

Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego

In pago Silensi. Wrocławskie Studia Wczesnośredniowieczne 1

**Kształtowanie się grodu na wrocławskim
Ostrowie Tumskim.
Badania przy ul. św. Idziego**

**The Development of the Stronghold on Ostrów Tumski
in Wrocław. Research at św. Idziego Street**

redakcja
Aleksander Limisiewicz
Aleksandra Pankiewicz

Wrocław 2015

Recenzent:

Jerzy Piekalski

Opracowanie redakcyjne i korekta:

Karol Bykowski

Tłumaczenie na język angielski:

Jarosław Szymański

Opracowanie techniczne:

Natalia Sawicka

Projekt okładki:

Aleksandra Pankiewicz

Rycina na okładce:

Wrocław - Ostrów Tumski, wykop IIIIF, kamienie żarnowe odkryte w warstwie E1

ISBN

978-83-61416-41-8

Uniwersytet Wrocławski Instytut Archeologii



Projekt dofinansowany ze środków Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego (zadanie nr 4447/15) oraz Uniwersytet Wrocławski w ramach programu Dziedzictwo kulturowe, priorytet *Ochrona zabytków archeologicznych*

**Ministerstwo
Kultury
i Dziedzictwa
Narodowego.**



NARODOWY INSTYTUT
DZIEDZICTWA
NATIONAL HERITAGE BOARD OF POLAND

Patronat Honorowy Prezydenta Wrocławia



© Copyright by Uniwersytet Wrocławski and authors
Wrocław 2015

Nakład:

200 egz.

Druk i oprawa:

Art Service Dobrowolski Młynczyk Sp. J.

ul. Wincentego Pola 8H

58-500 Jelenia Góra

www.art-service.com

Od Redakcji

In pago Silensi - trzy łacińskie słowa zapisane niemal dokładnie przed tysiącem lat przez biskupa merseburskiego Thietmara, w lakonicznej, ale zarazem w jakże precyzyjnej formie, oddają problematykę obecną w zainicjowanej niniejszym tomem nowej serii wydawniczej Instytutu Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego. Wczesnośredniowieczny Śląsk, czyli nie tylko wspomniane przez Thietmara ziemie Ślężan i Dziadoszan - *pagus Silensi* i *Diadesi pagus* - ale też tereny zamieszkiwane przez inne plemiona śląskie, wchłonięte w ostatnich dekadach X wieku przez państwo wczesnopiastowskie, z pewnością zasługuje na regularną prezentację w publicystyce archeologicznej i historycznej. *In pago Silensi. Wrocławskie Studia Wczesnośredniowieczne* mają taką prezentację umożliwić.

Koncepcja nowej serii wydawniczej powstała w utworzonym w 2010 r. Zakładzie Archeologii Wczesnego Średniowiecza przy Instytucie Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego. W ciągu tych kilku lat istnienia Zakładu jego pracownicy i związani z Zakładem doktoranci, opublikowali kilka opracowań zwartych i kilkadziesiąt artykułów naukowych. Ostatnie lata to również spojrzenie wstecz, na powstałe w kręgu naszego Instytutu jeszcze wcześniejsze publikacje dotyczące archeologii wczesnego średniowiecza. Uderza, że wszystkie te prace, zarówno te sprzed przeszło półwiecza autorstwa Włodzimierza Hołubowicza i nieco późniejsze Józefa Kaźmierczyka, jak i te powstałe w ostatnich latach, są różnorodne tak pod względem podejmowanej problematyki, jak i pod względem miejsca i okoliczności ich wydania. Publikowaliśmy w czasopismach i wydawnictwach mających swe siedziby w różnych miastach, różnych krajach i na kilku kontynentach. Studiując naszą wczesnośredniowieczną uniwersytecką bibliografię można jednak dostrzec brak wydawnictwa własnego, w którym podejmowane przez nas problemy przedstawiane byłyby w możliwie szerokim interdyscyplinarnym kontekście - nie tylko archeologicznym i historycznym. Nie jest to postulowanie jakiejś swoistej śląskiej czy też wrocławskiej archeologicznej zaściankowości, nadal chcemy bowiem być obecni w periodykach naukowych ukazujących się w innych ośrodkach i prezentować na łamach tych czasopism wyniki naszych badań - także i te dotyczące wczesnośredniowiecznego Śląska. Jednak w *In pago Silensi* zamierzamy studia nad wczesnośredniowiecznym Śląskiem traktować programowo. To właśnie przypadające na VI-XIII w. zjawiska kulturowe, społeczne, gospodarcze i polityczne zachodzące na obszarach dorzecza górnej i środkowej Odry, będą zasadniczym podmiotem tekstów prezentowanych na łamach poszczególnych tomów.

Mamy nadzieję, że nasza inicjatywa nie stanie się naukową efemerydą i że seria *In pago Silensi. Wrocławskie Studia Wczesnośredniowieczne* będzie kontynuowana. Chcielibyśmy, aby w powstawanie kolejnych tomów włączyli się nasi koledzy z innych instytucji naukowych, nie tylko archeologicznych. Wyrażamy też nadzieję, że na łamach *In pago Silensi* licznie pojawiać się będą teksty najmłodszego pokolenia badaczy - również i opracowania zwarte stanowiące publikację najlepszych prac magisterskich i doktorskich.

W skład Komitetu Redakcyjnego tomu wchodzi cały trzyosobowy zespół Zakładu Archeologii Wczesnego Średniowiecza przy Katedrze Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego oraz osoba reprezentująca środowisko naszych doktorantów. Pragniemy jednak podkreślić, że na kształt i formułę serii znacząco też wpłynęli praktycznie wszyscy nasi uniwersyteccy nauczyciele i koledzy, którzy w swoich badaniach podejmowali problematykę wczesnośredniowiecznego Śląska - Włodzimierz Hołubowicz, Józef Kaźmierczyk, Karol Bykowski, Aleksander Limisiewicz, Krzysztof Wachowski, Paweł Rzeźnik i Jerzy Lodowski.

Krzysztof Jaworski
Ewa Lisowska
Aleksandra Pankiewicz
Sylwia Rodak

Spis treści

1	Wstęp - Aleksander Limisiewicz, Aleksandra Pankiewicz	9
2.	Stan badań nad konstrukcjami obronnymi wrocławskiego Ostrowa Tumskiego - Aleksandra Pankiewicz	13
3.	Obwarowania wrocławskiej wyspy tumskiej w świetle badań georadarowych - Aleksander Limisiewicz, Aleksandra Pankiewicz, Adam Szykiewicz	33
4.	Stratygrafia procesu osadniczego w obrębie wykopu IIIIF na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu - Aleksander Limisiewicz, Karol Bykowski, Małgorzata Opalińska-Kwaśnica, Aleksandra Pankiewicz	55
5.	Przedmioty metalowe z wykopu IIIIF na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu - Karol Bykowski, Aleksander Limisiewicz	143
6.	Ceramika naczyniowa z wykopu IIIIF na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu - Aleksandra Pankiewicz	187
7.	Pozostałe wyroby ceramiczne z wykopu IIIIF na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu - Ewa Lisowska	221
8.	Wczesnośredniowieczne wyroby z kości i poroża w centralnej części wrocławskiego Ostrowa Tumskiego w świetle badań wykopu IIIIF i sąsiednich - Krzysztof Jaworski	229
9.	Analiza zabytków szklanych i szkliwionych z badań przy ul. św. Idziego na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu - Sylwia Siemianowska	261
10.	Wratysław, Wrocław i Vraclav. Falszywa moneta z ulicy św. Idziego - Borys Paszkiewicz ...	285
11.	Między pracą a zabawą: mozaika surowcowa wyrobów kamiennych z badań przy ulicy św. Idziego we Wrocławiu - Ewa Lisowska	293
12.	Charakterystyka petrograficzna zabytków kamiennych ze stanowiska archeologicznego u zbiegu ulic: św. Idziego i Kanoniej na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu - Piotr Gunia	323
13.	Przedmioty drewniane z badań przy ulicy św. Idziego we Wrocławiu - Małgorzata Rakoczy.....	343
14.	Identyfikacja rodzaju drewna wykorzystanego do wyrobu zabytków drewnianych z badań archeologicznych przy ulicy św. Idziego - Małgorzata Rakoczy, Elżbieta Myśkow	363
15.	Przedmioty skórzane z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu - Magdalena Konczewska, Teresa Radek	373
16.	Szczątki roślinne z badań archeologicznych przy ul. św. Idziego na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu - Klara Tomaszewska	415
17.	Analiza archeozoologiczna szczątków kostnych z wykopu IIIIF przy ulicy św. Idziego na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu - Aleksander Chrószcz, Maciej Janeczek, Dominik Poradowski, Beata Sudół	421
18.	Dynamika przemian kulturowych centralnej części grodu na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu na podstawie znalezisk z wykopu IIIIF - Aleksandra Pankiewicz	469
19.	Dynamics of the Cultural Changes in the Central Part of the Stronghold on Ostrów Tumski in Wrocław Based on the Finds From Trench IIIIF - Aleksandra Pankiewicz	477
20.	Afiliacje	485

Wstęp

Aleksander Limisiewicz, Aleksandra Pankiewicz

Stanowisko na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu jest planowo badane niemal od 70. lat. Choć w tym czasie systematyczne badania archeologiczne prowadziło na tym obszarze kilka ekip badawczych, można wskazać niewiele miejsc, w których uchwycono pełną sekwencję nawarstwień wczesnośredniowiecznych na większej powierzchni. Wykopy I-V oraz VII i VIII prowadzone przez Elżbietę Ostrowską i Wojciecha Kóckę, a później przez samą Elżbietę Ostrowską, obejmowały obszar zajęty głównie przez konstrukcje obronne. Nie też zawsze sięgały one do spągu nawarstwień antropogenicznych. Przekrój warstw osadniczych udało się odsłonić natomiast w obrębie wykopu VI, zlokalizowanego w centralnej części grodu, aczkolwiek ze względu na wysoki poziom wód gruntowych, także i tu nie osiągnięto poziomu calca¹. Kolejne szerokopłaszczyznowe prace wykopaliskowe w latach 1972-1989 prowadził zespół badawczy, kierowany przez Józefa Kaźmierczyka. Wówczas, także w środkowej części Ostrowa Tumskiego, przebadano znaczny obszar w obrębie wykopu I-II/72-78 oraz kompleksu wykopów III (III, IIIA1-A3, IIIB-IIID), w których osiągnięto poziom warstw naturalnych (Jaworski 1995, s. 107-109, mapa 8, tam dalsza lit.). Po roku 1989, który zamykał okres stacjonarnych badań wykopaliskowych wyspy tumskiej, a otwierał etap badań ratowniczych poprzedzających inwestycje budowane (a właściwie im towarzyszących), do miejsc gdzie prowadzono badania szerokopłaszczyznowe, obejmujące pełną stratygrafię nawarstwień wczesnośredniowiecznych zaliczyć można tylko wykopy IV/2003 i IIIF/2000-2001 (Bykowski *et al.* 2004; Bykowski, Opalińska-Kwaśnica 2004)².

Prace na wykopie IIIF prowadzone były w latach 2000-2001. Poprzedzały one rozbudowę hotelu im. Jana Pawła II na ul. św. Idziego 4-6³. Inwestorem była Caritas Archidiecezji Wrocławskiej⁴, wykonawcą firma Akme-Zdzisław Wiśniewski, przy współpracy Uniwersytetu Wrocławskiego. Pracami terenowymi kierował mgr Karol Bykowski. Konsultowali je prof. dr hab. Jerzy Piekalski i prof. dr hab. Krzysztof Wachowski. Ze względu na niewielką odległość, jaka dzieliła teren inwestycji od miejsca badań prowadzonych przez Józefa Kaźmierczyka (wykopy III, IIIA1-3, IIIB, IIIC, IIID-por. Kaźmierczyk 1991, ryc. 2), wykopowi nadano numer IIIF. Także sposób wydzielenia i numeracji warstw odpowiadał temu stosowanemu przez Józefa Kaźmierczyka⁵.

¹ Przegląd badań Elżbiety Ostrowskiej i Wojciecha Kóckę z lat 1949-1963 zob. Moździoch 2000, s. 331-334, tam dalsza literatura.

² Także szerokopłaszczyznowe wykopy IX-XI/2009-2010 oraz wykopy w dawnym budynku Alumnatu nie mogą być brane pod uwagę. W pierwszym z nich, nie osiągnięto poziomu warstw calca, zaś jednostki stratygraficzne o metryce wczesnośredniowiecznej odsłonięto tylko fragmentarycznie (por. Pankiewicz, Marcinkiewicz 2012, s. 19-21, ryc. 1, 3), zaś w drugim, ze względu na to, że był on zlokalizowany poza terenem średniowiecznej wyspy, nie odkryto żadnych nawarstwień wczesnośredniowiecznych (por. Krzywka *et al.* 2014, s. 242-244, 260).

³ W pozwoleniu konserwatorskim na badania figuruje nazwa „Dom Akademicki”.

⁴ Prace zostały przeprowadzone dzięki życzliwemu zaangażowaniu Wojewódzkiego Oddziału Służby Ochrony Zabytków we Wrocławiu w osobach Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu, mgra inż. arch. Andrzeja Kubika oraz mgr Haliny Śledzik-Kamińskiej. Osobne podziękowania autorzy składają ówczesnemu Dyrektorowi Caritas Archidiecezji Wrocławskiej, ks. dr. Adamowi Dereniowi oraz inspektorowi nadzoru inwestorskiego, Panu Bronisławowi Rachubie.

⁵ Warstwy wczesnośredniowieczne były nazywane kolejnymi literami alfabetu: A, B, C... od najmłodszej do najstarszej. Jeśli w obrębie warstw wydzieleno poszczególne poziomy zabudowy odznaczano jej dodatkowo cyframi, np. B1, B2, B3, etc. Autorzy badań terenowych czasem nazbyt wiernie próbowali „dopasować” warstwy z wykopu IIIF do tych rozpoznanych w wykopie III. Nawarstwienia te rzeczywiście w dużej mierze pokrywają się. Zanotowano natomiast drobne rozbieżności chronologiczne i stratygraficzne (por. Limisiewicz *et al.* *Stratygrafia...*, w tym tomie; Pankiewicz, *Ceramika...*, w tym tomie).

Wykop właściwy miał zarys zbliżony do prostokąta ze ściętym narożnikiem północno-zachodnim i węższym aneksem od strony wschodniej (ryc. 1). Obejmował on obszar około 84 m². Ponadto na terenie inwestycji wykonano pięć głębokich (sięgających spągu nawarstwień) wkopów pod filary o wymiarach 2 x 2 m każdy⁶. Ze względu na trudności w uchwyceniu sekwencji nawarstwień i faz zabudowy w wykopach pod filary nie analizowano ich stratygrafii. Nie poddawano także analizie zabytków masowych (ceramiki, kości), natomiast znaleziska wydzielone zostaną scharakteryzowane przy opisie poszczególnych kategorii zabytków⁷.

W obrębie właściwego wykopu, pod warstwami nowożytnymi i późnośredniowiecznymi (warstwy Z1-Z3), odsłonięto 20 poziomów warstw wczesnośredniowiecznych. W najniższych nawarstwień odkryto fragment konstrukcji wału obronnego. Jest to najpewniej relikw najstarszej linii umocnień wrocławskiego Ostrowa Tumskiego, na którego pozostałości natrafiono w czasie badań wykopu III/83-86. Odkrycia te rzucają nowe światło na kwestię rozpoznania pierwotnych fortyfikacji grodu wrocławskiego, a także problem ich datowania.

Wykop IIIF dostarczył wielu ciekawych zabytków, zarówno o charakterze elitarnym, jak i znalezisk ilustrujących życie codzienne mieszkańców dawnego grodu. Obserwacja różnic odnotowanych w układzie zabudowy drewnianej poszczególnych poziomów osadniczych pozwalała natomiast na śledzenie dynamiki przemian w rozplanowaniu przestrzeni na terenie środkowej części grodu. Odniesienie do, w miarę dobrze rozpoznanej, stratygrafii nawarstwień wykopów III, IIIA-D, poparte uzyskaną serią dat dendrochronologicznych stwarzało natomiast możliwość osadzenia tych przemian na osi czasu⁸.

Mimo tak ogromnego potencjału badawczego drzemącego w materiałach pochodzących z badań przy ul. św. Idziego 4-6 ich wyniki nigdy nie zostały opublikowane, nawet w formie krótkiego raportu, i były znane wyłącznie ze sprawozdania konserwatorskiego (Bykowski, Opalińska-Kwaśnica 2004).

Ożywienie dyskusji na początkami i rozwojem grodu na Ostrowie Tumskim wywołało ponowne zainteresowanie wynikami badań z wykopu IIIF. Dzięki dotacji z Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego (zadanie nr 4447/15) możliwe stało się ich opracowanie i przygotowanie do druku mniejszej publikacji. W projekcie brali udział pracownicy Instytutu Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego oraz firmy Akme-Zdzisław Wiśniewski. Honorowy Patronat nad całym przedsięwzięciem objął Prezydent Miasta Wrocławia Rafał Dutkiewicz.

W ramach realizacji projektu *Kształtowanie się grodu na wrocławskim Ostrowie Tumskim. Badania przy ul. św. Idziego* przeanalizowano ponownie stratyografię nawarstwień odkrytych w obrębie wykopu IIIF. Opracowano także wszystkie kategorie zabytków ruchomych pozyskanych w czasie badań: zabytki metalowe (w tym militaria, narzędzia, biżuterię, numizmaty), kamienne, wyroby z kości i poroża, z drewna, oraz ze szkła i ceramiki (naczynia i inne przedmioty). Analizom poddano szczątki kostne, botaniczne oraz fragmenty drewna.

Znaleziska z badań przy ul. św. Idziego 4-6 ze względu na swój zróżnicowany charakter wnoszą nowe dane do dyskusji na temat gospodarki ludności zamieszkującej gród wczesnośredniowieczny. Na ich podstawie można się też pokusić o prześledzenie zmian zachodzących w kulturze materialnej i standardzie życia Wrocławian w okresie od schyłku X do połowy XIII w. Analiza zabytków z wykopu IIIF w wielu przypadkach stała się też swoistym pretekstem do pogłębionych studiów nad niektórymi kategoriami źródeł. Prezentacja wyników badań odkrytego przy ul. św. Idziego odcinka umocnień obronnych spowodowała natomiast dyskusję nad systemem umocnień obronnych grodu wrocławskiego, co także znajduje odbicie w przygotowanej publikacji.

Realizacja tego projektu byłaby niemożliwa gdyby nie zaangażowanie autorów i osób uczestniczących w projekcie, które często bez wynagrodzenia przyjmowały na siebie trud pracy nad publikacją. Szczególne podziękowania należą się autorom badań, Karolowi Bykowskiemu i Małgorzacie Opalińskiej-Kwaśnica, gdyż ich zaangażowanie w czasie, bardzo trudnych, prac terenowych

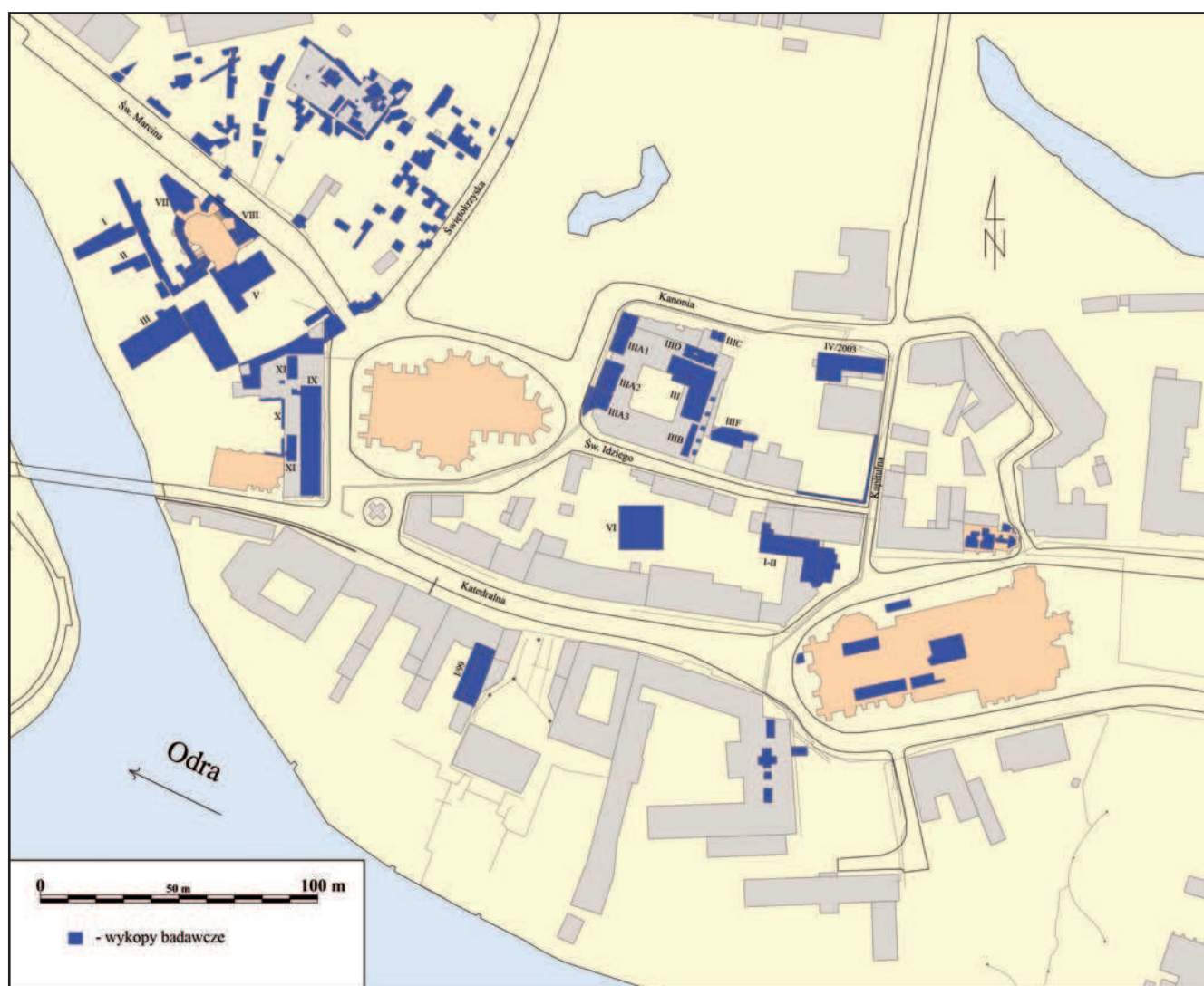
⁶ Materiał zabytkowy pozyskano tylko z trzech z nich, dwa zostały wykopane przez inwestora bez nadzoru archeologicznego.

⁷ Chronologia nawarstwień filarów może być traktowana wyłącznie orientacyjnie.

⁸ Do badań dendrochronologicznych przeznaczono 111 prób drewna pochodzącego z badań. Z tego daty uzyskano dla 35 prób (Krapiec 2008).

i na etapie opracowania materiałów stawilo, że stworzenie tej publikacji było w ogóle możliwe. Dziękujemy także oraz Zdzisławowi Wiśniewskiemu, właścicielowi firmy Akme, który cierpliwie znosił wielomiesięczne zaangażowanie pracowników w ten projekt. Za wszelkie uwagi dotyczące kształtu tej książki bardzo serdecznie dziękujemy pracownikom Instytutu Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego. Podziękowania kierujemy również do dyrekcji i pracowników Ośrodka Studyjno-Magazynowego Muzeum Archeologiczno-Historycznego w Głogowie, w którym przechowywane są zabytki pochodzące z opisywanych badań, a szczególnie do dyr. Leszka Lenarczyka, Katarzyny Reszki i Moniki Żerdzińskiej. Dzięki ich uprzejmości i zaangażowaniu autorzy mieli stały dostęp do zgromadzonych tam zbiorów.

Oddajemy do rąk Państwa publikację, która, jak mamy nadzieję, w znaczny sposób wzbogaci wiedzę na temat grodu wrocławskiego, ale także ponownie rozpocznie dyskusję dotyczącą powstania i kształtowania się śląskiego ośrodka władzy.



Ryc. 1. Wrocław Ostrów Tumski. Lokalizacja wykopu III F na tle zabudowy. Rozmieszczenie wykopów opracowali K. Chrzan, A. Pankiewicz

Fig. 1. Wrocław, Ostrów Tumski: location of the trench III F against the buildings. Trench location developed by K. Chrzan and A. Pankiewicz

Literatura

- Bykowski K., Konczewska M., Konczewski P., Lasota C., Paternoga M., Piekalski J., Rzeźnik P.
2004 *Sprawozdanie z badań wykopaliskowych przy ul. Kapitulnej 4 na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu*, Śląskie Sprawozdania Archeologiczne, t. 46, s. 113-150.
- Bykowski K., Opalińska-Kwaśnica M.
2004 *Wyniki badań archeologicznych prowadzonych na Ostrowie Tumskim, przy ul. Kanoniej (św. Idziego 4/6) wykop IIIIF/2001 we Wrocławiu*, maszynopis w archiwum Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu, Wrocław.
- Jaworski K.
1995 *Ostrów Tumski we Wrocławiu – 50 lat badań Katedry Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego*, [w:] *Pięćdziesiąt lat Katedry Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego*, red. Z. Bagniewski, Wrocław, s. 103-114.
- Kaźmierczyk J.
1991 *Ku początkom Wrocławia. Cz. 1. Warsztat budowlany i kultura mieszkalna Ostrowa Tumskiego od X do połowy XI wieku*, Wrocław-Warszawa.
- Krąpiec M.
2008 *Wyniki analizy dendrochronologicznej drewna z badań prowadzonych Wrocławiu na Ostrowie Tumskim przy ul. św. Idziego-Kanonia*, maszynopis analiz w archiwum firmy Akme-Zdzisław Wiśniewski.
- Krzywka M., Kwaśnica k., Wiśniewski Z.
2014 *Badania na terenie wrocławskiego Alumnatu na Ostrowie Tumskim w 2012 r.*, Śląskie Sprawozdania Archeologiczne, t. 56, s. 241-260.
- Moździoch S.
2000 *Nowe dane do zagadnienia socjotopografii piastowskich grodów kasztelańskich w X–XII wieku na przykładzie Wrocławia i Bytomia Odrzańskiego na Śląsku*, [w:] *Osadnictwo i architektura na ziemiach polskich w dobie Zjazdu Gnieźnieńskiego*, red. A. Buko, Z. Świechowski, Warszawa, s. 331–354.
- Pankiewicz A., Marcinkiewicz K.
2012 *Cmentarz przy kościele św. Piotra i Pawła we Wrocławiu*, [w:] *Nowożytny cmentarz przy kościele św. Piotra i Pawła na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu (lata 1621–1670)*, red. A. Pankiewicz, *Wrocławia Antiqua*, t. 17, Wrocław, s. 13-46.

Stan badań nad konstrukcjami obronnymi wrocławskiego Ostrowa Tumskiego

Aleksandra Pankiewicz

Ślady konstrukcji obronnych otaczających dawny gród na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu odkrywano niemal w każdym, głębszym wykopie badawczym zakładanym na tym terenie. Biorąc pod uwagę wyrywkowość i fragmentaryczność odkryć oraz przeróżne możliwości interpretacyjne, wynikające z alternatywnych prób łączenia odsłoniętych odcinków wałów, nie należy się dziwić, że koncepcji na temat przebiegu umocnień wrocławskiego Ostrowa jest tyle, ilu badaczy tego stanowiska, a nawet więcej, gdyż wraz z rozwojem badań zmieniały się również pomysły na rekonstrukcję przebiegu wałów grodu wrocławskiego.

Pierwsze rekonstrukcje

Na umocnienia obronne natrafiono już w czasie pierwszych regularnych prac wykopaliskowych prowadzonych w latach 1946-1951¹. Wojciech Kóčka i Elżbieta Ostrowska rekonstruowali je w postaci wałów zamykających mały, owalny gródek zlokalizowany w części zachodniej i przylegających doń umocnień tzw. podgrodzia² odejmującego resztę historycznej wyspy (ryc. 1a, b– Kóčka, Ostrowska 1953, s. 772-774, ryc. 350³; Kóčka 1955, s. 237, ryc. 1). Intensywne badania w zachodniej części założenia obronnego, w pobliżu kościoła św. Marcina (wykopy VII i VIII), szybko jednak zburzyły prosty schemat rekonstrukcji grodu. Stwierdzono bowiem, że był on przebudowywany w XI-XII w., a nawet jeszcze w X w., zaś poszczególne odcinki obwarowań zmieniały swój przebieg (Kóčka 1952, s. 343-345; Kóčka, Ostrowska 1955, tabl. 64; Kaźmierczyk 1959, s. 110-111, ryc. 1; Ostrowska 1964, s. 229-230). Wobec odkrycia różnych faz budowy wałów, dyskusyjne stało się też ich datowanie. Zdaniem Józefa Kaźmierczyka (1959, s. 110-111) początki funkcjonowania grodu miałyby przypadać na IX w., a jego rozbudowa dokonana została w kolejnym stuleciu. Według Elżbiety Ostrowskiej pierwsze obwarowania wzniesiono dopiero w 2. poł. X w. (Ostrowska 1961, s. 186-195).

Odkrycia z lat 70. XX w.

Dalszą dyskusję nad kształtem umocnień wyspy tumskiej przyniosły badania archeologiczne i architektoniczne prowadzone na tzw. podgrodziu w latach 70. XX w., zwłaszcza prace

¹ Badania grodu wrocławskiego rozpoczął w 1946 r. Rudolf Jamka. W 1949 r. prace na jego wykopie (oznaczonym nr. 1) kontynuowali Wojciech Kóčka i Elżbieta Ostrowska (krótki przegląd badań do 1963 r. zob. Moździoch 2000a, s. 331-334).

² Termin „podgrodzie” jest tutaj umowny i oznaczać będzie większą, wschodnią część założenia obronnego. Wprowadzony ponad pół wieku temu podział na „gród właściwy” i „podgrodzie” pokutował jeszcze do lat 90. XX w. włącznie. Choć archeolodzy stronili od interpretacji funkcjonalnej obu członów, w literaturze pojawiały się koncepcje, iż teren „grodu właściwego” miał być zamieszkały przez przedstawicieli władzy państwowej i wojów zaś na obszarze „podgrodzia” znajdowałyby się warsztaty produkcyjne (np. Małachowicz 1981, s. 21-32; 1993, s. 6-7). Późniejsi badacze grodu wrocławskiego poddali te tezy w wątpliwość. Nie stwierdzono bowiem zasadniczych różnic w kulturze materialnej obu członów. Zdaniem Sławomira Moździoch, na terenie „podgrodzia” brak też śladów rozwoju rzemiosła (przynajmniej w okresie do około poł. XI w.) W owym czasie to właśnie na tym terenie mogli stacjonować zbrojni. W związku z tym, badacz ten proponuje stosowanie bardziej neutralnej terminologii: gród mniejszy i gród większy (por. Moździoch 2000a, s. 337-338).

³ Analogiczną rekonstrukcję ogólną przedstawili Wojciech Kóčka i Elżbieta Ostrowska w publikacji wyników kolejnych sezonów badawczych (1955, tabl. 63). W rekonstrukcji szczególnej uwzględnili już jednak obecność co najmniej dwóch wałów w obrębie mniejszego, zachodniego członu (1955, tabl. 64).

prowadzone w obrębie wykopu I-II/72-78. Już w czasie pierwszego sezonu badań na tymże wykopie, w obrębie warstw E-F odkryto pokłady drewna, które zostały uznane za relikty wału (Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1974, s. 254-257, ryc. 13). Zainspirowało to badaczy do stworzenia nowej rekonstrukcji umocnień Ostrowa Tumskiego. W jej myśl starsze założenie miałyby powstać w VIII-IX w. i obejmować mały gródek w części zachodniej i obszerne „podgrodzie” zajmujące resztę wyspy (ryc. 1e)⁴. Podobny zarys miałyby mieć założenie młodsze (X-XII w.), choć badacze zakładali, że w tej fazie gród w części zachodniej był obszerniejszy, zaś „podgrodzie” było dodatkowo podzielone wałem odkrytym właśnie w wykopie I, w warstwach E, F (ryc. 1f– Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1974, s. 243-252, ryc. 1, 2)⁵. W czasie dalszej eksploracji warstw E, F badacze wycofali się z koncepcji, iż odsłonięte w ich obrębie układy drewna pochodzą z konstrukcji obronnych⁶. Ewidentne elementy wałów odsłonięto natomiast w najniższych poziomach osadniczych wykopu I-II/72-78 (Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1979, s. 120-122; 1980, s. 73). Ponieważ odkryto tylko dolne partie wału, przypuszczano, że został on rozebrany lub nigdy go nie ukończono. Konstrukcję datowano na około poł. X w. Jej obecność interpretowano na dwa sposoby – miała ona oddzielać część grodu, gdzie znajdowała się katedra, albo stanowić umocnienia najstarszego, małego gródka, znajdującego się w centralnej części wyspy (Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1979, s. 180-181).

W oparciu o badania archeologiczne i architektoniczne, niestety pod względem rozpoznania stratygrafii nawarstwień znacznie gorzej opublikowane, badania rekonstrukcji grodu podjął się też Edmund Małachowicz (1981)⁷. Badacz ten przyjął za Wojciechem Kócką i Elżbietą Ostrowską datowanie początków najstarszych obwarowań na Ostrwie Tumskim na wiek X, jednak zaakceptował także ustalenia Józefa Kaźmierczyka, gdyż zakładał obecność starszego, przedgrodowego, osadnictwa na terenie wyspy już od VII-VIII w. i przedstawił prawdopodobne dzieje ośrodka w tzw. okresie plemiennym (IX- 1. poł. X w. – Małachowicz 1981, s. 10-11).

Rekonstrukcja grodu Edmunda Małachowicza także była swoistą, twórczą, kompilacją ustaleń Elżbiety Ostrowskiej i Józefa Kaźmierczyka. Badacz zakładał bowiem, że około połowy X w. powstał gród z mniejszym, owalnym członem w części zachodniej i „podgrodzem” w części wschodniej. Wschodnią granicę „podgrodzia” miałyby wyznaczać wał odkryty w najniższych poziomach osadniczych wykopu I-II. W tym ujęciu dopiero wał młodszy, z początków XI w., obejmowałby większe partie wyspy wraz z katedrą (ryc. 2a)⁸. W XI w., być może za czasów Kazimierza Odnowiciela, miała też nastąpić przebudowa członu zachodniego i powiększenie go od strony wschodniej (Małachowicz 1981, s. 13, 19-21, ryc. 4). Zdaniem badacza, w poł. XII w. dokonano jeszcze podziału wewnętrznego „podgrodzia” na część „mieszkalną” i „kościelną”⁹. Podział ten miał się zaznaczać głównie w XIII w. (Małachowicz 1981, s. 15, ryc. 4). Linie demarkacyjną stanowiłyby „wał” rzekomo odkryty w pierwszych sezonach badań wykopu I (por. fragment powyżej). Choć badacze wykopu I-II wycofali się z koncepcji, że był to wał, zaś Edmund Małachowicz zaznaczył jego obecność tylko hipotetycznie, utrwalił się pogląd, iż w części wschodniej założenia obronnego, można się doszukiwać jakiś podziałów wewnętrznych¹⁰. Schyłkowa faza istnienia umocnień drewniano-ziemnych miałyby przypadać na wiek XIII, kiedy to Ostrów Tumski stracił znaczenie na rzecz zamku położonego na terenie miasta lewobrzeżnego (Małachowicz 1981, s. 31).

⁴ Wał „podgrodzia” miałyby zaczynać się już koło obecnego kościoła św. Marcina, gdyż Józef Kaźmierczyk tak interpretował fragment umocnień odkrytych w obrębie wykopu V.

⁵ W ówczesnej rekonstrukcji „podgrodzia” uwzględniono także badania Edmunda Małachowicza, Czesława Lasoty oraz Tadeusza Kozaczewskiego.

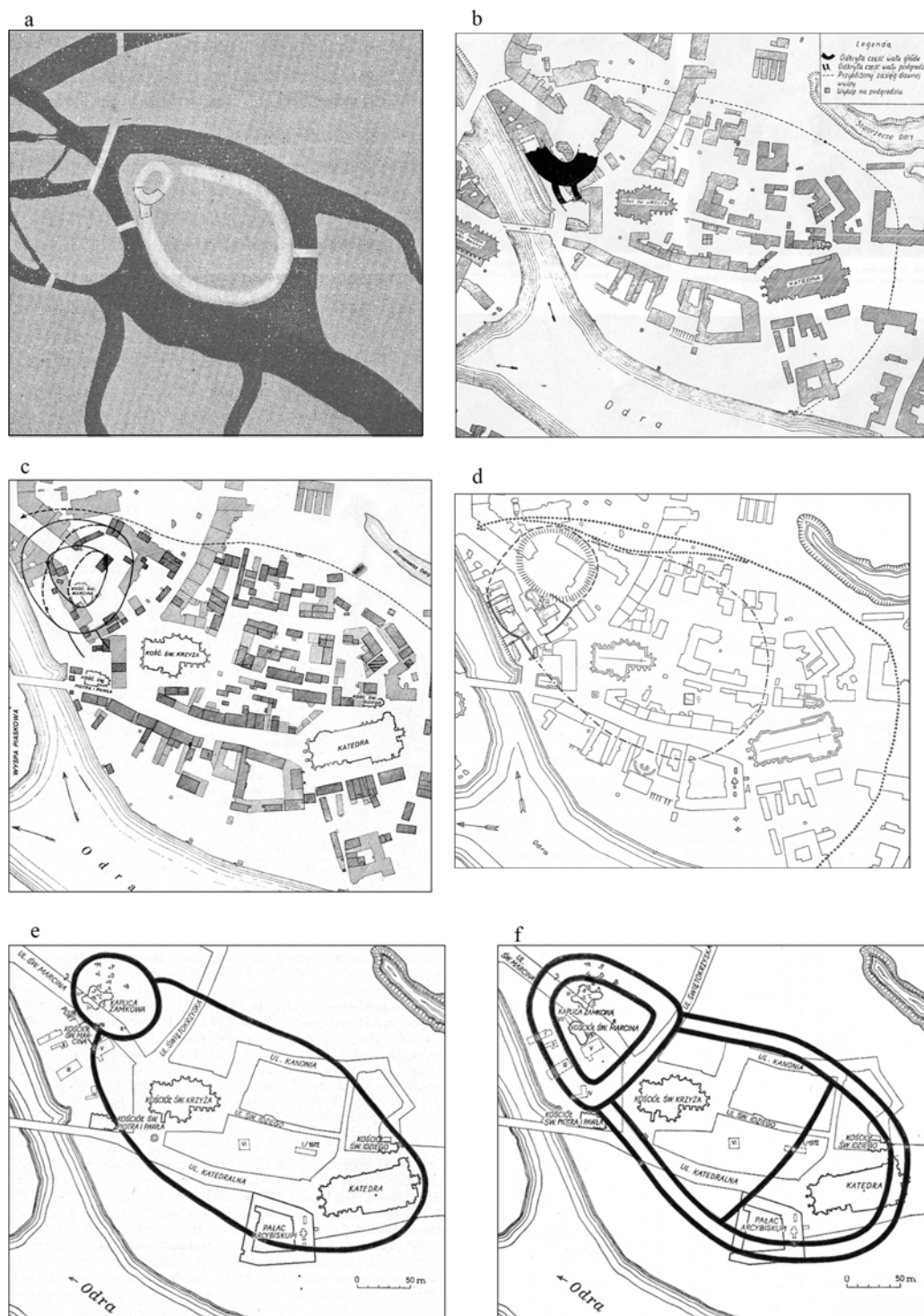
⁶ W kolejnych sprawozdaniach nie ma już żadnej wzmianki na temat rzekomego wału, natomiast opisana jest zabudowa mieszkalna warstw E i F (por. Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1975, s. 218; 1976, s. 178-218, 222-224).

⁷ Praca *Wrocław na wyspach* obejmuje wyniki badań prowadzonych do końca lat 70. XX w., łącznie z odkryciami z lat 1977-79, w obrębie wykopu I-II.

⁸ Rekonstrukcję tę przyjmuje również (przynajmniej początkowo) Sławomir Moździoch (1990, s. 51-55, ryc. 2). W późniejszych pracach tego badacza pojawia się inna propozycja odtworzenia przebiegu umocnień obronnych.

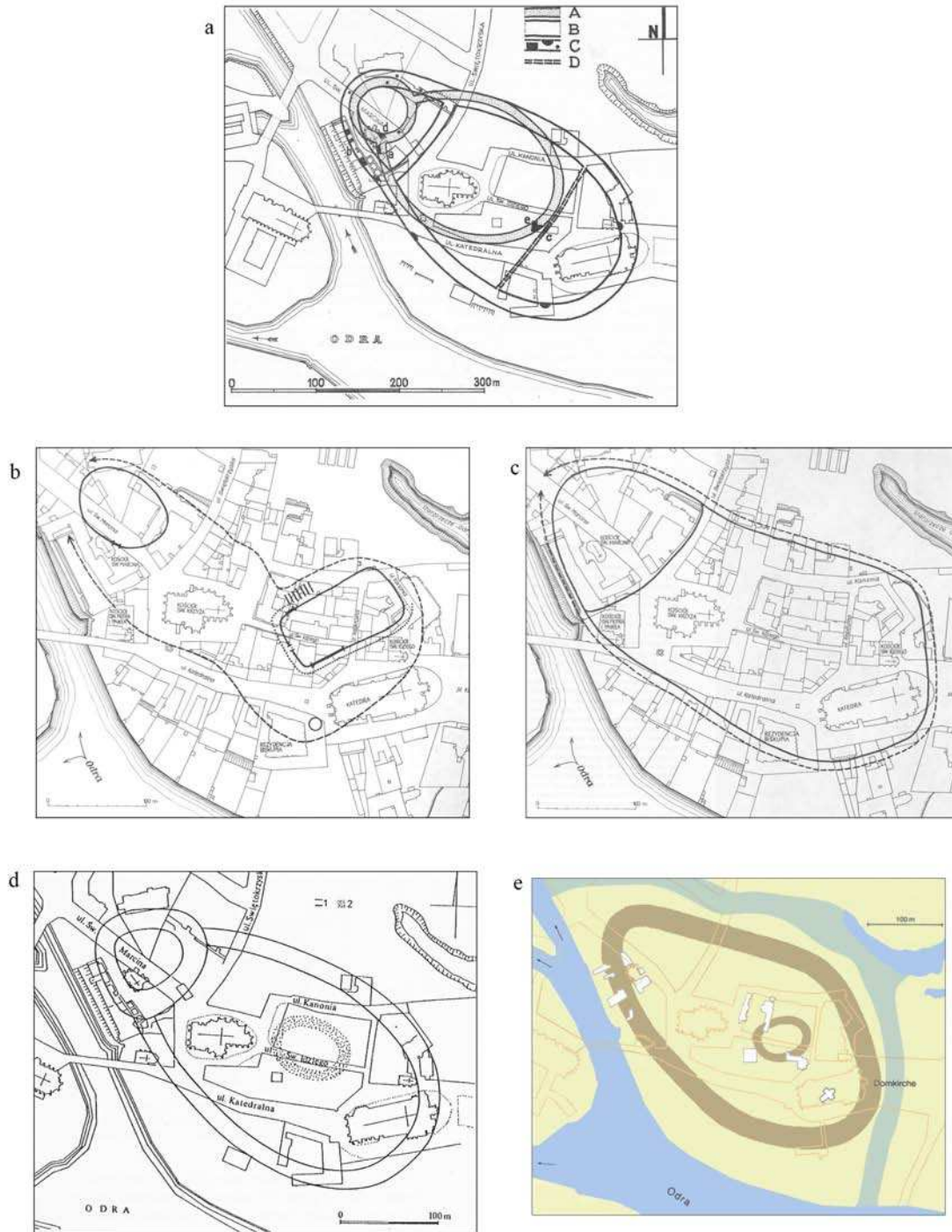
⁹ Na temat faktycznych podziałów własnościowych Ostrowa Tumskiego szerzej Adam Żurek (2006).

¹⁰ Wał ten jest konsekwentnie przedstawiany przez Edmunda Małachowicza w kolejnych rekonstrukcjach (por. fragment poniżej). Istnienie podziałów wewnętrznych „podgrodzia” sugerowali też inni badacze (np. Rzeźnik 2000, s. 143-147; Rzeźnik, Żurek 2000, s. 366).



Ryc. 1. Rekonstrukcje grodu na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu. a-d bez skali; a- wg Kóćki, Ostrowskiej 1953, ryc. 350; b- wg Kóćki 1955, ryc. 1; c- wg Kóćki, Ostrowskiej 1955, tabl. 64; d- wg Kaźmierczyka 1959, ryc. 1; e- wg Kaźmierczyka, Kramarka, Lasoty 1974, ryc. 1 (zarys grodu, który miałby funkcjonować w VIII-IX w.); f- wg Kaźmierczyka, Kramarka, Lasoty 1974, ryc. 2 (zarys grodu, który miałby funkcjonować w X-XII w.)

Fig. 1. Reconstructions of the Ostrów Tumski stronghold in Wrocław. a-d without scale; a – after Kóćka & Ostrowska 1953, Fig. 350; b – after Kóćka 1955, Fig. 1; c – after Kóćka & Ostrowska 1955, Plate 64; d – after Kaźmierczyk 1959, Fig. 1; e – after Kaźmierczyk, Kramarek & Lasota 1974, Fig. 1: outline of a stronghold believed to have existed in 8th-9th c.; f – after Kaźmierczyk, Kramarek & Lasota 1974, Fig. 2: outline of a stronghold believed to have existed in 10th-12th c.



Ryc. 2. Rekonstrukcje grodu na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu. a- wg Małachowicza 1981, ryc. 4; b- rekonstrukcja zarysu wyspy tumskiej i grodu, który miałby funkcjonować w 1. poł. X w., wg Kaźmierczyka 1991, ryc. 5; c- rekonstrukcja grodu, który miałby funkcjonować w 2. poł. X - 1. poł. XI w. i zarysu wyspy tumskiej z tego okresu, wg Kaźmierczyka 1991, ryc. 5; d- wg- Młynarskiej-Kaletynowej 1992, ryc. 7; e- wg Rzeźnika 2000a, ryc. 1

Fig. 2. Reconstructions of the Ostrów Tumski stronghold in Wrocław. a – after Małachowicz 1981, Fig. 4; b – after Kaźmierczyk 1991, Fig. 5: outlines of the Cathedral Island and a stronghold believed to have existed there in 1st half of 10th c.; c – after Kaźmierczyk 1991, Fig. 5: outlines of the Cathedral Island and a stronghold believed to have existed there in 2nd half of 10th c. / 1st half of 11th c.); d – after Młynarska-Kaletynowa 1992, Fig. 7; e – after Rzeźnik 2000a, Fig. 1

Badania w latach 80. XX w. i ich pokłosie

Koncepcja istnienia w centralnej części wyspy tumskiej niewielkiego gródka „plemiennego” powróciła dzięki badaniom w wykopie III/83-86. W spągu nawarstwień kulturowych tego wykopu odsłonięto konstrukcję wału biegnącego wzdłuż linii północny wschód – południowy zachód. Ze względu na podobieństwo konstrukcji, i ten sam poziom posadowienia, odkryty odcinek wału powiązано z umocnieniami odkrytymi w obrębie wykopu I-II/72-78. Całe założenie obronne, o zarysie zbliżonym do prostokąta, miało być zamknięte między dzisiejszymi ulicami Kapitulną, Kanonia i św. Idziego. Rekonstrukcja samego grodu, a także jego najbliższego otoczenia, w tym domniemanego kanału portowego, przyczyniła się też do nowego spojrzenia na sam kształt wyspy tumskiej, który zdaniem Józefa Kaźmierczyka, miałby się wyraźnie rozszerzać od strony wschodniej (ryc. 2b–Kaźmierczyk 1991, s. 17-56, ryc. 5).

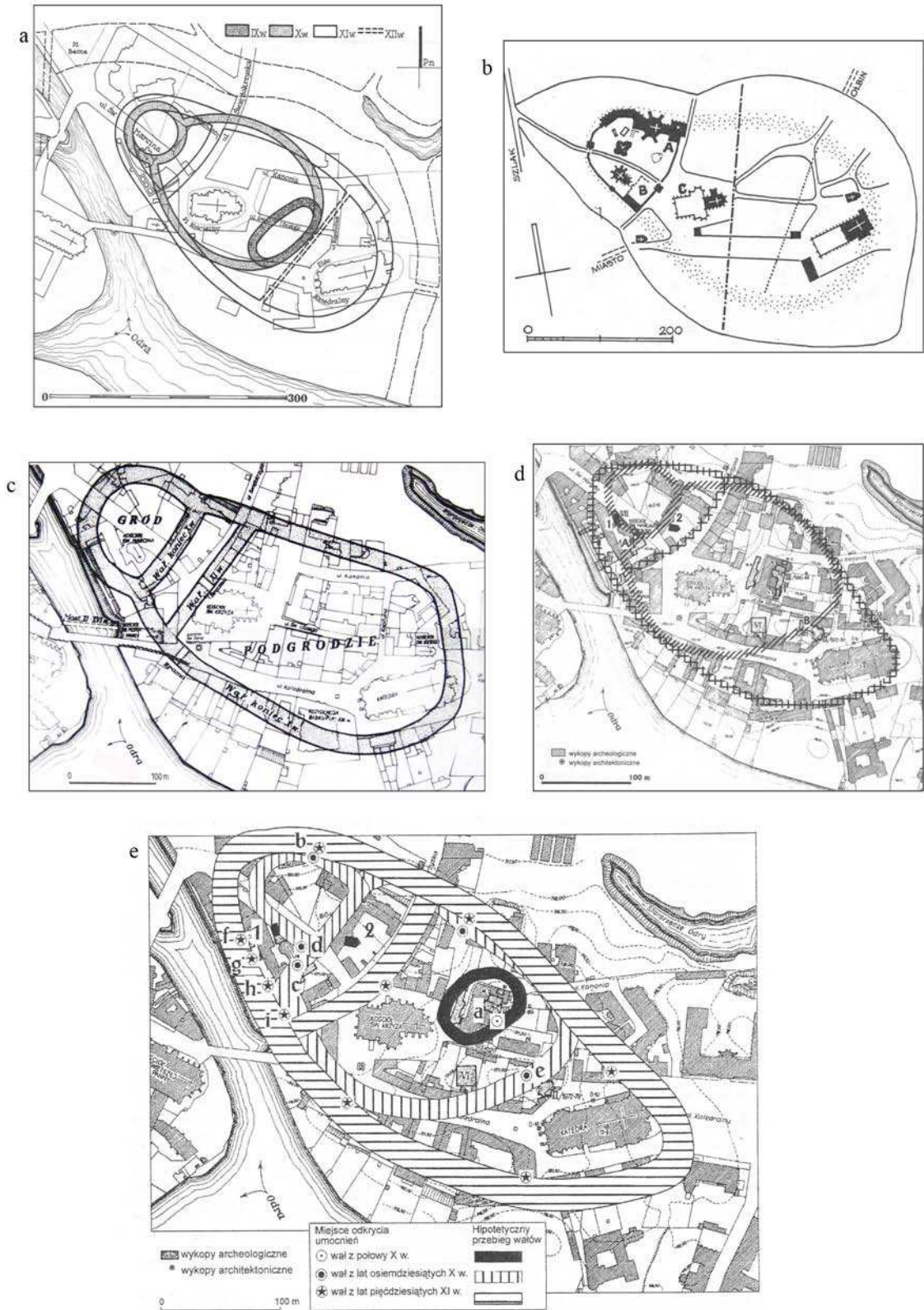
W myśl założeń Józefa Kaźmierczyka początki osadnictwa na terenie Ostrowa Tumskiego miałyby sięgać VIII-IX w. Budowę gródka położonego w części centralnej wyspy badacz datował na 1. poł. X w., natomiast już na 2. poł. tegoż stulecia przypadałaby rozbiórka jego umocnień. Według Józefa Kaźmierczyka w tym samym czasie, w części zachodniej, miał już funkcjonować drugi gród. Przesłanką do jego istnienia było okrycie, przez tegoż badacza, jeszcze w latach 50. XX w., przy kościele św. Marcina, odcinka wału, w domniemaniu starszego niż konstrukcje obronne odsłonięte w pobliżu przez Elżbietę Ostrowską (przytoczenie dyskusji na ten temat– Kaźmierczyk 1991, s. 19-21, 36-39). Ze względu na bardzo wczesne, w stosunku do ustaleń Elżbiety Ostrowskiej, datowanie początków osadnictwa na Ostrowie Tumskim oraz przedstawienie specyficznego, nieco nienaturalnego zarysu wyspy w X wieku, wizja Józefa Kaźmierczyka uznana została za mało wiarygodną. Nie kwestionowano przy tym raczej samej obecności wczesnego gródka w części centralnej, choć dyskusyjna była kwestia jego kształtu i datowania.

Mniej kontrowersyjna była rekonstrukcja młodszego założenia obronnego z 2. poł. X - 1. poł. XI w. Składało się ono z mniejszego założenia obronnego w części zachodniej i „podgrodzia” obejmującego resztę terenu wyspy, co nie odbiegało zasadniczo od dotychczasowych pomysłów na odtworzenie umocnień Ostrowa Tumskiego (ryc. 2c).

Odkrycia kolejnego odcinka wału w wykopie III/83-86 zainspirowały także innych badaczy do stworzenia nowych wizualizacji wyglądu grodu na Ostrowie Tumskim. Rekonstrukcję, uwzględniającą nie tylko zarys członu zachodniego i „podgrodzia”, ale i obecność małego gródka w części centralnej, przedstawiła Marta Młynarska-Kaletynowa (ryc. 2d– 1992, ryc. 7)¹¹. Istnienie owego gródka, na nowo sporządzonym planie Ostrowa Tumskiego, uwzględnił także Edmund Małachowicz (ryc. 3a; 1993, ryc. 2)¹². Zadaniem badacza założenie to miałoby funkcjonować już w IX w. (Małachowicz 1993, s. 5-6, ryc. 2). Biorąc pod uwagę, iż zdecydowana większość badaczy skupiała (i skupia) się na odtworzeniu zasięgu najstarszego grodu, i przemian w jego topografii u schyłku X i w XI w., godne odnotowania jest to, że w pracy Edmunda Małachowicza znalazło się także miejsce dla wyobrażenia założenia obronnego w schyłkowej fazie jego funkcjonowania, czyli w XIII w. (ryc. 3b – Małachowicz 1993, s. 136, ryc. 117).

¹¹ Rekonstrukcja ta w ogólnym zarysie jest dobra i później kilkakrotnie była publikowana, choć nie bez zastrzeżeń, jako prawdopodobny model rozwoju umocnień (por. Jaworski, Rzeźnik 1998, ryc. 1; Rzeźnik 2000, ryc. 3; Rzeźnik 2000a, ryc. 1 - model uproszczony). Badaczka nie uwzględnia jednak istnienia kilku faz umocnień części zachodniej, potwierdzonych niejednokrotnie badaniami archeologicznymi.

¹² Zarys gródka odpowiada przebiegom wałów w tym miejscu, choć w tym ujęciu musiałby nieznacznie obejmować wykop VI Elżbiety Ostrowskiej, gdzie obecności konstrukcji obronnych nie stwierdzono. Dyskusyjne jest natomiast łączenie obwarowań gródka z wałem biegnącym w wykopie I-II, który w pierwszej fazie miałby zamykać podgrodzie. Nic nie wskazuje bowiem na to, żeby konstrukcja odsłonięta w wykopie I-II była wielofazowa.



Ryc. 3. Rekonstrukcje grodu na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu, a- wg Małachowicza 1993, ryc. 2; b- zanikające obwałowania u schyłku XIII w., wg Małachowicza 1993, ryc. 117; c- wg Kaźmierczyka 1992, ryc. 1; d- wg Moździocha 2000, ryc. 4; e- wg Moździocha 2000a, ryc. 4

Fig. 3. Reconstructions of the Ostrów Tumski stronghold in Wrocław. a – after Małachowicz 1993, Fig. 2; b – after Małachowicz 1993, Fig. 117: declining ramparts at the close of 13th c.; c – after Kaźmierczyk 1992, Fig. 1; d – after Moździoch 2000, Fig. 4; e – after Moździoch 2000a, Fig. 4

Badania zachodniej części grodu

Od lat 90. XX w. zamiast stacjonarnych badań wykopaliskowych, prowadzone są prace o charakterze ratowniczym. Choć mają one zazwyczaj ograniczony zasięg, wnoszą sporo nowych informacji na temat konstrukcji obronnych. Nieznany odcinek wału odkryto w czasie badań ratowniczych na ul. Katedralnej w roku 1992. Posłużyły one Józefowi Kaźmierczykowi do stworzenia nowego szkicu zarysu konstrukcji obronnych (Kaźmierczyk 1993, ryc. 1). O dziwo nie zawiera on modelu gródka, którego istnienie profesor przewidywał w części centralnej grodu, a którego plan opublikował zaledwie rok wcześniej. *Novum* w stosunku do starszych hipotez jest natomiast rysunek wału poprzecznego oddzielającego człon zachodni od „podgrodzia”. Zarys takiego przebiegu umocnień pojawiał się już wprawdzie wcześniej (ryc. 2a, 2c, 3a), ale dotychczas nie proponowano tak dalekiego ich wysunięcia na wschód (aż do budynku *Orphanotropheum*, kościoła Św. Krzyża, dalej wzdłuż ul. Świętokrzyskiej- ryc. 3c). Dokładna lektura tekstu sprawozdania nie przekonuje, że odkryte relikty rzeczywiście są pozostałością dwóch, różnych, wałów¹³. Wydaje się raczej, że zadokumentowane resztki konstrukcji należy łączyć z umocnieniami otaczającymi gród od strony południowo-zachodniej (por. ryc. 3c i 8).

Przysłowiowym „kamieniem milowym” w rozpoznaniu konstrukcji obronnych wrocławskiego Ostrowa Tumskiego były badania prowadzone w latach 1995-1996 przy ul. św. Marcina. Odkryto wówczas dwa pasy umocnień – straszny datowany na 2. poł. X w. i młodszy pochodzący z XI lub 1. poł. XII w. (Koniarek *et al.* 1997, s. 49-50). Co ciekawe, wał starszy miał mieć szerszy zasięg niż konstrukcja młodsza¹⁴ (Czerska *et al.* 1996, s. 49). Badania te potwierdziły obecność, sugerowanego już wcześniej, podwójnego pasa umocnień w zachodniej części grodu. Bardzo istotna była też możliwość precyzyjnego datowania konstrukcji obronnej. Z wału starszego pozyskano bowiem drewno ścięte w roku 985 (Kara, Krąpiec 2000, s. 309). Przypuszcza się, że właśnie wtedy wzniesiono obwarowania wokół całej wyspy tumskiej, zaś czas tej przebudowy, korespondujący z podobnymi inwestycjami w Głogowie i Opolu, zdaje się wskazywać, iż należy ją łączyć z inicjatywą budowlaną rodu Piastów (Rzeźnik 2000, s. 141; Rzeźnik, Żurek 2001, s. 337; Moździoch 2000, s. 171).

Późniejsze rekonstrukcje grodu

Uzyskanie nowych informacji na temat chronologii urządzeń obronnych w części zachodniej, ponownie ożywiło dyskusję nad przebiegiem umocnień otaczających dawną wyspę. Wkrótce po opublikowaniu dat z wykopu przy ul. św. Marcina, kolejną wizję rozwoju umocnień grodowych, przedstawił Sławomir Moździoch (ryc. 3d – Moździoch 2000, ryc. 4)¹⁵. Już w tym samym roku badacz ten zaproponował następną propozycję odtworzenia przebiegu umocnień (ryc. 3e – Moździoch 2000a, ryc. 4)¹⁶. W pierwszej fazie, około poł. X w.¹⁷, tak jak zakładał Józef Kaźmierczyk, w części centralnej Ostrowa Tumskiego miałyby funkcjonować niewielki gródek. Jego umocnienia stanowiłyby jednak tylko relikty odkryte w wykopie III/83-86, zaś wewnątrz znajdowałoby się – nie jak przewidywał Józef Kaźmierczyk – od strony południowo-wschodniej, ale od północno-zachodniej. Jest tu jednak pewna nieścisłość. Hipotetyczny przebieg takiego wału obejmowałby też częściowo obszar

¹³ O obecności wału biegnącego wzdłuż osi północ-południe Józef Kaźmierczyk wywnioskował na podstawie układu smug zbutwiałego drewna w wykopie. Pole obserwacji było jednak mocno ograniczone – konstrukcja bardzo źle zachowana i odkryta w starym wykopie (Kaźmierczyk 1993, s. 227-223). Porównaj też fragment poniżej.

¹⁴ Jest to mocno wątpliwe. Na ten temat nie wspomniano już nic w sprawozdaniu z kolejnego sezonu badawczego (Koniarek, *et al.* 1997). Przy próbie naniesienia obu wałów na plan całego Ostrowa Tumskiego wał młodszy wydaje się obejmować większe partie grodu. Wstępna interpretacja badaczy wynika, być może, ze specyficznego, ukośnego ułożenia wykopów względem osi dawnego grodu.

¹⁵ Jest ona najbardziej zbliżona do opublikowanej w roku 1981 przez Edmunda Małachowicza (por. ryc. 2a i 3d) z tą różnicą, że nie zaznaczono podziału na podgrodzie „świeckie” i „kościelne” przy katedrze. Nie uwzględnia ona też wału odkrytego w wykopie III/83-86, choć sądząc po lekturze legendy autor zamierzał zaznaczyć ten obiekt.

¹⁶ Rekonstrukcję tę badacz zamieszcza też w kolejnych publikacjach (por. Moździoch 2000b, ryc. 6; 2000c, ryc. 10; 2003, ryc. 3; 2004, ryc. 14).

¹⁷ Uwagi temat datowania tego wału przedstawiono poniżej.

wykopów IIIA1 i IIIA3. Zadaniem Sławomira Moździocha o obecności tam (lub w najbliższym otoczeniu) konstrukcji obronnej miałyby świadczyć obecność orki, wyznaczającej i przygotowującej teren pod jej budowę (por. Moździoch 2000a, s. 338). W wykopach IIIA1-III A3 nie odsłonięto jednak żadnych obwarowań. Ponadto, po odkryciu w wykopie IIIA3, w czasie badań, w 1989 r., pięciu kolejnych poziomów ulic, jego badacze sformułowali przypuszczenie, że łączyły się one z ciągami komunikacyjnymi odkrytymi w obrębie wykopu VI Elżbiety Ostrowskiej (Jaworski *et al.* 1991, s. 162-166). Wyklucza to raczej proponowaną lokalizację wału.

W rekonstrukcji Sławomira Moździocha, wał odkryty w obrębie wykopu I-II/72-79 nie łączyłby się z wałem z wykopu III/83-86, ale zamykałby od strony wschodniej pas obwarowań otaczający wyspę od lat 80. X w. Za katedrę miałyby sięgać dopiero linia umocnień wzniesionych około poł. XI w. Datowanie to oparte jest na określeniach chronologii wałów odkrytych przez Wojciecha Kóckę i Elżbietę Ostrowską oraz zaobserwowaną, wzmożoną aktywnością budowlaną tego okresu, poświadczoną wynikami analiz dendrochronologicznych¹⁸. Z tą samą fazą przebudowy grodu wiązałoby się rozszerzenie terenu członu zachodniego. Jego linia sięgałaby aż do zachodnich obrzeży kościoła Św. Krzyża, i dalej wzdłuż ul. Świętokrzyskiej (ryc. 3e – Moździoch 2000a, s. 336-339; 2000b, s. 41-42). Na taki zasięg wału miałyby wskazywać wyniki wierceń wykonanych przez Elżbietę Ostrowską. W tym układzie wał ten powinien przebiegać przez północną lub środkową część budynku *Orphanotropheum* (ul. Katedralna 4), jednak w czasie dość rozległych badań prowadzonych w jego wnętrzu, w latach 2009-2010, obecności tego typu konstrukcji nie stwierdzono. Jej istnienia nie potwierdziły też wiercenia wykonane przez ekipę Józefa Kaźmierczyka przy ul. Świętokrzyskiej (Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1972, s. 247). Wiercenia Elżbiety Ostrowskiej były natomiast przesłanką, do odtworzenia fragmentu północnego odcinka umocnień biegnących w Ogrodzie Botanicznym, na zachód od posesji przy ul. Kanoniej 6/8. Przypuszcza się istnienie tam podwójnego ciągu wałów (por. Moździoch 2000c, ryc. 10; 2004, ryc. 14).

W latach 1996-1998, we wnętrzu katedry wrocławskiej, odkryto relikty kościoła ufundowanego zapewne przez Bolesława Chrobrego i domniemanej, jeszcze starszej, budowli z 2. poł. X w. (Małachowicz 2000, s. 32-42). Istnienie tego kościoła, ze względu na jego nader skąpe pozostałości, jest bardzo dyskusyjne (uwagi krytyczne na ten temat zob. Rzeźnik, Żurek 2000, s. 344-346). Odkrycia te, jakkolwiek kontrowersyjne, zainspirowały Edmunda Małachowicza do stworzenia nowej wizji rozwoju przestrzennego grodu na Ostrowie Tumskim. Zdaniem tego badacza w najstarszej fazie miałyby istnieć (rysowany wcześniej przez Józefa Kaźmierczyka) gródek w części centralnej wyspy, jednak o ile wcześniej Edmund Małachowicz odżegnywał się od widzenia we Wrocławiu fazy czeskiej, to w późniejszych pracach (po 1998 r.) gródek ten nazywał „czeską posadką”, zaś domniemany kościół miał być wzorowany na budowli sakralnej ze sławnikowskich Libic (Małachowicz 2000, s. 32-42, ryc. 11-18; 2000a, s. 11-20, ryc. 2, 21; 2000b, s. 115-116, 124-135, ryc. 1, 10, 11). W tym samym okresie miałyby istnieć drugi obwód wałów otaczających hipotetyczny kościół. Dodatkowym elementem tej linii umocnień byłaby fosa (ryc. 4a – Małachowicz 2000, s. 32-34). Brakuje niestety szerszego uzasadnienia dla takiej rekonstrukcji obu członów grodu¹⁹. Edmund Małachowicz wspomina wprawdzie, że do odtworzenia tego zarysu posłużył mu fragment wału odkrytego wspólnie z Czesławem Lasotą w 1976 r., nie podaje jednak dokładnej lokalizacji, gdzie ów wał miałyby się znajdować²⁰. W rzeczywistości jednak linia ta przebiega w obrębie wykopu I-II (jedyny, zaznaczony odcinek wału), w miejscu gdzie w 1972 r. dopatrywano się rzekomego wału.

Druga faza rozwoju fortyfikacji Ostrowa Tumskiego, miała być związana z inicjatywą budowlaną Mieszka I, i przypadać na rok 985. W myśl koncepcji Edmunda Małachowicza obejmowałyby ona zachodni pierścień umocnień i być może wał „podgrodzia”, zajmujący jednak teren tylko

¹⁸ Wał starszy miał być zniszczony w czasie „rebelii pogańskiej” w latach 30. XI w. o czym świadczy zbudowanie na jego ruinie, obiektu interpretowanego jako świątynia pogańska (Moździoch 2000b, s. 42; 2003, s. 72).

¹⁹ Wskazówek na ten temat dostarcza kolejny plan z rysunkiem założenia z X-XIII w. Gródek w części centralnej zrekonstruowany został na podstawie odkrytych fragmentów wałów w wykopach I-II i III, zaś obwód wokół katedry na podstawie konstrukcji obronnych odkrytych w Pałacu Biskupim, i na północ od wejścia do katedry.

²⁰ Istnienie na „podgrodziu” wału biegnącego wzdłuż tej linii podejrzewał także Józef Kaźmierczyk. Badacz wysunął to przypuszczenie na podstawie układu drewna (wału?) odkrytego w wykopie kanalizacyjnym przy północnej stronie Pałacu Biskupiego (Kaźmierczyk 1991, s. 26). Konstrukcji tej, ani miejsca jej odkrycia niestety nie opublikowano.

do kościoła Św. Krzyża. Nadal istniałyby umocnienia wokół katedry, natomiast gródek w części centralnej zostałby rozebrany. Zdaniem tego badacza wały otaczające całą wyspę powstałyby dopiero w wyniku odbudowy/przebudowy grodu po czasach tzw. reakcji pogańskiej (ryc. 4b; Małachowicz 2000, s. 49-51, 61, ryc. 22; 2000a, ryc. 1; 2000b, s. 129-131, ryc. 9). Rekonstrukcja tej fazy konstrukcji obronnych wydaje się być bardziej prawdopodobna, choć nadal brakuje szerszego uzasadnienia dla poprowadzenia linii wału wokół katedry. Poza wyznaczonym już przez Edmunda Małachowicza podziałem na „podgrodzie książęce” i „kościelne” nie powołano się także na dodatkowe przesłanki mogące świadczyć o istnieniu jakiejś linii umocnień na wysokości kościoła Św. Krzyża.

Korektę przebiegu linii najstarszego założenia obronnego proponuje Edmund Małachowicz w kolejnych publikacjach. Kształt najstarszego gródka rysuje on w postaci znacznie bardziej wydłużonego owalu, sięgającego do ul. Kanoniej (ryc. 4c – Małachowicz 2008, ryc. 3), a w najnowszym ujęciu, aż do Ogrodu Botanicznego (ryc. 4d – Małachowicz 2012, ryc. 13). Dokonanie takiej korekty nie zostało jednak poparte powołaniem się na jakiegokolwiek badania terenowe, wręcz jest z nimi sprzeczne. Wały grodu o takim zasięgu, przecinałyby bowiem zarówno wykop VI jak i wykop IV/2003, gdzie istnienia tego typu konstrukcji nie stwierdzono. Większy miałaby być także człon grodu wokół katedry (ryc. 4d). W tym przypadku także nie powołano się na wyniki prac terenowych, które upoważniałyby do takiego odtworzenia przebiegu umocnień, a nawet potwierdziłyby fakt ich istnienia. Datowanie najstarszej fazy umocnień Wrocławia badacz ten przesunął na 2. dekadę X w., co nie ma żadnego uzasadnienia, gdyż najstarsze umocnienia Ostrowa Tumskiego datowane były najwcześniej na lata 40. X w.²¹. Od naszkicowanego wcześniej, odbiega także plan młodszego grodu z wałem biegnącym wzdłuż linii północ-południe i oddzielającym katedrę od reszty „podgrodzia” (ryc. 4e – Małachowicz 2012, ryc. 26).

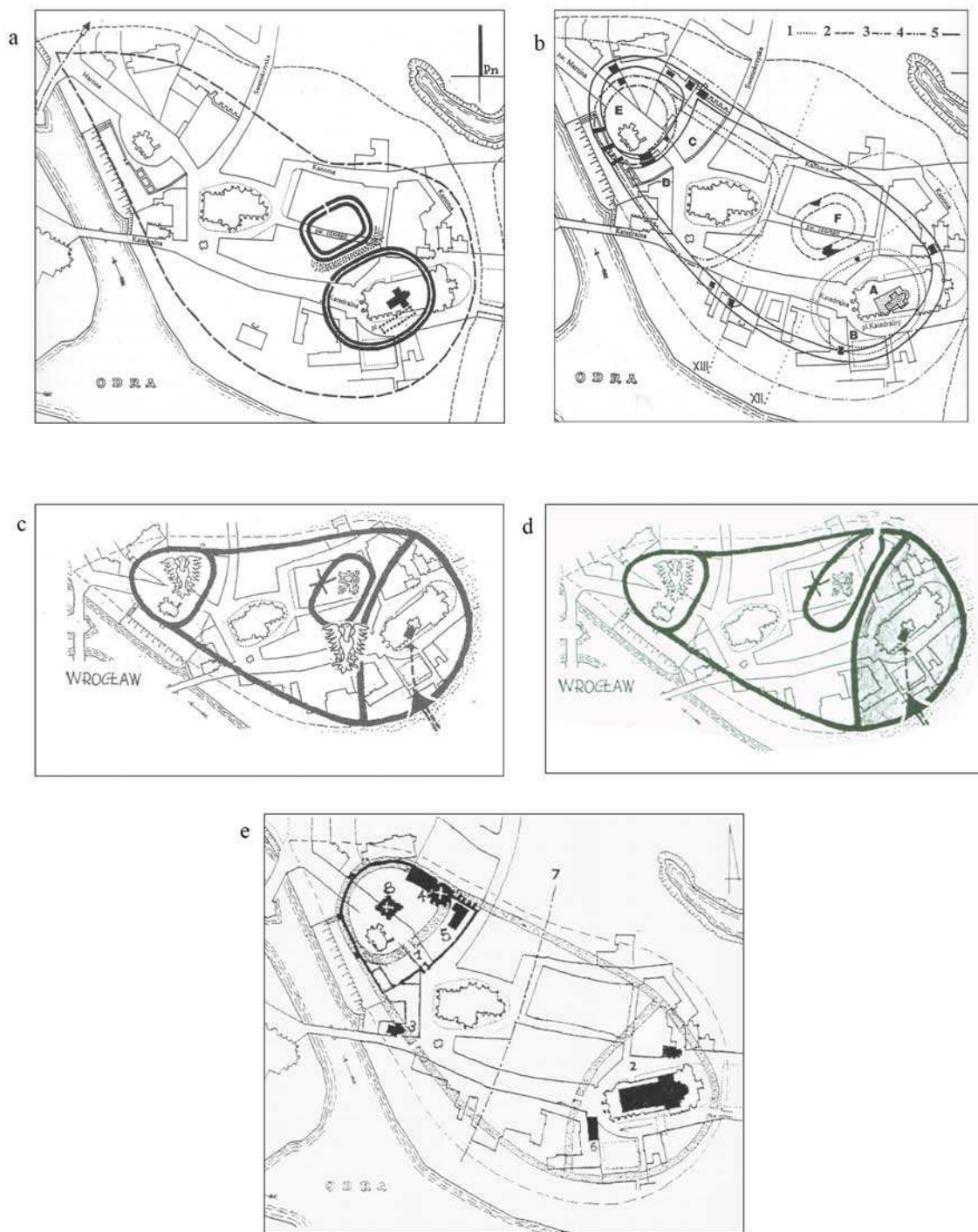
Nowe dane na temat możliwości rekonstrukcji obwarowań wyspy tumskiej.²² Badanie umocnień od strony południowej grodu

Na fragmenty wału zamykającego gród od strony południowej natrafiono w wykopach ratowniczych na ul. Katedralnej, na następujących posesjach: 3 (Kaźmierczyk 1993, ryc. 1), 4 (Pankiewicz *et al.* 2010), 9 (Kitliński, Limisiewicz 2001), 11 (Bykowski *et al.* 2006) oraz pod Pałacem Biskupim (Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1974, s. 249). Przebieg wału, w miejscach gdzie został odsłonięty, jest zbliżony do rekonstruowanego jeszcze przez Wojciecha Kóckę i Elżbietę Ostrowską, a potem przez kolejnych badaczy. Weryfikacja terenowa pozwoliła jednak uściślić jego dokładne położenie i datowane. Na odcinku uchwyconym przez Józefa Kaźmierczyka, w czasie prac związanych z wymianą kanalizacji przy ul. Katedralnej 3, zdaniem tego badacza znajdowała się brama prowadząca do grodu, od przeprawy przez Odrę po stronie zachodniej (ryc. 3c – Kaźmierczyk 1993, s. 232, ryc. 1). W biegu ulicy konstrukcje obronne były zachowane w piasku, tylko w postaci smug zbutwiałego drewna (ryc. 5a), podobnie jak na posesjach Katedralna 9 i Katedralna 11 (ryc. 5, b, c – Kitliński, Limisiewicz 2001; Bykowski *et al.* 2006). Ich odkrycie w tych miejscach potwierdziło jednak przebieg wału w tej części dawnej wyspy.

²¹ Korekta datowania wynika z próby dopasowania datowania grodu do domniemanej architektury sakralnej. Według Edmunda Małachowicza, na grodzie około roku 915 miał powstać kościół. Istnienie takiej budowli nie jest w żaden sposób potwierdzone badaniami archeologicznymi. Jest to jedynie hipoteza powstała na podstawie odczytów georodarów we wnętrzu, bardzo mocno przeobrażonej działalnością budowlaną prowadzoną przez 1000 lat, katedry wrocławskiej. Odnośnie datowania najstarszej linii umocnień zob. fragment poniżej.

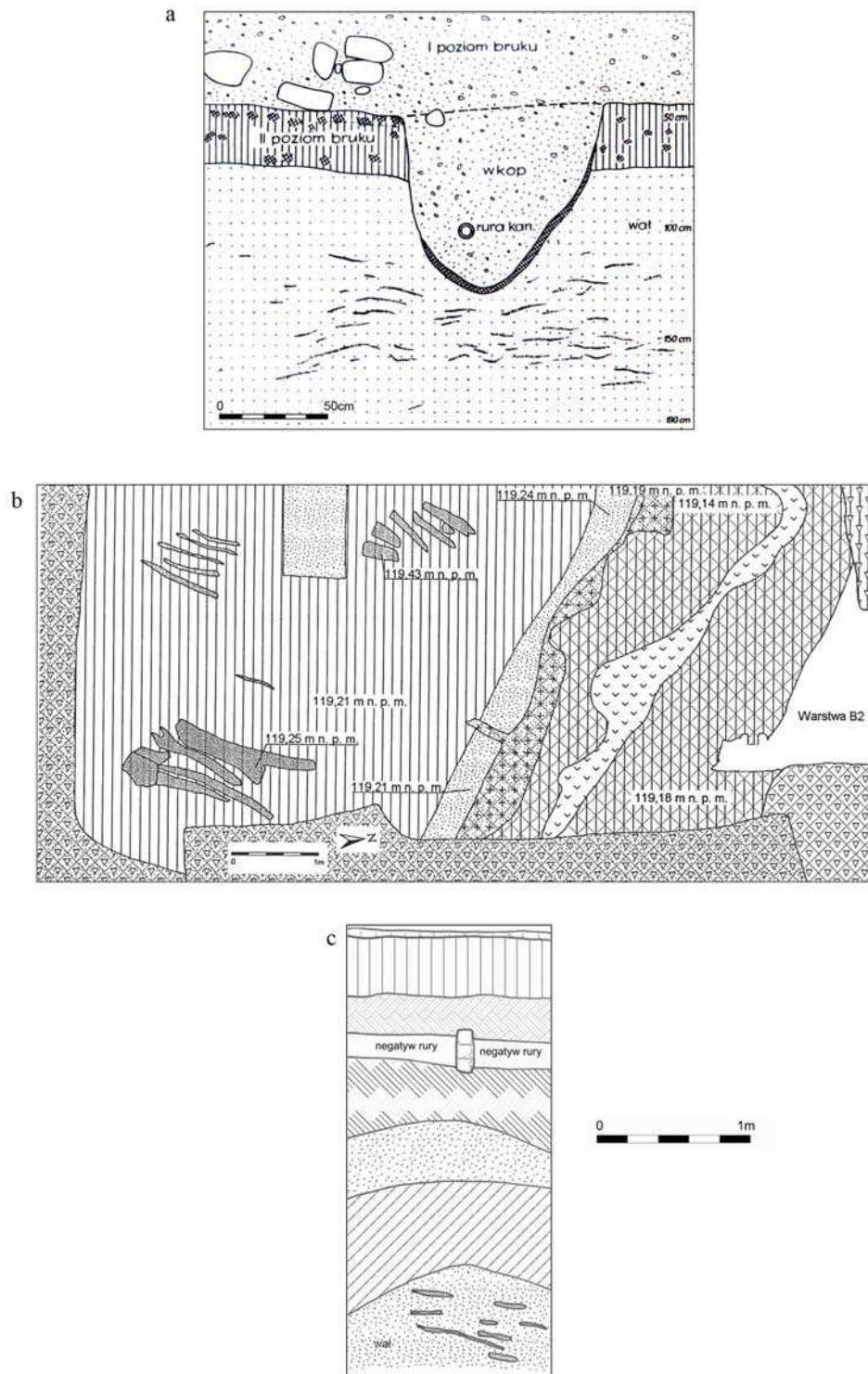
²² Nowe, niekoniecznie odnosi się, tym przypadku, do badań ostatnich lat. W tym podrozdziale uwzględnione zostały także wyniki prac starszych, ale niepublikowanych albo nie wykorzystanych dotychczas w rekonstrukcjach grodu wrocławskiego.

²³ Ślady spalenizny zaobserwowano także w odcinku wału odkrytym przez Bogdana Kitlińskiego i Aleksandra Limisiewicza przy ul. Katedralnej 9. Jak słusznie zwracają uwagę autorzy badań, ślady tego typu nie muszą świadczyć o pożarze, ale mogą być wynikiem celowego podpalenia drewnianych elementów wału przed jego rozbiórką (Kitliński, Limisiewicz 2001, s. 316).



Ryc. 4. Rekonstrukcje grodu na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu. a-e brak skali; a- wg Małachowicza 2000, ryc. 13; b- wg Małachowicza 2000, ryc. 22; c- wg Małachowicza 2008, ryc. 3; d- wg Małachowicza 2008, ryc. 3; e- wg Małachowicza 2012, ryc. 26

Fig. 4. Reconstructions of the Ostrów Tumski stronghold in Wrocław. a – after Małachowicz 2000, Fig. 13; b – after Małachowicz 2000, Fig. 22; c –after Małachowicz 2008, Fig. 3; d – after Małachowicz 2008, Fig. 3; e –after Małachowicz 2012, Fig. 26.



Ryc. 5. Fragmety wałów odkrytych na odcinku południowym. a- ul. Katedralna 3, wg Kaźmierczyka 1992, ryc. 2; b- posesja przy ul. Katedralnej 9, wg Kitlińskiego, Limisiewicza 2001, ryc. 7; c- posesja przy ul. Katedralnej 9, wg Bykowskiego *et al.* 2006, ryc. 4

Fig. 5. Rampart fragments discovered in the southern section. a – after Kaźmierczyk 1992, Fig. 2: No. 3 Katedralna St.; b – after Kitliński & Limisiewicz 2001, Fig. 7: estate at No. 9 Katedralna St.; c – after Bykowski *et al.* 2006, Fig. 4: estate at No. 9 Katedralna St.

W lepszym stanie zachowały się fragmenty umocnień odsłonięte pod piwnicami budynku *Orphanotropheum* (ul. Katedralna 4). W stropie zachowanych nawarstwień wiązanych z wałem, zarysowały się warstwy spalenizny i zwęglonych desek, stąd przypuszczamy, że wał uległ zniszczeniu w wyniku pożaru²³ (ryc. 6). Poniżej widoczne były koncentracje smug drewna, oddalone od siebie o około 1 m. Wyraźne, prostokątne zarysy widoczne na tym poziomie (około 116,10 m n.p.m.) mogłyby świadczyć o obecności skrzyń, o wymiarach około 5 x 2 m, wypełnionych piaskiem rzeczonym i drewnem (ryc. 7). Ułożone były one wzdłuż osi północny-wschód – południowy- zachód, i tak też rekonstruujemy przebieg wału w tym miejscu. Na głębokości około 115,90 m n.p.m. wypełnisko wału tworzyły głównie warstwy drewna. Niestety, ze względu na ograniczony zakres prac, nie możemy stwierdzić w jakiej konstrukcji były ułożone. Nie odsłonięto też lica wału od strony północnej. Od strony południowej wykraczał on swoim zasięgiem poza budynek, wchodząc w bieg ul. Katedralnej. Całkowita szerokość odkrytego odcinka wału wynosiła około 7 m.

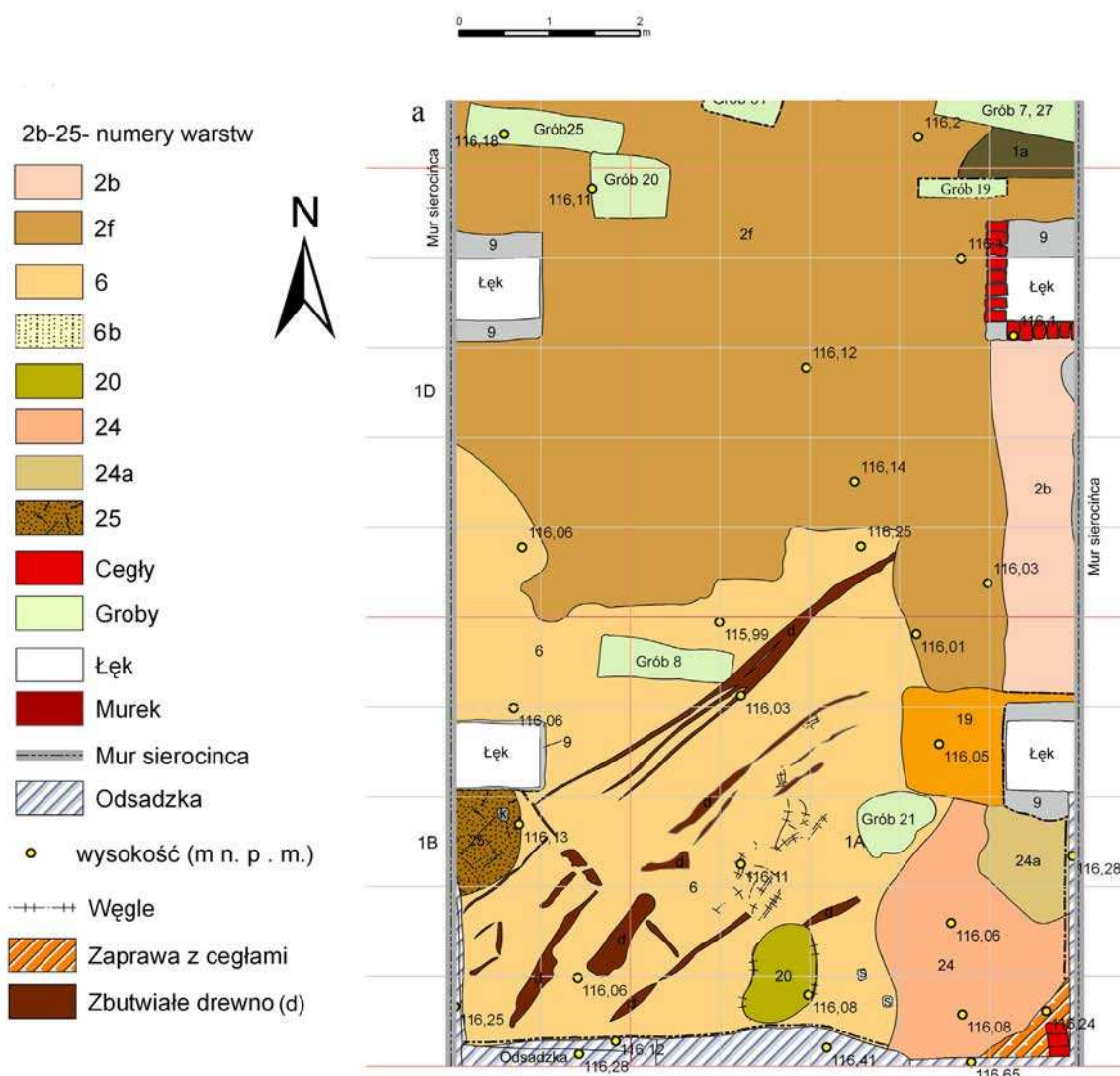


Ryc. 6. Stop wału odkrytego w budynku *Orphanotropheum* przy ul. Katedralnej 4, z widocznymi śladami przepalenia konstrukcji

Fig. 6. Rampart ceiling with visible traces of construction burn-through, discovered in the building of *Orphanotropheum* at No. 4 Katedralna St.

Dotychczas przypuszczano, że wał ten miał być wzniesiony u schyłku X lub dopiero w połowie XI w.²⁴. Na odcinku przy ul. Katedralnej 11 nie znaleziono materiałów datujących. Na podstawie odkrytych ułamków ceramiki naczyniowej fragment konstrukcji z posesji przy ul. Katedralnej 9 został datowany na czasy około poł. XI w. (Kitliński, Limisiewicz 2001, s. 316-319). Na nieco wcześniejszą chronologię wskazują wyniki analiz dendrochronologicznych drewna pochodzącego z wału odkrytego przy ul. Katedralnej 4. Z poziomu, na którym stwierdzono obecność zwartych pokładów drewna (około 115,80 m n.p.m.), otrzymano daty po 937 r. i po 963 r., natomiast z poziomu wyższego zalegającego między blokiem wału (warstwa 6), a nawarstwieniami doń przylegającymi (warstwa 2, około 116,50 m n.p.m.) daty: po 986 r. i po 992 r. (Krąpiec 2013, nr 14, 18). Biorąc pod uwagę te przesłanki nie można oczywiście wykluczyć, że konstrukcja ta powstała dopiero w poł. XI w., aczkolwiek bardziej prawdopodobne wydaje się, że wał został zniesiony w 2. poł. (u schyłku?) X w., zaś w początkach XI w. dokonano jakiejś jego naprawy/przebudowy. Na ślad takiej przebudowy natrafiono także w czasie badań przy ul. Katedralnej 9. W stropie nawarstwień związanych z konstrukcjami obronnymi (119,50 m n.p.m.) odkryto ceramikę datowaną na XI, czy nawet 1. poł. XII w., co zdaniem badaczy wyznacza czas przebudowy wału (Kitliński, Limisiewicz 2001, s. 316-319).

²⁴ Dyskusja na ten temat- por. fragment powyżej.



Ryc. 7. Wał odkryty w budynku *Orphanotropheum* (ul. Katedralna 4), poziom konstrukcji na wysokości około 116,10 m n.p.m.

Fig. 7. Rampart discovered in the building of *Orphanotropheum* at No. 4 Katedralna St.; construction level at c. 116.10 m.a.s.l.

Wał odkryty w wykopie IIIIF

Wał w wykopie IIIIF odsłonięto pod poziomem nawarstwień E3-E4 na głębokości około 116,00 m n.p.m. Był on posadowiony na warstwie szarego piasku, w którym widoczne były ciemniejsze smugi w układzie szachownicowym (por. Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*, w tym tomie). Identyczne relikty odkryto w pobliskim wykopie III/83-86, gdzie interpretowane były jako ślady orki (Kaźmierczyk 1991, s. 18-19, 53-55, ryc. 8, 31). Ich obecność wiązano z rolniczym wykorzystaniem terenu wyspy w VIII?- początkach X w., jednak tego typu działalność mogła się łączyć z celowym przygotowaniem (wyrównaniem i symbolicznym zaoraniem) terenu pod budowany wał. Nie wykluczamy także możliwości, iż zarejestrowane smugi stanowią pozostałości rozłożonej faszyny, której położenie także byłoby zabiegiem związanym z zaadoptowaniem gruntu do wzniesienia konstrukcji obronnych²⁵.

²⁵ Jest to sugestia Sławomira Możdziocha. Przykłady moszczenia/stabilizowania podłoża przed budową grodu są znane także z innych stanowisk śląskich. W Ryczynie, w spągu warstw kulturowych, stwierdzono występowanie pokładu drewna dębowego, stanowiącego podłoże budowanego grodu (Moździoch, Przysiężna-Pizarska 2008, s. 238-239, 249, ryc. 6).

Konstrukcja wału, choć słabo zachowana, jest analogiczna do rozpoznanej w wykopie III. U podstawy wał był spajany belkami z zakończeniami hakowymi (por. Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia... w tym tomie*). Na fragmencie wału zarejestrowanym w wykopie III belki, te były oddalone od siebie o około 1 m, w wykopie IIIF bliżej 2 m, wynika to jednak najprawdopodobniej ze stanu zachowania drewna. Podobieństwo konstrukcji, ten sam poziom posadowienia i niewielka odległość pomiędzy oboma, odkrytymi w obrębie wykopów III i IIIF, odcinkami wału przekonuje, że są to fragmenty tej samej konstrukcji obronnej, przy czym relikty odsłonięte w wykopie III stanowiłyby północne, zewnętrzne lico²⁶, zaś w wykopie IIIF lico południowe, wewnętrzne. Całe założenie ma szerokość 10,8 m.

Sporna pozostaje jedynie kwestia, czy obydwa odcinki wału są rzeczywiście kontynuacją umocnień odkrytych w wykopie I-II/72-78, a co za tym idzie, czy rekonstrukcje niewielkiego gródka, zlokalizowanego w centralnej części wyspy tumskiej, są poprawne. Ze względu na podobieństwo konstrukcji, podobny poziom posadowienia i równoległy przebieg Józef Kaźmierczyk uznał je, za pochodzące z jednego obwodu obronnego. Cechą charakterystyczną wału odkrytego w wykopie I-II była obecność w jego wnętrzu przestrzeni interpretowanych jako komory²⁷ (Kaźmierczyk 1991, s. 23-24, ryc. 13, 20). W wykopie III nie zostały one odkryte, prawdopodobnie dlatego, że odsłonięto właściwie tylko lico wału, zaś komory były raczej zlokalizowane w jego wnętrzu. Nie wykluczamy natomiast obecności takich komór we fragmencie wału z wykopu IIIF. Zwraca uwagę nagromadzenie słupów, częściowo „wbitych w całość” w warstwach E3-E4, tuż nad konstrukcją wału. Stan ich zachowania nie był jednak najlepszy (Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia... w tym tomie*).

Czas wzniesienia wału odkrytego w obrębie wykopu I-II/72-78 określono na około poł. X w. (Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1979, s. 180-181). Podstawą datowania była chronologia nawarstwień, pod którymi odkryto konstrukcję. Po odsłonięciu nowego odcinka wału w wykopie III/83-86 chronologię powstania założenia obronnego przesunięto na 1. poł. X w. Podobnie jak w przypadku wykopu I-II/72-78 także oparto się na datowaniu warstw zalegających nad, i pod wałem²⁸. Takie datowanie zdawały się potwierdzać wyniki badań dendrochronologicznych drewna pochodzącego z tej części wału (po 919 r., po 926 r., po 930 r., po 934 r., po 941 r.). Biorąc pod uwagę niemożliwość dokładnego określenia czasu ścięcia drzew stanowiących budulec wału, konstrukcję tę datowano jednak ostrożnie na lata 40.-60. X w. (Krąpiec 1998, s. 44-50; Kara, Krąpiec 2000, s. 309; Rzeźnik 2000, s. 141; Rzeźnik, Żurek 2001, s. 337)²⁹. W stropie nawarstwień wału (warstwa G) znaleziono także nieliczne ułamki ceramiki. Analiza tej kategorii zabytków, wykonana przez Pawła Rzeźnika (1995, s. 103-104) wykazała jednak, że ceramika z warstwy G, jest taka jak pochodząca z poziomów F1-F2, datowanych na 4. ćw. X i X/XI w. Możliwe, że została ona wdeptana w wał w czasie jego rozbioru (Rzeźnik 1995, s. 104). Zawodne może być też datowanie wału na podstawie danych stratygraficznych. Materiały ceramiczne, łączone przez Józefa Kaźmierczyka z najstarszym osadnictwem na wyspie, datowanym na VIII-IX w., zostały uznane przez Pawła Rzeźnika za reprezentatywne dla osadnictwa ze schyłku X- 1. poł. XI w. (por. Kaźmierczyk 1991, s. 17-18 i Rzeźnik 1995, s. 103). Nawarstwienia młodsze, przykrywające konstrukcje obronne, datowane są na 3. ćw. (wykop III, warstwa F3-4 – Kaźmierczyk 1991, s. 56) lub 2. poł. X w. (wykop I-II, warstwa W – Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1980, s. 75-76, 156). Jeśli opisywany wał pochodzi natomiast z 1. poł. lub czasów około poł. X w., brakuje wówczas poziomów osadniczych z okresu jego budowy i funkcjonowania, choć zwracano uwagę na pojedyncze zabytki o dość wczesnej metryce (Rzeźnik 2000, s. 141-142;

²⁶ Jest to zgodne ze spostrzeżeniami Józefa Kaźmierczyka (1991, s. 25, ryc. 4, 5).

²⁷ Interpretacja ta także była uważana za kontrowersyjną. Źródła pisane potwierdzają jednak obecność komór w wałach (Dąbrowski 2008, s. 157).

²⁸ Pod konstrukcją obronną odkryto warstwę z wyraźnymi smugami, które uznano za ślady orki. Interpretowana była ona jako poziom rolniczego wykorzystania wyspy z VIII (?) -IX/X w. Datowanie takie oparto o znalezisko 4 niewielkich ułamków ceramiki (por. Kaźmierczyk 1991, s. 53-55, ryc. 31).

²⁹ Pierwotnie badający drewno Marek Krąpiec uznał wał za konstrukcję z lat 40. X w. (Krąpiec 1993), dopiero później ostrożniej odniósł się do uzyskanych wyników badań, ustalając ramową chronologię najstarszych wrocławskich umocnień na lata 40.-60. X w. (Krąpiec 1998, s. 44-50; Kara, Krąpiec 2000, s. 309), aczkolwiek z znaczeniem, że ubytek słoików w próbach nie był duży, zaś ostatnie zachowane przyrosty pochodzą z lat 30. X w. (Kara, Krąpiec 2000, s. 309).

Rzeźnik, Żurek 2001, s. 337)³⁰. Nie można wykluczyć przypuszczenia, iż najstarsze poziomy osadnicze pochodzą dopiero ze schyłku X w., aczkolwiek nie sposób jednoznacznie stwierdzić, czy mogły one zostać zdeponowane nieco wcześniej, w 2. poł. X w. (Rzeźnik 2000, s. 141-142; Rzeźnik, Żurek 2001, s. 337). Wątpliwości dotyczące ustalenia chronologii nawarstwień zalegających w pobliżu wału sprawiły, że datowanie samej konstrukcji budzi poważne zastrzeżenia. Zastanawiano się także, czy budowę tych pierwszych umocnień kiedykolwiek ukończono (Moździoch 2000a, s. 338; 2004, s. 322).

Nowych danych na ten temat dostarczają wyniki badań z wykopu IIIF. Spośród około 100 prób drewna zbadanych dendrochronologicznie, kilka pochodziło z wału lub jego okolic. Z belek samej konstrukcji uzyskano trzy daty: po 901 r., po 952 r. oraz po 956 r. Cztery dalsze fragmenty – to słupy odkryte w najniższych poziomach osadniczych i wbite w calec. Uzyskano z nich daty: po 952 r., po 954 r., 1003 (+9/-6) r. i po 966 r. (Krąpiec 2008), przy czym ostatnia z dat pochodzi nie z wykopu zasadniczego, ale z filaru nr 3. Słupy te mogły stanowić element konstrukcyjny wału, jednak bardziej prawdopodobne jest, że są związane z budynkami z wyższych warstw osadniczych, dlatego mogą być traktowane wyłącznie orientacyjnie. Wyniki te mogą świadczyć o podjęciu jakiejś szerszej akcji budowlanej u schyłku lat 50. lub, co jest bardziej prawdopodobne, w latach 60. X w., choć nie można też wykluczyć późniejszej chronologii. W świetle tych wyników wał przebiegający przez wykop IIIF, a także III i zapewne I-II datować należy na 2. poł. X w.³¹. Nie stoi to w sprzeczności z datowaniem warstw osadniczych. Najstarsze z nich (E3-E4) pochodzą zapewne ze schyłku X, początków XI w. (por. Pankiewicz, *Ceramika...*, w tym tomie), ale przestrzeń wału pozostawała przez pewien czas niezabudowana, zaś obiekty wzniesiono na tym terenie zapewne dopiero po rozebraniu konstrukcji obronnych (por. Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*, w tym tomie).

Północna i zachodnia część grodu

Przebieg wału w północnej części grodu jest nadal bardzo słabo rozpoznany, a nowsze badania niewiele wnoszą do jego uściślenia. Konstrukcji obronnych nie odkryto w dość dużym wykopie przy ul. Kapitulnej 4 (Bykowski *et al.* 2004). Pozwala to na weryfikację niektórych koncepcji dotyczących przebiegu wału w tym miejscu (por. ryc. 1d, 3d, e i ryc. 8). Przypuszczać można, że istniejące w tym rejonie reliktów obwarowań biegną nieco dalej na północ (ryc. 8). Absencja wału ogranicza też północny zasięg „gródka”, rysowanego w części centralnej wyspy, oraz podaje w wątpliwość istnienie w tym rejonie podziałów wewnętrznych grodu. Na tej podstawie można skorygować niektóre propozycje przedstawienia całego założenia obronnego (zob. ryc. 2b; ryc. 3a, e- podziały wewnętrzne; 4c, d- gródek).

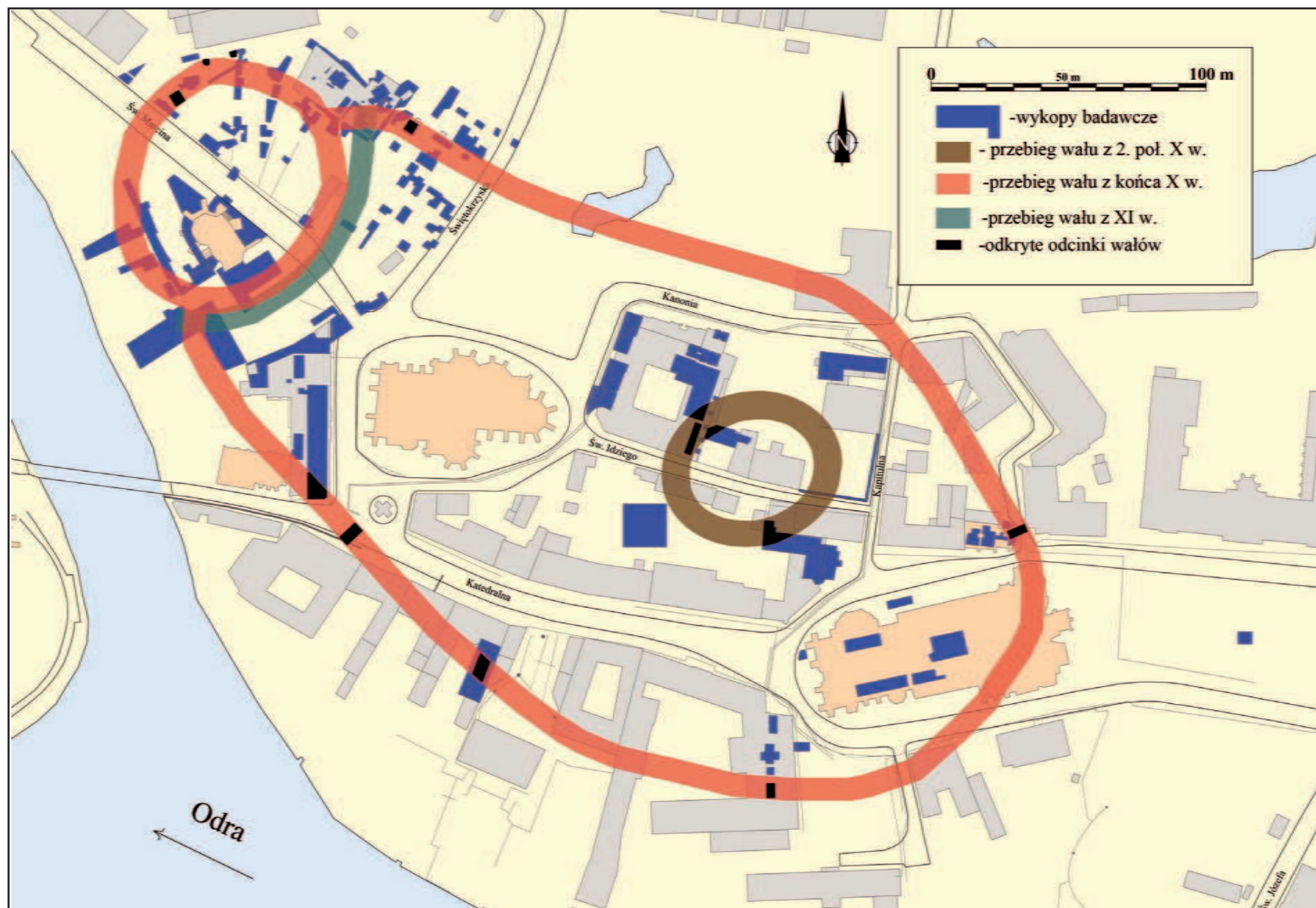
Przesłanką do odtworzenia linii umocnień w części północnej grodu może być informacja z 1935 r., kiedy to w czasie budowy systemu ogrzewania w budynku Zakładu Botaniki Uniwersytetu Wrocławskiego przy ul. Kanoniej 6/8, w piwnicy odkryto palisadę, zapewne odcinek wału, oraz ułamki naczyń datowane przez ówczesnych badaczy na IX-X w. (Demidziuk 1998, s. 401, nr 2; Archiwum Państwowe we Wrocławiu, Wydział Samorządowy Prowincji Śląskiej, sygn. nr 652, s. 475)³². Znaczna część wizji dotyczących przebiegu konstrukcji obronnych umieszcza je właśnie w tym rejonie (ryc. 1e, f; 2a, c-e; 3a, c-e; 4b, e), inne wskazują na obszar położony na północ (np. ryc. 1a) lub na południe (np. ryc. 4b) od wskazanego.

Od budynku przy ul. Katedralnej 6-8 wał miał biec na zachód, w kierunku posesji przy ul. św. Marcina 12, gdzie został odkryty. Na tym odcinku nie znane są jego odsłonięcia z wykopów archeologicznych, jedynie ze wspomnianych już wierceń Elżbiety Ostrowskiej (por. Moździoch 2000c, ryc. 10; 2004, ryc. 14).

³⁰ Miałyby do nich należeć ostrogi z długim, prostym bodźcem, ostroga o cechach karolińskich oraz krzyżyk z przedstawieniem Chrystusa.

³¹ Na takie datowanie wskazuje pośrednio także dominacja drewna z 2. poł. X w. (Krąpiec 2008). Pochodzi ono zapewne z rozebranego wału.

³² Za wskazówki dotyczące prac przy ul. Kanoniej oraz pomoc w interpretacji materiałów archiwalnych bardzo serdecznie dziękuję Krzysztofowi Demidziukowi.



Ryc. 8. Wrocław Ostrów-Tumski. Rekonstrukcja przebiegów wałów na podstawie ich odkrytych reliktyw. Oprac. Autorka
 Fig. 8. Wrocław Ostrów-Tumski. Reconstruction of the ramparts outline based on the remains discovered. Drawn up by Author

Do rozpoznania przebiegu konstrukcji obronnych wiele wniosły badania Edmunda Małachowicza prowadzone na terenie dawnego zamku w zachodniej części wyspy. Uczony ten, w otworzonych przez siebie rozlicznych wykopach architektonicznych, kilkakrotnie natrafiał na relikty umocnień (Małachowicz 1993, ryc. 21 – plan wykopów, 2 – rekonstrukcja obwarowań i 3 – miejsce ich odkrycia). Niestety w publikacjach sporadycznie pojawiała się dokumentacja z ich odkrycia, chyba że przy okazji prezentacji odkryć architektonicznych (np. Małachowicz 1993, ryc. 27, 151). Ostatnie badania przy ul. św. Marcina 12 potwierdziły natomiast obecność wału w tym rejonie (Wodejko *et al.* 2012).

Nie do końca przekonują jednak całościowe rekonstrukcje zachodniej części grodu stworzone przez Edmunda Małachowicza. Zakładają one wprawdzie istnienie wokół ul. św. Marcina co najmniej dwóch linii umocnień, ale linie te nakładałyby się zarówno od strony północnej jak i południowej (Małachowicz 1993, ryc. 4; 2000, ryc. 22). Tymczasem, o ile od strony północnej rzeczywiście biegną one równolegle lub się przecinają (Czerska *et al.* 1996, s. 49; Koniarek *et al.* 1997, s. 49-50), to na odcinku przy Odrze nie stwierdzono nakładania się konstrukcji z różnych faz (por. Kóčka, Ostrowska 1955, tabl. 66). W części południowej ów drugi pierścień wałów mogły stanowić konstrukcje odkryte w wykopach VII-VIII przy kościele św. Marcina. Pod tym względem bardziej przekonująca wydaje się propozycja Sławomira Moździocha (2000, ryc. 4; 2000a, ryc. 4, por. także ryc. 8).

Podsumowanie

Dotychczasowy stan wiedzy na temat konstrukcji obronnych Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu zaowocował powstaniem kilkunastu różnych koncepcji na temat wyglądu grodu wrocławskiego we wczesnym średniowieczu. W większości nawiązują one do pierwszej rekonstrukcji Wojciecha Kóčki i Elżbiety Ostrowskiej. Dyskusyjny pozostaje natomiast kształt gródka położonego w części centralnej, kwestia dokładnego przebiegu wałów w części zachodniej, oraz problem podziałów wewnętrznych tzw. podgrodzia.

Kluczowy dla poznania rozwoju fortyfikacji wrocławskich jest aspekt chronologii umocnień. Ich linia była bowiem zmieniana zapewne jeszcze w X w., następnie zapewne około poł. XI w. Zdecydowana większość stworzonych rekonstrukcji „zatrzymuje się” właśnie na tym okresie, prezentując zarys rzekomo już ustabilizowanej struktury obronnej. Tymczasem o stabilizacji takowej nie może być mowy. Wały grodu ze względu na butwienie i niszczenie elementów, pożary (niekiedy związane z działaniami zbrojnymi) były wielokrotnie naprawiane i przebudowywane, niekiedy według tego samego planu (Małachowicz 1981, s. 31; Dąbrowski 2008, s. 152-153). Na liczne naprawy i przesuwanie linii umocnień w X, XI i XII w. wskazują dokonane odkrycia. Przebudów i zmiany przebiegu wałów dokonywano jeszcze XIII w. (Małachowicz 1981, s. 31; 1993, s. 81, 85, 91; Żurek 2006, s. 73, 76, 78-79). Trzeba mieć zatem na uwadze, że nawet, z pozoru sprzeczne pomysły, na próbę odtworzenia przebiegu fortyfikacji Ostrowa Tumskiego nie muszą się wzajemnie wykluczać, bo mogą dotyczyć różnych okresów.

Literatura

- Bykowski K., Jaworski K., Krukiewicz B., Pankiewicz A.
2006 *Badania archeologiczne na dziedzińcu Pałacu Biskupiego na wrocławskim Ostrowie Tumskim*, maszynopis w archiwum Instytutu Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Bykowski K., Konczewska M., Konczewski P., Lasota C., Paternoga M., Piekalski J., Rzeźnik P.
2004 *Sprawozdanie z badań wykopaliskowych przy ul. Kapitulnej 4 na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu*, Śląskie Sprawozdania Archeologiczne, t. 46, s. 113-150.
- Czerska B., Jaworski K., Limisiewicz A., Rzeźnik P., Krukiewicz B., Bykowski K.
1996a *Archeologiczno-architektoniczne ratownicze badania wykopaliskowe przy ul. św. Marcina na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu*, maszynopis w archiwum Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu.

- Dąbrowski F.
2008 *Świadczenia fortyfikacyjne ludności pospolitej i rycerstwa w Polsce XIII wieku w źródłach pisanych*, Kwartalnik Historii Kultury Materialnej, R. 56, nr 2, s. 147-168.
- Demidziuk K.
1998 *Archiwalia archeologiczne z terenu Wrocławia do 1945 roku*, Wrocław.
- Jaworski K., Kaźmierczyk J., Rzeźnik P.
1991 *Przegląd badań wykopaliskowych na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1989 r.*, Śląskie Sprawozdania Archeologiczne, t. 32, s. 157-173.
- Jaworski K., Rzeźnik P.
1998 *Wrocławski Ostrów Tumski we wczesnym średniowieczu*, [w:] *Civitates Principales. Wybrane ośrodki władzy w Polsce wczesnośredniowiecznej*, katalog wystawy, red. T. Janiak, D. Stryniak, Gniezno, s. 88-90.
- Kara M., Krąpiec M.
2000 *Możliwości datowania metodą dendrochronologiczną oraz stan badań dendrochronologicznych wczesnośredniowiecznych grodzisk z terenu Wielkopolski, Dolnego Śląska i Małopolski*. [w:] *Ziemie polskie w X wieku i ich znaczenie w kształtowaniu się nowej mapy Europy*, red. H. Samsonowicz, Kraków, s. 303-327.
- Kaźmierczyk J.
1959 *Sprawozdanie z badań archeologicznych Wrocławia za rok 1957*, Archeologia Śląska, t. 3, s. 109-128.
1991 *Ku początkom Wrocławia. Cz. 1. Warsztat budowlany i kultura mieszkalna Ostrowa Tumskiego od X do połowy XI wieku*, Wrocław-Warszawa.
1993 *Rekonstrukcja ciągu wału obronnego grodu z XI w. na wyspie tumskiej we Wrocławiu oraz przeprawy przez Odrę na Wyspę Piasek*, Śląskie Sprawozdania Archeologiczne, t. 34, s. 227-248.
- Kaźmierczyk J., Kramarek J., Lasota C.
1974 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1972 roku*, Silesia Antiqua, t. 16, s. 241-277.
1975 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1973 roku*, Silesia Antiqua, t. 17, s. 183-220.
1976 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1974 roku*, Silesia Antiqua, t. 18, s. 177-225.
1979 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1977 roku*, Silesia Antiqua, t. 21, s. 119-182.
1980 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1978 roku*, Silesia Antiqua, t. 22, s. 71-158.
- Kitliński B., Limisiewicz A.
2001 *Z ratowniczych badań archeologicznych na Ostrowie Tumskim przy ul. Katedralnej 9 we Wrocławiu w 1999 r.*, Śląskie Sprawozdania Archeologiczne, t. 43, s. 305-320.
- Kóčka W.
1952-1953 [1955] *Dotychczasowe wyniki badań wykopaliskowych we Wrocławiu*, Archeologia, t. 5, s. 326-329.
- Kóčka W., Ostrowska E.
1953 *Wrocław- Ostrów Tumski. Wyniki prac wykopaliskowych*, Archeologicke rozhledy, t. 5 z.6, s. 772-775.
1955 *Prace wykopaliskowe we Wrocławiu w latach 1949-1951*, Studia Wczesnośredniowieczne, t. 3, s. 271- 275.
- Koniarek Ł., Limisiewicz A., Rzeźnik P.
1997 *Wyniki ratowniczych badań wykopaliskowych prowadzonych na terenie wczesnośredniowiecznego grodu i zamku piastowskiego na Ostrowie Tumski we Wrocławiu, przy ul. św. Marcina 10, w związku z wymianą sieci kanalizacyjnej*, maszynopis w archiwum Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu.
- Krąpiec M.
1993 *Wyniki analizy dendrochronologicznej prób drewna dębowego z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu*, maszynopis analiz w archiwum Instytutu Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego.
1998 *Oak dendrochronology of the Neoholocene in Poland*, Folia Quaternaria, t. 69, s. 5-134.
2008 *Wyniki analizy dendrochronologicznej drewna z badań prowadzonych Wrocławiu na Ostrowie Tumskim przy ul. św. Idziego-Kanonia*, maszynopis analiz w archiwum firmy Akme-Zdzisław Wiśniewski we Wrocławiu.
2013 *Wyniki analizy dendrochronologicznej prób drewna z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu*, maszynopis analiz w archiwum Instytutu Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Małachowicz E.
1981 *Wrocław na wyspach. Rozwój urbanistyczny i architektoniczny*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź.
1993 *Wrocławski zamek książęcy i kolegiata św. Krzyża na Ostrowie*, Wrocław.
2000 *Najnowszy zarys najstarszego Wrocławia*, Wrocław.
2000a *Katedra wrocławska. Dzieje i architektura*, Wrocław.

- 2000b *Najstarsza architektura sakralna na Śląsku*, [w:] *Śląsk około roku 1000*, red. M. Młynarska-Kaletynowa, E. Małachowicz, Wrocław, s. 115-135.
- 2008 *Odkrycia architektury na Śląsku okresu chrystianizacji IX-X w.*, Śląski Kwartalnik Historyczny Sobótka, t. 63, z. 4, s. 427-442.
- 2012 *Katedra wrocławska. Dzieje i architektura*, Wrocław.
- Młynarska-Kaletynowa M.
- 1992 *Najdawniejszy Wrocław*, Wrocław–Warszawa–Kraków.
- Moździoch S.
- 1990 *Organizacja gospodarcza państwa wczesnopiastowskiego na Śląsku. Studium archeologiczne*, Wrocław–Warszawa–Kraków.
- 2000 *Śląsk między Gnieznem, a Pragą*, [w:] *Ziemie polskie w X wieku i ich znaczenie w kształtowaniu się nowej mapy Europy*, red. H. Samsonowicz, Kraków, s. 169–198.
- 2000a *Nowe dane do zagadnienia socjotopografii piastowskich grodów kasztelańskich w X–XII wieku na przykładzie Wrocławia i Bytomia Odrzańskiego na Śląsku*, [w:] *Osadnictwo i architektura na ziemiach polskich w dobie Zjazdu Gnieźnieńskiego*, red. A. Buko, Z. Świechowski, Warszawa, s. 331–354.
- 2000b *Spółeczność plemienna Śląska w IX-X w.*, [w:] *Śląsk około roku 1000*, red. M. Młynarska-Kaletynowa, E. Małachowicz, Wrocław, s. 25-72.
- 2000c *Archeologiczne ślady kultu pogańskiego na Śląsku wczesnośredniowiecznym*, [w:] *Człowiek–sacrum–środowisko. Miejsca kultu we wczesnym średniowieczu*, red. S. Moździoch, Wrocław, s. 155–194.
- 2003 *Śląsk wczesnośredniowieczny w świetle badań archeologicznych i historycznych - crambe bis cocta?* [w:] *Civitas Schinesghe cum pertinentiis*, red. Wojciech Chudziak, Toruń, s. 51-87.
- 2004 *Wrocław-Ostrów Tumski in the Early Middle Ages* [w:] *Polish Lands at the Turn of the First and the Second Millennium*, red. P. Urbańczyk, Warszawa, s. 319-338.
- Moździoch S., Przysiężna-Pizarska M.
- 2008 *Gród Recen – refugium episcopi*, [w:] *Milicz. Clavis Regni Poloniae. Gród na pograniczu*, red. J. Kolenda, Wrocław, s. 235-254.
- Ostrowska E.
- 1961 *Wykopaliska na wyspie tumskiej we Wrocławiu w 1959 r.*, Sprawozdania Archeologiczne, t. 13, s. 183-200.
- Pankiewicz A., Marcinkiewicz K., Jaworski K., Lisowska E., Chudziak J.
- 2010 *Sprawozdanie z badań posesji przy ul. Katedralnej 4 (budynek Sierocińca) na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu*, maszynopis sprawozdania w archiwum Instytutu Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Rzeźnik P.
- 1995 *Ceramika naczyniowa z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu w X-XI wieku*, Prace Komisji Archeologicznej, t. 14, Poznań.
- 2000 *Gród wrocławski około roku 1000*, [w:] *Śląsk około roku 1000*, red. M. Młynarska-Kaletynowa, E. Małachowicz, Wrocław, s. 139-148.
- 2000a *Breslau (Wrocław)*, [w:] *Europas Mitte um 1000*. Beiträge zur Geschichte, Kunst und Archäologie. Handbuch zur Ausstellung, Band 1, Stuttgart, s. 483-486.
- Rzeźnik P., Żurek A.
- 2001 *Wrocław około roku 1000*, [w:] *Polska na przełomie I i II tysiąclecia*, red. S. Skibiński, Poznań, s. 335-352.
- Żurek A.
- 2006 *Summum Wratislaviense*, Śląski Kwartalnik Historyczny Sobótka, t. 61, z. 1, s. 69-84.

Obwarowania wrocławskiej wyspy tumskiej w świetle badań georadarowych

Aleksander Limisiewicz, Aleksandra Pankiewicz, Adam Szynekiewicz

Wprowadzenie

W dotychczasowych badaniach grodu na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu próbowano wyjaśnić genezę i wiek najstarszego założenia obronnego. Podejmowano także badania nad poszczególnymi gałęziami wytwórczości i różnymi kategoriami zabytków. Jednym z najważniejszych celów badań stanowiska była rekonstrukcja umocnień obronnych oraz warunków politycznych, w których były one wznoszone lub naprawiane.

W toku wieloletnich badań, w części centralnej stanowiska, odkryty został wał uznany za odcinek obwarowań najstarszego założenia obronnego (wykopy I-II, III, IIIB, IIIF), datowany na lata 40. lub 60. X w. Jego przebieg, a zatem także kształt wczesnego grodu, jest jednak nieokreślony. Nie możemy nawet stwierdzić, czy odkryte w różnych wykopach odcinki wałów są elementami jednej konstrukcji. Wał okalający całą wyspę tuską, datowany na schyłek X w., rozpoznany został w kilku miejscach w południowej jego części. Nieznany jest jednak jego zasięg oraz przebieg w części północnej i wschodniej. Wał ten był przebudowywany. Być może, należy się też liczyć z istnieniem jeszcze jednego pasa umocnień otaczających całą wyspę. Jeszcze bardziej skomplikowany układ rysuje się w zachodniej części Ostrowa Tumskiego. Przypuszcza się, że okalał go dodatkowy pierścień umocnień. Mają one co najmniej dwie fazy budowy, ponadto łączyły się z wałami otaczającymi całą wyspę (por. Pankiewicz, *Stan badań...*, w tym tomie).

Osobnym problemem jest określenie kształtu wyspy tumskiej, bez tej wiedzy nie jesteśmy bowiem w stanie odtworzyć przebiegu wałów, które w założeniach badaczy miały ją otaczać. Wobec niemożliwości podejmowania prac badawczych w dowolnie wybranych miejscach, do rekonstrukcji przebiegu umocnień zastosowano nieinwazyjną metodę georadarową (GPR).

Metody badawcze

Badania prowadzone były przy pomocy aparatury (GPR), z antenami 250 MHz. Aby maksymalnie zmniejszyć zakłócenia echa fal elektromagnetycznych (EM), starano się wybierać miejsca, gdzie w gruntach nie było instalacji inżynierskich, reliktów przedwojennej zabudowy lub drzew. W różnych częściach Ostrowa Tumskiego wykonano 37 przekrojów (ryc. 1), które pokazały profil gruntu do głębokości 8 m.

Centralna część grodu Odkryte reliktory wałów

W rejonie kwartału zabudowy ograniczonego ulicami: Kanonia, Kapitulną i św. Idziego, w trakcie prowadzenia trzech kampanii wykopaliskowych odsłonięto w różnych miejscach reliktory wałów.

W latach 1972-1978 prace prowadzone były przez zespół badaczy w składzie: Józef Kaźmierczyk, Janusz Kramarek i Czesław Lasota, pod kierunkiem tego pierwszego (wykop I-II/72-78). Wał odkryto w najniższym poziomie osadniczym (warstwa Z), na głębokości około 116,00 m n.p.m. Fundament wału drewniano-ziemnego, zbudowanego w konstrukcji podkładkowej, o licach wzmacnianych hakami, został umieszczony we wkopie, który naruszał strop gleby pierwotnej. W taki sposób wyrów-

nano powierzchnię gruntu przeznaczonego pod budowę wału. W niewielkich, poprzecznych zagłębieniach umieszczono belki hakowe z zachowanymi odrostami gałęzi na długości 20-30 cm. Belki te grupowano parami, a odległość pomiędzy nimi wynosiła nieco ponad 1 m. Rozstaw pomiędzy parami belek hakowych wynosił od 1,8 do 2,5 m. Mniejsze odległości zaobserwowano w zachodniej partii odsłoniętego wału. Po częściowym zasypaniu poprzecznych belek piaskiem, ułożono na nich podłużne bierwiona, o średnicy 30 cm, oparte o wystające z ziemi haki. Ich długość wynosiła od 3 (w partii zachodniej) do ponad 6 m (w części wschodniej). Równoległe do zewnętrznego lica wału wyznaczonego przez podłużne belki, w odległości 2,8 m, wbito rząd drewnianych dranic, o prostokątnym przekroju i wymiarach 15 x 6-7 cm. Tworzyły one ażurową ścianę, być może wiązaną wtkami plecionki, powyżej pola obserwacji. W przestrzeni pomiędzy podłużnymi belkami licowymi, a ażurową ścianą, układano poprzecznie do biegu wału, połupane bierwiona o długości około 1,5 m. Pierwszą warstwę ułożono przy ażurowej ścianie, a wolną od belek licowych przestrzeń, zasypano piaskiem. Kolejną warstwę drewnianych bierwion położyło nad pokładem piasku i oparto ją na wzdłużnych belkach licowych. Zabieg ten powtarzano wielokrotnie, podnosząc w ten sposób całą konstrukcję. Analizując przebieg licowej partii wału od strony południowo-wschodniej, możemy dostrzec skracanie się długości belek licowych w kierunku zachodnim oraz zagęszczenie rytmu występowania poprzecznych belek hakowych. Ponadto, skrajnie zachodni stos bierwion ułożony został pod nieco innym kątem niż poprzednie. Wskazuje to na możliwość zmiany kierunku biegu wału.

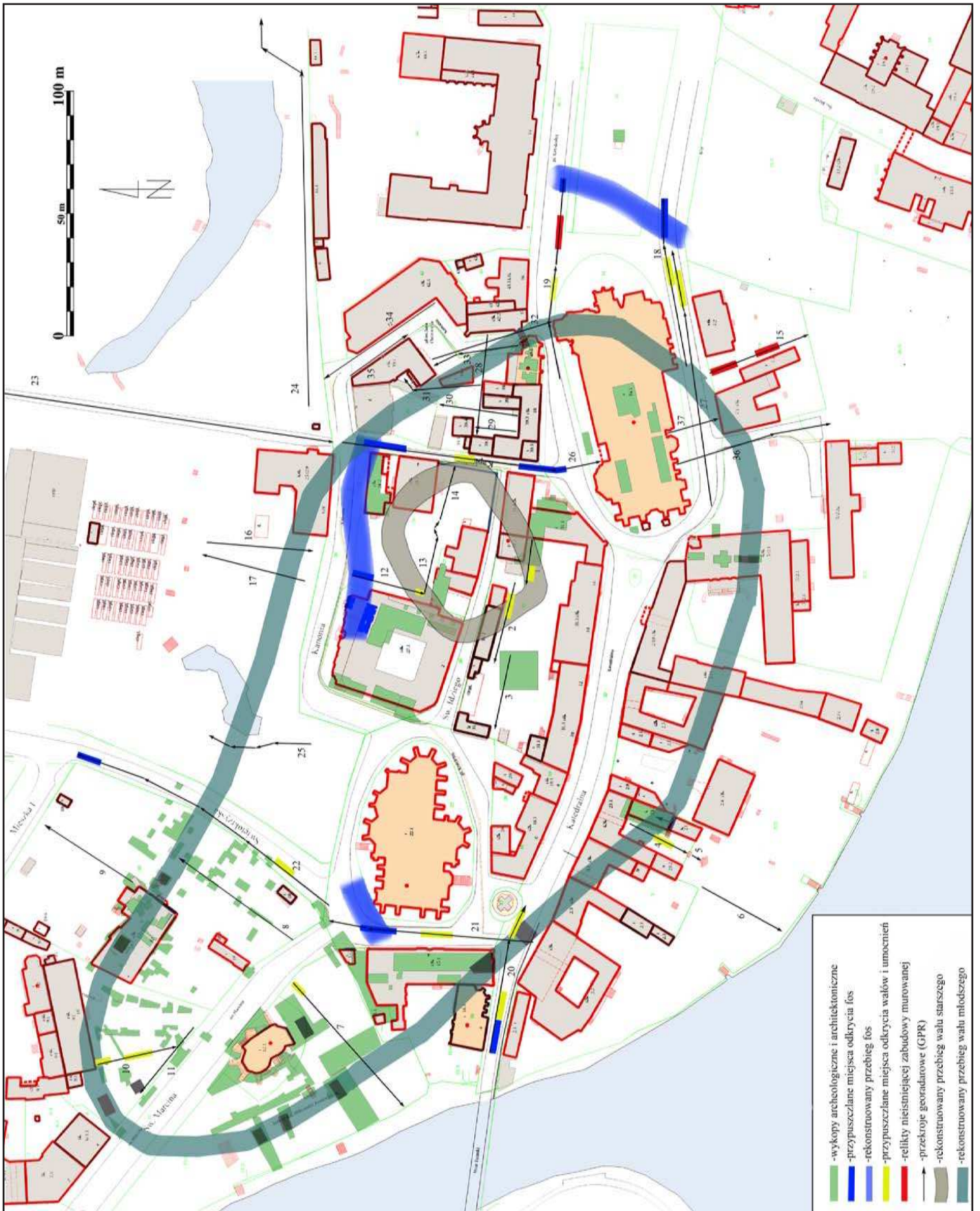
W podobny sposób skonstruowano licową partię wału od strony północno-zachodniej. Została ona uchwycona na długości ponad 3 m. Odsłonięto tutaj dwie poprzeczne belki zakończone hakami i leżące jedna od drugiej, w odległości niecałego metra. Ułożono na nich dwie belki licowe o średnicy blisko 30 cm i długości większej niż 1,35 i 2,1 m. Spoczywały w stosunku do siebie pod kątem 15-20°, co może potwierdzać wcześniejsze przypuszczenia o możliwości skrętu wału w tym miejscu w kierunku zachodnim. Szerokość partii licowej wału od strony północno-zachodniej wynosiła od 2,8 do 3,1 m. Przestrzeń wnętrza wału, bezpośrednio przy licu, zasypano piaskiem, a od strony wnętrza ułożono poprzecznie do biegu wału stosy połupanych bierwion o długości nieco ponad 1 m oraz blisko 2,5 m. Szerokość takich stosów wynosiła około 1,5 m (Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1979, s. 120-122; 1980, s. 73, ryc. 1).

Środkową partię wału (jądro) wypełniona była piaskiem. W jej obrębie zarejestrowano ciągi wbijanych pionowo dranic, biegnące podłużnie i poprzecznie w stosunku do linii wału. Według autorów stanowiły one osłonę pustych komór.

Odsłonięty układ "zakręcającej" konstrukcji wału jednoznacznie wskazuje, że od strony południowo-wschodniej znajdowało się lico zewnętrzne wału, a po przeciwnej – wewnętrzne.

W odległości ponad 40 m na północny-zachód od lica wewnętrznego wału z wykopu I/II, w wykopie III odsłonięto kolejny, równoległy do opisywanego powyżej, fragment wału. W 1985 r., w trakcie badań prowadzonych przez Józefa Kaźmierczyka, na długości prawie 4,5 m, uchwycono zewnętrzne lico wału. Na jego konstrukcję składały się dwie poprzeczne belki hakowe o długości ponad 1,5 oraz 2,35 m i średnicy 30 cm. Odległość między nimi wynosiła 1 m. Pomiedzy nimi leżały żerdzie i fragmenty belek, stanowiące podkładki pod belki licowe, których obecności nie stwierdzono. Belki hakowe ułożono we wkopie fundamentowym, podobnie jak w przypadku wału z wykopu I/II (Kaźmierczyk 1991, s. 21-45). Przed wałem uformowano płaskie przedpole o szerokości 4 m. Dalej, w kierunku północno-zachodnim, teren opadał prawie o 1 m na długości blisko 12 m, aż do umocnionego kołkami i faszyną brzegu kanału.

Przeciwną stronę tego wału odsłonięto po 15 latach, w trakcie prac prowadzonych przez Małgorzatę Opalińską i Karola Bykowskiego, w wykopie IIIF. Szerokość wału w tym miejscu wynosiła nieco ponad 11 m. W obrębie odkrywki odsłonięto trzy poprzeczne belki hakowe o średnicy 23-30 cm, przy czym dwie z nich miały wyłamane zakończenia w postaci haków. Odległość między belkami hakowymi w południowo-zachodnim narożu wykopu wynosiła 1,3 m. Od kolejnej były oddalone o 2,35 m. W odległości 40 cm na północny-wschód od zakończeń belek hakowych odsłonięto negatywy belek licowych o średnicy 26-30 cm. Zachowały się one na odcinkach 1 i 1,3 m. W rejonie ich przebiegu, już poza zarysem wału, zarejestrowano liczne zakończenia czworokątnych kołków, które niewątpliwie wiązały się z umocnieniem przebiegu wewnętrznego lica wału (por. Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*, w tym tomie). W obrębie wykopów III i IIIF nie uchwycono tzw. jądra, czyli wewnętrznej partii wału.



Ryc. 1. Wrocław-Ostrów Tumski. Plan z zaznaczonymi miejscami badań georadarowych
 Fig. 1. Wrocław-Ostrów Tumski. Plan of Ostrów Tumski showing the locations where the GPR survey was performed

Na podstawie zachowanych reliktyw jesteśmy skłonni uznać, że mamy do czynienia z jednym ciągiem wału, występującym w wykopach I/II oraz III i IIIF, wzniesionym w tym samym czasie, przy zastosowaniu podobnych technik budowlanych. Należą do nich:

1. Umieszczanie poprzecznych belek hakowych we wkopie fundamentowym i częściowe ich zasypywanie przed dalszym konstruowaniem wału.
2. Układanie belek hakowych parami, gdzie odległości pomiędzy belkami tworzącymi parę wynoszą blisko 1 m.
3. Odległości pomiędzy kolejnymi parami haków są zdwojone i wynoszą od 1,8 do 2,5 m.
4. Szerokość wału u podstawy niewiele przekracza 8 m, co pozwala rekonstruować jego wysokość jako nie mniejszą niż 4 m.
5. Partie przylicowe wału, których szerokość wynosiła 2,5-3 m, zbudowane były w konstrukcji podkładowej, z ustawianych naprzemiennie stosów bierwion, których wymiary były zbliżone do 1 x 1,5 m. Przestrzenie pomiędzy stosami wypełniano piaskiem a obła wału wzmocniano belkami hakowymi, na których układano belki licowe.
6. Wnętrze wału – jądro – wypełnione było piaskiem, którego ewentualne przemieszczanie ograniczały pionowo wbijane dranice, tworzące ażurowe ściany. W niektórych przypadkach pozostawiano niezasypane komory, do których dostęp prowadził od strony wewnętrznej wału.

Wyniki badań GPR

Na obraz znany z badań wykopaliskowych nałożono wyniki penetracji georadarowej (GPR) i starano się stworzyć wzajemnie uzupełniające się odczyty.

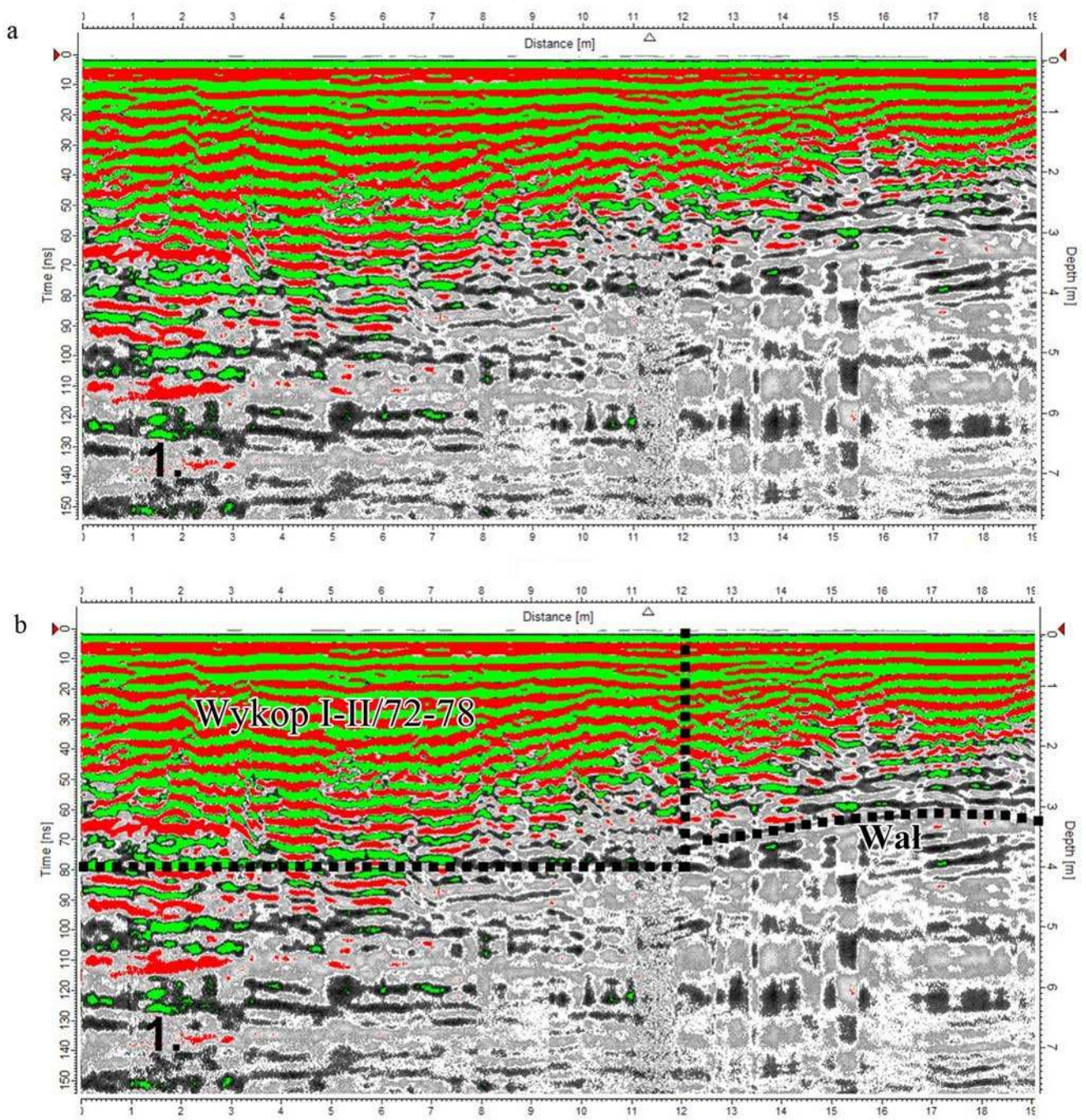
Pierwszy profil georadarowy, o długości 19 m, przeprowadzono w miejscu przebiegu wału w wykopie I. Rozpoczął się od wewnętrznego wejścia do obecnej Księgarni Archidiecezjalnej i prowadził w kierunku zachodnim, do krawężnika trawnika, znajdującego się w przestrzeni wewnątrzblokowej (ryc. 1). Początkowo przechodzi on przez zasypany wykop z lat 1972-1977, by (po 12. m) wejść w strukturę nieodkopanego wału (ryc. 2a, b). Jego podwalina znajdowała się na wysokości 116,00 m n.p.m. Ponieważ dzisiejszy poziom gruntu użytkowy niewiele przekracza wysokość 120 m n.p.m., zatem dalsza część wału, powinna znajdować się na głębokości około 4 m. Jego zachowana miąższość w wykopie I-II wynosiła około 60 cm, (wynika to z publikowanych niwelacji – Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1980, s. 72, ryc. 1), a w opisie pojawia się wysokość 78 cm, która zapewne jest właściwa (Kaźmierczyk 1991, s. 21). W ten sposób zawężiliśmy obszar analizy odczytu georadarowego do głębokości 3,5- 4,25 m i długości od 12 do 19 m (ryc. 2b). Porównując przebieg profilu GPR z odkrytym wałem, przypuszczamy, że wchodzi on w środkową partię nienaruszonego wału – piaszczyste jądro. Uzbrojeni w wiedzę wynikającą z obserwacji wykopaliskowych, możemy przystąpić do analizy odczytu pomiaru georadarowego.

Pierwsze 12 m przekroju charakteryzuje się ciągłym i w miarę jednolitym echem na głębokości 4 m. Powyżej znajduje się jednolity grunt, określany przez geologów inżynierskich jako nasyp nieutwardzony. Uwagę zwraca także załamanie się odbicia fal EM (elektromagnetycznych) w obrębie zasypu wykopu archeologicznego (ryc. 2a, b).

Dalszy bieg odczytywanego profilu GPR wykazuje już obecność rozwaliska wału. Pomędzy metrami 12 a 15, na głębokości 4 m, widzimy dość silne, poziome echo fal, wywołane, być może, obecnością w tym miejscu pokładu drewnianych bierwion, przykrywających piaszczyste jądro wału. Pokłady takie rozpoznano już na innych odcinkach umocnień grodu wrocławskiego, np. w wykopie VII (Ostrowska 1964, s. 230). W okolicach 15. m zaobserwowano dwie pionowe struktury, oddalone od siebie o około 50 cm, które, z dużą ostrożnością, można interpretować jako pozostałość słupów albo ułożonych jedna nad drugą 2-3 belek – bierwion (ryc. 2a, b). Takie elementy, ale nie w układzie ciągłym, obserwowaliśmy w wykopie I-II. Oddzielały one jądro wału od partii licowych.

Najbardziej klarowny obraz obserwujemy pomiędzy 15,5. a 19. m, gdzie na długości ponad 3 m widzimy anomalie, które mogą być odbiciem kilku, leżących jedna nad drugą, belek licowej partii wału. Na podstawie analogii z wykopów I-II/72-78, III-IIIF, między ulicami Kanonia i św. Idziego, oraz I-V i VII, przy ul. św. Marcina możemy domniemywać, że użyto tutaj tzw. konstrukcji podkładkowej (por. Kóčka, Ostrowska 1955; Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1980, Limisiewicz *et al.*,

Stratygrafia..., w tym tomie). Powyżej opisanych destruktywów jądra i partii licowej, zalega warstwa o miąższości około 50 cm, w obrębie której rejestrujemy mniejszą liczbę odbić, co może wskazywać, że jest w mniejszym stopniu nasycona dłuźycznami drewna, a jej główne tworzywo stanowi piasek. Przymyszczaalnie jest to górna partia destruktywa wału. Podobny poziom uchwycono w wykopie IIIIF (warstwy E3 i E4, por. Limisiewicz et al., *Stratygrafia...*, w tym tomie).



Ryc. 2. Wrocław -Ostrów Tumski. Przekrój nr 1: a – odczyt z georadaru; b – interpretacja wyników badań; oprac. A. Szykiewicz

Fig. 2. Wrocław -Ostrów Tumski. Section no. 1: a – GPR profile; b – interpretation of GPR data. Elaborated by A. Szykiewicz

Kolejny pomiar GPR - nr2 - przeprowadzono na przedłużeniu pierwszego, również wzdłuż osi wschód-zachód. Przesunięty był on o 4,5 m na północ i miał 38 m długości (ryc. 1). Strukturę, podobną do opisanej wyżej, a uznanej za relikty wału, zaobserwowano pomiędzy 3.-5. m a 14. m (ryc. 3a, b). W miejscu tym, na głębokości około 4,5 m, co odpowiada w przybliżeniu wysokości 116,00 m n.p.m., zauważono trójdzielną strukturę o półkolistym przekroju (ryc. 3a, b). Jej długość wynosiła 9-11 m, a wysokość blisko 1 m. W partii środkowej, pomiędzy 7,8-10,8 m, zauważono silne odbicie fal, układające się w dwie grube linie, leżące jedna nad drugą, przedzielone 20-30 cm warstwą o mniejszej gęstości. Przy obu końcach widzimy mniejsze struktury o kolistym i wydłużonym przekroju (ryc. 3a, b). Układ ten jest podobny do zaobserwowanego w profilu 1, biegnącym zapewne przez środkową partię – jądro wału. Być może przekrój nr 2 GPR przeprowadzono w strefie jego skrętu w kierunku północnym, a przekrój znajdował się skośnie w stosunku do biegu umocnień.

Od 15.-16. m profilu widoczna jest anomalia, która może wskazywać na istnienie na przedpolu wału zagłębienia, o szerokości około 12 m. Sięgałoby ono na głębokość 7-8 m, co w przybliżeniu odpowiada wysokości 113,00 m n.p.m. (ryc. 3a). Jest to zgodne z obserwacjami poczynionymi w trakcie eksploracji wału w wykopie I-II, gdzie w odległości 1,5 m od zewnętrznego lica, uchwycono zarys rowu o głębokości 0,8 m, w granicach wykopu, (Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1979, s. 122; 1980, s. 73). Autorzy nie sprecyzowali jego szerokości, ani nie narysowali jego przebiegu. Nie opisywali również charakteru jego wypełnienia. Najpewniej było to wypełnione piaskiem starorzecze, co pozwala przypuszczać, że wał obronny wzniesiono na naturalnej, piaszczystej łasze meandrowej, określanej jako ostroga (Migoń 2013, s. 182).

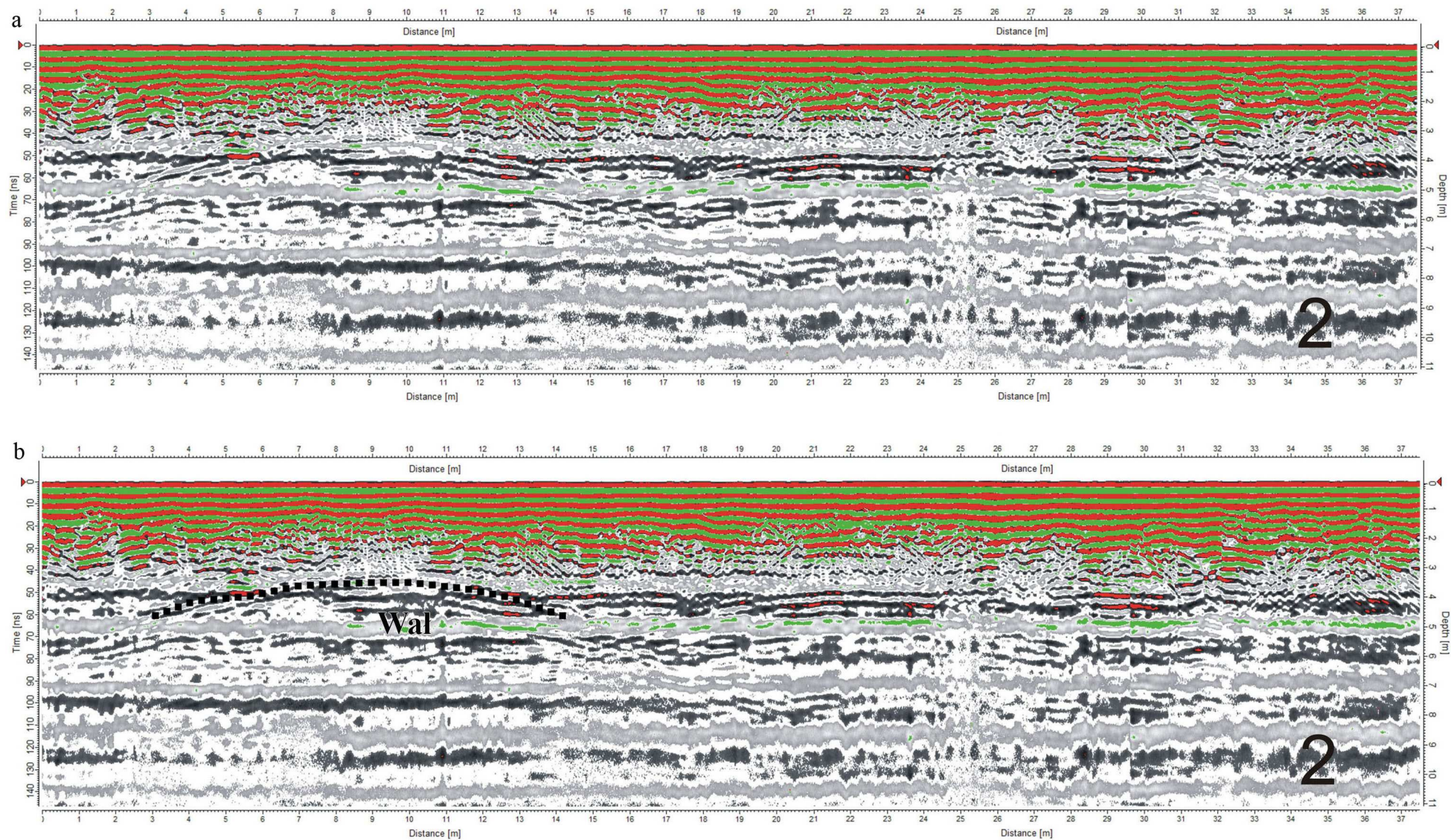
Na przekroju nr 3 nie stwierdzono żadnych anomalii, które można by uznać za echa konstrukcji obronnych. Odnotowano tam natomiast zagłębienie o szerokości około 10 m, zapewne naroże wykopu VI Elżbiety Ostrowskiej (ryc. 4a, b). Świadczyłoby to o konieczności przesunięcia rysowanej na planach linii wykopu o kilka metrów na południe (por. ryc. 1 i 4).

Interesujących danych dostarczyły przekroje nr 12-14. Na przekroju nr 12, biegnącym od ul. Kanoniej, w kierunku południowym, do budynku przy ul. św. Idziego 4-6, tuż przy ul. Kanoniej zaznaczyły się anomalie, będące zapewne odbiciem zagłębienia, o szerokości powyżej 7 m (ryc. 5a, b). Sądzymy, że mogą one być pozostałością zasypanego koryta kanału, starorzecza lub fosy¹. Przypuszczenie o istnieniu w tym rejonie kanału portowego wyraził przed laty Józef Kaźmierczyk. Uznał on pozostałości konstrukcji drewnianych z warstwy G za relikty pomostu przylegającego do kanału portowego, a znalezione w pobliżu koryta drewniane, zdaniem badacza mogło służyć za lekką łódź dębianką. W północnym odcinku wykopu III warstwy wyraźnie opadały, do głębszego niż gdziekolwiek poziomemu 113,94 m n.p.m. (Kaźmierczyk 1991, s. 46-53, ryc. 4, 24-29). Odpowiadałoby to w przybliżeniu zaobserwowanej przez nas anomalii, która sięgała mniej więcej do poziomu 113,5 m n.p.m. (ryc. 5b). Warstwy namuliska odkryto także w najniższych poziomach wykopów IIID i IIIC, zlokalizowanych na północ od wykopu III, właśnie na obszarze domniemanego kanału portowego, przy czym teren wykopu IIIC miałby wyznaczać północną jego granicę (por. Kaźmierczyk, Limisiewicz 1990, s. 267-268; Kaźmierczyk 1995, s. 17, 161-162, ryc. 15). Czas funkcjonowania portu miałby odpowiadać okresowi istnienia pierwszego wału. Po przebudowie umocnień kanał miał być zasypany (Kaźmierczyk 1991, s. 46-53; 1995, s. 161-162). Istnienie portu, prawie w środku grodu, traktowane było przez kolejnych badaczy Ostrowa Tumskiego z dużą rezerwą, tym bardziej, że jego obecność determinowałaby dziwny, nienaturalny kształt wyspy². Odkrycie za pomocą metody georadarowej zagłębienia przy ul. Kanoniej skłania do nieco życzliwszego potraktowania tej koncepcji. Nie można jednak wykluczyć, że zaobserwowane anomalie to w rzeczywistości podpiwniczenie nieistniejącego już budynku przy ul. Kanoniej. Zabudowania na tym obszarze widoczne są na planach z 1641 i 1752 roku (*Atlas...*, nr 15, 18).

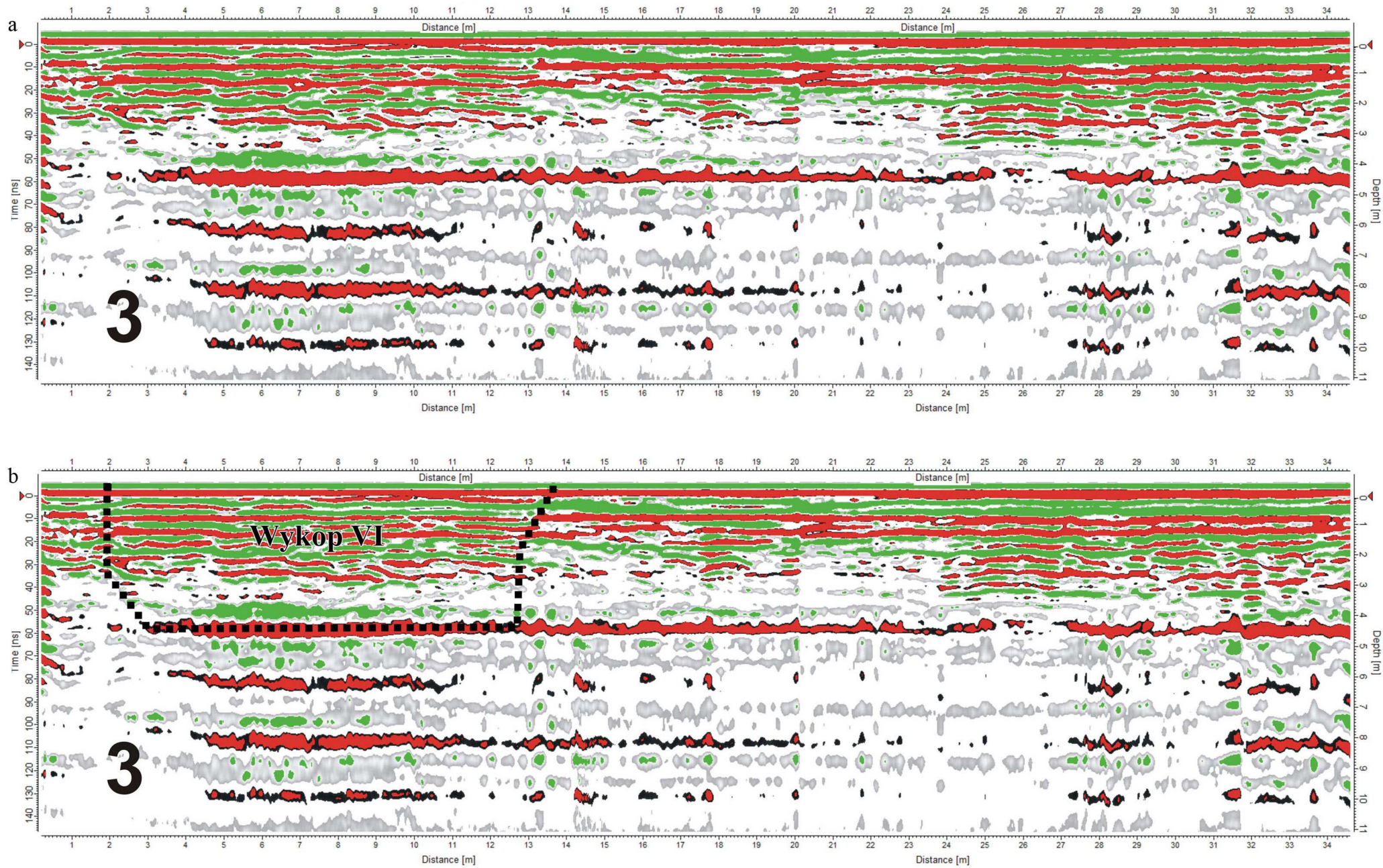
W części południowej przekroju nr 12 od 17. m do końca profilu, odnotowano wypiętrzenie gruntu (ryc. 5a, b), być może związane z obecnością w tym miejscu kontynuacji wału odkrytego w wykopach III, IIIB i IIIF. Obraz nawarstwień nie był jednak klarowny, chyba z powodu częściowego ich zniszczenia. W miejscu, gdzie prowadzono badania, na w środku działki między ul. Kapitulną, Kanonią i św. Idziego już w okresie średniowiecza stał budynek Wielkiej Karczmy kapituły katedralnej (*Atlas...*, nr 6, 7, 9a).

¹ Na opisywanym profilu nie uchwycono północnej krawędzi koryta domniemanej fosy, znajdowało się poza polem obserwacji.

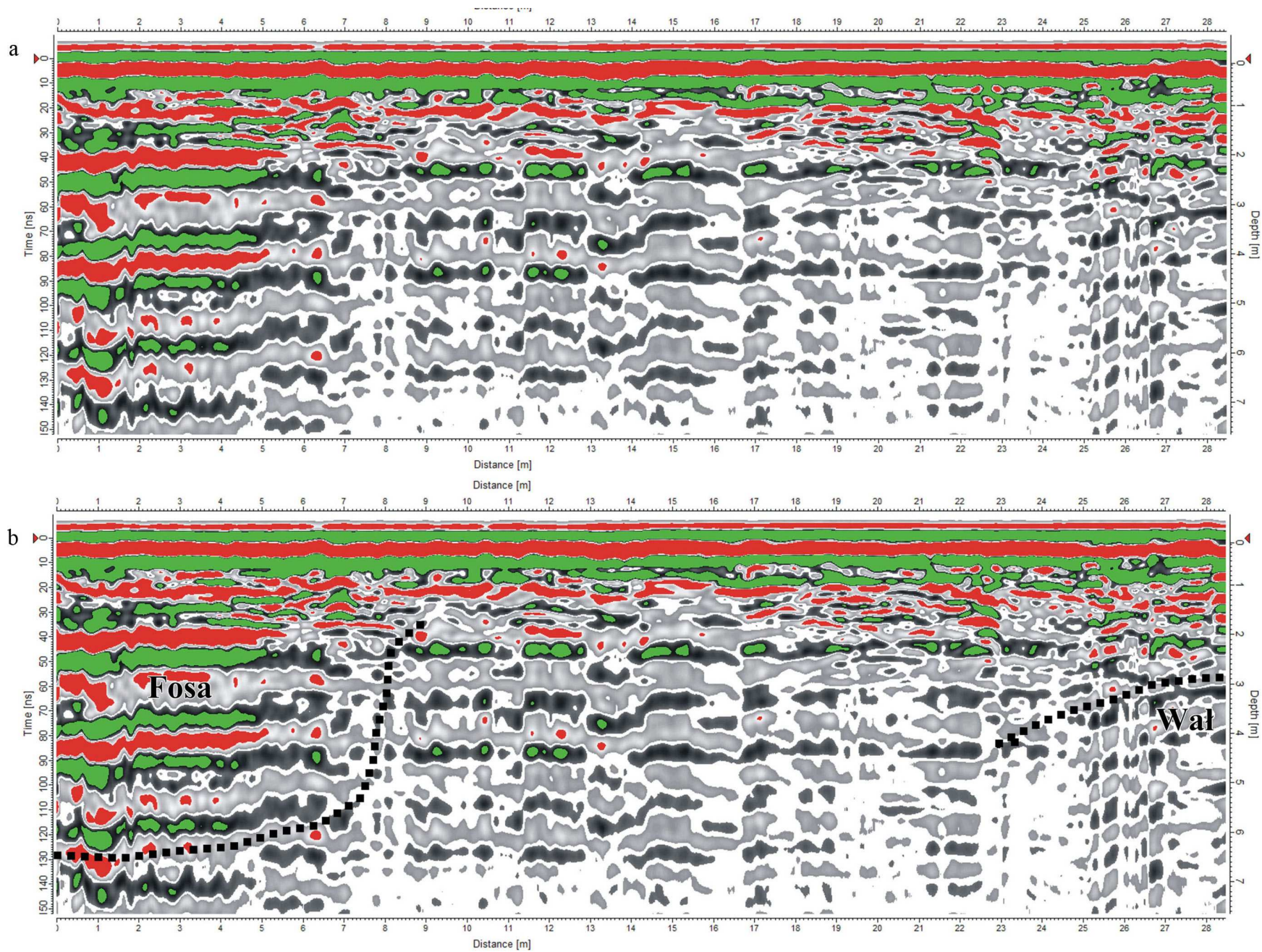
² Próba odtworzenia kształtu wyspy tumskiej na tle topografii Starego Miasta we Wrocławiu, por. Badura 2010, s. 44, ryc. 1, 6, 8.



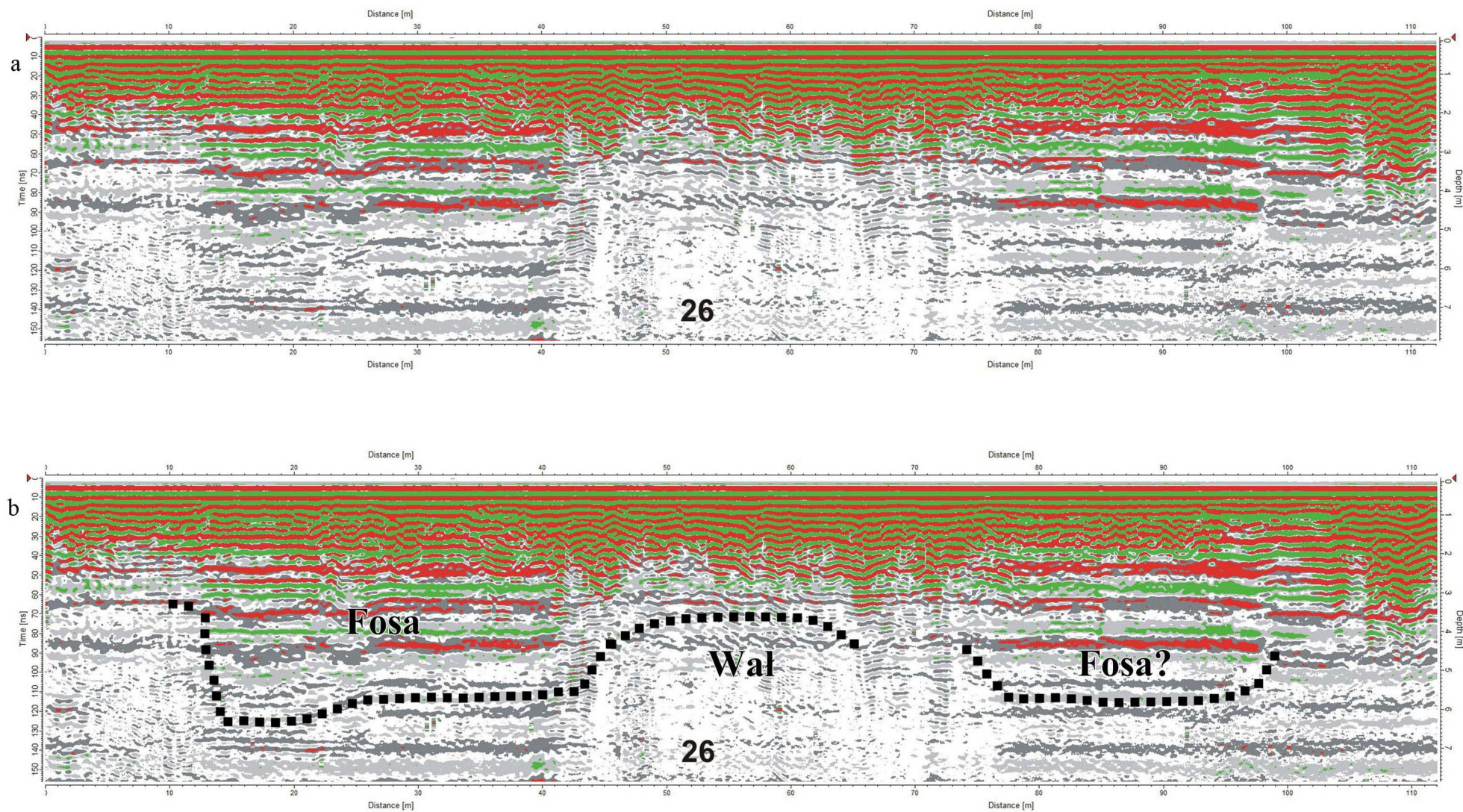
Ryc. 3. Wrocław-Ostrów Tumski. Przekrój nr 2: a – odczyt z georadaru; b – interpretacja wyników badań, oprac. A. Szykiewicz
 Fig. 3. Wrocław-Ostrów Tumski. Section no. 2: a – GPR profile; b – interpretation of GPR data. Elaborated by A. Szykiewicz



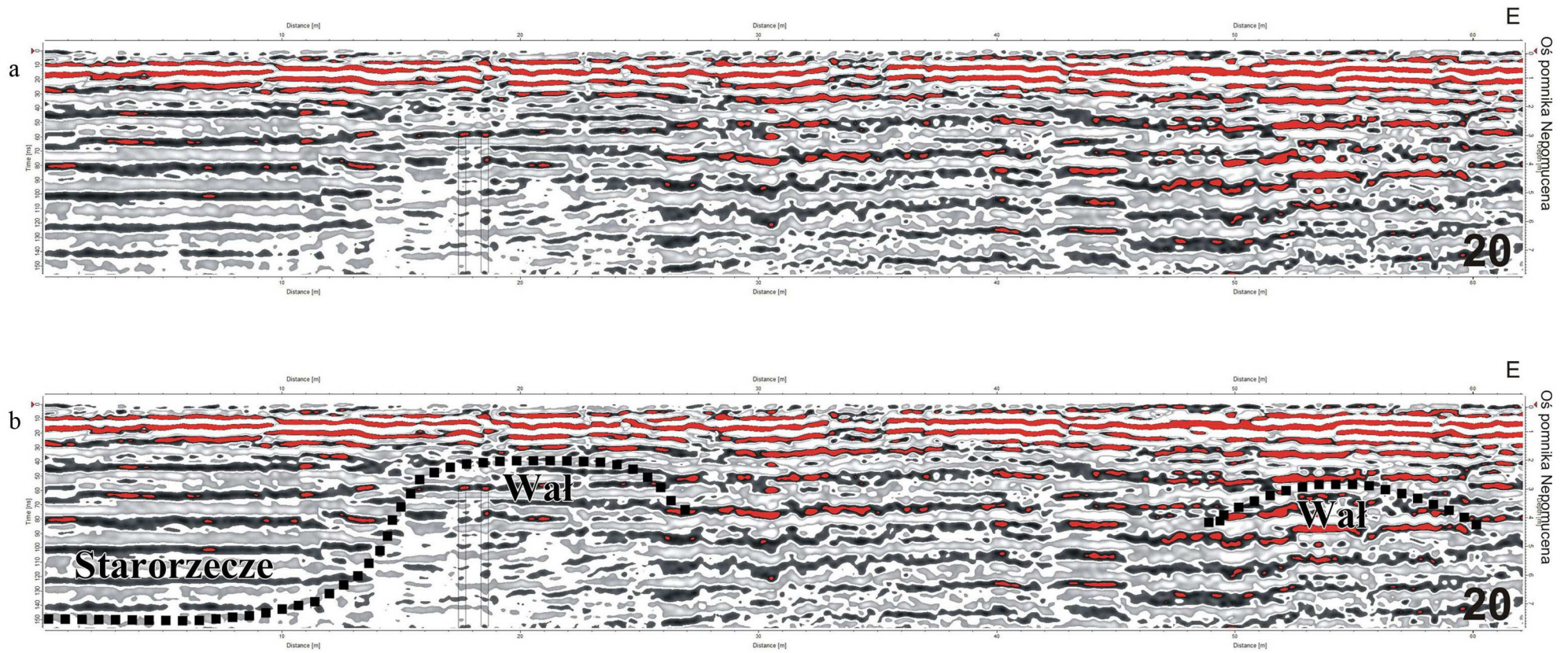
Ryc. 4. Wrocław-Ostrów Tumski. Przekrój nr 3: a – odczyt z georadaru; b – interpretacja wyników badań; oprac. A. Szykiewicz
 Fig. 4. Wrocław-Ostrów Tumski. Section no. 3: a – GPR profile; b – interpretation of GPR data. Elaborated by A. Szykiewicz



Ryc. 5. Wrocław-Ostrów Tumski. Przekrój nr 12: a – odczyt z georadaru; b – interpretacja wyników badań; oprac. A. Szyrkiewicz
 Fig. 5. Wrocław-Ostrów Tumski. Section no. 12: a – GPR profile; b – interpretation of GPR data. Elaborated by A. Szyrkiewicz



Ryc. 6. Wrocław- Ostrów Tumski. Przekrój nr 26: a – odczyt z georadar; b – interpretacja wyników badań; oprac. A. Szykiewicz
 Fig. 6. Wrocław- Ostrów Tumski. Section no. 26: a – GPR profile; b – interpretation of GPR data. Elaborated by A. Szykiewicz



Ryc. 7. Wrocław- Ostrów Tumski. Przekrój nr 20: a – odczyt z georadaru; b – interpretacja wyników badań; oprac. A. Szykiewicz
 Fig. 7. Wrocław- Ostrów Tumski. Section no. 20: a – GPR profile; b – interpretation of GPR data. Elaborated by A. Szykiewicz

Anomalie uznane za relikty wału uchwycono na głębokości około 4 m, co odpowiada wysokości 116,00 m n.p.m. Na podstawie danych z okolicznych wykopów III i IIIF przypuszczamy, że mogła być to partia środkowa konstrukcji obronnej – jądro, oraz być może partia zewnętrznego lica wału o szerokości 3-3,5 m (23-23,5 do 26,5 m przekroju). Z zewnętrznej partii wału, uchwycono echo odbite od belki licowej, i być może przekroje belek leżących równoległe do biegu konstrukcji. Całkowita wysokość ruiny wału nie przekraczałyby 1. m (ryc. 5b).

Najprawdopodobniej, ze względu na dawną zabudowę, wynik negatywny (duże zakłócenia) dały kolejne dwa przekroje (nr 13 i 14), biegnące od posesji przy ul. św. Idziego 4-6, w kierunku wschodnim, do ul. Kapitulnej (ryc. 1). Na tym odcinku, także stały budynki widoczne na planach z roku 1562, 1641 oraz 1752 (*Atlas...*, nr 13, 15, 18). Relikty zabudowań murowanych, być może jednego budynku wypełniającego większą powierzchnię działki, odkryto także w czasie badań interwencyjnych w 2012 r. (Chorowska *et al.* 2012, s. 296-297, ryc. 1, 2, 4a, c).

Nieznaczne wypiętrzenie warstw na długości 24 m, stwierdzono natomiast w biegu ul. Kapitulnej, mniej więcej w połowie ciągu ulicy (od 44. do 66. m przekroju GPR nr 26; ryc. 6a, b). Sądzymy, że może być to anomalia związana z przebiegiem dalszego ciągu umocnień gródka odkrytego w części centralnej dawnej wyspy (por. ryc. 1). Kilka metrów dalej na północ od owego wypiętrzenia w odczycie GPR stwierdzono anomalie, które wskazują na znaczne przegłębienie warstw na długości około 28 m (ryc. 6a, b). Nie wykluczone, że jest to wypełnisko fosy. W czasie badań ratowniczych w 1994 roku w biegu ul. Kapitulnej, na wysokości wschodniej ściany budynku przy ul. Kanoniej 4 (czyli w miejscu przebiegu domniemanej fosy) odkryto dwa regularne wkopy o głębokości powyżej 1 m (Jaworski, Rzeźnik 1997, ryc. 1, 2). Nie wydaje się jednak, aby mogły dać one tak wyraźny sygnał.

Na podstawie powyższych danych, można pokusić się o uściślenie przebiegu umocnień niewielkiego grodu położonego w części centralnej wyspy. Przypuszczalnie miały one zarys zbliżony do prostokąta i zamykałyby się w linii północ-południe pomiędzy posesją nr 4 na ul. Kanoniej, a podwórzem za ul. św. Idziego, zaś po linii wschód-zachód między biegiem ul. Kapitulnej, a posesją nr 4-6 przy ul. św. Idziego. Zarys ten nie odbiega zasadniczo od proponowanych dotychczas (por. Pankiewicz, *Stan badań...*, w tym tomie), przypuszczamy natomiast, że założenie to od północy mogła otaczać fosa (ryc. 1).

Południowa i wschodnia część grodu

Do rekonstrukcji wału od strony południowej i wschodniej pomocne były przekroje nr 4-6, 15, 18-21, 27, 32-37 (ryc. 1). Pomiar GPR nr 20 poprowadzono wzdłuż biegu ul. Katedralnej, od zachodniej strony kościoła św. Piotra i Pawła, aż do pomnika Jana Nepomucena (ryc. 1). Od strony zachodniej na przekroju rysowały się anomalie, które interpretujemy się namuły Odry (starorzecze). Dalej (17.-27. m profilu) odnotowano wypiętrzenie – być może umocnienia krawędzi wyspy (ryc. 7a, b). Umocnienia te pochodzą zapewne dopiero z czasów nowożytnych, nie możemy jednak wykluczyć, że ich linia pokrywała się z przebiegiem obwarowań wczesnośredniowiecznych. Odczyt może wskazywać jednak na istnienie jeszcze jednego pasa umocnień, widocznych w postaci wypiętrzenia na 48.-61. m profilu (ryc. 7b). Interpretacja tej kulminacji jako wału, wskazywałby na to, że byłby on przesunięty na wschód w stosunku do jego rekonstruowanego przebiegu (ryc. 1). Owa rekonstrukcja oparta była na odkryciach fragmentów umocnień obronnych odsłoniętych przy ul. Katedralnej 3 i 4, część badaczy nie wyklucza jednak obecności w tym rejonie, jeszcze jednej linii umocnień biegnących wzdłuż linii północ-południe (por. Pankiewicz, *Stan badań...*, w tym tomie). Przesunięcie to może być zatem związane z błędem pomiarowym lub wskazywać na przebieg jeszcze innego wału.

Podobną sytuację zaobserwowano w przekroju nr 4, wykonanym na podwórzu posesji przy ul. Katedralnej 9 (ryc. 1). Przekrój ten poprowadzono przez miejsce, w którym zazwyczaj rysowany jest przebieg wału zamykającego wyspę od strony południowej. Tuż obok, w wykopie przy tejże posesji, oraz na sąsiedniej działce, przy ul. Katedralnej 11, potwierdzono takowy bieg wału (por. Pankiewicz, *Stan badań...*, w tym tomie). W przekroju widoczna była kulminacja o szerokości około 12 m, która oddawała zapewne przebieg wału (ryc. 8a, b), jednak rysowała się ona kilka metrów dalej, w kierunku południowym od spodziewanego przebiegu wału (ryc. 1). Odbicia sugerujące wypiętrzenie nawarstwień zaznaczyły się też w części północnej i południowej profilu (ryc. 8a), lecz były one zbyt słabo

widoczne, aby dopatrywać w nich się kolejnych pasów umocnień. W następnych przekrojach poprowadzonych w kierunku południowym (nr 5 i 6), nie stwierdzono już anomalii interpretowanych jako relikty wału, natomiast czytelne były: krawędź wyspy, warstwy zasypu powstałe w wyniku poszerzania powierzchni Ostrowa Tumskiego i murowane, zapewne już nowożytny, umocnienia nabrzeża.

Serię pomiarów (nr 15, 18, 27, 36, 37) wykonano także w pobliżu katedry (ryc. 1). Wynik negatywny dały przekroje nr 36 i 36. Widoczne były wprawdzie w nich liczne anomalie, ale przypuszczamy, że w dużej mierze są one wynikiem gęstej infrastruktury technicznej znajdującej się pod powierzchnią pl. Katedralnego. Kontynuacji hipotetycznego przebiegu umocnień nie udało się też, niestety, uchwycić w pobliskim profilu nr 15, wykonanym na podwórzu między posesjami przy pl. Katedralnym nr 5 i 6. Na wysokości frontu budynków uchwycono znaczne zagłębienie, które mogłoby być wypełnikiem fosy. Bardziej prawdopodobne wydaje się jednak, że są to fundamenty/podpiwniczenia(?) budynku, który widoczny jest na planach z 1641 i 1752 roku (*Atlas...*, nr 15, 18). Na tychże planach widoczna jest także zabudowa wnętrza działki. Zapewne właśnie intensywne zagospodarowanie działki uniemożliwiło obserwację reliktyw obronnych na tym terenie.

Liczne zakłócenia wywołane obecnością instalacji, dawnych murów i nieokreślonych wkopów utrudniły też obserwację profili georadarowych wykonanych po południowej stronie katedry (nr 18, 27). Na obu przekrojach, przy wschodnim krańcu katedry, odnotowano jednak wyniesienie terenu, które identyfikujemy z umocnieniami, przebiegającymi za katedrą i osłaniającymi kościół i Ostrów Tumski strony wschodniej (ryc. 1; 9a, b; 10a, b). Tuż za kulminacją warstwy gwałtownie opadały, najprawdopodobniej ku, stanowiącej dodatkowy pas obwarowań, fosie. Konstrukcje te mogą mieć jednak metrykę znacznie młodszą, bowiem niemal dokładnie pokrywają się z zarysem twierdzy nowożytnej (por. ryc. 1 i *Atlas...*, nr 7, 10).

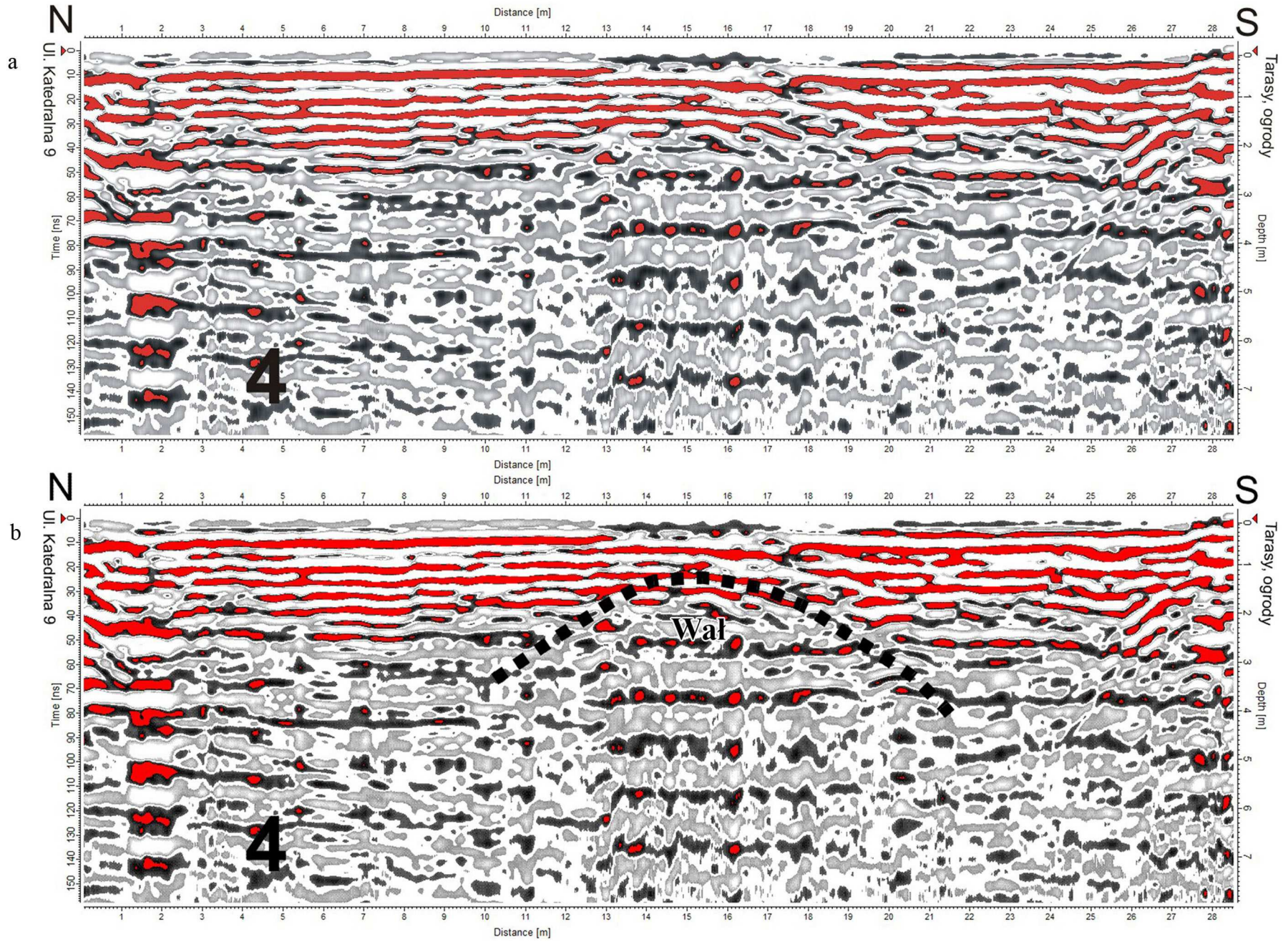
Kontynuację tych urządzeń obronnych, oraz krawędzi wyspy, uchwycono na przekroju nr 19 (ryc. 11a, b). Widoczne są tutaj anomalie sygnalizujące obecność innego przegłębienia. Pokrywają się one z zabudową dawnej kaplicy św. Aleksego (por. ryc. 1, 11b, Małachowicz 2012, s. 240-243, ryc. 157-158 i *Atlas...*, nr 4, 7), tak też je interpretujemy. Odbicia, które można byłoby uznać za wypiętrzenia nawarstwień (wał?) stwierdzono natomiast na 31.-42. m przekroju (ryc. 11a, b). Nie pokrywają się one z rekonstruowanym przebiegiem umocnień. Najbliższy odcinek wału odkryto bowiem pod prezbiterium kościoła św. Idziego (Kozaczewski 1972, ryc. 39). Odkryte anomalie mogą zatem wiązać się z innymi fazami umocnień wyspy tumskiej.

Wał odkryty pod prezbiterium kościoła św. Idziego biegł najprawdopodobniej wzdłuż osi północ-południe. Jego dalszy ciąg spodziewano się uchwycić na przekrojach nr 28, 32 i 33. Na profilach tych zarejestrowano rzeczywiście odbicia wyglądające na wypiętrzenia warstw, obraz wskazywał jednak na zniszczenie tego terenu przez liczne wkopy. Nie podjęto zatem próby rekonstrukcji umocnień w tym miejscu.

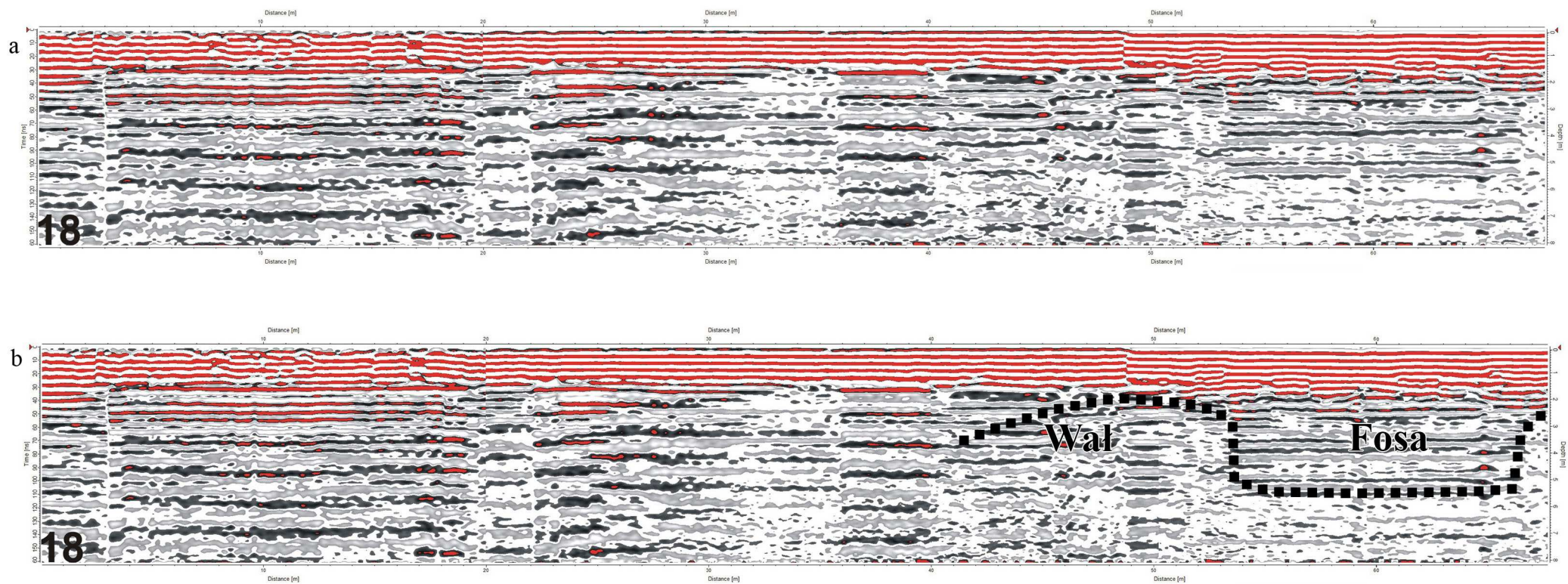
Północna część grodu

Północny przebieg linii umocnień Ostrowa Tumskiego jest najslabiej poznany. Na podstawie dotychczasowych badań wykopaliskowych uzyskano dane na temat jego przebiegu w części zachodniej. Część północno-wschodnia jest natomiast praktycznie nierozpoznana (por. Pankiewicz, *Stan badań...*, w tym tomie).

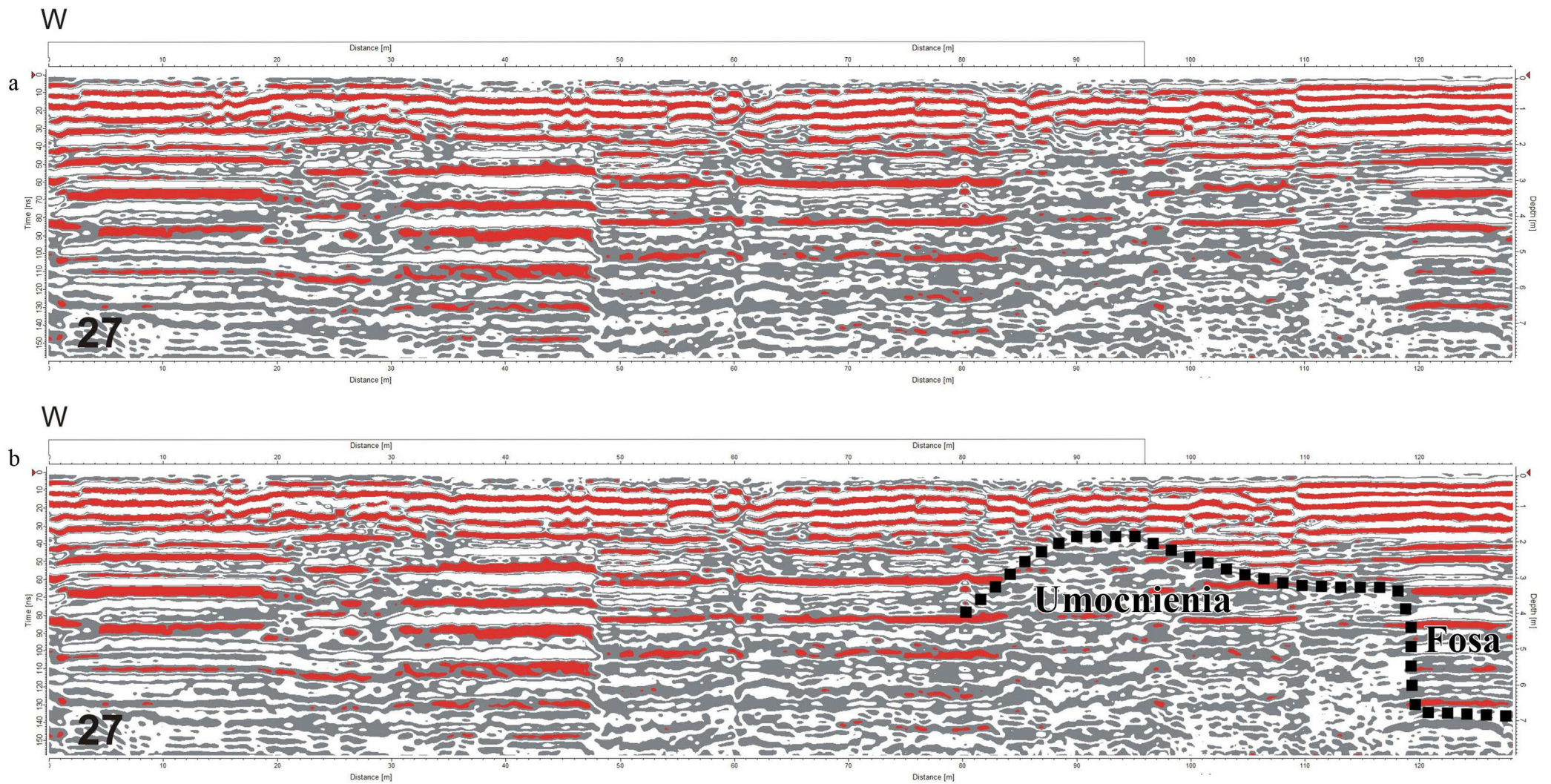
Klarownego obrazu nie uzyskano na przekrojach 29, 34, 35 wykonanych pomiędzy kościołem św. Idziego, ul. Kanonią i Kapitulną (ryc. 1). Przebiegu wału od strony północnej, nie udało się niestety także odtworzyć na podstawie danych uzyskanych z przekrojów 16, 17, 23 i 25, wykonanych na terenie Ogrodu Botanicznego. W przypadku profili georadarowych nr 16, 17 i 25 wynik negatywny mógł być spowodowany dawną zabudową tego terenu (por. *Atlas...*, mapa nr 1). Nie uchwycono także linii wału w ciągu ul. Świętokrzyskiej (przekrój nr 22, ryc. 12a, b), w miejscu gdzie zazwyczaj rekonstruuje się jego bieg (por. ryc. 1). Wypiętrzenia nawarstwień stwierdzono bliżej ul. św. Marcina, ale sygnał ten łączymy z inną konstrukcją obronną (opis poniżej). W części północnej pomiar wskazał natomiast istnienie wyraźnego zagłębienia (ryc. 12a, b). Wyznacza ono bieg Fosi Jeleniej, należącej do XVIII-wiecznych fortyfikacji. Wypełnisko tej fosy, wraz z konstrukcjami umocnienia nabrzeża, odsłonięto w czasie badań wykopaliskowych w 2000 roku (Kitliński 2001).



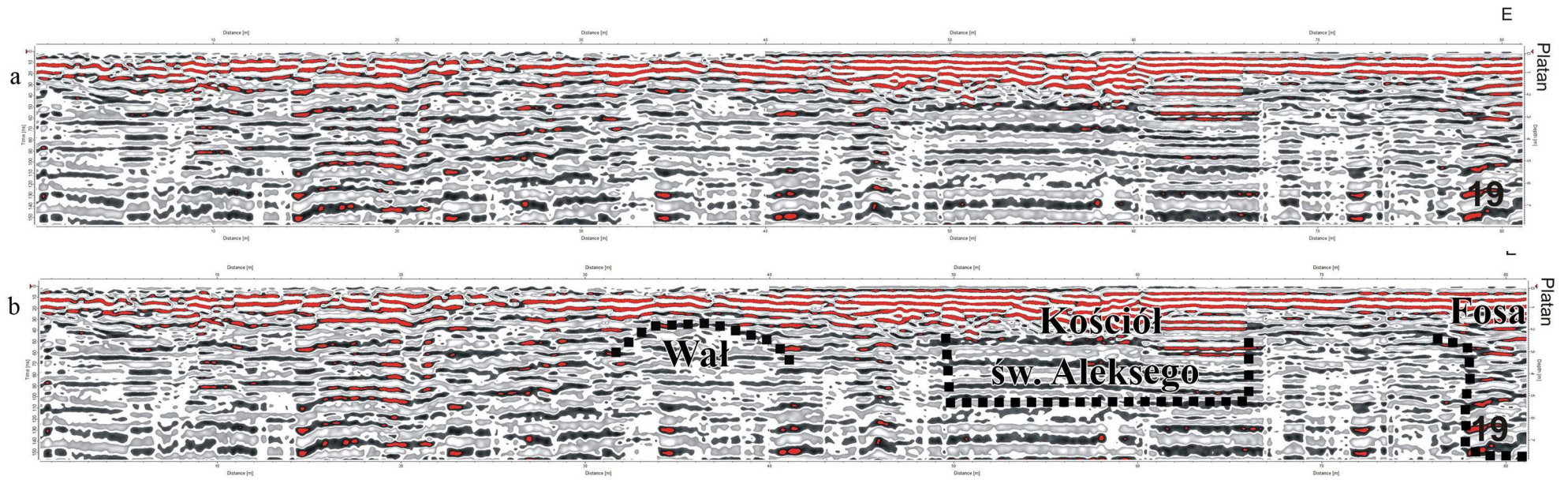
Ryc. 8. Wrocław-Ostrów Tumski. Przekrój nr 4: a – odczyt z georadaru; b – interpretacja wyników badań; oprac. A. Szykiewicz
 Fig. 8. Wrocław-Ostrów Tumski. Section no. 4: a – GPR profile; b – interpretation of GPR data. Elaborated by A. Szykiewicz



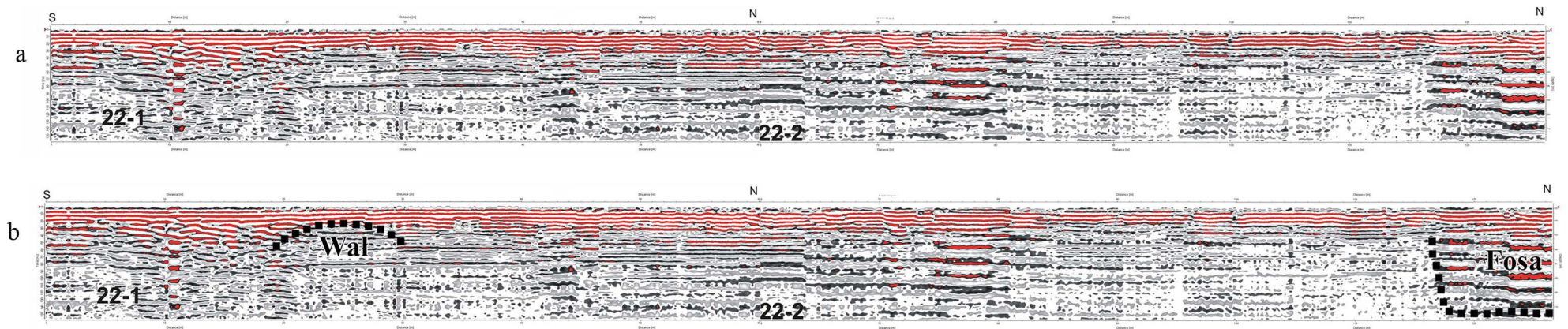
Ryc. 9. Wrocław-Ostrów Tumski. Przekrój nr 18: a – odczyt z georadaru; b – interpretacja wyników badań; oprac. A. Szykiewicz
 Fig. 9. Wrocław-Ostrów Tumski. Section no. 18: a – GPR profile; b – interpretation of GPR data. Elaborated by A. Szykiewicz



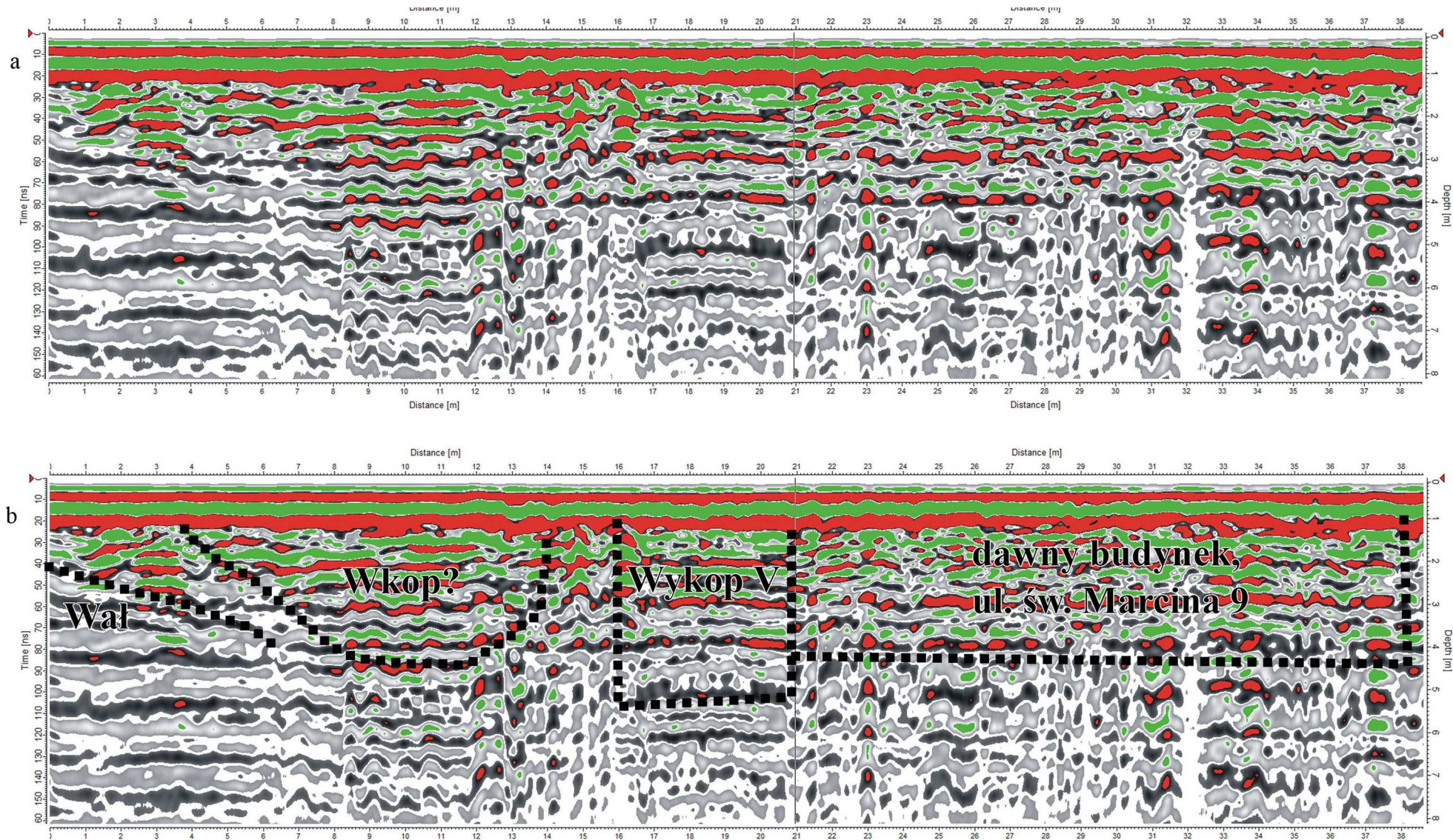
Ryc. 10. Wrocław-Ostrów Tumski. Przekrój nr 27: a – odczyt z georadaru; b – interpretacja wyników badań; oprac. A. Szykiewicz
 Fig. 10. Wrocław-Ostrów Tumski. Section no. 27: a – GPR profile; b – interpretation of GPR data. Elaborated by A. Szykiewicz



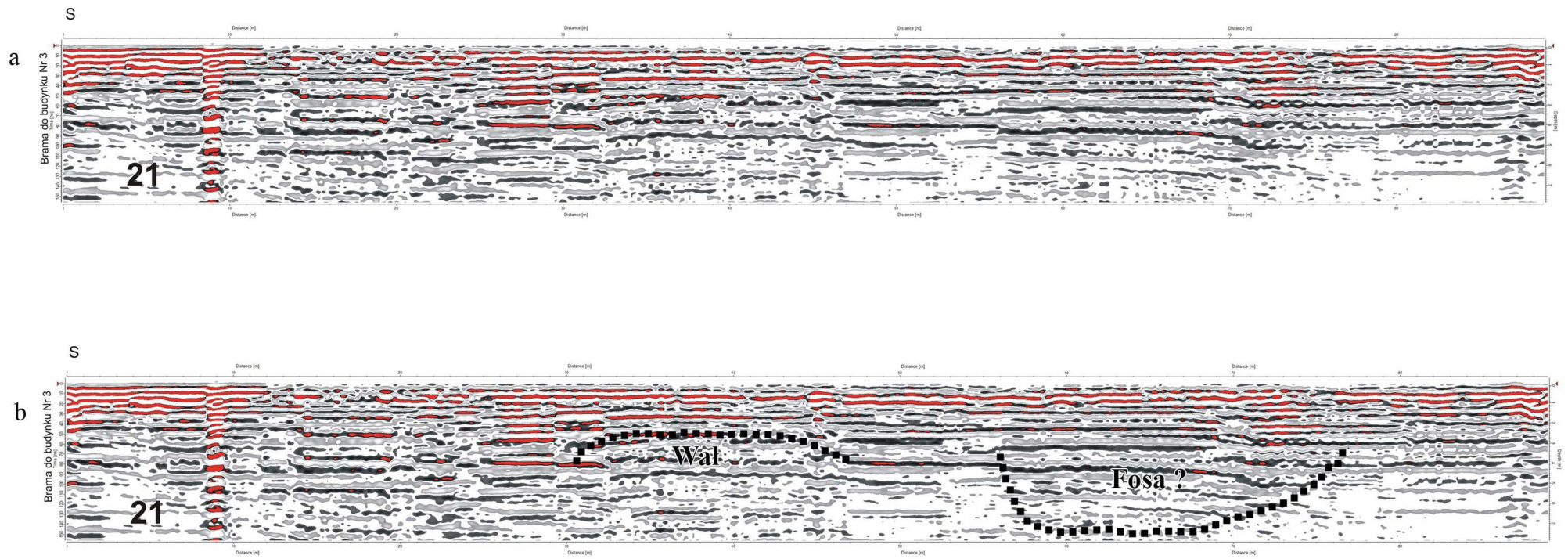
Ryc. 11. Wrocław-Ostrów Tumski. Przekrój nr 19: a – odczyt z georadaru; b – interpretacja wyników badań; oprac. A. Szyrkiewicz
 Fig. 11. Wrocław-Ostrów Tumski. Section no. 19: a – GPR profile; b – interpretation of GPR data. Elaborated by A. Szyrkiewicz



Ryc. 12. Wrocław-Ostrów Tumski. Przekrój nr 22: a – odczyt z georadaru; b – interpretacja wyników badań; oprac. A. Szyrkiewicz
 Fig. 12. Wrocław-Ostrów Tumski. Section no. 22: a – GPR profile; b – interpretation of GPR data. Elaborated by A. Szyrkiewicz



Ryc. 13. Wrocław-Ostrów Tumski. Przekrój nr 7: a – odczyt z georadaru; b – interpretacja wyników badań; oprac. A. Szykiewicz
 Fig. 13. Wrocław-Ostrów Tumski. Section no. 7: a – GPR profile; b – interpretation of GPR data. Elaborated by A. Szykiewicz



Ryc. 14. Wrocław-Ostrów Tumski. Przekrój nr 21: a – odczyt z georadaru; b – interpretacja wyników badań; oprac. A. Szykiewicz
 Fig. 14. Wrocław-Ostrów Tumski. Section no. 21: a – GPR profile; b – interpretation of GPR data. Elaborated by A. Szykiewicz

Zachodnia część grodu

Część zachodnia Ostrowa Tumskiego, choć należy do najlepiej rozpoznanych pod względem archeologicznym, nastęrcza dość duże problemy przy próbie rozrysowania systemu umocnień z uwzględnieniem ich chronologii. Przyczyną tego stanu rzeczy jest odkryta pomiędzy poszczególnymi posesjami przy ul. Marcina, istna płatanina wałów, budowanych, przebudowywanych i naprawianych w różnym czasie. Na stosunkowo małym obszarze mamy do czynienia z co najmniej dwoma, a najpewniej trzema, liniami umocnień (por. Pankiewicz, *Stan badań...*, w tym tomie).

Interpretację profilu nr 7, wykonanego na bulwarze ks. Aleksandra Zienkiewicza, na południowy-wschód od wykopu V, ułatwiła w znacznej mierze znajomość stratygrafii i dawnej zabudowy murowanej. Na metrach 21-29 przekroju GPR nr 7 zarejestrowano echa będące najpewniej odbiciem fundamentów przedwojennego budynku nr 9 stojącego na tej posesji. Dalej (metry 16-21) obserwowano anomalie związane zapewne z obecnością zasypiska południowej części wykopu V, rozległego wykopu nieokreślonego pochodzenia (metry 4-14) oraz ruiny wału drewniano-ziemnego (metry 0-6, por. ryc. 13a, b oraz Kóčka, Ostrowska 1955, s. 274, tabl. 67). Mniej klarowny był przekrój nr 10, zlokalizowany na podwórzu posesji przy ul. św. Marcina 10. Obraz rozpoznany za pomocą pomiarów GPR może opowiadać dwóm ciągom umocnień (ryc. 1). Niestety wynik negatywny dały pomiary nr 8 i 9. Choć w linii przekroju nr 8, wał został poświadczony w toku badań archeologicznych, w profilu GPR jego biegu nie uchwycono. Obszar ten był gęsto poprzecinany wkopami w sposób znaczący zaburzającym obraz (ryc. 1).

Problem istnienia podziałów wewnętrznych grodu

W proponowanych rekonstrukcjach grodu wrocławskiego, wielokrotnie sugerowano istnienie wewnętrznych podziałów założenia obronnego. Postulowano istnienie wału biegnącego na wysokości kościoła Św. Krzyża, oddzielającego część zachodnią od „podgrodzia”, oraz wału w pobliżu katedry (por. Pankiewicz, *Stan badań...*, w tym tomie). Istnienia takiej konstrukcji nie udało się uchwycić w profilach nr 29-31. Ślady zagłębienia, które mogą być reliktem fosy albo starorzecza, były natomiast widoczne na 75.-100. m przekroju nr 26 (ryc. 1, 6a, b). Możliwość istnienia rowu oddzielającego katedrę od pozostałej części Ostrowa Tumskiego dopuszczał Edmund Małachowicz (2000, s. 32-34), jednak była to koncepcja nie poparta wynikami prac terenowych, zaś odkrycie zagłębienia na pojedynczym przekroju GPR nie upoważnia do wyciągania dalej idących wniosków.

Dyskusyjna jest także kwestia przebiegu wału w pobliżu kościoła Św. Krzyża. Obecność obwarowań w tym miejscu postulowana była zarówno przez Józefa Kaźmierczyka, Edmunda Małachowicza, jak i Sławomira Moździocha. Badacze zgodnie łączyli istnienie tego odcinka umocnień z fazą przebudowy grodu, przypadającą najwcześniej na schyłek X, a raczej na połowę XI w. (por. Pankiewicz, *Stan badań...*, w tym tomie). Fragment tego wału zaznaczył się prawdopodobnie na 19.-30. m przekroju nr 22, na ul. Świętokrzyskiej, niedaleko pl. Kościelnego (ryc. 1, 12a, b). Mniej wyraźny jest natomiast sygnał zarejestrowany na samym pl. Kościelnym, w profilu georadarowym nr 21 (ryc. 14). Obraz hipotetycznego przebiegu konstrukcji obronnych w tym rejonie komplikuje całościowa interpretacja profilu nr 21, na którym oprócz sygnału, który mogły dać wypiętrzenia warstw, odnotowano anomalie sugerujące ich przegłębienie (fosę?- ryc. 14a, b).

Podsumowanie

Badania georadarowe przeprowadzone na terenie wyspy tumskiej rzuciły nowe światło na problem rekonstrukcji obwarowań dawnego grodu. W wyniku tych prac udało się przybliżyć zarys pierwszego, najstarszego założenia obronnego w centralnej części Ostrowa Tumskiego. Stwierdzono również, że grodek ten mógł być otoczony fosą. Na podstawie obserwacji profili georadarowych, nie wykluczamy także możliwości istnienia fos, rowów lub reliktyw zasypanego starorzecza w innych częściach dawnej wyspy. Potwierdzenie ich istnienia kazałoby zrewidować poglądy na temat systemu umocnień, ale także kształtu samego Ostrowa Tumskiego.

Na podstawie badań stwierdzono także, że w dość dobrze rozpoznanej, południowej części grodu, obok znanych już i poświadczonych odcinków wału, możemy liczyć się z istnieniem drugiej linii umocnień, znajdującej się na południe od ciągu wału odkrytego w wykopach archeologicznych. Nie wykluczamy także istnienia takiej podwójnej linii obwarowań na wschód od katedry.

W dotychczasowych studiach nad architekturą obronną Ostrowa Tumskiego postulowano już istnienie wewnętrznych podziałów grodu i dodatkowego pasa umocnień oddzielających katedrę. Wyniki badań georadarowych nie stoją w sprzeczności z tą koncepcją. Uznajemy też za prawdopodobne, iż teren grodu przedzierał nie tylko wał, ale i fosa. Wytyczenie dokładniejszego biegu tych obwarowań jest jednak na podstawie zebranych danych niemożliwe.

Nie udało się, niestety, uchwycić północnego odcinka konstrukcji obronnych Ostrowa Tumskiego. Pomiary wykonane w części zachodniej grodu potwierdziły dotychczasowe koncepcje na temat kształtu tego członu. Wstępne wyniki badań georadarowych wydają się być też bardzo obiecujące do dalszych prac nad ustaleniem zarysu samej wyspy tumskiej.

Metoda georadarowa ma jednak także szereg ograniczeń i mankamentów, z których zdajemy sobie sprawę. Przede wszystkim, otrzymany obraz profili GPR pokazuje tylko (a może aż), gdzie mogą znajdować się kulminacje lub przegłębienia, bardzo dyskusyjna pozostaje natomiast ich interpretacja. Liczne zakłócenia powoduje istnienie infrastruktury w gruncie, dawnej zabudowy murowanej a nawet rosnących drzew. Nie ma też możliwości określenia z jakiego czasu pochodzą rejestrowane relikty, co powoduje że np. umocnienia nowożytnie można mylnie interpretować jako wczesnośredniowieczne, a fosy pomylić z głębokimi wkopami czy studniami. Wykonanie profilu georadarowego nie umożliwia też określenia kierunku, w którym bieżą uchwycone struktury.

Świadomi tych ograniczeń zaprezentowane wyniki badań traktujemy jako wstępne, zaś przedstawione rekonstrukcje wyłącznie jako propozycje i punkt odniesienia do dalszych badań. Weryfikacja ta mogłaby być przeprowadzona (oczywiście w miarę możliwości finansowych i organizacyjnych) w drodze badań wykopaliskowych, ale także mniej inwazyjnych i tańszych wierceń oraz kolejnych pomiarów GPR pozwalających na uściślenie wstępnych danych.

Literatura

Atlas...

2001 *Atlas historyczny miast polskich*, red. M. Młynarska-Kaletynowa, Tom IV, *Śląsk*, Zeszyt 1, Wrocław, Wrocław.

Badura J.

2010 *Geomorfologiczne uwarunkowania lokalizacji lewobrzeżnego Wrocławia*, [w:] *Ulice średniowiecznego Wrocławia*, red. J. Piekalski, K. Wachowski, *Wratislavia Antiqua*, Wrocław t. 11, s. 15-46.

Chorowska M., Krzywka M., Pankiewicz A.

2012 *Relikty zabudowy średniowiecznych kurii kanonickich w narożniku ulic Kapitulnej 4 i św. Idziego 4-6 we Wrocławiu*, *Śląskie Sprawozdania Archeologiczne*, t. 54, s. 289-303.

Jaworski K., Rzeźnik P.

1997 *Materiały późnośredniowieczne z ulicy Kapitulnej na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu*, *Śląskie Sprawozdania Archeologiczne*, t. 39, s. 477-483.

Każmierczyk J.

1991 *Ku początkom Wrocławia. Cz. 1. Warsztat budowlany i kultura mieszkalna Ostrowa Tumskiego od X do połowy XI wieku*, Wrocław-Warszawa.

1995 *Ku początkom Wrocławia. Cz. 3. Gród na Ostrowie Tumskim w X-XIII wieku*, Wrocław.

Każmierczyk J., Kramarek J., Lasota C.

1979 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1977 roku*, *Silesia Antiqua*, t. 21, s. 119-182.

1980 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1978 roku*, *Silesia Antiqua*, t. 22, s. 71-158.

Każmierczyk J., Limisiewicz A.

1990 *Ogólna charakterystyka przebiegu badań wykopaliskowych i przegląd ważniejszych wyników uzyskanych na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1988 roku*, *Śląskie Sprawozdania Archeologiczne*, t. 31, s. 263-276, tabl. XXI-XXII.

Kitliński B.

2001 *Rekonstrukcja przebiegu Fosi Jeleniej we Wrocławiu w świetle prac wykopaliskowych przy ul. Mieszka I nr 6 i 8*, *Śląskie Sprawozdania Archeologiczne*, t. 43, s. 571-575.

Kóčka W., Ostrowska E.

1955 *Prace wykopaliskowe we Wrocławiu w latach 1949-1951*, Studia Wczesnośredniowieczne, t. 3, s. 271- 275.

Kozaczewski T.

1972 *Wyniki badań archeologicznych przeprowadzonych w kościele św. Idziego we Wrocławiu*, Kwartalnik Architektury i Urbanistyki, t. 17, z. 2, s. 103-133.

Ostrowska E.

1964 *Dalsze wyniki badań na terenie wrocławskiego grodu w 1961 roku*, Sprawozdania Archeologiczne, t. 16, s. 226-231.

Małachowicz E.

2000 *Najnowszy zarys najstarszego Wrocławia*, Wrocław.

2012 *Katedra wrocławska. Dzieje i architektura*, Wrocław.

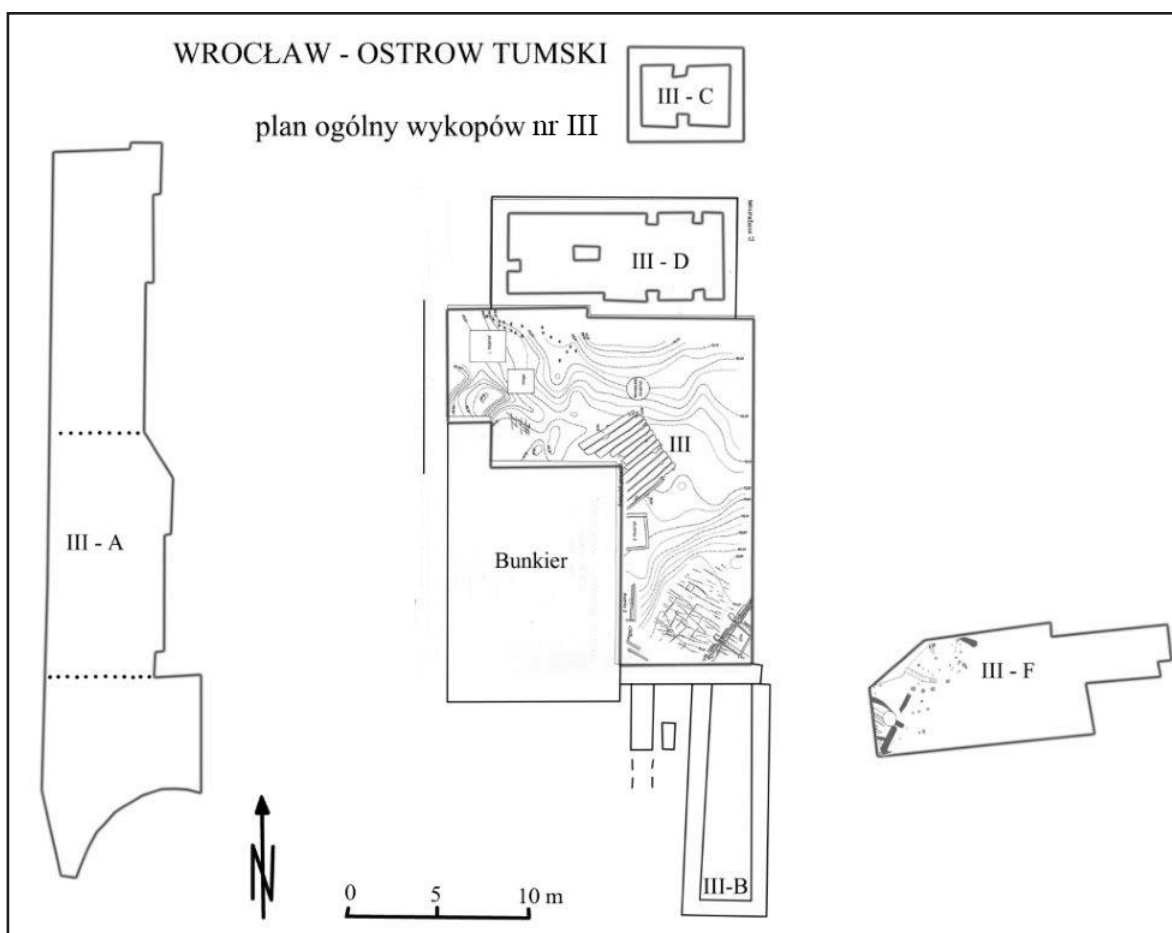
Migoń P.

2013 *Geomorfologia*, Warszawa.

Stratygrafia procesu osadniczego w obrębie wykopu IIIIF na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu

Aleksander Limisiewicz, Karol Bykowski, Małgorzata Opalińska-Kwaśnica,
Aleksandra Pankiewicz

Wykop IIIIF, przy ul. św. Idziego 4-6, na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu, został założony na zapleczu częściowo zburzonego w czasie II wojny światowej budynku. Miał on nieregularny kształt rzutu, choć zgeometryzowany (ryc. 1). Dłuższą osią przebiegał z zachodu na wschód. Krawędź południowa oparta była o ścianę zburzonego budynku, na długości 12 m, następnie wykop zwężał się do 2,8 m. Krawędź północna wykopu dostosowana była do potrzeb projektu budowlanego, a pole badań ograniczone do przestrzeni niezbędnej dla przeprowadzenia procesu budowlanego. Dlatego też ścięto narożnik północno-zachodni i ograniczono szerokość wykopu od strony wschodniej. Maksymalna długość odkrywki po linii wschód-zachód wynosiła 16,5 m, a szerokość – 6,25 m.



Ryc. 1. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop III-IIIIF. Rys. Z. Wiśniewski, uzupełnienie M. Opalińska-Kwaśnica

Fig. 1. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street. Location of the trenches III-IIIIF. Drawing by Z. Wiśniewski and M. Opalińska-Kwaśnica

Nawarstwienia w obrębie wykopu

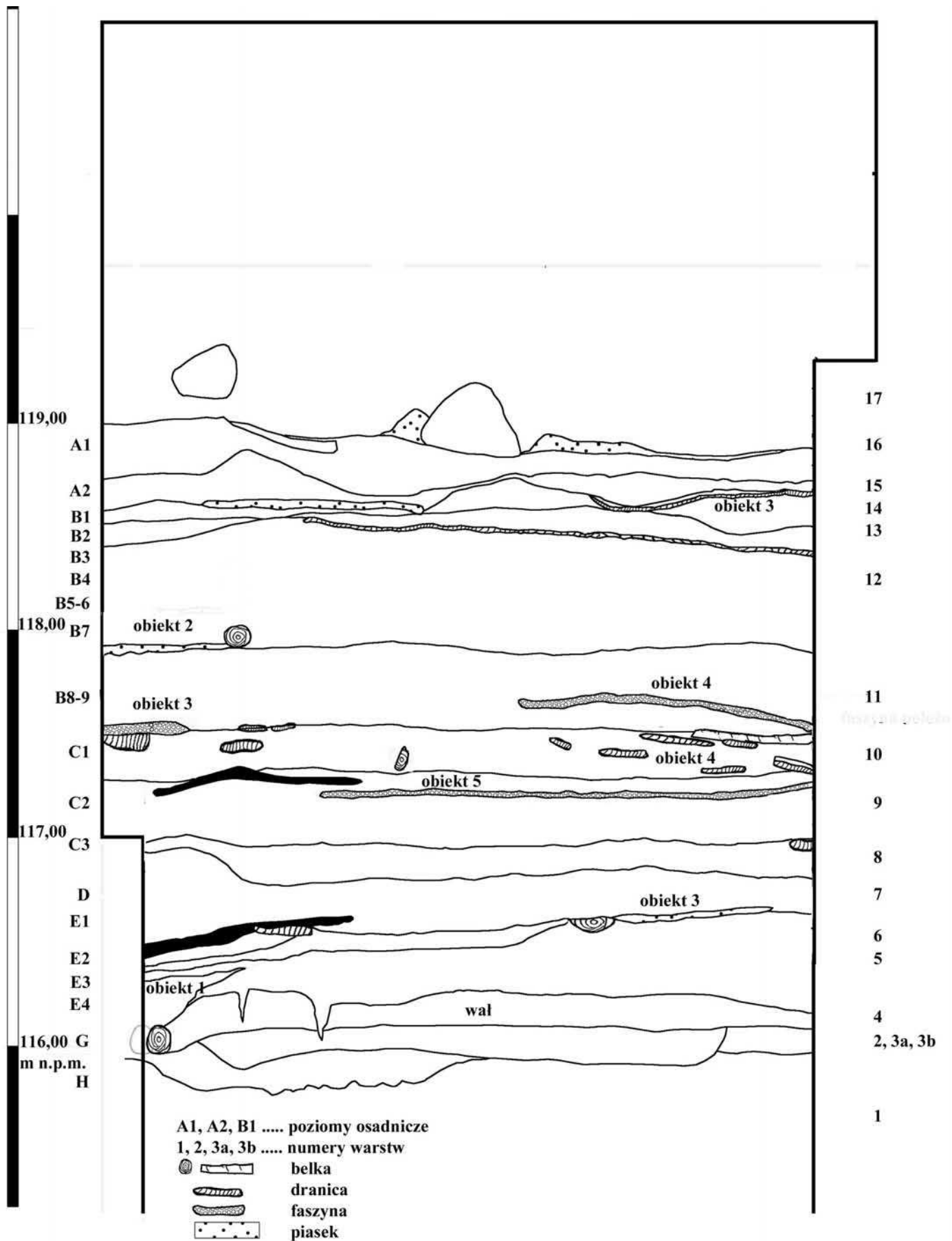
Stały i nieprzerwany proces osadniczy ilustruje zadokumentowany profil północny wykopu IIIIF (ryc. 2). Obejmował on całą przestrzeń działki nr 16 i połowę szerokości działki nr 17, do miejsca, w którym zamontowano rozparcie zabezpieczenia wykopu. Pozostałe krawędzie odkrywki graniczyły z historyczną zabudową, uniemożliwiając obserwację narastania poziomów osadniczych. Przebieg zmian osadniczych, tego fragmentu wyspy, otwierają ślady orki wykonanej radłem. Były one czytelne jedynie we wschodniej części profilu, tam gdzie na długości 50 cm zachował się nienaruszony fragment gleby pierwotnej, składający się ze spągu humusu i poziomego wymywania (warstwa 2). Spoczywała ona średnioziarnistych piaskach budujących wyspę tumską (warstwa 1). Górną partię gleby pierwotnej zdjęto w trakcie wyrównywania terenu pod budowę wału. Wtedy też wykonano cały szereg wkopów o głębokości 30-50 cm i wymiarach przekraczających 1 x 2 m (warstwa 3a, 3b). Niszczyły one ślady orki i układały się wzdłuż wewnętrznego lica wału (ryc. 3). Trudno jest określić ich funkcję. Mogły wiązać się z karczunkiem porastającej wyspę zieleni lub wypoziomywaniem terenu. Jamy te przez jakiś czas pozostawały niezasypane i w ich partiach spągowych doszło do odłożenia się cienkiej warstewki miążskiego, białego piasku o miąższości 1 cm. Najpewniej były one zalewane wodą opadową. Ich wypełnisko stanowił żółty piasek oraz duża ilość rozłożonego drewna, zachowanego w postaci szarych smug piasku.

Pierwszą fazę budowlaną wyznaczają pozostałości wału drewniano-ziemnego (warstwa 4), na którą składają się: wyłamana belka hakowa; poziom rozłożonego drewna u podstawy wału, zachowany jako ciągła, pozioma warstwa o miąższości 5-10 cm, brązowego piasku oraz przykrywający go pokład szarozółtego piasku o grubości 10-15 cm. W obrębie szarozółtego piasku czytelne są laminy brązowego piasku, o długości 10-20 m i grubości 2-3 cm. Z reguły mają prosty, równoległy do podstawy wału przebieg, choć obserwowaliśmy również warstewki o przebiegu łukowatym i ukośnym. Są to pozostałości rozłożonych bierwion układanych na belce licowej, prostopadle do biegu wału, w jego partii lica wewnętrznego. Pierwotna ich długość dochodziła do 300 cm. W nawarstwieniach ruiny wału widoczne są też negatywy słupków i kołków, będących pozostałościami jego wewnętrznych wzmocnień (poziom E4).

Powyżej zachowanej podstawy wału, zalegała warstwa (nr 5) powstała z przemieszania brunatnej próchnicy i piasku, o maksymalnej miąższości 40-45 cm. Na dłuższych odcinkach, szczególnie od strony zachodniej piasek układał się w laminy o grubości 1-2 cm, przedzielone podobnej miąższości warstewkami próchnicy. Przypuszczamy, że podczas funkcjonowania wału, przy jego licu wewnętrznym, mogła powstać warstwa osadnicza, na stropie której obserwujemy warstewki piasku z rozebranej fortyfikacji. Przy zachodniej krawędzi profilu, znajdowała się niewyeksplorowana część obiektu 1 z warstwy E3. Warstwa ta odpowiada dwóm wydzielonym poziomom osadniczym – E4i E3.

Kolejną warstwę (nr 6), stanowił pokład 10-15 cm grubości, rozłożonego drewna, zachowanej w postaci próchnicy, której głównym komponentem jest piasek, o barwie brązowo-rdzawej. Lekko podnosił się od strony zachodniej ku wschodniej. Kończył się on na położonej połowicznie belki, stanowiącej pozostałość wkopanego pomostu z wyższego poziomu. Warstwa rozłożonego drewna jest odpowiednikiem poziomu osadniczego E2, powstałego na rozebranej ruinie wału. Przypuszczamy, że duża ilość odzyskanego, rozdrobnionego drewna, które nie nadawało się do ponownego użycia, stanowiła zasadniczy budulec opisywanej warstwy.

Powyżej wyróżniono warstwę brunatnej mierzwy (nr 7), w skład której wchodziła duża ilość rozdrobnionego i prawie całkowicie rozłożonego drewna. Jej miąższość wynosiła od 20 do 30 cm, a przy krawędzi zachodniej profilu dochodziła do 50 cm. W tym miejscu, przy spągu warstwy zarejestrowano rozwleczony pokład spalenizny, pochodzącej z paleniska zlokalizowanego w budynku plecionkowym (obiekt 2 z warstwy E1). W odległości 120 cm na wschód zachowała się połowiczna belki o średnicy 15 cm, a jeszcze dalej warstewka piasku, ciągnąca się na długości 75 cm o miąższości 3-5 cm. Są to zachowane elementy pomostu drewnianego z warstwy E1 (obiekt nr 3). W tej samej warstwie, w partii stropowej, znajdowały się, wylepione z gliny, obudowy otwartego paleniska, usytuowanego w budynku plecionkowym (obiekt nr 2 z poziomu D). Warstwa oznaczona numerem 7 odpowiada dwóm poziomom osadniczym – E1 i D.



Ryc. 2. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF, profil północny. Rys. K. Bykowski
 Fig. 2. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF. The northern profile.

Drawing K. Bykowski

Następna wydzielona warstwa (nr 8), tak jak poprzednia, to brunatna mierzwa o szarym odcieniu, zawierająca drobne fragmenty organiki, o miąższości 20-25 cm i poprzecinana cienkimi przesmużeniami szarego piasku. Jedynie przy wschodniej krawędzi dokumentowanego profilu znajdowała się dranica o szerokości 10 i grubości 4 cm. Jest to pozostałość drewnianego pomostu – obiektu nr 3. Warstwa ta jest tożsama z poziomem osadniczym C3.

Kolejny pokład tłustej mierzwy (warstwa nr 9), brązowej barwy, miał 20-25 cm, dochodząc miejscami do 30 cm grubości. W 2/3 grubości warstwy, na długości 200 cm ciągnęła się warstwa faszyny o miąższości 3 – 5 cm, wykonana z wierzbowych witek. Jest to pozostałość nawierzchni jaką rejestrowaliśmy w poziomie osadniczym oznaczonym jako C2 – obiekt nr 5. Powyżej warstwy faszyny, głównie na zachód od niej, widoczna była warstwa spalenizny o grubości 3-5 cm i długości blisko 100 cm. Pochodziła ona najpewniej z rozwleczonego paleniska usytuowanego w budynku plecionkowym (obiekt nr 2), znajdującym się na zachód od pola obserwacji. Warstwa ta odpowiada poziomowi osadniczemu C2.

Zalegająca wyżej warstwa (nr 10) brązowej mierzwy z dużą ilością słomy, miała grubość 20-25 cm. W części zachodniej profilu, występowały liczne dranice o szerokości 5-10 do 20 cm i grubości 3-4 cm. Stanowią one dalszy bieg, w kierunku północnym, drewnianej nawierzchni chodnika (obiekt nr 4) z poziomu osadniczego C1, który w całości jest tożsamy z opisywaną warstwą.

Powyżej stwierdzono obecność miąższej warstwy mierzwy (nr 11) o brunatnej barwie, zawierającej dużą ilość drewna w postaci gałązek i szczap. Jej grubość wynosi około 40 cm. W części zachodniej profilu, w partii stropowej, wystąpiła warstwa faszyny o długości 45 i grubości 5-7 cm, pochodząca z przewróconej ściany budynku plecionkowego (obiekt nr 3). W części wschodniej zauważono leżącą beleczkę o średnicy 5 i długości 60 cm, oraz pokład rozłożonego drewna (dranice?, faszyna?). Najpewniej był to legar oraz drewniana nawierzchnia pomostu (obiekt nr 4). Obie struktury występowały w obrębie poziomu osadniczego B8-9, który w całości wiążemy z tą warstwą.

Przykrywał je pakiet nawarstwień (nr 12), zbudowanych z brązowej, tłustej mierzwy o miąższości 70 cm, z dużą domieszką zachowanej organiki, w tym słomy, gałązek i połupanych szczap drewna. Poprzedzielane były cienkimi wkładkami szarego piasku w układzie horyzontalnym, o przerywanym przebiegu. Od strony zachodniej profilu, przy spągu warstwy znajdowała się belka o średnicy 13 cm. Na zachód od niej zarejestrowano poziomy pokład szarego piasku o miąższości 3-6 cm. Była to pozostałość budynku zrębowego (obiekt nr 2) z poziomu osadniczego B7. Natomiast w części centralnej i wschodniej, w stropie warstwy zarejestrowano pokład zbudowany ze ścinków drewna o łącznej długości ponad 250 cm i grubości 3-5 cm, przypuszczalnie pochodzący z poziomu B3 lub B2. Na podstawie rozmieszczenia zidentyfikowanych pozostałości konstrukcji z warstw graniczących z opisywaną, przyjmujemy, że odpowiada ona czterem poziomom osadniczym: B7, B5-6, B4 i B3, w których w tym miejscu nie znajdowano pozostałości architektury drewnianej i stąd brak jednoznacznych wyznaczników przebiegu poziomów osadniczych. Wyznaczając pakiet poziomów opieraliśmy się o dane wysokościowe, uzyskane w trakcie eksploracji.

Kolejną warstwę (nr 13), o przerwanej ciągłości, stanowił 10-20 cm grubości pokład brunatnej mierzwy, tożsamy z poziomem osadniczym B2, w którym również nie stwierdzono pozostałości budowlanych, przeciętych północną krawędzią wykopu IIIIF. Nad nią leżała warstwa (nr 14) o miąższości 10-25 cm, składająca się z próchnicy przemieszanej z dużą ilością mierzwy i zawierająca wiele ścinków drewna oraz spaleniznę. We wschodniej części profilu zachował się pokład dranic, pochodzących z drewnianego pomostu (obiekt nr 3) z poziomu osadniczego B1, odpowiadającego wydzielonej warstwie.

Strop nienaruszonych nawarstwień, to 40-50 cm grubości warstwy (nr 15 i 16) brązowej próchnicy z dużą ilością węgla drzewnych oraz wiórów drewnianych, odpowiadających poziomom osadniczym A1 i A2.

Zalegający powyżej nasyp (warstwa nr 17) powstał po 1945 roku, podczas zasypywania wykopu po rozebranym budynku. Pod humusem ogrodniczym (70,3 cm grubości), znajdowała się ponad 150 cm warstwa rozbiórkowa, którą tworzył piasek, gruz ceglany, kamienie oraz pokruszona zaprawa budowlana. W jej spągu odkryto pozostałości dołu na wapno.

Poniżej przedstawiono szczegółowy opis poszczególnych poziomów osadniczych w układzie chronologicznym, poczynając od pojawienia się na tym obszarze śladów osadnictwa wczesnośrednio-wiecznego.

Poziom osadniczy H (ryc. 3 i 4)

Poziom osadniczy odsłonięty na wysokości 115,75 m n.p.m., na którym zadokumentowano spąg redlin rysujących się na tle szarego piasku. W momencie jego powstawania wysokość była znacznie wyższą i przekraczała 116,00 m n.p.m. Podczas budowy wału ściągnięto warstwę orną i częściowo poziom wymywania. Poziom ten odpowiada wydzielonej na profilu, warstwie nr 2.

Ślady orki. Na poziomie piasku calcowego, zalegającego poniżej częściowo zachowanej warstwy gleby pierwotnej, w zachodniej i centralnej partii wykopu, zarejestrowano ślady orki. Występowały one w obrębie działek nr: 1-3, 7, 8, 9, 15 i 16. Uchwycono je generalnie na głębokości 116,00 m n.p.m. Przykrywała je warstwa gleby pierwotnej, o miąższości niewiele przekraczającej 10 cm. Był to szary piasek z niewielkim dodatkiem organiki. Pokład ten jest określany jest jako poziom wymywania. W obrębie całego wykopu nie stwierdzono występowania wyższego, pełnego poziomu próchniczego. Jego usunięcie nastąpiło najpewniej w momencie budowy wału i kształtowania jego otoczenia. Przyпускаjemy, że poziom próchniczny miał podobną miąższość jak poziom wymywania. Zatem, głębokość orki musiała przekraczać 20 cm.

Ślady orki stanowiły krótsze lub dłuższe smugi wypełnione szarym piaskiem i minimalną ilością organiki. Nie zauważono w ich obrębie dodatku drobin węgla drzewnych, podobnie jak miało to miejsce po drugiej (południowej) stronie wału. Natomiast w wykopie IIIA, taki komponent występował (Każmierczyk 1995, s. 25).

Najdłuższe z redlin miały długość powyżej 400 cm a najkrótsze około 30 cm. Średnia długość smug oscylowała koło 150 cm. Ich szerokość wynosiła od 2-3 do 8 cm, przy czym wartością średnią wydaje się być wielkość 4 cm. W przekroju miały one kształt zbliżony do półkolistego o ostrym, trójkątnie uformowanym spągu. Ich głębokość, od poziomu zarejestrowania na piaszczystej powierzchni, nie przekraczała 5 cm. Pozwala to na oszacowanie głębokości orki na 25-30 cm, co koresponduje z wyliczeniami Józefa Każmierczyka (1991, s. 54).

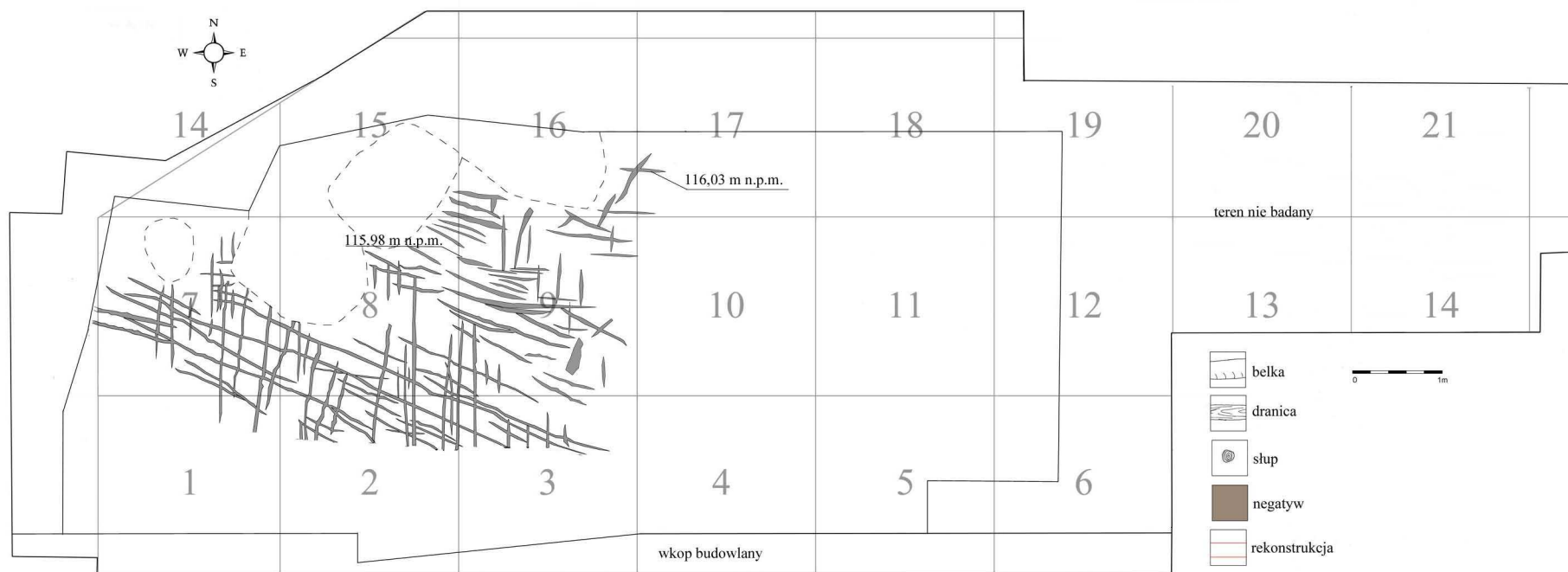
Najwięcej jednak informacji o sposobie prowadzenia orki, dostarcza rozplanowanie redlin. Większość z nich układała się wzdłuż linii przebiegających z południowego-wschodu na północny-zachód. Odległości między nimi wynosiły od 4-5 do 25 cm. Drugim uprzywilejowanym kierunkiem prowadzenia orki był przebieg z południa na północ. Część smug odchyłała się od południowego-wschodu ku północnemu-zachodowi, a część, w partii północnej wykopu, od południowego-zachodu ku północnemu-wschodowi. Pojedyncze natomiast biegi wzdłuż linii wschód-zachód.

W żadnym z obserwowanych przebiegów smug nie stwierdzono, aby tworzyły one układy linii równoległych na dużej długości, gdzie odstęp między nimi wynosiłby nie więcej niż 5 cm. Pozwala nam to wykluczyć narzędzie orzące o podwójnym rylcu – sochę. Sądzymy, że użyto tutaj radła o niesprecyzowanej konstrukcji. Mogło to być radło „bose”, ale najpewniej zaopatrzone było w żelazną radlicę. Taki okaz został odkryty w jednym z sondaży (filar nr 3), tuż nad calcem. Maksymalna szerokość redlin wynosiła 10 cm a na wysokości 5 cm od zakończenia, czyli na poziomie pozostawienia śladów orki, około 7 cm.

Pozwala nam to przyjąć, że nasycenie powierzchni dawnego pola redlinami jest niepełne i przynajmniej połowa z nich była zbyt płytka aby pozostawić czytelne ślady.

Różne kierunki przebiegu redlin wskazują, że orkę wykonywano przynajmniej kilkakrotnie, nawet jeżeli przyjmiemy, że wykonywano ją krzyżowo. Pozwala nam to wykluczyć jej rytualny charakter, związany z wytyczeniem miejsca pod budowę wału.

Datowanie: Z poziomu warstwy H nie pozyskano żadnych zabytków datujących. Z analogicznego poziomu w wykopie III/83-86 pozyskano cztery (sic!) ułamki ceramiki, które były podstawą do określenia chronologii tego poziomu osadniczego na VIII (?)–IX/X w. (Każmierczyk 1991, s. 53-55). Nie daje to podstaw do określenia datowania warstwy.



Ryc. 3. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop III F. Plan wykopu na poziomie warstwy H. Rys. M. Opalińska-Kwaśnica
 Fig. 3. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench III F. Plan of the trench
 at the level of layer H. Drawing by M. Opalińska-Kwaśnica



Ryc. 4. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIF. Ślady orki (warstwa H), wał i wkopy (warstwa G). Fot. K. Bykowski, M. Opalińska-Kwaśnica

Fig. 4. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIF. Layer H: view of plowing from the south. Photo by K. Bykowski and M. Opalińska-Kwaśnica

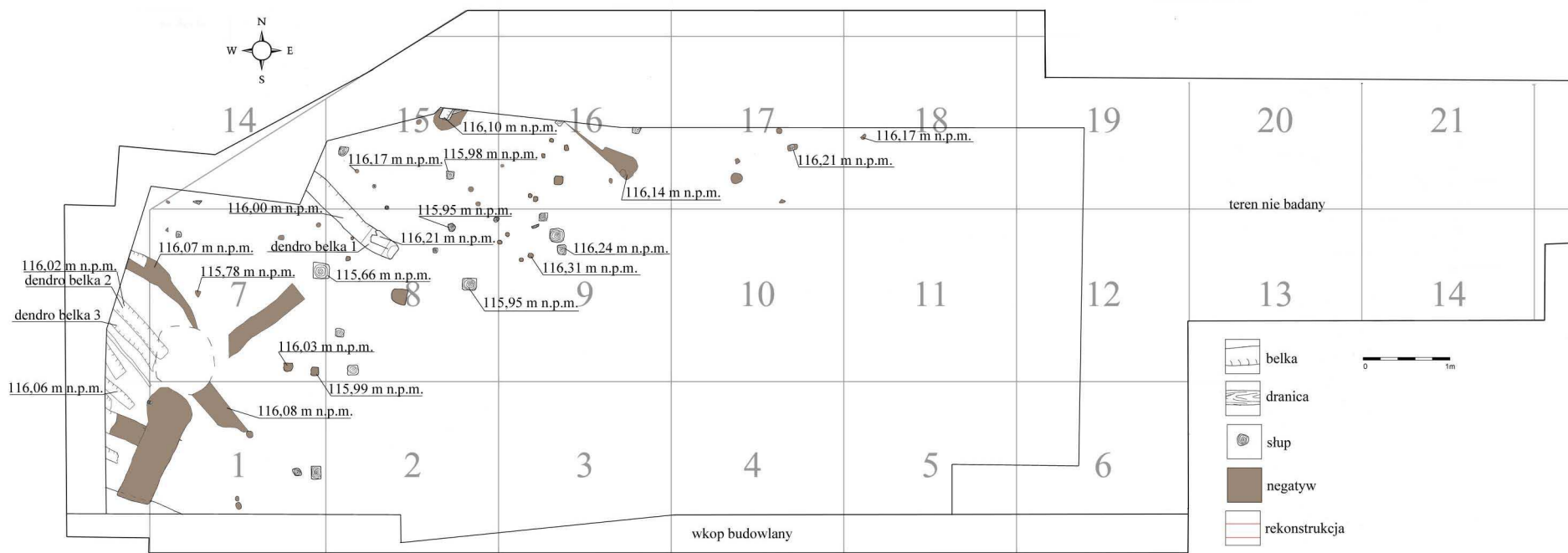
Poziom osadniczy G (ryc. 5)

W warstwie tej, w północno-zachodniej partii wykopu, znajdowała się podwalina wewnętrznego lica wału, tego samego, którego przeciwległe lico zewnętrzne zostało odkryte w wykopie III. Prace poprzedzające jego budowę polegały na usunięciu warstwy ornej, która charakteryzowała się niską nośnością gruntu oraz częściowo zalegającego poniżej poziomu wymywania. Po drugiej stronie wału poziom ten pozostawiono. Najpewniej budowniczym zależało na utrzymaniu równego poziomu posadowienia wału, co wskazuje na niewielki upadek pierwotnego poziomu gruntu w tym miejscu. Drewnianą podwalinę wału wkopano w grunt, w poziom wymywania przy lico zewnętrznym i w poziom wymywania przy wewnętrznym lico wału. Poziom pomiędzy stropem a spągiem drewnianych konstrukcji, wypełniony szarym piaskiem, nazwano warstwą H. Zamykał się w granicach pomiędzy 115,75 a 116,00 m n.p.m. Prace związane z budową wału odpowiadają numerom warstw uchwyconych w obrębie profilu: 3a, 3b i 4.

Wał. Czytelne pozostałości ruiny wału drewniano-ziemnego odsłonięto w północno-zachodniej i północnej części wykopu. Znajdowały się one na działkach oznaczonych numerami 1, 2, 7, 8, 15 i 16. Na badanym odcinku wał przebiegał z południowego-zachodu na północny-wschód.

Pozostałości konstrukcji tworzyły leżące belki i ich negatywy, połupane bierwiona oraz liczny zbiór słupów i żerdzi. Zostały one odsłonięte fragmentarycznie na długości ponad 7 m. W obrębie wykopu zachowała się część przyziemia strefy wału przylegającej do lica wewnętrznego o głębokości 200 cm. Jego jądro i strefa lica zewnętrznego pozostawały poza granicami wykopu (ryc. 4).

Jedynym zachowanym elementem, choć nie na pełnej długości, była ułożona poprzecznie do biegu wału belka zakończona hakim (ryc. 6). Jej zachowana długość wynosiła 170, a średnica 25 cm. Bieg belki wyznaczał kierunek przechodzący z południowego-wschodu na północny-zachód. W odległości 25 cm od czoła belki znajdował się przycięty odrost gałęzi, której średnica nie przekraczała 5 cm. Było to zbyt słabe zaparcie dla układanej w tym miejscu podwalinowej belki licowej. Dlatego w wierzchniej partii belki hakowej wykonano długi na ponad 30 cm zacios. Był on płytki od strony wnętrza wału i pogłębiający się do 12-15 cm, przy samym odroście gałęzi, gdzie został prosto ścięty. W tak przygotowanym wrębie ułożono niezachowaną belkę licową. O jej średnicy mogą świadczyć negatywy takich belek jakie uchwycono w południowo-zachodniej partii wykopu. Ich szerokość wynosiła 25 i 30 cm.



Ryc. 5. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop III F. Plan wykopu na poziomie warstwy G. Rys. M. Opalińska-Kwaśnica
 Fig. 5. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench III F. Plan of the trench at the level of layer G. Drawing by M. Opalińska-Kwaśnica



Ryc. 6. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Widok od strony południowo-zachodniej na belkę hakową wału – warstwa G. Fot. K. Bykowski, M. Opalińska-Kwaśnica

Fig. 6. Wrocław-Ostrów - Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF. View of a hook beam in the rampart from the south-west, layer G. Photo by K. Bykowski and M. Opalińska-Kwaśnica

W obrębie wykopu uchwycono jeszcze jedną, zachowaną fragmentarycznie belkę hakową. Została ona częściowo zniszczona przez wkop pod słup z wyższej warstwy. Dostęp tlenu spowodował przegnicie zakończenia z hakiem. Długość jej była większa niż 175 cm, a średnica była nieznacznie większa niż 20 cm. Pozostałości jeszcze dwóch belek hakowych uchwycono w postaci negatywów. Jedna z nich wypełniała narożnik południowo-zachodni wykopu. Fragmentaryczność odkrycia uniemożliwia określenie jej wymiarów. Zaobserwowano jedynie, że zakończenie wystawało nie mniej niż 25 cm poza negatyw belki licowej. Drugi z negatywów znajdował się przy północnej krawędzi wykopu. Jego zachowana długość wynosiła prawie 80 cm, a średnica, w miejscu usytuowania haka, około 35 cm.

Przebieg negatywów belek podwaliny lica, wyraźnie wskazuje, że w tym miejscu uchwycono skręt wału. O ile pierwszy negatyw od strony zachodniej był zorientowany z południa na północ, z niewielkim odchyleniem od południowego-zachodu ku północnemu-wschodowi, to następny miał już orientację wzdłuż linii przebiegającej z południowego-zachodu do północnego-wschodu. Gdybyśmy połączyli zachowaną belkę hakową z negatywem kolejnej to skręt byłby już całkiem czytelny.

Zachowały się też pojedyncze bierwiona, które pierwotnie dochodziły swoimi zakończeniami do belki licowej. W nienaruszonym układzie stwierdzono ich obecność w południowo-zachodnim narożniku wykopu. Wykorzystano tutaj grube gałęzie oraz połowizny beleczek o średnicy niewiele przekraczającej 10 cm. Podobnej wielkości bierwiona oraz niewielki ułamek dranicy, znajdował się także przy profilu północnym. Wydaje się jednak, że nie leżały one w pierwotnym ustawieniu.

Zaobserwowano także kilkanaście zakończeń słupów i słupków o kwadratowym przekroju i wymiarach od 10 x 10 do 15 x 20 cm. Najpewniej były one zastrzone i wbite w ziemię. Być może wyżej posiadały już okrągły przekrój i większą średnicę. Wszystkie, z wyjątkiem jednego, występowały na południowy-wschód od biegu wału, w odległości od kilku centymetrów do jednego metra. Wydaje się, że wbito je aby zabezpieczyć lico wewnętrzne przed przesuwaniem się. Przesunięte do wnętrza grodu słupy zdają się wskazywać, że wał „rozpełził się” i stąd powtarzające się procesy naprawcze.

Wydaje się, że ten aspekt leży u podstaw różnicy jaką obserwujemy pomiędzy stanem zachowania przyziemia wału w wykopach I-II i III a IIIIF. W przywołanych wyżej wykopach odsłaniano głównie lica zewnętrzne wału, gdzie jego podstawę stanowiły legary – belki hakowe, wykonane z grubych pni, a zachowane odrosty gałęzi były dwa razy większe niż w wykopie IIIIF. Legary układano parami a średnia odległość między belkami tworzącymi parę wynosiła 120 cm. Natomiast odległość między sąsiednimi parami wynosiła od 180 do 250 cm (Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1979, s. 20). W wykopie IIIIF wśród 4 belek hakowych, tylko raz zaobserwowano ich podwojenie, a odległość między nimi wynosiła

130 cm. Odległość między parą legarów a kolejną pojedynczą belką wynosiła 250 cm, a odstęp od niej do następnego negatywu zamykał się w wielkości 230 cm.

Przystępując do budowy wału budowniczywie ściągnęli na całej powierzchni budowy warstwę próchnicy, pozostawiając piaszczysty poziom wymywania. Uformowano go w ten sposób, że w partii lica zewnętrznego był on wyższy i opadał w kierunku lica wewnętrznego. Dlatego też konstrukcje związane przebiegiem zewnętrznego obła wału były wkopane w grunt, a przy licu wewnętrznym ułożone na nim. Widzimy zatem staranne wypracowanie zewnętrznej strefy wału i oszczędny wariant wznoszenia części wewnętrznej.

Pogorszenie standardu wykonania wału w wykopie IIIF w porównaniu do wykopów I-II i III mogło leć u podstaw podjęcia decyzji o jego poszerzeniu. Odkryty w latach 70. XX w. wał miał szerokość około 9 m, a opisywany przez nas odcinek, 10,8 m, wliczając wystające poza belki licowe haki – 11,4 m. Musimy jednak pamiętać, że najpewniej odsłonięte fragmenty znajdowały się w strefie skrzętu wału, co również mogło mieć wpływ na jego szerokość u podstawy.

Inwentarz poza obiektami (warstwa G):

Wyroby skórzane: fr. buta, 2 fr. skór ze śladami szycia (nr inw. 606a/01).

Wyroby kamienne: osełka (nr inw. 607/01).

Inne: 2 fr. ości rybiej (nr inw. 635/01).

Ceramika: 92 fr. (nr inw. 605/01).

Kości: 56 fr. (nr inw. 606/01).

Inwentarz poza obiektami (warstwy C-G):

Wyroby kamienne: 48 kamieni (nr inw. 608/01).

Datowanie: Odcinek wału z wykopu III Józef Kaźmierczyk (1991, s. 55) datował na 1. poł. X w. Po uzyskaniu dat dendrochronologicznych drewna pozyskanego z tego odcinka wału, konstrukcję tę datowano ramowo na lata 40.-60. X w. (Krąpiec 1998, s. 44-50; Kara, Krąpiec 2000, s. 309).

Z konstrukcji wału odkrytego w wykopie IIIF (dwóch belek hakowych i jednej ułożonej podłużnie do lica) uzyskano daty po 901 r., po 952 r. oraz po 956 r. (Krąpiec 2008). Wał datować można zatem najwcześniej na lata 50. X w., a biorąc pod uwagę ostatnią z dat, raczej lata 60. tegoż stulecia. Na takie datowanie pośrednio wskazuje także nagromadzenie drewna, datowanego na 2. poł. X w., w różnych poziomach osadniczych. Drewno to pochodzi zapewne z rozbiórki wału (Krąpiec 2008).

Słupy wbite w calec datowane są na lata: po 952, po 954, 1003 (+9/-6) (Krąpiec 2008). Przypuszczamy jednak, że są one związane już z zabudową wyższych poziomów osadniczych, nie z konstrukcją wału.

Znalezione na głębokości zalegania warstwy G materiały ceramiczne nie są niestety w żaden sposób przydatne do jej datowania. Są to bowiem ułamki datowane na XIV w., pochodzące wkopu pod budynek murowany (por. Pankiewicz, *Ceramika...*, w tym tomie)

Poziom osadniczy E4 (ryc. 7)

Wyróżniony poziom to, rozebrana partia wału, w obrębie której zachowały się zakończenia słupów i słupków, tworzących pierwotnie wzmocnienie wewnętrznej struktury budowli oraz jego lica wewnętrzne, ulegające powolnej destrukcji. Jego miąższość wynosiła około 20 cm, zamykając się w granicach od 116,20 do 116,00 m n.p.m., a tworzył go szary piasek i wkładki brunatnej próchnicy, odpowiadający warstwie nr 5.

Słupy i słupki. Odsłonięty poziom charakteryzował się brakiem czytelnych układów osadniczych, które zamykałyby się w logiczną całość i tworzyły czytelne struktury konstrukcji drewnianych.

Poza kilkoma niewielkimi dranicami, zarejestrowano kilkadziesiąt ułamanych kołków oraz negatywów po nich (ryc. 28). Wykonywano je z okrągłych w przekroju żerdzi oraz rozszczepionych dranic – sztachet. Tylko pojedyncze słupki miały średnicę większą niż 10 cm. Część z kołków posiadała trójkątny przekrój, co jednoznacznie wskazuje, że były zastrzone i odkryto jedynie ich zakończenia. Problem z identyfikacją pionowych elementów drewnianych konstrukcji polega na tym, że mają one niewielką powierzchnię i nacisk gruntu odłożonego nad nimi nie przesuwa ich w głąb, w takim stopniu

jak leżące dranice i belki. Największym odkształceniom podlegają jednak nawarstwienia osadnicze. W dużej mierze tworzą je odpady organiczne, które po namoknięciu są najbardziej podatne na ściskanie. Istnieje zatem tendencja, do pojawiania się w trakcie eksploracji wierzchołków pionowych elementów, powyżej poziomu, na jakim kończyły się pierwotnie lub, na którym je ułamano.

Możemy mieć zatem na tym poziomie nadreprezentację elementów pionowych, wśród których będą dolne, zaostrome zakończenia żerdzi z warstw wyższych oraz przebijające się z dołu, ich górne fragmenty. Jest to przyczyna, dla której nie zostaną one omówione indywidualnie.

W obrębie wykopu zaobserwowano dwie koncentracje ułamków słupków i żerdzi - jedną w obrębie działek 1 i 7 oraz drugą na działkach 9 i 10. W tej ostatniej występują słupki, żerdzie, zakończenia kołków oraz ułamki dranic. Nie tworzą one żadnego czytelnego układu konstrukcyjnego. Widzimy jedynie, że układają się one w ciąg o szerokości 60-70 cm, biegnący od południowego-wschodu ku północnemu-zachodowi, nie przekraczając linii wyznaczonej przez ścianę południowo-wschodnią budynku 1 z warstwy E3. Być może były one z nim związane. Jednak tego związku nie potrafimy opisać.

Kolejne skupisko pionowo wbijanych elementów znaleziono przy zachodniej krawędzi wykopu. Generalnie były to dwa równoległe ciągi kołków, przebiegających z południa na północ. Uchwycono je na długości 270 cm. Pierwszy rząd składał się z 11 pionowo wbitych części dranic o wymiarach od 2 x 8 do 4 x 10 cm i w równych odstępach, wynoszących około 12 cm. W miejscach, gdzie odstępy były nieco większe i wynosiły 20-24 cm, pośrodku wbijano nieco grubsze dranice, przesunięte o 5 cm na zachód. Powstała w ten sposób równoległa linia, złożona z trzech solidnych kołków, oddalonych od siebie o prawie 120 cm.

W odległości 75 cm na wschód od pierwszego ciągu, odsłonięto drugi, mniej regularny. Tworzyły go żerdzie okrągłym przekroju i średnicy 3-5 cm. Pośród nich znajdowały się pojedyncze kołki wykonane z części dranic. Powstał pas o szerokości 20-25 cm, w obrębie którego kołki tworzyły podwójny, a miejscami potrójny ciąg. Nie stwierdzono aby powiązane je ze sobą plecionką. Jedynie na wschód od tego pasma, zauważono wciśnięte na sztorc pomiędzy kołkami ułamki czterech dranic. Pomimo ograniczonego pola obserwacji, odrzucamy możliwość istnienia tutaj budynku. Dostrzegamy podobieństwo do rozwiązań konstrukcyjnych, jakie występowały we wnętrzu wału z wykopu I-II. Odkryto tam ciągi pionowo wbijanych dranic, które występowały w obrębie piaszczystego jądra. Stanowiły one obudowę wewnętrznych komór (Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1980, s. 72). Co prawda w wykopie I-II dranice, jak i odległości pomiędzy ich pasmami, były ponad dwa razy większe, ale zachowanie proporcji nie zmniejszało wytrzymałości konstrukcji. Zmniejszanie się wielkości wewnętrznych komór może wykazywać, że znajdujemy się w rejonie zakrętu wału. Jeżeli nasze wnioskowanie jest słuszne to warstwa E4 jest już stropową partią podstawy wału oraz jego rozsypiska. Pośrednio może na to wskazywać także ubóstwo materiału zabytkowego pochodzącego z warstwy. W poziomach osadniczych, gdzie odkrywano zabudowę mieszkalną ilość i różnorodność odkrywanych zabytków była znacznie większa (por. inwentarze).

Inwentarz zabytków (w pobliżu słupów):

Ceramika: 77 fr. (nr inw. 596/01).

Kości: 29 fr. (nr inw. 597/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa E4):

Wyroby z kości i poroża: fr. piszczałki (nr inw. 593/01).

Inne: 2 muszle (nr inw. 594/01), pestka (nr inw. 648/01).

Ceramika: 456 fr. (nr inw. 589-591/01, 595/01, 598/01).

Kości: 133 fr. (nr inw. 592/01, 599/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa E4-E5):

Ceramika: 24 fr. (nr inw. 600/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa E5):

Wyroby kamienne: osełka (nr inw. 302/00).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa E- cała):

Przedmioty z żelaza: nóż (nr inw. 604/01).

Inne: 2 fr. łupin orzechów laskowych (nr inw. 649/01).

Ceramika: 148 fr. (nr inw. 602/01).

Kości: 122 fr. (nr inw. 601/01, 603/01).

Datowanie: Z głębokości 116,25 m n.p.m., co odpowiada poziomowi zalegania warstwy E4, uzyskano datę po 938 r. natomiast z belki białej w calec - datę po 954 r. (Krapiec 2008). Obie daty są jednak niepewne, gdyż żadna z nich nie została przypisana do warstwy E4.

W wykopie III warstwa E4 datowana była na 1. ćw. XI w. (Kaźmierczyk 1991, s. 94), jednak na podstawie analizy ceramiki chronologię warstwy E4 z wykopu IIIF określono raczej na X/XI w. (uwagi na temat datowania por. Pankiewicz, *Ceramika...*, w tym tomie)

Poziom osadniczy E3 (ryc. 8)

W warstwie tej, zalegającej pomiędzy 116,20 a 116,35 m n.p.m., wydzielono dwa obiekty, najpewniej związane z pracami rozbiórkowymi wału, polegającymi na odzyskaniu użytego do jego wzniesienia drewna i piasku. Przypuszczalnie w tym czasie budowano nieopodal nowe fortyfikacje, najpewniej usytuowane na północ od rozbieranych. Tworzywo warstwy stanowił szary piasek i brunatna próchnica (warstwa nr 5).

Obiekt 1 (budynek gospodarczy). Odslonięty został częściowo w centralnej i zachodniej partii wykopu (działki 7-9, 15 i 16). Poza polem obserwacji pozostawała jego północno-zachodnia strona. Zbudowany został na nieregularnym planie, zbliżonym do prostokąta o zaokrąglonych narożach, o wymiarach ponad 375 x 345 cm. Dłuższą osią był zorientowany z południowego-wschodu na północny-zachód. Jest to całkowicie odmienny kierunek niż w przypadku wszystkich innych budowli w obrębie tego wykopu. Wydaje się, że wpływ na to miał znajdujący się poniżej wał, którego lico zewnętrzne było równoległe do południowo-wschodniej ściany budynku.

Nie zachowały się żadne pozostałości związane z konstrukcją. Wewnątrz, w obrębie wykopu nie stwierdzono obecności urządzenia ogniowego. Jedynie w partii północno-zachodniej zarejestrowano warstwę spalenizny, która mogła być pozostałością ogniska. Spoczywała ona na 30-centymetrowej warstwie mierzwy, więc nie wiązała się z żadnym stałym elementem wyposażenia obiektu. Wzdłuż dłuższej osi budynku, z lekkim przesunięciem ku południowemu-zachodowi, przebiegała, leżąca *in situ* belka hakowa wału, dzieląca wypełnisko na dwie części. W przekroju (ryc. 9) rysował się kształt dwóch połączonych ze sobą niecek o głębokości 30-35 cm. Brzegi i dno jamy mogły być wypełnione dranicami. Obserwujemy bowiem zarys spągu w postaci prostych odcinków o długości około 20 cm, różniących się między sobą nachyleniem i głębokością zalegania.

Wypełnisko obiektu stanowiły tłusta mierzwa o barwie brązowo-zielonej w partii spągowej i brunatnej przy stropie obiektu. Można było zauważyć przy dnie obiektu układające się laminy, o miąższości 1-2 cm, jaśniejszej i ciemniejszej mierzwy. Charakter wypełniska wskazuje, że mógł być to budynek gospodarczy, w którym przetrzymywano zwierzęta.

Zakładamy, że obło lica wewnętrznego wału było uformowane tarasowo, co umożliwiałoby zaoszczędzenie surowca budowlanego a także samą komunikację na koronę wału. W trakcie zasiedlania wnętrza grodu, poziom osadniczy przyrastał. Umożliwiło to objęcie zasiedleniem najniższego stopnia.

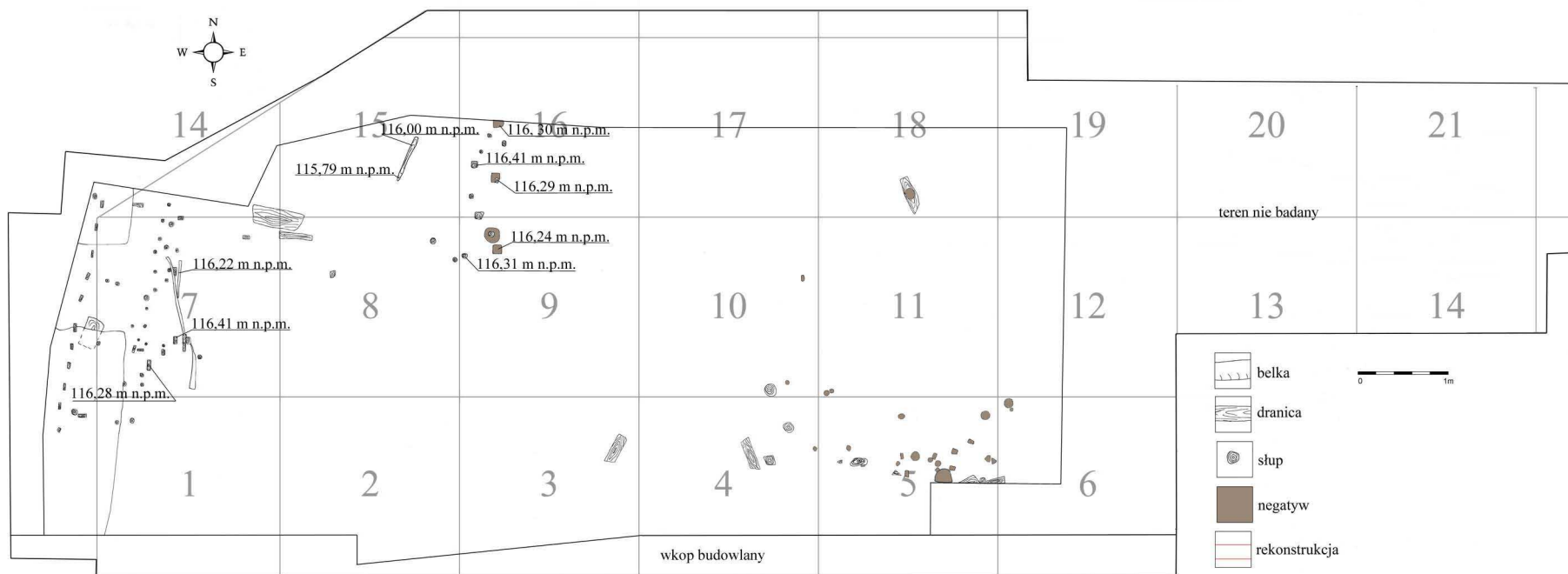
Inwentarz zabytków:

Wyroby z kości i poroża: kolec kościany (nr inw. 587/01).

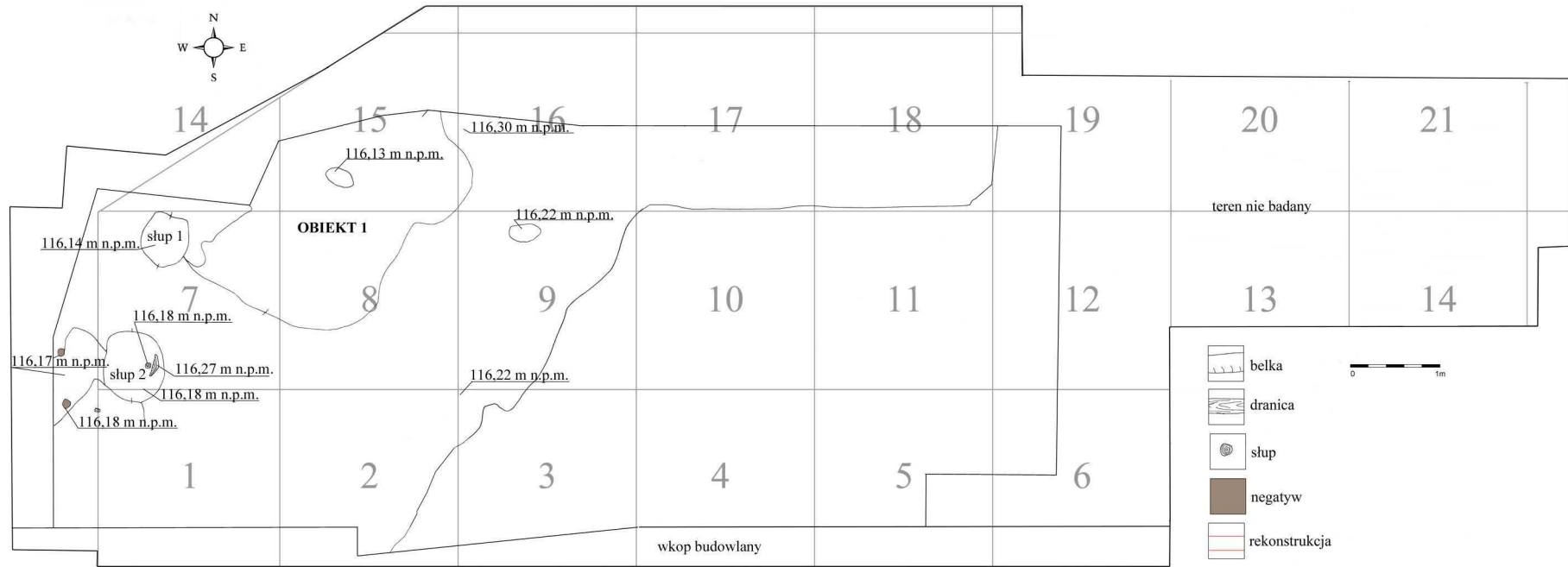
Ceramika: 715 fr. (nr inw. 582/01, 585/01).

Kości: 293 fr. (nr inw. 584/01, 586/01).

Obiekt 2 (negatywy słupów). W zachodniej części wykopu, w obrębie działek 1 i 7, odsłonięto dwa negatywy dużych słupów. Ustawione były w linii północ-południe, a odległość między nimi wynosiła 75 cm.



Ryc. 7. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop III F. Plan wykopu na poziomie warstwy E4. Rys. M. Opalińska-Kwaśnica
 Fig. 7. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench III F. Plan of the trench at the level of layer E4. Drawing by M. Opalińska-Kwaśnica



Ryc. 8. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Plan wykopu na poziomie warstwy E3. Rys. M. Opalińska-Kwaśnica

Fig. 8. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF. Plan of the trench at the level of layer E3. Drawing by M. Opalińska-Kwaśnica



Ryc. 9. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIF. Przekrój obiektu nr 1 z warstwy E3.
Fot. K. Bykowski, M. Opalińska-Kwaśnica

Fig. 9. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIF. Cross-section of feature no. 1 from layer E3. Photo by K. Bykowski and M. Opalińska-Kwaśnica

Negatyw słupa północnego miał owalny kształt o wymiarach 50 x 60 cm i dłuższą osią skierowaną był z północy na południe. W przekroju rysował się jako lekko wydłużone półkole, zagłębione na 50 cm od poziomu odkrycia. W jego spągu występował ilasty piasek o szarej barwie oraz miąższości dochodzącej do 20-25 cm. W stropie negatywu widoczna była warstwa szarego, grubego piasku o miąższości 2-5 cm. Poniżej występowała brunatna i czarna próchnica. Ta pierwsza koncentrowała się w centralnej części negatywu, tworząc w przybliżeniu okrągły kształt rzutu o średnicy 20 cm. Okalał ją 15-20 cm szerokości pas czarnej próchnicy. Przypuszczalnie wkopano tutaj słup o znacznej wysokości i ciężarze. Przed jego zatopieniem się w gruncie chroniła plastyczna warstwa łu.

Drugi negatyw – południowy, znajdował się w odległości 75 cm od pierwszego. Owalny rzut negatywu zorientowanego dłuższą osią z południa na północ, miał wymiary 70 x 75 cm. Wypełnisko stropu negatywu tworzyła czarna próchnica. W przekroju miał on trapezowaty kształt, który zagłębiał się na 50 cm od poziomu odkrycia, zwężając się ku dołowi. W części centralnej widoczny był zasyp po wyciągniętym słupie o szerokości 20 cm, wypełniony szarym piaskiem z dużym dodatkiem węgla drzewnych. Pozostałą część wypełniska tworzył szary, ilasty piasek. Wkop pod słup niszczył zalegającą poniżej belkę hakową z wewnętrznego lica wału.

Określenie funkcji zespołu słupów, jest tylko hipotetyczną próbą logicznego opisanego zagospodarowania dawnej przestrzeni. Dopuszczamy, że oba słupy były wyprowadzone ku górze na dużą wysokość – kilku metrów nad poziom gruntu. Nie wykluczamy, że odkryte negatywy słupów stanowiły relikty urządzenia nośnego.

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa E3):

Inne: 2 fr. ości rybiej (nr inw. 634/01).

Kości: 97 fr. (nr inw. 583/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa E3-E4):

Ceramika: 131 fr. (nr inw. 588/01).

Datowanie: Warstwę E3, podobnie jak zalegającą niżej warstwę E4, datowano na X/XI w. (uwagi na temat datowania por. charakterystyka warstwy E4 oraz Pankiewicz, *Ceramika...*, w tym tomie).

Poziom osadniczy E2 (ryc. 10)

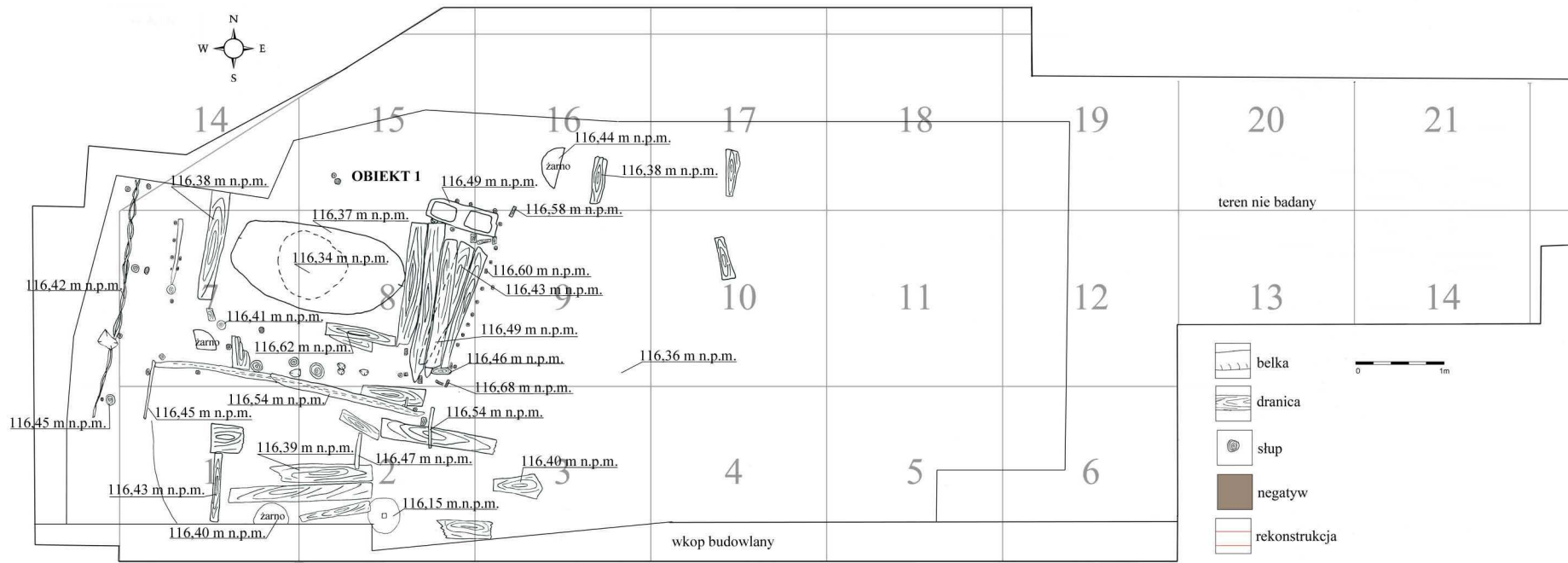
Wystąpił w nim jeden obiekt, wiata na piecem kopułkowym – piekarnia. Przymuszczałnie pracowała na potrzeby zgromadzonych osób do budowy nowych fortyfikacji. Teren ten nadal pozostawał we władaniu księcia, który za pośrednictwem komesa – palatyna, realizował wznoszenie budowli obronnych. Zapleczem budowy w sposób naturalny był obszar po rozebranym wale. Warstwę tworzyła luźna, z dużą domieszką piasku, brązowo-rdzawa próchnica (warstwa nr 6), zalegająca na wysokości 116,35-116,55 m n.p.m.

Obiekt 1 (budynek gospodarczy). W zachodniej części wykopu, w obrębie działek 1-3, 7-9, 15 i 16, odsłonięto strukturę budowlaną, na którą składały się: pojedyncze dranice, układy dranic, układy leżących beleczek, ciągi słupków i kołków, ściana plecionkowa, duży piec kopułkowy (kopulasty), a na ich obrzeżu cztery kamienie żarnowe. Nie zauważono aby układy zachowanych elementów drewnianych tworzyły zamykającą się przestrzeń. Raczej mamy tutaj do czynienia z konglomeratem różnych ustrojów budowlanych, składających się w jedną całość.

Obszar koncentracji czytelnych układów konstrukcyjnych przyjmował plan zbliżony do kwadratu o wymiarach 400 x 400 cm, zorientowanego swoimi bokami według stron świata. Przymuszczaamy, że poza granicami wykopu znalazła się jego południowa krawędź oraz południowa partia krawędzi zachodniej.

Kwadratowy obszar przedzielony był na dwie części, północną i południową. Oś podziału stanowiły trzy dranice wciśnięte na sztorc w grunt. Dwie z nich ustawione były jedna nad drugą. Trzecia, najpewniej obsunęła się i stała równoległe do wyższej. Dwie pierwsze miały 310 cm długości i 4 cm grubości. Ich szerokości dochodziły do 20 cm. Trzecia dranica była ułamana w połowie i pewnie dlatego spadła na dół. Aby zapewnić stabilność tak skonstruowanej ściany, wbito po obu stronach ich krawędzi, żerdzie, od strony północnej w odległości 5 cm od ich zakończeń. Oba kołki były zachowane na poziomie przyziemia i miały po 5 cm średnicy. Sądzymy, że pierwotnie były wyprowadzone ku górze, przynajmniej na wysokość ściany. Od strony południowej jeden słupek wbito w odległości 45 cm od zachodniego czoła dranicy, a drugi bezpośrednio przy jej wschodnim krańcu. Powstała w ten sposób ściana o konstrukcji międzysłupowej. Takiego samego ustroju budowlanego użyto do wzniesienia budynku 1 z warstwy F1 w wykopie III (Kaźmierczyk 1991, s. 64 n.). W naszym jednak przypadku nie było dalszej kontynuacji tej konstrukcji. Co prawda od strony zachodniej i wschodniej do zakończeń ustawionych jedna nad drugą dranic, dostawiono dranice poprzeczne biegnące ku południowi. Także wkopane w grunt na sztorc, ale o długości 80 cm od strony wschodniej i 65 cm po stronie zachodniej. Ich grubość wynosiła 2-3 cm. Przy północnym zakończeniu dranicy zachodniej wbito kołek stabilizujący o średnicy 4 cm. Sądzymy, że ich zadaniem było uniemożliwienie przesuwania się ściany międzysłupowej na boki.

W odległości 80 cm na północ od zakończenia dranicy zachodniej, wkopano w ziemię kolejną dranicę ustawioną na sztorc, o długości 85 cm i 4 cm grubości. Zapewne nad nią ułożono kolejne, gdyż była ona obustronnie okołkowana. Od strony zachodniej były to ułamki czterech żerdzi o średnicy 3 cm, wbijane co 14, 18 i 20 cm. Przy wschodniej krawędzi były to ułamki dwóch żerdzi o średnicy 4 cm wbitych w odległości 14 cm, jedna od drugiej. Tak gęste obustronne okołkowanie wskazuje, że ta krótka ścianka również mogła być wyprowadzona ku górze na pełną wysokość. Zasadność jej obecności może polegać na tym, że wsparto na niej ciężar dachu. Przy południowym zakończeniu krótkiej ściany międzysłupowej wbito słupek o średnicy 22 cm. Wielkość odstępu pomiędzy opisanymi ścianami wskazuje, że znajdowało się tutaj wejście. Równoległe do krótszej ściany międzysłupowej oraz zachodniego zakończenia dłuższej, w odległości ponad 50 cm na wschód, zarejestrowano przebieg prawie całkowicie przegniłej ściany plecionkowej. Podstawą jej wydzielenia była zmiana barwy podłoża oraz słabo widoczne ciągi rozłożonego drewna, o szerokości smug wynoszącej 2-3 cm. Układały się one wzdłuż linii falistej, której amplituda dochodziła do 10 cm. Podłoże, na zachód od niej, miało barwę żółtoszarą, a na wschód brązowo-brunatną. W obrębie pasma plecionki nie stwierdzono śladów obecności pozostałości po pionowo wbijanych żerdziach. Ciąg słupków wystąpił natomiast równoległe do jej biegu, w odległości 4-7 cm. Były one w przekroju okrągłe o średnicach od 5 do 12 cm. Odległości pomiędzy nimi wynosiły od 65 do 85 cm. Może to wskazywać na to, że do słupków przyczepiono długą na ponad 300 cm matę, wykonaną w technice plecionkowej. Sugeruje to równocześnie, że mogła ona być demontowana w całości lub częściowo poprzez zwijanie.



Ryc. 10. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop III F. Plan wykopu na poziomie warstwy E2. Rys. M. Opalińska-Kwaśnica

Fig. 10. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench III F. Plan of the trench at the level of layer E2. Drawing by M. Opalińska-Kwaśnica

Po przeciwnej stronie, wzdłuż północnej części wschodniej krawędzi opisywanej konstrukcji, odsłonięto ciąg 12 żerdzi, występujących na długości 215 cm. Skrajne wykonano z dranic o długości 8 i 12 cm oraz szerokości 3 cm. Pomiędzy nimi znajdowało się 10 ułamanych żerdzi o średnicy 3-4 cm. Wbijano je w grunt co 10 cm. Stanowiły one szkielet dla ściany plecionkowej, przy czym nie zachowały się pozostałości wplecionych warkoczy.

Na wysokości ostatniej żerdzi (dranicy), od strony północnej, zaobserwowano ciąg złożony z trzech kołków, wbitych wzdłuż osi wschód-zachód. Ich średnice wynosiły 3-4 cm a odległości między nimi 16 i 25 cm. Przypuszczamy, że w miejscu tym znajdował się węgiel północno-wschodni budynku. Dalszego biegu ściany północnej nie stwierdzono i najpewniej jej długość ograniczała się do 65-70 cm. Należy traktować ją jako wzmocnienie narożnika budynku.

Podobną sytuację zaobserwowano przy południowym zakończeniu tej ściany. Na wysokości skrajnej dranicy pojawił się ciąg czterech żerdzi. Dwie pierwsze to dranice o wymiarach 3 x 10 i 4 x 8 cm. Dwie ostatnie to zakończenia okrągłych kołków o średnicy 4 cm. Odległości między nimi wynosiły 2, 12 i 14 cm. Taka jak poprzednio najpewniej opleciono je niezachowanym warkoczem plecionki. Długość tej ścianki wynosiła niecałej 60 cm.

Wydaje się, że kolejnymi elementami konstrukcji są ułamki słupów, jakie zaobserwowano mniej więcej w połowie długości południowej ściany międzysłupowej. Skrajne paliki o średnicy 13 i 18 cm znajdowały się bezpośrednio przy ścianie a środkowy był oddalony od niej o 14 cm. Jego średnica wynosiła 10 cm. Na wprost niego, na wysokości zakrętu ściany plecionkowej, w odległości 212 cm, znajdowały się ułamki dwóch słupków o średnicy 5 i 7 cm, wbitych w ziemię, jeden obok drugiego. Przypuszczamy, że pełniły one funkcję soch, na których wsparto ślemię. Zbudowano na nim dwuspadowy dach opierający się od wschodu o ścianę plecionkową, a od zachodu o międzysłupową.

W centralnej części tego półotwartego budynku – wiaty, znajdowało się duże gliniane palenisko, zbudowane na planie owalu, zorientowanego dłuższą osią ze wschodu na zachód. Jego wymiary wynosiły 200 x 100 cm. W jego centrum zaobserwowano owalną, prawie okrągłą płaszczyznę o wymiarach 75 x 80 cm. Charakteryzowała się ona popękana, silnie wypaloną powierzchnią. Było to miejsce niecenia ognia – tok paleniska. W przekroju palenisko miało nieckowaty kształt i było zagłębione na 20 cm. Jego dno wyścielała warstwa spalenizny o miąższości od 2 do 5 cm, grubsza po bokach i wycienająca się po środku. Powyżej zalegała 10 cm grubości warstwa plastycznej, żółtej gliny. Strop pokrywała warstewka silnie spieczonej i popękanej gliny o maksymalnej miąższości dochodzącej do 5 cm. Poza obrysem zarejestrowanym na powierzchni, występowały w odległości do 10 cm, negatywy kołków o średnicy 3-4 cm. Wypełnione były one zlasowaną spalenizną i węglami drzewnymi. Pierwotnie były to zapewne wyciągnięte ku górze, zagięte do środka i związane ze sobą żerdzie. Wokół zagiętych prętów wpleciono z cienkich gałązek ażurową kopułę. Następnie obmazano ją grubo gliną i stopniowo wypalano. Zbudowano w ten sposób piec kopułowy. Być może dwukomorowy. Na zachód od pieca, w układzie północ-południe, leżała dranica o wymiarach 120 x 20 x 3 cm. Przypuszczamy, że było to utwardzenie powierzchni naprzeciw miejsca usytuowania wlotu paleniska. Na wschód od pieca cała powierzchnia była wyłożona pięcioma dranicami o długości od 140 do 180 cm, szerokości 20 i 3-4 cm grubości. Wymoszczenie obejmowało powierzchnię o wymiarach 95 x 160 cm. Przypuszczalnie było to miejsce, w którym przygotowywano produkty przed wypiekiem w piecu.

W obrębie zadaszonej wiaty znajdowały się jeszcze pojedyncze, mniejsze dranice. Dwie z nich położone wzdłuż osi wschód-zachód, na południe od pieca, mogą sugerować, że był on dookoła otoczony drewnianą nawierzchnią. Pozostałe ułamki dranic oraz pojedyncze kołki nie wykazują intencjonalnego układu.

Na północ od drewnianej nawierzchni, w samym narożniku północno-wschodnim, odsłonięto dwukomorowe koryta drewniane o długości 85 i szerokości 29 cm. Wielkość każdej z komór wynosiła 27 x 18 cm (ryc. 11). Tego rodzaju koryta, jeszcze w połowie XX w. były używane do zagniatania ciasta na chleb i nazywano je kolebką na chleb¹.

Ponieważ w otoczeniu wiaty znaleziono cztery uszkodzone kamienie żarnowe, to z dużą dozą prawdopodobieństwa można przyjąć, że w piecu wypiekano chleb². Na południe od dłuższej

¹ Informacja ustna Pani Wandy Orańskiej ze wsi Zagaje, gm. Koszyce, woj. małopolskie, za którą autorzy serdecznie dziękują.

² Warto też zwrócić uwagę na obecność w budynku kości małych gryzoni, które mogły szukać pożywienia w tego typu budynkach (por. inwentarz).

ściany międzysłupowej, w południowej części zespołu budowlanego, odsłonięto kilka dranic. Trzy z nich leżały obok siebie. Najdłuższa miała 160 a najkrótsza 80 cm długości. W pobliżu znajdowały się kolejne porzucane dranicie o podobnych i mniejszych rozmiarach. Najpewniej wszystkie pochodziły z pomostu zbudowanego przy ścianie międzysłupowej, zamykającej wiatę od południa. Na pomoście zapewne ustawiono kadłub, w którym znajdowały się kamienie żarnowe (Moszyński 1929, s. 257). Ponieważ pomost został rozebrany w trakcie remontu wiaty a na jej nawierzchni ułożono osadzoną na sztorc dranicę zabezpieczającą ścianę międzysłupową przed przesuwaniami się na wschód, to najpewniej żarna przeniesiono w miejsce starszej fazy domniemanego pomostu, jaki odsłonięto na działkach 17 i 18 (obiekt 3, warstwa E1).

Zadaszona wiatka z piecem kopułkowym nie jest konstrukcją odosobnioną. Podobny obiekt odkryto na stanowisku w Gross Raden (Schuldt 1988, s. 99).



Ryc. 11. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIF. Widok na koryto drewniane (przy obiekcie nr 1z warstwy E2). Fot. K. Bykowski, M. Opalińska-Kwaśnica

Fig. 11. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIF. View of a wooden trough (next to feature no. 1 from layer E2). Photo by K. Bykowski and M. Opalińska-Kwaśnica

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z metali kolorowych: drut miedziany (nr inw. 571/01).

Przedmioty z drewna: 9 fr. koryta (nr inw. 566/01).

Wyroby z kości i poroża: kołec kościany (nr inw. 571a/01).

Wyroby kamienne: krzemień (nr inw. 559a/01).

Ceramika: 1129 fr. (nr inw. 556/01, 558/01, 560/01, 565/01).

Kości: 500 fr. (nr inw. 557/01, 561/01), 1 fr. kości gryzonia (nr inw. 559/01).

Inwentarz zabytków na południe od obiektu 1:

Przedmioty z żelaza: haczyk na ryby (nr inw. 542/01)

Wyroby kamienne: 2 fr. kamieni żarnowych (nr inw. 552a/01), 2 kamienie żarnowe (nr inw. 568a/01, 579a/01).

Przedmioty ze szkła: 5 paciorków (nr inw. 543/01).

Ceramika: 272 fr. (nr inw. 567/01).

Kości: 199 fr. (nr inw. 541/01, 568/01).

Inwentarz zabytków na zachód od obiektu 1:

Wyroby z kości i poroża: 5 fr. grzebienia kościanego (nr inw. 548a/01), 2 fr. kości ze śladami obróbki (nr inw. 552/01).

Wyroby ceramiczne: przęślik (nr inw. 550/01).

Ceramika: 454 fr. (nr inw. 549/01).

Kości: 183 fr. (nr inw. 551/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (w warstwie E2):

Wyroby kamienne: kamień do gry (nr inw. 562/01).

Ceramika: 262 fr. (nr inw. 554/01, 563/01).

Kości: 621 fr. (nr inw. 553/01, 555/01, 564/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa E2-E3):

Wyroby kamienne: osełka (nr inw. 572/01).

Przedmioty ze szkła: paciorek (nr inw. 574/01).

Inne: włókno (nr inw. 575/01).

Ceramika: 132 fr. (nr inw. 573/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa E2-E4):

Przedmioty z żelaza: nóż (nr inw. 578/01).

Wyroby ceramiczne: krążek ze skorupy naczynia glinianego (nr inw. 579/01), fr. przęślika (nr inw. 580/01).

Ceramika: 474 fr. (nr inw. 576/01, 581/01).

Kości: 177 fr. (nr inw. 577/01).

Datowanie: Ze spągu warstwy E2 i stropu warstwy E3 pochodzi belka datowana na 970 r. (Krąpiec 2008, nr 59). Na postawie ceramiki warstwy E1-E2 datowane były (łącznie) na 1. poł. XI, ze wskazaniem na 1. ćw. tegoż stulecia (por. Pankiewicz, *Ceramika...*, w tym tomie), czyli nieco wcześniej niż w obrębie wykopu III, gdzie ich chronologię określono na 2. ćw. XI w. (Kaźmierczyk 1991, s. 111, 124).

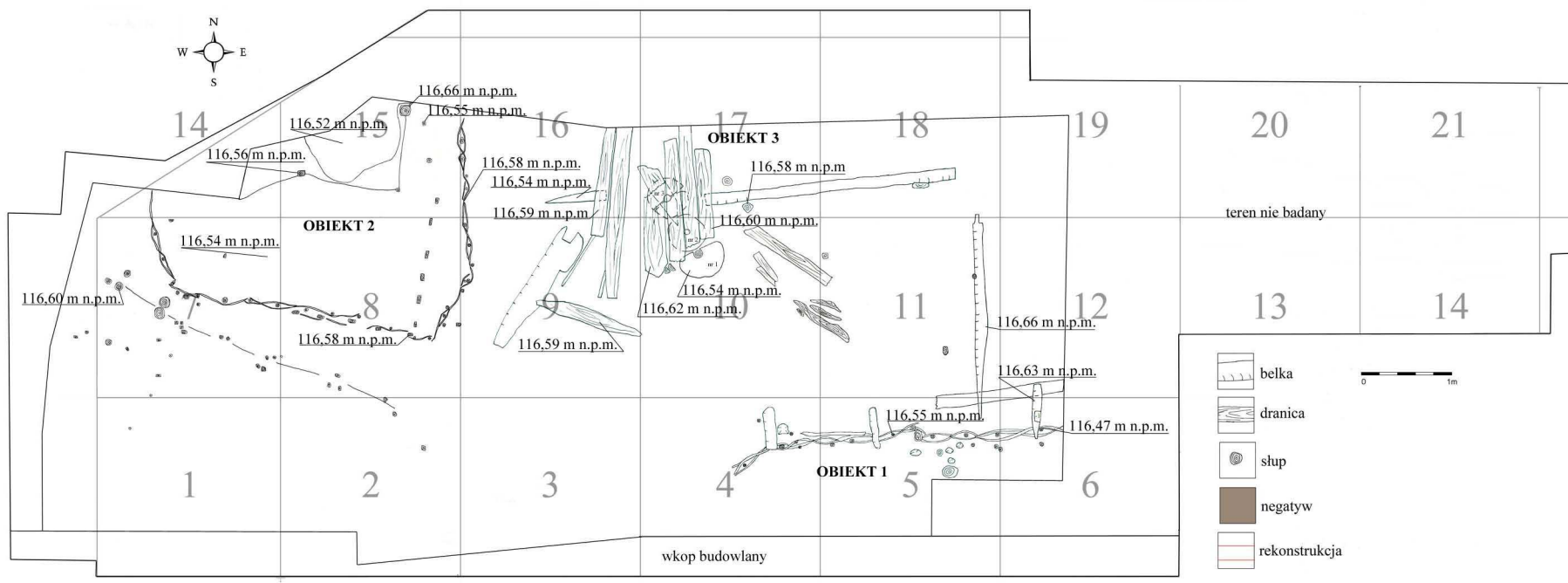
Poziom osadniczy E1 (ryc. 12)

W obrębie warstwy wydzielono dwa budynki plecionkowe oraz znajdujący się między nimi postmost wyמושczony drewnianymi dranicami. Tworzywo warstwy, oznaczonej na profilu nr 7, stanowiła brunatna mierzwa z ułamkami drewna, o średniej miąższości 10 cm (116,55-116,65 m n.p.m.).

Obiekt 1 (budynek plecionkowy, mieszkalny?). Odsłonięty został częściowo w obrębie działek 4, 5 i 6, w południowo-wschodniej partii odkrywki. W granicach wykopu znajdował się zachodni odcinek ściany północnej wraz z częścią narożnika północno-zachodniego. Budynek wzniesiono na planie czworokątnym o zaokrąglonych narożach lub owalnym. Zorientowany został ścianami według stron świata. Jego wymiar wzdłuż osi wschód-zachód znacznie przekraczał 400 cm.

Szkielet konstrukcji ściany północnej stanowiły żerdzie o okrągłym przekroju i średnicy od 3 do 5 cm. Wbijano je w różnych odstępach, zamykających się w granicach od 22 do 45 cm. Większe odległości mogą być wynikiem niezachowania się wszystkich kołków. Mniejsze natomiast występowały w okolicach narożnika, gdzie stwierdzono zagęszczenie rytmu ich wbijania. Wokół żerdzi przepleciono cienkie, nieokorowane gałązki o średnicy 2-3 cm. Tworzyły one pojedynczy opłot – warkocz. Pomiędzy kołkami osnowy i pod warkoczem plecionki, położono prostopadle trzy niewielkie bierwiona o średnicy od 8 do 16 cm, które zapewne miały stabilizować przebieg ściany.

Wewnątrz budynku, przy ścianie północnej, mniej więcej w połowie jej długości, wbito dwa słupki o średnicy 7 i 13 cm. Mogły one stanowić elementy zagospodarowania wnętrza, jednak ze względu na niewielkie pole obserwacji wnioskowanie na ten temat jest ograniczone. Musiały stanowić jakąś przeszkodę gdyż wokół nich znajdowały się niewielkie kamienie, których nie usunięto w trakcie porządkowania budynku.



Ryc. 12. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Plan wykopu na poziomie warstwy E1. Rys. M. Opalińska-Kwaśnica
 Fig. 12. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF. Plan of the trench at the level of layer E1. Drawing by M. Opalińska-Kwaśnica

Wypełnisko wnętrza stanowiła silnie zbita brunatna próchnica, która odłożyła się w trakcie użytkowania. Funkcja obiektu trudna do ustalenia, zakładamy jego mieszkalny charakter.

Obiekt 2 (budynek plecionkowy, mieszkalny). Jego pozostałości zostały odkryte w północno-zachodniej części wykopu, w obrębie działek 7, 8, 9 i 15. Odslonięty został częściowo, poza granicami wykopu pozostawała jego centralna i północna partia. Zbudowany został na planie czworokątnym o zaokrąglonych narożach. Dłuższą osią był zorientowany wzdłuż linii północ-południe. Jego szerokość wynosiła 3,5 m a długość przekraczała znacznie 2,5 m.

Pozostałości konstrukcji budynku to ściana południowa, częściowo odsłonięte ściany zachodnia i wschodnia oraz południowa część otwartego paleniska.

Szkielet ściany południowej o całkowitej długości 300 cm, tworzył rząd 13 kołeczków, wykonanych z nieokorowanych żerdzi o średnicy od 3 do 5 cm, Wbijano je, średnio co 22 cm, przy czym rozrzut odległości między nimi zamykał się w granicach od 10 do 30 cm. Gęściej były wbijane w okolicy naroży, w większym odstępnie pośrodku biegu ściany. Opleciono je cienkimi wtkami o podwójnym splocie warkocza.

W ścianie zachodniej, odsłoniętej na długości 1 m, wbite były tylko trzy słupki o wymiarach takich jak w ścianie południowej. Tutaj także zaobserwowano obecność zdwojonych warkoczy plecionki.

Uchwyconą na długości ponad 250 cm ścianę wschodnią tworzył ciąg 13 żerdzi wykonanych z nieokorowanych gałęzi średnicy 3-5 cm. Wbijano je w odległościach do 12 do 40 cm. Średnia odległość między nimi wynosiła około 25 cm, z obserwowanym zagęszczeniem rytmu występowania w pobliżu narożnika. Szkielet konstrukcji nośnej opłatał - jak poprzednio - zdwojony warkocz plecionki. Na północ od narożnika południowo-wschodniego zaobserwowano wypaczenie biegu ściany. Na długości prawie 100 cm wychyliła się na zewnątrz. Na poziomie przyziemia przesunięcie wynosiło ponad 15 cm. Należy sądzić, że na wysokości stropu przechył od pionu był znacznie większy. Skłoniło to mieszkańców do podjęcia naprawy budynku. Od strony wnętrza, na długości 1,5 m wbito w równych odstępach osiem kołków o prostokątnym przekroju i wymiarach od 3 x 5 do 3 x 10 cm. Wykonano je z rozszczepionych na cząstki dranic. Podobne wzmocnienie znalazło się po zewnętrznej stronie ściany południowej, gdzie na długości 135 cm wbito w grunt pięć podobnych słupków. Domyślamy się, że wokół nich wykonano opłot z cienkich gałązek. Jednak na poziomie odkrycia nie zachował on się. Naprawę wykonano po pewnym okresie użytkowania budynku, kiedy zdążyła narosnąć warstwa osadnicza. Siłą rzeczy uchwycono jedynie zakończenia żerdzi ścianki naprawczej, a najniższy warkocz plecionki był posadowiony znacznie wyżej.

W odległości 60 cm od ściany wschodniej, mniej więcej w połowie jej pierwotnej długości, wewnątrz budynku, znajdowało się otwarte palenisko. Zbudowano je na planie prostokąta, zorientowanego dłuższą osią ze wschodu na zachód. Zostało ono odsłonięte częściowo. Poza polem obserwacji pozostawała jego partia północna oraz krawędź zachodnia. Zachowane wymiary wynosiły 176 x 100 cm. Zasięg paleniska wyznaczała warstwa gliny o miąższości od 5 do 20 cm. Na jego krawędziach zaobserwowano wbite ułamki trzech, w przekroju czworokątnych słupków o wymiarach 4 x 4 poprzez 6 x 8 do 10 x 11 cm. Stanowiły one oparcie dla drewnianej obudowy. We wschodniej części paleniska znajdował się płat wypalanej gliny o wymiarach 60 x 100 cm. Obejmował on płytką nieckę oraz dookólny kołnierz o szerokości 20 cm. Dno niecki było silnie wypalone i najpewniej był to tok paleniska. Fragmentaryczny stan zachowania nie pozwala na ustalenie miejsca wlotu do paleniska.

Poziom użytkowy budynek stanowiła silnie zbita, brunatna mierzwa, przemieszana z popiołem i pyłem węglowym.

Wielkość, rozplanowanie i obecność paleniska przemawia za mieszkalnym charakterem budynku.

Na południe od budynku, w odległości około 60 cm, odsłonięto ciąg słupków i kołków. Ciągnęły się na długości 4 m wzdłuż linii przebiegającej z północnego-zachodu na południowy-wschód. Koncentrowały się w grupach liczących od 2 do 4 kołków. Odległości między koncentracjami słupków wynosiły od 20 do 75 cm. Z reguły ich średnice oscylowały koło 3 cm, a największe dochodziły do 12 cm. Funkcja niejasna. Być może jest to element ogrodzenia lub gacenia budynku.

Inwentarz zabytków:

Wyroby z kości i poroża: fr. poroża jelenia ze śladami cięcia (nr inw. 539/01).

Inne: fr. ości rybiej (nr inw. 633/01).

Ceramika: 443 fr. (nr inw. 535/01, 538/01).

Obiekt 3 (pomost). W środkowej partii wykopu, na obszarze działek 9, 10, 16 i 17, odsłonięto drewnianą nawierzchnię ułożoną na dwóch poprzecznych legarach o średnicy 12 cm oraz trzech dużych kamieniach żarnowych o średnicy od 40 do 50 cm.

Belki wykorzystane jako legary leżały w jednej linii, w osi wschód-zachód. Odstęp między nimi wynosił 110 cm. Legar zachodni miał długość 65 cm, natomiast wschodni – 280 cm. Przy obu zakończeniach legara wschodniego, od strony południowej wbito po jednym słupie. Oba o czworokątnym przekroju i wymiarach 9 x 9 cm – zachodni oraz 6 x 18 cm – wschodni. Dodatkowo od strony północnej, przy zachodnim krańcu legara wbito okrągły słup o średnicy 11 cm. Wydaje się, że nie tylko stanowiły one zabezpieczenie legara przed przesuwaniami się, ale także mogły być podporami dla zadaszenia. Na wschodniej belce legarowej mogła także spoczywać dodatkowa nawierzchnia, którą rozebrano. Być może wykorzystano ją wtórnie do ułożenia nawierzchni opisywanego pomostu. Ich długość wynosiła od 100 poprzez 135 do ponad 185 cm, a szerokości od 15 do 25 cm. Grubość nie przekraczała 4 cm.

Przy południowo-wschodnim kącie pomostu położono kilka dranic ukierunkowanych w stronę południowo-wschodnią, tam gdzie znajdował się budynek plecionkowy (obiekt 1).

Po przeciwnej stronie, również ukośnie, ułożono wtórnie wykorzystaną połowizną belkę o średnicy 33 cm i 150 cm długości. Z jednej strony posiadała ona wycięty w czole wrąb o szerokości 15 i głębokości 13 cm, a z drugiej została ukośnie ścięta do szerokości 12 cm. Przypuszczamy, że jest to część obudowy jakiegoś urządzenia. Zakładamy, że była to rama, w której osadzono kamienie żarnowe. Mogła ona stać na rozebranym pomoście, którego hipotetyczną pozostałością mógł być legar wschodni.

Zastanawiające jest porzucenie trzech dużych kamieni żarnowych, które nie zostały po zużyciu poddane naprawie (ryc. 13). Duże rozmiary pozwalały na odbicie zniszczonych fragmentów i przystosowanie ich do ponownego wykorzystania. Tutaj jednak ułożono je obok siebie i ukryto pod nawierzchnią pomostu. Wydaje się, że trafne wyjaśnienia podaje autorka opracowania wyrobów kamiennych, traktując je jako depozyt zamykający użytkowanie obiektu do przygotowywania pożywienia, w związku z jego destrukcją lub śmiercią osoby nim władającą (Lisowska, *Między pracą...*, w tym tomie). Oczywiście wykorzystano także walor nośny kamieni, na których wsparto drewnianą nawierzchnię pomostu.

Inwentarz zabytków:

Wyroby kamienne: 3 kamienie żarnowe (nr inw. 497a, 497b, 497c/01).

Inne: fr. ości rybiej (nr inw. 631/01).

Kości: 157 fr. (nr inw. 537/01).

Inwentarz zabytków w pobliżu obiektu 3:

Wyroby z kości i poroża: szydło kościane (nr inw. 537a/01).

Ceramika: 41 fr. (nr inw. 536/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa E1):

Przedmioty z żelaza: przebijak żelazny, 2 fr. okucia (nr inw. 527/01), nóż (nr inw. 527a/01).

Wyroby z kości i poroża: łyżwa (nr inw. 532/01), przekłuwacz kościany (nr inw. 533/01).

Wyroby skórzane: fr. rzemienia (nr inw. 529/01), 2 fr. skór ze śladami szycia (nr inw. 534/01).

Wyroby kamienne: kamień do gry (nr inw. 525/01), fr. kamienia żarnowego (nr inw. 539a/01).

Inne: 2 fr. ości rybiej (nr inw. 632/01).

Ceramika: 1016 fr. (nr inw. 530/01, 523/01, 526/01).

Kości: 1092 fr. (nr inw. 528/01, 531/01, 524/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa E1-E2):

Przedmioty z drewna: 2 fr. przekłuwaczy z drewna (nr inw. 547, 547a/01).

Wyroby ceramiczne: krążek ze skorupy naczynia glinianego (nr inw. 546/01).

Inne: muszla (nr inw. 548/01).

Ceramika: 813 fr. (nr inw. 540/01), 544/01).

Kości: 47 fr. (nr inw. 545/01).



Ryc. 13. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Widok na pomost (obiekt nr 3) z widocznym poniżej kamieniem żarnowym, od strony południowej. Fot. K. Bykowski, M. Opalińska-Kwaśnica

Fig. 13. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF: view of a platform (feature no. 3) with a quern-stone visible underneath, view from the south. Photo by K. Bykowski and M. Opalińska-Kwaśnica

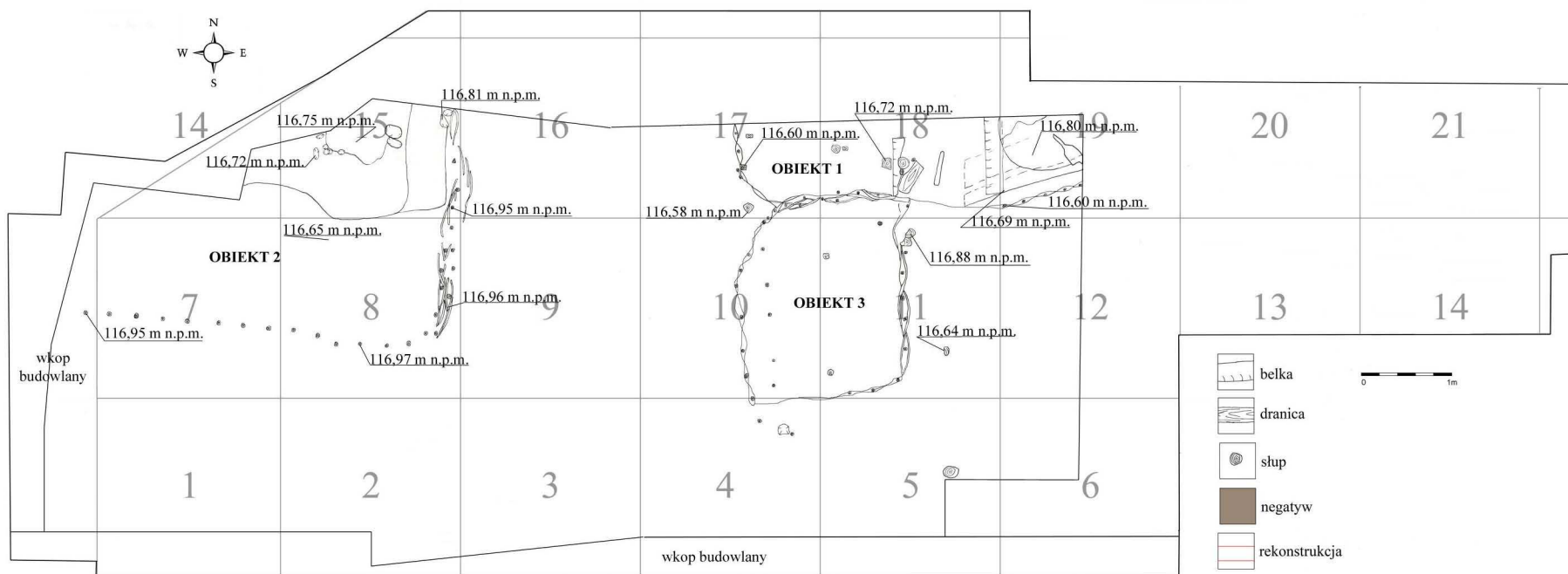
Datowanie: Z belki odkrytej w warstwie E1 uzyskano datę 952 r. (+9/-6) (Krąpiec 2008), jednak przypuszczamy, że drewno to użyte było wtórnie. Warstwę E1, podobnie jak E2, datujemy na 1. poł. XI ze wskazaniem na 1. ćw. XI w. (por. charakterystyka warstwy E2 oraz Pankiewicz, *Ceramika...*, w tym tomie).

Poziom osadniczy D (ryc. 14)

W tym poziomie osadniczym, wydzielonym na wysokości od 116,65 do 116,80 m n.p.m., odkryto dwa plecionkowe budynki mieszkalne oraz jeden gospodarczy, funkcjonalnie związany z budynkiem mieszkalnym. Zajmowały one środkową i północną partię wykopu. Odległość między nimi wynosiła 3-3,5 m. Południowa część wykopu nie była zabudowana. Treść warstwy, obejmującej dwa poziomy osadnicze: E1 i D, tworzyła brunatna mierzwa z domieszką szczap drewnianych.

Warstwa ta odznaczała się występowaniem znacznie większej, w stosunku do zalegających powyżej i poniżej jednostek stratygraficznych, ilości militariów i elementów rzędu końskiego (topór, fragment ostrza topora; rogowe krępulce wędzidła) a także innych wyjątkowych zabytków (np. zapinka podkowiasta).

Obiekt 1 (budynek plecionkowy, mieszkalny). Znajdował się w północno-wschodniej partii wykopu, w obrębie działek nr 17, 18 i 19. Został odsłonięty częściowo, poza zasięgiem wykopu pozostawała jego północna i wschodnia część.



Ryc. 14. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Plan wykopu na poziomie warstwy D. Rys. M. Opalińska-Kwaśnica
 Fig. 14. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF. Plan of the trench at the level of layer D. Drawing by M. Opalińska-Kwaśnica

Zbudowany został w konstrukcji szkieletowej o ścianach plecionkowych, na planie czworokąta o zaokrąglonych narożach. Zorientowany był on swoimi ścianami według stron świata. Jego wymiary w obrębie wykopu wynosiły 385 x 85 cm.

Pozostałości konstrukcji budynku stanowił krótki ciąg ściany zachodniej, ściana południowa, palenisko oraz krótka beleczka przedzielająca dwa wbite słupy, ciąg trzech ułamanych kołków oraz pojedyncza dranica.

Oparciem dla ściany zachodniej były cztery żerdzie o średnicy 3-4 cm, wbijane w odległości od 8 do 16 cm. Pomiędzy nimi widoczne były ślady witek, pochodzących z najniższego, pojedynczego warkocza. Tworzyły go cienkie gałązki o średnicy 2-3 cm.

Bieg ściany południowej oparty był na ułamkach 10 żerdzi wbitych w ziemię. Zachowały się ich zastrzone zakończenia o średnicy 3-4 cm. Odległości pomiędzy nimi wynosiły średnio 22-23 cm. Jedynie w połowie długości odsłoniętej ściany stwierdzono dłuższą przerwę wynoszącą 105 cm. Najprawdopodobniej znajdowało się tutaj wejście do budynku. W zachodnim biegu ściany wokół kołków zachował się oplot. Wykonany był z nieokorowanych gałązek o średnicy 3-4 cm.

W rejonie domniemanego wejścia, wewnątrz budynku, leżała prostopadle do ściany, krótka beleczka o średnicy 12 i długości 65 cm. Z obu stron była okołkowana słupkami o średnicy 12 cm. Obok leżały niewielkie ułamki dwóch dranic. W odległości 50 cm na zachód od pary słupków, zarejestrowano parę ułamanych kołków o średnicy 9 oraz 5 cm. Następny, leżący w tej samej linii, został wbity w odległości 90 cm, tuż przy samej ścianie wschodniej. Sądzymy, że stanowiły one podstawę, na której wsparto poziome elementy w postaci dranic. Mogła być tu zamontowana ława przyścienna lub półki. Natomiast dranice leżące na wschód od beleczki wznaczały zapewne stabilność gruntu w strefie wejścia do budynku.

Wewnątrz budynku, przy ścianie południowej, na wschód od wejścia, zbudowano otwarte palenisko. Jego podstawę stanowiły co najmniej dwie dranice o szerokości 30 i 12 cm oraz długości ponad 140 cm, ułożone równolegle ze ścianą. Na nich położono poprzeczną belkę o średnicy 18 cm i długości, w obrębie wykopu – 80 cm. Całość wylepiono gliną. W ten sposób uformowane zostało palenisko o planie owalu, zorientowanego dłuższą osią z zachodu na wschód. Jego długość przekraczała 95 a szerokość 60 cm. Wlot do paleniska znajdował się od strony zachodniej. W trakcie permanentnego wygarniania z niego żaru doszło do nadpalenia poprzecznej belki.

Budynek został posadowiony na warstwie żółtego piasku, pochodzącego zapewne ze stropowych partii wału. Jego wypełnisko stanowiła brązowa, silnie ubita mierzwa, odkładająca się w trakcie użytkowania budynku.

Wymiary budynku oraz obecność ruiny paleniska pozwalają uznać go za dom mieszkalny.

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z żelaza: zapinka podkowiasta (nr inw. 508a/01), przecinak (nr inw. 511/01).

Przedmioty z metali kolorowych: fr. ołowiu (nr inw. 510/01).

Przedmioty z drewna: łopata drewniana (2 fr. – nr inw. 509/01).

Wyroby kamienne: osełka (nr inw. 512/01).

Ceramika: 77 fr. (nr inw. 507/01).

Kości: 215 fr. (nr inw. 500/01, 508/01).

Obiekt 2 (budynek plecionkowy, mieszkalny). Odkryty częściowo w północno-zachodniej partii wykopu, w obrębie działek nr 7, 8 i 15. Wzniesiony został na planie czworokątnym, zorientowanym ścianami według stron świata. Jego wymiary wynosiły powyżej 395 x 245 cm. Poza zasięgiem wykopu pozostawała jego zachodnia i północna partia. Zachowane częściowo elementy konstrukcji stanowiły: południowa i wschodnia ściana plecionkowa oraz gliniane palenisko. Konstrukcję nośną ściany południowej tworzył ciąg 15 żerdzi wykonanych z nieokorowanych gałęzi o średnicy około 4 cm. Wbijano je średnio co 25 cm i jedynie przy narożu południowo-wschodnim rozstaw zmniejszał się do 20 cm. Szkielet ściany wschodniej tworzyło osiem ułamków nieokorowanych żerdzi o średnicy 3-4 cm. Odstęp między nimi wynosił 25-30 cm i tylko w okolicy naroża południowo-wschodniego, zmniejszały się do 20 cm. Wokół kołków opleciono warkocze plecionki wykonane z pojedynczych, nieokorowanych witek o średnicy 1-2 cm. Tutaj także zauważono ślady reperacji ściany. Na długości 95 cm, począwszy od

narożnika, wbito kolejne cztery żerdzie, po zewnętrznej stronie ściany i wykonano nowy oplot, w postaci pojedynczego warkocza, który tworzyły cienkie, nieokorowane gałązki. Odstęp między żerdziami nowego odcinka ściany był większy i wynosił 40 cm, by sukcesywnie się zmniejszać w miejscu połączenia obu ciągów plecionki do 20-25 cm. Odległość między dwoma ścianami plecionkowymi była minimalna i wynosiła 5-10 cm.

Wewnątrz budynku odsłonięto południową partię otwartego, glinianego paleniska. Jego północna i zachodnia krawędź pozostawały poza zasięgiem wykopu. Miało ono pierwotnie prostokątny kształt o wymiarach większych niż 210 x 125 cm. Dłuższą osią skierowane było z zachodu na wschód. Wschodnia krawędź paleniska dochodziła do wschodniej ściany budynku, mniej więcej w połowie jej pierwotnej długości. Zaobserwowano co najmniej dwie fazy użytkowania paleniska.

W starszej fazie, w podłożu wykopano nieckę o głębokości 10 cm i wysypano ją żółtym piaskiem, na którym ułożono dranice wyścielające spód i boki niecki. Następnie wylepiono je 5 cm miąższości warstwą gliny. Wlot do paleniska znajdował się od strony zachodniej, od południa, wschodu oraz najpewniej północy, wymodelowano z gliny lekko podniesiony kołnierz. W trakcie użytkowania tok paleniska popękał. Pozostawiono wtedy ciekłą warstewkę popiołu o grubości do 2 cm i ponownie wylepiono nowy tok. Zabieg ten powtórzono przynajmniej dwukrotnie.

W młodszej fazie ponownie ułożono na splekanym toku niewielkie dranice, a wzdłuż jego krawędzi drobne kamienie. Całość wylepiono gliną. Powstała niewielka niecka o wymiarach 50 x 50 cm, okolona z trzech stron niskim kołnierzem o szerokości 25 cm. Wlot do paleniska znajdował się od strony zachodniej. Palenisko od strony wschodniej i południowej otaczał 40 cm szerokości pas wyłożony plastyczną gliną. Najpewniej na tej powierzchni przygotowywano posiłki przed ciepłą obróbką. Poziom użytkowy wnętrza budynku stanowiła ubita czarna mierzwa z dużym udziałem drobin węgla drzewnych. Obecność wewnątrz budynku paleniska oraz dbałość o komfort cieplny (naprawa ściany) wskazują na mieszkalny charakter obiektu.

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z żelaza: fr. ostrza topora/siekiera (nr inw. 496/01), fr. sierpa (nr inw. 496a/01).

Wyroby z kości i poroża: fr. kolca kościanego (nr inw. 495/01).

Wyroby kamienne: krzemień do krzesiwa (nr inw. 497/01).

Inne: fr. ości rybiej (nr inw. 630/01).

Ceramika: 851 fr. (nr inw. 493-494/01, 501/01).

Kości: 410 fr. (nr inw. 494a/01, 502/01).

Inwentarz zabytków w pobliżu obiektu 2:

Wyroby z kości i poroża: kościane pobocznicze wędzidła (2 sztuki – 485a-485b/01).

Ceramika: 195 fr. (nr inw. 482/01).

Obiekt 3 (budynek plecionkowy – gospodarczy). Wzniesiony został w środkowej części wykopu, w obrębie działek 10, 11 i fragmentarycznie działki 18. Zbudowany na planie owalnym o wymiarach 225 x 175 cm. Dłuższą osią zorientowany był z południa na północ.

Jego konstrukcję nośną stanowiły okrągłe, nieokorowane żerdzie o średnicy 3-4 cm. Wbijano je co 20-30 cm a następnie opleciono pojedynczym warkoczem wykonanym z gałązek o średnicy 2-3 cm. Plecionka zachowała się od strony wschodniej oraz północnej, gdzie została przepleciona za ścianą południową budynku 1.

Wewnątrz zarejestrowano także obecność pojedynczych zakończeń kołków, dla których wspólną cechą było zachowanie podobnej odległości, w jakiej wbito je wzdłuż ścian. Parametr ten wynosił 25-30 cm. Jeden z kołków wystąpił w narożu północno-wschodnim, drugi w połowie długości ściany południowej, a cztery wzdłuż ściany zachodniej. Wbito je w odległości 30-45 cm od siebie. Wydaje się, że w oparciu o te kołki można było zamontować poziome poprzeczki lub półki zwiększające powierzchnię przeznaczoną do zagospodarowania.

Przypuszczamy, że względu na małą powierzchnię oraz brak urządzenia ogniowego, że budynek miał przeznaczenie gospodarcze i był wykorzystywany przez mieszkańców sąsiedniego budynku nr 1, jako lamus lub kurnik.

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z żelaza: topór (nr inw. 489a/01), fr. trzpienia (nr inw. 492/01).
Wyroby z kości i poroża: przekłuwacz kościany (nr inw. 499/01).
Wyroby skórzane: fr. skóry ze śladami szycia (nr inw. 488/01).
Inne: 2 włosy końskie(?) (nr inw. 481/01), muszla cauri (nr inw. 497d/01).
Ceramika: 461 fr. (nr inw. 486/01, 498/01).
Kości: 206 fr. (nr inw. 487/01).

Inwentarz zabytków obiekt 4:

Wyroby z kości i poroża: półfabrykat kościany (nr inw. 503a/01).
Ceramika: 153 fr. (nr inw. 503- 504/01).
Kości: 3 fr. (nr inw. 505/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa D):

Wyroby z kości i poroża: kość obustronnie ścięta (nr inw. 490/01), przekłuwacz kościany (nr inw. 506a/01).
Wyroby ceramiczne: fr. przęślika (nr inw. 506/01).
Inne: 3 muszle (nr inw. 491/01), fr. ości rybiej (nr inw. 629/01).
Ceramika: 792 fr. (nr inw. 483-485/01, 489/01).
Kości: 495 fr. (nr inw. 513/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa D-E1):

Przedmioty z żelaza: fr. zdobionej blachy (żelazna, cynowana- nr inw. 519/01).
Wyroby z kości i poroża: oprawka kościana (nr inw. 515a/01), hetka (nr inw. 520/01).
Wyroby ceramiczne: fr. przęślika (nr inw. 515/01), fr. tygła (nr inw. 518/01).
Inne: 2 fr. muszli (nr inw. 521/01).
Ceramika: 808 fr. (nr inw. 514/01, 516/01, 522/01).
Kości: 192 fr. (nr inw. 517/01).

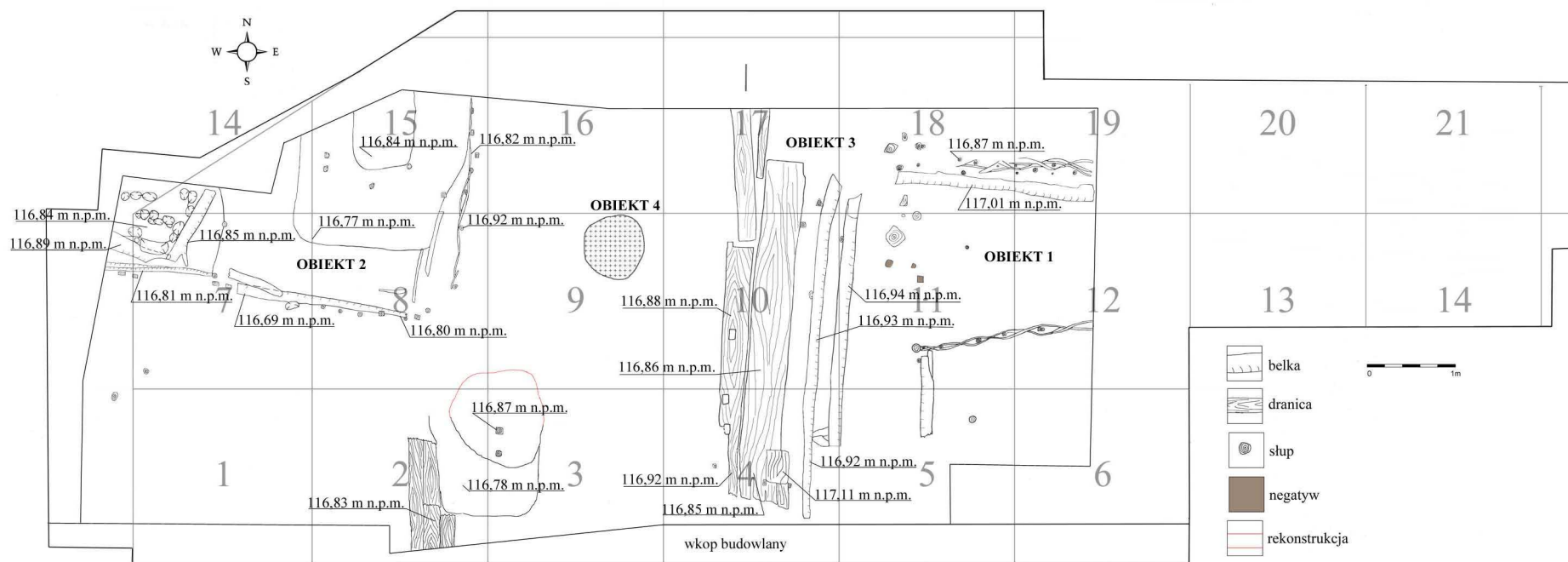
Datowanie: Chronologię naczyń pozyskanych prawie ze wszystkich kontekstów w obrębie warstwy D określono na okres około połowy XI w. Tylko jeden, nieliczny, zbiór miałby pochodzić z 1. poł. XI w. Odpowiada to chronologii poziomu warstwy D z pobliskiego wykopu III/83-86 (Kaźmierczyk 1991, s. 136). Biorąc pod uwagę datowanie zalegającej powyżej warstwy C3 na poł. XI w. czas sedymentacji poziomu D przypadają być może na 2. ćw. XI w.

Poziom osadniczy C3 (ryc. 15)

Jego zabudowę tworzyły dwa budynki plecionkowe, jeden o charakterze mieszkalnym a drugi gospodarczym. Przedzielał je pas wolny od zabudowy o szerokości 5 m. Zagospodarowano go moszcząc drewnianą nawierzchnią, ułożoną przed budynkiem gospodarczym oraz lokalizując pośrodku wolnej przestrzeni ognisko. Miąższość warstwy (nr 8) złożonej z szarobrunatnej mierzwy przemieszanej z piaskiem i organiką wynosiła 25 cm (116,75–117,00 m n.p.m.).

Obiekt 1 (budynek plecionkowy, gospodarczy). Jego pozostałości odsłonięte zostały we wschodniej części wykopu, na działkach nr 11, 12, 18 i 19. Poza zasięgiem wykopu pozostawała jego wschodnia partia. Zbudowany został na planie trapezu, zorientowanego dłuższą osią ze wschodu na zachód. Jego wymiary wynosiły 207 na 220 cm. Zachowały się zachodnie partie ścian północnej i południowej oraz ułamki pojedynczych żerdzi ze ściany zachodniej.

Ścianę północną odsłonięto na długości 220 cm. Zachował się z niej bieg plecionki wykonanej z pojedynczych witek o średnicy 2-4 cm, na długości 150 cm. Nie zachowały się natomiast kołki, na których ją oparto. Najprawdopodobniej ściana była zagłębiona w narosłą warstwę kulturową. W trakcie jej demontażu wyrwano ją w całości razem z żerdziami. W ziemi pozostał jedynie najniższy warkocz. Dlatego zbadano sondą spistość gruntu. Miejsca o małej zwięzłości wytypowano jako negatywy żerdzi.



Ryc. 15. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop III F. Plan wykopu na poziomie warstwy C3. Rys. M. Opalińska-Kwaśnica
 Fig. 15. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench III F. Plan of the trench at the level of layer C3. Drawing by M. Opalińska-Kwaśnica

Cztery z nich znajdowały się pośrodku oplotu plecionki. Odległości między nimi wynosiły od 20 do 45 cm. Drugi rząd negatywów namierzono po wewnętrznej stronie ściany. Tworzyły one razem układ pojedynczych i podwójnych negatywów żerdzi o średnim rozstawie wynoszącym 20 cm.

Ściana południowa zachowała się w lepszym stanie. Na całej długości wynoszącej ponad 200 cm zachowały się ułamki sześciu żerdzi i oplatający je pojedynczy warkocz. Żerdzie posiadały okrągły przekrój o średnicy 3-4 cm i oddalone były od siebie średnio o 30-40 cm. Jedyne przy samym narożu południowo-wschodnim wielkość ta spadała do 20 cm.

Pomiędzy narożnikami północno-zachodnim i południowo-zachodnim nie stwierdzono obecności witek plecionki, a jedynie niezbyt regularny rozstaw kołków i ich negatywów. Przypuszczalnie znajdowała się tutaj strefa wejścia do budynku. Wnętrze wypełniała brunatna mierzwa przemieszana z drobinami węgla drzewnego.

Funkcja trudna do ustalenia. Ze względu na szczupłe wymiary i brak w zachowanej partii urządzenia ogniowego raczej wykluczamy przeznaczenie go na cele mieszkalne.

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z żelaza: 2 fr. igły (nr inw. 466/01).

Wyroby z kości i poroża: fr. poroża jelenia ze śladami cięcia (nr inw. 437/01).

Wyroby ceramiczne: krążek ze skorupy naczynia glinianego (nr inw. 458/01).

Wyroby skórzane: 4 fr. skór ze śladami szycia (nr inw. 451a/01).

Inne: 4 fr. muszli (nr inw. 457/01).

Ceramika: 751 fr. (nr inw. 435a/01, 455/01).

Kości: 319 fr. (nr inw. 436/01, 456/01).

Obiekt 2 (budynek plecionkowy, mieszkalny). Wystąpił na działkach nr 7, 8, i 15. Odślonięto jedynie jego południowo-wschodnią partię. Część zachodnia i północna budynku pozostawała poza zasięgiem wykopu. Budynek wzniesiono na planie czworokąta zorientowanego ścianami według stron świata. Wewnątrz zalegała kilkucentymetrowa warstwa brunatnej mierzwy, który stanowiła jego poziom użytkowy.

Zachowane elementy konstrukcji to prawie pełny przebieg ściany południowej, południowa część ściany wschodniej oraz dwa paleniska otwarte wewnątrz budynku.

Konstrukcję nośną południowej ściany, uchwyconej na długości 366 cm, stanowił rząd składający się z 10 żerdzi, 4 kołków, o średnicach 4-5 cm i 6 zaokrąglonych żerdzi o czworokątnym przekroju i wymiarach 6-8 x 4 cm. Odległości między nimi wynosiły od 10-15 cm do wielkości przekraczającej jeden metr. Większe odstępy są raczej wynikiem niezachowania się zakończeń żerdzi niż usytuowaniem wejścia do budynku. Na poziomie odkrycia nie zachowały się pozostałości warkoczy plecionki.

Szkielet ściany wschodniej stanowił ciąg ośmiu zakończeń żerdzi o średnicy 4-5 cm. trzy ostatnie od strony północnej miały czworokątny przekrój o wymiarach 3 x 4 i 4 x 4 cm. Być może były to zaokrąglone zakończenia okrągłych żerdzi. Odległości pomiędzy nimi wynosiły od 12 do 30 cm. Zarejestrowane większe odstępy wynikają z niezachowania się kompletnej osnowy ściany. W trakcie eksploatacji odślonięto najniższy warkocz plecionki, wykonanej z pojedynczego biegu witek o średnicy 2 cm. Wewnątrz budynku znajdowały się dwa paleniska, obydwa usytuowane przy ścianach - jedno wschodniej a drugie przy południowej.

Otwarte palenisko przy ścianie wschodniej zbudowano na planie prostokąta zorientowanego dłuższą osią z południa na północ. Jego północna część pozostawała poza granicą wykopu. Szerokość wynosiła 170, a długość ponad 172 cm. Zbudowano je na warstwie szarego piasku o grubości kilku centymetrów. Całą powierzchnię wylepiono warstwą gliny o miąższości dochodzącej do 5 cm. W centralnej części wymodelowano płytką nieckę o szerokości 70 i długości ponad 70 cm. Zewnętrzne krawędzie zagłębienia wzmocniono drobnymi kamieniami i wylepiono na nich dookolny kołnierz o szerokości 20-25 cm. Był on otwarty od strony północnej, gdzie znajdował się wlot do paleniska i zapewne jama przypiecowa. Południowa część paleniska, znajdująca się poza zasięgiem kołnierza, której szerokość wynosiła około 60 cm, służyła zapewne jako miejsce przygotowywania posiłków.

Drugie palenisko, usytuowane przy ścianie południowej, w odległości 250 cm od narożnika południowo-wschodniego, zostało odsłonięte fragmentarycznie. Poza polem obserwacji pozostawała jego zachodnia i północna część. Zbudowano je na planie czworokąta o wymiarach przekraczających 90 x 110 cm. Jego podstawę stanowił płat silnie wypalanej gliny o miąższości 3-5 cm. Zostało ono obstawione bierwionami o średnicy 8 i 12 cm, które następnie oblepiono kilkucentymetrowej grubości warstwą gliny. W powstałej niecce ułożono kilkanaście drobnych kamieni noszących ślady przepalenia.

Obecność dwóch palenisk w jednym budynku nie musi oznaczać ich diachronii. Mogły one pełnić dwie różne funkcje. Palenisko przy wschodniej ścianie najpewniej służyło do przygotowywania posiłków, natomiast przy ścianie południowej mogło służyć do generowania pary, a budynek stawał się wtedy łaźnią.

W krajach skandynawskich, od wczesnego średniowiecza, w łaźniach również suszono słód browarniany (Norland 1963, s. 32), wykorzystując solidną budowę paleniska³.

Podobne rozwiązanie zaobserwowano na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w budynku nr 3 z warstwy E4 w wykopie III (Kaźmierczyk 1991, s. 97-98). Tam także w domu plecionkowym znajdowały się dwa paleniska. Jedno było obłożone bierwionami i wyłożone dużymi i płaskimi kamieniami.

Obiekt pełnił zapewne funkcje mieszkalne o czym przekonuje obecność palenisk, w tym jednego przeznaczonego do celów kulinarnych. Taka interpretacja nie stoi w sprzeczności z wyposażeniem obiektu, zawierającym typowe sprzęty domowe (nóż, okucie wiadra – por. inwentarz).

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z żelaza: haczyk kabłąka do wiaderka (nr inw. 461/01), nóż (nr inw. 462/01).

Przedmioty ze szkła: paciorek (nr inw. 468/01).

Ceramika: 568 fr. (nr inw. 438/01, 459/01, 467/01).

Kości: 346 fr. (nr inw. 460/01, 463/01).

Obiekt 3 (chodnik - pomost). W centralnej partii wykopu, z lekkim przesunięciem na wschód, odsłonięto cztery dranice, leżące wzdłuż linii północ-południe oraz biegnące równoległe do nich dwie belki. Cały ten układ znajdował się w granicach działek 4, 5, 10, 11, 17 i 18.

Nie stwierdzono obecności poprzecznych legarów pod dranicami i belkami. Zaobserwowano natomiast, że nie spoczywały one na jednym poziomie. Różnica w wysokości pomiędzy niższą częścią, zbudowaną z dranic - zachodnią i wyższą, zbudowaną z belek - wschodnią, wynosiła 6 cm.

Dranice zostały wykorzystane wtórnie, o czym świadczy obecność trzech prostokątnych otworów o wymiarach 5 x 10 cm, wyciętych w jednej z nich. Równoległe do niej, po stronie wschodniej położono dużą dranicę o długości 4 m, szerokości 45 cm i 5 cm grubości. Była ona zabezpieczona przed przesuwaniem się poprzez wbicie, przy obu zakończeniach wschodniej krawędzi, niewielkich kołków. Natomiast leżące na wschód od dranic belki o długości 392 i 286 cm oraz średnicy 15 cm, zabezpieczono przed przesuwaniem się poprzez wbicie kołeczków przy ich zachodniej krawędzi.

Zatem dranice zabezpieczono przed przesuwaniem się w kierunku wschodnim a belki przed osuwaniem się na zachód. Przypuszczamy, że konstrukcja ta wiązała się z wejściem do budynku 1, w którym przechowywano ciężkie produkty, a takie uformowanie nawierzchni ułatwiało ich przetaczanie czy przesuwanie.

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z metali kolorowych: fr. ozdoby z brązu (nr inw. 435/01).

Wyroby kamienne: 2 fr. osełki z otworem do zawieszania (nr inw. 452/01).

Ceramika: 132 fr. (nr inw. 453/01).

Kości: 143 fr. (nr inw. 454/01).

³ Autorzy dziękują Panu Dobiesławowi Karstowi z Muzeum Dawnego Kupiectwa w Świdnicy, za cenne uwagi dotyczące możliwości produkcji piwa na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu.

Obiekt 4 (ognisko). Pomędzy budynkiem 2 a chodnikiem (obiekt 3), w centralnej części wykopu, w obrębie działki 9, odsłonięto nieumocnione palenisko – ognisko. Zajmowało ono prawie okrągły obszar o średnicy 70 cm. Nie stwierdzono obecności obudowy. Jego wypełnisko o miąższości 5-7 cm stanowiła mieszanina popiołu i węgla drzewnego.

Inwentarz zabytków okolice obiektu 4:

Przedmioty z metali kolorowych: pierścionek (nr inw. 463a/01).

Inne: nasionko ogórka (nr inw. 464/01).

Ceramika: 448 fr. (nr inw. 465/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa C3):

Przedmioty z żelaza: haczyk na ryby (nr inw. 442/01), fr. sierpa (nr inw. 450a/01).

Przedmioty z drewna: fr. drewnianej klepki (nr inw. 470/01).

Wyroby ceramiczne: fr. przęślika (nr inw. 439/01), fr. naczyń ceramicznych z nawierconym otworem (nr inw. 473/01).

Wyroby skórzane: 4 fr. skór ze śladami szycia (nr inw. 443/01).

Wyroby kamienne: fr. osełki z łupka (nr inw. 444/01).

Przedmioty ze szkła: paciorek (nr inw. 471/01).

Inne: 5 fr. muszli (nr inw. 445/01), fr. ości rybkiej (nr inw. 628/01).

Ceramika: 1121 fr. (nr inw. 439/01, 446-448/01, 450/01, 472/01).

Kości: 944 fr. (nr inw. 441/01, 449/01, 451/01, 469/01, 472a/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa C- cała):

Przedmioty z żelaza: haczyk na ryby (nr inw. 479/01).

Wyroby kamienne: 2 przęśliki kamienne (nr inw. 300/00, 480/01).

Ceramika: 232 fr. (nr inw. 477/01).

Kości: 43 fr. (nr inw. 478/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa C3-D):

Wyroby skórzane: nieokreślony fr. skóry (nr inw. 476/01).

Ceramika: 290 fr. (nr inw. 474/01).

Kości: 242 fr. (nr inw. 475/01).

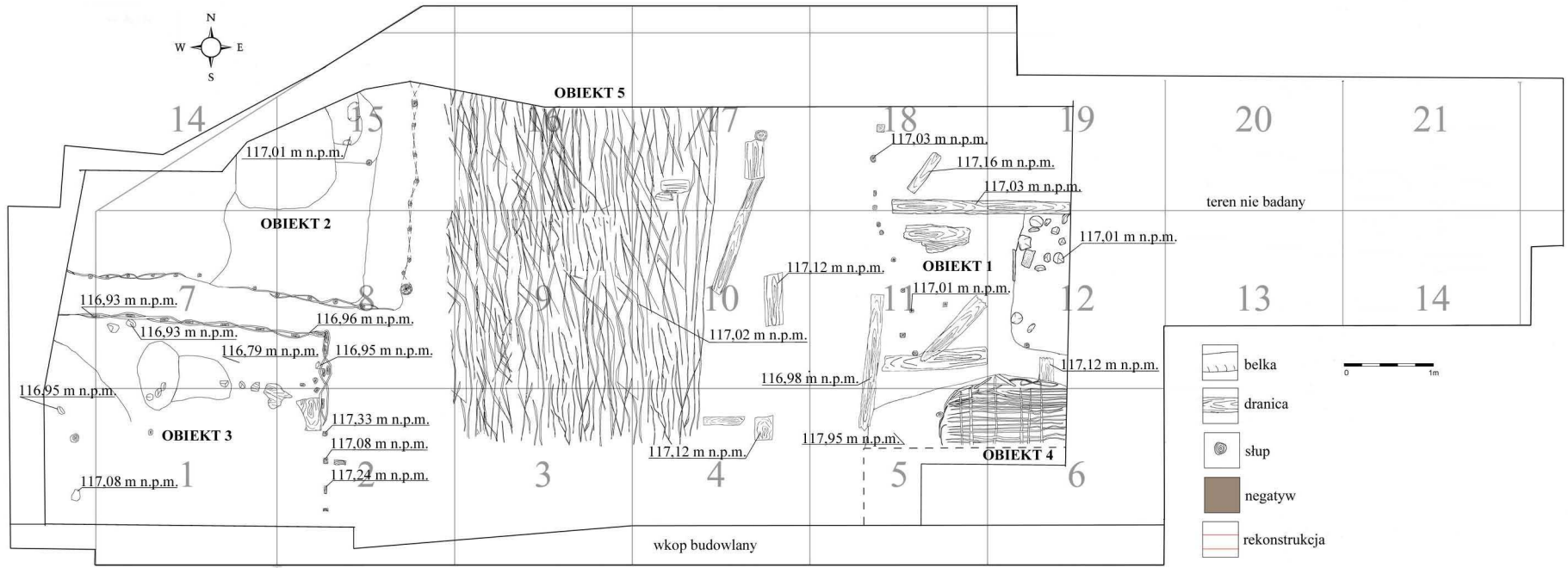
Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa C-D):

Kości: czaszka świni (nr inw. 301/00).

Datowanie: Podstawą datowania tego poziomu osadniczego jest analiza ceramiki, pozyskane daty dendrochronologiczne oraz relacje stratygraficzne do warstw sąsiadujących. Chronologię ceramiki z warstwy C3 określono na około poł. XI w. i być może 3 ćw. XI w. (por. Pankiewicz, *Ceramika...*, w tym tomie). Takie datowanie potwierdzają daty ścięcia drzew, użytych jako budulec w warstwie C3, pochodzące z lat: po roku 1011, rok 1044 i po roku 1020? (Krapiec 2008).

Poziom osadniczy C2 (ryc. 16)

Charakteryzował się zwartą zabudową, którą tworzyły trzy mieszkalne budynki plecionkowe, otwarte palenisko oraz wymoszczona faszyną nawierzchnia, oddzielająca naziemne budynki plecionkowe od takiej półziemianki i towarzyszącego jej paleniska. Treść warstwy (nr 9), stanowiła brązowa mierzwa przemieszana z dużą ilością piasku, pokład faszyny i spalenizny. Jej grubość dochodziła do 30 cm (117,00–117,30 m n.p.m.).



Ryc. 16. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop III F, Plan wykopu na poziomie warstwy C2. Rys. M. Opalińska-Kwaśnica
 Fig. 16. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench III F. Plan of the trench at the level of layer C2. Drawing by M. Opalińska-Kwaśnica

Obiekt 1 (palenisko). We wschodniej części wykopu, na obszarze działki nr 12, odsłonięto zachodnią partię paleniska otwartego. Wschodnia część pozostawała poza zasięgiem wykopu. Miało ono kształt prostokąta o zaokrąglonych narożach i wymiarach 70 x 160 cm. Dłuższą osią zorientowane było wzdłuż linii północ-południe. W jego północnej partii znajdował się dookolny wieniec ułożony ze średniej wielkości kamieni i o wymiarach 60 x 70 cm. Największe z kamieni miały wielkość 15 x 15 cm i były ułożone płaską powierzchnią ku górze. Wewnętrzna płaszczyzna okolona kamieniami miała wymiary 30 x 30 cm. W miejscu tym niecono ogień. Na południe od kamiennego wieńca znajdowała się jama przypieczowa, której krawędzie i dno wylepiono cienką warstwą sinej gliny. Jej maksymalna głębokość dochodziła do 15 cm. Krawędzie boczne paleniska mogły być obudowane ułożonymi pod skosem dranicami. Odsłonięty fragment takiej dranicicy, przy zachodniej krawędzi, miał długość 36 cm i 2 cm grubości.

W otoczeniu paleniska, na północ i zachód od niego, leżały pojedyncze dranice o długości od 70 poprzez 150 do 200 cm i szerokości od 12 do 30 cm. Najpewniej ułatwiały one organizację przestrzeni wokółpaleniskowej i służyły do składowania opału oraz jako miejsce przygotowywania posiłku. Otwarte wolnostojące paleniska na osadach otwartych zwykle towarzyszą budynkom mieszkalnym – tzw. półziemiankom. Sądzymy, że opisane palenisko było funkcjonalnie związane z pobliskim obiektem nr 4.

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z żelaza: fr. podkowy (nr inw. 408/01).

Wyroby z kości i poroża: fr. poroża jelenia z zaostrowym końcem (nr inw. 430/01).

Wyroby ceramiczne: 2 fr. przęślika (nr inw. 428/01).

Inne: 2 fr. szczątków botanicznych (nr inw. 408/01), gałaz z drzew iglastych (nr inw. 429/01), fr. muszli (nr inw. 434/01).

Ceramika: 276 fr. (nr inw. 410/01).

Inwentarz zabytków przy obiekcie 1:

Inne: fr. ości rybiej (nr inw. 627/01).

Obiekt 2 (budynek plecionkowy, mieszkalny). Odsłonięty został częściowo w północno-zachodniej partii wykopu i znajdował się w obrębie działek 7, 8 i 15. Wzniesiono go na planie czworokątnym, zorientowanym bokami według stron świata. Jego zachowane wymiary wynosiły 372 x 258 cm. W wykopie pozostawała jedynie jego południowo-wschodnia partia.

Pozostałości budynku tworzyły: wschodnia część ściany południowej, południowy odcinek ściany wschodniej oraz częściowo odsłonięte palenisko otwarte.

Konstrukcję ściany południowej stanowił ciąg nieokorowanych kołków o średnicy 4-5 cm. Wbijano je w odległości co 20-30 cm. Największy odstęp między nimi wynosił 60 cm, co jest raczej wynikiem niezachowania się jednej z żerdzi, niż celowym zabiegiem. Wokół kołków osnowy przepleciono pojedyncze witki wykonane z cienkich gałązek o średnicy 1-2 cm. W samym narożu południowo-wschodnim wbito okrągły słupek o średnicy 11 cm. Służył do wzmocnienia przebiegu ściany w newralgicznym punkcie konstrukcyjnym.

Ścianę wschodnią oparto o ciąg 8 okrągłych, nieokorowanych kołków o średnicy od 4 do 7 cm. Odległości między nimi wynosiły od 12 do 30 cm. Zagęszczenie rytmu ich występowania zaobserwowano w rejonie naroża, poza tym miejscem zwiększały się do wymiaru 25-30 cm. W przebiegu ściany wschodniej nie zaobserwowano występowania warkocza plecionki.

Wewnątrz budynku, w odległości 95 cm od ściany wschodniej, zbudowano otwarte palenisko. Zlokalizowano je, mniej więcej, w połowie długości ściany wschodniej i w odległości 150 cm od ściany południowej. Przed przystąpieniem do budowy urządzenia ogniowego teren obejmujący południowo-wschodnią część budynku, wyrównano i wysypano kilkucentymetrową warstwą piasku, a następnie wylepiono gliną. Na tak przygotowanej nawierzchni ułożono pojedyncze kamienie, które układały się w kształt otwartego od strony zachodniej owalu, a następnie oblepiono je gliną. Powstał w ten sposób dookolny, podniesiony nad powierzchnię, kołnierz o szerokości 20-25 cm. Otaczał on zagłębioną nieckę o szerokości 35 cm. Niecono w niej ogień. Jej dno uległo silnemu wypaleniu,

tworząc tok paleniska. Obszar znajdujący się na południe od paleniska, wylepiony cienką warstwą gliny, stanowił płaszczyznę, na której przygotowywano pożywienie do obróbki cieplnej. Od strony zachodniej do paleniska przylegała jama przypieczowa. W chwili odkrycia wypełniona była mierzwą przemieszaną z popiołem i węglem drzewnym.

Wypełnisko budynku w odsłoniętej części stanowiła brunatna mierzwa, której miąższość dochodziła do 20 cm. Jesteśmy przekonani, że był to budynek mieszkalny, za czym przemawia obecność znormalizowanego paleniska.

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z żelaza: nóż (nr inw. 413/01).

Przedmioty z drewna: nieokreślony przedmiot z drewna (nr inw. 432/01).

Inne: fr. ości rybiej (nr inw. 626/01).

Ceramika: 162 fr. (nr inw. 411/01, 431/01).

Kości: 115 fr. (nr inw. 412/01).

Obiekt 3 (budynek plecionkowy, mieszkalny). Został odsłonięty częściowo. W południowo-zachodniej części wykopu znajdowała się południowo-wschodnia partia budynku (działki nr 1, 2 i częściowo 7, 8). Część zachodnia i południowa pozostawała poza zasięgiem wykopu. Został on wzniesiony na planie czworokąta, zorientowanego swoimi bokami według stron świata. Jego wymiary przekraczały wielkość 283 x 200 cm.

Zachowała się wschodnia część ściany północnej oraz północna ściana wschodniej. Ponadto wewnątrz budynku odsłonięto relikty otwartego paleniska zbudowanego z kamieni i gliny oraz towarzyszącą mu jamę przypieczową.

Konstrukcję nośną ściany północnej stanowił rząd 8 słupków wykonanych z dranic o prostokątnym przekroju i wymiarach 8-10 x 3-4 cm, wbijanych w grunt co 20-30 cm. Między słupkami, zachował się pojedynczy warkocz plecionki, wykonany z witek o średnicy 2-3 cm.

Ścianę wschodnią zbudowano w oparciu o ciąg złożony z 9 pojedynczych i podwójnych słupków wykonanych z cząstek dranic o czworokątnym przekroju i wymiarach zamykających się w przedziale 4 x 4 do 11 x 4 cm. Wbijano je co 25 cm i jedynie w rejonie narożnika występowały w układzie zdwojonym i w mniejszej odległości.

Wewnątrz budynku, w odległości 20 cm od ściany północnej, mniej więcej w połowie jej pierwotnej długości, odsłonięto owalne, gliniane palenisko otwarte. Zorientowane było dłuższą osią z północy na południe. Jego wymiary wynosiły 75 x 45 cm. Płaski tok paleniska tworzyła sinej barwy, słabo wypalona glina. Na jego powierzchni, od strony południowej leżały trzy drobne, przepalone kamienie. Do wschodniej krawędzi paleniska przylegała płytka, owalna jama przypaleniskowa, o długości 60 i szerokości 45 cm. Jej wypełnisko tworzyła mierzwa przemieszana z popiołem i węglami drzewnymi. Przestrzeń pomiędzy jamą przypaleniskową a ścianą wschodnią była wypełniona bezładnie ułożonymi 3 fragmentami szerokich dranic. Domyślamy się, że jest pozostałość nawierzchni, która służyła jako miejsce do przygotowywania posiłków. Ponadto przy samej ścianie wschodniej odsłonięto skupisko trzech kołków, wbitych obok siebie. Mogły one stanowić podparcie dla półki lub ławy przyściennej.

Wnętrze budynku wypełniała brunatna mierzwa o miąższości 15-20 cm. Nie stwierdzono śladów po klepisku oraz nie zlokalizowano strefy wejścia do budynku. Obecność ruiny paleniska o niewielkich rozmiarach skłania nas do uznania budynku za mieszkalny.

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z żelaza: fr. podkowy (nr inw. 393/01).

Przedmioty z drewna: nieokreślony fr. z drewna (nr inw. 394/01).

Wyroby ceramiczne: prześlik (nr inw. 397/01).

Ceramika: 336 fr. (nr inw. 396/01).

Kości: 135 fr. (nr inw. 398/01).

Inwentarz zabytków przy budynku 3:

Wyroby skórzane: 6 fr. skór ze śladami szycia, 1 rzemień, 1 nieokreślony fr. (nr inw. 395/01).

Obiekt 4 (budynek plecionkowy, mieszkalny). Został odsłonięty częściowo w południowo-wschodniej partii wykopu, na obszarze działek nr 6 oraz częściowo 5 i 12. Poza jego granicami pozostawała południowa i wschodnia część. Odkryto tutaj położony duży płat plecionki. Przyjmował on kształt ćwiartki owalu o zachowanych wymiarach 140 x 80 cm. Pierwotne wymiary te były przynajmniej dwukrotnie większe. Dłuższą osią budynek był zorientowany ze wschodu na zachód.

Zachowane pozostałości konstrukcji ograniczały się do plecionkowego wykoszenia dna płytkiej jamy. Tworzyły go pręty osnowy o zachowanej długości 70-75 cm i średnicy 3-4 cm. Oplatał je podwójny warkocz plecionki, wykonanej z nieokorowanych witek o średnicy 1-2 cm. Część prętów osnowy, przy zewnętrznych krawędziach jamy wygięto ku górze i również opleciono, tym razem pojedynczymi wtkami, tworząc zaczątek ściany plecionkowej. Sztukując pręty osnowy i oplatając ją wykonano rodzaj otwartego z jednej strony rękawa wiklinowego, ułożonego na ziemi. Tego rodzaju konstrukcję, w lepszym stanie zachowania, odkryto w Legnicy przy ul. Najświętszej Marii Panny (d. Rosenbergów) (Firszt 1986, s. 99-103).

W ten sposób konstruowano większość tzw. półziemianek owalnych, wznoszonych w obrębie osad otwartych i charakterystycznych dla Niżu Polskiego (Kobyliński 1988, s. 102). Niekiedy posiadały one paleniska wewnątrz budynku. Rzadziej rejestrujemy wolnostojące otwarte paleniska zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie półziemianek. Wejścia do nich lokalizowano w jednej z krótszych ścian. W naszym przypadku była to najpewniej ściana zachodnia. Nie obserwujemy tutaj prętów, które można byłoby wyciągnąć ku górze i związać plecionką. Jedynie w odległości 50 cm na południe od narożnika północno-zachodniego, wystąpił ułamany słupek o średnicy 7 cm, który mógł być elementem ościeży.

Nad faszyzną dna budynku odłożyła się kilkucentymetrowej grubości brązowa mierzwa, stanowiąca pozostałość poziomu użytkowego. Przypuszczamy, że budynek wzniosła osoba (rodzina) przesiedlona z terenów wiejskich. Zakładamy mieszkalny charakter obiektu.

Inwentarz zabytków:

Inne: fr. rybiej ości (nr inw. 624/01).

Obiekt 5 (nawierzchnia faszynowa). W centralnej części wykopu, na działkach 9, 10, 16, 17 oraz fragmentarycznie 3 i 4, zalegał duży płat faszyny wykonanej w technice plecionkowej (ryc. 17). Ułożono go na wschód od budynków 2 i 3, tak że prawie dotykał ich ścian. Płaszczyzna przykryta faszyną wynosiła 11,5 m² (382 x 306 cm). dłuższy wymiar przebiegał z północy na południe.

Osnowę stanowiły cienkie i długie żerdzie o średnicy 2-3 cm. Ułożone były co 10-15 cm. Pomiędzy nimi przepleciono poczwórne warkoczki złożone z witek o średnicy 2-3 cm. Zarówno one, jak pręty osnowy, nie były okorowane. Cały ten splot był najpewniej zbyt wiotki aby mógł być użyty w postaci ściany czy powały budynku.

Przypuszczamy, że stanowił rodzaj wykoszenia powierzchni, chroniącej przez powstaniem kałuż i zabezpieczającej przed rozmoknięciem gruntu, co w konsekwencji mogło doprowadzić do destabilizacji stojących obok budynków. Związaną warstwę faszyny położono na kilkucentymetrowej warstwie podsypu piaszczystego, ułatwiającego odprowadzanie wody. Podobną płaszczyznę faszyny odsłonięto w sąsiednim wykopie III w warstwie D (Kaźmierczyk 1991, ryc. 83). Zajmowała ona całą przestrzeń północnej partii wykopu. Może stanowić to podstawę do korelacji warstw w obu tych wykopach. W wykopie III płaty faszyny, głównie w budynkach, będą występowały aż do poziomu osadniczego B4. Może to wskazywać na dość długi okres zwiększonych opadów i podniesiony poziom wody w Odrze.

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z żelaza: 2 fr. igły (nr inw. 401/01).

Wyroby z kości i poroża: szydło kościane (nr inw. 392a/01).

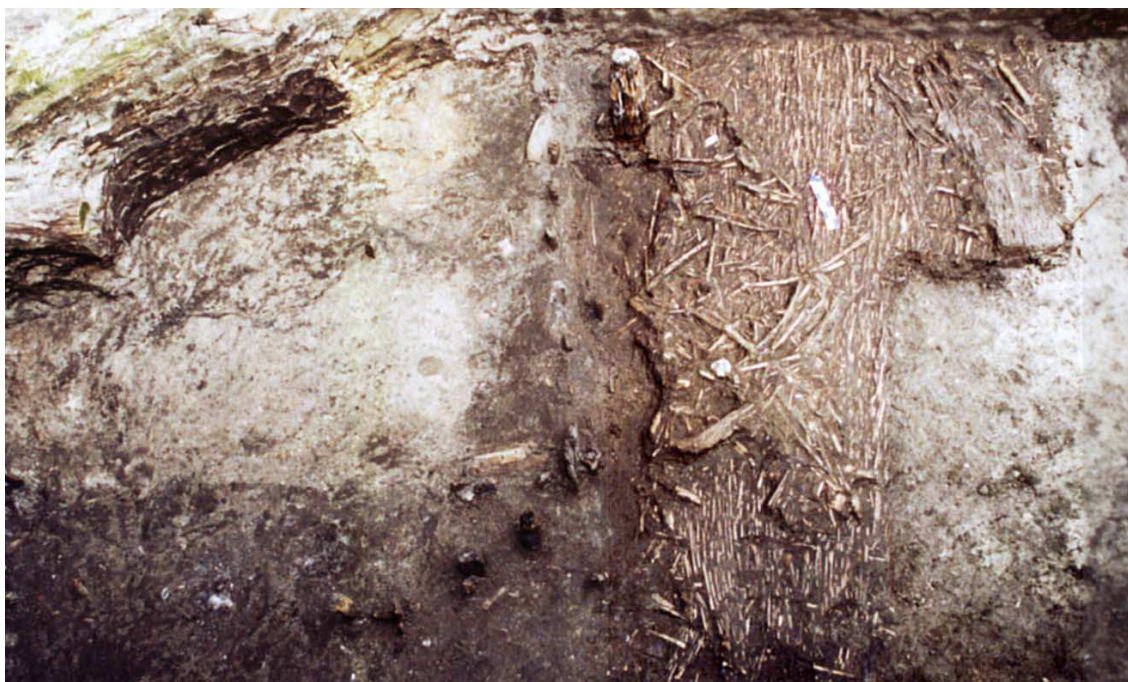
Wyroby skórzane: fr. skóry ze śladami szycia (nr inw. 415a/01).

Wyroby kamienne: osełka (nr inw. 433/01).

Przedmioty ze szkła: paciorek (nr inw. 400/01).

Ceramika: 778 fr. (nr inw. 372/01, 414/01).

Kości: 401 fr. (nr inw. 373/01, 415/01).



Ryc. 17. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIF. Widok na budynek nr 2 i nawierzchnię faszynową od strony południowej. Fot. K. Bykowski, M. Opalińska-Kwaśnica

Fig. 17. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIF. View of building no. 2 and the fascine surface from the south. Photo by K. Bykowski and M. Opalińska-Kwaśnica

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa C2):

Przedmioty z żelaza: kółko od wędzidła (nr inw. 401a/01), trójkątny kabłąk, skuwka (nr inw. 422/01), 2 fr. noża (nr inw. 423/01), okucie (nr inw. 424/01).

Przedmioty z metali kolorowych: 2 fr. srebrnego paciorka (nr inw. 406/01).

Przedmioty z drewna: fr. nieokreślonego przedmiotu (nr inw. 426/01).

Wyroby z kości i poroża: 3 półfabrykaty łyżew kościanych (nr inw. 404/01, 421/01), nawiercona główka kości (nr inw. 419/01).

Wyroby ceramiczne: 3 przęśliki (nr inw. 402-403/01, 418/01), 2 fr. przęślików (nr inw. 416/01)

Wyroby skórzane: 3 fr. skór ze śladami szycia (nr inw. 425/01).

Wyroby kamienne: przęślik z łupka (nr inw. 417/01).

Inne: 6 fr. muszli (nr inw. 420/01), 4 fr. szczątków botanicznych (nr inw. 426a/01), 2 muszle (nr inw. 427/01), 4 rybie łuski (nr inw. 622/01).

Ceramika: 1335 fr. (nr inw. 399/01, 405/01, 407/01, 409).

Kości: 606 fr. (nr inw. 401a/01).

Datowanie: Ceramikę z warstw C1-C2 datowano na około 3. ćw XI w. (por. Pankiewicz, *Ceramika...*, w tym tomie). Podobną chronologię przypisywano poziomowi warstw C1-C2 w pobliskim wykopie III (Kaźmierczyk 1993, s. 60-108).

Poziom osadniczy C1 (ryc. 18)

Występowała tu w miarę zwarta zabudowa, o charakterze mieszkalnym. Były to dwa budynki plecionkowe, narożnik domu zrębowego oraz drewniana nawierzchnia rozdzielająca mieszkalne domy plecionkowe od budynku zrębowego. Odległość między domami plecionkowymi a zrębowym wynosi około 6 m. Treść warstwy, oznaczonej na profilu numerem 10, stanowiła brązowa mierzwa, z dużą ilością zachowanej słomy, o miąższości 20 cm (117,30 – 117,50 m n.p.m.).

Obiekt 1 (budynek plecionkowy-mieszkalny). Jego relikty odsłonięto w południowo-zachodnim narożu wykopu, na działkach nr 1-2 i 7-8. Wzniesiony został w konstrukcji szkieletowej o ścianach plecionkowych, na planie czworokąta, zorientowanego swoimi bokami według stron świata. Poza zasięgiem wykopu pozostawała partia zachodnia i południowa. Jego wymiary wzdłuż osi wschód-zachód przekraczały 340 cm a po linii północ-południe wynosiły ponad 280 cm.

Pozostałości konstrukcji budynku stanowiła ściana północna, uchwycona na długości 308 cm i północna partia ściany wschodniej, zachowana na długości 176 cm. Wewnątrz budynku odsłonięto duże, otwarte palenisko. W partii południowej znajdowały się niewielkie przegłębienia wypełnione gliną.

Konstrukcję nośną ściany północnej stanowił rząd 7 okrągłych i nieokorowanych kołków o średnicy 3-4 cm. Odległości między nimi wynosiły od 16 poprzez 30-40 do 86 cm. Zagęszczenie rytmu ich występowania zaobserwowano w narożniku północno-wschodnim. Natomiast największa odległość jest raczej wynikiem niezachowania się ich kompletu. Konstrukcję wzmacniał wbity, w połowie długości ściany północnej, słupek o średnicy 12 cm. Znajdował się w odległości ponad 200 cm na zachód od zachowanego naroża.

Oparcie dla ściany wschodniej stanowił rząd 5 kołków o średnicy 3-4 cm, oddalonych średnio od siebie o 28-30 cm. Ciąg kołków zamykał słupek o czworokątnym przekroju i wymiarach 7 x 9 cm. Przymuszczalnie w miejscu tym znajdowało się wejście do budynku. Przekonuje nas o tym obecność, na wprost przypuszczalnego wejścia, pojedynczych dranic, tworzących rodzaj chodnika.

Przy ścianie północnej, mniej więcej w połowie jej rekonstruowanej długości, znajdowało się otwarte palenisko. Jego zasięg wyznaczał płat spieczonej gliny o czworokątnym zarysie i wymiarach 180 x 150 cm. Po środku znajdowała się część przeznaczona do niecenia ognia. Podstawę paleniska zbudowano z przynajmniej 4 dranic o długości dochodzącej do 75 cm i szerokości od 10 do 19 cm. Od strony północnej ustawiono na sztorc, poprzecznie do nich, dranice o długości 100 i grubości 3 cm. Drewnianą podstawę wylepiono gliną, która uległa silnemu przepaleniu. W momencie odkrycia, jej miąższość wynosiła 3-4 cm. Najsilniej była wypalona w części północnej, gdzie położony był tok paleniska o owalnym zarysie i wymiarach 80 x 50 cm. Wlot do paleniska znajdował się od strony południowej. Płat spieczonej gliny otaczającej drewnianą konstrukcję miał około 40 cm szerokości. Był on silnie przybrudzony węglami drzewnymi. Ustawiano tutaj naczynia z ugotowanym pożywieniem obstawione żarem, tak aby w podwyższonej temperaturze „dochodziły” do siebie. W obrębie dookólnego płata gliny wbity pojedyncze żerdzie, być może związane z procesem przygotowywania pożywienia.

W odległości 50 cm na południe od paleniska i ponad 150 cm od domniemanego wejścia, znajdowały się owalne przegłębienia wyłożone plastyczną gliną o miąższości dochodzącej do 10 cm. Najprawdopodobniej są to pozostałości glinianego klepiska.

Obecność paleniska i resztek klepiska, wskazuje że był to budynek o charakterze mieszkalnym. Przekonuje o tym także zestaw zabytków odkrytych w obrębie obiektu, związany z funkcjonowaniem normalnego domostwa (np. przęśliki, pławik, dno beczki drewnianej, przekłuwacz kościany, liczne ułamki ceramiki i kości).

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z żelaza: przedmiot nieokreślony (nr inw. 313/01), gwóźdź (nr inw. 316a/01), fr. noża (nr inw. 320/01), szydło (nr inw. 317/01).

Przedmioty z drewna: pławik (nr inw. 314/01), fr. dna beczki drewnianej, 2 fr. kuli drewnianej (nr inw. 343/01).

Wyroby z kości i poroża: hetka (nr inw. 316/01), przekłuwacz kościany (nr inw. 346/01), odpad produkcyjny kościany (nr inw. 354a/01).

Wyroby ceramiczne: przęślik (nr inw. 311/01), przęślik (nr inw. 312/01), fr. przęślika (nr inw. 341/01).

Wyroby skórzane: 3 fr. skór ze śladami szycia, 2 fr. buta (nr inw. 321/01), 5 fr. skór ze śladami szycia, fr. paska (nr inw. 343a/01).

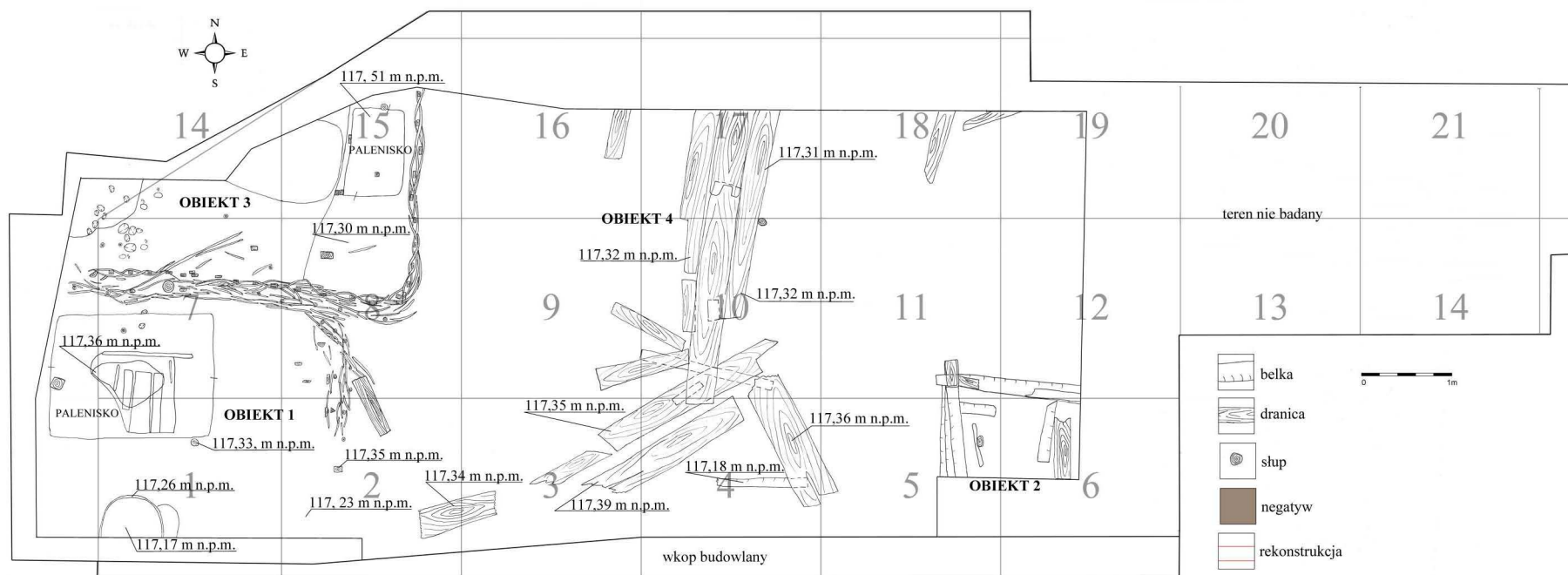
Wyroby kamienne: przęślik z łupka (nr inw. 339/01), 2 fr. paciorków (nr inw. 340/01)

Przedmioty ze szkła: paciorek (nr inw. 354/01).

Inne: 4 fr. muszli (nr inw. 325/01).

Ceramika: 1169 fr. (nr inw. 318/01, 319/01, 322/01, 326/01, 347/01).

Kości: 578 fr. (nr inw. 315/01, 327/01), 2 fr. kości gryzoni (nr inw. 348/01).



Ryc. 18. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop III F. Plan wykopu na poziomie warstwy C1. Rys. M. Opalińska-Kwaśnica
 Fig. 18. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench III F. Plan of the trench at the level of layer C1. Drawing by M. Opalińska-Kwaśnica

Inwentarz zabytków przy budynku 1:

Inne: 2 fr. muszli (nr inw. 324/01),
Ceramika: 556 fr. (nr inw. 232/01, 344/01)
Kości: 184 fr. (nr inw. 345/01)

Obiekt 2 (budynek zrębowy). Odsłonięty został fragmentarycznie w południowo-wschodnim narożniku wykopu, na działkach 6, fragmentarycznie 5, 11 i 12. Wyeksplorowano jedynie północno-zachodni narożnik budynku zrębowego, wzniesionego na planie czworokątnym o ścianach zorientowanych zgodnie z kierunkami świata.

Ścianę północną odsłonięto na długości 150 cm. Tworzyła ją podwalina oraz ułożone jedna nad drugą, trzy belki najniższych wianków. Długość ściany wynosiła 120 cm. Zachowała się podwalina i belki dwóch wianków zrębu. Średnice belek wynosiły od 12 do 16 cm. Łączono je ze sobą, z wyłączeniem belek podwalinowych, za pomocą zamku ciesielskiego na półobłap, z zachowaniem ostatek o długości 11-14 cm.

Wewnątrz budynku odsłonięto krótkie beleczyki i dranice ułożone w różnych kierunkach i na różnej głębokości, bez możliwości rekonstrukcji pierwotnego układu.

Szczupłość odkrycia uniemożliwia określenie funkcji budynku. Zachowanie zrębowych ścian do wysokości 2-3 wianka zrębu, wskazuje że konstrukcja ta była używana długotrwale, co spowodowało większy przyrost mierzwy. Być może wzniesiono ją jeszcze w warstwie B8-B9.

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z drewna: klepka (nr inw. 337/01).
Wyroby ceramiczne: przęslik (nr inw. 336/01).
Inne: galasówka (nr inw. 338/01), proso (nr inw. 647/01).

Inwentarz zabytków przy budynku 2:

Przedmioty z żelaza: fr. sierpa (nr inw. 363a/01).

Obiekt 3 (budynek plecionkowy, mieszkalny). W północno-zachodniej partii wykopu odsłonięto południowo-wschodnie naroże budynku wzniesionego w konstrukcji szkieletowej o ścianach plecionkowych. Zbudowany został na czworokątnym planie o zaokrąglonych narożach. Zorientowano go ścianami według stron świata. Jego wymiary, w obrębie wykopu, wynosiły 390 cm wzdłuż osi wschód-zachód i 245 cm po osi północ-południe. Poza ścianami zewnętrznymi odsłonięto wewnątrz dwa poziomy otwartego paleniska oraz niewielki płat plastycznej gliny wzmocniony w masie drobnymi kamieniami.

Konstrukcję nośną ściany południowej stanowił ciąg 15 kołków wykonanych z czworokątnych w przekroju żerdzi o wymiarach 5 x 5 i 6 x 4 cm. Powstały one z rozszczepionej, długiej dranicy. Wbijano je pojedynczo i podwójnie co 15-17 cm. Tak gęsty rytm wbijanych żerdzi spowodowany był mniejszą wytrzymałością na zginanie, niż żerdzi wykonanych z okrągłaków. Dodatkowe zagęszczenie kołków miało miejsce w narożniku, gdzie odstępy między nimi wynosiły od 4 do 6 cm. Wokół kołków opleciono warkocz wykonany z podwójnych witek, które tworzyły nieokorowane i elastyczne gałązki o średnicy 1-2 cm.

Karkas ściany wschodniej stanowił rząd rytmicznie wbitych kołków o czworokątnym przekroju, którego średnie wymiary wynosiły 3-4 x 5-6 cm. Wbijane były co 15-25 cm. Mniejsze odstępy obserwowano w pobliżu narożnika. Wokół kołków przepleciono pojedynczy warkocz wykonany z nieokorowanych gałązek o średnicy 2-3 cm.

Różnice w odległościach pomiędzy kołkami wskazuje na większe obciążenie ściany południowej niż wschodniej, co pozwala nam wnioskować o sposobie konstruowania dachu.

Wewnątrz budynku, przy ścianie wschodniej, w odległości nieco powyżej jednego metra od narożnika południowo-wschodniego, odsłonięto niewielkie palenisko otwarte. Zbudowano je na planie prostokąta o wymiarach 95 x 65 cm. Od strony zachodniej konstrukcję zamykała ustawiona na sztorc dranica o grubości 4 i długości 88 cm. Przy jej południowym zakończeniu wbito dwa kołki o czworokątnym przekroju i wymiarach 3 x 3 cm. Trzeci kołek o wymiarach 5 x 2 cm wbito od strony

wnętrza paleniska, blisko północnego końca dranicy. Domyślamy się, że palenisko było tak obudowane przynajmniej jeszcze od dwóch stron – południowej i wschodniej. Konstrukcję pokryto warstwą gliny i wypalono. Wlot do paleniska najpewniej znajdował się od strony północnej.

Poniżej znajdowała się ruina starszej fazy paleniska. Tworzył ją dookolny kołnierz gliniany o szerokości 20-30 cm i niewielkiej wysokości. Otwarty był od strony północnej. Kołnierz okalał przestrzeń silnie wypalonego toku, o wymiarach 50x65 cm.

W zachodniej partii budynku, tuż przy krawędzi wykopu odsłonięto nieregularny płat plastycznej gliny o wymiarach 60 x 50 cm. W jego obrębie i wokół niego leżały drobne kamienia oraz grudki polepy. Przypuszczalnie jest to pozostałość glinianego klepiska.

Równoległe do biegu ściany południowej, w odległości 33-35 cm, wbite dwie czworokątne żerdzie o wymiarach 3 x 4 i 5 x 6 cm. Odległość między nimi wynosiła 70 cm. Mogą to być pozostałości przyściennego mebla w postaci podstawy pod półkę lub ławę.

Uwagę zwraca podobieństwo do rozplanowania wnętrza jakie obserwowaliśmy w przypadku budynku nr 1.

Jesteśmy przekonani, na co wskazuje obecność paleniska i najpewniej klepiska, że budynek pełnił funkcje mieszkalne. Wskazuje na to również wyposażenie obiektu (por. Inwentarz).

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z żelaza: fr. noża (nr inw. 342/01), blacha żelazna (nr inw. 357/01), haczyk na ryby (nr inw. 364/01), gwóźdź (nr inw. 367/01).

Wyroby z kości i poroża: hetka (nr inw. 350/01).

Wyroby ceramiczne: przęślik (nr inw. 353/01).

Wyroby skórzane: fr. skóry ze śladami szycia (nr inw. 356/01), fr. skóry ze śladami szycia, fr. buta (nr inw. 368/01).

Inne: 4 fr. muszli (nr inw. 352/01), 2 fr. muszli (nr inw. 369/01), ość rybia (nr inw. 621/01).

Ceramika: 1562 fr. (nr inw. 349/01, 351/01, 365-366/01).

Kości: 615 fr. (nr inw. 355/01).

Obiekt 4 (chodnik). Pozostałości wymoszczenia powierzchni warstwy konstrukcyjnej C1 stanowiły długie dranice spoczywające na dwóch poprzecznych legarach, jakie występowały w centralnej części wykopu, w obrębie działek nr 3-4, 10, 17 i częściowo 5, 11, 18. W środkowym biegu chodnika znajdował się legar ułożony generalnie wzdłuż linii wschód-zachód. Była to beleczka o długości 150 cm i średnicy 10 cm. Kolejną ułożono w odległości 100 cm na południe. Jej długość wynosiła 100 cm a średnica 11 cm. Do legara północnego dochodziły długie dranice, leżące wzdłuż linii północ-południe. Długość całkowita odkrytej dranicy wynosiła 250 cm, pozostałe mogły mieć podobne lub większe długości. Szerokości ich zamykały się w granicach 30-35 cm. Od strony wschodniej, przy skrajnej dranicy wbite słupek o średnicy 7 cm, który zapobiegał przesuwaniu się chodnika w tym kierunku. Na wysokości północnego legara, chodnik rozchodził się w kierunku południowo-zachodnim, kierując się w stronę domniemanego wejścia do budynku 1, oraz w stronę południowo-wschodnią do budynku nr 2. Najdłuższa z dranic skierowanych ku południowemu-wschodowi, miała 220 cm długości i ponad 30 cm szerokości. Obok niej zachowała się druga, nieco krótsza i o podobnej szerokości. Bieg odnogi chodnika w tym kierunku zamykała dranica o wymiarach 83 x 28 cm.

Odnogę południowo-wschodnią wyznaczała tylko jedna dranica o długości 160 i szerokości 45 cm. Leżała ona na wschodnim zakończeniu legara i domyślamy się, że obok położono kolejną. Szerokość chodnika nie przekraczała 90 cm w żadnym miejscu i dlatego uważamy, że był wykorzystywany do ruchu pieszego i transportu naręcznego.

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z żelaza: przedmiot nieokreślony (nr inw. 335/01), fr. sierpa (nr inw. 362a/01).

Przedmioty z metali kolorowych: 1 fr. ołowiu-surowiec, krążek ołowiany (nr inw. 370b/01).

Wyroby z kości i poroża: fr. łyżwy kościanej (nr inw. 334/01).

Ceramika: 521 fr. (nr inw. 333/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa C1):

Przedmioty z żelaza: okucie wiadra (nr inw. 328/01), 2 noże (nr inw. 332/01, 360/01), podkowiak (nr inw. 361/01).
Przedmioty z drewna: 1 fr. dna kubka drewnianego, 22 fr. nieokreślone z drewna (nr inw. 370/01).
Wyroby ceramiczne: fr. przęślika (nr inw. 331/01).
Wyroby skórzane: 2 fr. skór ze śladami szycia (nr inw. 363/01).
Przedmioty ze szkła: 4 fr. paciorka szklanego (nr inw. 371/01).
Inne: 3 fr. muszli (nr inw. 358/01), skorupa żółwia (nr inw. 359/01), 2 fr. muszli (nr inw. 362/01), 2 fr. szczątków ichtiologicznych (nr inw. 620/01).
Ceramika: 668 fr. (nr inw. 330/01).
Kości: 558 fr. (nr inw. 329/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa C1-C2):

Przedmioty z żelaza: hak żelazny (nr inw. 377/01), nóż (nr inw. 380/01).
Przedmioty z metali kolorowych: zwinięty drut miedziany (nr inw. 389/01).
Przedmioty z drewna: 2 fr. klepek drewnianych (nr inw. 378/01).
Wyroby z kości i poroża: 1 kość ze śladami obróbki (nr inw. 374/01).
Wyroby ceramiczne: fr. przęślika (nr inw. 383/01).
Wyroby skórzane: 3 fr. skór ze śladami szycia, fr. buta (nr inw. 381/01).
Przedmioty ze szkła: fr. paciorka (nr inw. 376/01).
Inne: sierść (nr inw. 382/01, 386/01), 7 fr. muszli (nr inw. 387/01), szczątki botaniczne i zoologiczne (nr inw. 390/01), 3 rybie łuski (nr inw. 622/01), fr. rybiej ości (nr inw. 623/01).
Ceramika: 1667 fr. (nr inw. 375/01, 378a/01, 388/01, 391-392/01).
Kości: 447 fr. (nr inw. 379/01, 384/09), fr. kości zniekształconej chorobą (nr inw. 385/01).

Datowanie: Z warstwy C1 pozyskano drewno datowane na 922 r., po 976 r., około 1003 r. (+9/-6), i po 1045 r. (Krąpiec 2008). Większość prób pochodzi z drewna użytego wtórnie. Chronologię warstwy określa ostatnia, najmłodsza data. Ułamki naczyń ceramicznych datować można na czasy około poł. XI i 2. poł. XI w. Przypuszczamy zatem, że czas sedimentacji warstwy C1 przypadał na około 3. ćw. XI w., podobnie jak w wykopie III (Kaźmierczyk 1993, s. 92).

Poziom osadniczy B8-B9 (ryc. 19)

Objęty zwartą zabudową, którą stanowi budynek wzniesiony w konstrukcji zrębowej, narożnik budynku plecionkowego oraz drewniany pomost i przypuszczalnie podwalina kolejnego pomostu. Treść warstwy, zarejestrowanej na profilu jako nr 11, stanowi brunatna mierzwa z dużą ilością szczap drewna oraz drobnych gałązek. Jej miąższość przekracza 30 cm (117,50 – 117,80 m n.p.m.).

Obiekt 1 (budynek zrębowy, gospodarczy). Znajdował się w południowo-zachodniej części wykopu na działkach oznaczonych numerami 1-3, 7-9 i częściowo 15. Wzniesiony został na czworokątym planie w konstrukcji zrębowej. Był zorientowany swoimi ścianami według stron świata. W obrębie wykopu odsłonięty częściowo (ryc. 20). Poza jego zasięgiem pozostawała część zachodnia i południowa. Jego wymiary po linii wschód-zachód wynosiły ponad 487 cm, a po linii północ-południe powyżej 376 cm (ponad 18 m²).

Pozostałości konstrukcji stanowiły podwaliny ściany północnej i wschodniej, najniższa belka wianka zrębu od strony północnej, legary podpodłogowe oraz jedna dranica podłogi i częściowo zachowana nawierzchnia drewniana na zewnątrz budynku przy ścianie wschodniej.

Budowę rozpoczęto od położenia podwaliny ściany wschodniej. Była to belka o długości większej niż 343 i średnicy 23 cm. Spoczywała ona na poprzecznie ułożonej dranicy o długości 158 i szerokości 18 cm, która pełniła funkcję podkładki stabilizującej. Prostopadle na podwalinie ściany wschodniej ułożono przycięs ściany północnej. Leżała ona nad podkładką stabilizującą. Jej długość przekraczała 487 cm a średnica wynosiła 23 cm. Od strony wschodniej wystawała ona poza wschodnią belkę podwalinową na długości 128 cm. Przy jej wschodnim zakończeniu wycięto zacios o sze-

rokości 26 cm i głębokości 8 cm. Pierwotnie osadzono w niej belkę o długości nie mniejszej niż 257 cm i średnicy 19 cm. Najpewniej jeszcze w trakcie użytkowania wysunęła się ona z wrębu i w chwili odkrycia leżała już poza nim. Na podwalinie północnej spoczywała najniższa belka ściany północnej. Jej zachowana długość wynosiła 436 a średnica 20 cm. W jej partii wierzchniej wycięto trzy zaciosy. Jeden na wysokości narożnika o szerokości 23 i głębokości 8 cm w nim ułożono niezachowaną belkę pierwszego wianka ściany wschodniej. Przypuszczalnie zastosowano połączenie ciesielskie na pół-obłap. Dwa pozostałe zaciosy były mniejsze. Pierwszy z nich wycięto w odległości 11 cm na zachód od naroża, a drugi w odległości 185 cm. Ich szerokości wynosiły 15 i 19 cm. Służyły do osadzenia legarów podpodłogowych. Jeden z nich zachował się na długości 232 cm a drugi został wyłamany i jego długość nie przekraczała 80 cm a średnice zamykały się w granicach 14-15 cm. Przestrzeń ograniczoną ścianami budynku wysypano warstwą szarego piasku o miąższości 2-3 cm.

Na legarach ułożono dranice tworzące drewnianą podłogę. Zachowała się tylko jedna, leżąca bezpośrednio przy ścianie północnej. Jej wymiary wynosiły 343 x 34 x 4 cm. Ułożenie dranicy nawierzchni na legarach, które położono na belce pierwszego wianka zrębu, spowodowało powstanie niewielkiej szpary pomiędzy pierwszym i drugim wiankiem zrębu. Przypuszczamy, że był to celowy zabieg, mający wymusić większy obieg powietrza. Być może z podobnym zabiegiem mamy do czynienia w przypadku podwaliny wschodniej. Zaobserwowano tutaj, w odległości 24 cm na południe od naroża, niewielki wręb o szerokości 15 cm, w którym znajdował się fragment silnie sprasowanego drewna. Również przy południowym zakończeniu podwaliny wschodniej zaobserwowano poprzecznie ułożoną beleczkę o długości 80 i średnicy 11 cm, która mogła pełnić podobną funkcję, tzn. pozwalała zachować niewielki dystans pomiędzy przyciesią i belką najniższego wianka.

Domyślamy się, że szpary miały na celu grawitacyjne wentylowanie wnętrza budynku, w którym, być może, przechowywano ziarna zbóż.

Uwagę zwraca także wyprowadzenie podwaliny ściany północnej poza zasięg ściany wschodniej. Przypuszczalnie ułożono na niej drewnianą nawierzchnię w postaci dranic leżących wzdłuż linii północ-południe. Zachowało się w momencie odkrycia pięć z nich. Najdłuższa miała wymiary 260 x 25 x 4 cm, pozostałe były znacznie mniejsze. Od strony południowej położono na nie poprzecznie dwie dranice o wymiarach 50 x 20 x 3 cm. Wyznaczają one najpewniej rejon wejścia do budynku. Domyślamy się, że drewniana nawierzchnia poza obrębem budynku wyznacza obecność niewielkiej galerii, typowej dla spichrzy. Górą mogła być zadaszona tworząc podcień.

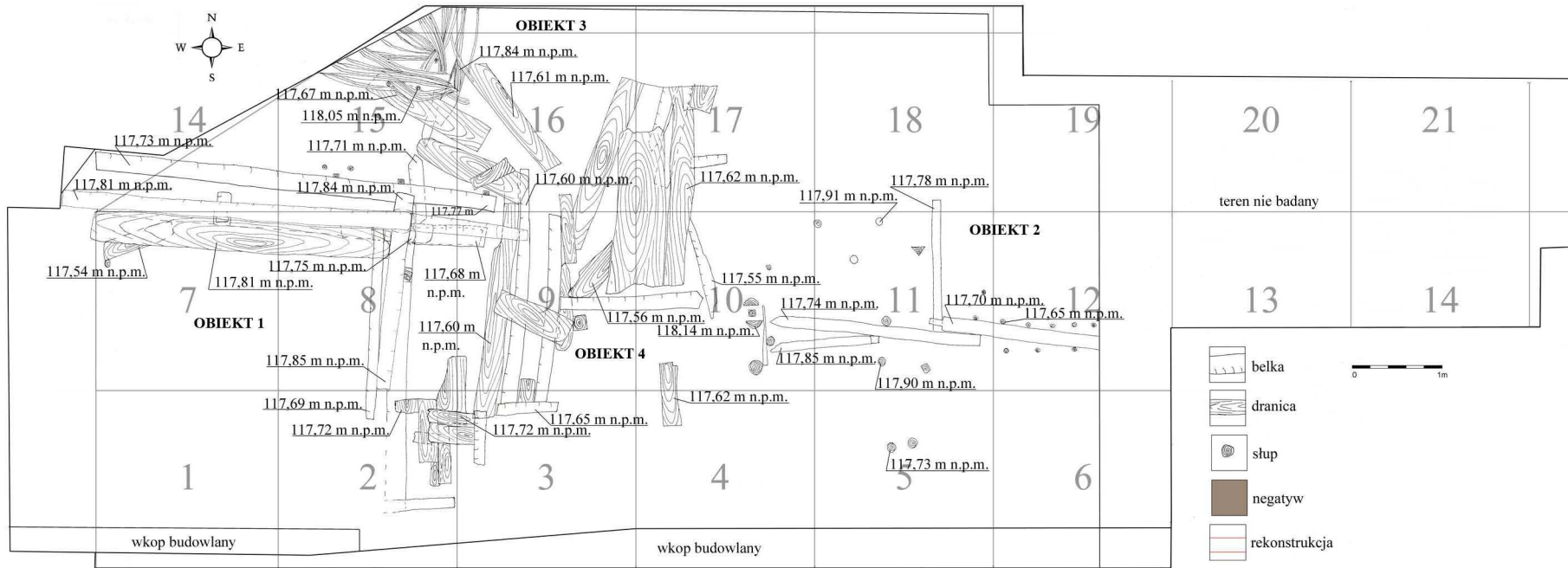
Podobny budynek, choć zachowany w mniejszym stopniu, został odkryty w warstwie C3, w wykopie III, budynek 1 (Kaźmierczyk 1993, s. 60, ryc. 30), gdzie pod nawierzchnią galerii zakopano czaszkę zwierzęcą, podobnie jak w omówionym wyżej budynku.

Inwentarz zabytków:

- Przedmioty z żelaza: fr. trzpienia (nr inw. 267/01), fr. noża (nr inw. 267a/01).
- Przedmioty z metali kolorowych: blacha miedziana (pod budynkiem, nr inw. 288/01).
- Wyroby ceramiczne: przęślik (nr inw. 266/01).
- Wyroby skórzane: 1 fr. skóry ze śladami szycia (nr inw. 278a/01).
- Wyroby kamienne: kulka (nr inw. 281/01), przęślik z łupka (nr inw. 289/01).
- Przedmioty ze szkła: 2 fr. paciorka (nr inw. 280/01).
- Inne: 1 fr. muszli (nr inw. 269/01), fr. czaszki konia (pod budynkiem, nr inw. 287/01), fr. ości rybiej (nr inw. 618/01).
- Ceramika: 318 fr. (nr inw. 268/01, 279/01).
- Kości: 199 fr. (nr inw. 297/00, 286/01).

Inwentarz zabytków przy budynku 1:

- Przedmioty z metali kolorowych: odważnik ołowiany (nr inw. 296a /01).
- Wyroby kamienne: 1 fr. osełki (nr inw. 296 /01), kryształ górski (nr inw. 290 /01).
- Przedmioty ze szkła: 1 fr. pierścionka (nr inw. 295 /01).



Ryc. 19. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Plan wykopu na poziomie warstw B8-9. Rys. M. Opalińska-Kwaśnica
 Fig. 19. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF. Plan of the trench
 at the level of layers B8-B9. Drawing by M. Opalińska-Kwaśnica



Ryc. 20. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIF. Warstwa B8-9, obiekt nr 1 widok od strony północnej. Fot. K. Bykowski, M. Opalińska-Kwaśnica

Fig. 20. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIF. Layers B8–B9. View of feature no. 1 from the north. Photo by K. Bykowski and M. Opalińska-Kwaśnica

Obiekt 2 (gospodarczy ?). Odślonięty został we wschodniej partii wykopu w obrębie działek o numerach 11, 12 oraz częściowo 19 i 20. Tworzyły go ułożone na gruncie cztery beleczki o długości od 125 do 190 cm i średnicach od 9 do 16 cm. Zostały one najpewniej użyte wtórnie, o czym świadczy wypracowanie na końcu jednej z nich czopa, a inna była obustronnie zaostrzona z jednego końca. Jedna z nich została ułożona wzdłuż linii północ-południe. Na jej południowym zakończeniu położono zachodni koniec belki wschodniej i wschodni koniec belki zachodniej. Obie spoczywały wzdłuż linii wschód-zachód i miały się na długości 57 cm. Czwarta beleczka – najkrótsza, ułożona była równoległe do belki zachodniej, przy jej zewnętrznym zakończeniu. Bezpośrednio do ich końców przylegała wciśnięta w grunt na sztorc dranica o długości 68 cm i grubości 3-4 cm. Domyślamy się, że zabezpieczała ona obie beleczki przed przesuwaniem się w kierunku zachodnim. Od strony wschodniej dranicy, mniej więcej w połowie jej długości wbito słupek o średnicy 10 cm, a od strony zachodniej trzy słupy i jedną żerdź. Średnica słupa znajdującego się przy południowym zakończeniu dranicy wynosiła 17 cm. Trzy następne wbito przy północnym krańcu dranicy. Skrajne wykonano z połowizn belki o średnicy 15 cm, a środkowy z żerdzi o czworokątnym przekroju i wymiarach 8 x 8 cm. Zakładamy, że były one wyprowadzone ponad poziom na dość znaczną wysokość.

Po obu stronach leżących wzdłuż linii wschód-zachód belek, szczególnie wschodniej, wbite były kołki, które zabezpieczały belki przed przesuwaniem się. Część kołków wbito również w pewnym oddaleniu od belek. Łatwo zrekonstruować nie tylko krzyżowe ułożenie belek ale także dopuścić obecność dodatkowych, ustawionych pod skosem.

Najpewniej jest to fundament pomostu, któremu mogły towarzyszyć pionowo wbite słupy przy zachodniej krawędzi. Przeznaczenie konstrukcji trudne do uściślenia.

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z drewna: wrzeciono (nr inw. 278 /01).

Wyroby z kości i poroża: fr. łyżwy (nr inw. 284/01).

Wyroby kamienne: gładzik do ostrzenia narzędzi (nr inw. 285 /01).

Kości: 3 chrzątki z krtani (nr inw. 277/01).

Inwentarz zabytków przy budynku 2:

Wyroby ceramiczne: krążek ze zużytego naczynia (nr inw. 272 /01).

Wyroby skórzane: fr. skóry ze śladami szycia (nr inw. 273 /01).

Ceramika: 162 fr. (nr inw. 265/01, 282/01).

Kości: 71 fr. (nr inw. 283/01).

Obiekt 3 (budynek plecionkowy). W północno-zachodniej części wykopu na działkach nr 15 i 16 odsłonięto narożnik południowo-wschodni budynku plecionkowego. Zbudowany był najpewniej na planie czworokątnym o ścianach zorientowanych zgodnie z kierunkami świata. Jego wielkość nie jest możliwa do ustalenia.

Zachowały się trzy zakończenia kołków, tworzące naroże oraz potrójny splot okalających je wici wykonanych z cienkich, nieokorowanych gałązek. Okrągłe w przekroju kołki o średnicy 4 cm wbito w ziemię w odległości 30 cm od siebie. Gęsty splot plecionki wskazuje na wykonanie szczelnej ściany, co sugeruje dbałość o zachowanie komfortu cieplnego. Skromność pola obserwacji nie pozwala na ustalenie jego funkcji.

Obiekt 4 (pomost). Odsłonięty został w centralnej części wykopu, w obrębie działek nr 9-10, 16-17 i częściowo 3 i 4. Znajdował się pomiędzy obiektami 1 i 3 z części zachodniej wykopu a obiektem 2. Uchwycono go na długości 400 cm i szerokości prawie 350 cm. Jego dłuższa oś przebiegała z północy na południe. Północna partia pomostu znajdowała się poza granicą wykopu.

Konstrukcję tworzyły dwa podłużne dźwigary, przebiegające wzdłuż osi północ-południe. Były to belki o długości około 200 cm i średnicy 13-18 cm. Ułożono je równolegle w odległości 150 cm od siebie. Na nich położono poprzeczne legary. Zachowany od strony południowej miał 160 cm długości i 18 cm średnicy. Następny, od strony północnej, leżał w odległości 140 cm. Na legarach ułożono poprzecznie, grube dranice, o długości większej niż 2 m i szerokości około 30 cm. Pośrodku nawierzchni spoczywała dranica o wymiarach 175 x 60 x 8 cm, wymiary wskazują, że pierwotnie mogły to być drzwi (?).

W momencie odkrycia część dranic znajdowała się poza układem dźwigarów i legarów, a jedną z nich położono na ruinie budynku plecionkowego (obiekt 3), który rozebrano wcześniej lub w tym samym czasie. Domyślamy się, że pomost stanowił ciąg komunikacyjny prowadzący do obiektu 1. Jego szerokość umożliwiała wykorzystanie transportu kołowego.

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z żelaza: nóż (nr inw. 293/01), skuwka (nr inw. 293b/01).

Wyroby z kości i poroża: grot kościany (nr inw. 296c/01).

Wyroby ceramiczne: przedmiot nieokreślony (nr inw. 298/01).

Wyroby skórzane: 2 fr. skór ze śladami szycia (nr inw. 294 /01), 3 fr. skór ze śladami szycia (nr inw. 297/01).

Wyroby kamienne: krzemień do krzesiwa (nr inw. 299/01)

Inne: rybnie łuski (nr inw. 619/01).

Ceramika: 430 fr. (nr inw. 291/01).

Kości: 236 fr. (nr inw. 292/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa B8-B9):

Przedmioty z żelaza: igła, skobel (nr inw. 271/01).

Wyroby ceramiczne: przęślik (nr inw. 270/01).

Wyroby kamienne: osełka (nr inw. 276/01).

Przedmioty ze szkła: kółko szklane (nr inw. 270a/01).

Inne: szczątki ichtiologiczne (nr inw. 617/01).

Ceramika: 242 fr. (nr inw. 274/01).

Kości: 148 fr. (nr inw. 275/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa B9):

Inne: proso (nr inw. 645/01), pestka (nr inw. 646/01).

Ceramika: 78 fr. (nr inw. 298/00).

Kości: 14 fr. (nr inw. 299/00).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa B/C):

Przedmioty z metali kolorowych: fr. kabłączka skroniowego (nr inw. 310a/01).

Przedmioty z drewna: przedmiot nieokreślony (nr inw. 303/01).

Inne: fr. muszli (nr inw. 304/01), 2 muszle (nr inw. 307/01).

Ceramika: 546 fr. (nr inw. 300/01, 302/01, 305/01, 308/01).

Kości: 295 fr. (nr inw. 301/01, 306/01, 309-310/01).

Datowanie: W obrębie wykopu III warstwy B8-B9 datowano na 4. ćw. XI w. (Kaźmierczyk 1993, s. 108-151). Ponieważ w przypadku tego poziomu w wykopie IIIF nie dysponujemy dokładniejszymi wyznacznikami chronologicznymi, na podstawie materiałów ceramicznych warstwy B8-B9 datowano ogólnie na 2. poł. XI w. (por. Pankiewicz, *Ceramika...*, w tym tomie).

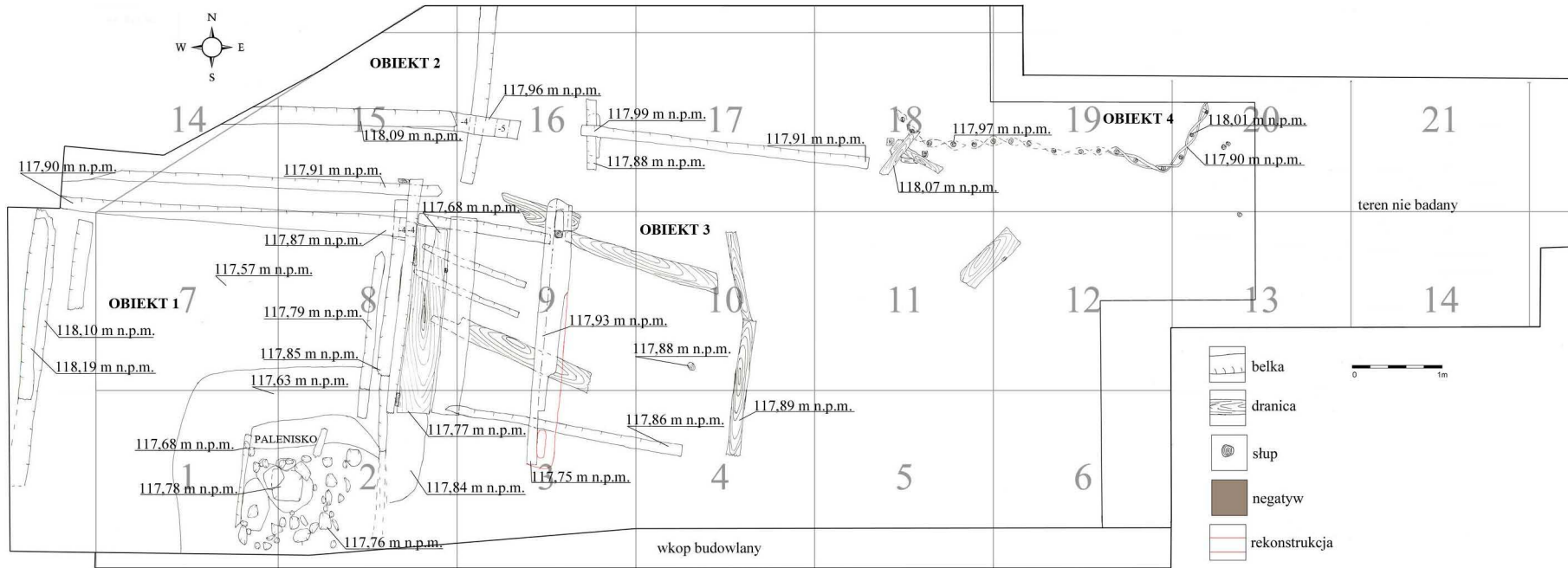
Poziom osadniczy B7 (ryc. 21)

Charakteryzuje się dość gęstą zabudową, najpewniej o gospodarczym charakterze. Wyróżniono dwa budynki zrębowe, jeden plecionkowy, wszystkie odsłonięte częściowo oraz drewniany postument. Warstwę osadniczą, będącą częścią warstwy nr 12, stanowił pokład tłustej, brązowej mierzwy z dużą ilością organiki (słoma, gałązki oraz szczapy drewniane) o miąższości 20 cm (117,90–118,10 m n.p.m.).

Obiekt 1 (budynek zrębowy, gospodarczy). Został odsłonięty w południowo-zachodniej partii wykopu, w obrębie działek 1-2, 7-8. Wzniesiony w konstrukcji zrębowej na czworokątnym planie. Ścianami był zorientowany według stron świata. Poza zasięgiem wykopu pozostawała jego południowa partia. Szerokość budynku wynosiła 421 a długość przekraczała 431 cm. Zachowały się podwaliny ściany północnej oraz odsłonięte częściowo odcinki ściany zachodniej i wschodniej. Wewnątrz budynku znajdowały się fragmentarycznie zachowane legary podpodłogowe oraz duże palenisko otwarte.

Podwalinę ściany północnej stanowiła belka o średnicy 20 i długości 396 cm. Spoczywała na północnym zakończeniu podwaliny wschodniej oraz stykała się z północnym zakończeniem podwaliny zachodniej budynku. Wykonano ją z belki o średnicy 22 i długości przekraczającej 328 cm. Przycięte ściany wschodniej miała tylko 15 cm średnicy i ponad 217 cm długości. Jej południowy bieg, podobnie jak leżącego na niej pierwszego wianka zrębu nie zachował się w całości. Najniższa belka zrębu o średnicy 14 cm, zachowana na długości 243 cm, była lekko przesunięta na wschód w stosunku do podwaliny. Na wysokości naroża północno-wschodniego, w jej wierzchniej partii zaobserwowano zacios o szerokości 17 i głębokości 5 cm, co pozwala przyjąć, że jest to połączenie na półobłap. Fragment pierwszego wianka zachował się także nad podwaliną zachodnią. Belka miała 15 cm średnicy i ponad metr długości. Nie zachowała się partia dłuższy z zaciosem z naroża północno-zachodniego.

Wewnątrz budynku, równoległe do biegu ściany zachodniej i wschodniej, odsłonięto belki legarów podpodłogowych. Spoczywały one w odległości 20 cm od obu ścian. Legar zachodni tworzyła belka o średnicy 16 i długości ponad 150 cm. Jego południowa część paliła się i uległa silnemu zwęgleniu. Pierwotnie mogła być nieco dłuższa, przynajmniej tak jak belka legara wschodniego, której długość wynosiła 185 a średnica 11 cm. Na legarach ułożono najpewniej długie dranice, tworzące podłogę w północnej partii budynku. Na południe od hipotetycznego przebiegu podłogi drewnianej, przy ścianie wschodniej odsłonięto konstrukcję dużego paleniska otwartego. Miało ono w przybliżeniu czworokątny zarys o wymiarach 230 x 208 cm. Było ono przynajmniej cztery razy większe od palenisk jakie występowały w budynkach mieszkalnych z tego okresu. Wskazuje to raczej na jego produkcyjny charakter.



Ryc. 21. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Plan wykopu na poziomie warstwy B7. Rys. M. Opalińska-Kwaśnica

Fig. 21. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF. Plan of the trench at the level of layer B7. Drawing by M. Opalińska-Kwaśnica

Podstawę paleniska stanowił duży płat żółtej, słabo wypalanej gliny o podanych wyżej wymiarach i miąższości od 5 do 25 cm. Środkowa część tego płata gliny, przylegająca do wschodniej ściany budynku, była silnie wypalona i tworzyła tok paleniska o wymiarach 150 x 120 cm i miąższości 2-3 cm. Powstał on w końcowej fazie użytkowania paleniska. Poniżej odsłonięto konstrukcję z fazy początkowej. Tworzyły ją silnie zwęglone elementy drewniane. Od strony zachodniej była to beleczka o długości ponad 100 cm i średnicy 7 cm, a od strony północnej ukośnie ustawiona dranica o długości 120 i szerokości około 30 cm. Drewniana obudowa otaczała zagłębioną część paleniska. Pierwotnie była cała obmazana gliną. Po zwęgleniu się drewnianej konstrukcji, gliniany kołnierz popękał i zagłębioną część paleniska wypełniono kamieniami. Największe miały długość 50-60 i 20-40 cm szerokości. Przerzeń pomiędzy nimi wypełniała, w chwili odkrycia, mieszanina popiołu i węgla drzewnego. Parametry kamieni są przynajmniej dwukrotnie większe od największych kamieni użytych do budowy palenisk w sąsiednim wykopie III-IIID (por. warstwa E2, budynek nr 9 (Kaźmierczyk 1991, ryc. 71) czy warstwa B3, zagroda nr 2, budynek nr 2 (Kaźmierczyk 1993, ryc. 94), co wskazuje raczej na wykorzystanie paleniska do celów gospodarczych. Skumulowana temperatura w dużych kamieniach długo oddawała swoje ciepło, a doprowadzenie do ich podgrzania wymagało długotrwałego niecenia ognia, co powodowało wysokie zadymienia wnętrza i obniżało komfort przebywania w budynku.

Wejście do budynku mogło znajdować się w północnym biegu ściany wschodniej, pomiędzy paleniskiem a narożem północno-wschodnim. Przekonuje nas o tym przylegający do budynku od tej strony duży, drewniany pomost (obiekt 3).

Na wprost wejścia do budynku znajdowała się drewniana podłoga, a na lewo duże, otwarte palenisko. Przypuszczamy, że służyło ono nie tylko do ogrzewania pomieszczenia, ale także do generowania dużej ilości dymu.

Był to budynek szerokofrontowy o asymetrycznym wejściu o trudnej do sprecyzowania funkcji gospodarczej, najpewniej związanej z wieloetapowym przygotowywaniem żywności i jej przechowywaniem.

Inwentarz zabytków:

Wyroby z kości i poroża: 3 fr. poroża jelenia ze śladami cięcia (nr inw. 255/01).

Przedmioty ze szkła: fr. pierścionka (nr inw. 252/01), fr. paciorka (nr inw. 241/01).

Ceramika: 45 fr. (nr inw. 250/01).

Inwentarz zabytków przy budynku 1:

Przedmioty z żelaza: nóż (nr inw. 243a/01).

Wyroby kamienne: paciorek (nr inw. 244/01), fr. osełki (nr inw. 245/01).

Ceramika: 47 fr. (nr inw. 264/01).

Kości: 12 fr. (nr inw. 251/01).

Obiekt 2 (budynek zrębowy). Znajdował się w północno-zachodniej części wykopu (działki nr: 15 i 16). Budynek został wzniesiony w konstrukcji zrębowej, na planie czworokąta zorientowanego ścianami według stron świata. Jego większa część znajdowała się poza granicami wykopu. Zarejestrowano obecność jedynie narożnika południowo-wschodniego, zachowanego na wysokości podwalin wschodniej i południowej oraz fragmentu najniższej belki zrębu ściany południowej.

Podwalinę ściany wschodniej stanowiła belka o długości przekraczającej 185 cm i średnicy 18 cm. Położono na niej podwalinę ściany południowej o długości większej niż 300 cm i średnicy 20 cm. Została ona wtórnie użyta, gdyż w partii wierzchniej zaobserwowano obecność dwóch zaciosów, z których tylko jeden mógł łączyć się belką pierwszego wianka zrębu ściany wschodniej. Szerokość wrębów wynosiła 15 i 22 cm a głębokość 5 cm. Stabilność układu podwalin zapewniały zachowane ostatki o długości 40 i 55 cm. Na podwalinie południowej spoczywała belka pierwszego wianka zrębu. Była ułamana na wysokości naroża. Jej długość wynosiła 236 cm, a średnica – 18 cm.

Wypełnisko wnętrza stanowiła brunatna mierzwa. Funkcja i rozplanowanie niemożliwe do ustalenia.

Inwentarz zabytków:

Wyroby skórzane: 3 fr. skór ze śladami szycia, fr. buta (nr inw. 262/01).

Inne: 5 galasówek (nr inw. 644/01).

Obiekt 3 (pomost drewniany). Znajdował się w centralnej partii wykopu, na działkach nr 9-10, ewentualnie 3-4. Przylegał bezpośrednio do północnego biegu ściany wschodniej budynku nr 1. Być może jego dalsza partia znajdowała się pomiędzy budynkami nr 2 i 4.

Konstrukcję nośną pomostu stanowiły legary wzdłużne, wykonane z belek i wtórnie użytych grubych dranic. Zachowaną częściowo nawierzchnię wykonano z grubych i szerokich dranic. Przynajmniej jedna z nich została wtórnie użyta, o czym świadczy nadwymiarowa długość oraz wycięty w niej otwór jarzma.

Legar południowy wykonano z belki o średnicy 12 i długości 276 cm. Od strony wschodniej była ona zaokrąglona i ułożona na dranicach nawierzchni, co wskazuje na wykonanie prac naprawczych. Legary od strony północnej to belka o długości 152 i średnicy 13 cm i położona na jej przedłużeniu dranica o wymiarach 176 x 23 x 4 cm. Belkę położono tak, że jednym końcem stykała się z narożem północno-wschodnim budynku 1 a drugim zbliżała się do przedłużającej bieg legara dranicy. Pomiędzy nimi wbito słupek o czworokątnym przekroju i wymiarach 7 x 8 cm. Przechodził on przez otwór jarzma wyciętego w poprzecznie ułożonej dranicy o zachowanych wymiarach 297 x 33 x 5 cm. Wielkość otworu jarzmowego wynosiła 40 x 9 cm i była większa niż wymiary przechodzącego przez niego słupka, co jednoznacznie wskazuje na wtórne jej użycie. O ile dranica z jarzmem była symetryczna i przy ułamanym drugim końcu znajdował się podobny otwór, przez który przechodziłby podobny słupek, to mogły one stanowić podstawę zadaszania, które z drugiej strony byłoby oparte o budynek nr 1, mniej więcej w połowie długości ściany wschodniej.

Pomiędzy legarami południowym i północnym, w części zachodniej, położono równoległe do nich dwie beleczki o długości 125 i średnicy 7 cm oraz dranicę o wymiarach 190 x 23 x 4 cm. Stanowiły one dodatkowe wsparcie dla dranic nawierzchni pomostu. Zachowały się jedynie dwie dranice ułożone przy wschodniej ścianie budynku nr 1. Ich wymiary wynosiły 207 x 39 x 5 oraz 223 x 33 x 5 cm. Pomiędzy ścianą budynku a pierwszą dranicą nawierzchni pomostu, przy obu jej końcach, wbito w grunt dranice o wymiarach przekroju 15 x 4 i 19 x 3 cm. Stanowiły one zabezpieczenie ściany budynku przed naciskiem wywieranym przez nawierzchnię pomostu. Może to świadczyć o przetaczaniu w tym miejscu dużych ciężarów, doprowadzających do destabilizacji konstrukcji budynku. Wschodnią krawędź pomostu stanowiły dwie dranice leżące jedna za drugą. Znajdowały się już poza legarami. Ich wymiary wynosiły 152 x 13 x 3 oraz 101 x 12 x 3 cm. Mogły one zsunąć się z legarów lub stanowić zakotwiczenie konstrukcji pomostu.

W odległości ponad 100 cm na północ od linii legarów północnych odsłonięto równoległą do nich belkę o długości 325 i średnicy 13 cm. Jej zachodnie zakończenie spoczywało na poprzecznej beleczce o długości 75 i średnicy 11 cm. Być może pierwotnie pomost sięgał w tym kierunku.

Przyjmujemy, że pomost strukturalnie był związany z budynkiem nr 1, w którym przypuszczalnie prowadzono intensywną produkcję. Konieczność częstego transportu dużych ciężarów wymagała wykonania wzmocnienia drogi komunikacyjnej, która mogła być częściowo zadaszona, chroniąc przed opadami i w konsekwencji destabilizacją podłoża.

Inwentarz zabytków:

Wyroby skórzane: fr. skóry ze śladami szycia (nr inw. 260/01).

Obiekt 4 (budynek plecionkowy). Znajdował się w północno-wschodniej części wykopu, na działkach nr 19, 20 i zapewne 18. Zbudowany został w konstrukcji szkieletowej o plecionkowych ścianach najpewniej na planie trapezu. Przypuszczalnie zorientowany był dłuższą osią z południa na północ. W obrębie wykopu odsłonięto ścianę południową o długości prawie 300 cm oraz fragmenty ścian wschodniej i zachodniej o długości 88 i 47 cm. Konstrukcję nośną stanowiło 16 wbitych w podłoże żerdzi o średnicy 5-6 cm. Rozmieszczono je w odległości 20-30 cm jedna od drugiej. Rytm ich występowania zagęszczał się w rejonie obu naroży. W narożniku południowo-wschodnim zachował się ciąg pojedynczej wici, wykonanej z gałązek wierzby o średnicy 2-3 cm.

Wnętrze budynku wypełniała brunatna mierzwa. Nie stwierdzono obecności paleniska. Funkcja budynku jest trudna do ustalenia.

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa B6-B7):

Przedmioty z żelaza: połączone 2 bednarki(nr inw. 246/01).
Przedmioty z metali kolorowych: fr. ołowiu (nr inw. 247/01).
Wyroby kamienne: przęślik z łupka (nr inw. 248/01).
Ceramika: 169 fr. (nr inw. 242-243/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa B7):

Inne: pestki (nr inw. 253/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa B7-B8 i B6-B9):

Przedmioty z żelaza: nóż (nr inw. 259/01).
Przedmioty z drewna: fr. pławika (nr inw. 261/01).
Wyroby skórzane: 2 fr. skór ze śladami szycia (nr inw. 249/01).
Inne: 3 fr. tkaniny (nr inw. 249a/01), szczątki botaniczne i zoologiczne (nr inw. 258/01).
Ceramika: 1259 fr. (nr inw. 256/01, 263/01, 264/01).
Kości: 284 fr. (nr inw. 257/01).

Datowanie: Chronologię ceramiki z warstwy B7, podobnie jak tej z B8 i B9, określono ogólnie na 2. poł. XI w. W wykopie III poziom ten datowany był na XI/XII w. Takiej chronologii nie wykluczamy, aczkolwiek nie ma postaw do tak precyzyjnego jej określenia.

Poziom osadniczy B5- B6 (ryc. 22)

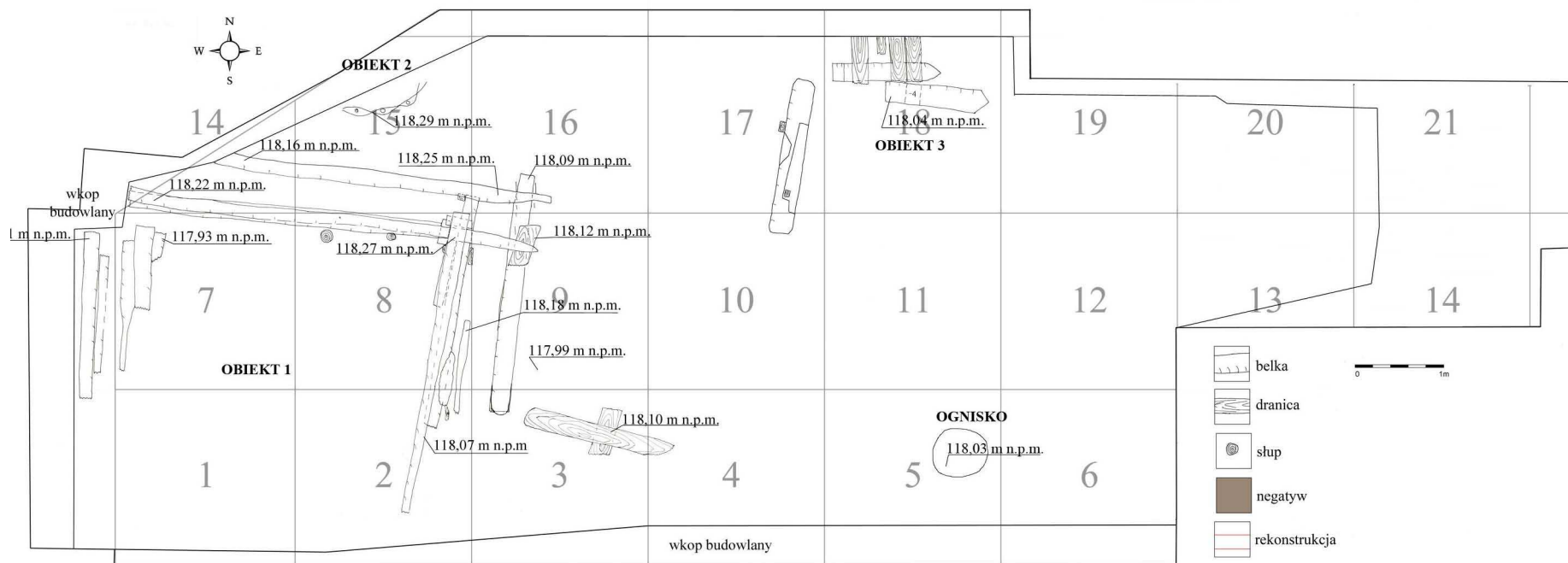
Stwierdzono występowanie rozproszonej zabudowy gospodarczej obejmującej zrębowy spichrz, narożnik budynku plecionkowego oraz destrukta fundamentu kieratu (?) Tworzywo warstwy stanowiła brązowa mierzwa z dużą domieszką piasku i organiki (warstwa nr 12). Występowała ona na poziomie 118,10 – 118,35 m n.p.m. Teren na poziomie warstw B5-6 lekko opada na wschód.

Obiekt 1 (budynek zrębowy, gospodarczy). Został zbudowany w konstrukcji zrębowej i znajdował się w zachodniej partii wykopu, w obrębie działek nr 1-2, 7-8. Odślonięty częściowo, poza polem obserwacji pozostawała jego południowa i zachodnia partia. Wzniesiony został na planie czworokątnym. Zorientowany był ścianami według stron świata. Jego wymiary były nie mniejsze niż 524 x 411 cm.

Zachowała się większa część przebiegu ściany północnej oraz ponad połowa długości ściany wschodniej. We wnętrzu budynku, w części północno-zachodniej, zachowała się w niewielkim stopniu, nawierzchnia drewnianej podłogi. Nie stwierdzono obecności urządzenia ogniowego.

Budynek wzniesiono na specjalnie przygotowanym, wyrównanym podłożu. Powierzchnię gruntu wysypano cienką warstwą węgla drzewnego o miąższości 2-3 cm, a następnie przykryto warstwą szarego piasku. Jej grubość wynosiła 10-15 cm. Obecność przesiąkliwej warstwy miała gwarantować odcięcie się od mokrego podłoża i zapewnić niską wilgotność we wnętrzu.

Ścianę północną wzniesiono na podwalinie wykonanej z belki o długości ponad 380 i średnicy 20 cm. Jej zachodnie zakończenie dotykało podwaliny wschodniej ściany. Nie były one łączone zamkiem ciesielskim. Zachował się najniższy wianek zrębu. Jako pierwszą położono belkę ściany północnej o średnicy 14 cm. Pomiędzy nią a podwaliną, w pobliżu narożnika północno-wschodniego, włożono niewielką dranicę o wymiarach 11 x 28 cm i grubości 2-3 cm. Można domyślać się, że budowniczy starał się wypoziomować przebieg belki najniższego wianka, a zarazem pozostawić niewielki prześwit, chyba o charakterze wentylacyjnym. W górnej płaszczyźnie wschodniego zakończenia belki wycięto zacios o szerokości 18 cm, stanowiący zamek ciesielski na tzw. półobłap. Belka ta wystawała poza ścianę wschodnią na długości 80 cm. Jej koniec był ukośnie ścięty i opierał się na dranicę o wymiarach 23 x 48 cm oraz grubości 2-3 cm. Zachowanie pozostałości wzmacniało połączenie ścian zrębowych, ten jednak jest ponadwymiarowy i raczej stanowił podstawę dla niezachowanej drewnianej nawierzchni, ułożonej wzdłuż wschodniej ściany budynku.



Ryc. 22. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop III F. Plan wykopu na poziomie warstwy B5-6. Rys. M. Opalińska-Kwaśnica

Fig. 22. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench III F. Plan of the trench at the level of layers B5-B6. Drawing by M. Opalińska-Kwaśnica

Podwalina ściany wschodniej zachowała się na długości 265 cm. Wykonano ją z belki o średnicy 17 cm. Na niej, oraz na belce pierwszego wianka ściany północnej, ułożono najniższą belkę ściany wschodniej. Jej zachowane wymiary wynosiły 346 x 18 cm. Pomiędzy nią a podwalinę włożono dwie podkładki wykonane z niewielkich dranic. Jedna znajdowała się północ od zamka ciesielskiego, jej wymiary wynosiły 29 x 10 x 2 cm. Druga, nieco większa i o wymiarach 77 x 10 x 2 cm, umieszczona była również przy narożu, ale na południe od niego. Przed wysunięciem z pomiędzy belek zabezpieczono ją poprzez wbicie trzech kołków, wzdłuż jej krawędzi, już wewnątrz budynku. Jeden wykonany był z połowizny żerdzi o średnicy 7 cm, dwa pozostałe to kołeczki o średnicy 3-4 cm. Obecność podkładek jednoznacznie wskazuje, priorytetem tego rozwiązania było zapewnienie wentylacji wnętrza budynku.

Zwraca uwagę staranność z jaką zabezpieczono obie podwaliny przed przesuwaniem w gruncie, które miałyby negatywny wpływ na zastosowany system wentylacyjny. Przy północnym zakończeniu przyciesi wschodniej, po jej zachodniej stronie wbito czworokątny kołek o wymiarach przekroju 8 x 6 cm, a na południe od naroża, przy jej zewnętrznej krawędzi wbito dranicę o szerokości 19 i grubości 4 cm. Dwa słupki o średnicy 10 i 14 cm zaobserwowano przy ścianie północnej, wewnątrz budynku.

W północnej partii budynku odsłonięto także zwęglone resztki nawierzchni drewnianej, wykonanej z dranic i krótkiej belki o długości 187 i średnicy 14 cm, położonych wzdłuż linii północ-południe. Długość dranic nie przekraczała 135 cm a szerokość 22 cm. Nie stwierdzono obecności legarów podpodłogowych.

Kolejne, dwie mocno przegniłe dranice znajdowały się po zewnętrznej stronie ściany wschodniej, w odległości około 1,5 m na południe od narożnika północno-wschodniego. Ich długość zamykała się w przedziale od 60 do 105 cm a szerokość od 11 do 14 cm. Ułożono je równolegle do biegu ściany i najpewniej w tym miejscu mogło znajdować się wejście do budynku. W odległości około 80 cm na wschód od nich, odsłonięto dranicę o wymiarach 170 x 23 x 4 cm, skierowaną prostopadłe do ściany wschodniej. Spoczywała ona na podkładce wykonanej z dranicy o wymiarach 53 x 23 x 3 cm. Najpewniej jest to relikat chodnika lub pomostu, usytuowanego na wprost wejścia do budynku.

Dbalność o zapewnienie niskiej wilgotności w budynku oraz obecność drewnianej podłogi, skłania nas do uznania, że budynek ten służył do celów magazynowych. Być może przechowywano w nim produkty wymagające niskiej wilgotności i odporne na niską temperaturę. Domyślamy się, że był to tzw. spichrz zimny, służący przede wszystkim do magazynowania ziaren zbóż.

Najpewniej był to podcieniowy (?) budynek szerokofrontowy o asymetrycznie zlokalizowanym wejściem i z galeryjką.

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z żelaza: nóż (nr inw. 201/01).

Wyroby z kości i poroża: półsurowiec rogowy (nr inw. 228a/01).

Wyroby ceramiczne: przęślik (nr inw. 199/01), fr. przęślika (nr inw. 200/01).

Wyroby skórzane: 8 fr. skór ze śladami szycia, fr. buta (nr inw. 213a/01).

Ceramika: 76 fr. (nr inw. 202/01, 212/01).

Kości: 19 fr. (nr inw. 213/01).

Inwentarz zabytków przy budynku 1:

Przedmioty z żelaza: fr. ostrogi (nr inw. 238a).

Wyroby z kości i poroża: 1 fr. łyżwy kościanej (nr inw. 231/01).

Wyroby skórzane: fr. skóry ze śladami szycia, fr. buta (nr inw. 206/01).

Wyroby kamienne: osełka (nr inw. 228/01), 2 paciorki (nr inw. 236-237/01).

Przedmioty ze szkła: 2 fr. pierścionka szklanego (nr inw. 203/01)

Inne: galasówka (nr inw. 203a/01), 6 fr. muszli (nr inw. 232/01), 5 rybich łusek (nr inw. 614/01).

Ceramika: 419 fr. (nr inw. 205/01, 229/01, 235/01).

Kości: 346 fr. (nr inw. 204/01, 230/01).

Obiekt 2 (budynek plecionkowy). W północno-zachodniej części wykopu, w obrębie działki nr 15, odsłonięto zakończenia trzech okrągłych kołków o średnicy 3-4 cm. Odległości między nimi wynosiły 24-26 cm. Pomiedzy nimi zaobserwowano ślady pojedynczego wążka plecionki. Jest to najpewniej południowo-wschodni narożnik budynku znajdującego się prawie całkowicie poza zasięgiem wykopu. Jego wypełnisko stanowiła brunatna próchnica.

Niemożliwe jest określenie wielkości, rozplanowania oraz funkcji obiektu.

Obiekt 3. Mniej więcej w połowie długości wykopu, przy jego północnej krawędzi, w obrębie działek nr 11 i 18, wzdłuż linii północ-południe, leżała belka o długości 175 i średnicy 25 cm. W jej wierzchniej części, od strony wschodniej, wycięto długi zacios o wymiarach 100 x 25 x 10 cm. Belkę zabezpieczono przed przesuwaniem się poprzez wbicie dwóch kołków o prostokątnym przekroju i wymiarach 6 x 11 oraz 6 x 8 cm. Mniejszym przebito belkę na wylot, a większy umieszczono na wysokości zakończenia zaciosu, przy zachodniej krawędzi belki. Podobne elementy odsłonięto w warstwie B1 (obiekt nr 2), gdzie kompletność stanu zachowania pozwoliła na określenie ich funkcji jako fundamentu pod kierat. Towarzyszyły mu dwa pomosty drewniane. Podobny pomost, choć znacznie mniejszy, mógł znajdować się na północ od opisywanej belki.

Podstawę pomostu stanowiła wtórnie użyta, jednostronnie zastrzona belka o długości 120 i średnicy 20 cm. Położono ją wzdłuż linii wschód-zachód. Spoczywały na niej zakończenia trzech poprzecznie ustawionych dranic o szerokości 16-17 cm i długości większej niż 50 cm.

Domyślamy się, na fundamencie zamontowano drewnianą obudowę, w której umieszczono kamienie żarnowe służące do mielenia ziarna na mąkę, kaszę lub śrutę i napędzane kieratem (por. obiekt nr 2, warstwa B1 w tym wykopie).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa B3-B4):

Wyroby kamienne: osełka (nr inw. 225/01).

Ceramika: 16 fr. (nr inw. 223/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa B5):

Wyroby skórzane: 2 fr. skór ze śladami szycia, fr. buta (nr inw. 208/01).

Wyroby kamienne: kamień do gry (nr inw. 211/01).

Przedmioty ze szkła: 2 fr. pierścionka/obrączki (nr inw. 209/01).

Ceramika: 257 fr. (nr inw. 295/00, 207/01, 210/01).

Kości: 20 fr. (nr inw. 296/00).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa B5-B6):

Przedmioty z żelaza: przedmiot nieokreślony (nr inw. 221/01).

Przedmioty z metali kolorowych: 1 fr. ołowiu (nr inw. 224/01).

Wyroby skórzane: 4 fr. skór ze śladami szycia, fr. podeszwy (nr inw. 218/01), 7 fr. skór ze śladami szycia (nr inw. 219/01), 2 fr. skór ze śladami szycia, rzemień (nr inw. 222/01).

Wyroby kamienne: kulka (nr inw. 216/01).

Przedmioty ze szkła: 3 fr. pierścionka/obrączki (nr inw. 214/01).

Inne: 3 fr. muszli (nr inw. 220/01), ość rybia (nr inw. 615/01), 2 łupiny orzechów laskowych (nr inw. 643/01).

Ceramika: 567 fr. (nr inw. 217/01, 222a/01).

Kości: 104 fr. (nr inw. 215/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa B6):

Przedmioty z żelaza: 3 skorodowane fr. z żelaza (nr inw. 238/01).

Wyroby skórzane: 5 fr. skór ze śladami szycia, fr. buta (nr inw. 239/01).

Przedmioty ze szkła: pierścionek (nr inw. 236a/01).

Inne: 2 rybie łuski (nr inw. 240/01), szczątki ichtiologiczne (nr inw. 616/01).

Ceramika: 215 fr. (nr inw. 233/01).

Kości: 51 fr. (nr inw. 234/01).

Inwentarz poza obiektami (warstwa B5- C3):

Wyroby ceramiczne: fr. pisanki glinianej z polewą (nr inw. 227a/01).

Ceramika: 282 fr. (nr inw. 227/01).

Kości: 332 fr. (nr inw. 225a/01, 226/01).

Datowanie: Warstwy B5-6 na podstawie zabytków w niej występujących oraz relacji do warstw starszych (B7) i młodszych (B4) datować można na 1. poł. XII w. (por. Pankiewicz, *Ceramika...*, w tym tomie). Pojedyncze ułamki ceramiki, znalezione na tym poziomie datować można wprawdzie na XVI w., jednak pochodzą one z wkopu pod mur nowożytny.

W wykopie III poziom ten datowano analogicznie (Każmierczyk 1993, s. 151-169).

Poziom osadniczy B4 (ryc. 23)

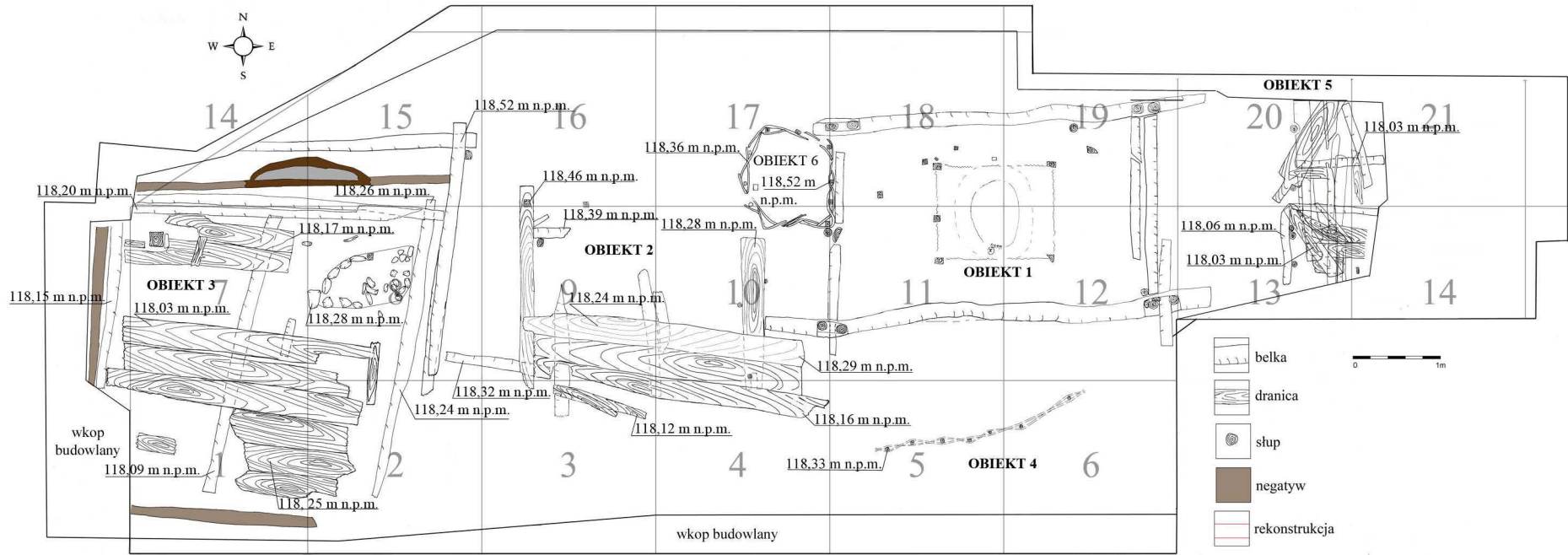
Warstwa uchwycona na wysokości 118,10 – 118,40 m n.p.m., tworzyła ją brunatna mierzwa z dużą domieszką strużyn drewnianych. Zwarta zabudowa mogła stanowić niepełny ciąg produkcyjny związany z wytwarzaniem piwa. Wyróżniono dwa budynki zrębowe, dwa plecionkowe oraz usytuowane pomiędzy budynkami zrębowymi drewniany pomost.

Obiekt 1 (budynek jarzmowy - gospodarczy). Niewielki budynek, wzniesiony w konstrukcji jarzmowej, znajdował się we wschodniej części wykopu. Posiadał prostokątny kształt o wymiarach zewnętrznych 390 x 240 cm. Dłuższą osią zorientowany był ze wschodu na zachód (ryc. 24).

Podstawę konstrukcji stanowiły dwie belki podwalinowe, wykonane z połowizn, ułożonych płaską częścią na ziemi. Belka południowa miała długość 520 cm i średnicę od 15 do 22 cm. Przy obu końcach wycięto w niej otwory jarzmowe o długości 35 i 40 cm. Belka północna miała średnicę od 15 do 20 cm i długość 460 cm. W niej również wycięto otwory jarzmowe o długości 35 i 40 cm. Otwory jarzmowe o tych samych wymiarach nie były umieszczone naprzeciw siebie, tylko po przekątnej. Pozwala nam to przypuszczać, że nie musi to być pierwotny układ przyciesi. Podwalina południowa miała zachowane ostatki o długości 60 cm od strony zachodniej i 35 cm od strony wschodniej, a północna odwrotnie, gdzie dłuższy ostatek wystąpił od strony wschodniej – 55 cm, a krótszy od zachodniej, osiągając długość 15 cm. Na tej podstawie sądzimy, że budynek został w tej warstwie przekonstruowany i obrócono jedną z przyciesi, raczej północną niż południową.

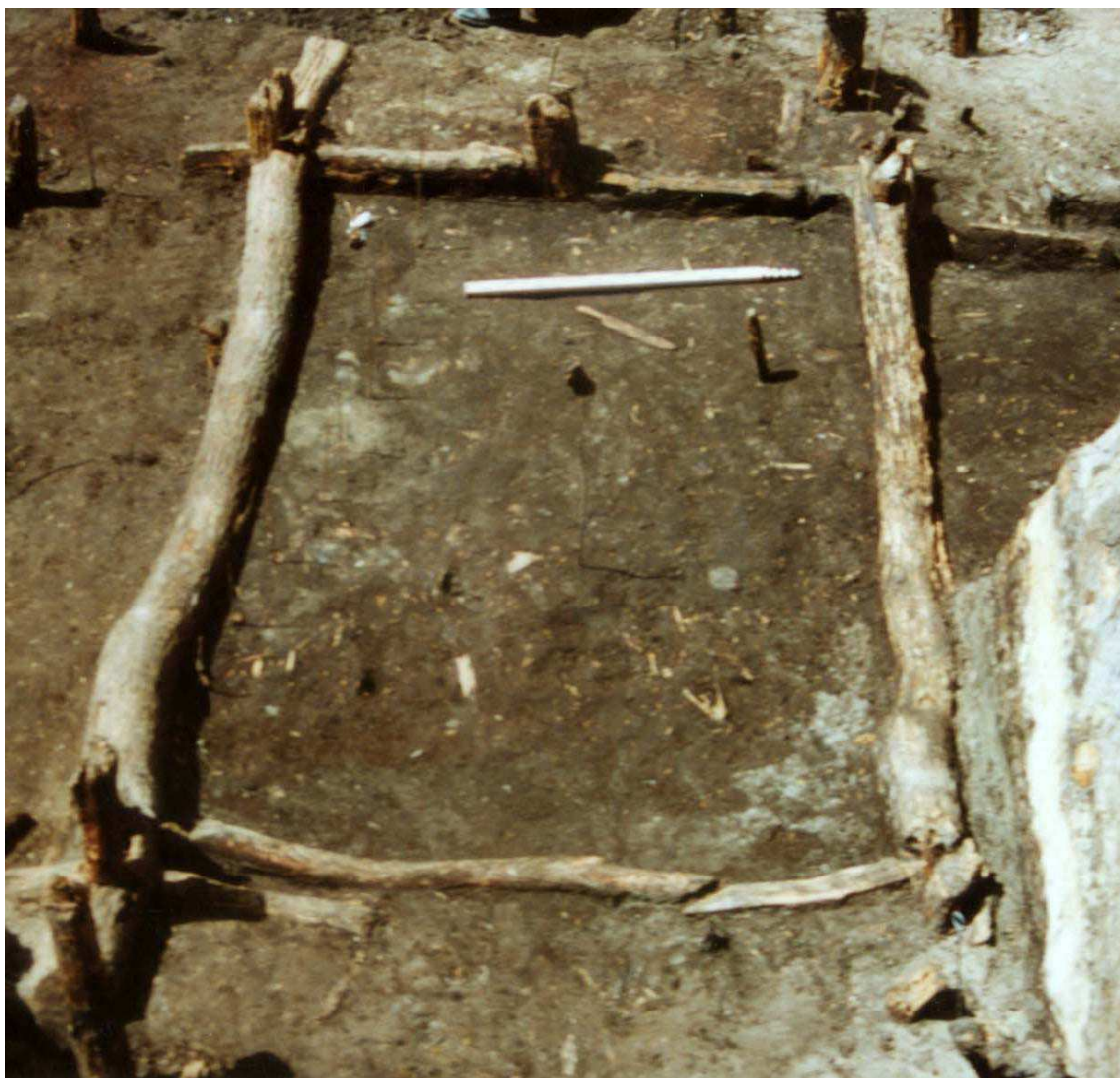
Konstrukcję nośną budynku stanowiły wbite w otwory jarzmowe pary okrągłych w przekroju słupów, o średnicy od 10 do 15 cm. Jedynie w jarzmie zlokalizowanym w narożniku południowo-wschodnim, wbito cztery słupy – trzy od strony zachodniej i jeden od wschodniej. Przypuszczamy, że słupy związane były u góry, podobnymi do przyciesi oczepami, z wyciętymi jarzmami. Nie ma przesłanek do rekonstruowania wysokości pierwszej kondygnacji. Domyślamy się jednak, że nie była ona niska, ze względu na obecność wewnątrz dużego paleniska i poprzez to zagrożenia pożarem. Konstrukcja jarzmowa była używana w przypadku konieczności przenoszenia dużego ciężaru ścian i dachu. Najczęściej stosowano ją przy wznoszeniu dodatkowej kondygnacji, która opierała się na oczepie. Układ słupów nośnych wskazuje, że ściany szczytowe mogły być wykonane w konstrukcji międzysłupowej. Sądzimy jednak, że podobnie jak w przypadku spichrza z wyższych warstw, były one obite dranicami.

Podwaliny pod ściany szczytowe stanowiły belki, ułożone na wysokości par słupów umieszczonych w jarzmach. Od strony wschodniej była to belka o średnicy 10-14 cm i długości 210 cm. Opierała się ściśle oboma końcami o przycies północną i południową. Dodatkowo od strony zachodniej, na 4/5 długości, począwszy od strony północnej, ułożono dwie belki, jedna za drugą, o średnicach 10 cm. Natomiast od strony wschodniej tej podwaliny położono, przy południowym jej końcu, belkę wykonaną z okrągłaka o średnicy 12-14 cm i długości 120 cm. Belkę tę ułożono pod przyciesią południową, tak aby jej długość w obrębie budynku nie przekraczała 65 cm i tworzyła na długości 30 cm, obustronne obramienie dla podwaliny ściany wschodniej. Przypuszczamy, że pomiędzy te belki a podwalinę, zarówno od strony zachodniej na długości 165 cm i wschodniej – 65 cm, wciśnięto pionowo ustawione dranice, które stanowiły wypełnienie ściany wschodniej. Powstały otwór szerokości równej średnicy belki podwalinowej był łatwy do zablokowania dodatkową dranicą, jak przypuszczamy ruchomą. Takie rozwiązanie ułatwiało regulowanie temperatury wewnątrz budynku.



Ryc. 23. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop III F. Plan wykopu na poziomej warstwie B4. Rys. M. Opalińska-Kwaśnica

Fig. 23. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench III F. Plan of the trench at the level of layer B4. Drawing by M. Opalińska-Kwaśnica



Ryc. 24. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Warstwa B4, obiekt nr 1 widok - od strony zachodniej. Fot. K. Bykowski, M. Opalińska-Kwaśnica

Fig. 24. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF. Layer B4: view of feature no. 1 from the west. Photo by K. Bykowski and M. Opalińska-Kwaśnica

Podwalinę ściany zachodniej stanowiły dwie belki, ułożone jedna za drugą i przedzielone, prawie pośrodku szerokości budynku, parą słupów. Średnice belek wynosiły od 10 do 14 cm. Północna miała długość 80 a południowa 130 cm. Ta druga została ułożona pod przycieś południową. W obrębie budynku przebiegała ona na długości 90 cm i swoim północnym zakończeniem opierała się o parę słupów. Jeden z nich wykonano z połowizny belki o średnicy 18 cm, a drugi z okrągłaka o średnicy 10 cm. Przypuszczamy, że stanowiły one odrzwia, a wejście do budynku umieszczono asymetrycznie w południowym biegu ściany zachodniej. Byłby to zatem budynek wąsko frontowy, asymetryczny. Domyślamy się także, że ścianę zachodnią zbudowano w konstrukcji międzysłupowej, gdzie belki lub dranice ułożono w poziomie, jedna nad drugą i zostały wciśnięte pomiędzy dwa słupy jarzma południowo-zachodniego oraz parę słupów wbitych w połowie długości ściany zachodniej.

Wewnątrz budynku znajdowało się, usytuowane centralnie, duże otwarte palenisko wzniesione w drewnianej ramie. Jego wymiary wynosiły 140 x 110 cm. Dłuższą osią zorientowane było ze wschodu na zachód. Z drewnianej ramy zachowały się jedynie kołki wykonane z kanciaków o wymiarach 10 x 8, 8 x 8, 8 x 6, 6 x 6, 6 x 4, 4 x 4 i 2 x 3 cm. Największe z nich wbite w każdym z narożników konstrukcji. Ponadto po jednym w połowie długości boku zachodniego i północnego oraz dodatkowe dwa, przy narożniku północno – zachodnim, w taki sposób aby pomiędzy te kołki można było wstawić ułożone na sztorc dranice. Tworzyły one obudowę, której wnętrzu wylepiono glina

o niebieskawym zabarwieniu. Pośrodku paleniska uformowano zagłębiony na 5 cm tok o wymiarach 55 x 80 cm. Był on dwukrotnie większy od toków palenisk otwartych, występujących w budynkach mieszkalnych. Jego dłuższa oś wyznaczała kierunek północ-południe. Okalał go wykonany z gliny kołnierz o szerokości 20 cm i wysokości 15 cm. Był otwarty od strony południowej i tutaj znajdował się wlot do paleniska. Cały tok przykrywała warstwa węgla drzewnych, której nie usunięto w trakcie likwidacji budynku. Gлина tworząca palenisko nie była zbyt mocno wypalona, co świadczy o tym, że nie utrzymywano tutaj zbyt wysokiej temperatury. Chodziło raczej o podgrzanie pomieszczenia oraz najpewniej o wytworzenie dużej ilości dymu.

Konstrukcja tego pieca wydaje się być charakterystyczna dla wydzielonych przez Dobiesława Karsta pieców słodowniczych typu I, zwanych w okresie nowożytnym niderlandzkimi. Na prostokątnej ramie pieca wspierała się konstrukcja w formie odwróconej piramidy, na podstawie tej bryły oparty był płaski ruszt, który zapewne obsługiwany był z poziomu górnej kondygnacji suszarni (Karst 2015, s. 23), co równocześnie tłumaczy słabe wypalenie zachowanego toku pieca. Tak więc konstrukcja zarówno pieca, jak i budynku przemawia za tezą, że mamy tutaj do czynienia z ozdównią. Wypełnisko budynku, poza paleniskiem, stanowiła luźna, brunatna mierzwa, zawierająca bardzo dużą ilość drewnianych szczap. Ponadto w części północnej budynku zaobserwowano występowanie czterech kołków, o różnych kształtach i wymiarach, nie tworzących czytelnej układ.

Sądzymy, że budynek był wykorzystywany jako suszarnia i wędzarnia. Ponieważ nieustawne palenisko skutecznie wypełniało prawie całą jego przestrzeń, zakładamy że obróbkę termiczną przeprowadzano na wyższej kondygnacji. Zabezpieczało to suszone produkty nie tylko przed spalaniem ale przede wszystkim przed przegrzaniem. Przypuszczamy bowiem, że suszono tutaj skielkowane ziarna zbóż, używane być może do produkcji piwa. Na wyższej kondygnacji znajdowałyby się ażurowe ruszty, na których suszono, przy pomocy dymu, służący do warzenia piwa dymnego, sód. Obecność w wypełnisku rybich łusek, wskazuje także na możliwość wykorzystywania budynku jako wędzarni. Nie jest wykluczone, że ciepłe powietrze mogło być, za pomocą kanałów, przekazywane do sąsiednich budynków celem dosuszenia siodu, co tłumaczyłoby częściowo równoległy przebieg ściany wschodniej budynku.

Obecność drugiej kondygnacji oraz konieczność transportowania siodu, wymuszało konieczność rozwiązania łatwej komunikacji. Szcupłość miejsca wewnątrz ozdówni wskazuje raczej na obecność komunikacji zewnętrznej. Być może z nią wiązały się dwa ułamki słupów jakie zarejestrowano na północ od budynku, w odległości 70–80 cm. Były to kanciaki o wymiarach 10 x 12 oraz 8 x 9 cm. Odległość między nimi wynosiła 80 cm.

Z budynkiem tym wiązała się także niewielka kleć, zbudowana przy ścianie zachodniej, na północ do wejścia (obiekt 6).

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z żelaza: 2 ogniwa łańcucha (nr inw. 187/01).

Wyroby skórzane: 1 fr. skóry ze śladami szycia (nr inw. 162/01).

Przedmioty ze szkła: fr. paciorka (nr inw. 184a /01), fr. pierścionka/obrączki (nr inw. 184ab/01).

Inne: łuski rybne (nr inw. 294/00), pestka (nr inw. 642/01).

Ceramika: 271 fr. (nr inw. 158/01, 160/01, 185/01).

Kości: 149 fr. (nr inw. 159/01, 161/01, 186/01).

Obiekt 2 (chodnik/pomost). Znajdował się w centralnej partii wykopu. Tworzyły go trzy, długie dranice nawierzchni o wyłamanych zakończeniach od strony zachodniej i jednym od strony wschodniej, co wskazuje na wtórne użycie dłuższ. Ułożono je, ściśle obok siebie wzdłuż linii wschód–zachód. Długość ich wynosiła 310, 330 i 340 cm a szerokość 30 i 25 cm. Przypuszczamy, że pierwotna długość była większa i wynosiła ponad 340 cm. Dranice spoczywały na legarach poprzecznych, ułożonych równoległe do siebie wzdłuż osi półno-południe. Legar wschodni został wykonany z jednostronnie zaostrej belki o średnicy 17 cm i długości 155 cm. Najpewniej był to wtórnie użyty słup. W odległości 90 cm na wschód od niego ułożono kolejne wsparcie dla chodnika, składające się z dwóch ułamków belki o średnicy 12-14 cm. Pierwsza miała długość 145 cm a druga 75 cm. Ostatni, wschodni legar, wykonany był z grubej dranicy o długości 175 cm, szerokości 20-28 cm

i grubości 4 cm. W południowym zakończeniu posiadał wyciętą pazę o szerokości 7 i głębokości 15 cm. Wskazuje to na wtórne użycie dranicy jako legara, pierwotnie najpewniej stanowiła element konstrukcji poddasza. Legar wschodni został zakotwiczony, poprzez wbicie trzech kołków o średnicy 3, 4 i 5 cm. Jeden został wbity w obrębie wcięcia w południowej części, a dwa pozostałe po obu stronach dranicy, w jej partii centralnej. Zwraca uwagę, że legary ułożono z pewnym przesunięciem w kierunku północnym. Najbardziej na południe wysunięty był legar zachodni, legar środkowy przesunięty był o 22 cm w kierunku północnym w stosunku do pierwszego, a wschodni o 30 cm.

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z żelaza: drut żelazny (nr inw. 183/01).

Przedmioty z metali kolorowych: pierścień cynowy (nr inw. 182a/01), kabłączek skroniowy (nr inw. 177b/01).

Wyroby kamienne: 1 fr. kamienia żarnowego (nr inw. 175a/01).

Inne: fr. muszli (nr inw. 184/01).

Ceramika: 111 fr. (nr inw. 177a/01).

Obiekt 3 (budynek zrębowy, gospodarczy). Duży budynek zrębowy wystąpił w południowo-zachodnim narożu wykopu. Został odkryty częściowo, poza zasięgiem odkrycia pozostawała jego południowa i zachodnia partia. Był on zorientowany ścianami względem stron świata. Jego wymiary przekraczały 440 x 460 cm. Zachowane elementy konstrukcji stanowił północno-wschodni narożnik budynku oraz wewnętrzna rama z ułożoną drewnianą nawierzchnią z dranic. Ponadto w narożu północno-wschodnim znajdowało się palenisko zbudowane w drewnianej obudowie, wzmocnione kamieniami, a pomiędzy ścianą północną a ramą wewnętrzną znajdował się płytki rów odwadniający wraz z odstojnikiem na wodę (ryc. 25). Poza obrysem budynku, od strony wschodniej, znajdował się najpewniej drewniany chodnik lub podcień.

Północno-wschodni narożnik budynku wyznaczały częściowo odsłonięte podwaliny ściany północnej, na długości 245 cm i wschodniej – 315 cm. Ich średnice wynosiły od 14 do 18 cm. Na podwalinie wschodniej pozostała częściowo zachowana belka tworząca pierwszy wianek ściany zrębowej. Jej długość wynosiła 292 cm a średnica – 16 cm. Na jej powierzchni zachował się płytki odcisk o szerokości około 10 cm, w którym spoczywała belka kolejnego wianka ściany zrębowej. Wyżłobienie mogło powstać samoistnie poprzez zbyt duży nacisk ciężaru budynku i dodatkowo procesy gnilne, chociaż domyślamy się, że mogło zostać wykonane intencjonalnie, w celu zwiększenia stabilności ściany (por. Meus, Urban 1963, s. 272). Od strony zewnętrznej ściany wschodniej, w odległości 5 cm na południe od węgła, znajdował się wbity kołek, wykonany z ćwierci słupka o wymiarach 8 x 11 cm. Jego zadaniem było utrzymanie stabilności tego narożnika i zabezpieczenie przed przechyleniem się ściany w kierunku wschodnim.

Równoległe do biegu północnego odcinka ściany wschodniej, w odległości 70–95 cm na wschód, leżała pojedyncza dranica. Jej długość wynosiła 230 cm, szerokość 14 a grubość 2–3 cm. Ułożono ją na dwóch poprzecznych podkładach. Od strony północnej dranica leżała na ułamku belki o średnicy 12 cm i długości 50 cm. Ponadto ukośnie, od strony północnej wciśnięto niewielką deszczułkę o długości 35 cm i szerokości 8 cm. Przy drugiej, południowej stronie długiej dranicy, podkład stanowiła prawie całkowicie rozłożona dranica o długości 125 cm i szerokości 10 cm. Dochodziła ona prawie do wschodniej ściany budynku. W miejscu tym była wyłamana, co raczej wskazuje na wtórne użycie. Jej długość wyznacza szerokość domniemanego chodnika ułożonego wzdłuż wschodniej ściany budynku.

W odległości 15 cm od północnego czoła wzdłużnej dranicy, domniemanego chodnika, wbity był w wyciętą osadę, czworokątny kołek o wymiarach przekroju 7 x 8 cm. Kolejny słupek o podobnej wielkości i kształcie przekroju, osadzono w odległości 60 cm na wschód, w tej samej linii, prostopadłej do biegu ściany, co poprzedni. W odstępnie 50 cm na południe od zdefiniowanej linii, odsłonięto jeszcze jeden ułamek pionowego słupka o czworokątnym przekroju i wymiarach 10 x 8 cm. Do tej serii pionowych słupków można zaliczyć także opisany wcześniej słup umieszczony przy samej ścianie wschodniej, tuż poza narożnikiem północno-wschodnim. Można zatem wytyczyć trzy linie prostopadłe do biegu wschodniej ściany opisywanego budynku:

1. Pierwsza usytuowana przy narożu z jednym słupkiem przy ścianie.
2. Druga, oddalona o 50 cm na południe, wzdłuż której umieszczono dwa słupki.
3. Ostatnia, również oddalona o 50 cm od poprzedniej z uchwyconą obecnością jednego słupka.

Przypuszczamy, że na nich mogły wspierać się, wysunięte poza obręb budynku rostowni, belki stropowe, stanowiące konstrukcję zadaszania nad chodnikiem. Mogła w ten sposób powstać, przynajmniej na części długości ściany, zadaszona galeria.



Ryc. 25. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop III F. Warstwa B4, obiekt nr 3 - widok od strony zachodniej. Fot. K. Bykowski, M. Opalińska-Kwaśnica

Fig. 25. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench III F. Layer B4: view of feature no. 3 from the west. Photo by K. Bykowski and M. Opalińska-Kwaśnica

Wewnątrz budynku, wyznaczonego przez ścianę zrębową tworzącą narożnik północno-wschodni, znajdowała się drewniana rama, zbudowana z ułożonych belek o średnicy od 12 do 20 cm. Tworzyła ona figurę czworoboczną, zorientowaną swoimi bokami według stron świata, o wymiarach 370 x 365 cm. Narożnik północno-zachodni pozostawał poza wykopem, a belka południowa nie zachowała się. Belka północna ułożona była na belce wschodniej i nie były powiązane zaciosiem ciesielskim. Mniej więcej w połowie szerokości ramy, ułożono wzdłuż osi północ-południe kolejną belkę o średnicy 20 cm. Pełniła ona funkcję legara, na którym ułożono szerokie dranice nawierzchni. Pierwotnie tworzyły one zwartą płaszczyznę drewnianej podłogi, z wyłączeniem narożnika północno-wschodniego, w którym zlokalizowano otwarte palenisko. Szerokość grubych dranic wynosiła od 20 do 40 cm a długość zamykała się w granicach 120-140 poprzez 190 do 250 cm. Czoła dranic, z wyjątkiem dwóch, które opierały się o palenisko, były przegniłe i wyłamane. Powierzchnia ich, w partii południowo-wschodniej, była nadpalona z widocznymi spękaniem ogniowymi. Ślady działania ognia nie są natomiast widoczne na ścianach oraz legarach podpodłogowych. Zakończenia nawierzchni drewnianej zagłębiały się przy wschodniej i zachodniej ścianie prawie o 10 cm, w stosunku do najwyższego punktu nad środkowym legarem. Wskazuje to na istniejące duże obciążenie powierzchni, doprowadzające do deformacji drewnianej podłogi. Próba zapobieżenia całkowitemu pograżeniu się podłogi w podłoże, było ułożenie niewielkiej dranicy o długości 70 i szerokości 10 cm. Jej grubość wynosiła 2 cm. Pod tą samą dranicę ułożono także krótką beleczkę o długości 40 cm i średnicy 10 cm. Częściowo wystawał poza obrys

dranicy nawierzchni, co wskazuje na obecność w tym miejscu, przynajmniej jeszcze jednej dranicy nawierzchni. Natomiast czytelna warstewka zgnilizny, przekonuje że spoczywał tutaj wilgotny materiał. Jesteśmy przekonani, że były to zroszone wodą ziarna zbóż (jęczmień, pszenica), ułożone początkowo w tzw. „grzędę mokrą o wysokości pół łokcia. Po przesuszeniu zboże ponownie usypywano w grzędę tym razem o wysokości jednego łokcia” (Karst 2002, s. 10-11). Może to wskazywać, że starano się nie przeciążać podłoża. Ponadto na północnej belce ramy, spoczywała luźno kolejna, o średnicy 9 cm. Była ona całkowicie opracowana. Od strony zachodniej i w części centralnej podcięto ją, zmniejszając średnicę, a od strony wschodniej jej zakończenie na długości 80 cm posiadało trójkątny kształt o szerokość 18 cm. Wymiar ten zmniejszał się do całkowitego wyklinowania. Przypuszczamy, że jest to belka pułpowa, której trójkątne zakończenie wystawało poza oczep budynku i stanowiło podstawę do poszycia dachowego na galerię.

W północno-wschodnim narożu ramy znajdowała się przestrzeń o wymiarach 140 x 150 cm, nie przykryta dranicami nawierzchni. W jej obrębie występowały liczne średniej wielkości i drobne, przepalone kamienie oraz ułamki czworokątnych i owalnych kołków. Średnice i wymiary przekrojów kołków wynosiły od 5-6 cm do 10-12 cm. Przypuszczalnie kołki stanowiły osnowę dla drewnianej ramy. Występowały one w narożnikach oraz mniej więcej w połowie długości boku północnego. Jeden z kołków wyjątkowo był umieszczony w centralnej części paleniska i być może wiązał się z jego młodszą fazą. Rama paleniska zorientowana była swoimi bokami według stron świata, dłuższą osią ze wschodu na zachód. Posiadała w przybliżeniu prostokątny kształt o wymiarach 140 x 75 cm. Tok paleniska, od strony zachodniej wyłożony był żółtą, słabo wypaloną gliną. W tej części zachowały się też nie końca przepalone dranice ramy. Najpewniej były one oblepione gliną, co zapobiegło całkowitemu ich zwęgleniu.

W kolejnej fazie przebudowano palenisko, pozostawiając jego wielkość 140 x 70 cm, ale zostało ono przeorientowane. Dłuższą osią zlokalizowano je wzdłuż ściany zachodniej przy północno-wschodnim narożniku ramy. Zachował się wylepiony żółtą gliną tok oraz nie do końca wypalone dranice ramy paleniska. Przypuszczalnie cofnięto trzecią i czwartą dranicę nawierzchni od strony północnej, tak aby zmieścić palenisko.

Trzecia i chyba ostatnia faza polegała na wykopaniu owalnej jamy o wymiarach 140 x 70 cm, zorientowanej dłuższą osią z południowego-zachodu na północny-wschód. W przekroju jama posiadała nieckowaty kształt, zagłębiając się na 20-25 cm. Jej zewnętrzne krawędzie zostały obłożone średniej wielkości kamieniami. Natomiast wzdłuż krawędzi wschodniej ułożono, również w partii przydennej, silnie przepalone i spękane, drobne kamienie. Wtedy też chyba podjęto dwie dranice, trzecią i czwartą od strony północnej.

Pomiędzy północną ścianą budynku a północną krawędzią ramy, znajdowała się wolna przestrzeń o szerokości 50-60 cm. W jej obrębie wykopano podłużny, płytki kanał, o szerokości 10-12 cm, wypełniony luźną, brązową próchnicą. W połowie jego długości wykopano półowalną jamę o długości 140 cm i szerokości dochodzącej do 40 cm. Jej głębokość nie przekraczała 40 cm. Wypełnisko stanowiła brunatna próchnica z domieszką węgla drzewnych lub rozłożonej organiki. W centralnej części jamy, w partii stropowej, zalegała warstwa szarej próchnicy zawierającej dużą domieszkę popiołu. Podobne kanały ale już bez towarzyszących im jam, znajdowały się także poza zasięgiem ramy od strony zachodniej i południowej. Przypuszczamy, że służyły one do odprowadzenia nadmiaru wody z tzw. grzędę mokrej w trakcie kiełkowania ziaren. Dopuszczamy możliwość istnienia w zadokumentowanych kanałach drewnianych koryt. Domyślamy się także, że jama w północnej partii budynku pełniła funkcję odstojnika na wodę, choć nie można wykluczyć, że moczono w nich ziarna przed kiełkowaniem. Jedynie od strony wschodniej, pomiędzy ramą a ścianą wschodnią nie stwierdzono występowania pozostałości kanału. Tutaj też belka ramy była położona bezpośrednio na ziemi i nie było możliwości spływu wody. Pozwala nam to przyjąć, że belka zachodnia została położona na północnej i południowej i pod nią pozostawała długa szpara, zapewniająca swobodną migrację wody. Sądzymy, że opisany budynek pełnił funkcję rostowni⁴, w której przeprowadzano proces produkcji piwa.

⁴ Zazwyczaj w słodowniach, nawet w późnym średniowieczu, obok rostowni była suszarnia i spichlerz. Wcześniej wszystkie prace (moczenie ziarna, kiełkowanie, suszenie, śrutowanie i fermentacja) mogły być wykonywane w jednym budynku, dla którego właściwą nazwą byłaby słodownia.

Zły stan zachowania elementów drewnianych nie pozwala na jednoznaczną identyfikację strefy wejścia. Możemy jedynie domyślać się, na podstawie występowania chodnika i zadaszonej galerii, że znajdowało się w ścianie wschodniej. Lokalizację tą potwierdza brak kanału odprowadzającego nadmiar wody właśnie od tej strony.

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z żelaza: fr. noża (nr inw. 173/01), okucie wiadra (nr inw. 174/01), skorodowany przedmiot (nr inw. 181a/01).

Przedmioty z metali kolorowych: moneta cynowa (nr inw. 170a/01).

Wyroby z kości i poroża: 1 fr. poroża jelenia (nr inw. 181/01).

Wyroby ceramiczne: przęślik (nr inw. 171/01).

Wyroby kamienne: fr. osełki (nr inw. 175/01), paciorek/zawieszka z bursztynu (nr inw. 178a/01).

Inne: fr. płótna (nr inw. 179/01), żużel (nr inw. 182/01).

Kości: 88 fr. (nr inw. 172/01, 180/01, 192/01).

Obiekt 4 (budynek plecionkowy, gospodarczy ?). W południowo-wschodnim narożu wykopu, na działkach 5 i 6, na długości 222 cm odsłonięto ciąg 7 kołków. Były to zakończenia nieokorowanych żerdzi o średnicy 4-5 cm. Odległości między nimi wynosiły od 23 do 65 cm. Większy odstęp stwierdzono pomiędzy pierwszym i drugim kołkiem ściany od strony wschodniej. Średni rytm wbijania kolejnych oscylował koło wielkości 30 cm. Nie zaobserwowano obecności wątku ściany plecionkowej.

W wyższym poziomie osadniczym (B3) w tym samym miejscu, z przesunięciem około 25 cm na południe, uchwycono nieco dłuższy odcinek ściany plecionkowej, z czytelnym miejscem usytuowania wejścia do niego. Przyjeliśmy, że jego funkcja była związana z procesem produkcji piwa i wstępnie obsuszano w nim skielkowane ziarna zbóż.

Uważamy, że zachowany relikw ściany plecionkowej w warstwie B4 jest pozostałością takiej samej budowli o podobnie usytuowanym wejściu a przede wszystkim funkcji.

Wypełnisko budynku tworzyła luźna, brunatna mierzwa, powstała z odpadów pochodzenia roślinnego.

Inwentarz zabytków:

Ceramika: 172 fr. (nr inw. 154/01, 156/01).

Kości: 23 fr. (nr inw. 155/01).

Obiekt 5 (budynek plecionkowy, gospodarczy). Znajdował się przy wschodniej krawędzi wykopu, na działkach 13-14 i 20-21, w tym samym miejscu do podobne obiekty z warstw A1-A2, B2 i B3. Został odsłonięty częściowo. Uchwycono środkową partię ściany zachodniej oraz fragmenty ułożonego wewnątrz rusztu, zbudowanego z belek i beleczek. Poza zasięgiem wykopu pozostawała jego północna, wschodnia i południowa partia.

Przebieg ściany zachodniej wyznaczały trzy słupki o średnicy 6 – 8 cm, oddalone od siebie o 65-75 cm. Stanowiły one oparcie dla ściany plecionkowej. Duże odstępy pomiędzy pionowymi elementami szkieletu, nie pozwalały na wyplecenie szczelnej ściany. Charakteryzowała się ona raczej luźną, ażurową strukturą. Podejrzewamy także, że w trakcie użytkowania doszło do wypaczenia biegu ściany pod naciskiem ciężaru dachu. Zmusiło to użytkowników do wykonania prac naprawczych. Polegały one na wbiciu, w odległości około 5 cm na zachód od jej biegu, trzech dodatkowych słupków o średnicy 3-5 cm, naprzeciw skrajnego od południa kołka odsłoniętej ściany. Przypuszczalnie ciężar dachu spowodował przechylenie się ściany na zewnątrz i spowodował przesunięcie się kołka do wewnątrz. Na przedłużeniu linii wyznaczonej przez północny i środkowy słupek ściany, wbito w grunt, w odległości 45 cm na południe, obok siebie dwie żerdzie o średnicy 4 i 6 cm. Trzecią, o średnicy 5 cm, wbito 30 cm dalej. Na żerdziach wsparto wypaczony odcinek dachu. Aby zapewnić im stabilność, wkopano przy ich zachodnich krawędziach beleczkę o średnicy 10 i długości 90 cm.

Wewnątrz budynku zbudowano drewniany ruszt, składający się z belki, beleczek i dranic. Jego podstawę, zaobserwowaną w obrębie wykopu, stanowiła belka o średnicy 18 i długości 185 cm. Została wtórnie wykorzystana, o czym świadczy obecność półkolistych wrębów o długości 35 i głębokości

5 cm. Jeden został wycięty w odległości 10 cm od południowego krańca belki w płaszczyźnie bocznej – wschodniej. Drugi w odległości 125 cm, w bocznej płaszczyźnie – zachodniej. W nim też umieszczono, skrajną w obrębie wykopu, żerdź. Belka ta mogła być pierwotnie użyta również do ustawienia rusztu.

Na belce podwalinowej rusztu ułożono poprzeczne dwie beleczki o średnicy 10 i długości większej niż 100 cm. Pierwszą w odległości 55 cm na północ od południowego zakończenia i drugą 45 cm dalej. Na nich z kolei układano poprzeczne beleczki o średnicy dochodzącej do 10 cm i długości przekraczającej 100-150 cm.

Rozwalisko budynku przykrywały duże dranice, pochodzące z jego wyższych partii, albo też z innej budowli.

O funkcji budynku świadczy obecność opisanego drewnianego rusztu, podobnie jak obserwowaliśmy w wyższych warstwach. Najpewniej suszono tu skiełkowane ziarna zbóż. Przypuszczamy, że poza obrębem wykopu, w granicach budynku, znajdowało się palenisko, które wymuszało zwiększony obieg powietrza i ułatwiało suszenie.

Wypełnisko pomiędzy drewnianymi elementami rusztu, tworzyła brązowa, luźna mierzwa, której tworzywem były zapewne szczątki roślin.

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z metali kolorowych: konkrecja ołowiu w kształcie krzyża (nr inw. 178/01).

Wyroby skórzane: fr. skóry ze śladami szycia (nr inw. 190/01).

Obiekt 6 (budynek plecionkowy - kojec). Niewielki budynek plecionkowy wystąpił w centralnej części wykopu, przy zachodniej ścianie budynku nr 1, w jej północnym biegu. Wzniesiony został w na planie równoboku, zorientowanego ścianami według stron świata i o wymiarach 95 x 100 cm. Ściana zachodnia miała lekko kolisty przebieg (ryc. 26).

Podstawę konstrukcji stanowiły czworokątne kolki o wymiarach od 2 x 3 cm do 4 x 5 cm. Były one wbijane w narożach oraz wzdłuż biegu ścian. Jeden w ścianie północnej, dwa we wschodniej oraz trzy w ścianie zachodniej. Odległości pomiędzy nimi wynosiły od 20 – 25 do 40 cm. Pomiedzy osnowę przepleciono wątek w postaci pojedynczego warkocza, wykonanego z witek wierzbowych o średnicy od 1 do 3 cm.

W przebiegu ściany południowej nie stwierdzono obecności żerdzi, co wskazuje na możliwość lokalizacji w tym miejscu wejścia do niewielkiej kleci.

W wypełnisku obiektu występowała brunatna próchnica, zawierająca liczne szczątki drewna. Przypuszczalnie w pomieszczeniu tym przechowywano drobne sprzęty konieczne w procesie produkcji browarniczej, lub co wydaje się być bardziej prawdopodobne – wysuszone drewno opałowe.

Tego typu obiekty występowały dość licznie w budownictwie ludowym jeszcze w połowie XX w. Ich przykrycie stanowiły ułożone poziome tyczki, na które narzucano grubą warstwę słomy wymieszanej z perzem. Ten rodzaj dachu nazywano barłogiem (Świąch 2012, s. 232 – 233 il. 173).

Inwentarz zabytków:

Wyroby kamienne: osełka (nr inw. 146a/01).

Ceramika: 6 fr. (nr inw. 140/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa B4):

Przedmioty z drewna: korek drewniany (nr inw. 194/01), pławik z kory (nr inw. 196/01).

Wyroby z kości i poroża: przekłuwacz kościany (nr inw. 170/01), hetka (nr inw. 191a/01).

Wyroby ceramiczne: fr. przęślika (nr inw. 167/01), przęślik (nr inw. 168/01).

Wyroby skórzane: 3 fr. skór ze śladami szycia (nr inw. 193/01).

Inne: 2 rybie łuski (nr inw. 613/01).

Ceramika: 595 fr. (nr inw. 292-293/00, 166/01, 176/01, 188/01, 191/01, 195/01).

Kości: 260 fr. (nr inw. 169/01, 177/01, 189/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa B4-B5):

Ceramika: 68 fr. (nr inw. 197/01).

Kości: 39 fr. (nr inw. 198/01).



Ryc. 26. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Warstwa B4, obiekt nr 6 — widok od strony północnej. Fot. K. Bykowski, M. Opalińska-Kwaśnica

Fig. 26. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF. Layer B4: view of feature no. 6 from the north. Photo by K. Bykowski and M. Opalińska-Kwaśnica

Datowanie: W wykopie III warstwę B4 datowano na poł. XII w. (Kaźmierczyk 1993, s. 169). Brak dat dendrochronologicznych z tego poziomu i podobieństwo ceramiki do znajdowanej w starszych warstwach nie pozwala jednak tak zawęzić datowania. Warstwę B4 datować można ogólnie na XII w. (por. Pankiewicz, *Ceramika...*, w tym tomie). Na chronologię przypadającą na 1. poł. XII w. wskazuje też znalezisko monety wybitej u schyłku XI w. (por. Paszkiewicz, *Wratysław...* w tym tomie).

Poziom osadniczy B3 (ryc. 27)

Uchwycony na poziomie 118,20 – 118,40 m n.p.m., warstwa składała się z brunatnej mierzwy. Odsłonięto fragmentarycznie cztery budynki gospodarcze; dwa wzniesione konstrukcji plecionkowej, jeden w zrębowej i jeden najpewniej w konstrukcji jarzmowej. Razem mogły tworzyć niepełny ciąg produkcyjny związany z warzeniem piwa.

Obiekt 1 (budynek o niezachowanej konstrukcji, gospodarczy). Duży budynek został zlokalizowany w środkowej i wschodniej części wykopu, w obrębie działek: 10-13 i 17-20.

Jego zasięg wyznaczono na podstawie występowania zwartej płaszczyzny faszyny, składającej się z żerdzi o długości 150-200 cm i średnicy 3-5 cm. Przy północnej krawędzi wykopu żerdzie układano raczej wzdłuż linii wschód-zachód, a w partii południowej większość z nich leżała wzdłuż linii północ-południe. W celu ustabilizowania pokładu faszyny przekładano je prostopadłymi żerdziami (ryc. 28).

Faszynę obrzucono 5.-20. cm warstwą sinoszarego iłu, który utworzył mocno ubite klepisko – gumno. Jego miąższość była większa od strony wschodniej i wypłycał się w kierunku zachodnim.

Nie zachowały się żadne pozostałości konstrukcyjne budynku, co raczej wyklucza wykorzystanie ustroju szkieletowego, w którym ciężar konstrukcji przenoszony byłby przez wbite w ziemię słupy. Jako hipotetyczne rozwiązanie przyjmujemy, że wykorzystano tutaj elementy budowlane, które wtórnie użyte służyły do wzniesienia budynku 1 z warstwy B2 (spichrz). Zakładamy, że wzniesiono go na planie prostokątnym, zorientowanym dłuższą osią z południa na północ. Jego orientacyjne wymiary zamykały się w granicach 750 x 500 cm. Na podstawie zachowanego w wyższej warstwie jarzma, przyjmujemy, że budowlę wzniesiono w konstrukcji szkieletowej. Elementy nośne stanowiły słupy, które umieszczono w otworach jarzmowych, usytuowanych w narożach, a następnie związane oczepem. Powstała w ten sposób platforma do wzniesienia następnej kondygnacji lub wysokiego dachu. Sztynności całej konstrukcji nadawały nie tylko ściany szczytowe, usytuowanej na wysokości domniemanych jarzm, ale również wewnętrzne ściany działowe, zlokalizowane w miejscach istniejących, paralelnych wrębów, wyciosanych w górnej powierzchni belek podwalinowych. Odległość pomiędzy wewnętrznymi ścianami działowymi wynosiła nieco ponad 150 cm, co wskazuje raczej na funkcje komunikacyjne wydzielonego pomieszczenia. Wewnętrzne ściany działowe wydzielały dwie komory o wymiarach 450 x 200 cm.

W odsłoniętej partii budynku nie stwierdzono obecności urządzenia ogniowego i najpewniej nie było go także w części północnej, pozostającej poza granicą wykopu.

Rekonstruowana budowla to najpewniej symetryczny budynek szerokofrontowy, z centralną sienią, w której mogła być przeprowadzona komunikacja na wyższą kondygnację lub poddasze. Przyпускаjemy, że pełnił funkcje magazynowe i najpewniej przechowywano w nim ziarna zbóż używane do dalszej obróbki, np. do warzenia piwa.

Inwentarz zabytków:

Wyroby skórzane: fr. buta (nr inw. 147/01).

Przedmioty ze szkła: paciorek (nr inw. 143/01).

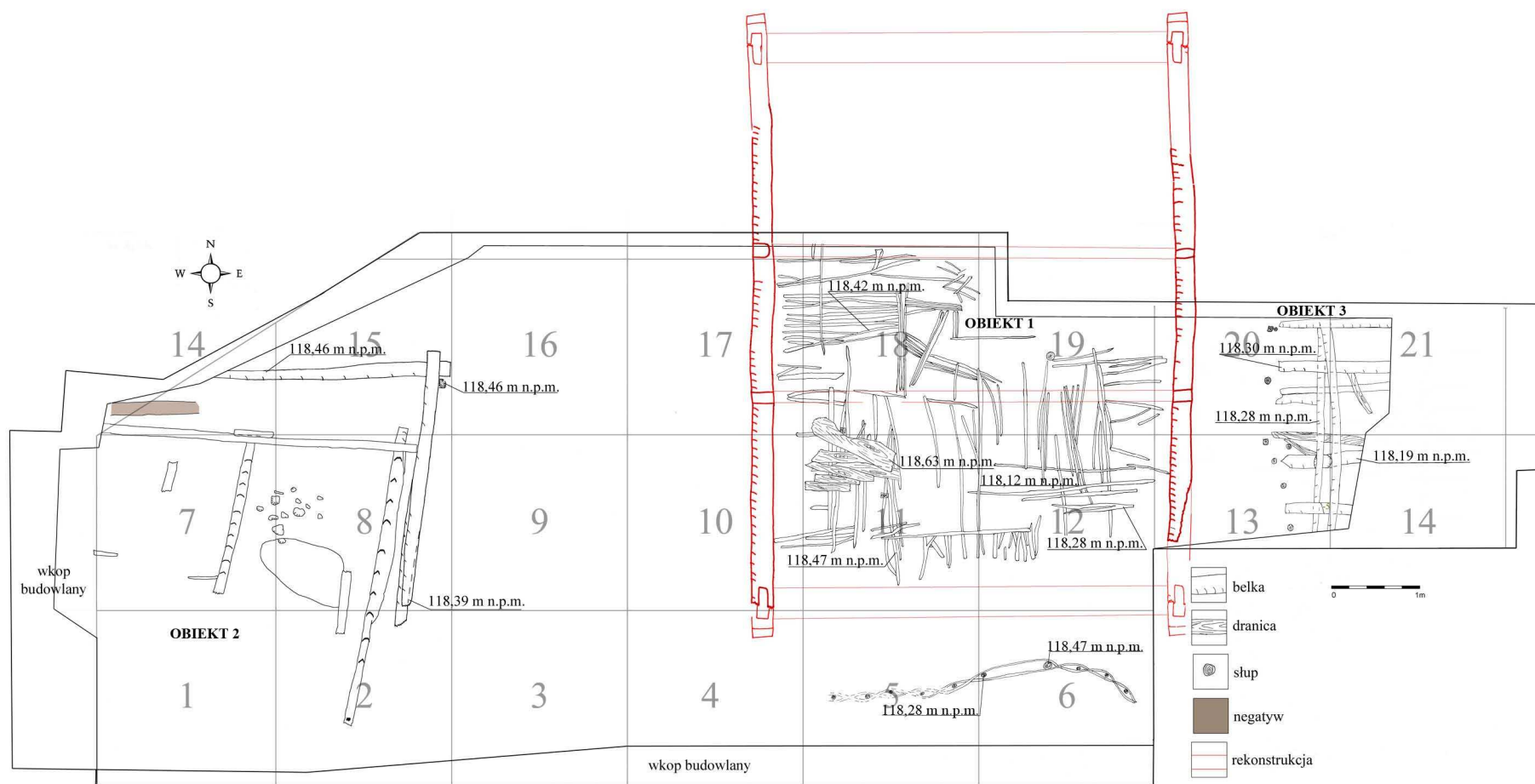
Inne: 2 fr. muszli (nr inw. 152a/01), pestka (nr inw. 640/01).

Ceramika: 371 fr. (nr inw. 125/01, 144-145/01).

Kości: 122 fr. (nr inw. 126/01, 146/01).

Obiekt 2 (budynek zrębowy, gospodarczy). Znajdował się w zachodniej partii wykopu, w obrębie działek nr 1, 2, 7, 8 i 14-15. Został odsłonięty częściowo. Poza zasięgiem wykopu znajdowała się jego zachodnia i południowa partia.

Budynek wzniesiony w konstrukcji zrębowej uległ daleko idącej destrukcji. Zachowało się naroże północno-wschodnie, wewnętrzna rama, na której ułożono najpewniej drewnianą nawierzchnię oraz rozsypisko otwartego paleniska, zlokalizowanego w narożu północno-wschodnim.



Ryc. 27. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop III F. Plan wykopu na poziomie warstwy B3. Rys. M. Opalińska-Kwaśnica

Fig. 27. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench III F. Plan of the trench at the level of layer B3. Drawing by M. Opalińska-Kwaśnica



Ryc. 28. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Warstwa B3, widok zabudowy w części zachodniej (obiekty nr 1 i 3). Fot. K. Bykowski, M. Opalińska-Kwaśnica
Fig. 28. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF. Layer B3: view of buildings in the western part of the trench (features nos. 1 and 3).
Photo by K. Bykowski and M. Opalińska-Kwaśnica

Obiekt wzniesiono na planie czworokątnym, zorientowanym swoimi ścianami według stron świata. Jego zachowane wymiary wynosiły 235 x 315 cm. Pierwotny wymiar przekraczał wielkość 430 x 340 cm. Przycieś ściany północnej wykonano z belki o średnicy 14 cm, natomiast wschodniej o średnicy 18 cm, przy czym nie zachowała się ona na całej długości. Na niej spoczywała belka pierwszego wianka o długości 290 cm i średnicy 12 cm. W miejscu, gdzie kończyła bieg przycieś i położona była pierwsza belka zrębu, najpewniej znajdowało się wejście do budynku. Narożnik północno-wschodni został wzmocniony poprzez wbicie słupka o średnicy 5 cm.

Wewnątrz obiektu znajdowała się częściowo zachowana drewniana rama, zbudowana z belek o średnicy od 10 do 16 cm i długości od 184 do 350 cm. Dwie z nich, ułożone wzdłuż linii północ-południe, pełniły funkcje dźwigarów. Dłuższa, w odległości 10-15 cm od ściany wschodniej, krótsza, w odległości 150 cm na zachód. Bezpośrednio na nich położono legar, nie związany z nimi zaciosami ciesielskimi, o średnicy 10 i długości 350 cm. Leżał on na zakończeniach dźwigarów od strony północnej, w odległości 70 cm od podwaliny ściany północnej. Przypuszczamy, że na legarach, z których zachował się tylko północny, ułożono drewnianą nawierzchnię, najpewniej w posta-

ci długich i grubych dranic. Pozostawiono nie zasłoniętą drewnianą podłogą przestrzeń, w której zbudowano otwarte palenisko, zajmujące północno-wschodnią partię budynku. Jego pozostałości stanowiły porozrzucane, średniej wielkości przepalone kamienie. Zajmowały one przestrzeń 0,42 m² (60 x 70 cm). Na południe od skupiska kamieni czytelna była owalna płaszczyzna przepalonej gliny o wymiarach 60 x 90 cm. Najpewniej jest to tok paleniska, które uległo częściowemu zniszczeniu. W młodszej fazie użytkowania jego podstawę stanowiły już tylko same kamienie.

Przypuszczalnie budynek był wykorzystywany jako rostownia, w której kielkowano ziarna zbóż, podobnie jak w przypadku znajdującego się wyżej budynku nr 2 z warstwy B2. Domyślamy się, że na niezachowanej drewnianej podłodze usypywano w grzędach, zwanych pękawkami, namoczone ziarno. W okresach chłodnych rozpalano ogień aby rozpocząć i podtrzymać jego kielkowanie. Nadmiar wody najpewniej spływał po drewnianej podłodze. Pomiędzy legarem a północną ścianą budynku zarejestrowano fragment kanalika odprowadzającego wodę. Jego zachowana długość wynosiła 1 m a szerokość 14 cm.

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z żelaza: fr. połączone w bednarki (nr inw. 139/01).

Wyroby ceramiczne: 2 fr. przęślików (nr inw. 136/01), przęślik (nr inw. 137/01).

Wyroby skórzane: fr. skóry ze śladami szycia (nr inw. 138/01).

Inne: muszla (nr inw. 131/01).

Ceramika: 380 fr. (nr inw. 127/01, 129/01).

Kości: 111 fr. (nr inw. 128/01, 130/01).

Obiekt 3 (budynek plecionkowy, gospodarczy). Fragmentarycznie odkryty budynek plecionkowy wystąpił we wschodniej części wykopu. Jego zachowane wymiary wynosiły 250 x 140 cm. Zorientowany był zapewne swoimi ścianami zgodnie z kierunkami świata. Pozostałości konstrukcji stanowiła częściowo odsłonięta zachodnia ściana o konstrukcji plecionkowej oraz drewniany ruszt występujący we wnętrzu budynku, zbudowany z belek i dranic.

Osnowę ściany stanowiło 7-8 ułamków żerdzi o przekroju okrągłym lub kwadratowym. Ich średnice wynosiły od 5 do 7 cm, a w przypadku kołków o kwadratowym przekroju, wymiar był równy 5 x 5 cm. Te ostatnie mogły być zakończeniami zaokrąglonych żerdzi. Odległości pomiędzy nimi wynosiły od 20 do 70 cm. Większe odstępki są raczej wynikiem niezachowania się wszystkich elementów pionowych. Przypuszczamy, że średni rytm osnowy wynosił 20 – 30 cm. Ścianę zachodnią uchwycono jedynie w przyziemiu, gdyż nie zachowały się witki wiatku.

Uchwycony wewnątrz budynku ruszt obejmował całą odsłoniętą jego przestrzeń. Tworzyły go dwie belki podłużne o średnicy 8-10 cm i długości większej niż 250 cm, ułożone wzdłuż linii północ-południe, w odległości 30-50 cm od ściany zachodniej. W partii centralnej położono je na poprzecznych trzech beleczkach i dranic. Jedna z belek była raczej wtórnie użyta, gdyż jako jedyna posiadała zacios o długości 20 cm. Średnice belek podkładowych wynosiły od 10 do 20 cm, a szerokość dranic osiągała 8-9 cm. W obrębie wykopu nie odsłonięto ich wschodnich zakończeń. Kolejne belki poprzeczne, od strony północnej i południowej były wsunięte pomiędzy obie belki podłużne, a ostatnia z odkrytych od strony północnej, spoczywała na obu belkach wzdłużnych. Przestrzeń pomiędzy belkami rusztu wypełniała brązowa, luźna i sypka próchnica.

Przypuszczamy, że na takim ruszcie, wstępnie osuszano skielkowane ziarna zbóż. Były one splecione swoimi kielkami i tworzyły rodzaj darni, która nie spadała z rusztu.

Inwentarz zabytków:

Wyroby z kości i poroża: hetka (nr inw. 164a/01).

Ceramika: 84 fr. (nr inw. 163/01).

Kości: 34 fr. (nr inw. 164/01).

Obiekt 4 (budynek plecionkowy, gospodarczy). Odsłonięty częściowo w południowo-wschodniej części wykopu budynek wzniesiony w konstrukcji plecionkowej. Zachował się fragment ściany północnej o długości ponad 340 cm. Wzniesiony został na planie owalu lub wydłużonego prostokąta o zaokrąglonych narożach. Swoimi ścianami zorientowany był według stron świata, być może z lekkim odchyleniem od południowego – wschodu ku południowemu – zachodowi. Jego wymiary w obrębie wykopu przekraczały wielkość 340 x 90 cm.

Pozostałości konstrukcji stanowiła linia składająca się z 10 kołków o okrągłym przekroju i średnicach 4-5 cm. Jeden z nich miał większy wymiar wynoszący 9-10 cm. Linia ta, od strony wschodniej, tworzyła lekko wyoblony ciąg. W miejscu tym znajdował się narożnik północno – wschodni. Od strony zachodniej obserwowaliśmy prosty przebieg wbitych w podłoże żerdzi. Były one rozmieszczone w rytmie 30-40 cm. Zagęszczały się nieznacznie w rejonie narożnika, gdzie rozstaw wynosił 30 cm. Na prostym odcinku ściany, od strony zachodniej ich rozstaw zbliżał się do 40 cm. Tylko w jednym miejscu odległość pomiędzy nimi była zdwojona, obejmująca przestrzeń pomiędzy słupkiem o średnicy 9-10 cm a grubą żerdzią o średnicy 5-6 cm. Odległość pomiędzy nimi wynosiła 75 cm.

Wypełnienie ścian stanowił pojedynczy warkocz plecionki, wykonany z prętów wierzbowych. Zanikały one od strony zachodniej, co może wskazywać, że w tej warstwie teren opadał lekko w kierunku wschodnim.

Podwójny odstęp pomiędzy słupkiem a żerdzią może wskazywać na zlokalizowanie w tym miejscu wejścia do budynku, tym bardziej, że rejestrowano tutaj prosty przebieg wątku plecionki, wykluczający obecność dodatkowego, niezachowanego kołka.

We wnętrzu budynku stwierdzono obecność brunatnej, luźnej próchnicy, bez dodatkowych komponentów ilastych, w postaci obornika. Przypuszczamy, że treść warstwy tworzyły odpady pochodzenia roślinnego. Zakładamy bowiem, że w miejscu tym składano skiełkowane ziarno, aby je obsuszyć i przerwać proces wzrostu, przed zaniesieniem do suszarni. Budynek ten pełniłby funkcję wietrzni. Jest to tylko hipoteza a nasze rozumowanie oparte jest na doborze negatywnym, za którym przemawia tylko występowanie dachu, chroniącego przed opadami oraz ażurowych ścian, sprzyjających obsychaniu skiełkowanych ziaren.

Inwentarz zabytków:

Inne: 2 fr. łupin orzecha laskowego (nr inw. 641/01).

Ceramika: 124 fr. (nr inw. 134/01).

Kości: 20 fr. (nr inw. 135/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa B3):

Wyroby skórzane: fr. skóry ze śladami szycia (nr inw. 149/01).

Wyroby kamienne: gładzik kamienny (nr inw. 152/01).

Ceramika: 304 fr. (nr inw. 132/01, 141-142/01, 148/01, 150/01).

Kości: 178 fr. (nr inw. 133/01, 151/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa B3-B4):

Wyroby skórzane: 3 fr. skór ze śladami szycia, fr. buta, 1 fr. nieokreślony (nr inw. 157a /01).

Inne: 2 fr. szczątków ichtiologicznych (nr inw. 612/01).

Ceramika: 169 fr. (nr inw. 290/00, 153/01, 165 /01).

Kości: 109 fr. (nr inw. 291/00, 157 /01).

Datowanie: W wykopie III poziom B3 datowany jest na 3. ćw. XII w. (Kaźmierczyk 1993, s. 169-206). Materiały zabytkowe z warstwy nie dają jednak tak podstaw do tak dokładnego określenia jej chronologii (por. Pankiewicz, *Ceramika...*, w tym tomie), dlatego warstwę B3 datujemy ogólnie na XII w., ze wskazaniem na 2. poł. tegoż stulecia.

Poziom osadniczy B2 (ryc. 29)

Warstwa ta zalegała na poziomie 118,45–118,65 m n.p.m. Tworzyła ją brunatna mierzwa odłożona na cienkiej warstewce piasku (warstwa nr 13). Zabudowa zwarta. Mogła tworzyć niepełny ciąg produkcyjny związany z produkcją piwa. Składały się na nią trzy budynki: jeden wzniesio w konstrukcji mieszanej jarzmowo-międzyślupowej (?), jeden w plecionkowej a ostatni najpewniej w zrębowej.

Obiekt 1 (budynek jarzmowy, gospodarczy), (dz. nr: 4-6, 10-13, 17-20). Znajdował się w centralnej i zachodniej partii wykopu. Wzniesiono go na planie zbliżonym do trapezu, o wymiarach 290-360 x 640 cm. Dłuższą osią zorientowany był ze wschodu na zachód. Został wykonany z wtórnie użytych elementów drewnianych, pochodzących najpewniej z rozebranego, dużego budynku o konstrukcji jarzmowej (ryc. 30).

Zachowane pozostałości budowli to przycieś ścian: północnej, wschodniej i południowej. Przycieś północna miała długość 640 cm. Została wykonana z kanciaka o wymiarach 25 x 20 cm. Od strony zachodniej zakończona była wylamanym otworem jarzma o szerokości 11 i długości ponad 20 cm. Wschodnie zakończenie podwaliny wchodziło poza ścianę wykopu i nie można było jednoznacznie stwierdzić obecności otworu jarzmowego. Na górnej powierzchni północnej belki przyciesiowej wycięto dwa wręby o szerokości 13-15 cm. Pierwszy z nich od strony zachodniej, znajdował się w odległości 232 cm od wylamanego jarzma, a drugi – o 156 cm na wschód od pierwszego. Od strony północnej, przy wschodnim zakończeniu tego elementu wycięto, w bocznej krawędzi kanciaka, osadę o długości 25 cm i głębokości 13 cm, w której umieszczono słup o średnicy 16 cm. Wystawał on o kilka centymetrów poza jego północną krawędź. Podwalina północna została położona na trzech podkładach stabilizujących, wykonanych z niewielkich dranic o długości 50-60 cm, szerokości 15 i grubości 2-3 cm. Jedną z nich ułożono pod narożnikiem północno-zachodnim a dwie pozostałe w połowie długości przyciesi, w odległości 85 cm od siebie.

Podwalina południowa, również wykonana z wtórnie użytego elementu konstrukcyjnego, w postaci kanciaka o wysokości 20 i szerokości 25 cm, miała zachowaną długość 452 cm. Jej wschodnie zakończenie pozostawało poza zasięgiem wykopu. Zachowane zachodnie czoło belki było wylamane. Być może wcześniej znajdowało się tutaj wycięte jarzmo? Na wierzchniej części podwaliny widoczne są zaciosy o szerokości 11 i 13 cm. Wycięto je w środkowej partii przyciesi, a odległość między nimi wynosiła 151 cm. Wielkość ta korespondowała z odległością pomiędzy zaciosami w podwalinie północnej. Pozwala nam to przyjąć, że pierwotnie obie belki przyciesiowe miały podobny kształt i wymiary. Wskazuje to, na ich wtórne użycie. Podczas przebudowy uległy przekształceniu.

Obie podwaliny nie zostały ułożone względem siebie równolegle. Odległość pomiędzy nimi powiększała się od strony wschodniej ku zachodniej. Po obu stronach podwaliny południowej, w jej zachodniej partii, powbijano słupy. Dwa pierwsze od strony wewnętrznej, przy samym zachodnim zakończeniu przyciesi. Miały średnicę 15-16 cm a odległość między nimi wynosiła 22 cm. Kolejną parę słupów, o podobnej średnicy, wbito po południowej stronie podwaliny, w odległości 209 cm od jej zachodniego zakończenia. Odstęp między nimi wynosił 15 cm. Ponadto wzdłuż południowej krawędzi podwaliny wbito trzy następne żerdzie i słupki. Wydaje się, że pierwotnie pomiędzy dwoma parami słupów ułożono poziomo drewniane belki, stanowiące podstawę ściany zachodniej i jednej ze ścian wewnętrznych. O możliwości istnienia takiego rozwiązania przekonuje nas paralelne usytuowanie w podwalinie północnej wyciętych zaciosów oraz wbitego w nią pionowego słupa.

Konstrukcję nośną budynku stanowiły słupy, znajdujące się w jego narożnikach (z wyłączeniem południowo-wschodniego, pozostającego poza zasięgiem wykopu). W narożu północno-zachodnim wycięto osadę w kształcie dużej litery C, o wymiarach 32 x 14 cm, w którą wbito podobnie uformowany, na poziomie przyziemia, w przekroju słup, na którym najpewniej oparto oczep. W odległości 17 cm na wschód od niego wbito kolejny, już po północnej stronie podwaliny. Posiadał on czworokątny kształt przekroju o wymiarach 7 x 7 cm. Przymuszczalnie jego pierwotny wymiar był większy a w momencie odkrycia odsłonięto tylko jego zaostrzoną część. Pomiędzy tymi elementami można było ułożyć poziomo belki, które razem mogły składać się w szczytową ścianę zachodnią. Następny słup związany z podwaliną północną, o średnicy 19 cm, został wbity w wyciętej osadzie o długości 25 i głębokości 15 cm. Osada znajdowała się przy wschodnim zakończeniu podwaliny od

jej zewnętrznej strony. Po przeciwnej stronie przyciesi wbito drugi słup, o średnicy 15 cm. Najpewniej oba słupy połączono w górnej partii jarzmem. Przenosiły one ciężar wyższej kondygnacji lub wysokiego dachu na grunt. Na przedłużeniu pary tych słupów i prostopadle do obu podwalin, ułożono belkę o długości ponad 240 i średnicy 15 cm. Stanowiła ona podwalinę szczytowej ściany wschodniej. W belce tej, w odległości 177 cm od północnego czoła wycięto prostokątną osadę o długości 22 i głębokości 15 cm, w którą wbito słup o średnicy 11 cm. Przypuszczalnie wspierał się na nim oczep ściany wschodniej. Nie zaobserwowano bowiem innych ułamków słupów, wbitych w linię łączącej wschodnie zakończenia obu przyciesi. Domyślamy się, że w narożniku południowo-wschodnim, znajdującym się poza zasięgiem wykopu, umieszczono kolejne słupy przenoszące ciężar konstrukcji.

W budynku zaobserwowano pozostałości podziału wnętrza, w postaci wydzielonej komory w narożu północno-wschodnim. Wydzielała ona przestrzeń o wielkości 210 x 160 cm. Dłuższy wymiar przebiegał ze wschodu na zachód. Podwalinę zachodniej ścianki działowej stanowiła belka o średnicy 15 cm i długości 190 cm. Jej północne zakończenie spoczywało na podwalinie budynku. Od strony wnętrza komory belkę zabezpieczono przed przesuwaniem się przez wbicie dwóch żerdzi przy jej południowym zakończeniu. Podstawę południowej ściany komory stanowiła belka o długości 158 i średnicy 10-20 cm. Jej wschodnie zakończenie zostało wciśnięte pod podwalinę wschodniej ściany szczytowej. W odległości 45 cm na północ od niej ułożono kolejną, równoległą beleczkę, również wciśniętą pod przycieś ściany szczytowej. Jej długość wynosiła 140 a średnica 14 cm. Została ona wtórnie użyta, o czym świadczy zachowane zakończenie w postaci czopa – pióra, służącego do zamocowania w osadzie. Pół metra dalej na północ zaobserwowano ciąg trzech ułamanych słupków, stanowiących wsparcie kolejnej ścianki – tym razem plecionkowej. Skrajny słup od strony zachodniej miał trójkątny przekrój o wymiarach 20 x 17 x 10 cm. Środkowy czworokątny słup o wymiarach 8 x 8 cm, a ostatni, okrągły o średnicy 6 cm. Ponadto jeszcze dwa słupki o średnicy 8 i 10 cm wystąpiły bezpośrednio przy ścianie północnej. Przypuszczalnie wnętrze komory podzielone było trwale na dwa lub trzy mniejsze pomieszczenia, ściankami działowymi, niekoniecznie o pełnej wysokości. Najpewniej było pomieszczenie magazynowe dla wydzielonego asortymentu ziaren zbóż.

Najprawdopodobniej budynek posiadał także trwale wydzieloną część zachodnią. Świadczy o tym para słupów wbitych, po zewnętrznej stronie podwaliny południowej. Na wprost nich - w przyciesi północnej - wycięty był zacios, a mniej więcej w połowie odległości między nimi położono wyłamane jarzmo. W jego otworze wbito czworokątny słup o wymiarach przekroju 10 x 10 cm.

W wypełniku budynku znajdowała się 15-20 cm warstwa mierzwy z dużą ilością faszyny, służącej do utwardzenia podłoża.

Domyślamy się, że budynek pełnił funkcje magazynowe. Najpewniej składowano w nim ziarna zbóż, które poddawano na miejscu obróbce (kiełkowaniu, suszeniu i mieleniu) związanej z piwowarstwem. Podobne obiekty odkrywano na Ostrowie Tumskim w wykopie I-II przy ul. św. Idziego, w warstwie B (Każmierczyk, Kramarek, Lasota 1975, s. 209-215).

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z żelaza:

Przedmioty z metali kolorowych: pierścionek z oczkiem (nr inw. 117a/01).

Przedmioty z drewna: klepka drewniana (nr inw. 109/01), 2 fr. misy drewnianej (nr inw. 110/01);
2 pałki ciesielskie (nr inw. 111/01, 112/01).

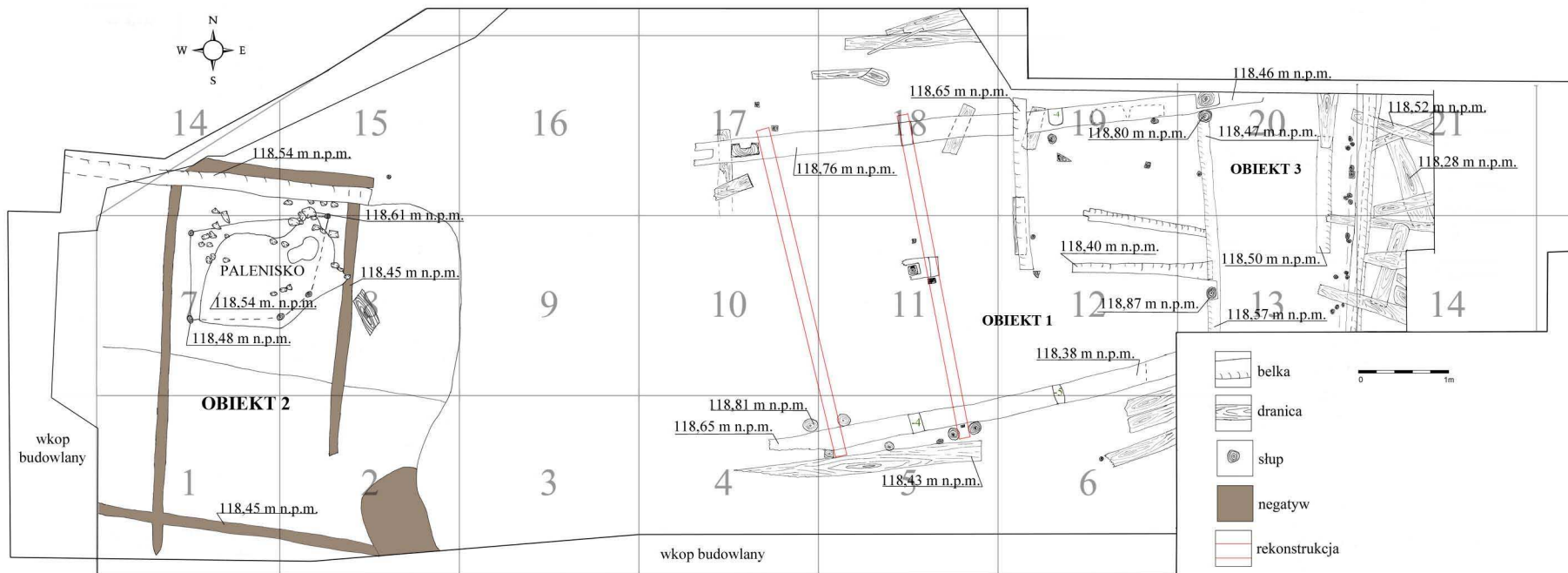
Wyroby skórzane: 3 fr. skór ze śladami szycia (nr inw. 106/01), fr. skóry ze śladami szycia,
fr. buta (nr inw. 108/01).

Ceramika: 470 fr. (nr inw. 283/00, 284/00, 78/01, 85/01, 107/01).

Kości: 78 fr. (nr inw. 79/01, 86/01).

Inwentarz zabytków przy budynku 1:

Inne: 3 rybie łuski (nr inw. 611/01).



Ryc. 29. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Plan wykopu na poziomie warstwy B2. Rys. M. Opalińska-Kwaśnica

Fig. 29. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF. Plan of the trench at the level of layer B3. Drawing by M. Opalińska-Kwaśnica



Ryc. 30. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Warstwa B2, widok obiektu nr 1 od strony zachodniej. Fot. K. Bykowski, M. Opalińska-Kwaśnica

Fig. 30. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF. Layer B3, view of feature no. 1 from the west. Photo by K. Bykowski and M. Opalińska-Kwaśnica

Obiekt 2 (budynek zrębowy (?), gospodarczy). Duży budynek, znajdujący się w zachodniej partii wykopu (działki nr 1, 2, 7, 8 oraz 14, 15), odsłonięty został częściowo. Jego obrys wyznaczało klepisko zbudowane z żółtorudej gliny, o silnie przepalanej powierzchni i wymiarach 400 x 400 cm. Zorientowany był on swoimi ścianami według stron świata. Poza polem badań pozostawała jego zachodnia i południowa część, zatem można przypuszczać, był on znacznie większy.

Pozostałości konstrukcji, jakie odnaleziono w jego obrębie to silnie przegniła belka o średnicy 20 cm, oraz płytkie kanały o szerokości 10-12 cm. Belkę o długości nie mniejszej niż 360 cm, ułożono tuż za północną granicą klepiska. Po poszerzeniu wykopu stwierdzono, że od jej zachodniej strony ułożono pod nią prostopadłą belkę o średnicy 15 cm i długości 290 cm. W belkach nie wykonano zamków ciesielskich, które by wzmacniały tą konstrukcję.

W połowie długości belki północnej, zaobserwowano prostopadły do niej, płytki kanał o szerokości 10 cm. Począwszy od belki północnej, ciągnął się on na długości 410 cm, do południowego krańca

wykopu. W odległości 360 cm od jego początku krzyżował się z kolejnym płytkim kanałem, prawie pod kątem prostym. Szerokość kanalika, biegnącego przez całą odsłoniętą partię budynku, po linii wschód – zachód, wynosiła ponad 10 cm. Od strony wschodniej kończył swój bieg w warstwie żółtej gliny. Po jej wyeksplorowaniu, stwierdzono, że zasypano ją w 40 cm przegłębieniu o owalnym planie. Był to zapewne odstojnik na wodę. Jego niewielkie rozmiary, wynoszące ponad 100 x ponad 60 cm, wskazują na niezbyt intensywny przepływ wody. Odstojnik został od strony południowej i wschodniej częściowo zniszczony, w trakcie późniejszych przekształceń osadniczych. Przy wschodnim zakończeniu belki północnej odsłonięto kolejny kanał, który kierował się na południe, w stronę odstojnika.

Czwarty kanalik znajdował się bezpośrednio po zewnętrznej stronie belki północnej. Najpewniej obudowany został ustawioną na sztorc dranicą, gdyż na przedłużeniu jego biegu, w kierunku wschodnim, zachował się niewielki kołek o średnicy 3 cm, stabilizujący jej przebieg. Ślad po takiej, całkowicie rozłożonej, dranicie stwierdzono także przy kanaliku południowym. Kanały wewnątrz obszaru wyznaczonego przez gliniane klepisko wypełniała brązowa próchnica. Natomiast kanał znajdujący się poza jej obrysem, wypełniony był szarym, przepłukanym piaskiem.

Wydaje się, że płytkie kanaliki oraz odstojnik z naroża południowo-zachodniego stanowią połączony system melioracyjny odprowadzający nadmiar wilgoci z obszaru wytyczonego przez gliniane klepisko.

Pomiędzy belką północną i kanalikami biegnącymi wzdłuż osi północ-południe, wprost na klepisku, zbudowano otwarte palenisko. Jego tworzywo stanowiły przepalone kamienie o średnicy od 10 do 20 cm; drewniane, okrągłe kołki o średnicy 6-10 cm, stanowiące oparcie dla niezachowanych dranic obudowy oraz glina, zarówno silnie przepalona jak i lekko spieczona. Rozwalisko paleniska miało wieloboczny kształt o wymiarach 170 x 130 cm. Najpewniej w tym miejscu funkcjonowało kilka palenisk, układających się jedno na drugim i stąd ich amorficzny kształt. Przypuszczamy, że każda z faz charakteryzowała się czworokątnym kształtem i wymiarami oscylującymi blisko wielkości 100 cm dla każdego z boków. Ponieważ nie zachowały się wszystkie kołki, to ich pierwotny kształt rekonstruujemy na podstawie rozrzutu przepalonych kamieni, układanych wzdłuż wewnętrznych krawędzi paleniska.

W najmłodszej fazie palenisko miało prawie kwadratowy obrys o wymiarach 90 x 90 cm, a naroża zorientowane wg stron świata. Przy ścianie południowo-wschodniej zachowały się dwa okrągłe kołki – jeden wbity w narożu południowym a drugi mniej więcej w połowie długości obudowy. Ich średnice wynosiły 6 i 8 cm. Przebieg krawędzi północno-wschodniej, w przybliżeniu wyznaczał ciąg przepalonych kamieni i być może jeden kołek, wbity w pobliżu naroża północnego. Kamienie także wykreślały, na długości 60 cm, przebieg krawędzi północno-zachodniej. Mniej więcej pośrodku tak zarysowanego paleniska, występował częściowo zachowany płat wypalanej gliny, stanowiącej jego tok, o wymiarach 40 x 25 cm. Prawdopodobnie była to dolna partia pieca słodowniczego, typu I wg Dobieśława Karsta (2003, s. 193, ryc. 3).

Starszą fazę paleniska zrekonstruowano w podobny sposób. Miało ono podobny kształt i wymiary. Zorientowane było swoimi bokami według stron świata. Bieg krawędzi zachodniej wyznaczały dwa kołki narożne o średnicy 4 i 6 cm, a północnej rozsypisko drobnych, przepalonych kamieni. Bok wschodni został zniszczony w trakcie budowy najmłodszej fazy paleniska. Być może funkcjonowały jeszcze inne konstrukcje paleniska ale nie jesteśmy ich w stanie wydzielić. Przyczyną jest słaby stopień wypalenia gliny, wynikający ze specyficznej konstrukcji pieca. Wskazuje to na niską temperaturę użytkowaną w obrębie palenisk

Nie zachowały się pozostałości fundamentu, ani ścian zewnętrznych budynku. Przypuszczamy, że jego wnętrze mogło być wkopane w grunt, tak aby klepisko oraz drewniana konstrukcja wnętrza, pozostawała na poziomie równym z otoczeniem. Ściany zewnętrzne mogły być zbudowane nieco wyżej niż wnętrze budynku. Domyślamy się, że wzniesiono je w konstrukcji zrębowej lub innej, opartej na przyciesiach – podwalinach. Mogły być one łatwo rozebrane bez pozostawiania jakichkolwiek resztek. Przypuszczamy, że śladami demontażu ścian są czytelne destrukcje północnego kanaliku w jego wschodniej części przebiegu oraz odstojnika na wodę, także we wschodniej partii.

Prawdopodobnie na glinianym klepisku rozsypywano, namoczone uprzednio w kadziach zalewnych, ziarna zbóż (jęczmień, pszenica) i skrapiano wodą aby rozpocząć ich kielkowanie. Nadmiar wody spływał kanalikami do odstojnika. Po rozpoczęciu kielkowania temperatura ziaren rosła i starano się ją obniżyć, tak aby nie doprowadzić do przegrzania ziarna. Rozgarniano je i przesypywano

w grzędach, zwanych pękawkami. Proces ten był długotrwały i wynosił około 8 dni. Po zakończeniu kielkowania ziarna przenoszono do wietrzni a następnie do suszarni, celem dalszej obróbki (Karst 2002, s. 10-11).

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z żelaza: fr. okucia żelaznego (nr inw. 69/01), dłuto (nr inw. 87/01).

Wyroby skórzane: 2 fr. skór ze śladami szycia (nr inw. 70/01), fr. skóry ze śladami szycia (nr inw. 74/01).

Wyroby kamienne: krzemień do krzesiwa (nr inw. 71/01).

Inne: 1 fr. muszli (nr inw. 72/01), fr. łupiny orzecha laskowego (nr inw. 638/01).

Ceramika: 560 fr. (nr inw. 282/00, 63/01, 67/01, 73/01, 96/01).

Kości: 161 fr. (nr inw. 64/01, 68/01, 97/01).

Obiekt 3 (budynek plecionkowy, gospodarczy). We wschodniej partii wykopu, w obrębie działek nr 13, 14, 20 i 21, odsłonięto kolejną konstrukcję, na którą składały się: zakończenia kołków stanowiących osnowę ściany plecionkowej, równoległe do niej ułożone dwie belki, jedna na drugiej oraz układ dranic, z którego część była położona prostopadłe do belek, a część ukośnie. Razem tworzyły rodzaj rusztu. Wskazuje na to korelacja dranic i belek. Dwie z nich włożono pod obie belki, dwie pomiędzy niższą a wyższą oraz jedną na górnej belce. Ponadto na zachód od tego układu, równoległe do niego, występowały belka i dranica.

Pozostałością ściany plecionkowej są ułamki grubych, nieokorowanych żerdzi o średnicy 7-8 cm oraz czworokątnych sztachet o wymiarach przekroju 6 x 8 i 4 x 5 cm. Wbijano je parami lub w układach potrójnych. Odległości pomiędzy grupami kołków wynosiły od 15 do 30 cm. Użycie solidnego materiału w postaci grubych żerdzi o tak gęstym rytmie oraz ich zdwojenie lub potrojenie, wskazuje na możliwość przenoszenia dużego ciężaru. Dlatego wykluczamy, że była to osnowa płotu. Mamy tutaj do czynienia z przebiegiem fragmentu ściany, odkrytej w obrębie wykopu na długości 250 cm. Wątek ściany stanowiły cienkie gałązki, po których zachowały się niewielkie fragmenty, zawsze o pojedynczym przebiegu. Wskazuje to, że ściana była ażurowa, gdyż wokół zdwojonych i potrojonych żerdzi trudno byłoby szczelnie opleść jej wątek. Na wschód od ściany, wewnątrz budynku, odsłonięto najpewniej zachodnią część rusztu, zbudowanego z dwóch belek. Niższa, o średnicy 12 cm było oddalona o 10-15 cm od ściany plecionkowej. Wyższa o średnicy 14 cm, była w stosunku do niższej przesunięta o 8 cm na zachód i na długości 150 cm opierała się o kołki ściany plecionkowej. Znajdujące się wewnątrz dranice miały długość nie mniejszą niż 100 cm, a szerokość od 10 do 25 cm. Były one ułożone w stosunku do siebie ukośnie, i tak poprzekładane, aby tworzyć w miarę zwarty i zablokowany układ. Pierwsza dranica od strony północnej została ułożona swoim zakończeniem pod dolną belką i spoczywała na kolejnej, której koniec z kolei wciśnięto pomiędzy dolną i górną belkę domniemanej ramy. Dranica ta spoczywała na zakończeniu następnej, której drugi koniec przykrywały kolejne dwie dranice. Pierwsza z nich, ułożona ukośnie do ramy, nie dochodziła bezpośrednio do niej. Najpewniej początkowo była wciśnięta pomiędzy obie belki. Pod dolną belkę natomiast ułożono następną dranicę. Wychodziła ona nie tylko poza obrys ramy ale także ściany plecionkowej. Na niej spoczywała dranica, prawie równoległa do ramy. Była ona podstawą dla dwóch następnych. Pierwszą zablokowano, wciskając pomiędzy belki rusztu, a drugą położono na jej wierzchu. Ta ostatnia wychodziła poza obrys ramy, jak również plecionkowej ściany.

Solidna konstrukcja nośna ściany o ażurowym wypełnieniu oraz wewnętrzna konstrukcja w postaci ramy mocującej ruszt drewniany, skłania nas do wysunięcia hipotezy, że osuszano tutaj w sposób naturalny skielkowane ziarna zbóż, ułożone na rusztach, które nazywano darami lub lasami (Karst 2002, s. 9-45).

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z drewna: prawidło szewskie (nr inw. 114/01).

Ceramika: 103 fr. (nr inw. 81/01, 113/01).

Kości: 23 fr. (nr inw. 82/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa B2):

Przedmioty z żelaza: okucie z hakiem (nr inw. 98/01), kabłąk od wiadra (nr inw. 115/01).
Przedmioty z drewna: przedmiot nieokreślony (nr inw. 105/01), ostatek zrębowy (nr inw. 117/01).
Wyroby z kości i poroża: łyżwa (nr inw. 95/01).
Wyroby skórzane: 1 fr. skóry ze śladami szycia (nr inw. 93/01).
Wyroby kamienne: fr. pierścionka z bursztynu (nr inw. 98a/01).
Inne: 5 fr. muszli (nr inw. 99/01), 2 rybie łuski (nr inw. 104/01), muszla cauri (nr inw. 115a/01), mech (nr inw. 639/01).
Ceramika: 1658 fr. (nr inw. 285-286/00, 288-290/00, 88/01, 90/01, 92/01, 94/01, 100/01, 102/01, 116/01).
Kości: 247 fr. (nr inw. 287/00, 89/01, 91/01, 101/01, 103/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa B2-B3):

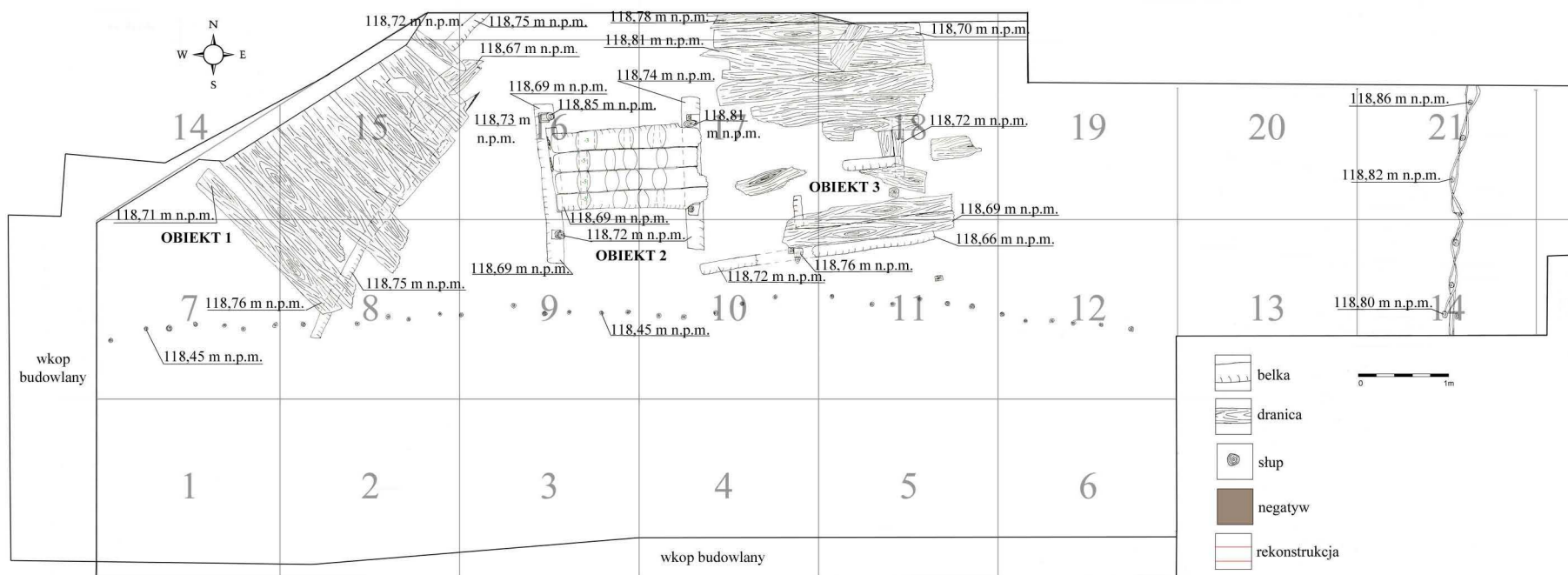
Wyroby skórzane: fr. buta, fr. rzemienia (nr inw. 121/01), 2 fr. skór ze śladami szycia, fr. buta (nr inw. 124/01).
Ceramika: 349 fr. (nr inw. 288-289/00, 118/01, 120/01, 122/01).
Kości: 18 fr. (nr inw. 119/01, 123/01).

Datowanie: W warstwie B2, w budynku 1, wystąpiły deski, z których uzyskano daty po 917 r., po 922 r., i po 936 r. (Krapiec 2008), zostały one jednak użyte wtórnie. W wykopie III warstwa B2 datowana była 4. ćw. XII w. (Kaźmierczyk 1993, s. 169-206). W przypadku materiałów z wykopu IIIIF tak precyzyjne określenie chronologii nie jest jednak możliwe. Pojedyncze zespoły z warstwy B2 datowano na pocz. XII w. (chronologię określał Karol Bykowski), pozostałe ogólnie na XII w., ale biorąc pod uwagę datowanie sąsiednich jednostek stratygraficznych skłaniamy się do datowania warstwy B2 na 2. poł. XII w.

Poziom osadniczy B1 (ryc. 31)

W części południowej tworzywo warstwy (nr 14), stanowiła sypka próchnica powstała z rozkładu szczątków organicznych, głównie drewna, natomiast w części północnej i wschodniej była to mierzwa zalegająca w postaci różnej wielkości płatów przedzielona pokładami żółtego, ostrokrawędzistego piasku kopalnego, nawiezonego na teren wyspy. Część północna wykopu była wydzielona płotem. Na ogrodzonym terenie znajdowały się dwa pomosty drewniane, a pomiędzy nimi drewniany fundament, na którym ustawiono urządzenie mechaniczne – najpewniej kierat napędzający duże żarna (?)

Obiekt 1 (pomost). W części północno-zachodniej wykopu częściowo odsłonięto drewnianą konstrukcję pomostu (ryc. 32). Wystąpił w obrębie działek nr 7, 8, 14 i 15. Opierał się on przynajmniej na jednym legarze wzdłużnym, ułożonym od strony południowo-wschodniej pomostu. Był on usytuowany wzdłuż linii przebiegającej z południowego-zachodu na północny-wschód. Na nim leżało ściśle, jedno obok drugich, dziewięć dranic. Tworzyły one płaszczyznę o długości przynajmniej 300 cm i szerokości nie mniejszej 140 cm. Podłużny legar wykonano z jednostronnie, ukośnie zaostrożonej belki o średnicy 12-15 cm. Przy jego północno-zachodnim zakończeniu, od strony zewnętrznej, wbito dranicę o wymiarach przekroju 16 x 3 cm, która zabezpieczała legar przed przesunięciem się w kierunku wschodnim. Obok legara, równoległe do jego biegu, ułożono dwie dranice, jedną nad drugą. Niższa, o wymiarach 55 x 10 x 2 cm, była częściowo przykryta większą o wymiarach 125 x 22 x 2 cm. Była ona częściowo wsunięta pod dwie ostatnie dranice pomostu. Pozostała jej część była odsłonięta, nie licząc jednej mniejszej dranicy o wymiarach ponad 70 x 12 x 1 cm, która leżała już w pewnym oddaleniu od zwartej nawierzchni pomostu. Przy jej zakończeniu od strony północno-zachodniej, w odległości 15 cm, znajdowała się równoległa belka o średnicy 15 cm, która mogła pełnić funkcję legara pomostu, już pozostającego poza granicami wykopu. Zatem pomost mógł mieć długość przekraczającą 420 cm (tyle zaobserwowano w obrębie wykopu).



Ryc. 31. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIF. Plan wykopu na poziomie warstw B1. Rys. M. Opalińska-Kwaśnica

Fig. 31. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIF. Plan of the trench at the level of layer B1. Drawing by M. Opalińska-Kwaśnica

Szerokość dranic tworzących zwartą powierzchnię pomostu, wynosiła od 22 do 40 cm, a ich grubość od 3 do 4 cm. Część z nich, leżąca w południowo-zachodniej partii pomostu, miała wyłamane zakończenia. Pozostałe były równo ścięte i ułożone w jednej linii. Świadczy to o tym, że ich czoła były zabezpieczone przed zniszczeniem. W dwóch z tych dranic, zajmujących skrajną pozycję od strony północno-wschodniej, wycięto trapezowate zaciosy o wymiarach 10-15 x 8 i 15-25 x 8 cm. Otwory znajdowały się naprzeciw siebie i najpewniej pomiędzy nimi umieszczony był słup.

Cały pomost pochylał się od strony północno-zachodniej ku południowo-wschodniej. Spadek ten wynosił 18 cm na długości 150 cm, co jednoznacznie świadczy o silnym jego obciążeniu od tej strony. Sprawiało to, że niezabezpieczone przed przesunięciem dranice nawierzchni wbijały się w ziemię, co z kolei powodowało niszczenie ich zakończeń, jakie obserwowaliśmy od strony południowo-zachodniej pomostu. Brak śladów zniszczeń czoł dranic w partii północno-wschodniej pomostu, był najpewniej spowodowany ustawieniem tutaj drewnianego fundamentu pod kierat.

Opisany pomost został zbudowany w odległości 2-4 m na zachód od podobnej konstrukcji. Przedzielała je konstrukcja ułożona z belek – obiekt nr 2.

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z żelaza: język spustu kuszy (nr inw. 45/01).

Przedmioty z drewna: łuczywo (3 fr., nr inw. 47/01), fr. pławika sieciowego (nr inw. 50/01).

Wyroby z kości i poroża: łyżwa (nr inw. 48/01).

Wyroby skórzane: 2 fr. skór ze śladami szycia, 2 rzemienie, 2 fr. butów (nr inw. 46/01).

Ceramika: 663 fr. (nr inw. 278/00, 31/01, 33/01, 49/01).

Kości: 143 fr. nr inw. 32/01, 279/00).

Obiekt 2 (fundament urządzenia mechanicznego). Odsłonięty został w północnej części wykopu, mniej więcej w połowie jego szerokości, w obrębie działek 9-10 i 16-17. Posiadał czworokątny kształt o wymiarach 170 x 170 cm. Zorientowany był swoimi bokami według stron świata (ryc. 32 i 33).

Podstawę konstrukcji stanowiły dwie połowizny belek z wyciętymi przy obu końcach otworami, w które wbito okrągłe kołki o średnicy 8-9 cm. Wystawały one ponad poziom belki na 25-30 cm. Belki ułożono równolegle do siebie w odstępnie 135 cm i w układzie północ-południe. W belce zachodniej wycięto pazę o długości 90 i głębokości 10 cm. Podobne wycięcie miała także belka wschodnia, choć jej stan zachowania był znacznie gorszy. W obie pazy wpasowano zakończenia ułożonych poprzecznie połowizn czterech belek o średnicy 20-24 cm. Były one ściśle dopasowane w stosunku do siebie i wycięć w belkach. Leżały w układzie wschód-zachód. Aby poprzeczne połowizny belek nie przesunęły się, zablokowano je, poprzez wciśnięcie pomiędzy wycięcie w belce podstawy a czoła poprzecznych połowizn, od strony zachodniej, dwóch płaskich drewnianych klinów. Takiego zabiegu nie obserwujemy od strony wschodniej. Długość połowizn poprzecznych wynosiła 160 cm.

Opisana konstrukcja charakteryzowała się dużą dbałością wykonania, a występująca strefa zniszczenia, przy krawędzi wschodniej, wynikała raczej z chęci dopasowania jej do przebiegu zachodniej krawędzi pomostu. Destrukcja mogła być wynikiem remontu, podczas wyniesienia ku górze całej konstrukcji. Spowodowane mogło być to dostosowaniem poziomu posadowienia do narastającej warstwy osadniczej.

W górnych płaszczyznach poprzecznych połowizn zaobserwowano występowanie zaciosów, w których pierwotnie umieszczono poprzeczne belki. Szerokość zaciosów wynosiła od 14 do 22 cm. Analizując ich układ możemy stwierdzić, że poprzecznie ułożone belki miały prosty przebieg tylko przy krawędziach zewnętrznych – wschodniej i zachodniej. Tutaj też zaobserwowano największe wahania szerokości zaciosów, co wskazuje na stożkowaty kształt poprzecznych belek. Środkowe zaciosy miały układ łukowaty, tak jakby ułożono tutaj zakrzywione, grube gałęzie.

Przypuszczamy, że na niezachowanych belkach, umieszczonych w zaciosach, ułożono kolejne cztery połowizny belek – tym razem płaską stroną ku górze. Przypuszczamy również, że aby się one nie przesunęły, ich zakończenia zostały nakryte poprzecznymi połowiznami belek z dopasowanymi wycięciami, obejmującymi te cztery połowizny. Domyślamy się, że w górnych połowiznach, paralelnych do opisanych jako podstawy fundamentu, znajdowały się otwory na przestrzał, przez które przechodziły kołki mocujące podstawę konstrukcji. Razem tworzyły pięciowarstwowy układ,

składający się z dwóch, zachowanych warstw (belek podstawy oraz połowizn belek leża), trzecią warstwę tworzyłyby 4 belki regulujące poziom podstawy, czwartą, połowizny belek obejmujące od góry belki regulujące, a piątą ponownie dwie belki wieńczące, na których najpewniej zbudowano pomost z dranic, stanowiący podstawę dla urządzenia mechanicznego. Kołki, które przechodziły przez podstawę fundamentu i przypuszczalnie pokrywę, były od strony wschodniej wyłamane, natomiast od strony zachodniej zachowały raczej pierwotną wysokość. Nie zaobserwowano w ich zakończeniach żadnych nacięć lub innych zabiegów, które by umożliwiły zablokowanie przesuwania się konstrukcji ku górze. Musiała być ona dociskana od góry, spoczywającym na domniemanym pomoście ciężarem.

Istotą tego urządzenia były natomiast niezachowane belecзки, ułożone pomiędzy dwoma płaszczyznami połowizn belek z zaciosami. Służyły one bowiem do poziomowania płaszczyzny pomostu. Jeżeli opadł on od strony południowej, to dobijano belki skrajne, a jak od strony północnej – to środkowe. Ponieważ te ostatnie mogły mieć łukowaty kształt, to domyślamy się, że mogły być obracane o niewielki skok, tak aby wyrównać podchylenie od strony wschodniej lub zachodniej.



Ryc. 32. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIF. Widok konstrukcji drewnianych odkrytych w warstwie B1. Fot. K. Bykowski, M. Opalińska-Kwaśnica

Fig. 32. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIF. View of the wooden structures discovered in layer B1. Photo by K. Bykowski and M. Opalińska-Kwaśnica



Ryc. 33. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Widok obiektu nr 2 (fundament pod kierat). Fot. K. Bykowski, M. Opalińska-Kwaśnica

Fig. 33. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF. View of feature no. 2 (treadmill foundation). Photo by K. Bykowski and M. Opalińska-Kwaśnica

Ciężarem, który obciążał od góry cały drewniany fundament mogła być prosta maszyna w rodzaju kieratu, wykorzystująca do napędu ruch obrotowy. Zatem w pomoście musiał być osadzony, pionowy wał. Obstawiamy przy tym, że kierat napędzał żarna, służące do mielenia zboża na mąkę lub kaszę. Dokładne wypoziomowanie podstawy czyniło pracę znacząco lżejszą i zapobiegało szybkemu i nierównemu ścieraniu się kamieni żarnowych, a w konsekwencji pogorszeniu się jakości wytwarzanych produktów. Ze zbioru pozyskanych z wykopu żaronwów, pochodzących ze znacznie starszych nawarstwień, żaden nie posiadał w górnej powierzchni bieguna otworu do osadzenia drążka (Lisowska, *Między pracą...*, w tym tomie).

Inwentarz zabytków:

Wyroby skórzane: 2 fr. skór ze śladami szycia, 3 fr. butów, 4 rzemienie (nr inw. 55/01).

Ceramika: 87 fr. (nr inw. 271/00).

Kości: 31 fr. (nr inw. 54/01).

Obiekt nr 3 (pomost drewniany). Wystąpił w połowie szerokości wykopu, w jego północnej części. Tworzyły go ściśle ułożone, jedna obok drugiej, dranice, stanowiące nawierzchnię, spoczywającą na pojedynczych podkładach, wykonanych z niewielkich deszczulek i belki. Te z kolei oparto na dźwigarach, pozostawionych z częściowo rozebranego budynku ze starszej warstwy (spichrz z warstwy B2). Ponadto zabezpieczono go przed przesuwaniem się nawierzchni poprzez wbicie kilku słupków stabilizujących. Długość pomostu w obrębie wykopu wynosiła 280 cm a szerokość nie przekraczała 240 cm (ryc. 32).

Funkcję dźwigara pełniła zachodnia część przyciesi rozebranego budynku nr 1 z warstwy B2. Był to kanciak o przekroju 30 x 20 cm, z wyciętym z wyłamanym jarzmem oraz wyciętą osadą, w której osadzono słup. Od strony południowej pomostu, ułożono kolejny dźwigar, wykonany z okrągłaka o średnicy 12 cm. W trakcie użytkowania został on zniszczony. Wyłamaniu uległa jego centralna partia, na długości 60 cm. Dlatego zdjęto jedną, lub dwie dranice nawierzchni od strony południowej, a dźwigar stał się elementem zabezpieczającym pomost przed przesunięciem w kierunku południo-

wym. W miejscu wyłamanej belki dźwigara wbito trzy kołki kotwiczące. Dwa, o przekroju czworokątnym i wymiarach 10 x 10 cm i 5 x 6 cm, oraz jeden o przekroju trójkątnym – zaokrąglonym – o wymiarach 3 x 5 x 8 cm. Zarejestrowano także trzy podkładki stabilizujące równe ułożenie nawierzchni. Położono je wzdłuż linii północ-południe. W jednym przypadku była to beleczka o średnicy 9-10 cm i długości 40 cm. Leżała ona na wysokości kołków stabilizujących, wbitych w miejscu wyłamanej belki dźwigara. Dwie następne to dranice o szerokości 16 i 10 cm oraz długości 70 i 50 cm. Ich grubość nie przekraczała 2 cm. Na ich przedłużeniu wbito kolejny, czworokątny w przekroju słup, o wymiarach 10 x 10 cm.

Wycięcia o szerokości 10 i 20 cm oraz głębokości 35 i 15 cm. Najpewniej są to wycięte obejmy, w których mogły być osadzone słupy tworzące zadaszanie, chociaż nie można wykluczyć uszkodzeń wywołanych działalnością budowlaną z wyższych warstw. Część południowo-zachodnia, i częściowo centralna, pomostu zostały prawie całkowicie zniszczone. Występują tutaj zaledwie ułamki trzech dranic, o szerokości od 25 do 30 cm. Ich długość zamykała się w granicach 60-80 cm, a grubość nie przekraczała 3 cm. Sądzymy, że była to najbardziej intensywnie użytkowana część pomostu. Dlatego obserwujemy tutaj nie tylko największy stopień destrukcji nawierzchni, ale także cały szereg czynności naprawczych, zmierzających do jej utrzymania w dobrym stanie.

Ponieważ pomost znajdował się na wschód od podstawy pod kierat (?), naturalnym wydaje się określenie jego funkcji jako miejsca, w którym składowano, ważono i najpewniej napędzano kierat obracający żarna, na których mielono ziarna zbóż lub śrutę słodową.

Inwentarz zabytków:

Wyroby skórzane: 2 ścinki skóry (nr inw. 273/00), 3 fr. skór ze śladami szycia (nr inw. 56/01).

Ceramika: 211 fr. (nr inw. 272/00, 276/00, 57/01).

Obiekt 4 (płot koszowy). W centralnej i zachodniej części wykopu znajdowały się pozostałości płotu plecionkowego „plitenia” i „płocianka”. Jego osnowę stanowiło 42 pojedynczych, nieokorowanych kołków o średnicy 4-5 cm. Wbito je wzdłuż linii wschód-zachód i przebiegały przez centralną partię wykopu w obrębie działek nr: 7, 8, 9, 10, 11 i 12. Był to rząd liczący 34 ułamki żerdzi wbijanych średnio co 30-32 cm. Linia kołków miała lekko falisty przebieg. Co wskazuje, że o zbudowaną na nich ścianę mogły być opierane jakieś obciążenie, które spowodowało jej deformację. Już poza wykopem kołki zakręcały na północ i przebiegały przez działki nr 13 i 20. Tutaj też zachował się najniższy warkocz plecionki. Jedynie przy krawędzi południowej wykopu zaobserwowano występowanie dodatkowego, zdwojonego kołka. Średnie odległości między nimi wynosiły prawie 40 cm. Taki rozstaw jest zbyt duży aby żerdzie osnowy mogły przenosić ciężar dachu i pełnej wysokości ścian i stąd nasza decyzja wykluczająca jego traktowanie jako części budynku. Wątek stanowiły pojedyncze, nieokorowane witki wierzbowe o długości około 1,5 m. Płot zbudowano aby wydzielić i zabezpieczyć teren, na którym znajdowały się dwa pomosty oraz fundament kieratu napędzającego żarna. Tego rodzaju ogrodzenia obserwowano również w warstwach sąsiedniego wykopu archeologicznego III i interpretowano jako zagrody (Kaźmierczyk 1993. s. 108).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa B1):

Przedmioty z żelaza: 1 fr. podkowy, 1 podkowiak, 1 gwóźdź (nr inw. 30/01); 1 okucie/ obręcz (nr inw. 44/01).

Wyroby ceramiczne: przęslik (nr inw. 277/00).

Wyroby skórzane: 1 fr. kaftana (?) (nr inw. 60/01).

Wyroby kamienne: krzemień do krzesiwa (nr inw. 43/01).

Przedmioty ze szkła: 2 fr. szkła (nr inw. 38/01).

Inne: sierść (nr inw. 51/01), 4 fr. szczątków ichtiologicznych (nr inw. 609/01), łuska rybia (nr inw. 610/01), 3 fr. łupin, orzecha laskowego (nr inw. 636-637/01).

Ceramika: 2424 fr. (nr inw. 270/00, 275/00, 280/00, 281/00, 29/01, 34-36/01, 39/01, 41/01, 53/01, 58/01, 61/01).

Kości: 589 fr. (nr inw. 274/00, 37/01, 40/01, 42/01, 52/01, 59/01, 62/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa B1-B2):

Wyroby skórzane: 2 fr. skór ze śladami szycia, 2 łątki, 1 rzemień (nr inw. 77/01).

Ceramika: 319 fr. (nr inw. 65/01, 75/01, 80/01, 83/01).

Kości: 112 fr. (nr inw. 66/01, 76/01, 84/01).

Datowanie: Chronologię warstwy B1 w pobliskim wykopie III określono na XII/XIII w. (Kaźmierczyk 1993, s. 205-217). W analizowanym zbiorze ceramiki nie stwierdzono jednak, progresywnych, XIII-wiecznych, cech (por. Pankiewicz, *Ceramika...*, w tym tomie). Być może chronologię warstwy B1 należałoby ograniczyć do schyłku XII w. Niestety w określeniu czasu depozycji warstwy nie była pomocna dendrochronologia. Drewno z obiektu nr 3 zostało użyte wtórnie (pochodzi z drzewa ściętego w 980 roku – Krąpiec 2008).

Poziom osadniczy A1-2 (ryc. 34).

Warstwy A1-2 zalegały na głębokości od 119,00 do 118,45 m n.p.m. Miały one miąższość od 30 do 45 cm. Treść warstwy A1-A2 stanowiła brązowa próchnica ze spalenizną, i z dużą ilością wiórów drewnianych (warstwy nr 15 i 16). W części zachodniej wykopu, w jej partii spągowej, wyodrębniono 2-3-centymetrowy poziom piasku. Powierzchnia stropu warstw była nierówna, opadała w kierunku południowym i wschodnim. Było spowodowane to naciskiem fundamentów budynków na miękką i mokrą mierzwę, która się temu poddawała.

W obrębie warstw A1-A2 odkryto relikty 3 budynków gospodarczych i pomostu. Fragmentaryczny stan zachowania nie pozwala jednoznacznie określić ich funkcji. Ponieważ jednak układ ten powtarzał się w poprzednich, starszych nawarstwieniach, przypuszczamy, że obiekty te były wykorzystywane do produkcji towarowej związanej z obróbką zbóż przeznaczonych dla piwowarstwa.

Obiekt 1 (budynek zrębowy (?), gospodarczy). W części południowo-wschodniej wykopu, w obrębie działek nr: 1-3 i 7-9, odsłonięto przyziemie budynku, wzniesionego na planie czworokątnym. Zorientowany został według stron świata. Jego zachowane wymiary w obrębie wykopu wynosiły 520 cm wzdłuż osi wschód-zachód i 320 cm po linii północ-południe. Poza zasięgiem wykopu pozostawała jego zachodnia i południowa partia. Zarys budynku z grubsza wyznaczała warstwa ubitej gliny przemieszanej z piaskiem – klepisko.

Nie zachowały się pozostałości konstrukcji ścian i fundamentu obiektu. Jedynie od strony północnej zarejestrowano negatyw belki (lub płytki rowek) o długości 270 cm i średnicy 16 cm. Przypuszczamy, że był to budynek o zrębowej konstrukcji ścian, o czym przekonuje nas brak śladów po słupach wzdłuż przebiegu obrysu budynku.

Brak pozostałości ścian nie pozwala na jednoznaczne wskazanie miejsca, gdzie znajdowało się wejście. Jedynie rozmyty zasięg klepiska od strony wschodniej pozwala na domyślną jego lokalizację w połowie długości ściany wschodniej.

Poziom użytkowy stanowiło klepisko – zbita glina przemieszana z piaskiem. Jego miąższość wynosiła od 3 do 30 cm. Położono je na warstwie mierzwy z dużą ilością wiórów drewnianych, głównie występujących wzdłuż ściany północnej i wschodniej. W części centralnej budynku, klepisko leżało na kilkucentymetrowym pokładzie spalenizny, w postaci zlasowanych węgli drzewnych. Powierzchnia klepiska była nierówna, a w przekroju tworzyły ją liczne laminy o barwie jasnej i ciemnej na przemian. Powstawały one w trakcie kolejnych wylepień. Mniej więcej w połowie szerokości budynku po linii północ - południe, zaobserwowano pozostałości wkopu o owalnym planie i średnicy około 2 m. Wypełniała go luźna mierzwa z dużą domieszką piasku.

W narożniku północno-wschodnim chaty znajdowało się czworokątne palenisko o wymiarach 110 x 110 cm, zorientowane swoimi bokami według stron świata. Zlokalizowane je w tzw. zimnym kącie. Jego zachowaną konstrukcję stanowiły wbite w ziemię ułamki czworokątnych kołków o maksymalnych wymiarach 8 x 8 cm, pomiędzy które wciśnięto pierwotnie, ustawione na sztorc dranie, stanowiące obudowę paleniska. W narożu północno-zachodnim paleniska wystąpiły trzy kołki, dwa w kącie północno-wschodnim i po jednym w narożnikach od strony południowej. Dno paleniska wyłożono drewnianymi deseczkami, które w trakcie użytkowania uległy całkowitemu zwęgleniu. Zachowała się po nich cienka warstewka węgli drzewnych o grubości około 1 cm. Na tych deseczkach wylepiono

z gliny tok paleniska. Przetwał on jedynie w centralnej części, w postaci żółtej bryły silnie wypalanej gliny o długości 7 i grubości 3 cm. Starszy poziom uległ prawie całkowitej destrukcji podczas użytkowania i dlatego został rozebrany, a na jego ruinie ułożono ponownie cienkie, drewniane dranice, tym razem prawie na całej powierzchni paleniska i ponownie wylepiono je gliną. Z tej fazy przetwał jedynie tok paleniska o średnicy 40 cm i miąższości 7 cm. Nie zachował się, tak samo jak w starszym poziomie, dookolny kołnierz gliniany. Tworzył on wgłębienie, w obrębie którego niecono ogień. Palenisko było otwarte od strony południowej. Świadczy o tym obecność w tym miejscu jamy przypaleniskowej (przy-pieczowej) o szerokości 110 cm oraz długości 70 cm i 25 cm głębokości.

Wydaje się, że mamy tutaj do czynienia z piecem do suszenia słoju – słodowniczym, typu I wg Dobiesława Karsta (2003, s. 193, ryc. 3), gdzie ogień był rozpalany w jamie przypieczowej.

Na zachód od niej wystąpiły trzy niewielkie dranice o długości od 20 do 50 cm i szerokości od 10 do 20 cm. Dwie z nich leżały jedna obok drugiej, wzdłuż osi wyznaczającej kierunek z południowo-zachodu na północny-wschód, trzecią położono pod skosem w stosunku do poprzednich, wzdłuż linii wschód-zachód. Ponieważ spoczywały bezpośrednio na klepisku, przypuszczamy że stanowiły pierwotnie rodzaj zabezpieczenia przestrzeni przypaleniskowej od strony zachodniej.

Przy zachodniej krawędzi wykopu, jeszcze w obrębie budynku, odsłonięto dwie belki, leżące jedna nad drugą. Niższa, o długości 190 i średnicy 12 cm, leżała wzdłuż linii północ-południe. Prawie prostopadle do niej, z lekkim odchyleniem od północnego-zachodu ku południowemu-wschodowi, leżała wyższa belka o długości 140 i średnicy 10 cm. Brak jest jakichkolwiek przesłanek aby wiązać je z podziałem wnętrza budynku. Obie zalegały bezpośrednio na klepisku i najpewniej pozostawiono je podczas rozbiórki budynku.

Obecność, niejednokrotnie naprawianego klepiska oraz stałego paleniska jednoznacznie wskazuje na intensywną eksploatację budynku. Ponieważ w tym samym narożu wykopu w, niższych nawarstwieniach, występowały podobne konstrukcje sądzimy, że budynek ten pełnił zblizoną funkcję, która wiązała się z produkcją piwa (por. warstwa B2 obiekt 2, warstwa B3 obiekt 2, warstwa B4 obiekt 3).

Inwentarz zabytków:

Wyroby ceramiczne: przęślik (nr inw. 22/01).

Wyroby kamienne: wapienne jajo (2 fr.- nr inw. 235/00), osełka (nr inw. 255/00).

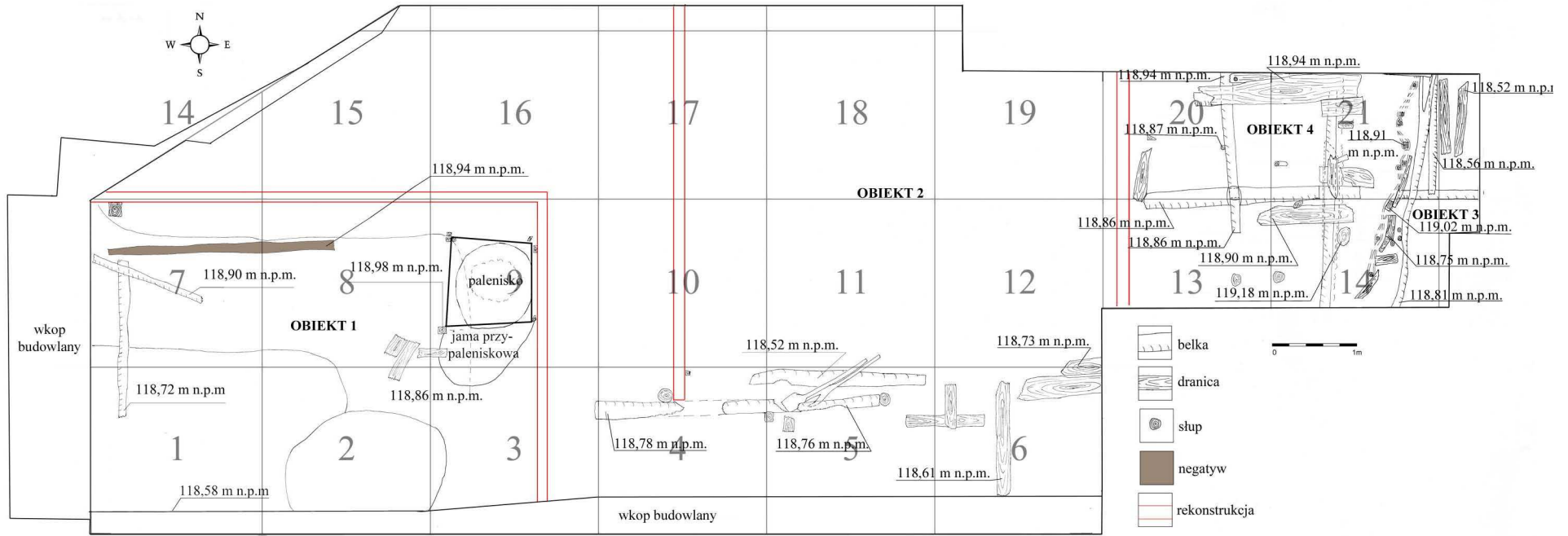
Przedmioty ze szkła: 2 fr. szkła (nr inw. 253/00).

Ceramika: 381 fr. (nr inw. 238/00, 251/00, 252/00, 254/00, 256/00, 258/00, 262/00, 20/01).

Kości: 169 fr. (nr inw. 257/00, 21/01, 23/01).

Obiekt 2 (budynek międzysłupowy (?), gospodarczy). Zachowany fragmentarycznie, znajdował się w centralnej partii wykopu, w obrębie działek o nr. 4-6, 10-13 i 17-20. W obrysie posiadał najpewniej czworokątny kształt o wymiarach 547 x ponad 480 cm. Ściany zorientowane były według stron świata. Wschodnia i zachodnia nie zachowały się, a północna znajdowała się poza granicą wykopu. Odsłonięto jedynie fragmentaryczny przebieg podwaliny ściany południowej, w zachodniej części jej biegu, oraz podkładki stabilizujące we wschodniej części jej przebiegu. Miejsce występowania opisywanego budynku zrekonstruowano głównie na podstawie piaszczystego podsypu, jaki zaobserwowano na powierzchni i w obrębie profilu północnego.

Podwalinę ściany południowej stanowiła częściowo zachowana belka o średnicy 20 cm i długości 340 cm. Jej przebieg został utrwalony poprzez wbicie trzech słupów. Jeden z nich znajdował się od strony północnej, w odległości 75 cm na wschód od zachodniego czoła belki. Wykonano go z okrągłaka o średnicy 18 cm. Przypuszczalnie wyciągnięty był ponad grunt i stanowił wzmocnienie narożnika południowo-zachodniego budynku. Drugi słup, tym razem kanciak o wymiarach 11 x 12 cm, wbito od strony południowej podwaliny, mniej więcej w połowie jej długości. Trzeci to okrągłak o średnicy 12-15 cm, umieszczony był przy zachodnim czole belki. Domyślamy się, że do tego słupa dostawiono drugą belkę, na przedłużeniu biegu pierwszej. W rejonie jej domniemanego przebiegu nie obserwowaliśmy pozostałości ułamków słupów. Leżały tam pojedyncze dranice w układzie wzdłużnym i poprzecznym do rekonstruowanego dalszego przebiegu podwaliny. Pełniły one funkcje podkładek stabilizujących fundament – podwalinę.



Ryc. 34. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIF. Plan wykopu na poziomie warstw A1-2. Rys. M. Opalińska-Kwaśnica

Fig. 34. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIF. Plan of the trench

at the level of layers A1-A2. Drawing by M. Opalińska-Kwaśnica

Na podstawie zachowanych szczątków budowlanych nie jesteśmy w stanie określić ani wielkości budynku ani konstrukcji w jakiej go wzniesiono. Zakładamy, poprzez podobieństwo do sytuowanych w starszych warstwach budowli (por. warstwa B2 obiekt 1 i warstwa B3 obiekt 1), że był to spichrz z glinianym klepiskiem, posadowionym na piaszczystym podsypie. Hipotezę tą uprawdopodobnia fakt znalezienia wewnątrz budynku drewnianych narzędzi w postaci łopaty i wideł, używanych do szufłowania ziaren zbóż, szczególnie w trakcie ich kiełkowania i produkcji słoju. Obecność pojedynczych słupów w pobliżu ściany południowej może sugerować istnienie konstrukcji międzysłupowej.

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z żelaza: skorodowany fr. metalu (nr inw. 263a/00).

Przedmioty z drewna: łopata (nr inw. 6/01), widły (4 fr. - nr inw. 5/01), przedmioty nieokreślone (nr inw. 4, 4a/01).

Ceramika: 780 fr. (nr inw. 239/00- 241/00, 244/00, 263/00, 267/00, 7/01, 9/01, 11/01).

Kości: 233 fr. (nr inw. 245/00, 8/01, 10/01).

Obiekt 3 (budynek plecionkowy, gospodarczy). We wschodniej części wykopu, tuż przy jego krawędzi, odsłonięto niewielki fragment budynku plecionkowego. W obrębie wykopu (działki nr 14 i 21) uchwycono niepełny przebieg zachodniej ściany budynku o długości 280 cm. Jej ciąg tworzyło 9 zachowanych kołków, w tym 6 o czworokątnym przekroju oraz 3 o przekroju okrągłym. Przypuszczamy, że są to zastrzone dolne partie słupków wbitych w ziemię. Dlatego nie zachowały się witki wątku. Średnie odległości pomiędzy pionowymi elementami wynosiły około 40 cm. Tak rzadki rozstaw nie pozwalał na wybudowanie szczelnej ściany, jeżeli nie była ona oblepiona gliną. Jej obecności nie zaobserwowano przy powierzchni więc były to ściany ażurowe, nie gwarantujące komfortu cieplnego. Pozwala to przyjąć niemieszkalny charakter odkrytej zabudowy.

Wewnątrz zarejestrowano układ trzech beleczek. Jedna, leżąca wzdłuż linii wschód-zachód, prostopadle do biegu ściany, miała średnicę 11 cm i długość powyżej 115 cm. Na niej położono, równoległe do biegu ściany, rozwidloną gałąź o długości powyżej 270 cm i średnicy 10 cm. Pod gałąź wsunięto kolejną beleczkę, która drugim końcem oparta była na belce poprzecznej. Jej długość była większa niż 143 cm a średnica wynosiła 10-11 cm. Obok odsłonięto dwie niewielkie dranice ułożone równoległe do siebie, ułożone po linii północ-południe. Ich długość wynosiła niewiele ponad 80 cm a szerokość 11 cm. Cały ten układ sprawia wrażenie rusztu, na którym układano materiał przeznaczony do suszenia, a cyrkulację powietrza ułatwiała ażurowa ściana.

Inwentarz zabytków:

Przedmioty z żelaza: bełt kuszy (nr inw. 250/00).

Ceramika: 136 fr. (nr inw. 249/00, 15/01).

Kości: 56 fr. (nr inw. 16/01).

Obiekt 4 (pomost). We wschodniej części wykopu odsłonięto częściowo rozebraną konstrukcję pomostu. Leżał on w obrębie działek nr: 13-14 i 20-21. Jego wymiary w obrębie wykopu wynosiły 280 x ponad 280 cm.

Podstawę konstrukcji stanowiły dźwigary, z których zachował się w obrębie wykopu tylko jeden, mniej więcej w połowie długości fragmentu odsłoniętego pomostu. Wykonano go z pnia o długości 255 cm i średnicy 22 cm. W partii górnej wykonano dwa zaciosy o szerokości 10 i 15 cm, w których ułożono legary. Odległość między nimi wynosiła 120 cm. Legary wykonano z okorowanych belek. Legar wschodni występował w całym obrębie wykopu i jego długość wynosiła ponad 270 cm, średnica wahała się około 15 cm. Od strony wschodniej legara wbito zastrzony, owalny okrągłak o wymiarach 10 x 20 cm, który zapobiegał przesuwaniu się legara w tym kierunku. Legar zachodni był krótszy – jego długość przekraczała 190 cm a średnica na całym uchwyconym przebiegu wynosiła od 10 do 15 cm. Od strony południowej, w trakcie rozbiórki pomostu, podjęto belkę, która była przedłużeniem pozostawionego *in situ* legara wschodniego. Był on zabezpieczony przed przesunięciem przez obustronne wbicie pojedynczych, czworokątnych kołeczków o wymiarach 4 x 4 cm. Rozebrany legar został najpewniej ustawiony na wbitym w ziemię słupie o owalnym prze-

kroju i wymiarach 12 x 14 cm. Odległości wewnętrzne pomiędzy legarami wynosiły od 100 do 120 cm. Wahania odległości pomiędzy nimi są zrozumiałe, ponieważ legary z reguły układano na krótkich odcinkach, jeden obok drugiego i stąd obserwowane różnice w ich rozstawie.

Fragmentarycznie zachowaną nawierzchnię pomostu stanowiły grube dranice o maksymalnej długości 200 cm. W opisywanej konstrukcji wystąpiły jedynie dwie takie dłuższyny, w północnej partii wykopu. Jedna o szerokości 10 i druga – 30 cm. Pozostałe trzy dranice zachowały się fragmentarycznie. Tak jak poprzednie ułożono je wzdłuż osi wschód-zachód, poprzecznie do biegu legarów. Przetrwały one w partii zachodniej ulicy, głównie dlatego, że wzdłuż zachodniej krawędzi ulicy zbudowano płot, który uniemożliwił rozbiórkę pełnych elementów nawierzchni. Zastanawiająca jest natomiast nadwymiarowa długość dźwigara. Możemy oczywiście przyjąć, że użyto go wtórnie i pochodził z jakiejś rozebranej starszej budowli. Ponieważ jednak wykonano w nim zaciosy do umieszczenia legarów, to nic nie stało na przeszkodzie aby skrócić dźwigar do szerokości zakładanej nawierzchni, tak aby przypadkowo nie doszło do naruszenia geometrii całej konstrukcji.

Inwentarz zabytków:

Wyroby skórzane: fr. buta (nr inw. 19/01).

Inne: fr. muszli (nr inw. 13a/01).

Ceramika: 139 fr. (nr inw. 14/01, 17/01).

Kości: 29 fr. (nr inw. 18/01).

Inwentarz zabytków poza obiektami (warstwa A1-A2):

Przedmioty z żelaza: rożek kowalski (nr inw. 8a/01).

Wyroby ceramiczne: przęślik (nr inw. 268/00).

Wyroby skórzane: fr. skóry ze śladami szycia, ścinek (nr inw. 28/01).

Przedmioty ze szkła: 1 fr. szkła witrażowego? (nr inw. 24/01).

Ceramika: 1722 fr. (nr inw. 236/00, 242/00, 243/00, 246/00, 247/00, 259- 261/00, 265-266/00, 269/00, 1-2/01, 12/01, 25/01).

Kości: 658 fr. (nr inw. 237/00, 248/00, 264/00, 3/01, 13/01, 26-27/01).

Inwentarz zabytków ze zniszczonych nawarstwień (luźne):

Wyroby z kości i poroża: 1 fr. przekłuwacza kościanego (nr inw. 304/00).

Ceramika: 653 fr. (nr inw. 303/00).

Datowanie: W warstwie A2 odkryto deskę, pochodzącą z drewna ściętego po 984 roku. jednak została ona wtórnie użyta. Chronologię ceramiki z tych poziomów określono natomiast na 1., ewentualnie 2. ćw. XIII w. Tylko pojedyncze fragmenty datowano na 2. poł. XIII w., pochodzą one jednak niepewnych, raczej młodszych kontekstów.

Podobnie, na 1. poł. XIII w., poziom warstw A1-A2 był datowany w wykopie III (Kaźmierczyk 1993, s. 217-221).

Literatura

Firszt S.

1986 *Wybrane zagadnienia z badań archeologicznych przeprowadzonych w 1986 r. przy ulicy Rosenbergów w Legnicy*, Śląskie Sprawozdania Archeologiczne, t. 29, s. 99–103.

Kara M., Krąpiec M.

2000 *Możliwości datowania metodą dendrochronologiczną oraz stan badań dendrochronologicznych wczesnośredniowiecznych grodzisk z terenu Wielkopolski, Dolnego Śląska i Małopolski*. [w:] *Ziemia polskie w X wieku i ich znaczenie w kształtowaniu się nowej mapy Europy*, red. H. Samsonowicz, Kraków, s. 303-327.

Karst D.

2002 *Technologia rzemieślniczej produkcji piwa we Wrocławiu w okresie średniowiecznym i nowożytnym na tle browarnictwa europejskiego*, [w:] *Piwo we Wrocławiu. Od średniowiecza po czasy współczesne*, red. H. Okólska, Wrocław, s. 9-45.

- Karst D.
2003 *Relikty słodowni odkrytej na dziedzińcu dawnego pałacu cystersów w Świdnicy, Śląskie* Sprawozdania Archeologiczne, t. 45, s. 189–198.
- Karst, D.
2015 *Technologia rzemieślniczej produkcji piwa we Wrocławiu*, [w:] *Piwo we Wrocławiu*, H. Okólska (red.), wyd. II, Wrocław, s. 23
- Kaźmierczyk J.
1991 *Ku początkom Wrocławia. Cz. 1. Warsztat budowlany i kultura mieszkalna Ostrowa Tumskiego od X do połowy XI wieku*, Wrocław- Warszawa.
1993 *Ku początkom Wrocławia. Cz. 2. Warsztat budowlany i kultura mieszkalna Ostrowa Tumskiego od XI do połowy XIII wieku*, Wrocław.
1995 *Ku początkom Wrocławia. Cz. 3. Gród na Ostrowie Tumskim w X-XIII wieku*, Wrocław.
- Kaźmierczyk J., Kramarek J., Lasota C.
1975 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1973 roku*, Silesia Antiqua, t. 17, s. 183-220.
1979 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1977 roku*, Silesia Antiqua, t. 21, s. 119-182.
1980 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1978 roku*, Silesia Antiqua, t. 22, s. 71-158.
- Kobyliński Z.
1988 *Struktury osadnicze na ziemiach polskich u schyłku starożytności i w początkach wczesnego średniowiecza*, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Łódź.
- Krąpiec M.
1998 *Oak dendrochronology of the Neoholocene in Poland*, Folia Quaternaria, t. 69, s. 5-134.
2008 *Wyniki analizy dendrochronologicznej drewna z badań prowadzonych Wrocławiu na Ostrowie Tumskim przy ul. św. Idziego-Kanonia*, maszynopis analiz w archiwum firmy Akme-Zdzisław Wiśniewski we Wrocławiu.
- Moszyński K.
1929 *Kultura Ludowa Słowian. Część I. Kultura materialna*, Kraków.
- Meuß W., Urban L.
1963 *Ustroje i roboty budowlane*, Warszawa.
- Norland O.
1969 *Brewing and Beer traditions In Norway*, Oslo-Bergen-Tromsø.
- Schuldt E.
1988 *Der Holzbau bei den nordwestslawischen Stämmen vom 8. bis 12. Jahrhundert*, Berlin.
- Święch J.
2012 *Chłopskie budownictwo zagrodowe Kujaw w XIX i pierwszej połowie XX wieku*, Kraków.

Przedmioty metalowe z wykopu IIIF na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu

Karol Bykowski, Aleksander Limisiewicz

Zbiór przedmiotów metalowych, pochodzących z badań wykopaliskowych, prowadzonych przy ulicy św. Idziego 4-6 na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu, jest nieliczny, obejmuje bowiem nieco ponad 100 egzemplarzy, w większości uszkodzonych. Przyczyną tej szczupłości jest łatwość, z jaką przedmioty metalowe poddają się recyklingowi, w wyniku ponownego przetopienia lub przekucia. Założenie to pozwala uznać je za celowo złożone depozyty (również przedmiotów uszkodzonych) oraz ułamki odłożone i poddane odzyskowi, a także zagubione. Powstał w ten sposób niereprezentatywny zbiór, składający się głównie z drobnych przedmiotów oraz małych fragmentów egzemplarzy większych i nielicznych, całych dużych okazów. Dlatego rozważania dotyczące frekwencji i zmienności form obarczone są dużym marginesem błędu. Było to przyczyną, dla której wydzielone kategorie przedmiotów porównywano w oparciu o publikowane tabele (Kaźmierczyk 1993, 1995), z podobnymi, pochodzącymi z sąsiedniego wykopu III-IIIID, pamiętając, że ten zbiór również składał się z drobnych zdeponowanych, porzuconych i zgubionych przedmiotów.

Konsekwencją takiego mechanizmu tworzenia się kopalnego zespołu wyrobów metalowych jest ich różnorodność. Dla czytelności wyводу podzielono je na kategorie obejmujące: narzędzia (produkcyjne, rolnicze, łowieckie – wędkarskie, noże i gwoździe), broń, rząd koński, ozdoby (ciała i stroju) oraz sprzęty domowe i surowiec ołowiany. Ich dopełnienie stanowi grupa przedmiotów o nieokreślonym przeznaczeniu.

Każdy element, tworzący kategorie, omówiono indywidualnie, zwracając szczególną uwagę na jego morfologię i proces produkcji. Cały zbiór został zilustrowany.

1. Narzędzia

W potocznym rozumieniu narzędzia to przedmioty używane podczas procesu produkcji, które oddziałują na poddawany zmianom surowiec. Są one przedłużeniem, uzupełnieniem i wzmocnieniem ręki ludzkiej. W wielu przypadkach są to maszyny proste.

1.1 Narzędzia produkcyjne (tabela 1)

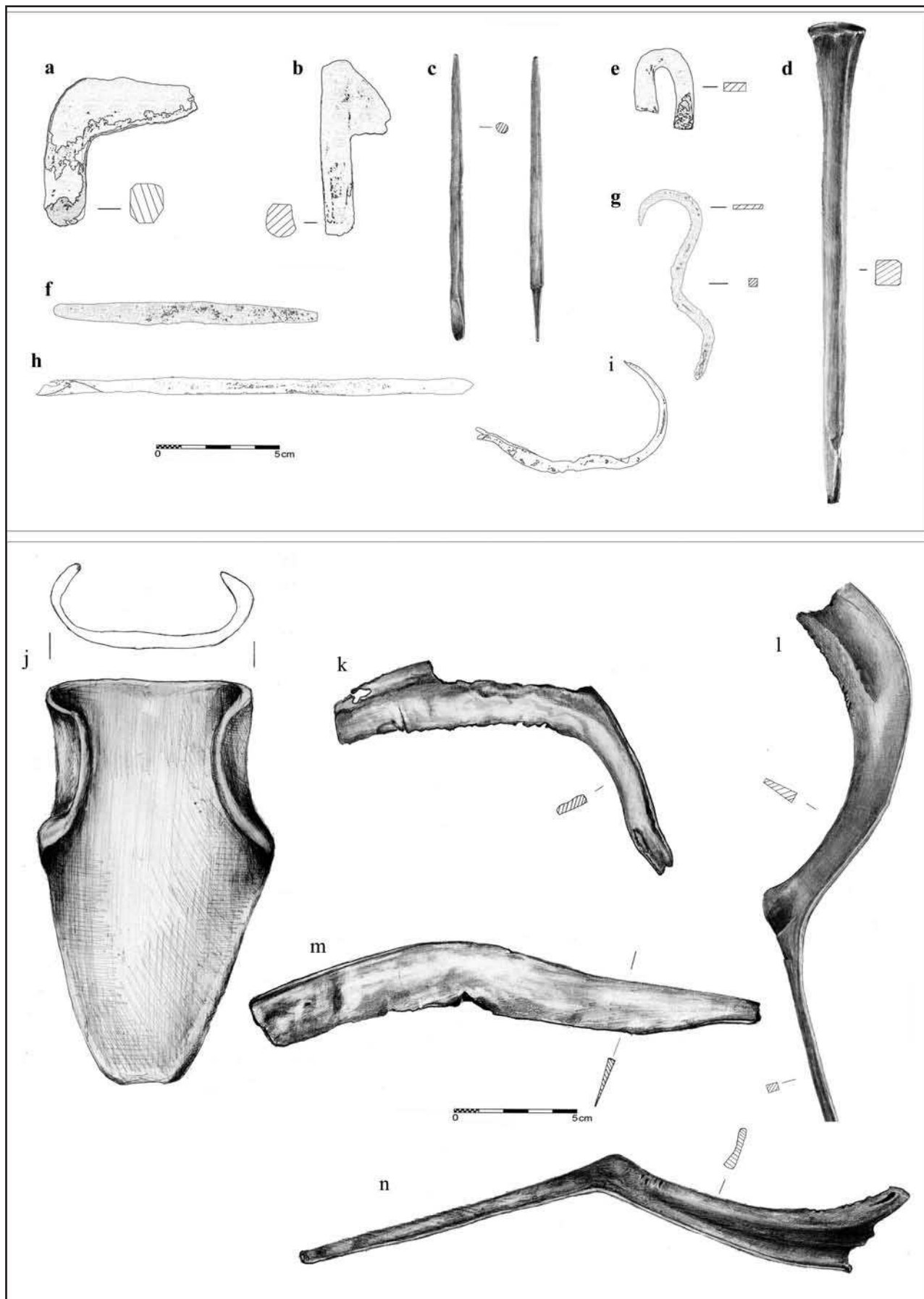
Wśród narzędzi używanych w procesie produkcji innych przedmiotów znajdują się: przebijaki (ryc. 1c, f – warstwa B2, obiekt 2 i warstwa E1, obiekt 3), szczypce (ryc. 1g – warstwa E1, obiekt 3), rożki kowalskie, znalezione w warstwach Z i A1-2 (ryc. 1a, b), skobel-kowadełko (ryc. 1e – warstwa C1, obiekt 4), przecinak (warstwa D, obiekt 1) i wiertło (warstwa Z).

Jeżeli połączymy skobel, pełniący funkcję kowadełka, z rożkami kowalskimi w jeden zespół funkcjonalny, to dostrzeżemy późniejsze pojawienie się rożków, używanych głównie do produkcji przedmiotów żelaznych o kolistym kształcie. Były one znajdowane poza zabudową mieszkalną, podobnie jak inne narzędzia, z wyjątkiem przecinaka z budynku 1 w warstwie D. Uwagę zwraca występowanie ich przede wszystkim w obrębie utwardzonej dranicami nawierzchni (warstwa C1, obiekt 4 i warstwa E1, obiekt 3), które określimy jako pomosty lub chodniki drewniane. Do podobnych wniosków dochodziliśmy omawiając okucia bednarskie, wskazując na możliwość istnienia takiego warsztatu w obrębie powierzchni utwardzonej faszyngą (warstwa C2, obiekt 5).

Tabela 1. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIF. Narzędzia produkcyjne
 Table 1. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIF. Production tools

Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Ryc.
IIIF/Z	-	rożek kowalski, nr inw. 182a/00	Zachowany w całości, choć silnie skorodowany. Wykonany z grubego pręta o sześciokątnym przekroju i długości każdego z boków 0,8-0,9 cm. Pręt na wysokości 4 cm zgięto pod kątem prostym i uformowano w trójkątny róg o długości 5,5 cm. Jego grubość przekraczała nieznacznie 1 cm. Dolna i górna krawędź rogu była płaska i zgrubiała. Nosi ślady uderzeń. Obecnie rożki kowalskie osadza się w specjalnych otworach, znajdujących się w kowadle. W średniowieczu umieszczano je najpewniej w otworach wyciętych (wypalonych) w pniu kowalskim. Zaobserwowano je na przykładzie pnia z placu Nowy Targ we Wrocławiu (Kaźmierczyk 1970, s. 90). Z wykopu pochodził również podobny rożek kowalski, uznany za prefabrykat i nazwany sztabką hakową. Autor podkreślał wysoki kunszt jego wykonania (Kaźmierczyk 1970, s. 98, ryc. 25 d). Rożki kowalskie używane są do kształtowania przede wszystkim obręczy bednarskich, w tym przypadku szerokich i płaskich.	1a
IIIF/Z	-	świder (wiertło kręte), nr inw. 184a/00	Zachowany fragmentarycznie, z ułamanymi zakończeniami, części skrawającej i przeciwległej – chwytu. Wykonany z żelaznego pręta o długości powyżej 17 cm. W przekroju miał zmienną geometrię o średniej szerokości około 1,5 cm. W górnej partii narzędzia, nazywanej chwytem, przekrój pręta był kwadratowy o długości boków 0,5 cm. Obserwujemy go na długości 6,7 cm, część środkowa – szyjka, jest w przekroju okrągła o średnicy 0,5 cm. Jej długość nie przekracza 4,5 cm. Zachowana długość rdzenia była nieco większa – ponad 4,8 cm. Na tej długości rowek wiórowy wykonywał jeden obrót. Żądło i pióro są ułamane. Zły stan zachowania narzędzia nie pozwala na odtworzenie sposobu jego wykonania. Wydaje się, że powstał z połączenia dwóch prętów o różnym stopniu twardości. Rdzeń świdra rozklepano i po rozgrzaniu obracano wokół własnej osi, co pozwoliło uformować tzw. pomocniczą krawędź skrawającą (łysinę) o szerokości 0,1-0,2 cm. Rdzeń i okrągła w przekroju szyjka wskazują na jaką głębokość można było wiercić otwory. W naszym przypadku przekraczała ona 9 cm. Chwył wiertła o kwadratowym przekroju, pozwalał na zamontowanie poprzecznej rękojeści, w której wiertło się nie ślizgało.	1h
IIIF/ A1-2	dz. 5, 6	rożek kowalski, nr inw. 8a/01	Zachowany w całości, w dość dobrym stanie. Wykonany z grubego pręta żelaznego o przekroju zbliżonym do owalu, o prosto uformowanych płaszczyznach bocznych i wymiarach 1 x 1,3 cm. Jego pierwotna długość wynosiła około 11 cm. Na wysokości 7 cm, został zgięty pod kątem ostrym ku dołowi. Jego kształt przypomina odwróconą cyfrę 1. Górna płaszczyzna pręta oraz zagiętego rogu nosi widoczne ślady sklepywania. Krawędzie są zgrubiałe i wystają poza boczne płaszczyzny. Płasko-półokrągły przekrój pręta ułatwiał trwałe umocowanie rożka kowalskiego w pniu i zabezpieczał przed obracaniem się. Strome osadzenie rogu ułatwiała wykonywanie obręczy stożkowatych naczyń klepkowych. Robiono je z półokrągłych w przekroju prętów, których prosta płaszczyzna wewnętrzna, była ustawiona pod kątem 30-40°, w stosunku pionu. Podobne rożki kowalskie pochodzą z lewo-brzeżnego Wrocławia (Kaźmierczyk 1970, s. 98, ryc. 25 b, c).	1b

Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Ryc.
IIIF/B2	ob. 2, dz. 2	przebijak, nr inw. 87/01	Zachowany w całości, wykonany z okrągłego pręta żelaznego o długości 11,3 cm i maksymalnej średnicy 0,5 cm. Obustronnie zwężał się ku swoim końcom. Rdzeń, w przekroju okrągły, aż po koronkę o średnicy 0,2 cm. Widoczne na niej ślady używania, w postaci niewielkiej, dookolnej kryzy. Z drugiej strony trzon, początkowo czworokątny, na długości 3-4 cm sklepany obustronnie, aż do zupełnego wyklinowania. W tej części brak śladów użycia. Najpewniej służył do osadzenia w rękojeści.	1c
IIIF/C1	ob. 4, dz. 10, 11, 12	skobel, nr inw. 377/01	Zachowany częściowo, odłamaniu uległy zakończenia obu ramion. Ich końce były obustronnie skute. Wykonany ze sztabki żelaznej o długości 7 cm. W przekroju prostokątny o wymiarach 0,5 x 0,7 cm. Odległość między zagiętymi ramionami wynosi 0,6 cm. Na powierzchni skobla widoczne są liczne ślady spękań i napraw metodą zgrzewania. Górna płaszczyzna płaska, a krawędzie lekko zgrubiałe. Przypuszczalnie skobel wbito w drewnianą podstawę (pień kowalski?). Wtedy górna płaszczyzna używana była jako podstawa przy kształtowaniu przez kowala drobnych przedmiotów, lub jako kowadełko złotnicze (Kaźmierczyk 1970, s. 131).	1e
IIIF/D	ob. 1, dz. 17, 18, 19	przecinak, nr inw. 511/01	Zachowany prawie w całości, z ukruszonym ostrzem. Wykonany ze sztabki żelaznej o długości 19,3 cm i kwadratowym przekroju o długości boków 1 cm. Zwężał się obustronnie w kierunku ułamanego ostrza o przekroju prostokątnym i wymiarach 0,3 x 1,3 cm. Domyślamy się, że ułamał się w miejscu połączenia z mocno nawęglonym ostrzem. Z drugiej strony rozszerzał się, przybierając kształt odwróconego stożka. Górna płaszczyzna ukształtowana łukowato o wymiarach 2 x 2,3 cm. Krawędź zgrubiała z dookólną kryzą (tzw. krowi ogon). Narzędzie przeznaczone do wykonywania grubych robót, w metalu lub kamieniu.	1d
IIIF/E1	ob. 3	szczypsc, nr inw. 527/01	Zachowane fragmentarycznie, złamaniu uległo jedno ramię i zakończenie drugiego. Częściowo zachowała się łącząca je sprężyna. Zrobiono je z żelaznego pręta o kwadratowym przekroju i wymiarach 0,3 x 0,3 cm. Pośrodku długości pręt silnie rozklepano w sztabkę o szerokości 1,1 cm i grubości 0,15 cm oraz na długości ponad 6 cm. Następnie zgięto ją w tym miejscu półkole, tworząc sprężynę. Pręt ramienia zgięto sinusoidalnie, tak aby łatwo je było umieścić pomiędzy kciukiem i palcem wskazującym. Podobnie skonstruowane szczypsc odkryto na Starym Mieście we Wrocławiu i zaliczono do typu 1. (Kaźmierczyk 1970, s. 133-134). Uznano je za narzędzie do precyzyjnych prac, najpewniej złotniczych.	1g
IIIF/E1	ob. 3	szczypsc, nr inw. 527/01	Zachowane połowicznie i podobne do wyżej opisanych. Przetrawało zniekształcone jedno ramię, o długości ponad 10 cm, z ukruszonym końcem. Z drugiej strony złamane u podstawy sprężyny. Nie możemy wykluczyć, że pierwotnie stanowiły jedną całość.	1i
IIIF/E1	ob. 3	przebijak, nr inw. 527/01	Zachowany w całości. Wykonany z grubego pręta żelaznego o czworokątnym przekroju i wymiarach 0,6 x 0,7 cm oraz długości 10,5 cm. Rdzeń zwężał się z każdej strony, aż po czubek o kwadratowym przekroju i wymiarach 0,3 x 0,3 cm. Był on dość mocno zaokrąglony i nosił ślady reperacji. Z drugiej strony trzpień, również pocieniony – bez śladów używania. Przypuszczamy, że był osadzony w rękojeści.	1f



Ryc. 1. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Narzędzia produkcyjne (a-h) i rolnicze (i-m); a-b – rożki kowalskie; c – przebijak; d – przecinak; e – skobel kowalski; f – przebijak; g – szczypce; h – świder; i – szczypce; j – radlica; k – półkosek; m – koser; l i n – sierpy. Rys. A. Limisiewicz (a, b, e-i) i A. Surwiłło (c, d, j-n)

Fig. 1. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF. Production tools (a-h) and farming tools (i-m); a, b – bickerns; c – piercer; d – chisel; e – staple; f – piercer; g – tongs; h – gimlet; i – tongs; j – coulter; k – scythe blade; m – pruning knife; l, n – sickles. Drawing by A. Limisiewicz (a, b, e-i) and A. Surwiłło (c, d, j-n)

Pozostałe narzędzia: przebijak (warstwa B2, obiekt 2), przecinak (warstwa D, obiekt 1) oraz wiertło (warstwa Z), mają uniwersalne zastosowanie, głównie przy produkcji przedmiotów z surowców organicznych (drewno, skóra, kość i poroże) jak i nieorganicznych (kamień i metale) a ich ograniczone występowanie nie pozwala na formułowanie dalej idących uogólnień.

1.2 Narzędzia rolnicze (tabela 2)

Zestaw narzędzi rolniczych z wykopu IIIIF tworzą: masywna radlica (ryc. 1j), dwa okrągłe sierpy ząbkowane (ryc. 1l, n), półkosek (ryc. 1k) oraz koser (ryc. 1m).

Radlicę pozyskano z sondażu (filar 3), jej wymiary korespondują z wielkością odsłoniętych redlin. Została co prawda znaleziona powyżej warstwy H, sądzimy jednak, że orkę wykonywano podobnie obutym radłem.

Tabela 2. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Narzędzia rolnicze.

Table 2. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF. Farming tools.

Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Ryc.
filar 3	-	radlica, nr inw. 165/00	Zachowana całkowicie ze śladami używania, szczególnie startym i zatępionym, zakończeniem – dziobem. Wykonana z dużej sztabki żelaza o grubości 0,3-0,4 cm i trójkątnym kształcie o wymiarach 13 x 17 cm. Krawędzie boczne zgrubiałe i podniesione ku górze od strony wewnętrznej. Powstały podczas zatępienia przez uderzenie młotkiem, miały wzmocnić krawędź przed wygięciem w trakcie pracy. Obie krawędzie boczne przy podstawie zagięto do środka na długości 7 cm, tworząc tzw. skrzydełka, obejmujące płożę radła. Jej grubość była większa niż 3 cm. Starcie i zatępienie dziobu radlicy uniemożliwiało prowadzenie orki. Wskazuje to, że radło raczej nie było wyposażone w krój, przecinający ziemię i chroniący przed uszkodzeniem dziób radlicy.	1j
IIIIF/C1	dz. 12	półkosek, nr inw. 362a/01	Zachowany częściowo, ułamaniu uległy zakończenia ostrza (klinga) oraz trzpienia. Wykonany z żelaznej sztabki o szerokości 1,4 i grubości 0,4 cm. Jej długość znacznie przekraczała 20 cm. Sztabkę wygięto łukowato, pod kątem zbliżonym do 90°. Dłuższe ramię uformowano w ostrze a krótsze w trzpień, na którym wymodelowano żeberko o długości 3 cm. Jego krawędzie boczne są mocno skute. Widoczne są na nich poprzeczne ślady uderzeń rąbem młotka. U podstawy trzpienia, na długości 2 cm, brzeg był zgrubiały i podniesiony. Pomiędzy krawędziami wycięto okrągły otwór, o średnicy 0,3 cm do osadzenia nitu. W miejscu tym trzpień ułamał się. Ostrze o szerokości 2-2,5 cm i długości przekraczającej znacznie 10 cm, posiadało pośrodku żeberko wzmacniające. Grzbiet klingi półkoska był mocno pocieniony i cieńszy niż reszta ostrza, które miało soczewkowaty przekrój. Krawędź tnąca najpewniej była ząbkowana, o czym świadczy obecność licznych, drobnych wrębow wyciętych w ostrzu przy połączeniu z trzpieniem. Półkoski, używane głównie do sianokosów, różnią się od sierpów głównie dłuższym ostrzem oraz trzpieniem zagiętym pod kątem prostym (Janowski, Kurasiński 2012, s. 79).	1k

Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Ryc.
IIIF/C1	dz. 12	sierp kolisty okrągły, nr inw. 363a/01	Zachowany częściowo, z ułamanym mniej więcej w połowie długości ostrzem. Wykonany z czworokątnej sztabki o wymiarach przekroju 0,4 x 0,6 cm. Wygięto ją pod kątem rozwartym, wynoszącym około 120°. Krótsze ramię, o prostym przebiegu uformowano w trzpień do osadzenia w rękojeści. Był dość długi – 10 cm, pewnie dlatego nie widać śladów wzmocnienia ani wyciętych otworów na nity. Półkoliste ramię przekuto w ostrze o grubości grzbietu 0,4 cm przy nasadzie trzonu do 0,2-0,3 cm w dalszym biegu. Szerokość klingi wynosiła od 2,5 do 3 cm. Wygięta była łukowato, przybierając postać półkola lub zwartego owalu. Krawędź tnąca, przy zakończeniu łuku była ząbkowana. Przecinakiem nacięto liczne wręby a odległość między nimi wynosiła około 0,1 cm. Zwraca uwagę pocienienie grubości ostrza pomiędzy krawędzią tnącą a grzbietem. Sierpy używano głównie do sprzętu zbóż, a ząbkowana krawędź ułatwiała przecinanie zdrewniałych łodyg.	1l
IIIF/C3	dz. 2, 3	koser, nr inw. 450/01	Zachowany częściowo, złamaniu uległ trzpień oraz zakończone sierpowato ostrze. Wykonany z dwóch sztabek żelaznych o prostokątnym przekroju i wymiarach 0,3 x 0,5 cm oraz o łącznej długości przekraczającej 20 cm. Jeden z końców uformowano w jednostronnie wyodrębniony trzpień, o zachowanej długości 2,5 cm. Resztę sztabki rozkuto, kształtując głownie o łukowatym przebiegu. Jej zachowana długość wynosi 17,5 cm. Grzbiet o szerokości 0,2, a w miejscu łączenia sztabek na zakładkę – 0,3 cm. Krawędź tnąca nieząbkowana. Długi nóż, nazywany także sierpakiem, używany był w ogrodnictwie i jak przypuszczamy do cięcia wikliny, wykorzystywanej w budownictwie plecionkowym.	1m
IIIF/D	bud. 2, dz. 7, 8, 15	sierp, 496a/01	Zachowany fragmentarycznie, złamaniu uległa partia środkowa i końcowa klingi. Wykonany z żelaznej sztabki o prostokątnym przekroju i wymiarach 0,3 x 1,7 cm i długości przekraczającej 25 cm. Jeden z końców ukształtowano w długi, lekko zwężający się trzpień o grubości 0,3 cm, szerokości 0,4-1,2 cm i długości 13 cm. Nie posiada zgrubiałych krawędzi ani wyciętych otworów. Osadzono na nim rękojeść wykonaną z materiału organicznego. Ostrze odgięte od trzonu o 120°, uformowane łukowato. Grzbiet lekko zgrubiał, ze śladami uderzeń rąbem młotka. Krawędź tnąca przy trzpieniu zaokrąglona, rozszerzająca się. W miejscu zakończenia biegu łuku, zaostzona i ząbkowana. Pomiędzy nią a grzbietem ostrza wykuto płytki rowek o szerokości 0,7 cm – strudzinę (zbrocze). Sierp używany głównie do ścinania kłosów zbóż.	1n

Narzędzia rolnicze są często znajdowane poza obrębem budynków. W większości przypadków są to narzędzia uszkodzone, trudno sobie wyobrazić aby je porzucono, przynajmniej ze względu na wartość złomu. Tym bardziej, że połamane sierpy znajdujemy także w obrębie budynków. Wydaje się, że jest to manifestacja zachowań o charakterze symbolicznym – apotropeicznym. Naostrzone sierpy lub kosy zawieszano w wieczór świętojański na drzwiach obór aby chronić zwierzęta przed wiedźmami (Moszyński 1934, s. 310).

Narzędzia znące pochodzą z warstw C1 (sierp i półkosek), C3 (koser) oraz D (sierp). Koreluje to z występowaniem narzędzi tnących w wykopie III-IIID, grupują się one generalnie w warstwach C i warstwie D, z wyłączeniem warstwy C2. Spotykamy je jeszcze w warstwach E i F oraz B, ale są to już pojedyncze egzemplarze. Tendencja ta jest zrozumiała dla obszaru Ostrowa Tumskiego, objętego wykopem IIIF, gdzie budynki mieszkalne występują pomiędzy nawarstwieniami od E1 do C1, trudno jednak przenieść ten model na obszar leżący na północ i zachód od niego (wykop III-IIID). Tutaj bowiem w poziomach starszych, jak i młodszych, rejestrowano budynki mieszkalne i rozrzut

żelaznych narzędzi rolniczych powinien być wyrównany. Możemy jedynie domyślać się, że wpływ na frekwencję był uzależniony od modelu gospodarczego, który w badanym odcinku czasu musiał ulegać zmianom.

1.3 Narzędzia łowieckie - haczyki na ryby (tabela 3)

Wszystkie haczyki wykonano z żelaza, jeden z nich w całości został ocynowany, a inny powleczone był miedzią. Do ich produkcji używano żelaznych prętów o kwadratowym przekroju oraz drutów o przekroju okrągłym. Te pierwsze mające silnie zarysowany grot, wyposażony w zadziór, były przeznaczone do połowu dużych ryb drapieżnych. W jednym przypadku zachowało się oczko, w drugim jest ono ułamane.

Haczyki z drutu, o okrągłym przekroju mają delikatny pokrój. W dwóch przypadkach są tordowane, jeden z nich ocynowany. Haczyk o prostym trzonku, nietordowany powleczone został miedzią. Wszystkie trzy haczyki mają łagodny przebieg łuku kolankowego a groty nie posiadają zadziorów. W dwóch przypadkach zachowane było oczko, służące do zawiązania linki. Staranne wykonanie haczyków nawiązuje do zakończeń kabłączków skroniowych. Przeznaczone były do połowu ryb „spokojnego żeru” – białych.

Haczyki do połowu ryb wystąpiły w warstwach C (C1 i C3), datowanych na 3. ćwierć XI w. oraz warstwach E1 i E2 z 1. ćwierci XI w. Podobnie usytuowaną koncentrację obserwowano w wykopach III-IIIID (Kaźmierczyk 1991, 1993). W obu tych wykopach, znajdowano je głównie poza zabudową, co wskazuje, że do połowu ryb sprzęt przygotowywano na zewnątrz budynku, i tam zapewne oprawiano ryby. Najpewniej przyczyną wyjścia z budynku było używanie wędek, które zaczepiałyby się o powałę. Zakładamy, że były to wędziska wykonane z prostych gałęzi leszczyny lub wierzby, na końcu których zaczepiano linkę. Noszą one nazwę batów. W jednym przypadku haczyk został znaleziony w budynku nr 3, z warstwy C1.

Przypuszczamy, że pomiędzy odłożeniem się nawarstwień E2 do C1, istniały dogodne warunki do połowu ryb, wynikające najpewniej z wysokich stanów wód. Staranność z jaką wykonywano żelazne haczyki, kontrastując z prostotą okazów drewnianych (Moszyński 1929, s. 70), przekonuje nas o tym, że połów ryb przekształcił się w dość powszechne hobby. Do podobnych ustaleń, dotyczących wyższych stanów wód, doszliśmy, analizując występowanie nawierzchni plecionkowych w wykopach III, IIIID i IIIIF, które dostrzegamy w warstwach od B4 do D (Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*, w tym tomie).

1.4 Noże (tabela 4)

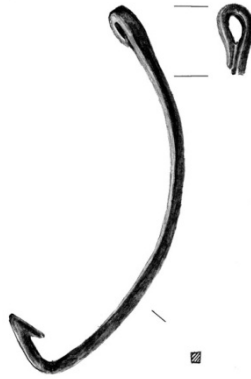

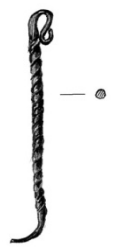
Zbiór noży¹, zaliczanych zwykle do kategorii narzędzi², pochodzących z wykopu IIIIF, przy ulicy św. Idziego 4-6 na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu, liczy 26 sztuk. Są to okazy całe oraz ich ułamki (tab. 4, ryc. 2). Nie jest to zbyt liczna kolekcja, aby na jej podstawie opracować typologię wrocławskich noży. Dlatego zostały sklasyfikowane w oparciu o schemat opracowany przez Ryszarda Rogosza (1983, s. 264-265) i rozwinięty przez Jacka Wrzesińskiego (2000, s. 99-100). W naszym zbiorze nie występują wszystkie typy wydzielone przez przywołanych autorów.

¹ Nazwa nóż jest terminem ogólnosłowiańskim wywodzącym się z języka starocerkiewnosłowiańskiego - nožь, oznaczającego nóż czy miecz. W języku prasłowiańskim *nožь wywodzący się od *nъzti, znaczyło: kłuć, przebijać czy wbijać w coś. Najpewniej wywodzi się z praindoeuropejskiego *negh – przecinać, kłuć (Boryś 2005, s. 367-368). Źródłosłów nie wymagający komentarza. Podobnie ujmuje to Jacek Wrzesiński (2000, s. 120).

² Przedmiot ten niesie ze sobą niebagatelne znaczenie. Jest znakiem, stanowiącym podstawę nowej symboliki funeralnej w czasach recepcji chrześcijaństwa w barbarzyńskiej Europie (Barthes 1970, s. 271; por. Limisiewicz w druku).

Tabela 3. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIF. Narzędzia do połowu ryb – haczyki

Table 3. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIF. Fishing tools – hooks

Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Skala 1:2
IIIF/C	-	haczyk na ryby, nr inw. 479/01	Zachowany w całości. Wykonany z żelaznego pręta o kwadratowym przekroju 0,2 x 0,2 cm oraz długości 15 cm. Jeden z końców lekko rozklepano i zawinięto w uszko o długości 1,5 cm, z owalnym prześwitem w wymiarach 0,4 x 0,8 cm, tworząc oczko haczyka. Pręt na długości 1,5 cm ma prosty przebieg (współcześnie określane jako trzonek), a następnie był łukowato wygięty na długości 8,5 cm (łuk kolankowy), by wygiąć go do góry pod kątem prostym, tworząc grot o długości 1,8 cm. Jest on zaopatrzony w jednostronny zadziór o długości 0,9 cm. Na tak dużym haczyku zawieszano przynętę. Obciążenie powodowało, że grot z zadziorem i uszko tworzyły pionową linię prostą a trzon stawał się dla ryby niewidoczny. Używany do połowu do dużych ryb drapieżnych.	
IIIF/C1	3, dz. 15	haczyk na ryby, nr inw. 364/01	Zachowany w całości. Wykonany z żelaznego drutu o średnicy 0,25 cm i długości 5,0 cm. Z jednego końca haczyk jest rozklepany w ciekłą blaszkę i zawinięty w oczko. Jego prześwit wynosi 0,25 cm, tyle co średnica drutu. Prosty trzonek o długości 2,1 cm, po rozgrzaniu drutu, został co najmniej 5-cio krotnie okręcony wokół własnej osi. Tordowanie zwiększało wytrzymałość haczyka. Następnie drut zagięto ku górze pod kątem 135°. Długość grota wynosi 1,4 cm. Nie został zaopatrzony w zadziór. Najpewniej koniec druta wleczono na gorąco, aż do jego zerwania. Koniec grota zachował ostre zakończenie. Cały haczyk powleczono cyną. W wodzie odbijał refleksy światła, wabiąc ryby. Haczyki bez zadziorów używane są do łowienia ryb spokojnego żeru, tzw. „ryby białe” (karp, sandacz, lin itp.). Ich zaletą jest łatwość „zacięcia”, wadą – możliwość wyciępienia się ryby.	
IIIF/C3	dz. 1, 2	haczyk na ryby, nr inw. 442/01	Zachowany prawie w całości. Ułamaniu uległ grot haczyka. Wykonany z żelaznego drutu o średnicy 0,2 cm i długości 7 cm. Po rozgrzaniu obracano go wokół własnej osi około 20-tu razy. Jedno zakończenie wleczono, aż do urwania drutu, uzyskując ostry koniec. Wygięto go w łuk kolankowy w kształcie litery U. Cienki grot najpewniej nie miał zadziora. Drugi koniec haczyka rozklepano w ciekłą blaszkę, o szerokości 0,3 cm i podwójnie, esowato zawinięto w oczko. Do złudzenia przypomina esowate uszka kabłączków skroniowych. Co więcej, na górnej płaszczyźnie zagięcia widoczne są dwa równoległe żłobki, identyczne jak w przypadku uszek kabłączków typu IIIc wg Musianowicz (1948/1949). Haczyk najpewniej był używany do połowu dużych (ciężkich) ryb spokojnego żeru.	



Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Skala 1:2
IIIIF/E1	dz. 1, 2	haczyk na ryby, nr inw. 542/01	Uszkodzony, ułamany czubek grotu z zadziorem oraz całe oczko. Wykonany z żelaznego pręta o kwadratowym przekroju i wymiarach 0,2 x 0,2 cm oraz długości 10 cm. Jego oba końce rozklepano. Jeden uformowano w grot z zadziorem, a drugi w łopatkę. Długość trzonu wynosi 4 cm, łuku kolankowego – 3,5 cm, grotu z zadziorem – 1,5 cm. Odległość pomiędzy trzonem a grotem, tzw. gardziel – 3 cm. Na haczyku zawieszano dużą przynętę dla ryby drapieżnej. Jego obciążenie wychylało do tyłu trzon i haczyk stawał się gorzej widoczny dla ryby.	
IIIIF/E2	dz. 7, 8	haczyk na ryby, nr inw. 571/01	Uszkodzony, odłamane oczko do zawieszenia na linie. Wykonany z drutu żelaznego, powleczonego miedzią. Jego średnica wynosi 0,1 cm, a zachowana długość – 3 cm. Ostry grot, bez zadziora, powstał przez wleczenie drutu. Wygięto go mocno ku górze, tak że powstała wąska gardziel o szerokości 0,6 cm. Zachowana długość trzonka wynosi 1 cm. Przeznaczony do połowu ryb średniej wielkości.	

Tabela 4. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Noże
Table 4. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4–6 św. Idziego Street, trench III. Knives.

Wykop/ warstwa	Obiekt	Nóż, typ	Opis	Ryc.
filar 3	-	I –II, nr inw. 120/00	Nóż zachowany częściowo, z ułamanym końcem głowni na wysokości pióra. Ostrze uformowane prosto o zachowanej długości 7,15 oraz szerokości 0,5 cm. Szerokość grzbietu wynosi 0,5 cm. Obustronnie wyodrębniony trzpień o długości 3,25 cm i maksymalnej szerokości 0,9 cm. Całkowita długość złamanego noża wynosi 10,4 cm.	2a
filar 3	-	VII, nr inw. 158/00	Nóż zachowany prawie całkowicie, z wyjątkiem ułamanego sztychu. Ostrze uformowane łukowato o zachowanej długości 11,25 i szerokości 1,6 cm. Grzbiet o szerokości pomiędzy 0,45 a 0,5 cm. Trzpień wyodrębniony obustronnie i łukowato wygięty ku dołowi. Maksymalna szerokość wynosi 1 cm i zwęża się ku zakończeniu. Długość trzonu - 4,5 cm. Długość całego noża – 15,5 cm.	2b
IIIIF/Z1	-	I-II, nr inw. 185a/00	Zachowany fragmentarycznie. Nóż ułamany u podstawy prostego ostrza. Zachował się cały trzpień obustronnie wydzielony o długości 2,3 cm i maksymalnej szerokości 0,6 cm. U podstawy ostrza zachował się nit o średnicy 0,35 cm, który spajał rękojeść z trzpieniem. Ostrze o szerokości 1,3 cm i zachowanej długości 2,5 cm. Szerokość grzbietu wynosi 0,4 cm. Całkowita długość ułamanego noża – 4,8 cm.	-
IIIIF/Z1	-	nr inw. 185a/00	Fragment noża ułamanego na wysokości połowy długości głowni. Zachowany całkowicie symetryczny, trójkątny trzon, obustronnie wydzielony, o wymiarach 1,8 x 0,75 cm. Ostrze o zachowanym wymiarze płaza 4,5 x 1,4 cm. Szerokość grzbietu - 0,3 cm. Całkowita długość ułamanego noża wynosi 6,3 cm.	-

Tabela 4. - ciąg dalszy; Table 4 - continuation

Wykop/ warstwa	Obiekt	Nóż, typ	Opis	Ryc.
IIIF/Z1	-	nr inw. 185a/00	Zachowany fragmentarycznie, silnie skorodowany. Trzpień trójkątny, obustronnie wydzielony o wymiarach 2,5 x 1,25 cm. Długość głowni wynosi 3,25, szerokość – 2,5 cm. Szerokość grzbietu – 0,4 cm. Całkowita, zachowana długość noża – 5,75 cm.	-
IIIF/B4	1	II, nr inw. 173/01	Nóż zachowany w całości. Głownia o długości 9 cm, na końcu ścięta ukośnie od góry. Długość spadku grzbietu wynosi 1,5 cm. Ostrze jednostronne. Szerokość głowni (wysokość płazu) – 1,05 cm. Grubość grzbietu 0,35 cm. Obustronnie wyodrębniony trzpień o długości 3,9 i szerokości 0,5 cm. Prosto uformowany, zwężał się ku końcowi. Całkowita długość noża – 12,9 cm.	2c
IIIF/B5-6	1	II, nr inw. 243a/01	Nóż całkowicie zachowany. Koniec ostrza ukośnie ścięty. Długość głowni wynosi 7,5 cm. Grubość grzbietu - 0,2 cm, spadek o długości 0,65 cm. Pióro jednostronnie zaostrome. trzpień obustronnie wyodrębniony, lekko wygięty ku dołowi, o długości 3,5 cm i szerokości 0,65 cm, zwężał się ku zakończeniu. Całkowita długość noża – 11 cm.	2d
IIIF/B5-6	dz. 7, 8	II, nr inw. 201/01	Nóż zachowany w całości. Koniec głowni o małym kącie spadku grzbietu, ukośnie ścięty na długości 2,9 cm. Ostrze o długości 8,9 i szerokości 1,35 cm. Grubość grzbietu wynosi – 0,35 cm. Trzpień obustronnie wyodrębniony, lekko zachyla się do dołu i zwęża się ku końcowi. Całkowita długość noża – 12,8 cm.	2e
IIIF/B7	dz. 9 -10	II, nr inw. 259/01	Nóż zachowany w całości. Głownia jednostronna, o długości 10,9 cm. Jej szerokość wynosiła 1,5 cm. Grubość grzbietu – 0,5 cm. Niewielki spadek grzbietu na długości 4,7 cm. Obustronnie wydzielony trzpień o prostym przebiegu zwężał się symetrycznie ku końcowi. Jego długość wynosi 5,8 cm, a maksymalna szerokość 1 cm. Całkowita długość noża to – 16,7 cm.	2f
IIIF/B8-9	1	I-II, nr inw. 267a/01	Silnie skorodowany, zachowany częściowo. Głownia obustronnie ułamana, zarówno na wysokości zakończenia, jak i u podstawy. Ostrze proste, jednostronne o długości znacznie powyżej 8 cm i szerokości 1,4 cm. Grubość grzbietu wynosi 0,45 cm. Trzpień wyłamany na początku jego wyodrębnienia. Długość całkowita ułamanego noża wynosi 9 cm.	2g
IIIF/B8-9	dz. 14, 15	nr inw. 267/01	Zachował się jedynie trzpień ułamany na złączeniu z głownią. Miał trójkątny kształt o wymiarach 4,5 x 1 cm.	2i
IIIF/B8-9	dz. 9, 10	I, nr inw. 293/01	Nóż zachowany fragmentarycznie, z ułamanym trzpieniem i ukruszonym sztychem. Głownia prosta, jednostronnie zaostzona o długości 9,7 i szerokości 0,95 cm. Grubość grzbietu– 0,3 cm. Zachowana długość - 9,7 cm.	2h
IIIF/C1	dz. 1, 7	I, nr inw. 320/01	Częściowo zachowany okaz z ułamanym trzpieniem i zakończeniem ostrza na wysokości pióra. Głownia prosta, jednostronnie zaostzona o długości 9,8 i szerokości 1,25 cm. Grubość grzbietu – 0,5 cm. Zachowana długość noża – 9,8 cm.	2l
IIIF/C1	dz. 8,9, 16	I, nr inw. 332/01	Nóż zachowany w całości, w trakcie użytkowania głownia została wygięta, co groziło złamaniem. Jednostronne ostrze o łukowatym wygięciu. Wymiary płazu – 8,75 x 1cm	2j

Tabela 4. - ciąg dalszy; Table 4 - continuation

Wykop/ warstwa	Obiekt	Nóż, typ	Opis	Ryc.
			Grubość grzbietu – 0,4 cm. Prosty, obustronnie wyodrębniony trzpień o długości 3,9 i szerokości maksymalnej 0,9 cm. Długość całkowita noża - 12,65 cm.	
IIIF/C1	3	II, nr inw. 342/01	Nóż zachowany w całości. Zakończenie głowni ukośnie ścięte. Długość spadku grzbietu wynosi 3,3 cm. Ostrze jednostronnie zaostrome o długości 9,1 i szerokości 1,25 cm. Trzon obustronnie wyodrębniony i zwężający się symetrycznie ku końcowi. Jego długość wynosi 2,6 a szerokość 0,9 cm. Całkowita długość noża – 11,7 cm.	2m
IIIF/C1	dz. 9, 10, 16	V, nr inw. 360/01	Nóż o jednostronnej, prostej głowni, zachowany w całości. Wymiary płazu – 8,45 x 1,15 cm. Grubość grzbietu – 0,5 cm. Jednostronnie wyodrębniony trzpień o długości 3 i szerokości 0,9 cm. Całkowita długość noża wynosi 11,45 cm.	2k
IIIF/C1	dz. 10, 11, 17, 18	I, nr inw. 380/01	Nóż całkowicie zachowany. Ostrze jednostronne, proste o wymiarach 5,5 x 0,9 cm. Trzon prosty, obustronnie wydzielony, zwężający się symetrycznie ku końcowi, o długości 3 i szerokości 0,5 cm. Całkowita długość noża wynosi 8,5 cm.	2n
IIIF/C2	2	II, nr inw. 413/01	Jednostronnie zaostromy nóż o głowni z ukośnie ściętym zakończeniem. Zachowany w całości. Długość spadku grzbietu – 3,4 cm. Wymiary płazu 11,1 x 1,1 cm. Grubość grzbietu noża wynosi 0,45 cm. Wyodrębniony obustronnie trzpień o prostym przebiegu, jednostronnie zwężający się ku końcowi i wymiarach 4,5 x 0,85 cm. Całkowita długość noża – 15,6 cm.	2p
IIIF/C2	dz. 10, 11, 17, 18	I, nr inw. 423/01	Nóż zachowany w całości, choć złamany u nasady ostrza. Głownia prosta, jednostronna o długości 9 i szerokości 1,55 cm. Grubość grzbietu wynosi 0,15 cm. Obustronnie wyodrębniony trzpień o wymiarach 4,85 x 1 cm, zwężał się symetrycznie. Całkowita długość noża wynosi 13,85 cm.	2o
IIIF/C3	2	II, nr inw. 492/01	Zachowany w całości okaz o ukośnie ściętym zakończeniu głowni. Wymiary płazu: 11,2 x 1,15 cm. Długość spadku grzbietu – 3,4 cm Grubość grzbietu wynosi 0,4 cm. Trzpień prosty, obustronnie wyodrębniony, o długości 4,5 cm i maksymalnej szerokości 0,8 cm. Całkowita długość noża – 15,7 cm.	2r
IIIF/D	dz. 5, 6, 11, 12	nr inw. 492/01	Nóż ułamany u podstawy głowni. Zachował się prosty trzpień o trójkątnym kształcie. Jego długość wynosiła 3,7 a maksymalna szerokość 0,7 cm. Grubość trzpienia – 0,3 cm. Całkowita długość ułamanego noża – 4,7 cm.	2s
IIIF/E1	3	II, nr inw. 527a/01	Nóż zachowany w całości, z lekko ukruszonym sztychem. Zakończenie głowni uformowane ukośnie. Długość spadku grzbietu wynosi 3,15 cm. Długość ostrza – 10,9, a szerokość - 1,2 cm. Grubość grzbietu – 0,4 cm. Trzpień prosty, słabo wyodrębniony, zwężający się symetrycznie ku końcowi. Jego wymiary – 4,1 x 1 cm. Całkowita długość noża wynosi 15 cm.	2t
IIIF/E2	dz. 1, 2	I, nr inw. 578/01	Nóż dość mocno skorodowany, zachowany kompletnie. Jednostronna, prosta głownia o długości 16,1 i szerokości 2,15 cm. Grubość grzbietu noża – 0,5 cm. Obustronnie wydzielony trzpień, zwężający się ku końcowi, o wymiarach 6,7 x 1,25 cm. Całkowita długość – 22,8 cm.	2w

Tabela 4. - ciąg dalszy; Table 4 - continuation

Wykop/ warstwa	Obiekt	Nóż, typ	Opis	Ryc.
IIIF/E2	dz. 14, 15	I-II, nr inw. 604/01	Nóż częściowo zachowany, z ułamanym zakończeniem prostej główki. Jej długość wynosi 6,9 a szerokość 1 cm. Grubość grzbietu – 0,4 cm. Trzpień obustronnie wydzielony, lekko zwężający się, prosty – wymiary wynoszą 5 x 0,85 cm. Całkowita długość ułamanego noża – 11,9 cm.	2u
IIIF/E2	dz. 14, 15	I, nr inw. 604/01	Nóż zachowany prawie w całości, z wyłączeniem ukruszonego sztychu. Głównia prosta o długości 7,3 i szerokości 1 cm. Szerokość grzbietu wynosi 0,3 cm. Obustronnie wyodrębniony trzon o prostokątnym kształcie i wymiarach 5 x 0,5 cm.	2y

Podstawą wydzielenia poszczególnych typów noży, jest morfologia główki. Natomiast podział na mniejsze grupy, nazywane odmianami, został przeprowadzony, ze względu na osadzenie i ukształtowanie trzpienia, wbudowanego w rękojeść. Uważamy, że kształt główki ma przede wszystkim walor funkcjonalny. Nie dostrzegamy natomiast takiej zależności w budowie trzpienia, najpewniej z powodu ograniczonego zbioru, co zawęży głębię przeprowadzonego podziału tylko do poziomu typów. Wywołuje to kolejne ograniczenie wynikające ze stanu zachowania noży, limitowane do okazów o zachowanej w całości główki. Sądzymy, że przy większej liczbie noży możliwe byłoby ustalenie miary korelacji pomiędzy ich typami i odmianami (Greń 1982, s. 12).

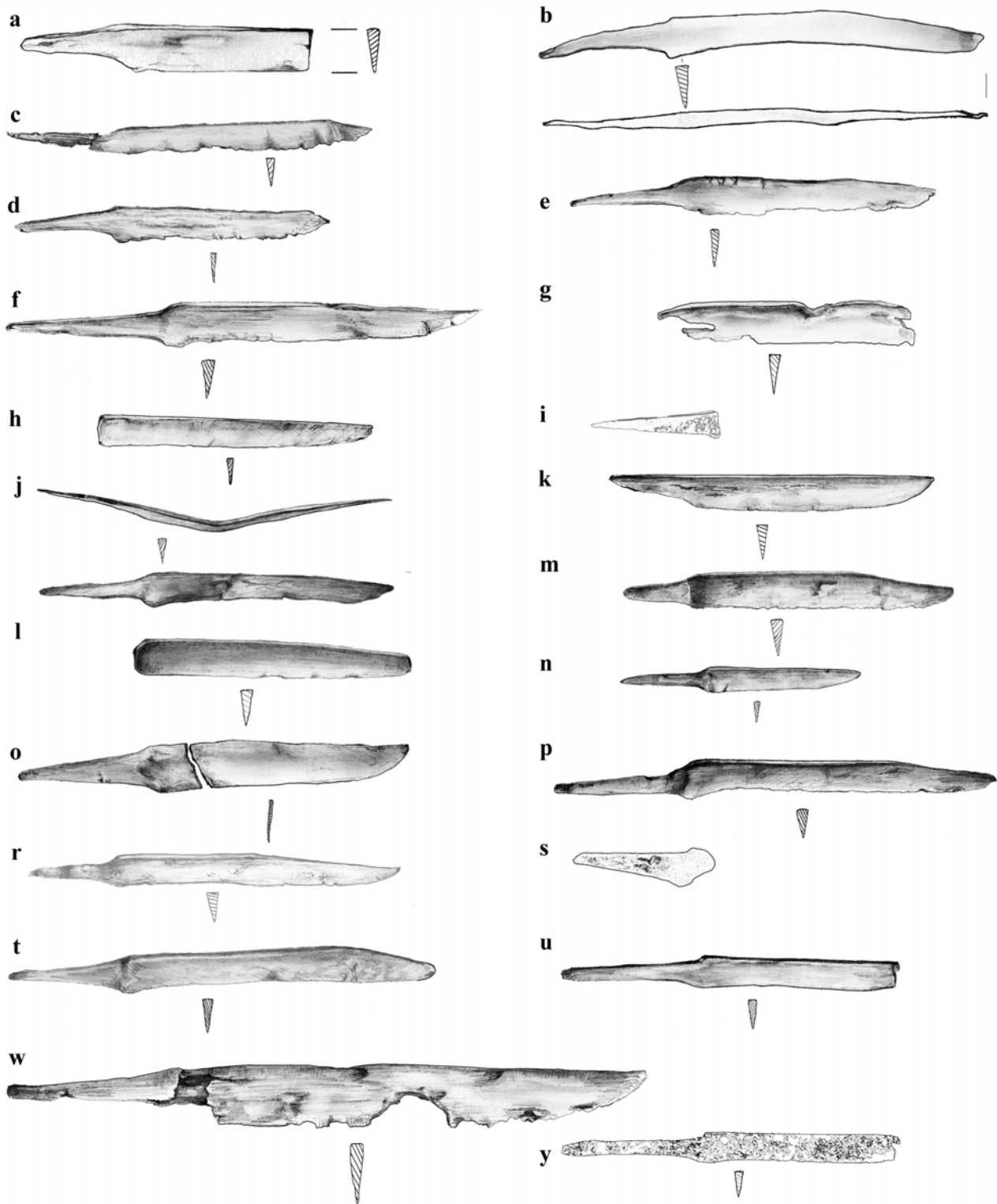
Z spośród 25 sztuk noży, wymogi typologiczne spełniało 16 egzemplarzy.

Typ I - charakteryzuje się generalnie stosunkowo wąską główką o prostym grzbiecie (tylec), i jedno-lub dwustronnie wymodelowanym trzpieniu (Rogosz 1983, s. 264-65). Głównia w przekroju jest trójkątna. Jej podstawę stanowi grzbiet a zwieńczenie ramion – ostrze. Zakończenie noża (pióro) może być półokrągłe lub uformowane na kształt trójkąta prostokątnego. Przyprostokątne – to grzbiet noża i oś przekroju (ryc. 2h, n, o, w, y). Ostrze jest jednostronne. Nóż służył głównie do krojenia i strugania. W przypadku ostro zakończonych pióra, mógł być wykorzystywany do przebijania i wiercenia. Do tego typu zaliczono siedem okazów pochodzących z następujących warstw wykopu IIIF:

1. warstwy B8-B9, działki 9 i 10;
2. warstwa C1, działki 1 i 7;
3. warstwa C1, działki 8, 9 i 16;
4. warstwa C2, działki 10, 11, 17 i 18;
5. warstwa C2, działki 10, 11, 17 i 18;
6. warstwa E2, działki 1 i 2;
7. warstwa E2, działka 15.

Typ II - wyróżnia go, z reguły wąska główka o grzbiecie ukośnie lub łukowato ściętym na wysokości sztychu. Odcinek ten nazywany jest spadkiem grzbietu. Może zachować taką szerokość jak cały grzbiet, lub być zaokrąglony (ryc. 2c, d, f, l). Otrzymujemy wtedy ostrze częściowo obustronne (Rogosz 1983, s. 265). Zaletą pierwszego rozwiązania jest wąskie i mocne ostrze, wykorzystywane do cięcia, strugania, przebijania i wiercenia. W drugim przypadku – dochodzi dodatkowo obustronne rozcinanie. Są to narzędzia uniwersalne, wykorzystywane nie tylko w pracach przydomowych ale także produkcyjnych. Ich obecność stwierdzono w warstwach:

1. warstwa B4, budynek 1;
2. warstwa B6, budynek 1;
3. warstwa B6, działki 7 i 8;
4. warstwa B7, działki 9 i 10;
5. warstwa C1, budynek 3;
6. warstwa C2, budynek 2;
7. warstwa C3, budynek 2;
8. warstwa E1, budynek 3.



Ryc. 2. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Noże: a-b – filar 3; c – warstwa B4, ob. 1; d – warstwa B5-6, ob. 1; e – warstwy B5-6, ob. 1; f – warstwa B7, ob. 3; g-h – warstwy B8-9, ob. 1; i – warstwy B8-9, dz. 14, 15; j-k – warstwa C1, dz. 3, 9, 16; l-m – warstwa C1, ob. 1; n – warstwa C1, ob. 4; o – warstwa C2, dz. 10, 11, 17, 18; p-r – warstwa C2, ob. 2; s – warstwa D, dz. 5, 6, 11, 12; t – warstwa E1, ob. 2; u, y – warstwa E2, dz. 14, 15; w – warstwa E2, ob. 1. Rys. A. Surwiłło (a-g, k-p, u, w) i A. Limisiewicz (i, s, y)

Fig. 2. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF. Knives: a-b – pillar no. 3; c – layer B4, feature no. 1; d-e – layers B5-6, feature no. 1; f – layer B7, feature no. 3; g-h – layers B8-9, feature no. 1; i – layers B8-9, plots nos. 14 and 15; j-k – layer C1, plots nos. 3, 9 and 16; l-m – layer C1, feature no. 1; n – layer C1, feature no. 4; o – layer C2, plots nos. 10, 11, 17 and 18; p – layer C2, feature no. 2; r – layer C3, feature no. 2; s – layer D, plots nos. 5, 6, 11 and 12; t – layer E1, feature no. 2; u, y – layer E2, plots nos. 14 and 15; w – layer E2, feature no. 1. Drawing by A. Surwiłło (a-g, k-p, u, w) and A. Limisiewicz (i, s, y)

Typ V – są to noże rzadko występujące, o szerokiej głowni, prostym grzbiecie i łukowato wygiętym ostrzu (Wrzesiński 2000, s. 99). Przekrój głowni w przekroju trójkątny, jego podstawę stanowi grzbiet noża. Wykorzystywany do krojenia i siekania, głównie do przyrządzania potraw. Jedyne okaz wystąpił w warstwie C1, działki 9, 10 i 16 (ryc. 2k).

Typ VII - podobnie jak typ poprzedni, jest narzędziem wyspecjalizowanym. Cechuje go, w miarę wąska i długa, łukowata głownia. Wygięcie obejmuje grzbiet i ostrze (Wrzesiński 2000, s. 99). Przekrój głowni – trójkątny. Noże takie wykorzystywane były do cięcia prowadzonego w kierunku użytkownika. Są one obecnie wykorzystywane w sadownictwie i nazywane koserami, krzesakami, okulizakami i sierpakami. Pojedynczy egzemplarz został odkryty w sondażu określonym jako „filar 3” (ryc. 2b).

Rozmieszczenie noży w ujęciu stratygrafii wykopu zdaje się mieć walor chronologiczny. Noże typu I występują w warstwach od E2 do B8-B9, obejmujących siedem poziomów osadniczych, co generalnie odpowiada okresowi od 1. ćw. XI w. do 2. poł. XI w., i to raczej schyłkowi tego stulecia. Noże typu II znaleziono w poziomach od E1 do B4, datowanych od 1. ćw. XI w. do 2. poł. XII w., co jednoznacznie przedłuża okres ich występowania o ponad 50 lat.

Ponieważ noże nie są czułym wyznacznikiem chronologicznym, musimy rozważyć także inną przyczynę tej diachronii. Analizując częstotliwość ich występowania w obrębie grodu szczecińskiego, Ryszard Rogosz zauważył, że frekwencja noży typu I była bliska 70% a typu II nie przekraczała 20% (Rogosz 1983, s. 264-265). Zbliżone relacje ilościowe rejestrowano na cmentarzysku w Dziekanowicach, gdzie 57% noży to noże typu I, a 22% – to typ II (Wrzesiński 2000, s. 99-100).

W wykopie IIIIF we Wrocławiu odsetek noży typu I wynosi 41% a typu II – 47%. Wydaje się, że przyczyną tego stanu jest rozbieżność funkcjonalna tych narzędzi. Noże typu II wiążemy przede wszystkim z wykorzystaniem w trakcie prac produkcyjnych, a typu I - raczej z zajęciami przydomowymi. Koreluje to z charakterem zabudowy. W warstwach A1/A2 – B8/B9 stwierdzaliśmy obecność budowli o charakterze gospodarczym, związanych z przetwórstwem żywności. Natomiast w poziomy osadnicze C1 do E1, wiążemy głównie z zabudową mieszkaniową. Naszym zdaniem jest to przyczyna nadreprezentacji typu II, w stosunku do rozkładu jaki zaobserwowano w Szczecinie czy Dziekanowicach.

1.5. Okucia noża (tabela 5)

Zespół obejmuje dwa okucia pochew noży (filar 3, warstwa B8-9) oraz żelazną skuwkę rękojeści noża lub narzędzia osadzonego w drewnianej rękojeści (warstwa B1). Jest to zbyt szczupły zestaw aby przeprowadzić wnioskowanie dotyczące ich frekwencji występowania w obrębie nawarstwień osadniczych.

1.6. Gwoździe i gwoździownica (tabela 6)

Gwoździe nie należą do częstych znalezisk. Ogółem w wykopie IIIIF znalezione zostało 6 sztuk, w tym dwa z warstw Z, datowanych na przełom wczesnego i późnego średniowiecza – poł. XIII w. (Pankiewicz, *Ceramika...*, w tym tomie). Z tego samego poziomu pochodzi gwoździownica, służąca do formowania główek gwoździ. Oba okazy gwoździ miały wyodrębnione łby, usytuowane na trójkątnej podstawie, co raczej wskazuje na ich wymodelowanie w gwoździownicy.

Z sondażu, oznaczonego jako filar 2, pochodzi gwoździe z niewielką, płaską główką, bez widocznej trójkątnej podstawy. Przypuszczalnie jest to naśladownictwo gwoździa z łbem, ale wykonane bez użycia gwoździownicy.

Trzy kolejne okazy pochodzą z warstw C1-C2, wszystkie znalezione w budynkach plecionkowych. Charakteryzowały się brakiem łbów. Podobne gwoździe występowały w warstwach C1 i C2 z 3. ćw. XI w., w sąsiednim wykopie III-IIIID (Kaźmierczyk 1991, 1993). Może to wskazywać na obecność obcego warsztatu ciesielskiego z 2. poł. XI w.

Tabela 5. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIF. Okucia noży i pochewek noży
 Table 5. Wrocław- strów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIF. Knife and knife sheath fittings..


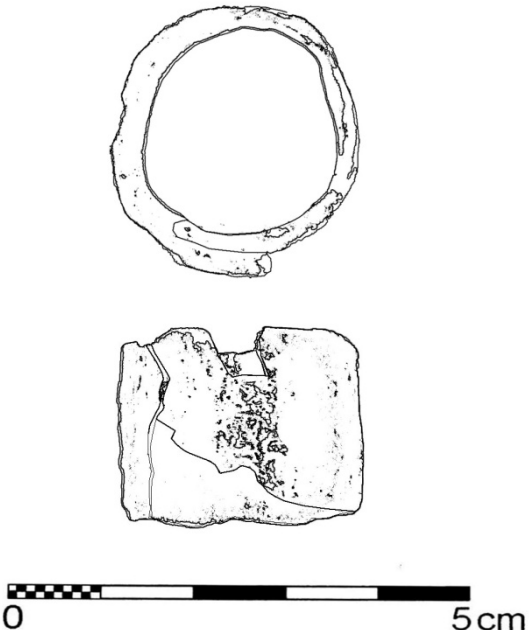
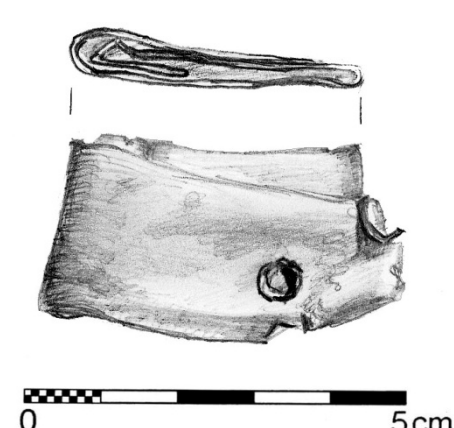
Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Skala 1:1
filar 3	-	trzewik pochwy noża, nr inw. 92/00	Zachowany połowicznie, odłamana została jego górna partia oraz symetrycznie ukształtowana część spodnia. Wykonany z cienkiej blaszki mosiężnej, miał kształt zbliżony do trójkąta o wysokości 3,9 cm. Część podstawy i boku trójkąta odcięto na długości 1,5 cm, uzyskując łukowatą krawędź. Po przeciwnej stronie okucia wybito dwa owalne otwory o wymiarach 0,2 x 0,4 cm, w których umocowano późniejszą nity. Blaszka jest fragmentem trzewika pochwy niewielkiego noża.	
IIIF/B1	dz. 6	skuwka rękojeści, nr inw. 44/01	Zachowana w całości, została wykonana z żelaznej sztabki o wymiarach 9 x 1,7 x 0,2 cm. Jeden z końców został ukośnie ścięty i po zawinięciu sztabki w okrąg, połączony z drugim, o prostym zakończeniu. Powstał w ten sposób wewnętrzny obwód o średnicy 1,7 cm i o płasko ściętej podstawie. Ułatwiała to nie tylko osadzenie skuwki na podobnie ukształtowanym zakończeniu rękojeści. Zabezpieczała także przed jej obracaniem się. W górnej krawędzi żelaznej obwódki wycięto ukośną szparę o szerokości 0,5 i głębokości 0,6 cm.	
IIIF/ B8-9	dz. 7, 8	okucie boczne pochwy noża, nr inw. 288/01	Wykonane z blachy miedzianej o długości około 15 cm i szerokości 2,1 cm. Ponieważ przedmiot, które chroniło okucie, uległ zniszczeniu, zdjęto z niego blachę, złożoną ją trzykrotnie i schowano do powtórnego wykorzystania. W odległości 0,35 cm od krawędzi blachy wytłoczono płytki rowek o szerokości 0,1 cm. Domyślamy się, że była to linia złożenia blachy. Poniżej niej wycięto niewielki, okrągły otwór o średnicy 0,5 cm. Za linią złożenia, na wysokości otworu, zachowało się rozdarcie po wybitym w blasze, nieco mniejszym otworze. Najpewniej przez oba otwory przechodził żelazny nit. Ponieważ żłobek linii złożenia był wąski, przypuszczamy, że było to okucie boczne pochwy dużego noża lub małego miecza.	

Tabela 6. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Gwoździe i gwoździownica
 Table 6. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF. Nails and a nail heading tool


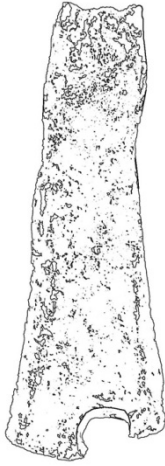
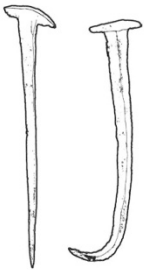



Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Skala 1:2
filar 2	-	gwoździe z łebkiem, nr inw. 53a/00	Zachowany całkowicie. Wykonany z pręta żelaznego o prostokątnym przekroju i wymiarach 0,3 x 0,6 cm oraz długości 5 cm. Został obustronnie pocieniony, aż do uzyskania dość szerokiego ostrza. Drugą stronę rozklepano, uzyskując niewielki i płaski łeb o wymiarach 0,4 x 0,8 cm – bez trójkątnej podstawy, jak w przypadku gwoździ o wyraźnie wykształconych łbach.	
IIIIF/Z	-	gwoździownica, nr inw. 184a/00	Zachowana częściowo, ma ułamany narożnik przy otworze do osadzania gwoźdździ, oraz jej drugi koniec. Wykonana ze sztabki żelaznej o długości większej niż 12 cm i szerokości od 1,25 do 2,1 cm. Grubość sztabki, z wyłączeniem krawędzi, wynosi 0,2 cm. Przy końcu z otworem do formowania łba gwoźdździ, rozszerzała się i była zakończona łukowato. Od tej strony, asymetrycznie usytuowany jest prostokątny otwór o wymiarach 0,4 x 0,6 cm. Górą lekko rozszerzony. Przypuszczamy, że jej drugi koniec, również rozszerzał się i był zaopatrzony w podobny otwór do kształtowania łbów gwoźdździ. Wtedy odpowiadałby wielkością gwoździownicy z 1. poł. XIII w. z Wrocławia-Starego Miasta (Kaźmierczyk 1970, s. 93, ryc. 21 k). Krawędzie boczne płytki są zgrubiałe i podniesione ku górze. Powstałe one w wyniku końcowego formowania na nich gwoźdździ, podkowiaków i nitów. Również na górnej płaszczyźnie gwoździownicy widoczne są ślady, w postaci kwadratowych i prostokątnych odcisków o średnich wymiarach 0,1 x 0,1 – 0,1 x 0,2 cm, powstałych przy wyrównywaniu główek gwoźdździ.	
IIIIF/Z	-	dwa gwoździe z łebkami, nr inw. 206/00	Zachowane w całości, jeden o zgiętym trzpieniu na wysokości ostrza. Oba wykonane z żelaznych prętów o prostokątnym przekroju i wymiarach 0,2 x 0,8 oraz 0,2 x 0,6 cm. Ich długości wynoszą 6,2 i 8,5 cm. Zakończenia gwoźdździ były zbieżnie skuwane aż do uzyskania ostrego czubka. Drugą stronę zagięto w gwoździownicy i rozklepano. U nasady łba widoczne niewielkie poszerzenie trzpienia, odpowiadające kształtowi otworu w gwoździownicy. Łebek gwoźdździ jest niewiele szerszy od szerokości trzpienia. Ma w przybliżeniu owalny zarys o wymiarach 1 x 1,4 i 0,7 x 1,4 cm. Widoczne jedno- lub dwustronne przewężenie, przypuszczalnie wykonane na bocznej krawędzi gwoździownicy. Tak długie gwoździe wykorzystano najpewniej w pracach ciesielskich.	
IIIIF/C1	bud. 1	gwoździe bez główek, nr inw. 316a/01	Zachowany w całości, zagięty pod kątem ostrym w 2/3 długości. Wykonany z żelaznego, kwadratowego pręta o przekroju 0,3 x 0,3 cm i długości 8 cm. Z jednej strony widoczny ślad po przecięciu przecinakiem, z drugiej zbieżnie skuty, aż do uzyskania ostrego zakończenia. Znalezione w budynku plecionkowym. Mógł być użyty przy wznoszeniu dachu – wzmocnienie jego konstrukcji mogło być uzasadnione małą nośnością ścian.	

Tabela 6. - ciąg dalszy; Table 6 - continuation

Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Skala 1:2
IIIF/C1	bud. 3	gwóźdź bez główki, nr inw. 367/01	Zachowany w całości, lekko skrzywiony w połowie długości. Wykonany z pręta żelaznego o kwadratowym przekroju i wymiarach 0,3 x 0,3 cm oraz długości 8,2 cm. Z jednej strony widoczny ślad po odcięciu przecinakiem, z drugiej współbieżnie skuty, aż do uzyskania ostrego końca. Został wykuty najpewniej z tego samego pręta, co gwóźdź opisany wyżej i przypuszczalnie przez tą samą osobę. Znaleziony w budynku plecionkowym przy palenisku. Przypuszczalnie użyty do skonstruowania dachu.	
IIIF/C2	bud. 3	gwóźdź bez główki, nr inw. 393/01	Zachowany w całości. Został wbity w otwór złamanej podkowy. Trzon gwoździa był pokrzywiony, co wskazuje na jego wcześniejsze użycie. Najpewniej oba przedmioty połączone przed ponownym przekuciem. Gwóźdź wykonano z pręta o prostokątnym przekroju i wymiarach 0,4 x 0,8 cm oraz długości 8 cm. Pocieniony z każdej strony aż do uzyskania ostrego zakończenia trzonu. Nie posiada łba.	

1.7. Igły, szydło (tabela 7)

Igły to drobne, precyzyjnie wykonane przedmioty żelazne, służące do łączenia materiałów tekstylnych. Największa z igieł została znaleziona przy pomoście (obiekt 2, warstwy B8-9), na którym wykonywano trudne do sprecyzowania prace, być może o różnicowanym charakterze. Szydło natomiast znaleziono w budynku 1 (warstwa C1), tym samym, w którym znajdowano inne drobne przedmioty żelazne (gwóźdź, klamra), co może sugerować profesję gospodarza (?)

Kolejne dwa fragmenty igieł wydobyto spośród prętów nawierzchni faszynowej (obiekt 5, warstwa C2), w miejscu tym występowały także elementy naczyń bednarskich.

Ostatnie dwa ułamki, być może jednej igły, odkryto w budynku gospodarczym (obiekt 1, warstwa C3).

Porównując występowanie igieł z wykopu IIIF do wykopu III i IIID, dostrzegamy brak paralelności. W wykopie III-IIID są one obecne w większości poziomów osadniczych, w wykopie IIIF ograniczają się jedynie do ostatniego poziomu warstw B (B8-9) i C (C1-C3). Absencja igieł i szydeł w wykopach III-IIID nie przekracza 2. kolejnych warstw (B4 i B5), a wykopie IIIF obejmuje aż 7 kolejnych poziomów osadniczych (A1-2 – B7), w których nie stwierdzaliśmy zabudowy mieszkalnej, a jedynie gospodarczą, choć przedmioty te znajdowano też poza obrębem budynków mieszkalnych.

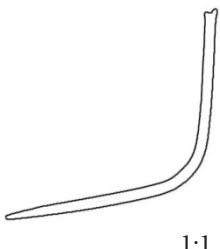

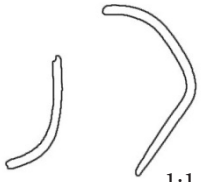
2. Broń (tabela 8)

Kategoria zabytków żelaznych, zaliczonych do elementów uzbrojenia, z wykopu IIIF, jest nieliczna i w odniesieniu do grupy siekier/toporów nie jednoznaczna. Podobną niską frekwencją obserwowano w wykopach III-IIID (por. Kaźmierczyk 1991, 1993, 1995). Możemy przyjąć, że był to asortyment reglamentowany i objęty restrykcjami w sposobie jego przechowywania. Wydaje się, że ograniczenia te nie dotyczyły uzbrojenia ochronnego bezpośredniego (zbroje) i pośredniego (tarcze) a także narzędzi o cechach broni zaczepnej (topory/siekier). W sąsiednim wykopie znajdowano fragmenty kolczugi, okucia tarcz oraz topory, podobnie jak w omawianej odkrywce (IIIF).

Z sondażu (filar 1) pochodzi fragment żelaznego domniemanego umba tarczy (ryc. 3a), z warstwy B5-6 oraz D, dwa ułamki ostrzy toporów/siekier oraz topór typu IV, odmiany e wg Andrzeja Nadolskiego (1954, s. 45) (ryc. 3e).

Ze zbioru wyróżnia się sprężyna i język spustu kuszy (ryc. 3d) oraz grot bełtu (ryc. 3b). Zostały znalezione nieopodal siebie. Dwa pierwsze (sprężyna i język spustu) w warstwie B1, dz. 7, a ostatni w warstwie A1-2, budynek 2. Przymuszczenie zostały ukryte przy płocie koszowym z warstwy B1, a nierówne ukształtowanie powierzchni spowodowało, że grot został wyeksplorowany i przypisany do wyższego poziomu³.

Tabela 7. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIF. Igły i szydło
Table 7. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIF. Needles and an awl

Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Ryc.
IIIF/ B8-9	2, dz. 5, 11	igła, nr inw. 271/01	Zachowana prawie w całości, złamana u nasady uszka. Wykonana z cienkiego drutu żelaznego o średnicy około 0,1 cm i długości 5 cm. Na powierzchni brak śladów produkcyjnych. Najpewniej powstała w wyniku wleczenia drutu, którego rozgrzaną końcówkę ciągniono aż do zerwania. Drugi koniec najpewniej rozklepano w szerszą blaszkę i wycięto podłużny otwór, w którym umieszczono niewielką blaszkę – dystans, i ponownie sklepano. Igła najpewniej była wygładzana.	 1:1
IIIF/C1	1, dz. 1, 2	szydło, nr inw. 317/01	Zachowane w całości, uderzeniu uległo zakończenie otworu do przewlekania nici. Wykonane z połączonych dwóch półkolistych, żelaznych prętów o średnicy 0,4 cm i długości prawie 12 cm. W odległości 5 cm od czubka zgięte po kątem 40°, najpewniej intencjonalnie. Półkoliste pręty połączono poprzez zgrzanie. Ślady po skuciu widoczne są, z niewielkimi przerwami, na całej długości szydła. Ostrze tępe, ze śladami obcinania pręta przecinakiem. Otwór do przewlekania nici – uszko, był otwarty. Wskazuje na to brak śladów złamania, na jego dłuższym ramieniu, które zostało uformowane łukowato. Krótsze ramię otworu ma nierówny przebieg krawędzi i najpewniej uległo złamaniu. Domyślamy się, że było zakończone niewielkim haczykiem, przytrzymującym nić. Tępe zakończenie szydła, wskazuje, że było używane do łączenia materiałów o luźnym splocie lub do wiązania sieci.	 1:2
IIIF/C2	5, dz. 3, 9	dwa fragmenty igieł, nr inw. 401/01	Zachowane fragmentarycznie, dłuższa ułamana u nasady uszka, podobnie jak krótsza, która ma także złamany czubek. Wykonano je z wleczonego drutu o średnicy 0,1 cm. Jedna o długości 3 cm, obustronnie złamana – 1,8 cm. Na powierzchni brak śladów produkcyjnych. Najpewniej wykonano je w podobny sposób, jak igłę opisaną wyżej.	 1:1

³ Autorzy dziękują Panu Jackowi Witeckiemu z Muzeum Narodowego we Wrocławiu za identyfikację mechanizmu kuszy.

Tabela 7. - ciąg dalszy; Table 6 - continuation

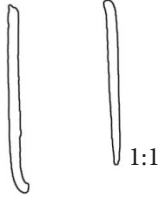
Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Ryc.
IIIIF/C3	1	dwa (?) fragmenty igieł, nr inw. 466/01	Zachowane fragmentarycznie. Jedna ułamana obustronnie, u nasady uszka oraz mniej więcej w połowie długości, druga z zachowanym czubkiem, złamana w połowie długości. Wykonano je z ciągniętego drutu o średnicy 0,1 cm i długości 2,2 i 2,5 cm. Na powierzchni brak śladów związanych z ich wytwarzaniem. Być może są to dwie połówki tej samej igły.	

Tabela 8. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Broń

Table 8. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF. Pieces of weaponry

Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Ryc.
filar 1	-	umbo (?), nr inw. 12/00	Zachowane częściowo, przetrwał niewielki fragment, o wymiarach 8 x 12 cm, płytki żelaznej o grubości 0,2-0,3 cm. Zewnętrzna krawędź zaokrąglona i wyrównana. Zapewne miało okrągły kształt o średnicy 10 cm. Pas przykrawędny o szerokości 1,7 cm był płasko wyklepany, tworząc rodzaj dookólnej kryzy, w której wycięto przynajmniej jeden otwór o migdałowatym planie i wymiarach 0,4 x 0,8 cm. Otwór najpewniej wykonano okrągłym przebijakiem, uderzając miejsce przy miejscu. Zaczątek drugiego otworu mógł znajdować się na krawędzi złamania, w odległości 4 cm od pierwszego. Część wewnętrzna została uformowana misowato, zagłębiając się przynajmniej na 1 cm. Od strony wewnętrznej widoczne są ślady uderzeń młotkiem kowalskim, wykonane szerszym końcem – obuchem, o wymiarach 1 x 1,5-2 cm. Po drugiej, wypukłej stronie widoczne liczne ślady uderzeń narzędziem o kwadratowej głowicy o wymiarach 0,5 x 0,5 cm – puncy. Czynność ta, nazywana młotkowaniem, ma na celu wyrównanie powierzchni a przede wszystkim jej utwardzenie. Przypuszczamy, że okrągła tarczka przybita była do środka drewnianej tarczy celem jej wzmocnienia.	3a
IIIIF/A1	dz. 11, bud. 2	grot beltu, nr inw. 250/00	Zachowany w całości. Wykonany z żelaznego pręta o kwadratowym przekroju i wymiarach 0,4 x 0,4 cm oraz 8 cm długości. W trakcie kucia uzyskano romboidalny przekrój. Ma czworograniasty kształt. Od podstawy lekko się zwęża a potem rozszerza i mniej więcej w 3/4 długości jest piramidalnie zakończony. Umieszczony został na okrągłym trzpieniu o długości 3 cm i średnicy 0,3 cm, zwężającym się ku końcowi. Służył do osadzenia w promieniu strzały.	3b
IIIIF/B1	dz. 7	sprężyna spustu kuszy, nr inw. 69/01	Połączone ze sobą dwie (lub trzy) blaszki żelazne. Jedna wykonana ze sztabki o wymiarach: szerokość – 0,6; grubość – 0,2 i długość – 3,5 cm. Jeden koniec łukowato wygięty na długości 1 cm. Z drugiej, zewnętrznej strony, połączona jest z mniejszą blaszką o długości 2, o szerokości 0,2 i grubości 0,1 cm. Najpewniej trzecia, ułamana blaszka była przytwierdzona do wewnętrznej grubszej blaszki. Razem tworzyły tzw. sprężynę płaską, podobną do resoru samochodowego. Mogła służyć jako sprężyna spustu kuszy.	3c

Tabela 8. - ciąg dalszy; Table 8 - continuation

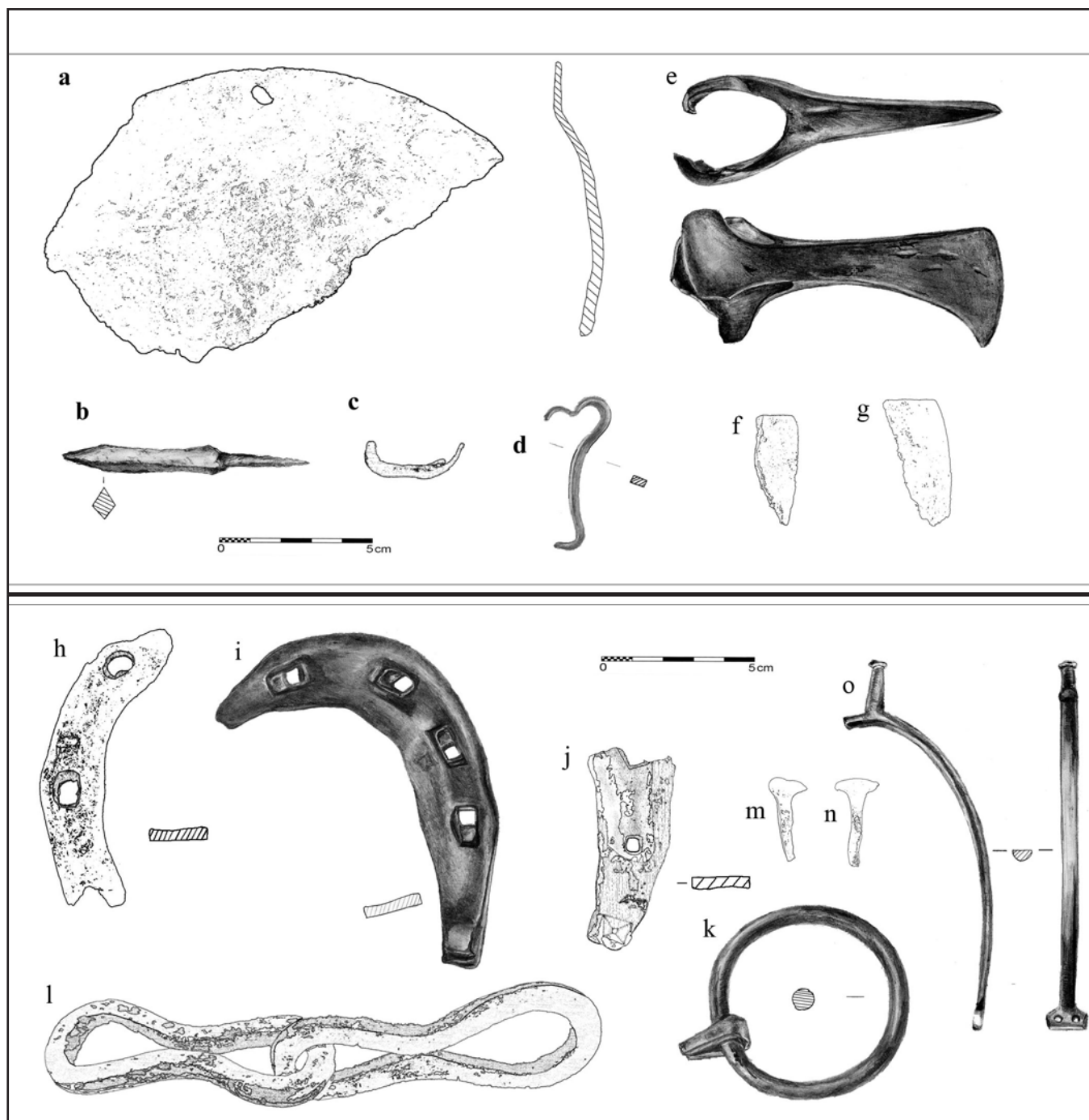
Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Ryc.
IIIF/B1	dz. 7	język spustu kuszy, nr inw. 45/01	Żelazna sztabka o długości 8, o szerokości 0,1-0,5 i grubości 0,1-0,3 cm, w partii środkowej o przebiegu lekko wygiętym. Przy jednym z końców zagięta w półokrągły łuk, przy drugim w dwa półokrągłe oczka, na kształt dużej litery E. Zakończenie wygięcia ułamane. Przewidywalnie jest to język spustu kuszy i najpewniej tworzył wspólny mechanizm z opisaną wyżej sprężyną.	3d
IIIF/ B5-6	dz. 9, 10, 16, 17	fragment ostrza topora/siekiery, nr inw. 221/01	Zachowany fragmentarycznie. Przetrwiał ułamany fragment ostrza o długości 4 i szerokości 1,5 cm. Górna krawędź prosta. Maksymalna grubość wynosi 0,6 cm. Zwężało się obustronnie w stronę półkolistą uformowanej krawędzi tnącej.	3g
IIIF/D	bud. 2	fragment ostrza topora/siekiery, nr inw. 469/01	Zachowany częściowo fragment ostrza o wysokości 3,5 cm, szerokości 1,2 cm i grubości 0,5 cm. Zwężało się obustronnie w kierunku półkolistej krawędzi tnącej. Płaszczyzny boczne (policzki) uformowane prosto.	3f
IIIF/D	dz. 4-6	topór, nr inw. 489/01	Zachowany prawie w całości, odłamane zostały dwa przeciwległe wąsy umieszczone przy osadzie, której zakończenie pękło i zostało odgięte. Ostrze topora wąskie, asymetryczne, rozszerzające się ku dołowi. Krawędź tnąca półkolistą z zaznaczoną ostro brodą. Szyjka długa, przechodząca w osadę zaopatrzoną w wąsy. Obuch lekko zaokrąglony. Jeden z policzków topora ozdobiony niewielkim, wykutym krzyżykiem równoramiennym (greckim). Długość toporka – 11 cm, ostrza – 7 cm, krawędzi tnącej 3,8 cm, wąsów – 1 cm. Rozstaw owalnej w rzucie osady 2 x 3 cm. Formalne cechy morfologii, pozwalają zaliczyć go do typu IV, podtypu e, wg Andrzeja Nadolskiego (1954, s. 45).	3e

3. Rząd koński (tabela 9)

Zespół opisywanych artefaktów nie ogranicza się do uprzęży, czyli ogłowia, wodzy czy siodła, ale także obejmuje ostrogę oraz podkowy i podkowiaki (ryc. 3f-h). Traktujemy je wszystkie jako przejaw obecności konia zdolnego do transportu jucznego, pociągowego oraz jazdy wierzchem.

Przegląd występowania tych obiektów, wykazuje ich koncentrację w obrębie warstwy C2 (2 podkowy i pierścień wędzidła – ryc. 3i, k), w pozostałych warstwach rozkład jest raczej zrównoważony. W warstwie B1 występują dwa przedmioty, a w B4, B5-6 i C1 po jednym. Wyrównany rozkład występował także w wykopach III-IIID. Wyraźnie również dostrzegamy brak elementów, szeroko rozumianego rzędu końskiego, w warstwach najstarszych (wykop IIIF), lub ich zanikanie w wykopie III-IIID.

Na uwagę zasługują miejsca znajdowania podków. W wykopie IIIF dwie z trzech podków zostały odkryte w obrębie budynków mieszkalnych pochodzących z warstwy C2 (nr 2 i 3). W wykopach sąsiednich (III-IIID) połowa wszystkich podków pochodziła z budynków, nie tylko mieszkalnych. Wydaje się, że wykorzystano ich apotropaiczny charakter odwołując się do legendy o św. Dunstanie.



Ryc. 3. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Broń (a-g) i rząd koński (f-k): a – umbo ? (filar 1); b – grot beltu (warstwa A1, ob. 2); c – sprężyna spustu kuszy (warstwa B1, dz. 7); d – język spustu kuszy (warstwa B1, dz. 7); e – topór (warstwa D, dz. 4-6); f – ostrze topora (warstwa D, bud. 2); g – ostrze topora (warstwy B5-B6, dz. 9, 10, 16, 17); h – podkowa (warstwa B1, dz. 1, 2, 3); i – podkowa (warstwa C2, ob. 2); j – podkowa (warstwa C2, ob. 3); k – pierścień wędziłowy (warstwa C2, dz. 10, 11, 17, 18); l – wędziło-kiełzno (warstwa B4, ob. 1); m – podkowiak (warstwa B1, dz. 1-3); n – podkowiak (warstwa C1, dz. 9, 10, 16, 17); o – ostroga (warstwy B5-6, dz. 16). Rys. A. Limisiewicz (a, c, f-h, j, l-n) i A. Surwiłło (b, d, e, i, k, o)

Fig. 3. Wrocław- Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF. Pieces of weaponry (a-e) and horse tack (f-k): a – umbo? (pillar no. 1); b – bolt head (layer A1, feature no. 2); c – spring for a crossbow trigger mechanism (layer B1, plot no. 7); d – crossbow trigger (layer B1, plot no. 7); e – axe (layer D, plots nos. 4-6); f – axe blade (layer D, feature no. 2); g – axe blade (layers B5-B6, plots nos. 9, 10, 16 and 17); h – horseshoe (layers B1, plots nos. 1, 2 and 3); i – horseshoe (layer C2, feature no. 2); j – horseshoe (layer C2, feature no. 3); k – bit ring (layer C2, plots nos. 10, 11, 17 and 18); l – bit-mouthpiece (layer B4, feature no. 1); m – horseshoe nail (layer B1, plots nos. 1-3); n – horseshoe nail (layer C1, plots nos. 9, 10, 16 and 17); o – spur (layers B5-B6, plot no. 16). Drawing by A. Limisiewicz (a, c, f-h, j, l-n) and A. Surwiłło (b, d, e, i, k, o)

Tabela 9. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIF. Rząd koński.
Table 9. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIF. Horse tack.

Wykop/ warstwa	Przedmiot	Opis	Ryc.
IIIF/B1	podkowiak, nr inw. 30/01	Zachowany prawie całkowicie, z ukruszonym czubkiem trzonu. Wykonany z żelaznego pręta o kwadratowym przekroju i długości boków 0,3 cm. Zachowana długość trzonu podkowiaka wynosi 2,1 cm. Pręt został zagięty i rozklepany w gwoździownicy. Podstawa główki trójkątna. Wymodelowany łeb ma wymiary 0,4 x 0,7 cm. Po ustawieniu główki podkowiaka na płaszczyźnie trzon odchyła się o 45° od pionu. Takie ukształtowanie zapobiegało przebicciu przez podkowiak puszki rogowej kopyta i chyba było zabiegiem celowym. Domyślamy się, że miał być umieszczony w 3 lub 4 gnieździe.	3m
IIIF/B1	podkowa, nr inw. 30/01	Zachowana częściowo. Ułamana obustronnie, z jednej na pierwszym gnieździe, przy zaczepie oraz w połowie długości ramy. Wykonana z żelaznej sztabki o szerokości 1,7 i grubości 0,2-0,3 cm. Zachowana długość wynosi 10 cm. Rama w położeniu przykopytnym płaska, jej linia brzegowa jest lekko falista. Prześwit ramy najpewniej owalny. W zachowanym fragmencie znajdują się trzy gniazda o prostokątnym kształcie i wymiarach 0,4 x 0,5 cm. Wykonano je w płytkiej bruździe o szerokości 0,5 - 0,7 cm. Brak partii podkowy z zaczepem i ewentualnym zębem. Stan zachowania nie pozwala na jednoznaczne umieszczenie jej w obrębie typologii Józefa Kaźmierczyka. Ze względu na płaską ramę, falisty brzeg i obecną bruźdę, może to być: typ I, odmiana 2; typ II odmiana, 2 lub typ III, odmiana 3 (Kaźmierczyk 1978).	3h
IIIF/B4	węździdło (kiełzno), nr inw. 187/01	Zachowane częściowo, pozostała tylko część wkładana do pyska konia – kiełzno. Składa się z dwóch połączonych ze sobą ósemkowatych ogniwi, o długości 9 i 9,5 cm. Wykonano je z żelaznych sztabek o długości 20,5 i 22 cm. W przekroju były kwadratowe, o wymiarach 0,7 x 0,7 cm. Przed uformowaniem zagładzono krawędzie sztabki, uderzając w nie rąbkiem młotka. Zachowały się miejscami krótkie, ukośne odciski. Następnie jeden z prętów zagięto w ósemkowane ogniwo, o długości wnętrza członów 3,5 i 4,5 cm. Pośrodku, na długości 1 cm, zostały ze sobą zgrzane. W ten sposób utworzono trwałe połączenie. Oba końce ogniwa połączono ze sobą na zakładkę. Przez nie przełożono drugi pręt, być może częściowo zagięty i uformowano także w ósemkowane ogniwo o wewnętrznej długości członów 3,5 i 4 cm. W połowie długości połączono je ze sobą, przy zewnętrznym ogniwie, na zakładkę. Krawędzie obu ogniwi noszą ślady wygładzania i starcia, powstałe w trakcie używania kiełzna. Do jego zewnętrznych ogniwi mogły być założone pierścienie węździdłowe, do których mocowano wodze i policzki węździdłowe.	3l
IIIF/B6	ostroga, nr inw. 238a/01	Zachowana połowicznie, odłamane zostało prawie całe ramię kabłąka oraz kolec. Wykonano ją z półkolistego pręta żelaznego, o średnicy 0,5 cm, posrebrzanego z wyłączeniem strony wewnętrznej kabłąka. Całkowita długość żelaznej sztabki (sztabek), wynosiła około 25 cm. Uformowano z niej ostrogę o długości powyżej 12 cm. Kabłąk w rzucie ma kształt litery U, o rekonstruowanej rozpiętości ramion 7 cm. Długość nieodgiętej szyjki bodźca, osadzonej symetrycznie na kabłąku, wynosi 1,7 cm. Kolec ułamany u swojej podstawy, której średnica była nie mniejsza niż 0,5 cm. Pośrodku widoczny ułamany pręcik o wymiarach 0,1 x 0,2 cm. Najpewniej jest to pozostałość trzpienia kolca. Kabłąk w rzucie bocznym, prosty, zakończony zaczepem płytkowym o pięciobocznym kształcie, z wyciętymi dwoma otworami na nity. Wymiary płytki – 0,8 x 1,2 cm. Na zachowanej powierzchni ostrogi brak plastycznej ornamentacji. W zaproponowanym przez Zofię Hilczerówną podziale jest to typ II, odmiana 2., różniąca się od odmiany 1., mniejszymi rozmiarami (1956, s. 122 n.).	3o

Tabela 9. - ciąg dalszy; Table 9 - continuation

Wykop/ warstwa	Przedmiot	Opis	Ryc.
IIIF/C1	podkowiak, nr inw. 361/01	Zachowany prawie całkowicie, z zagiętym i ułamanym czubkiem trzonu. Wykonany z żelaznego pręta o kwadratowym przekroju i wymiarach 0,3 x 0,3 cm. Trzon o długości 2,5 cm, zwężał się obustronnie ku zakończeniu trzona, tworząc ostrze. Podstawa łba trójkątna a wymiary płaszczyzny górnej 0,3 x 1,3 cm. W trakcie wbijania w kopyto trzon odkształcił się, wyginając faliście. Był on lekko odchylony od pionu, przypuszczalnie dopasowany do bocznej pokrywy kopyta.	3n
IIIF/C2	podkowa, nr inw. 408/01	Zachowana częściowo, jedno ramię ułamane na drugim gnieździe od końca ramienia. Wykonana z żelaznej sztabki o szerokości 2,5 cm i grubości 0,3 cm. Pierwotna długość wynosiła ponad 20 cm. Płaszczyzna przykopytna ramy płaska. Zewnętrzna linia brzegowa lekko falista, wypukłości widoczne w miejscu uformowania głębokich gniazd i wyciętych otworów na podkowiaki. Wymiary gniazd 0,7 x 1,4 cm, a kwadratowych otworów 0,7 x 0,7 cm. Prześwit ramy podkowy wynosi 6-7 cm. Bruzda odcinkowa o szerokości 1 cm. Brak zębca. Zaczep, silnie starty w kształcie ostrosłupa (odmiana A/1 wg Kaźmierczyka), z zachowaną piętka. Cechy formalne pozwalają sklasyfikować ją jako należącą do typu II, odmiany 2. (Kaźmierczyk 1978).	3i
IIIF/C2	pierścień wędzidłowy, nr inw. 401b/01	Zachowało się pełne ogniwo i ułamany kolec łączący wodze lub policzek wędzidla. Ogniwo wykonano z okrągłego pręta o średnicy 0,6 i długości 19 cm. Oba końce ukośnie pocieniono i połączono ze sobą na zakładkę, techniką zgrzewania. Połączenie widoczne było na długości 4,5 cm. W tym miejscu pierścienia ma prosty przebieg. Na ogniwie zamocowano kolec wykonany z czworokątnego w przekroju pręta o wymiarach 0,3 x 0,3 cm. Jego długość przekraczała 6 cm. W połowie przebiegu został rozklepany na długości 1,5 cm, do grubości 0,1-0,2 cm. Przy zakończeniach ścienionej stopki oba ramiona zagięto ku górze i połączono ze sobą techniką zgrzewania. Na wysokości 2 cm kolec uległ złamaniu. Na powierzchni pierścienia ślady zużycia rozkładały się równomiernie, przez co nie były widoczne, natomiast stopka kolca była silnie wytarta.	3k
IIIF/C2	podkowa, nr inw. 393/01	Zachowana w 1/4 pierwotnej wielkości, została złamana na wysokości 2. gniazda od zaczepu. Wykonana z żelaznej sztabki o szerokości 2,5 cm i grubości 0,3-0,4 cm. Od strony spodniej ukształtowana płasko. Zewnętrzna linia brzegowa falista, ze słabo czytelnymi wybrzuszeniami ramy na wysokości wykonania otworów na podkowiaki. Prześwit ramy najpewniej owalny. W płaszczyźnie przykopytnej widoczna bruzda o szerokości 1,5 cm, w której niewielkie gniazda na otwory. Zakończenie podkowy zaopatrzone w zaczep o kształcie ściętego ostrosłupa (odmiana A/1 wg Józefa Kaźmierczyka (1978, s. 144, ryc. 21) z zachowaną piętka. Ze względu na brak środkowej części – przodka, okaz trudny do sklasyfikowania. Najpewniej jest to typ II, odmiana 2.	3j

4. Ozdoby

Omawiana kategoria artefaktów jest wydzielona głównie ze względu na jej elitarny i luksusowy charakter, zarówno w kategorii użytych materiałów, jak i staranności wykonania. Spełniają one warunki Veblenowskiej koncepcji konsumpcji na pokaz (Veblen 1971). Oczywiście przedmioty te mogą posiadać swoje sankcje zwyczajowe i symboliczne. Mogą być semiotycznymi znakami (Barthes 1970, s. 266), przypisanymi węższym lub szerszym grupom ludzkim (dziecko-kobieta-mężczyzna, rolnik-rzemieślnik-woj), ale zawsze można było wykonać je z powszechnie dostępnych materiałów i przy mniejszym nakładzie pracy i umiejętności.

Ze względów formalnych tą grupę przedmiotów podzielono na ozdoby ciała – biżuteria oraz ozdoby stroju. W pierwszej grupie stwierdzono obecność pierścionków (4.1.1.) oraz kabłączków (4.1.2.), a w drugiej: zapinkę podkowiastą (4.2.1.) oraz blaszane aplikacje stroju (4.2.2.).

4.1. Biżuteria (tabela 10)

4.1.1. Pierścionki

Z badań na Ostrowie Tumskim przy ul. św. Idziego 4-6 we Wrocławiu, prowadzonych w 2001 roku (wykop IIIF) pochodzi pięć pierścionków. Każdy z nich został wykonany w inny sposób, wyczerpując w zasadzie asortyment typologii, zaproponowanej przez Hannę Kóckę-Krenz (1993). Z pośród nich dwa wyróżniają się, jeden użytym materiałem a oba kunsztem wykonania i pracochłonnością. Pierwszy z nich to mosiężny pierścionek z oczkiem wykonanym z oszlifowanego opalu, drugi to cynowy pierścień złożony z trzech zlutowanych ze sobą, bogato ornamentowanych blaszek. Pierwszy pochodził z warstwy B2, drugi z warstwy B4. W obu tych warstwach występowała zabudowa związana z procesem produkcji spożywczej, najpewniej piwa, mogło to generować zwiększoną wymianę, również o charakterze barterowym. Widzimy to szczególnie w odniesieniu do poziomu B4, w którym znaleziono także duży, dęty kabłączek srebrny, oraz fałszywy denar Wratysława II (Paszkievicz, *Wratysław...*, w tym tomie)

Kolejne trzy okazy pierścionków wykonano z drutu i taśmy. Występowały w kolejnych poziomach osadniczych: C1, C2 i C3. Obszar tej części Ostrowa Tumskiego był zajęty przez budownictwo mieszkalne, co potwierdza występowanie w tych warstwach typowej biżuterii, o uproszczonym programie zdobniczym i konstrukcyjnym.

4.1.2. Kabłączki skroniowe

Z wykopu wydobyto dwa kabłączki skroniowe, jeden esowaty typu III wg typologii Krystyny Musianowicz (1947/1948), odmiany B wg Hanny Kóckę-Krenz (1993), drugi - typu IIIa wg Musianowicz (1947/1948), odmiany C wg Kóckę-Krenz (1993). Pierwszy wykonany jest z brązowego drutu o uproszczonej formie, w przeciwieństwie do drugiego – zrobionego ze srebrnej blachy o rozbudowanym programie ornamentacyjnym i skomplikowanym procesie produkcji. Obydwa kabłączki zostały znalezione w warstwie B4, tej samej, z której wydobyto dwa pierścionki oraz sfalszowaną monetę Wratysława II. Pozwala nam to podtrzymać hipotezę o koncentracji wymiany w tym miejscu, tym bardziej, że pusty kabłączek („pomorski”, „orszymowicki”) był przełamany na pół, nosił więc cechy pieniądza kruszcowego.

4.2. Ozdoby stroju (tabela 11)

4.2.1. Zapinka

Zapinka, określana jako podkowiasta, jest wyjątkowo solidna, służyła do spięcia ciężkiego, wierzchniego okrycia. Została znaleziona w południowo-zachodnim narożniku budynku 1 z warstwy D, w pobliżu, równoległego do biegu ściany zachodniej, rzędu czterech słupków, interpretowanych jako przyścienny mebel (ława, półki, szafa itp.). Być może wieszano tam okrycia i stąd możliwość zagubienia zapinki.

4.2.2. Aplikacje stroju

Z sondażu – filar 3, pozyskano odłamany fragment aplikacji torby lub pasa. Ozdoba typowa i występująca także w innych miejscach Ostrowa Tumskiego. Drugi egzemplarz, o oryginalnym programie, przedstawia tors mężczyzny ubranego w kaftan, z przewieszonym przez lewe ramię pasem i zawieszonym na szyi ozdobnym łańcuchem. Mogło to być okucie wolnostojącej figurki lub aplikacja stroju czy torby. Została znaleziona w warstwie D (działki 4 i 10), w pobliżu budynku 1, podobnie jak zapinka podkowiasta. Nie można wykluczyć związku pomiędzy tymi dwoma zabytkami.

Tabela 10. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Ozdoby ciała
 Table 10. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4–6 św. Idziego Street, trench IIIIF: body ornaments



Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Skala
IIIIF/B2	dz. 19	pierścionek z oczkiem, nr inw. 117a/01	Kompletnie zachowany. Pierścionek wykonany jest z mosiężnego drutu o średnicy 0,25 cm i długości 6 cm. Jego oba końce rozklepiano w półkolistłe tarczki o średnicy 0,7 cm i zlutowano ze sobą. Powstała owalna obrączka o wymiarach 1,8 x 1,9 cm zwieńczona tarczką. Do krawędzi owalnej tarczki o wymiarach 0,8 x 0,9 cm, przylutowano taśmę o długości 2,9 cm i wysokości 0,3-0,4 cm. W tak wykonanym gniazdku osadzono oczko, wykonane z opalu, pochodzącego z rejonu Jordanowa Śląskiego (por. Gunia, <i>Charakterystyka...</i> , w tym tomie). Następnie dookołą blaszkę zagięto, dopasowując jej kształt do faset oszlifowanego kamienia.	
IIIIF/B4	dz. 9	pierścionek typu Orszymowice, nr inw. 182a/01	Pierścionek zachowany w całości, choć silnie skorodowany z licznymi ubytkami. Wykonany z blachy cynowej, trzyczęściowy. Jego wewnętrzną podstawę stanowi owalna (2 x 2,3 cm) obrączka, rozszerzająca się w górnej partii, i zlutowanych cienkich końcach, przypominająca pierścień taśmowaty. Do jej obu krawędzi przylutowano, podobnego kształtu, ornamentowane blaszki, których zewnętrzne krawędzie połączono ze sobą, przy pomocy lutu lub klejenia (zachował się słabo widoczny szew). Dół pierścienia uzyskał trójkątny przekrój, a góra – półowalny. W miejscu, w którym pierścień zaczynał rozszerzać się, przylutowano, od strony zewnętrznej, dwie niewielkie, owalne blaszki o wymiarach 0,2 x 0,7 cm. Miały one wzmacniać konstrukcję pierścienia. Ornament stanowiły, połączone ze sobą, otwarte spirale o średnicy 0,8 i 0,6 cm. Wykonano je techniką wytłaczania lub wybijania. W pierwszym przypadku wykorzystywano matrycę, a w drugim przynajmniej dwa stemple.	

Tabela 10. - ciąg dalszy; Table 10 - continuation


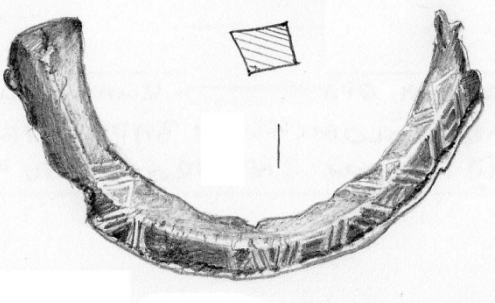
Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Skala
IIIF/B4	dz. 4	kabłączek, typ wg Musianowicz/ Kóčka-Krenz III/B, nr inw. 177b/01	Zachowany w całości, lekki skrzywiony kabłączek wykonany z drutu brązowego o średnicy 0,35 cm i długości 9,5 cm. Z jednej strony został prosto ucięty, z drugiej rozklepany i zwinięty w esowate uszko. Oba końce stykały się ze sobą. Raczej w wyniku celowego działania, okrągłe ogniwko zostało spłaszczone w kształt owalu o wymiarach wewnętrznych 1,5 x 2,5 cm. Na powierzchni kabłączka nie występował ornament w postaci poprzecznych nacięć, co pozwala zaliczyć go do typu III wg Musianowicz (1947/1948), odmiany B wg Kóčki-Krenz (1993, s. 46 n.)	
IIIF/B4	dz. 20, 21	kabłączek, typ wg Musianowicz/ Kóčka-Krenz IIIa/C „pomorski” „orszymowicki” nr inw. 310a/01	Zachowany połowicznie, odłamano połowę kabłączka zakończoną uszkiem. Wykonany ze srebrnej taśmy o szerokości ponad 2 cm, długości powyżej 9 cm (około 18) i grubości 0,05 cm. Taśmę podzielono na cztery równe kolumny i w każdej z nich wybito, równoległe do biegu taśmy, grupy linii prostych, oddalonych od siebie o 0,5 cm. Jeszcze na płaskiej taśmie wykonano zdobienie kształtownikiem, techniką wybijania. Użyto stempla z zagłębionym reliefem złożonym z trzech wyżłobionych linii o długości 0,5-0,6 cm i oddalonych od siebie o 0,1 cm. Następnie w przerwach wybito tym samym stemplem ukośne linie. Powstał wzór układający się w trójkąty o pustych środkach i bocznych ramionach połączonych równoległymi liniami. Kolejna czynność polegała na zgięciu w pół taśmy wzdłuż linii rozdzielającej każdą z kolumn, by w powstałej krawędzi zgięcia, ciągle tym samym stemplem, wykonać ząbkowanie. Potem częściowo rozgięto blachę. Czynność tę powtarzano przy każdej linii rozdzielającej wydzielone kolumny. Na koniec, w taki sam sposób połączono obie dłuższe krawędzie taśmy oraz zachowane zakończenie kabłączka. Powstał w ten sposób pusty w środku kabłączek o romboidalnym przekroju i długości boków – 0,5 cm. Ząbkowanie krawędzi naśladowało technikę zdobienia filigranem.	

Tabela 10. - ciąg dalszy; Table 10 - continuation




Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Skala
IIIF/C1	dz. 11, 18, 19	pierścionek z drutu, otwarty na 2,5-zwoja, nr inw. 389/01	Zachowany w całości. Wykonany z drutu o długości 13,8 cm. Oba końce równo obcięte. W przekroju soczewkowaty kształt o dłuższym wymiarze – 0,15 cm. Od jednej strony mocniej wyciągnięty – ścieniał się do 0,1 cm. W całości został pokryty cienką warstwą miedzi. Drut zwinięto w okrąg o wewnętrznej średnicy 1,25 cm i zewnętrznej 1,8 cm. Długość drutu wystarczyła na 2,5-krotne zawinięcie go. Ponieważ większość pierścionków otwartych zawijana jest w jeden zwoju lub na półtora, uważamy że pierwotnie był to pierścień na 1,5 zwoja, który został podarowany osobie o szczupłych palcach i powtórnie uformowany w pierścień o 2,5 zwojach.	
IIIF/C2	dz. 10, 11, 17, 18	pierścionek taśmowaty, nr inw. 435/01	Wykonany z taśmy brązowej o grubości 0,1 cm i zachowanej długości 7,9 cm. Mniej więcej w połowie długości został ułamany i zagięty w niewielkie ogniwko. Taśma, cienka z jednego końca – 0,1 cm, została pośrodku pierścienia asymetrycznie rozklepana na kształt półowalu, o szerokości dochodzącej do 0,7 cm. Od miejsca, w którym taśma poszerzała się zaobserwowano ornament w postaci wybitych ciągów punktów. Od strony prosto ukształtowanej krawędzi taśmy układały się w dwie równoległe linie, oddalone od siebie o 0,1 cm. Przy drugiej krawędzi, rozszerzającej się, wybito pojedynczą linię punktów. Przestrzeń między tymi liniami wypełniono wybitymi kółkami koncentrycznymi o średnicy 0,2 cm. Ornament wykonano za pomocą kształtowników (Kóčka-Krenz 1993, s. 30).	
IIIF/C3	dz. 9, 10	pierścionek z drutu, otwarty, nr inw. 463a/01	Zachowany w całości, wykonany z półkolistego drutu brązowego o średnicy 0,3 cm i długości 7,2 cm, zwężającego się ku obu końcom. Uformowano go w owal o wewnętrznych średnicach 1,85 x 2,1 cm. Powierzchnię ozdobiono rytymi liniami. Grupowały się w postaci potrójnych nacięć, ustawionych poprzecznie do obwodu ogniwa. Odległości, pomiędzy poszczególnymi liniami rytymi, wynosiły około 0,1 cm, a grupami 0,35 i 0,4 cm. Znajdowały się przy zwężających zakończeniach pierścienia i były raczej niewidoczne przy założeniu jego na palec.	

Tabela 11. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Ozdoby stroju
 Table 11. Wrocław Ostrów Tumski, No. 4–6 św. Idziego Street, trench IIIIF. Clothing ornaments




Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Skala 1:1
filar 3	-	aplikacja pasa, nr inw. 134/01	Zachowana częściowo, wykonana z cienkiej blachy brązowej o wymiarach 3,5 x 4,1 cm. Z trzech stron została obłamana i jedynie górna krawędź zachowała prosty przebieg, bez zadziórów, choć na długości 1,5 cm – zagięty. Tuż pod krawędzią wybito od środka, dwie równoległe linie, oddalone od siebie o 0,3 cm, złożone z drobnych punktów o średnicy poniżej 0,1 cm. Wykonano je puncą cyzelerską o kwadratowym przekroju koronki i długości boków ok. 0,1 cm. Ozdobna blacha użyta była zapewne jako aplikacja stroju, pasa, torby itp.	
IIIIF/D	1	zapinka podkowiasta typu a nr inw. 508a/01	Zachowaną w całości tordowaną zapinkę wykonano z żelaznego pręta o prostokątnym przekroju i wymiarach 0,25 x 0,45 cm oraz długości 19,5 cm. Z podobnego, nieco węższego prostokątnego w przekroju pręta, o wymiarach 0,2 x 0,4 cm i długości 7,5 cm, wykuto szpilę zapinki. Z jednej strony zakończenie zostało pocienione i zawinięte w uszko o jednym zwoju i średnicy 0,7 cm. Drugi koniec skuto z każdej strony, wypracowując kołec szpili. W rzucie szpila była uformowana prosto a jej długość wynosiła 6,7 cm. W rzucie bocznym była w partii środkowej, na długości 3,5 cm wygięta ku dołowi. Podczas profilowania wygięcia kowal uformował cienki grzbiet, i aby zachować równą grubość szpili, zagiął i połączył w jedną całość. Zachował się ślad po skuciu w postaci płytkiego rowku, o długości 2 cm. Następnie rozgrzał większy pręt, umieścił w zaciskach (kleszczach) i okręcał wokół jego osi 15-16 razy, uzyskując tordowany pręt. W odległości 2 cm od zakończeń ogniwi zapinki nie obserwowano już śladów okręcania. Po wystygnięciu założył na niego szpilę i rozklepał zakończenia zapinki do grubości 0,1 cm, które zawinął ku górze w ogniwkę na 1,5 zwoju. Średnica ogniwi wynosiła 0,8 - 0,9 cm. Ostatnią czynnością było zawinięcie pręta w okrąg, tak aby spiralne ogniwka nie stykały się ze sobą, a odległość między nimi była mniejsza niż średnica zakończenia szpili. Gwarantowało to dobre umocowanie szpili, dociskanej przez przebity przez nią fałd materii. Wydaje się, że był to główny atut zapinki tego typu, co tłumaczy szeroki zasięg jej występowania (por. Olejarz 2011; Jończyk 2013).	

Tabela 11. - ciąg dalszy; Table 11 - continuation

IIIIF/D	dz. 4, 10	aplikacja stroju, nr inw. 1519/01	Silnie zniszczona, widoczne obłamania z każdej strony, blaszka miedziana, pokryta patyną ogniową, o wymiarach 3,8 x 5,1 cm. Na powierzchni widoczne liczne, wybite cyzelerską puncą, punkty. Użyto dwóch narzędzi o różnych wymiarach koronki. Układają się one w linie proste i koliste. Przedstawiają ubrany tors, najpewniej męski. Przez lewe ramię przewieszony jest pas (bandoliera, pendent), pod szyją zapewne łańcuch, złożony z podwójnej linii punktów, przy prawym boku trudna do zidentyfikowania koncentracja punktów. Przypuszczalnie postać ubrana jest w kaftan o bufiastych rękawach. Domyślamy się, że mogło to być okucie wolnostojącej figurki, lub co bardziej prawdopodobne, aplikacja ubrania lub torby.	
---------	--------------	--	--	---

5. Sprzęty domowe

Załączono tutaj przedmioty, wymakające się jednoznacznej klasyfikacji funkcjonalnej, a które łączy jedno – mogły być wykorzystywane w domu jako: naczynia (okucia bednarskie), zamki (klucze i kłódka), haki i wieszaki (skoble i klamra). Jest to otwarta kategoria przedmiotów wydzielonych w dużej mierze przez dobór negatywny. Dotyczy to bowiem przedmiotów, których nie można było dołączyć do wcześniej omówionych.

5.1. Garnitur okuć bednarskich (tabela 12)

Pozyskany zbiór okuć bednarskich wykazuje nierówne nasycenie nimi w obrębie poszczególnych poziomów osadniczych. Dysproporcja ta zwiększa się, jeżeli do okuć dołączymy zachowane i rozpoznane elementy wykonane z drewna.

Anomalie rozkładu widzimy przede wszystkim w nadreprezentacji wyrobów bednarskich w obrębie sondażu, nazywanego filarem 3 (tab. 12, ryc. 4c). Był to wkop pod filar budowlany, wspierający nowo wznoszony budynek. Otwór wykonywała wiertnica, z wydobytych nawarstwień pozyskano artefakty i zainwentaryzowano, przypisując każdemu z nich orientacyjną głębokość, a następnie przypisano je do poziomów osadniczych, kompatybilnych z poziomami osadniczymi w wykopie III. Narzucony sposób eksploracji nie pozwala na dokładne sprecyzowanie poziomów osadniczych, ani na określenie kontekstu ich znalezienia. Dlatego odnotowujemy tylko, że w wykopie o powierzchni 1 m² wystąpiło 8 przedmiotów związanych z bednarstwem. Na powierzchni prawie 100 razy większej (wykop IIIIF) wydzielono ich zaledwie dwa razy więcej. Przypuszczamy, że w obrębie filara 3 natrafiono najpewniej na pracownię, produkującą naczynia klepkowe.

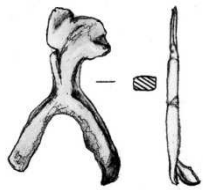

W wykopie IIIIF elementy naczyń klepkowych pojawiają się w liczbie od jednego do dwóch egzemplarzy w warstwach B2, B3, B4 i B5-6. Są to warstwy, w których występują budynki identyfikowane także z produkcją piwowarską, podczas której używa się dużej ilości wody, obecność naczyń, służących do jej przenoszenia, jest w zupełności spodziewana. Tym bardziej, że asortyment okuć ograniczał się do żelaznych obręczy, masywnego ucha wiadra oraz niewielkiego kabłąka.

Kolejny pakiet poziomów osadniczych, w jakich znajdowano części składowe naczyń klepkowych, to warstwy C1, C2 i C3. Są to, poza klepkami, ozdobne ucha wiader, fragment obręczy oraz klamra naprawcza (?). Trzy okazy znaleziono w warstwie C2. Ich występowanie ograniczało się do przestrzeni wyłożonej faszyną (obiekt 5). Być może tutaj też, przynajmniej czasowo, naprawiano uszkodzone naczynia klepkowe (?).

Warstwy C objęte były głównie zabudową mieszkalną stąd też obecność naczyń klepkowych jest uzasadniona. Na podkreślenie zasługuje obecność ozdobnych uch wiader, jedno z nich przedsta-

wia schematyczny zarys rogatego łba zwierzęcia (baran, krowa, koza – ryc. 4b), drugie - stylizowaną ludzką głowę (ryc. 4a)⁴. Ze względu na ich symboliczną konotację zaliczamy je do grupy naczyń stołowych.

Tabela 12. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIF. Garnitur okuć bednarskich
Table 12. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIF. Assorted cooper's fittings

Lp.	Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Skala 1:2 lp. 1, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13 skala 1:5 lp. 2, 4, 7, 11
1.	filar 3	-	ucho wiadra, nr inw. 157/00	Zachowane w całości. Wykonane z czworokątnej w przekroju sztabki żelaznej o wymiarach 0,3 x 0,3 cm. W połowie długości, przekraczającej 10 cm, za-gięto ją w otwarty pierścień, o niewielkiej średnicy. Końce sztabki poprowadzono ku dołowi, a następnie rozgięto je na boki. Poniżej ogniwka ramiona są lekko rozklepane. W miejscu ich wygięcia na boki były już silnie pocienione. Przy obu końcach miały grubość poniżej 0,1 cm. Podczas użytkowania nastąpiło złamanie ogniwka. Zostało one poddane naprawie przez kowala. Polegała ona na połączeniu prostego odcinka ramion, przez ich sklepanie. Po tym zabiegu powstał czytelny szew, natomiast pozostałości ogniwka silnie rozklepano, tak że powstała płaska powierzchnia o szerokości 1,6 cm, dwa razy większa niż połączone ramiona. Można było poniżej zawiązać sznur lub rzemień, który połączony był z drugim uchem i ułatwiał przenoszenie naczynia klepkowego. Tego rodzaju uchwyty, nazywane kotwicowymi, w typologii Józefa Kaźmierczyka oznaczone jako typ III (1965, s. 487).	
2.	filar 3	-	fragment bednarki, nr inw. 115/00	Wykonany został z żelaznego pręta o półkolistym, prawie trójkątnym przekroju i zachowanej długości 22 cm. Jego średnica wynosiła 0,6-0,7 cm. W odległości 1 cm od ułamanego jednego z końców, zaobserwowano wymodelowane wygięcie o długości 5,5 cm i wysokości 1,5 cm. Najpewniej w jednej z klepek naczynia zamontowany był uchwyt. Po ułożeniu obręczy na prostej płaszczyźnie, jej płaska strona odchyłała się od pionu na zewnątrz o 30-40°. Pozwala nam to przyjąć, że obręcz opasywała stożkowate naczynie. Jeżeli nasz domysł o istnieniu uchwytu jest słuszny, to bednarka powinna znajdować się nad nim, zapobiegając wyłamaniu się klepki. Wtedy byłoby to naczynie odwrotnie stożkowate.	

⁴ Nie wykluczamy też innej funkcji tego przedmiotu (np. element zapięcia pasa). Ze względu na nietypową stylizację głowy ludzkiej (w masce?/ hełmie?) podejrzewamy obcą jego proveniencję. Autorom nie udało się jednak znaleźć ścisłej analogii. Przedmiot jest zdobiony za pomocą cynowania/srebrzenia? i z pewnością zasługuje na osobne opracowanie.

Tabela 12. - ciąg dalszy; Table 12 - continuation

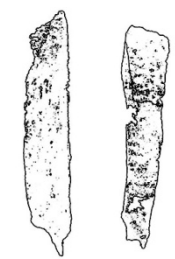



Lp.	Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Skala 1:2 lp. 1, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13 skala 1:5 lp. 2, 4, 7, 11
3.	IIF/Z	dz. 11-14	dwa fragmenty bednarki, nr inw. 217/00	Zachowane fragmentarycznie. Wykonano je z żelaznej taśmy, być może powstałej z rozklepanego pręta. Wymiary jednej wynosiły 0,2 x 1,2 x 6,4 cm. Miała równoległe, dłuższe krawędzie. Druga była nieco niższa (węższa), z jednego końca rozszerzała się. W tym miejscu widoczne są ślady złączenia dwóch taśm żelaznych poprzez ich silne sklepanie. Jej wymiary wynoszą: 0,1 x 0,75-1,2 x 5,7 cm. Połączenie dwóch zakończeń tej samej taśmy stworzyło obręcz, którą najpewniej nabito na naczynie klepkowe.	
4.	IIF/B2	dz. 16	kabłąk, nr inw. 115/01	Zachowany w całości. Wykonany z czworograniastego pręta o wymiarach przekroju 0,35 x 0,35 cm i długości 19 cm. Był on pocieniony przy obu zakończeniach o wygiętych na zewnątrz uszkach. Pręt wygięto w kształt półkola. Jego wysokość wynosiła 6,7 cm, a rozpiętość ramion – 11 cm. Podobna musiała być średnica naczynia klepkowego, najpewniej w typie kubka. Niewielkie rozmiary mogą wskazywać na specjalny charakter naczynia (miniatura, zabawka?).	
5.	III/B3	ob. 2, dz. 8	fragment połączonych bednarek, nr inw. 139/01	Zachowane częściowo dwie żelazne taśmy, połączone zaczepami haczykowatymi. Wykonano je z płaskich, miejscami półokrągłych prętów o średnicy 0,6 cm i długości 8,8 oraz 1,8 cm. Uważa się, że obręcze połączone zaczepami haczykowatymi, były zakładane jako obręcze zastępcze (Kaźmierczyk 1965, s. 487). Osąd ten wynika z przekonania, że w przypadku pęknięcia żelaznej bednarki, innej niż najniższa, nie było możliwości założenia nowej.	
6.	IIF/B4	ob. 3, dz. 1, 2, 7, 8	ucho wiadra, nr inw. 174/01	Zachowane w całości. Wykonano je z czworokątnej sztabki o wymiarach przekroju 0,3 x 0,3 cm i długości 15 cm. Zgięto ją w pół i wymodelowano w podłużne, owalne pełne ogniwo o wymiarach 1,5 x 3 cm. Poniżej ogniwa ramiona zostały rozklepane i ścięły się do ich zakończeń. Połączono je ze sobą na krótkim odcinku (0,5 cm) by rozgiąć je niżej na boki. Następnie zagięto je pod kątem prostym, tak aby wbić je w klepkę naczynia lub w dwie, sąsiadujące ze sobą klepki (Kaźmierczyk 1965, s. 487). Zakończenia ramion przebiły drewno na wylot i zostały ponownie zagięte i wbite, tym razem od wewnątrz. Pozostałością tego działania są niewielkie zadziory na końcach obu ramion. Powstało w ten sposób wyjątkowo trwałe połączenie ucha z naczyniem klepkowym. Grubość klepki, w miejscu wbicia ucha, wynosiła 0,8-0,9 cm. Poniżej ogniwka, wokół ramion zamocowano dodatkowo pierścień wykonany ze sztabki o prostokątnym przekroju i wymiarach 0,15 x 0,35 cm. Zwińnięta była w owal o wymiarach 1,2 x 1,7 cm.	

Tabela 12. - ciąg dalszy; Table 12 - continuation



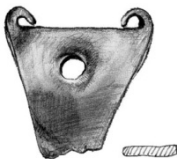
Lp.	Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Skala 1:2 lp. 1, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13 skala 1:5 lp. 2, 4, 7, 11
c.d. 6.				Przypuszczamy, że stanowiła ona zabezpieczenie nie przed rozgięciem się ucha ale przed wypięciem się z jego ogniwa kabłąka. Przyjmuje się, że wiadra o metalowych uchach posiadały żelazne kabłąki (Kaźmierczyk 1965, s. 488). Staranne połączenie ucha z wiadrem oraz zabezpieczenie pierścieniem wsadzonego w uchwyt kabłąka, sugeruje, że służyło do nabierania wody, najpewniej z Odry. Brak uwagi groził utratą wiadra. O jego intensywnym wykorzystaniu świadczy przede wszystkim wytarcie i wyświecenie metalu w górnej partii ogniwa ucha. Na długości prawie 1 cm, zostały całkowicie wygładzone ślady kucia, które są widoczne w dalszych partiach uchwytu. Ucho, o kształcie zbliżonym do kotwicy, należy do typu III, wg klasyfikacji Józefa Kaźmierczyka (1965, s. 487).	
7.	IIIF/B4	2	bednarka, nr inw. 183/01	Przypuszczalnie zachowana w całości obręcz, wykonana z półkolistego pręta o długości 51 i średnicy 0,35 cm. W jednym miejscu uległa rozdwojeniu na długości 2 cm. Zapewne tutaj połączono ze sobą oba końce obręczy. Po pęknięciu została zwinięta i odłożona, zakładano jej powtórne wykorzystanie. Oba końce mają ten sam kształt przekroju i wymiar średnicy.	
8.	IIIF/B6	dz. 9, 10, 17	fragment bednarki, nr inw. 246/01	Zachowana częściowo obręcz została wykonana z żelaznego pręta o trójkątnym przekroju i wymiarach 0,4 x 0,5 x 0,7 cm oraz zachowanej długości 5,5 cm. Wybór takiego przekroju obręczy powodował, że dobrze osadzała się we wrębie klepkowego naczynia stożkowatego lub odwrotnie stożkowatego, wtapiając się z jego powierzchnię.	
9.	IIIF/C1	dz. 3	ucho wiadra, nr inw. 328/01	Zachowane prawie w całości, złamaniu uległa dolna partia ucha. Wykonano je z żelaznej blachy o grubości 0,1 cm. Wycięto z niej płytkę o kształcie trapezu i wymiarach 1,6 - 3,8 x 3,5 cm. Przy szerszej podstawie, wycięto jej środek na głębokość 1 cm, pozostawiając po obu końcach nie docięte krawędzie o szerokości 0,2 cm. Zagięto je następnie do środka, stwarzając niewielkie ogniwka, których wewnętrzne światło miało wymiar 0,25 cm. W środku blaszki, 0,75 cm poniżej linii uszek, wybito od wewnątrz, okrągły otwór o średnicy 0,6 cm. Wokół jego krawędzi pozostały, odgięte ku górze odkształcenia metalu. Na wysokości wybitego otworu i poniżej, blaszkę silnie rozklepano. Sądzymy, że zagięto ją do wewnątrz i wbito w drewnianą klepkę. W miejscu zgięcia nastąpiło najpewniej złamanie płytki.	

Tabela 12. - ciąg dalszy; Table 12 - continuation

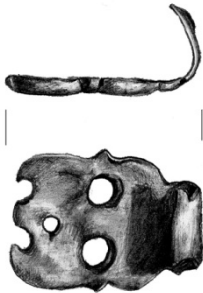

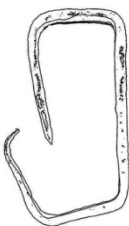

Lp.	Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Skala 1:2 lp. 1, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13 skala 1:5 lp. 2, 4, 7, 11
c.d. 9				<p>Połączenie to było zbyt słabe aby przenieść ciężar naczynia. Przypuszczalnie w wybity od strony wewnętrznej otwór, włożono drewniany kołeczek, zakończony główką, która zakrywała niestarannie wykonany otwór. Blachę z obu stron pokryto cyną.</p> <p>Ucho wiadra swoim kształtem przypomina głowę zwierzęcia, najpewniej barana. Wydaje się, że jest to jego pierwszoplanowa cecha – dekoracyjność. Trudno bowiem sobie wyobrazić sposób zamocowania kabłąka w tak wąskich otworach obu uszek, tym bardziej, że na powierzchni nie dostrzegliśmy najmniejszych śladów wytarć i zagładzeń.</p> <p>Ucha do wiader, wykonane z trapezowatego kształtu blaszek, należą do typu I, klasyfikacji Kaźmierczyka, wykonanej dla wyrobów bednarskich Ostrówka w Opolu (Kaźmierczyk 1965, s. 486-487).</p>	
10.	IIIF/C2	dz. 10, 11, 17, 18	okucie wiadra, nr inw. 424/01	<p>Zachowane prawie w całości. Odłamaniu uległ rurkowato zawinięty do wewnątrz naczynia brzeg. Wykonane zostało ze sztabki żelaznej o grubości 0,2 cm. U góry została rozklepana w taśmę o szerokości 2,1 i grubości 0,1 cm oraz zachowanej długości 3 cm. Pierwotnie była co najmniej dwa razy dłuższa i zawinięta w rurkę, przez którą przechodził kabłąk. W miejscu styku kabłąka z rurką, widoczne ślady zużycia, w postaci obustronnie wykruszonych krawędzi. W wyniku ciągłego używania taśma uległa złamaniu. Z reguły tego rodzaju ucha były przytwierdzone do klepki zaczepem w postaci trapezowatej lub prostokątnej płytki – typ II wg Kaźmierczyka (1965, s. 487). W płytkach wybijano okrągłe otwory, w których umieszczano żelazne nity (tamże, s. 488, ryc. 12c i e). Omawiany okaz miał rozbudowany program ukształtowania płytki. Generalnie był to owal o wymiarach 3,5 x 4,2 cm. Krawędzie boczne wycięto wzdłuż linii przypominającej nawiasy klamrowe. W krawędzi dolnej wycięto dwa nie zamknięte otwory. Jej zarys zbliżony jest do przerysowanego nawiasu klamrowego. Wzdłuż poprzecznej osi symetrii owalu wybito, od wewnętrznej strony, dwa otwory o średnicy 0,7 cm. Kolejny, mniejszy o średnicy 0,4 cm, wybito poniżej, na przebiegu podłużnej osi symetrii. Całość nawiązuje do zarysu ludzkiej twarzy z zaakcentowanymi oczami, uszami, nosem (?) i najpewniej zarostem obejmującym wąsy i brodę (?). Po wybitciu w sztabce otworów, powstały wokół ich krawędzi niewielkie wybrzuszenia. Zostały one wyrównane poprzez wielokrotne uderzenia dłutem lub puncą. Po tym zabiegu pozostały ślady, w postaci dookolnych obrączek otaczających otwory, o szerokości 0,1-0,2 cm.</p>	

Tabela 12. - ciąg dalszy; Table 12 - continuation

Lp.	Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Skala 1:2 lp. 1, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13 skala 1:5 lp. 2, 4, 7, 11
c.d. 10				Wypełniały je niewielkie, płytkie zagłębienia. Na powierzchni sztabki widoczne są niewielkie wżery spowodowane korozją. Miejscami płaszczyzna jest gładka. Na krawędziach bocznych czytelne są niewielkie srebrne plamki, które mogą być pozostałością nałożonej na powierzchnię warstewki cyny. Sztabkę przymocowano do klepki wiadra za pomocą włożonych w otwory drewnianych kołków lub żelaznych nitów. Połączenia te uplastyczniały ozdobne ucho i nadawały mu łagodniejszego charakteru. W przeciwieństwie do innych uch, należących do typu II – nieozdobnych – zwinięta w taśmę rurkę, skierowano do tyłu. Musiała zatem wystawać ponad górną krawędź naczynia.	
11.	IIIF/C2	ob. 5, dz. 10, 11, 17, 18	fragment bednarki, nr inw. 422/01	Zachowana częściowo obręcz naczynia klepkowego, wykonana z pręta o trójkątnym przekroju i wymiarach 0,3 x 0,3 x 0,5 cm i zachowanej długości 12,5 cm. Po położeniu obręczy na płaskiej powierzchni, podstawa trójkątnego przekroju odchyłona była o 30° od pionu, co wskazuje, że obręcz była użyta do połączenia klepek naczynia stożkowego (odwrotnie stożkowego).	
12.	IIIF/C2	ob. 5, dz. 10, 11, 17,18	klamra, nr inw. 422/01	Zachowana w całości klamra, wykonana z prostokątnego w przekroju pręta o wymiarach 0,3 x 0,5 cm. Została wygięta czterokrotnie i przybrała kształt prostokąta o wymiarach 2,5 x 5,2 cm. Oba końce rozklepano, ściśniając je. Jeden jeszcze raz zagięto, tak aby można było wbić go, najpewniej w drewno. Przepuszczalnie jest to klamra naprawcza, którą połączono dwie sąsiadujące ze sobą klepki. Przypuszczamy, że jedna z nich wypaczyła się i naczynie stało się nieszczelne.	
13.	III/C3	2	fragment bednarki, nr inw. 461/01	Zachowane fragmentarycznie zakończenie obręczy z haczykowatym połączeniem. Wykonano je ze sztabki o prostokątnym przekroju i wymiarach 0,1 x 1,1 cm. Jego wysokość zmniejszała się ku końcowi, gdzie została zagięta w haczyk, który służył do połączenia z drugim, podobnie ukształtowanym końcem tej samej bednarki. W ten sposób wykonano obręcz, którą zakładano na naczynie klepkowe. Uznawane są one za obręcze tymczasowe lub naprawcze. W tym pierwszym przypadku może to wskazywać na istnienie warsztatu bednarskiego.	



Ryc. 4. Wrocław Ostrów-Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIF. a-d – okucia wiader: a: warstwa C2; b - warstwa C1; c - filar 3; d - warstwa B4. Fot. A. Pankiewicz
 Fig. 4. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIF. a-d – bucket fittings; a - layer C2; b - layer C1; c - pillov No 1; d - layer B4. Bucket fittings. Photo by A. Pankiewicz

5.2. Elementy zamków (tabela 13)

Pośród artefaktów z wykopu IIIF jest to niewielka grupa, w porównaniu ze zbiorem z wykopów III-IIIID, liczącym 18 egzemplarzy samych kluczy. Obejmuje ona 3 klucze (dwa z warstwy Z i jeden z warstwy B2) oraz sprężynę kłódkowej (warstwa B5-6). Oba klucze, pochodzące z warstwy Z, zostały wykonane przez wysoko wyspecjalizowanego kowala – ślusarza. Składają się z wielu łączonych ze sobą części i posiadają dekoracyjny wygląd. Używano ich do otwierania kłódek kasetowych. Sprężynę pochodzącą z takiego zamka odkryto w warstwie B5-6. Wyrobem kowalskim był natomiast klucz z warstwy B2. Wykonano go z połączenia dwóch elementów, trzonu i pióra. Używany był do podnoszenia i przesunięcia zasuw, najpewniej drewnianej, zamka zapadkowego.⁵

5.3. Haki, wieszaki (tabela 14)

Opisana tutaj grupa wyrobów żelaznych, o trudnym do ustalenia przeznaczeniu. Najpewniej pełniły funkcję haków do zawieszania ciężkich przedmiotów (okaz z warstwy Z) lub lżejszych. W pierwszym przypadku widoczne są ślady zagładzania po wewnętrznej stronie wygięcia skobla. W dwóch pozostałych przypadkach brak widocznych śladów zużycia. Skobel z warstwy B8-9 został znaleziony w obrębie obiektu 2 – najpewniej podstawy pomostu, w obrębie którego mogły być wykonywane, trudne do sprecyzowania prace. Natomiast klamra z warstwy C1, znaleziona w budynku plecionkowym (obiekt 1), jak sądzimy mogła służyć jako wieszak ścienny, na którym wisały drobne przedmioty użytkowe.

⁵ Autorzy dziękują Panu Tadeuszowi Fercowiczowi z Muzeum Narodowego we Wrocławiu za rozpoznanie części kłódkowej oraz kluczy.

Tabela 13. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIF. Elementy zamków
 Table 13. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIF: pieces of locks





Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Skala 1:2
IIIF/Z	-	klucz do kłódki kasetowej, nr inw. 231a/00	Zachowany częściowo. Odłamaniu uległo zakończenie trzonu wraz z piórem. Składał się przynajmniej z czterech części, wykonanych z żelaznego pręta i blaszek. Zwieńczenie klucza stanowił pierścieniowaty uchwyt, najpewniej z trzpieniem, przylutowanym do trzonu. Wykuto go z niewielkiej sztabki. Z jednej strony uformowano okrąg o grubości 0,2 - 0,3 cm i średnicy 1,4 cm. W jego środku, przy użyciu przebijaka, obustronnie wybito owalny otwór o wymiarach 0,3 x 0,4 cm. Najpewniej przewleczono przez niego rzemień i przywiązano do pasa (?). Poniżej krążka uchwytu, wokół domniemanego trzpienia, przylutowano dwustożkowy pierścień, wykonany z żelaznej blachy. Średnica zlutowanych ze sobą podstaw wynosiła 1,4 cm, i była o 0,5 cm większa od zewnętrznych krawędzi. Pierścień, poza walorami estetycznymi, miał wzmocnić trzon klucza oraz zabezpieczać go przed zbyt głębokim wsadzeniem do kłódki. Wysokość uchwytu, wraz dookólnym pierścieniem, wynosiła 2,5 cm. Trzon klucza zbudowano z trzech zlutowanych ze sobą blaszek, które w przekroju przybierały dwuteowy kształt. Obie podstawy dwuteownika wykonano z blaszek o długości 3,5 cm oraz 1 cm szerokości, zakończonych półowalnie. Podstawy połączono ze sobą kolejną, poprzeczną blaszką, tej samej długości i szerokości 0,5 cm. Do zewnętrznych płaszczyzn podstaw przylutowano, pod kątem prostym następne blaszki – tzw. listwy prowadzące. Razem tworzyły skomplikowany kształt, który odpowiadał otworowi wyciętemu w zastawie kłódki. Nie zachowało się pióro klucza, jak sądzimy uległo złamaniu wewnątrz kłódki, a próby jej siłowego otwarcia, zdeformowały trzon opisywanego klucza.	
IIIF/Z	-	klucz do kłódki kasetowej, nr inw. 229a/00	Zachowany w całości, z wyłączeniem niewielkiego fragmentu wyłamanego pióra. Uchwyt klucza wykonano z żelaznego pręta o prostokątnym przekroju i wymiarach 0,1 x 0,2 cm. Został zwinięty w kółko o średnicy zewnętrznej 1,2 cm. Oba jego końce odgięto na zewnątrz i złączono ze sobą, tworząc trzpień o długości 2 cm. Umieszczono go w wyciętej szczelinie w trzonie klucza, a następnie skuto ze sobą. Trzon ma dwustożkowy kształt o długości 2,1 i największej szerokości 0,6 cm. W podstawie trzonu wycięto kolejną szczelinę, ustawioną poprzecznie do górnej, i osadzono w niej prostokątną blaszkę żelazną o szerokości 1,4 cm i wysokości 0,7 cm. Połączenie wzmocniono dookólnym pierścieniem, wykonanym z żelaznego drutu o średnicy 0,2 cm a końce zgrzano ze sobą.	

Tabela 13. - ciąg dalszy; Table 13 - continuation

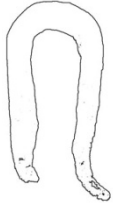
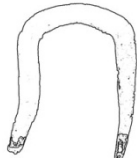

			Do dolnej części poprzecznej blaszki przymocowano pióro, ściskające sprężynkę kłódki. Zrobiono je z dwóch identycznych blaszek, wyciętych w kształcie przypominającym zgeometryzowaną literę „omega” z rozdwojonym zębem, zamieszczonym w podstawie pióra. Blaszki tworzące pióro skuto ze sobą. W wyniku używania uległy rozdwojeniu i częściowemu wyłamaniu. Wymiary pióra wynoszą 1,4 x 1,8 cm. Kunsztowne wykonanie i obecność uchwytu w kształcie kółka, wskazuje, że klucz mógł być noszony na wierzchu stroju. Był symbolem dostępu do rzadkich dóbr, podkreślając pozycję społeczną osoby, która go nosiła.	
IIIF/B2	dz. 9	klucz do zamka zapadkowego, nr inw. 98a/01	Zachowany w całości. Wykuty z żelaznego pręta o prostokątnym przekroju i wymiarach 0,25 x 0,6 cm oraz długości 6,5 cm. Z jednej strony został pocieniony i wydłużony w kształt czworokątnego pręta o długości 3 cm i przekroju 0,2 x 0,3 cm. Jego koniec ukośnie ścięto. Następnie został zawinięty w kółko o średnicy zewnętrznej 1,2 cm. W drugim końcu trzonu, u jego podstawy wycięto szczelinę, w której zamontowano pióro klucza. Była to prostokątna blaszka o wymiarach 1,5 x 2,5 cm, z wyciętym pośrodku prostokątnym otworem o długości 0,8 cm i wysokości 0,6 cm. Tak jak poprzednie klucze, mógł być zawieszany i noszony na wierzchu. Służył do przesuwania drewnianej zasuwki zamka zapadkowego.	
IIIF/B6	dz. 16	sprężyna kłódki kasetowej, nr inw. 238/01	Zachowana częściowo płaska sprężyna, wykonana z trzech żelaznych blaszek o trapezowatym kształcie, które połączone ze sobą, przy szerszych podstawach. Rozchodziły się wachlarzowato ku górze. Wymiar największej z zachowanych blaszek wynosił 0,8-1,2 x 4,5 cm. Sprężynę umieszczono w kasecie kłódki a klucz dociskał ich ramiona. Następowo wtedy odblokowanie kabłąka i otwarcie kłódki.	



Ryc. 5. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIF. Elementy zamków. (a - warstwa B2, dz.9); (b - warstwa 2); (c - warstwa B6, dz.16). Fot. A. Pankiewicz

Fig. 5. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIF. Pieces of locks. (a - layer B2); (b - layer 2); (c - layer B6). Photo by A. Pankiewicz

Tabela 14. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Haki i wieszaki
 Table 14. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4–6 św. Idziego Street, trench IIIIF. Hooks and staples

Lp.	Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Skala 1:2 skala 1:3 (3)
1.	IIIIF/Z	-	skobel, nr inw. 185/00	Zachowany w całości skobel został wykonany z żelaznego pręta o kwadratowym przekroju i wymiarach 0,6 x 0,6 cm oraz długości 13,5 cm. Jeden z końców rozklepiano dwustronnie i łukowato odgięto na bok, drugi skuto z czterech stron i uformowano w szpic. Pręt zagięto, zachowując odległość 1,5 cm pomiędzy ramionami. Na powierzchni skobla widoczne ślady kucia młotkiem. Wewnętrzna krawędź zagięcia lekko załagodzona w wyniku używania. Najpewniej użyty jako hak do zawieszenia ciężkiego przedmiotu, być może na kabłąku?	
2.	IIIIF/ B8-9	2 dz. 5, 11	skobel, nr inw. 271/01	Zachowany w całości żelazny skobel, wykonany z pręta o długości 10 cm i prostokątnym przekroju o wymiarach 0,2 x 0,4 cm. Dłuższe z ramion obustronnie sklepane, końcówka ułamana, krótsze zwężało się z każdej strony i zakończone było szpicem. Na powierzchni widoczne pojedyncze, ukośne ślady uderzania młotkiem, w trakcie formowania. Brak widocznych śladów używania. Najpewniej wbity w drewniane podłoże i mógł pełnić funkcję zaczepu.	
3.	IIIIF/C1	1	klamra, nr inw. 331/01	Zachowana prawie w całości, złamana były zakończenia jej ramion. Wykonana z żelaznego pręta, zwężającego się z jednego końca. Długość – 11 cm, prostokątny przekrój o wymiarach 0,4-0,5 x 0,3 cm. Oba zakończenia ramion zwężały się obustronnie, umożliwiając wbicie ich w drewno. Prosty grzbiet klamry o długości 7 cm, kończyły półokrągłe wygięcie ramion o długości 1 i 1,15 cm. Mogła łączyć dwa elementy drewniane, ale także służyć, o ile nie była wbita do końca, jako niewielki wieszak ścienny, dla drobnych przedmiotów użytkowych.	

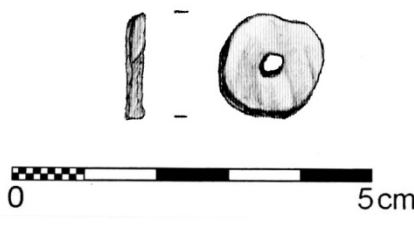


5.4. Krążki i „ciężarek” ołowiany (tabela 15)

Pochodzące z sondażu (filar 3) oraz budynku 4 w wykopie IIIIF, warstwa B8-9, mają niesprecyzowaną, trudną do ustalenia funkcję. Wiele przemawia, za możliwością używania ich jako ciężarków wagi szalkowej. Ich ciężar w chwili obecnej wynosi 15,6 i 33 g. Wielkości te w przybliżeniu odpowiadają wadze 1 łuta i pierwotnej grzywny (Szymański 2006, s. 170-171). Grzywna, dość szybko zwiększała swoją wagę i w okresie z jakiego pochodzi, ważyła już 200 lub więcej gramów (Szymański 2006, s. 170). Ciężar łuta to 1/16 grzywny, a taką wagę uzyskuje ona dopiero w XIII wieku. Dane metrologiczne nie potwierdzają raczej tej hipotezy. Również łatwość z jaką można było regulować wagę takiego odważnika, skłania nas do rewizji takiego poglądu. Pogląd ten jest całkowicie zbieżny z ustaleniami poczynionymi przez Krzysztofa Wachowskiego (1974, s. 181).

Na obu powierzchniach krążków zachowały się ślady po procesie ich formowania, w postaci ukośnych rys. Możemy zatem wykluczyć, że pełniły funkcje podkładek do puncowania czy wybijania otworów. Przypuszczamy, że zostały szybko zagubione, lub były owinięte materia i dlatego zachowały się ślady ich kształtowania. Możliwe, że stanowiły szkielet ozdobnych guzików, choć chronologia zdaje się być zbyt wczesna.

Osobnym zabytkiem jest ołowiany „ciężarek” z warstwy C1. Mógł być używany jako przęslik, stanowiąc obciążenie i zarazem koło zamachowe wrzeciona, w trakcie wicia przędzy. Dopuszczamy używanie go jako przesuwne ciężarka bezmianu. Inne, domniemane funkcje, omówili Dariusz Rozmus i Robert Bodnar (2004, s. 64-66).

Tabela 15. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIF. Krążki i „ciężarek” ołowiany
 Table 15. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIF. Lead discs and a “weight”

Lp.	Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Skala 1:1
1.	filar 3	-	krążek ołowiany, nr inw. 136/00	Okrągły krążek, o średnicy 1,5 cm, wykonany z płytki ołowianej o grubości 0,1 cm. Pośrodku znajdował się niewielki otwór o średnicy 0,15 cm. Krawędzie boczne były przyciosane nożem, tak jakby starano się dopasować jego kształt do wyciętego otworu lub zmniejszyć jego wagę, która wynosi 15,6 g. Brak śladów zużycia, lub znakowania na obu powierzchniach. Funkcja niejasna. W klasyfikacji Krzysztofa Wachowskiego określony jako typ B (1974, s. 180-181).	
2.	IIIF/ B8-9	ob. 4 dz. 16	krążek ołowiany, nr inw. 296a/0101	Okrągły krążek ołowiany o średnicy 2,2 cm i grubości 0,2 cm. W środku znajduje się owalny otwór o wymiarach 0,3 x 0,4 cm. Obie powierzchnie niestarannie opracowane, z licznymi rysami. Ciężar krążka wynosi 33 g. Funkcja niejasna. W klasyfikacji Krzysztofa Wachowskiego określony jako typ B (1974, s. 180-181).	
3.	IIIF/C1	ob. 4 dz. 17	prześlík (?), nr inw. 370b/01	Wykonany z ołowiu przedmiot o kształcie ściętego stożka o średnicy podstawy 2,5 cm. Średnica powierzchni górnej wynosi 1,4 cm. W środku znajduje się otwór na przetrzał o średnicy 1 cm i wysokości 0,9 cm. Funkcja niejasna. W klasyfikacji Krzysztofa Wachowskiego określona jako typ C (1974, s. 181-183). Okazy o szerokim otworze, takim jak opisywany, interpretowane są jako prześlíki (tamże, s. 183).	

6. Surowiec ołowiany (tabela 16)

Ostatnią grupę artefaktów pozyskaną w trakcie eksploracji wykopu IIIIF, tworzy zespół ilustrujący etapy wytwarzania półproduktu ołowianego w postaci niewielkich, zwartych bryłek.

Otwiera ją płaski placek ołowiu wylanego z tygła, określić go można jako wylew próbny, sprawdzający zaawansowanie procesu przetopu ołowiu (warstwa Z). Kolejny okaz to uformowana na kształt krzyża wylewka warstwa (warstwa B4). Odcinano od niej zakończenia ramion o półkolistej formie zakończenia. Były one najczęściej dystrybuowane jako gotowy półprodukt (warstwa B5-6 i warstwa C1). Z nich kształtowano cieńsze blaszki i wycinano mniejsze fragmenty (warstwa B7).

Przypuszczamy, że nieudany wyrób stanowi sztabka wygięta półkoleście, o długości 9 cm. Wycięto w niej szczelinę o długości 3,2 cm. Domyślamy się, że zamierzano wykonać profil do zamocowania szkła witrażowego (warstwa D). Jest on starszy niż znajdowane ułamki szkła witrażowego z Ostrowa Tumskiego, które rejestrujemy w warstwach z XII w. (Każmierczyk 1995, s. 146).

Tabela 16. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Surowiec ołowiany
Table 16. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF. Lead raw material







Wykop/ warstwa	Obiekt	Opis	Skala 1:2
IIIIF/Z	-	Zachowana w całości o wymiarach 7,6 x 3,6 x 0,3 cm. Placek o podłużnym, nieregularnym kształcie i falistych brzegach. Górna powierzchnia nierówna, gruzelkowata i szklista. Spodnia płaska z licznymi wypukłymi liniami przypominającymi nieregularne w przebiegu fale. Najpewniej jest pozostałość próbnego wytopu ołowiu. Na płaski kamień lub sztabkę żelaza wylano część zawartości tygła, aby skontrolować przebieg wytopu.	
IIIIF/B4	dz. 5	Zachowana prawie w całości, odcięto zakończenie jednego z ramion krzyża, przeciwległe zakończenie zagięto pod spód, na długości 2,3 cm. Rozpiętość ramion wynosi 7,5 i 8 cm, a maksymalna grubość 0,6 cm. Dolna powierzchnia u zbiegu ramion wklęsła, na pozostałej przestrzeni płaska, ze śladami wyrównywania wykonanymi nożem, szczególnie partii przykrawędnych. Powierzchnia górna nierówna. Widoczne ślady wylewania roztopionego metalu z tygła cienką strużką. Na jej powierzchni widoczne krótkie odcinki wypukłych linii przypominające fale. Najpewniej jest to wstępnie uformowana bryła, od której odcinano ramiona. Są one dość często spotykane i ze względu na kształt nazywane bochnami (Każmierczyk 1970, s. 169).	
IIIIF/ B5-6	dz. 16, 17	Powstała w wyniku odcięcia od większej formy, być może w kształcie krzyża. Jedna strona zakończona półkoleście, druga prosto ucięta – być może rozgrzanym narzędziem, gdyż przełam nosi ślady nadtopienia.	

Tabela 16. - ciąg dalszy; Table 16 - continuation

		Wymiary bryłki wynosiły 2,4 x 2,6 x 0,3 cm. Strona wierzchnia nierówna, choć nosi ślady wyrównywania. Wykonano je puncą o wymiarach koronki 0,1 x 0,2 cm. Strona spodnia płaska z nielicznymi śladami wyrównywania, wykonanymi tym samym narzędziem.	
IIIF/B7	-	Nieregularny placek, powstały z rozklepania małego bochna ołowiu w podwyższonej temperaturze, tzw. grupa czwarta wg Józefa Kaźmierczyka (1970, s. 197). Pierwotnie o owalnym kształcie i wymiarach 0,1 x 3,5 x 4 cm. Podniesiona temperatura bryłki nie tylko zatarła ślady wyrównywania oraz rozklepywania, ale przede wszystkim ułatwiała wycinanie mniejszych fragmentów o trójkątnym planie. W dwóch miejscach zachowały się niewielkie zadziory o długości 0,2-0,3 cm i szerokości około 0,1 cm, wskazujące na precyzję użytych narzędzi (nożyce).	
IIIF/C1	ob. 4, dz. 17	Z jednej strony zakończona półkuliście, z drugiej prosto ucięta siekierą. Jej wymiary wynoszą 0,3 x 3 x 4,5 cm. Powierzchnia górna płaska i szklista, przy bocznej krawędzi ślady fal. Widoczne na niej są rysy powstałe w trakcie rozprowadzania gorącego metalu po płytce. Powierzchnia spodnie nierówna ze śladami wyrównywania niewielkiego wybrzuszenia. Na pozostałej, płaskiej części widoczne wypukłe linie fal stygnącego metalu. Najpewniej jest to odcięte ramię bryły w kształcie krzyża.	
IIIF/D	ob. 1	Odpad produkcyjny. Z długiego bochna wycięto sztabkę o długości 9 cm, szerokości 0,5 cm i grubości 0,3 cm. Następnie zaczęto kształtować profil, poprzez wycięcie rysy o długości 3,2 cm. Ponieważ przeciągnięto rysę do krawędzi profilu, nie kontynuowano dalej pracy.	

7. Przedmioty nieokreślone (tabela 17)

Przedmioty i najpewniej surowce, których przeznaczenie, ze względu na stan zachowania, nie zostało ustalone. Supozycje zostały zamieszczone w tabeli 17.

Najliczniejszą kategorię metalowych przedmiotów stanowią noże (26 egzemplarzy). Podobny stopień ich nagromadzenia obserwujemy, także jako element wyposażenia grobów szkieletowych (Wrzesiński 2000, s. 91). Wydaje się, że większość populacji była w ich stałym posiadaniu. Jeżeli przyjmiemy, że jego zgubienie jest wartością stałą, wynikającą z obecności ludzi z nożami w danym miejscu, to na podstawie ich ilości możemy wnioskować o intensywności zasiedlania poszczególnych warstw.

Z naszego zbioru wyłączymy okazy pochodzące z sondaży (3 egzemplarze) i warstw Z (3 okazy), ponieważ nie mogliśmy wydzielić poziomów zabudowy. Pozostaje zatem 20 egzemplarzy znale-

zionych w 18 poziomach osadniczych. Przy rozkładzie normalnym, jeden nóż powinien przypadać na jedną warstwę. W rzeczywistości rozkład jest inny. W warstwach A1-2 do B3 nie wystąpił żaden, w warstwach B4 i B7 po jednym, a w B5-6 – dwa egzemplarze. Ich liczba wzrasta w kolejnych poziomach osadniczych: w warstwach B8-9 do C2 rejestrujemy po 3-4 noże, a w warstwach od C3 do E1 znowu po jednym. W kolejnym poziomie E2 ponownie znaleziono 3 egzemplarze. Najniższe warstwy E3, E4, G i H to znowu poziomy, w których nie odnaleziono żadnego noża. Ich brak w ostatnim pakiecie warstw jest zrozumiały, gdyż początkowo było to pole orne, a potem wał obronny oraz nawarstwienia związane z jego rozbiórką. Obecność człowieka była tutaj incydentalna i stąd uzasadniony jest brak noży. Jeżeli nasze wnioskowanie jest słuszne to w górnych poziomach obecność ludzi, również ich liczba była limitowana. W konsekwencji uważamy, że łączenie warstw A1-2 oraz B, przynajmniej do B7, z funkcją magazynową i przetwórstwa żywności, znajduje uzasadnienie w niskiej częstotliwości występowania w nich noży. Wzrost ich liczby w warstwach C, D i E potwierdza obecność budynków mieszkalnych. Wraz ze wzrostem liczby domów mieszkalnych rośnie proporcjonalnie liczba znajdujących noży. Ponieważ żadna z chat nie została odsłonięta w całości, możemy stwierdzić, że każdy dom, a w zasadzie zamieszkująca go rodzina gubiła przynajmniej 1 lub 2 noże.

Do podobnych uogólnień możemy dojść analizując występowanie innych kategorii przedmiotów metalowych, szczególnie narzędzi rolniczych, haczyków na ryby czy igieł oraz szydła.

Kolejnym spostrzeżeniem, wynikającym z perspektywy socjotopograficznej, jest stwierdzenie, że większość z omawianych artefaktów, występowała w obrębie moszczonych nawierzchni – pomostów/chodników. Skłania nas to do uznania, że były to platformy robocze, na których wykonywano prace rzemieślnicze i domowe.

Tabela 17. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIF. Przedmioty nieokreślone

Table 17. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIF. Unidentified finds





Wykop/ warstwa	Obiekt	Przedmiot	Opis	Skala
filar 2	-	nieokreślony, nr inw. 53a/00	Podłużna sztabka o wymiarach: 8,5 x 1 x 0,25 cm. Zwężała się ku zakrzywionemu końcowi. Na powierzchni widoczne długie, lekko wypukłe linie. Być może był to surowiec do produkcji kowalskiej lub nieokreślony odpad produkcyjny.	
filar 3	-	nieokreślony, nr inw. 125/00	Dwie płasko wypukłe blaszki o wymiarach 3,1 x 1,1 x 0,1 i 2,1 x 1,1 x 0,1 cm. Dłuższa zakończona niewielką wypustką o długości 0,6 i szerokości 0,3 cm. Być może pierwotnie stanowiły jedną całość. Powierzchnia nierówna, bez odcisniętych śladów narzędzi kowalskich.	

Tabela 17. - ciąg dalszy; Table 17 - continuation

IIIF/ A1-2	dz. 5	nieokreślony, nr inw. 263a/01	Długa sztabka, silnie skorodowana o wymiarach 23,5 x 2 x 1,2 cm. Na powierzchni brak śladów kucia. Widoczne są natomiast ziarna średnioziarnistego piasku. Przypuszczalnie jest to surowiec do dalszej produkcji kowalskiej, tzw. płaskownik (Kaźmierczyk 1970, s. 100).	 1:5
IIIF/C1	ob. 3	nieokreślony, nr inw. 357/01	Fragment owalnej lub okrągłej tarczki żelaznej, pierwotnie o średnicy 10-11 cm i grubości 0,5 cm. Zachowany ułamek ma wymiary 6,5 x 3,5 cm. Powierzchnia wygładzona, bez czytelnych śladów młotka kowalskiego czy puncy. Przypuszczalnie jest to fragment okucia, być może związanego ze zbroją (?)	 0 5 cm

Literatura

- Barthes R.
1970 *Mit i znak. Eseje*, Warszawa.
- Boryś W.
2005 *Słownik etymologiczny języka polskiego*, Kraków.
- Greń J.
1982 *Modele i zadania statystyki matematycznej*, Warszawa.
- Hilczerówna
1956 *Ostrogi polskie z X-XIII wieku*, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk. Wydział Historii i Nauk społecznych. Prace Komisji Archeologicznej, t. II – zeszyt 2, Poznań.
- Janowski A., Kurasiński T.
2012 *Rolnik, wojownik czy „odmieniec”? Próba interpretacji obecności sierpów w grobach wczesnośredniowiecznych na terenie Polski*, Acta Archaeologica Lodziensia, nr 56, s. 79-95.
- Jończyk L.
2013 *Zapinki podkowiaste w kontekście europejskich analogii*, [w:] *Sutiejsk. Gród pogranicza polsko-ruskiego w X-XIII wieku*, red. J. Kalaga, Warszawa-Pękowoice, s. 41-51.
- Kaźmierczyk J.
1965 *Wczesnośredniowieczne wyroby bednarskie z Ostrówka w Opolu*, Kwartalnik Historii Kultury Materialnej, XIII, nr 3, s. 469-498.
1970 *Wrocław lewobrzeżny w wczesnym średniowieczu*. Cz. II. Wrocław-Warszawa-Kraków.
1978 *Podkowy na Śląsku w X-XV wieku*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk.
1991 *Ku początkom Wrocławia*. Cz. 1, *Warsztat budowlany i kultura mieszkalna Ostrowa Tumskiego od X do połowy XI wieku*, Wrocław-Warszawa.
1993 *Ku początkom Wrocławia*. Cz. 2, *Warsztat budowlany i kultura mieszkalna Ostrowa Tumskiego od połowy XI do połowy XIII wieku*, Wrocław.
1995 *Ku początkom Wrocławia*. Cz. 3, *Gród na Ostrowie Tumskim w X-XIII wieku (uzupełnienie do cz. 1 i 2)*, Wrocław.

- Kóčka-Krenz H.
1993 *Biżuteria północno-zachodnio-słowiańska we wczesnym średniowieczu*, Seria Archeologiczna nr 40, Poznań.
- Moszyński K.
1929 *Kultura ludowa Słowian. Tom I: Kultura materialna*, Kraków.
1934 *Kultura ludowa Słowian. Tom II: Kultura duchowa*, Kraków.
- Musianowicz K.
1947/1948 *Kabłączki skroniowe – próba typologii i chronologii*, Światowit, t. 20, s. 115-232.
- Nadolski A.
1954 *Studia nad uzbrojeniem polskim w X, XI i XII wieku*, Acta Archaeologica Lodziensa, nr 3.
- Olejarz A.
2011 *Wczesnośredniowieczne zapinki podkowiaste z ziem polskich. Uwagi na temat chronologii, rozprze-
strzenienia i genezy*, Śląskie Sprawozdania Archeologiczne, t. 53, s. 231-258.
- Rogosz R.
1983 *Obróbka i zastosowanie żelaza [w:] Szczecin we wczesnym średniowieczu. Wzgórze Zamkowe*, red. E. Cnotliwy, L. Leciejewicz, W. Łosiński, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź.
- Rozmus D., Bodnar R.
2004 *Odważniki żelazne i „ciężarki” ołowiane z Łośnia i Okradzionowa, [w:] Archeologiczne i histo-
ryczne ślady hutnictwa i górnictwa na terenie Dąbrowy Górniczej i okolic*, red. D. Rozmus, Kraków, s. 61-68.
- Szymański
2006 *Nauki pomocnicze historii*, Warszawa.
- Veblen
1971 *Teoria klasy próżniaczej*, Warszawa.
- Wachowski K.
1974 *Wagi i odważniki na Śląsku wczesnośredniowiecznym na tle porównawczym*, Przegląd Archeologiczny, t. 22, s. 173-207.
- Wrzeński
2000 *Noże żelazne w grobach na wczesnośredniowiecznym cmentarzysku w Dziekanowicach*, Studia Lednickie, t. VI, s. 91-123.

Ceramika naczyniowa z wykopu IIIF na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu

Aleksandra Pankiewicz

Ceramika naczyniowa z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu była już przedmiotem kilku opracowań. Krótką – i bardzo pobieżną – charakterystykę tej kategorii zabytków przedstawiano w sprawozdaniach z badań wykopaliskowych prowadzonych w obrębie wykopów I-II/72-79 (Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1974, s. 255-256, 259, 264-265, 269-270; 1975, s. 194-198, 206, 214-215; 1976, s. 192-193; 1978, s. 165-166; 1980, s. 155-156). Znacznie więcej miejsca poświęcono natomiast naczyń odkrytym w obrębie wykopu IV/2003 (Bykowski *et al.* 2004, s. 142-147). Dla Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu dziełem wzorcowym pozostaje jednak opracowanie ceramiki z wykopu III/83-86 autorstwa Pawła Rzeźnika (Rzeźnik 1995). Książka ta stanowi swoiste kompendium wiedzy na temat technologii produkcji naczyń wczesnośredniowiecznych, jest także swego rodzaju podręcznikiem klasyfikacji i zasad opisu ceramiki naczyniowej, wykorzystywanym przez większość badaczy zajmujących się tą problematyką na terenie Europy Środkowej. Autor porusza również kwestie stylistyki wyrobów z X i XI w., ich zmienności w czasie, a także zagadnienia źródeł lokalnych i pozalokalnych inspiracji garncarzy wczesnośredniowiecznych. W latach 2003-2015 wcześniejsze ustalenia Pawła Rzeźnika, oparte na bardzo dokładnej obserwacji makroskopowej, zostały uzupełnione o badania specjalistyczne, wnoszące nowe dane na temat technologii wykonywania naczyń wczesnośredniowiecznych (Rzeźnik, Stoksik 2005; Stoksik 2007, s. 98-148, 217-233).

Okazją do ponownego podjęcia badań nad ceramiką z Ostrowa Tumskiego, może być opracowanie zbioru pochodzącego z ul. św. Idziego 4-6, pozyskanego w czasie badań prowadzonych w latach 2000-2001. W zasadniczym wykopie (IIIF)¹, w warstwach A1-G odkryto około 40500 ułamków naczyń, z czego do analizy wybrano około 12500 fragmentów.

Ważnym aspektem badań nad tą grupą zabytków będzie określenie chronologii ceramiki na podstawie cech zespołów z poszczególnych jednostek stratygraficznych. W przypadku materiałów z wykopu IIIF zadanie to jest ułatwione, ze względu na zachowanie się pełniej sekwencji nawarstwień wczesnośredniowiecznych, z których uzyskano około 30 dat dendrochronologicznych. Próba w miarę precyzyjnego datowania warstw wiąże się też z koniecznością synchronizacji nawarstwień wykopu IIIF, z pobliskim wykopem III Józefa Kaźmierczyka².

W studiach nad ceramiką z Ostrowa Tumskiego dotychczas zajmowano się głównie naczyńiami z X i XI w., tego bowiem okresu dotyczy znakomite opracowanie Pawła Rzeźnika³. Mniej uwagi poświęcano natomiast ceramice z późniejszych poziomów osadniczych, datowanej na 2. poł. XI, cały XII i 1. poł. XIII w.⁴. Tymczasem poznanie wytwórczości ceramiki w tym okresie jest bardzo istotne dla badań nad kulturą materialną XI-XII w. Dokładne rozwarstwienie chronologiczne tego okresu (XI-XII w.) sprawia bowiem ogromne problemy, a materiały masowe datowane są najczęściej ramo-

¹ Liczne ułamki naczyń odkryto też w niewielkich, ale głębokich wykopach pod filary. Ze względu na to, że w wykopach tych obserwacja stratygrafii była bardzo utrudniona, materiał ten uznano za mniej wartościowy i pominięto w analizie.

² Problem konieczności synchronizacji poziomów osadniczych z poszczególnymi wykopami na Ostrowie Tumskim był już wielokrotnie sygnalizowany (np. Moździoch 2000, s. 344; Robak 2008, s. 85).

³ W rzeczywistości zakres chronologiczny książki obejmuje okres od około poł. X do 1. poł. XI w. włącznie (warstwy G-E1, por. Rzeźnik 1995, s. 6, 95-111, tab. 1-9).

⁴ Naczyńiom z tego okresu nieco więcej miejsca poświęcają Paweł Rzeźnik i Marcin Paternoga w opisie naczyń z wykopu IV/2003 (Bykowski *et al.* 2004, s. 142-147). Charakterystyka ceramiki z młodszych poziomów osadniczych, ale bez uwzględnienia ich specyfiki i podstaw datowania, znajduje się również w sprawozdaniach z wykopu I-II (Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1974, s. 255-256, 259, 264-265, 269-270; 1975, s. 194-198, 206, 214-215; 1976, s. 192-193).

wo na XI-XII w.⁵ Od wielu lat zainteresowanie badaczy budzi także problem przemian w produkcji garncarskiej, zachodzących u schyłku wczesnego średniowiecza. Zagadnienie to było już kilkakrotnie poruszane w odniesieniu do materiałów pochodzących z Wrocławia lewobrzeżnego (np. Rzeźnik 1998; 1999), nigdy nie realizowano natomiast tego typu studiów nad ceramiką z Ostrowa Tumskiego. Niejasna pozostaje też kwestia, czy przemiany te miały przebieg jednolity po obu stronach Odry, czy też ceramika użytkowana na Ostrowie Tumskim była bardziej archaiczna lub zaawansowana w stosunku do tej z terenu miasta lewobrzeżnego.

Celem mniejszego artykułu będzie także próba pokazania dynamiki przemian zachodzących w garncarstwie wczesnośredniowiecznego Ostrowa Tumskiego, w okresie od początków grodu do schyłku wczesnego średniowiecza.

Charakterystyka zespołów ceramicznych z poszczególnych poziomów osadniczych

Warstwa G

Ceramika z nadcalcowej warstwy, oznaczonej literą G, miałaby bardzo duże znaczenie dla określenia chronologii początków zasiedlenia wyspy tumskiej. Niestety, z tego poziomu brakuje ułamków naczyń wczesnośredniowiecznych. Jedyne fragmenty ceramiki (92 sztuki) odkryte w tej warstwie pochodziły z wkopu pod średniowieczną wieżę mieszkalną, stojącą na posesji przy ul. św. Idziego 4-6. Są to jednak ułamki późnośredniowieczne, które datować można na XIV w.

Warstwy E3-E4, E4-E5

W obrębie tych warstw zaznaczają się wyraźnie trzy nurty wytwórczości garncarskiej – nurt archaiczny przejściowy i wczesnopolski⁶. Ceramika archaiczna stanowiła 10,6%, przejściowa 55,4%, zaś wczesnopolska 34% ułamków. W grupie archaicznej dominuje ornamentyka grzebykowa (ryc. 1b, f), przeważają naczynia o ściankach grubszych niż 0,8 cm. W grupie przejściowej częste są wątki mieszane (ryc. 1d, e, g; 2c, f) a także zdobienia ułożone wysoko na szyjce (ryc. 1d, 2d). Podobny odsetek stanowią naczynia o ściankach grubszych (powyżej 0,8 cm) i średnich (0,7-0,8 cm). Mniej jest okazów cienkościennych. Obok domieszki drobnej, w ściankach naczyń pojawia się drobny tłuczeń i piasek. Ceramika wczesnopolska należy do cienko- i średniościennej. Receptura masy garncarskiej oparta jest na domieszce pylistej. W ornamentyce dominują żłobki dookolne (ryc. 1a, c, h; 2e).

Najniższym kontekstem stratygraficznym, gdzie wystąpiła ceramika wczesnośredniowieczna jest palenisko z warstwy E4-E5. Odkryto w nim 24 niewielkie ułamki, nie różniące się od tych pochodzących z warstw E3-E4.

Warstwy E1-E2

Podobnie jak w warstwach E3-E5, w poziomach E1 i E2 wydzielić można grupy ceramiki archaicznej, przejściowej i wczesnopolskiej. Do grupy ceramiki wczesnopolskiej zaliczono naczynia całkowicie obtaczane, wykonane z masy garncarskiej opartej na domieszce pylistej, zdobione wątkami fryzowymi, a zwieńczone wylewami typu B⁷, C, części D (ryc. 4b; 5a-c; 6c, g; 8e). Jeden ze standardów ceramiki wczesnopolskiej prezentują naczynia barwy kremowej, odznaczające się starannym wykonaniem, i bardzo drobną domieszką, nie wyczuwalną na powierzchni. W warstwach E1-E2 występują one w pojedynczych egzemplarzach, są zaś typowe dopiero dla młodszych poziomów osadni-

⁵ Próbę rozwarstwienia chronologicznego tego okresu, w odniesieniu do materiałów z Ostrowa Tumskiego, podjęli Paweł Rzeźnik i Marcin Paternoga (Bykowski *et al.* 2004, s. 142-147).

⁶ W opracowaniu Pawła Rzeźnika (1995, s. 95-97) naczynia te nazywane były ceramiką całkowicie obtaczaną. Korektę tę wprowadzono ze względu na to, że większość ułamków zaliczonych do grupy przejściowej, także nosiła ślady ciągów garncarskich na większej powierzchni naczynia. Kryteria wydzielenia tych grup są też bardzo subiektywne, dlatego nie można stwierdzić, czy są one identyczne w przypadku obu zbiorów ceramiki (z wykopu III i IIIF).

⁷ W całym tekście przy opisie form i wylewów stosowana będzie klasyfikacja Pawła Rzeźnika (1995, s. 75-90).

czych (por. charakterystyka warstw C1-C3). W warstwie E przeważały natomiast egzemplarze wykonane z masy garncarskiej opartej na domieszce drobnej, ale wyczuwalnej na szorstkiej powierzchni naczyń. Niekiedy domieszka była wyraźnie widoczna w postaci drobnych ziaren tłuczniwa, sporadycznie miki. Naczynia te były wypalone na ciemny brunatnoszary, czy też brunatnoczarny kolor, co (obok zastosowanej domieszki) upodabnia je do egzemplarzy zaliczonych do nurtu przejściowego.

Grupa ceramiki przejściowej skupia egzemplarze wykonane z masy garncarskiej zawierającej drobną domieszkę, nadającą naczyń szorstką fakturę. W tej grupie częściej pojawiały się także nieco grubsze domieszki ziarniste (wielkość około 0,5 mm) oraz, w pojedynczych okazach, domieszki grubego łuszczyku, pozostawiające na powierzchni naczyń drobne blaszki miki. Przeważał wypał ciemny, brunatno-szary i brunatno-czarny. Od grupy poprzedniej, ceramikę przejściową odróżniał jednak przede wszystkim zestaw form i ornamentyka. Zdobienia, choć także oparte głównie na motywach żłobków dookolnych, często uzupełniane były innymi wątkami: nakłuciami grzebykowymi (ryc. 4c, 5e, 8a), ukośnymi nacięciami w kombinacji z liniami falistymi (ryc. 4a, 7d) lub wałeczkami plastycznymi, czy kombinacją tych motywów (ryc. 7j). Notuje się też samodzielne zdobienia grzebykowe (ryc. 6b, 7e). Do wyjątkowych należy wzór „rybiego oka” (ryc. 7k). Różnica widoczna jest nie tylko w samym rodzaju ornamentyki, ale staranności jej wykonania. Często dookolne żłobki i wątki towarzyszące naniesione były krzywo, niestarannie (ryc. 6a). Podobnie jak w warstwach E2-E5 pojawiają się naczynia z ornamentem umieszczonym wysoko na szyjce naczyń (ryc. 4a, 7f).

Ceramikę archaiczną wyróżniała przede wszystkim ornamentyka, oparta na motywach grzebykowych pasm linii falistych (ryc. 6f). Duży stopień rozdrobnienia uniemożliwia rekonstrukcję form tej grupy. Pojedynczy okaz zaliczono do typu C (ryc. 6f).

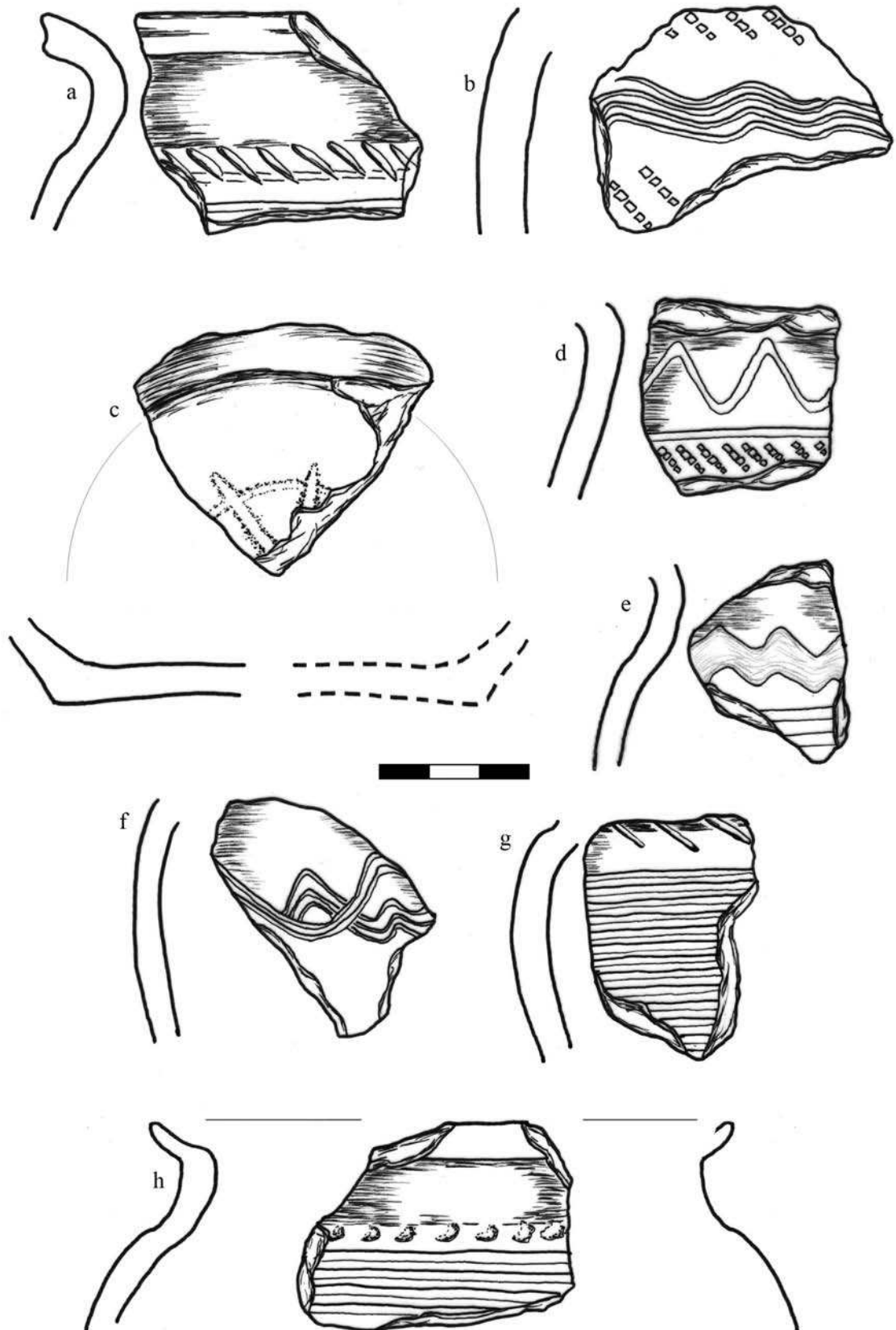
Naczynia z warstw E1-E2 cechuje dość duża różnorodność form. Wystąpiły tu, zarówno słabo (ryc. 5c; 6b, d), jak i silniej (ryc. 5a; 6c; 7d, e; 8e) profilowane naczynia typu A1-A2, okazy z wydzieloną szyjką typu A3, w tym także specyficzne naczynia z przejściem między barkiem a szyjką, podkreślonym uskokiem (ryc. 7k) oraz okazy z plastycznym wałkiem wymodelowanym na szyjce. Dość często pojawiały się pojemniki z cylindryczną szyjką (typ B – ryc. 4c; 6e; 8b-d). Notowane są egzemplarze dwustożkowate ze zredukowaną szyjką (typ C – ryc. 5e; 6a, f). Do wyjątkowych należy naczynko miniaturowe (średnica 8 cm – ryc. 7h). Być może jeden z fragmentów pochodził z flaszki, stan zachowania nie upoważnia jednak do rekonstrukcji formy.

Naczynia osadzone są zazwyczaj na dnach lekko wklęsłych. Często występują na nich znaki garncarskie w postaci krzyży (6 sztuk – ryc. 5d), krzyży wpisanych w koło (1 sztuka), swastyk (1 sztuka – ryc. 7g), okręgów (1 sztuka) i kratki (1 sztuka – ryc. 7i). Na jednym z den, na negatyw znaku nakładał się odcisk osi koła⁸. W przypadku 6 sztuk ślad po znaku był niewyraźny. Przypuszcza się, że znakowano zdecydowaną większość naczyń. Po stanie zachowania znaków można domniemywać, że naczynia lepiono na podsypce z popiołu. Na kilku egzemplarzach widoczna była podsypka piasku. Cechą niektórych den z warstw E1-E2 – nieobecna w młodszych warstwach – był szeroki (1,5-2 cm) pierścień dookolny (ryc. 5f). Zwraca też uwagę masywność niektórych den, o grubości około 1 cm (ryc. 5f). Relatywnie grubsze są też ścianki naczyń. Wprawdzie przeważają okazy o grubości średniej (0,7 cm) i małej (do 0,65 cm), ale około 1/3 zbioru stanowiły okazy o grubości 0,8 cm i większej.

Warstwa D

Ceramika z warstwy D wyraźnie odbiega od naczyń występujących w jednostkach stratygraficznych oznaczonych jako E1-E2. Wprawdzie wśród naczyń z tego poziomu występują okazy zdobione motywami grzebykowymi (ryc. 9a, i), pojawiają się też garnki z ornamentem umieszczonym wysoko na szyjce (ryc. 9h, j), jednak mieszczą się one w nurcie ceramiki przejściowej. Ceramika archaiczna praktycznie nie jest już notowana. Od warstwy D zdecydowanie zaczynają dominować naczynia określane jako wczesnopolskie. W porównaniu do odkrywanych w starszych warstwach są one znacznie mniej zróżnicowane, zarówno pod względem morfologicznym (brak form szczególnych, mniej naczyń z cylindryczną szyjką oraz okazów słabo profilowanych – por. ryc. 9), jak i pod względem wystroju powierzchni (zdecydowana przewaga wątków fryzowych – ryc. 1f-h).

⁸ Na temat takich śladów zobacz Paweł Rzeźnik (1992, przypis 56).

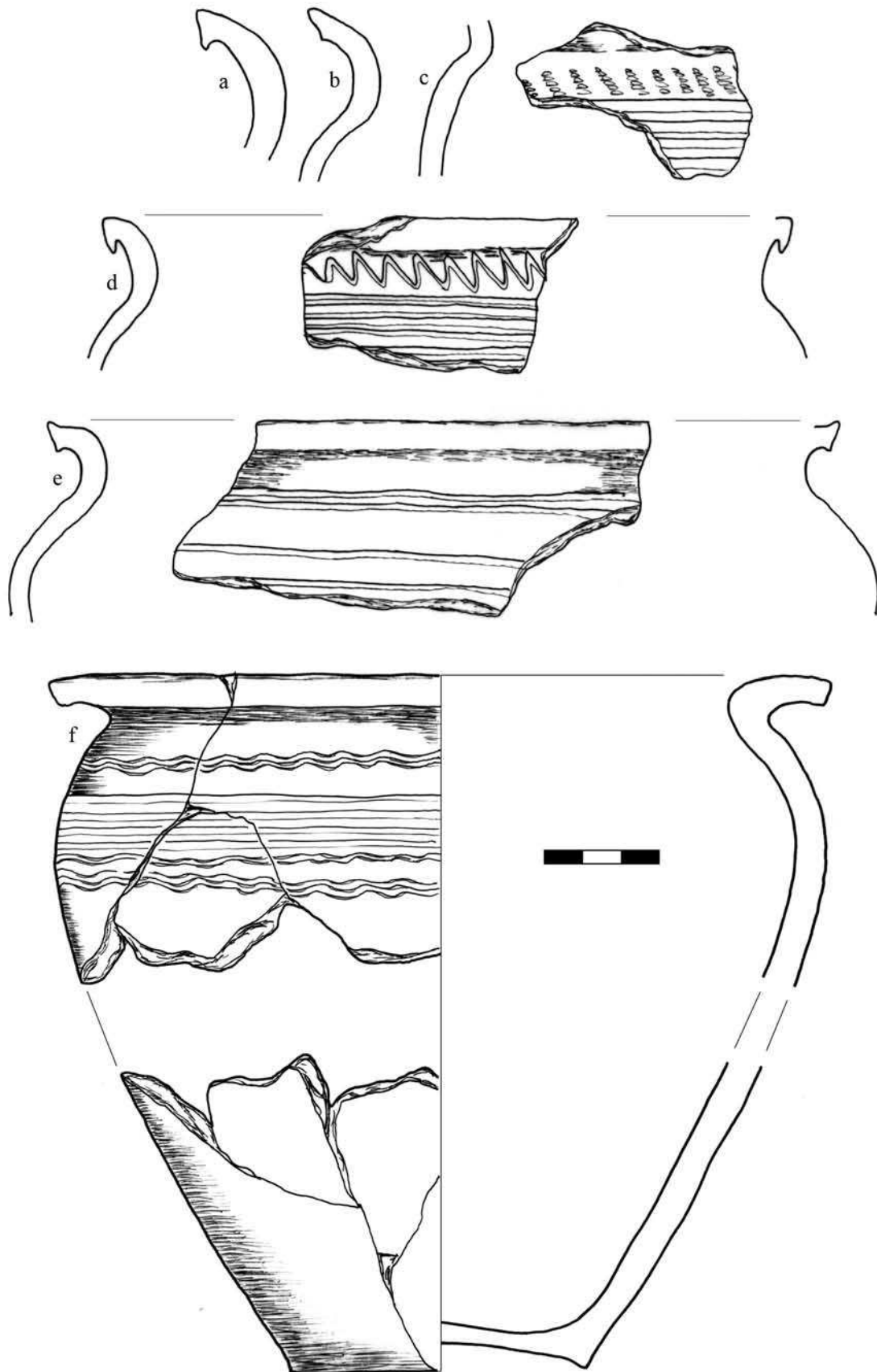


Ryc. 1. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF: a-h – warstwa E4, działka 6.

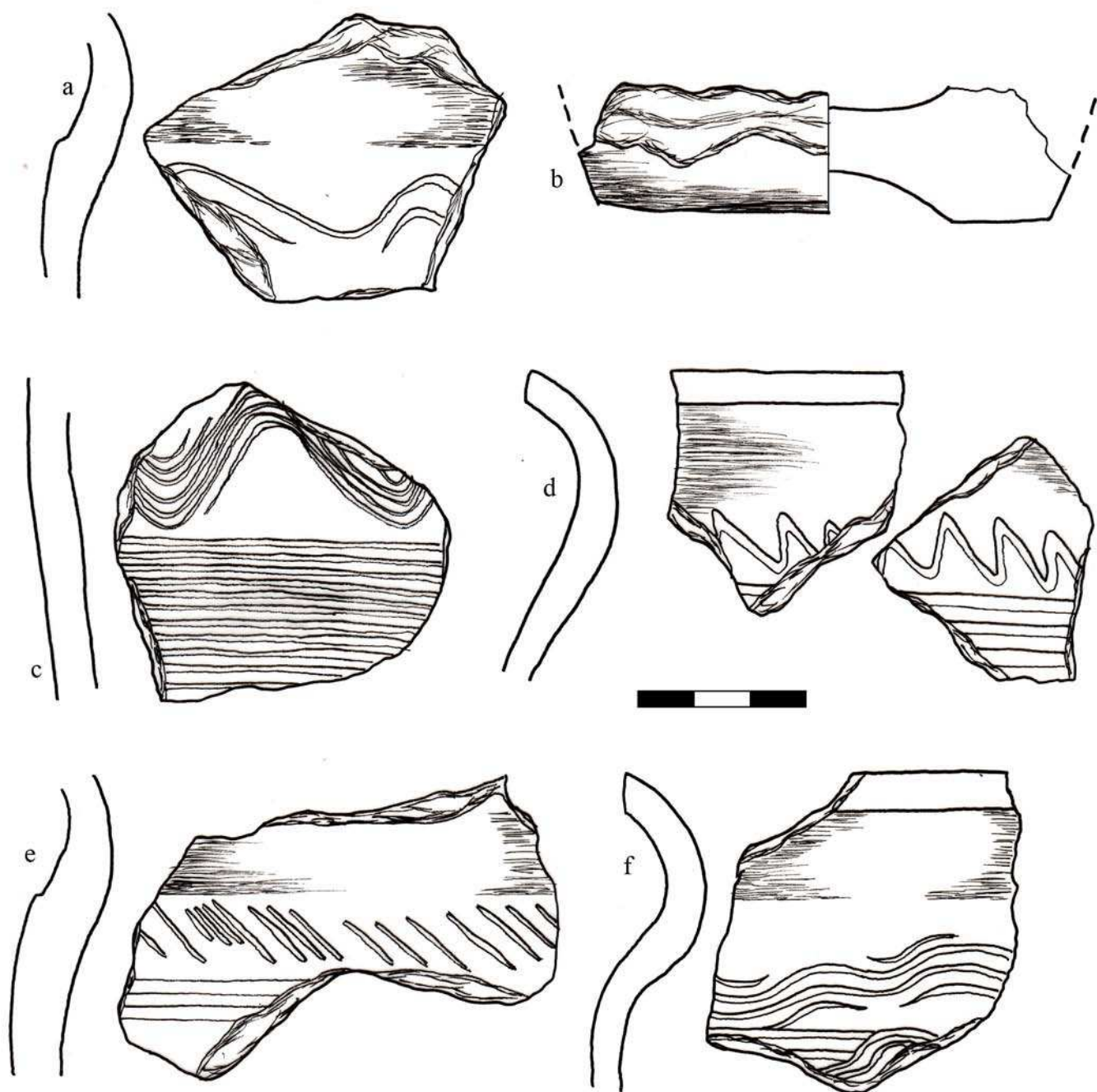
Rys. A. Pankiewicz

Fig. 1. Wrocław-Ostrów Tumski, Św. Idziego Street, trench IIIIF: a-h – layer E4, plot no. 6.

Drawing by A. Pankiewicz

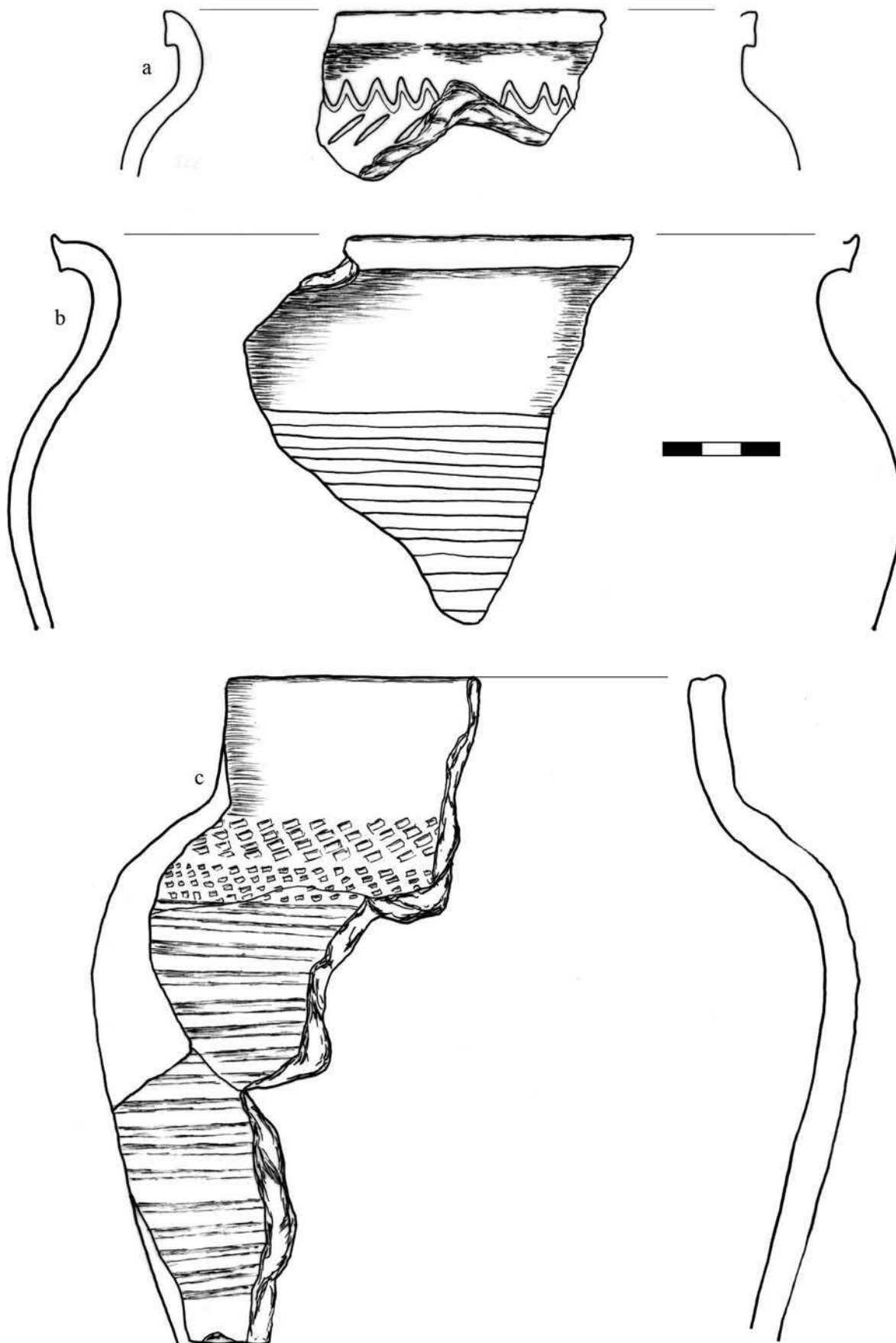


Ryc. 2. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Warstwa E3: a-e – działki 9, 15, 16;
 f - obiekt 1. Rys A. Pankiewicz (a-e) i A. Bilińska (f)
 Fig. 2. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Layer E3: a-e – plots nos. 9, 15 and 16;
 f – feature no. 1. Drawing by A. Pankiewicz (a-e) and A. Bilińska (f)

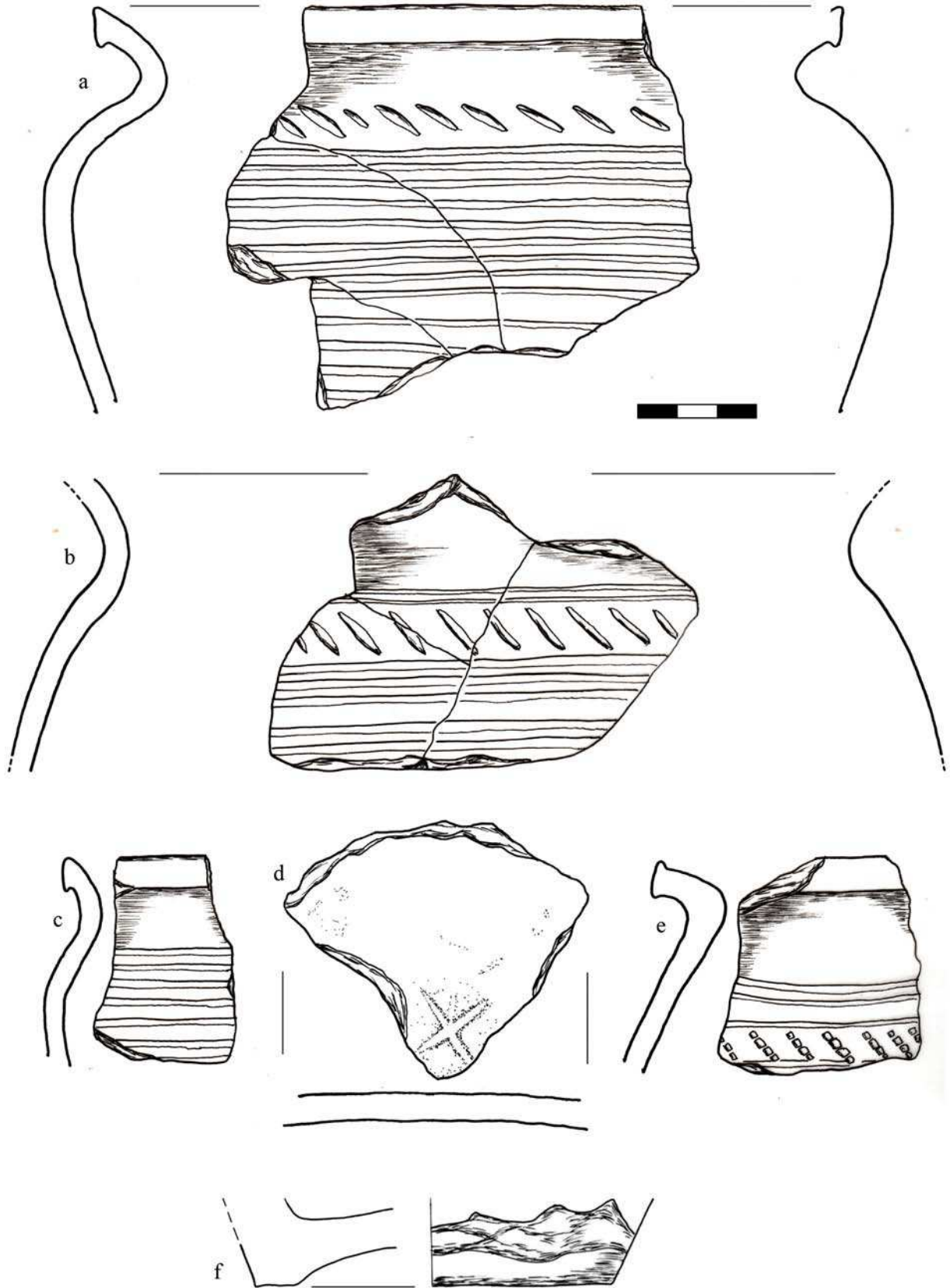


Ryc. 3. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop III F. Warstwa E2-E3: a-f – działki 6, 7, 8, 15, pod obiektem 2. Rys. A. Pankiewicz

Fig. 3. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench III F. Layers E2-E3: a-f – plots nos. 6, 7, 8 and 15, under feature no. 2. Drawing by A. Pankiewicz

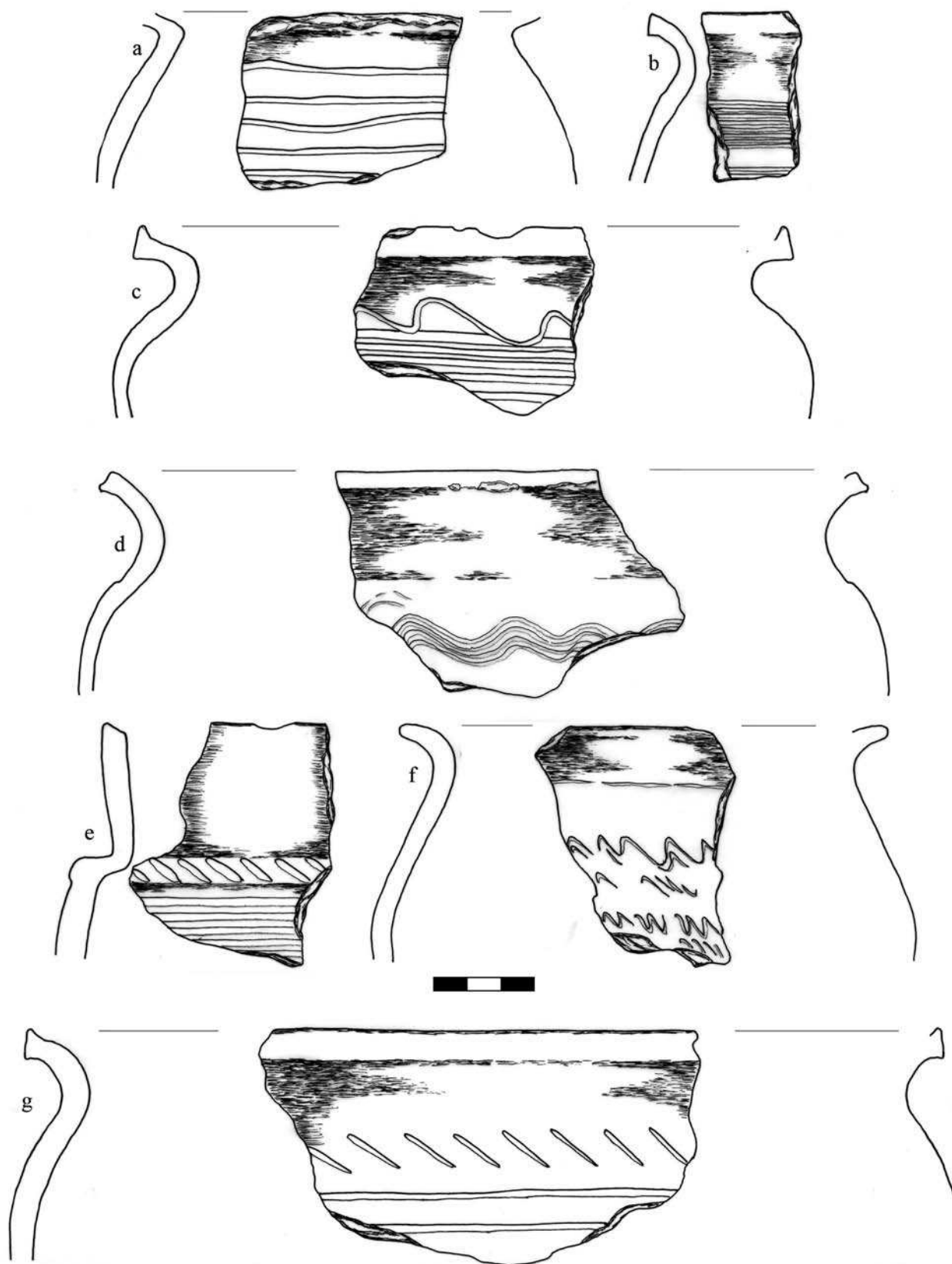


Ryc. 4. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Warstwy E1-E3: a-b – warstwa E2; a – budynek 2; b – obiekt 2; c – warstwa E1-E3, działki 2, 3, 5. Rys. A. Pankiewicz (a-b) i A. Bilińska (c)
 Fig. 4. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Layers E1-E3: a, b – layer E2; (a) building no. 2; (b) feature no. 2; c – layers E1-E3, plots nos. 2, 3 and 5. Drawing by A. Pankiewicz (a, b) and A. Bilińska (c)



Ryc. 5. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop III F. Warstwa E2: a-e – obiekt 2;
f – działka 7, 8, 15. Rys. A. Pankiewicz

Fig. 5. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench III F, layer E2: a-e – feature no. 2;
f – plots nos. 7, 8, 15. Drawing by A. Pankiewicz

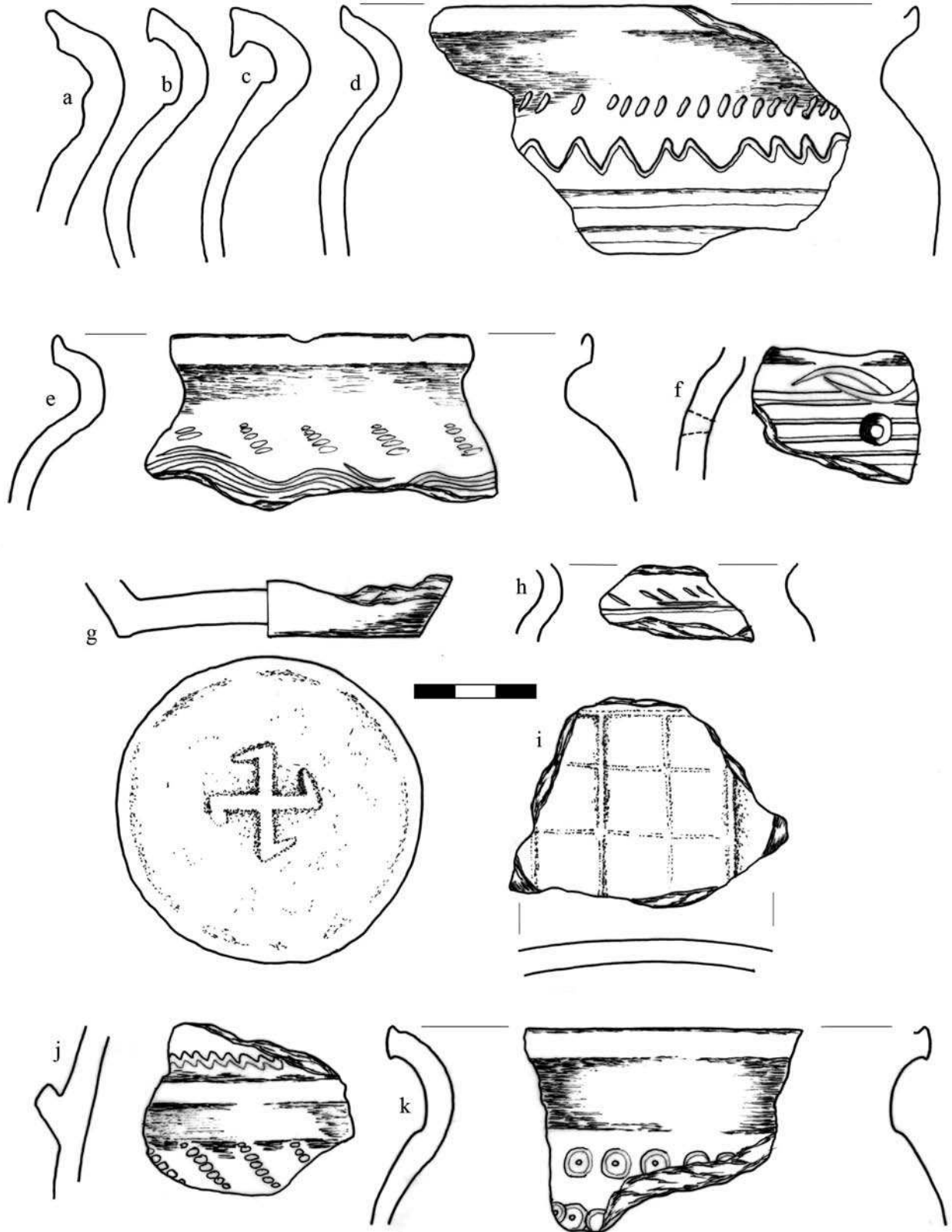


Ryc. 6. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Warstwa E1: a-g – budynek 2.

Rys. A. Pankiewicz

Fig. 6. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Layer E1: a-g – building no. 2.

Drawing by A. Pankiewicz

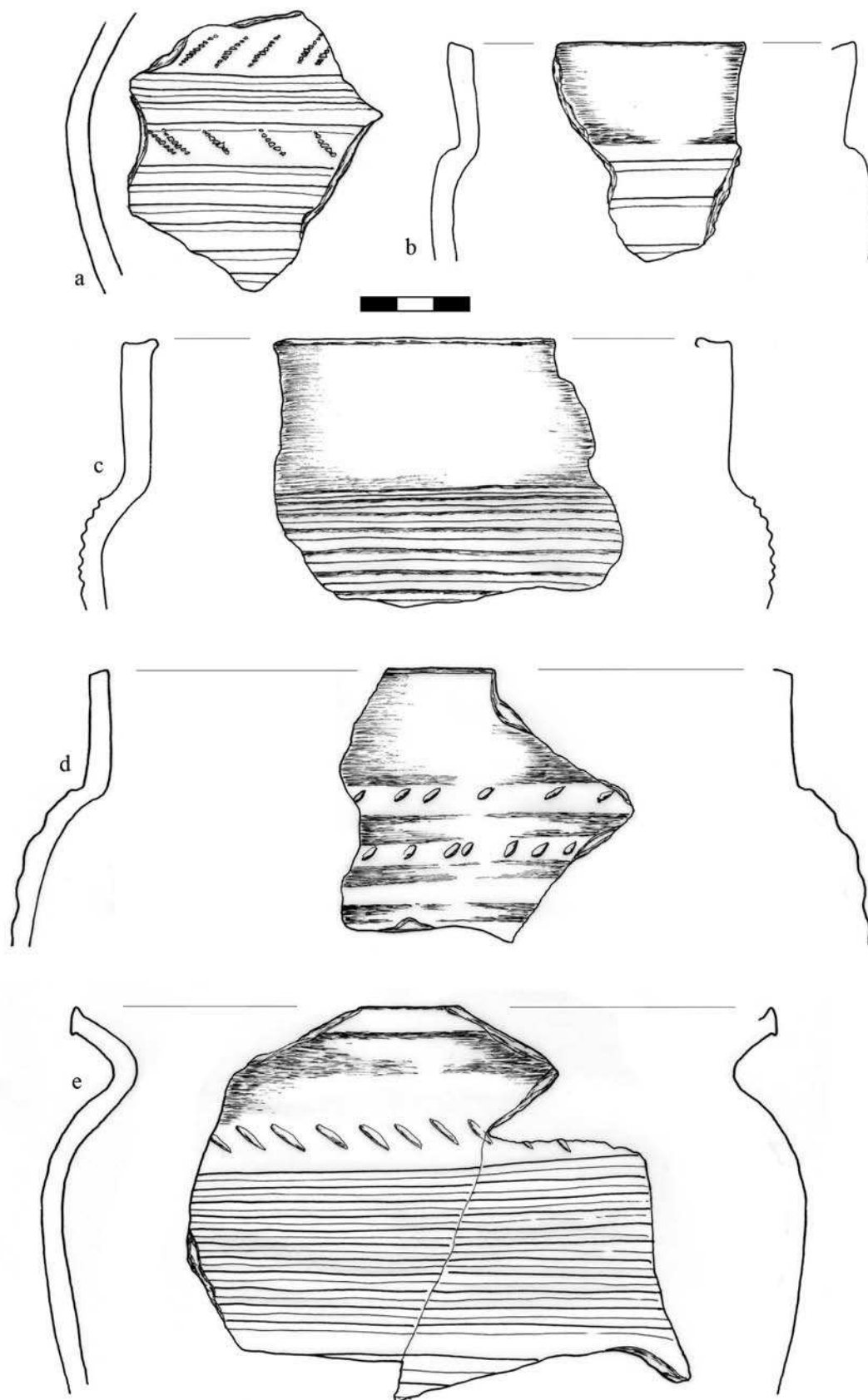


Ryc. 7. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Warstwa E1: a-k – budynek 2.

Rys. A. Pankiewicz

Fig. 7. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Layer E1: a-k – building no. 2.

Drawing by A. Pankiewicz

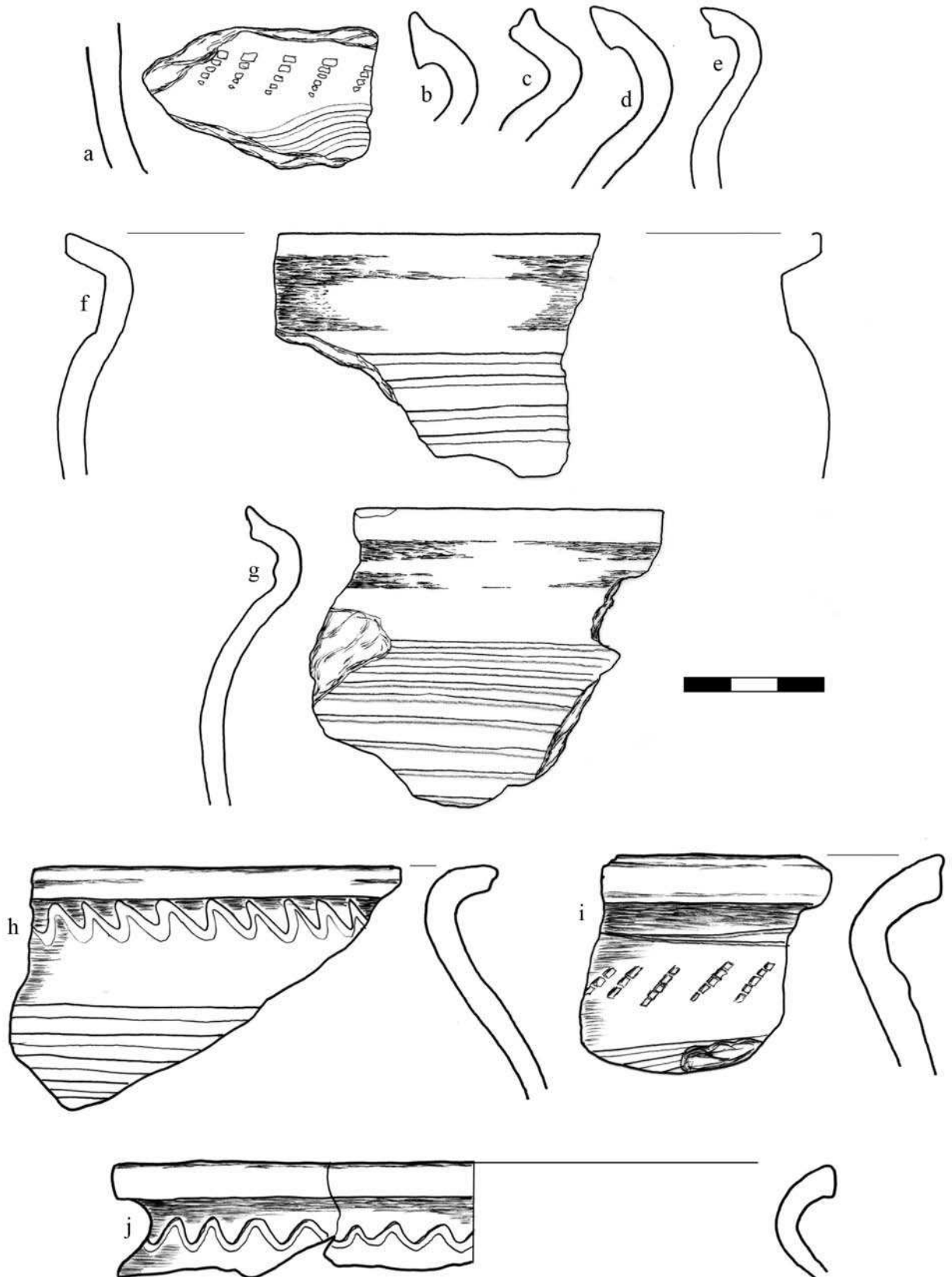


Ryc. 8. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Warstwa E1: a-e – budynek 2.

Rys. A. Pankiewicz

Fig. 8. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Layer E1: a-e – building no. 2.

Drawing by A. Pankiewicz



Ryc. 9. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Warstwa D: a-d – budynek 2; e-g – działki 4, 5, 10, 11, 12, 17; h-j – obiekt 3. Rys. A. Pankiewicz (a-g) i A. Bilińska (h-j)
 Fig. 9. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Layer D: a-d – building no. 2; e-g – plots nos. 4, 5, 10, 11, 12 and 17; h-j – feature no. 3. Drawing by A. Pankiewicz (a-g) and A. Bilińska (h-j)

Widoczna jest tendencja do zmniejszenia granulometrii domieszki. Przeważają naczynia zawierające domieszkę pylistą, często w połączeniu z ziarnami drobnego tłuczni. Ceramika z warstwy D1 pod względem technologii i stylistyki nie różni się natomiast zasadniczo od pochodzącej z młodszych warstw C1-C3. Drobne różnice polegają na zastosowaniu nieco grubszej domieszki, niewidocznej makroskopowo, ale wyczuwalnej na lekko szorstkiej powierzchni naczynia. Nieco grubsze były też ścianki samych naczyń.

Warstwy C1-C3

Ceramika pochodząca z warstw C1-C3 nie wykazuje znacznego zróżnicowania. Pomędzy poszczególnymi warstwami nie stwierdzono także zasadniczych zmian w zabudowie (por. Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*, w tym tomie). Na sąsiednim wykopie III/83-86 poziomy te datowane były na te same dekady XI w., dlatego też materiały z nich pochodzące potraktowano łącznie.

Naczynia z warstw C1-C3 wykonane zostały z masy garncarskiej opartej na domieszce pylistej i domieszce drobnej nadającej naczyniom szorstką fakturę. Garnki zawierające wyłącznie przymieszkę pylistą odznaczają się natomiast gładką fakturą powierzchni.

Dość często spotykane są naczynia barwy brunatnej i ciemnoszarej, ale około 30% zbioru stanowiły naczynia barwy jasnej. Wśród nich uwagę zwracają okazy koloru kremowego, lub jasnoróżowego, wykonane z masy garncarskiej o bardzo drobnej domieszce, odznaczające się ogólnie starannym opracowaniem całej powierzchni. Jest to ceramika wyjątkowo dobrej jakości.

Zróżnicowanie form w warstwach C jest niewielkie. Dominowały okazy o esowatym profilu, głównie typu A1, z krótką, esowatą szyjką (ryc. 10a, e; 11b, d, n; 12a, j). Pojedyncze naczynia zaliczyć można do typu A3 z wydłużoną szyjką (ryc. 10g). Dość często krótka szyjka naczynia oddzielona była od barku uskokiem (ryc. 10a, e; 11n), ewentualnie podkreślano ją za pomocą plastycznego wałeczka (ryc. 11d; 12b). Obecności naczyń typu C nie stwierdzono. Formy B pojawiały się tylko w pojedynczych egzemplarzach.

Wśród wylewów występowały zarówno okazy słabo profilowane (grupa A, ryc. 10c; 11g), jak i znacznie bardziej rozbudowane. Wśród tych ostatnich pojawiają się brzegi z profilowaną krawędzią zewnętrzną, dolną i górną (grupa D, ryc. 10a; 11c, h; 12b, h) oraz krawędzie w postaci listew plastycznych (ryc. 10g; 11b). W warstwach C dość częste są też wylewy nieznacznie wyciągnięte ku górze (ryc. 10b, e; 11g, i, k, m, n; 12a, f, h). Rzadziej występują egzemplarze z profilowaną krawędzią dolną (ryc. 11a, f; 12j).

Ornamentyka naczyń z warstw C1-C3 oparta jest na motywach żłobków dookolnych (ryc. 10-12). Jako ich zwieńczenie występują nakłucia grzebykowe (ryc. 11n). Pojawiają się kombinacje linii prostych, falistych i ukośnych nacięć (ryc. 10e, f) oraz samodzielne wątki grzebykowe w postaci nakłuć, linii falistych i prostych (ryc. 11e) a także rozciągniętych pasm linii falistych (ryc. 12c).

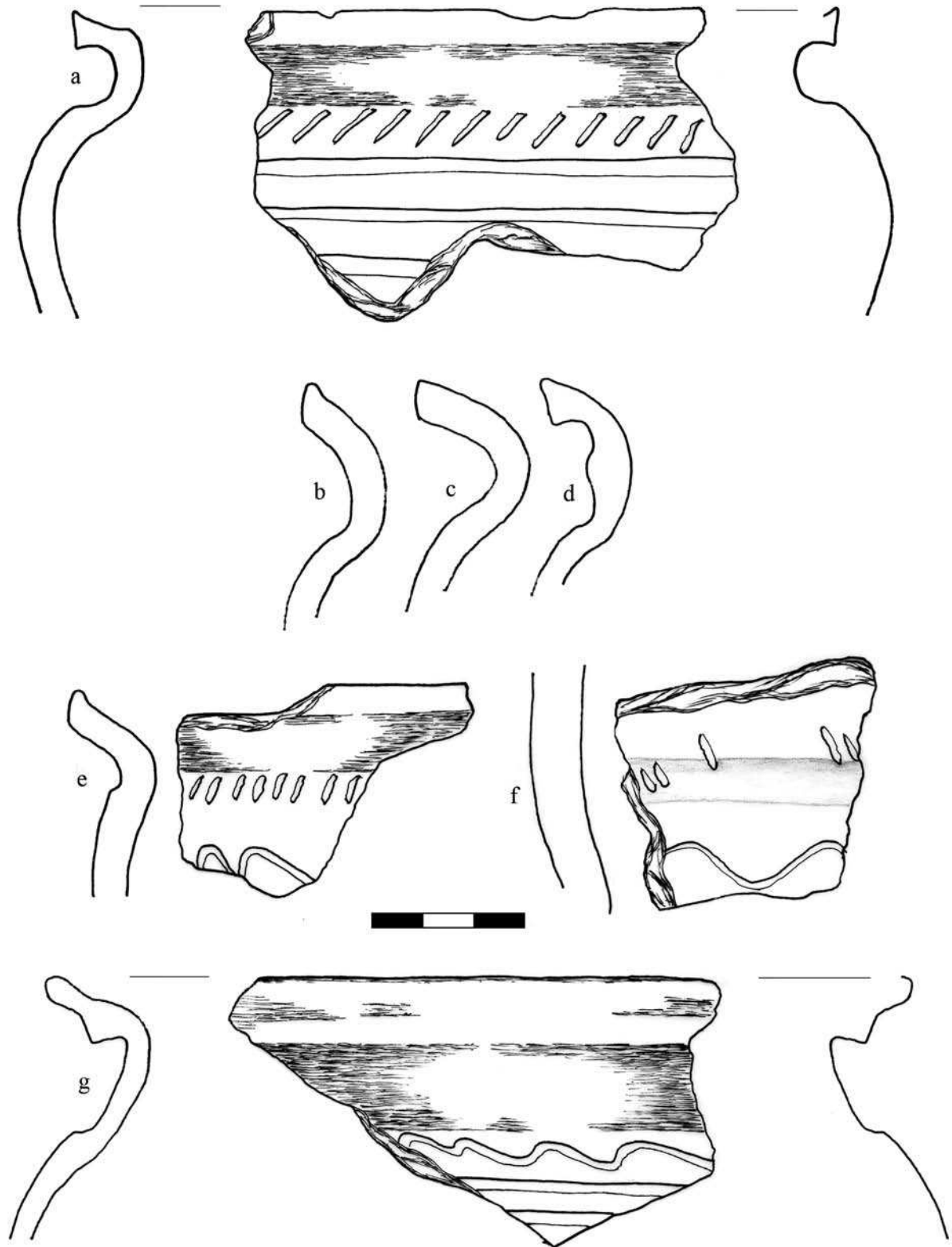
Warstwy B7-B9

Receptura masy garncarskiej opartej na domieszce pylistej cechuje także naczynia z warstw B7-B9. Czasem w ich ściankach pojawiają się także ziarna tłuczni i piasku. Garnki wypalano na kolor brunatny i ciemnoszary, czasem jasny kremowy lub kremoworóżowy. Grubość ścianek wynosiła około 0,75- 0,8 cm.

Naczynia z warstw B8-B9 także należą do typu A (ryc. 7). Wśród nich występują formy z wyodrębnioną, dłuższą szyjką (ryc. 13b). Niektóre okazy są słabo profilowane, z wysoko umieszczoną szyjką (ryc. 13h).

Wylewy naczyń należą zarówno do bardzo prostych odmian grup A (ryc. 13a, b, h) i B (ryc. 13c, g), jak i bardziej rozbudowanych C, D (13d, f). Do egzemplarzy wyjątkowych należy kielichowaty, wyciągnięty ku górze wylew, profilowany głównie od strony wewnętrznej (ryc. 13c).

Ornamentyka jest dość mało zróżnicowana. Zdecydowanie przeważają wątki fryzowe, zwieńczone w pojedynczych przypadkach motywami grzebykowymi, ale częściej ukośnymi nacięciami (ryc. 13a, g) czy rzędami dołków (ryc. 13b). Często pojawiają się one bez dodatkowych zdobień (ryc. 13f).

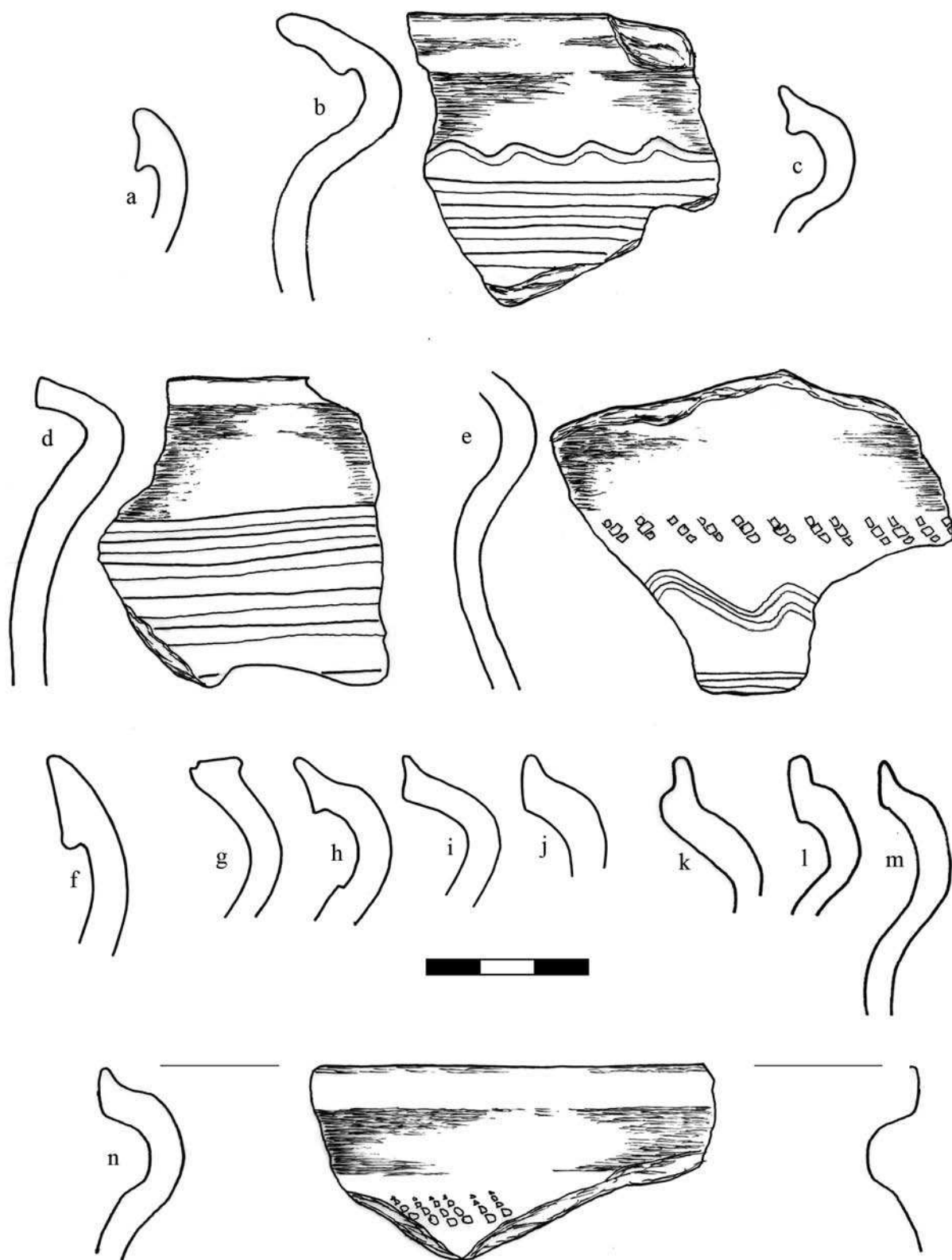


Ryc. 10. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF. Warstwy C2-C3: a- warstwa C2, działki 7, 8, 15, obiekt-plecionka; b-e- warstwa C3, działki 9, 10, 16, 17; f-g- warstwa C3, budynek 1.

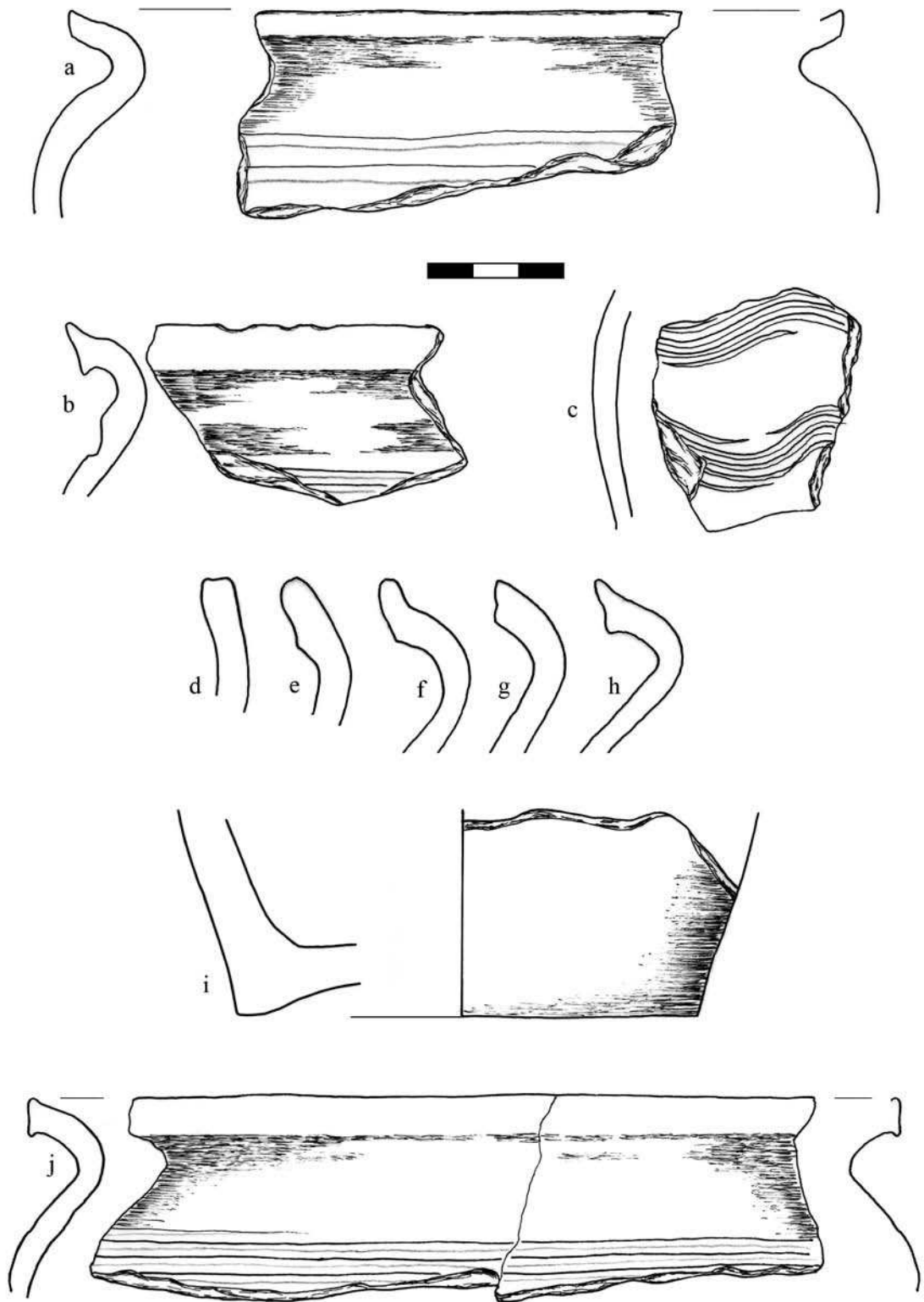
Rys. A. Pankiewicz

Fig. 10. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF. Layers C2-C3: a - layer C2, plots nos. 7, 8 and 15, wattle-structure; b-e - layer C3, plots nos. 9, 10, 16 and 17; f-g - layer C3, building no. 1.

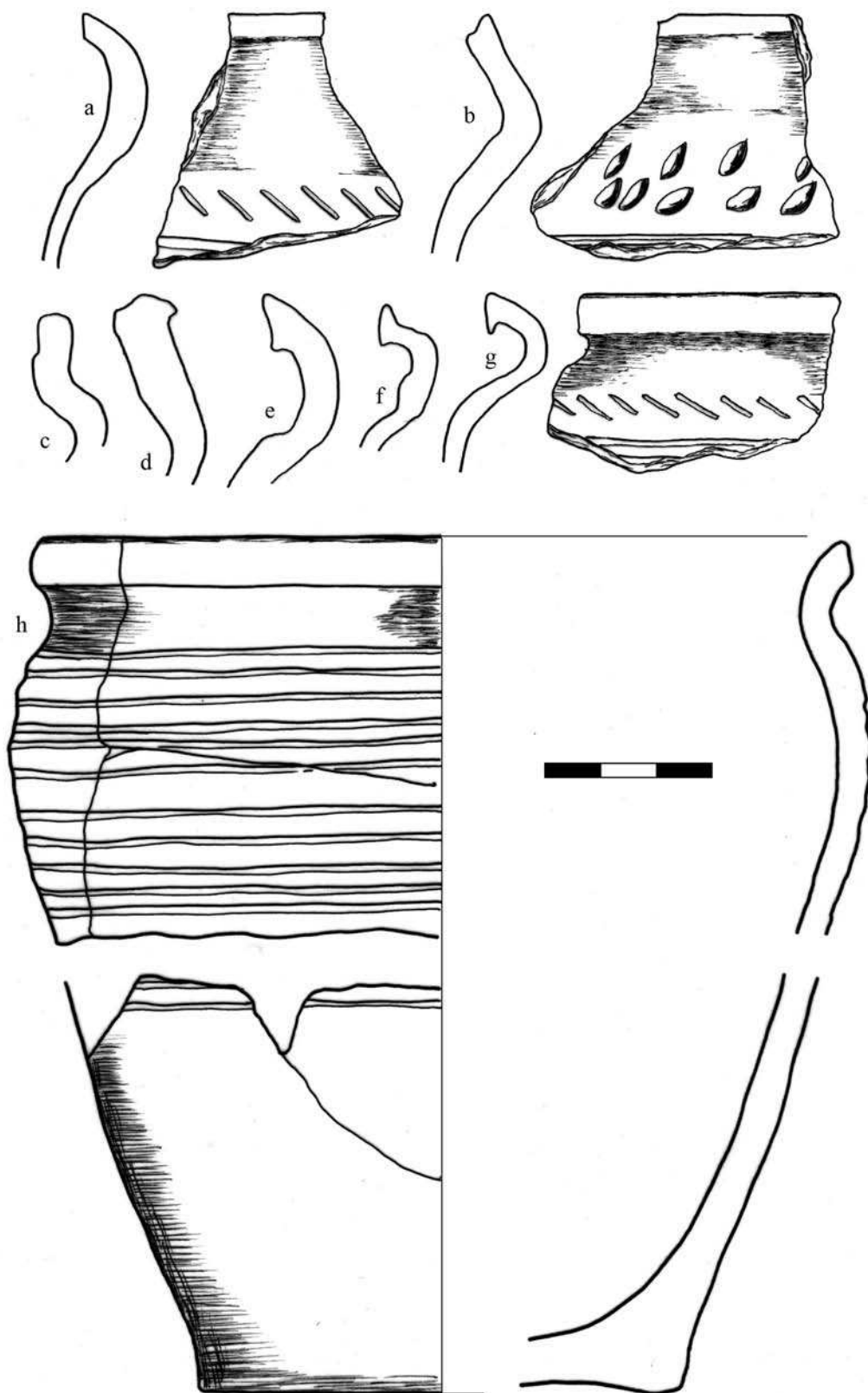
Drawing by A. Pankiewicz



Ryc. 11. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Warstwa C1: a-d – budynek 1; e-f – budynek 3, palenisko, poziom 3; g-n – budynek 3, palenisko, poziom 4. Rys. A. Pankiewicz
 Fig. 11. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Layer C1: a-d – building no. 1; e-f – building no. 3, hearth, level 3; g-n – building no. 3, hearth, level 4. Drawing by A. Pankiewicz



Ryc. 12. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF. Warstwa C1: a-i – działki 3, 9, 16;
j – działki 5, 10, 17. Rys. A. Pankiewicz
Fig. 12. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF, layer C1: a-i – plots nos. 3, 9 and 16;
j – plots nos. 5, 10 and 17. Drawing by A. Pankiewicz



Ryc. 13. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Warstwa B8: a-g – działki 9, 10;
h – działki 6, 12. Rys. A. Pankiewicz (a-g) i A. Bilińska (h)

Fig. 13. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Layer B8: a-g – plots nos. 9 and 10;
h – plot nos. 6 and 12. Drawing by A. Pankiewicz (a-g) and A. Bilińska (h)

Warstwy B5-B6

Mimo iż pomiędzy ceramiką z warstw B5 i B6 zaobserwowano pewne różnice, ze względu na to, że w części wykopu nie było możliwe rozdzielenie tych jednostek stratygraficznych, materiały pochodzące z nich opisano łącznie.

W ściankach naczyń z warstw B5-B6 przeważała domieszka drobna, ale nadająca naczyńniu lekko szorstką fakturę. Widoczne były pojedyncze ziarna piasku i tłucznia, przy czym częściej spotykane były one w naczyniach z warstwy B5. Powszechna była także domieszka pylista, dominująca zwłaszcza w materiałach z poziomu B6. Ceramika z warstwy B6 częściej wypalona jest też na kolory jaśniejsze (jasnoszare, jasnobrunatne, czasem różowawe).

Naczynia w warstw B5-B6 należą do form typu A (ryc. 14 a-j, k), wyjątkowo B (ryc. 14l). Nie odnotowano wśród nich okazów słabo profilowanych. Z warstwy B5 pochodzi być może fragment pucharu (słabo zachowany, ryc. 14j).

Naczynia są zwieńczone wylewami dość subtelnymi, z profilowaną przede wszystkim krawędzią zewnętrzną, czasem dolną (ryc. 14a, b, d, g). Występują także okazy z krawędzią wyciągniętą lekko ku górze (ryc. 14c, e).

Ornamentyka naczyń z warstwy B5 jest mało zróżnicowana. Większa różnorodność wątków zdobniczych widoczna jest natomiast w poziomie starszym (B6). Jako zwieńczenie żłobków dookólnych występują tu ryte linie faliste (ryc. 14a), szersze pasma dookólne zwieńczone rzędami dołków, grzebykowe pasma linii falistych i nakłucia grzebykowe.

Warstwy B2, B3, B4

Ceramikę z warstwy B2, od starszych zespołów z Ostrowa Tumskiego, odróżnia skład masy garncarskiej, rzadziej oparty na domieszce pylistej, częściej na domieszce drobnego tłucznia, zbliżonego kształtem ziaren do piasku, lub samego piasku. Nieco większy udział naczyń zawierających wyłącznie domieszkę pylistą stwierdzono w warstwach B3 i B4. Zwraca uwagę także dość ciemny, szaro-brunatny, wypał naczyń. Ornamentyka opiera się na motywach dookólnych żłobków (ryc. 15a, b; 16b, j, k; 17c-e, g), rzadko urozmaicanych przez inne wątki, np. pasma linii falistych (ryc. 16a).

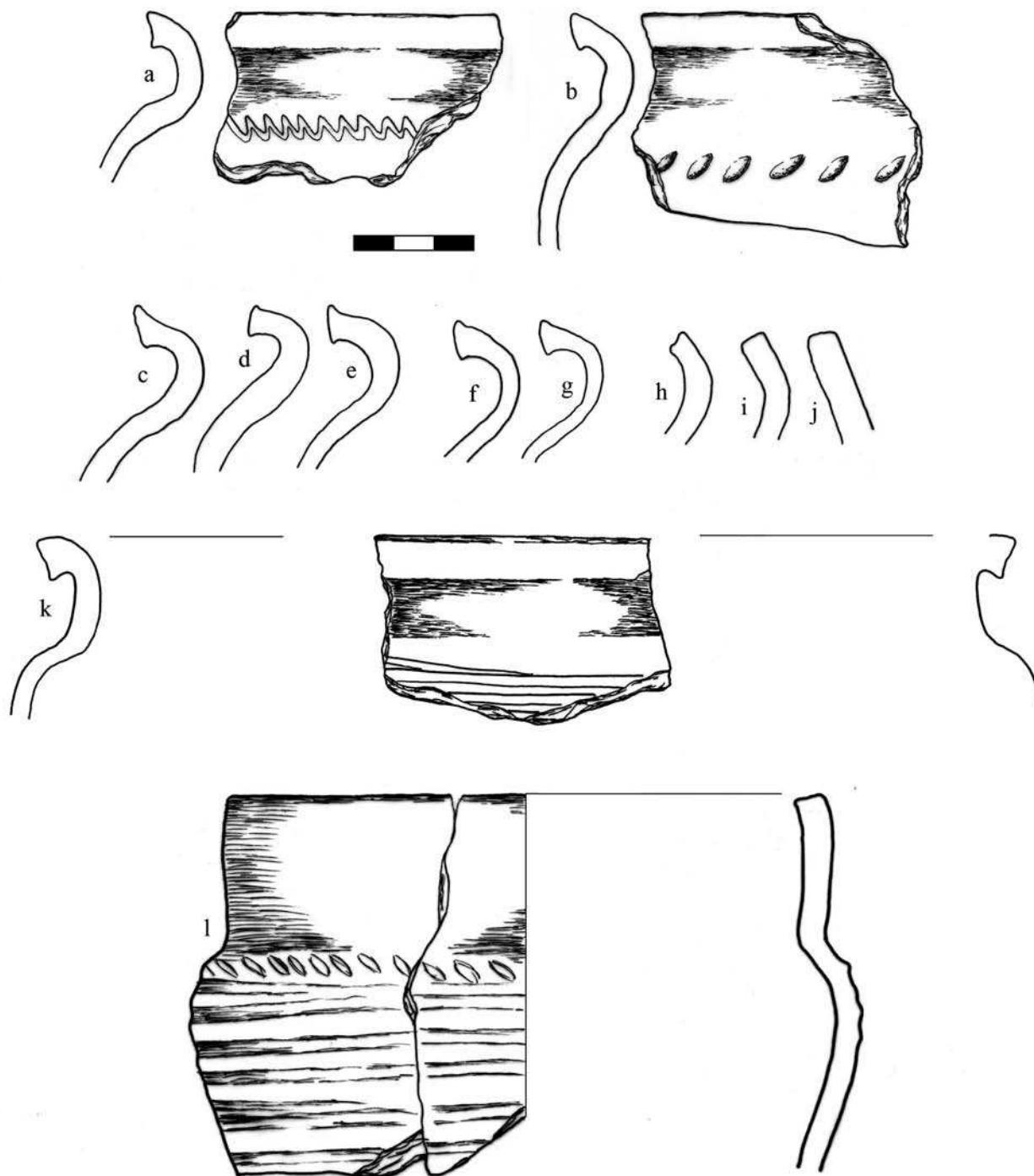
Z uwagi na rozdrobnienie ceramiki niemożliwa jest szersza rekonstrukcja form. Większe fragmenty (ryc. 15, 16a, b, j, k; 17e, g) zaliczyć można było do typu A, często A3 (naczynia z wyodrębnioną szyjką - ryc. 15a, 16b, 17f, g). Rozpoznano także kilka fragmentów pucharów (ryc. 17c, d). Dna naczyń były z zasady wklęsłe, lepione na podsypce z popiołu. Na niektórych z nich widoczne były ślady tarczy koła i znaki garncarskie, w postaci guzka i linii równoległych (ryc. 16c).

Dla warstw B2-B4 typowe były dość masywne brzegi ze ściętą prosto krawędzią zewnętrzną i profilowaną krawędzią dolną (ryc. 15b, 17e), a jeszcze częściej spotykano okazy z krawędzią zewnętrzną wyciągniętą ku górze (ryc. 15a; 16d, e, g, h, j; 17f, g).

Warstwa B1

Naczynia z warstwy B1 wykonane były wyłącznie w oparciu o tradycyjne receptury mas garncarskich – domieszkę pylistą (27% wszystkich naczyń) i domieszkę drobnego tłucznia (50% ułamków). Okazy zawierające piasek stanowiły około 23% zbioru, ale w porównaniu do składników schudzających użytych do wyrobu ceramiki późnośredniowiecznej, piasek ten był mniej obfity i gorzej wyselekcjonowany. Wypał był niejednorodny. Dominowały barwy szare, brunatnoszare, czasem jasnoszare lub kremowe.

Wśród form pojawiały się naczynia typu A oraz B. Naczynia osadzano zarówno na dnach wklęsłych jak i płaskich, formowanych na podsypce z popiołu. Brzegi naczyń należą raczej do typowych dla wczesnego średniowiecza wylewów słabo rozwiniętych, z prosto ściętą krawędzią zewnętrzną. Pojedyncze okazy uformowane były na kształt listew plastycznych (ryc. 17a-b). Dominuje ornamentyka fryzowa.

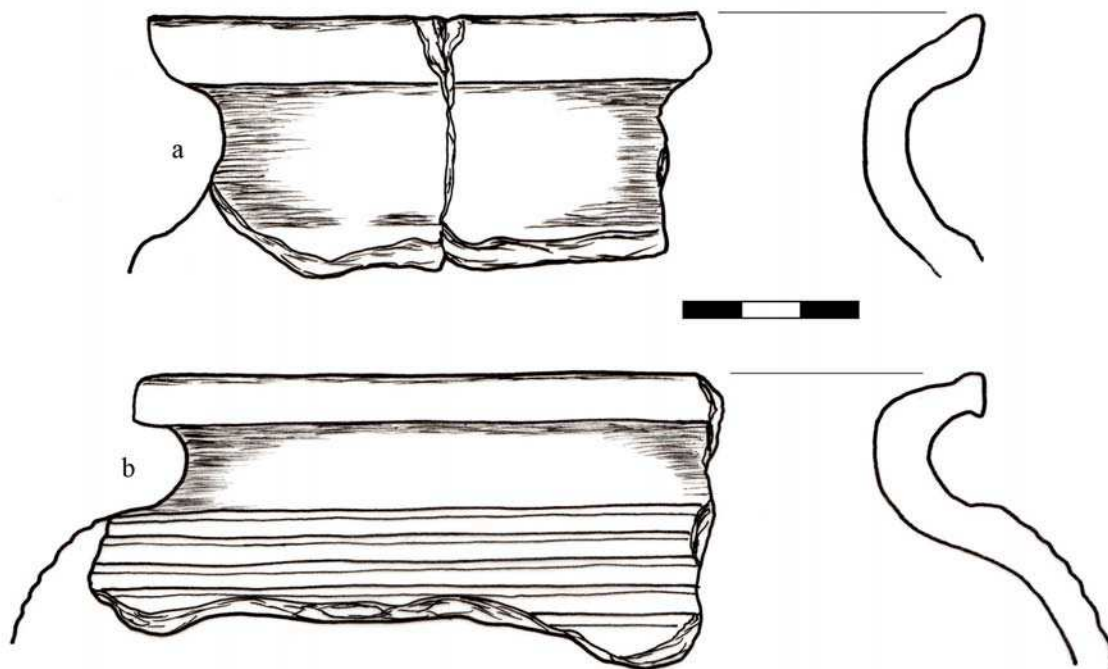


Ryc. 14. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Warstwy B5-B6: a-j – działki 4-6, 9-12, 16-18; k – działka 2-3 (część północna), 7-9, na wschód od budynku; l – działki 2, 3, 17.

Rys. A. Pankiewicz (a-k) i A. Bilińska (l)

Fig. 14. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Layers B5-B6: a-j – plots nos. 4-6, 9-12 and 16-18; k – plot nos. 2, 3 (northern part) and 7-9 (south of the building); l – plot nos. 2, 3 and 17.

Drawing by A. Pankiewicz (a-k) and A. Bilińska (l)



Ryc. 15. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Warstwy B3-B4: a– warstwa B4, obiekt 2;
b– warstwa B3, obiekt 1. Rys. A. Bilińska
Fig. 15. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Layers B3–B4; a – layer B4, feature no. 2;
b – layer B3, feature no. 1. Drawing by A. Bilińska

Warstwy A1-A2

Podobna do wyżej opisanej była ceramika z warstw A1-A2, będących pierwszymi poziomami drewnianych konstrukcji wczesnośredniowiecznych. W warstwach A1-A2 także dominowała ceramika wykonana z masy garncarskiej, opartej na domieszce pylistej. Dość często (około 33% zbioru) jako domieszka pojawiał się także piasek. Naczynia wypalone były na kolor szary i ciemnoszary, aczkolwiek spotykane są także pojedyncze okazy barwy kremowej. Formy naczyń należą do popularnego nurtu typów A. Zachowany, większy fragment górnej części naczynia zaliczyć można do typu A3, z wyodrębnioną szyjką (ryc. 18b). Spotykane są także puchary (ryc. 18d). Garnki z warstw A1-A2 były równie często osadzone na dnach wklęsłych, jak i płaskich. Wśród brzegów rozpoznano – scharakteryzowane powyżej – wylewy uformowane na kształt listwy. Pojedynczy egzemplarz określić można jako wylew z subtelnym, niskim okapem (ryc. 18a).

W zdobnictwie naczyń z warstw A1-A2 dominowały wątki oparte na motywie dookólnych żłobków (ryc. 18). Na pojedynczym naczyniu były to zagładzane, profilowane żłobki określane mianem „gotyckich”.

Warstwy Z1-Z3

W poziomach osadniczych oznaczonych jako Z1-Z3 wyróżniono dwie grupy ceramiki: tradycyjną i późnośredniowieczną. Do ceramiki tradycyjnej zaliczono egzemplarze wykonane z masy garncarskiej opartej na domieszce pylistej oraz domieszce drobnego tłuczni. Obok substancji pylistych w ściankach naczyń pojawia się piasek. Ceramika z poziomu warstw Z wypalona była na kolory: ciemnobrunatny, brunatnoszary i ciemnoszary. Na wewnętrznej powierzchni niektórych fragmentów widoczne były charakterystyczne „leżki”, stanowiące relikty zastosowania techniki krótkiego ślizgu do budowy naczyń (Rzeźnik 1995, s. 45-49).

Ze względu na znaczne rozdrobnienie fragmentów udało się określić tylko pojedyncze formy naczyń. Wśród nich dominują bezuche naczynia o esowatym profilu typu A, zwłaszcza odmianę A3. Relatywnie dużo naczyń zaliczyć można jednak do form typu B (naczynia z cylindryczną szyjką – ryc. 19a). Niektóre fragmenty pochodziły z form określanych jako puchary. Naczynia osadzone były najczęściej na dnach płaskich, rzadziej wklęsłych. Zwieńczano je dość masywnymi wylewami wyciągniętymi ku górze (ryc. 19d) lub przybierającymi formę listew plastycznych (ryc. 19b, e).

Drugą, mniej liczną, grupą jest ceramika o cechach typowych dla późnego średniowiecza. Należą do niej egzemplarze zawierające w ściankach domieszkę piasku, zazwyczaj grubszego od spotykanego w okazach wczesnośredniowiecznych, ale starannie wyselekcjonowanego. Odznaczają się one bardzo jednolitym, ciemnym, stalowo-szarym, wypałem. Niewiele można powiedzieć na temat technik ich wykonania, bowiem na zachowanych fragmentach ślady technologiczne były starannie zatarte. Możemy jednak przypuszczać, że podobnie jak okazy z innych części Wrocławia, lepienie było za pomocą technik ślizgowo-taśmowych przy szybkich obrotach koła (Rzeźnik 1998, s. 141-142). Na ich wewnętrznej stronie widoczne były ciągi wklęsło-wypukłe. Ze względu na rozdrobnienie materiału rekonstrukcja form nie była możliwa. Pojedyncze wylewy określić można jako kolbowate, mało masywne (ryc. 19f).

Warstwy zasypu

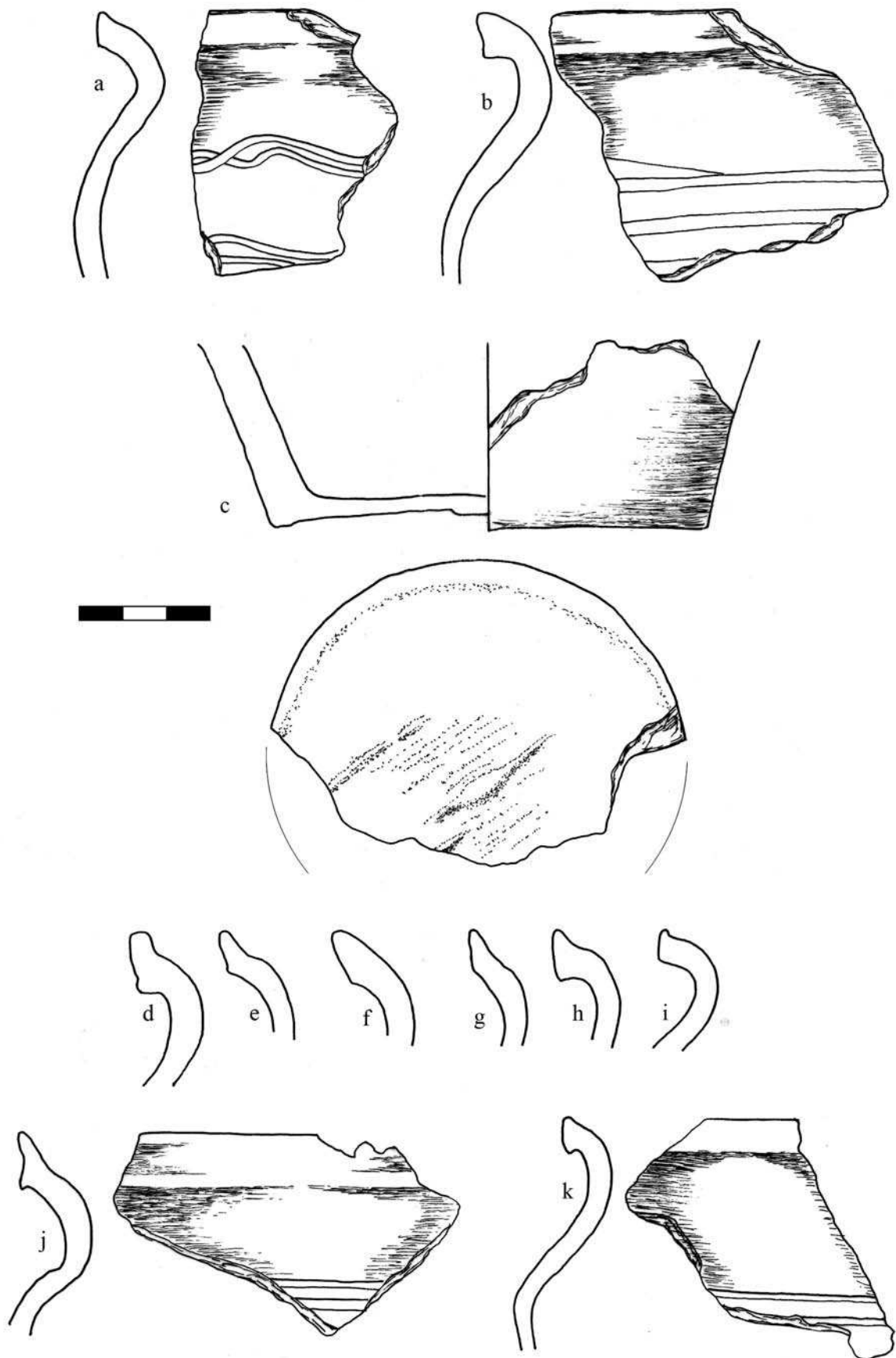
Ceramika z warstw zasypu nie była analizowana. Była ona mocno przemieszana – zawierała ułamki nowożytnie późno- jak i wczesnośredniowieczne. Na uwagę zasługuje jednak fragment kamionki znaleziony w tych nawarstwieniach. Jest to niewielki (5,5 x 6,4 cm) ułamek naczynia o powierzchni zewnętrznej i wewnętrznej barwy brązowo-wiśniowej i jasnym, kremowym przełomie. Na zachowanym fragmencie widoczny jest realistycznie przedstawiony wizerunek twarzy kobiecej z rozbudowaną fryzurą (ryc. 20).

Naczynie to zaliczyć można do tak zwanej grupy Falkego, charakteryzującej się specyficznym, połyskliwym, brązowo-wiśniowym wypałem i zdobieniem powierzchni stemplem obrotowym, często w układzie szachownicowym. W nurt ornamentyki tej grupy wpisują się też wyobrażenia ludzkich twarzy.

Przemiany w ceramice i podstawy datowania zespołów

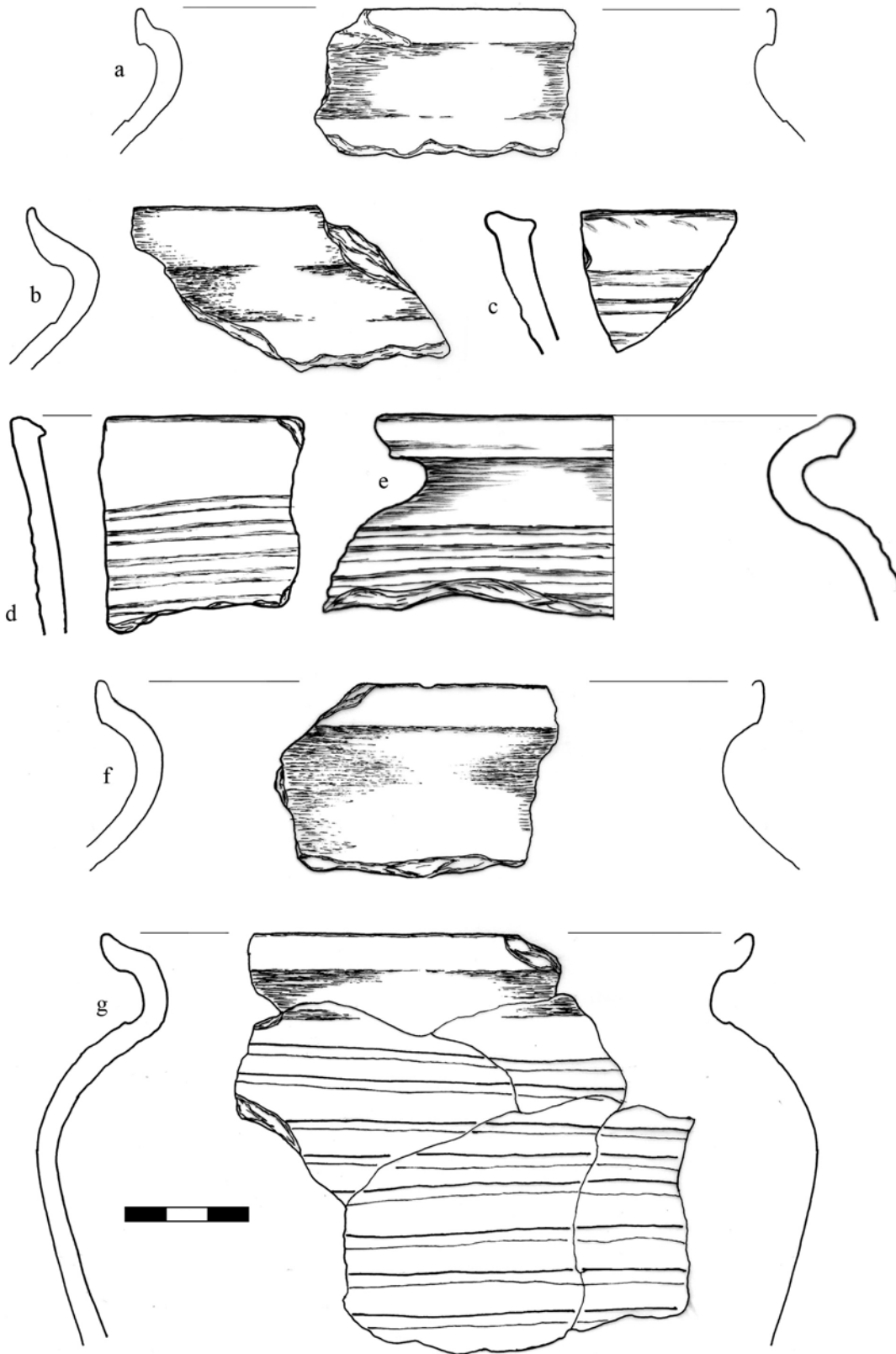
Analiza ceramiki z wykopu IIIIF potwierdziła sygnalizowany już wcześniej w literaturze (np. Moździoch 2000, s. 333-334; Rzeźnik 2000, s. 141) niedobór materiałów datowanych na 2. poł. X w. W warstwie G nie stwierdzono obecności ułamków wczesnośredniowiecznych. Najstarsze zabytki z tego okresu wystąpiły w warstwie E4. Ze względu na skromną (względem młodszych warstw) liczbę ceramiki z tej warstwy, analizowano ją łącznie z materiałami z warstwy E3. Zły stan zachowania utrudnia datowanie zespołu, dlatego jako materiał porównawczy potraktowane zostały zabytki z warstw E1-E2. Te ostatnie, pod względem technologicznym i stylistycznym, wyraźnie nawiązują do naczyń odkrytych w warstwach E3-E4. Różnica polega jednak na obecności większej ilości elementów, które można określić jako archaiczne, w ceramice z jednostek stratygraficznych E3-E4.

W przypadku próby datowania warstw E3-E4 z wykopu IIIIF, odniesienie się do chronologii oznaczonych w ten sam sposób poziomów z wykopu III/83-86 może być błędne. W wykopie Józefa Kaźmierczyka były one datowane na 1. i 2. ćw. XI w., jednak poniżej wyodrębniono jeszcze kompleks warstw F (od F1 do F3-4), których chronologia miałaby przypadać na 3. ćw. X w. do X/XI w. oraz blok wału z 1. poł. X w. (Kaźmierczyk 1991, s. 55-94, 102). W wykopie IIIIF warstwy E3, E4 oraz obiekt z warstwy E4-E5 leżały bezpośrednio na konstrukcjach obronnych, co sugeruje, że stratygraficznie mogą one odpowiadać poziomowi warstw F3-4 z badań Józefa Kaźmierczyka. Z drugiej strony przypuszcza się, że najstarsze osadnictwo odsunięte było od wału, dlatego w czasie badań przy ul. św. Idziego 4-6 nie odkryto tak wczesnych zabudowań (por. Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*, w tym tomie). Materiały masowe z warstw E3-E4 także nawiązywały ściśle do odkrytych w jednostkach E1-E2. Wydaje się zatem że nie należy ich datować wcześniej niż na przełom X/XI w.



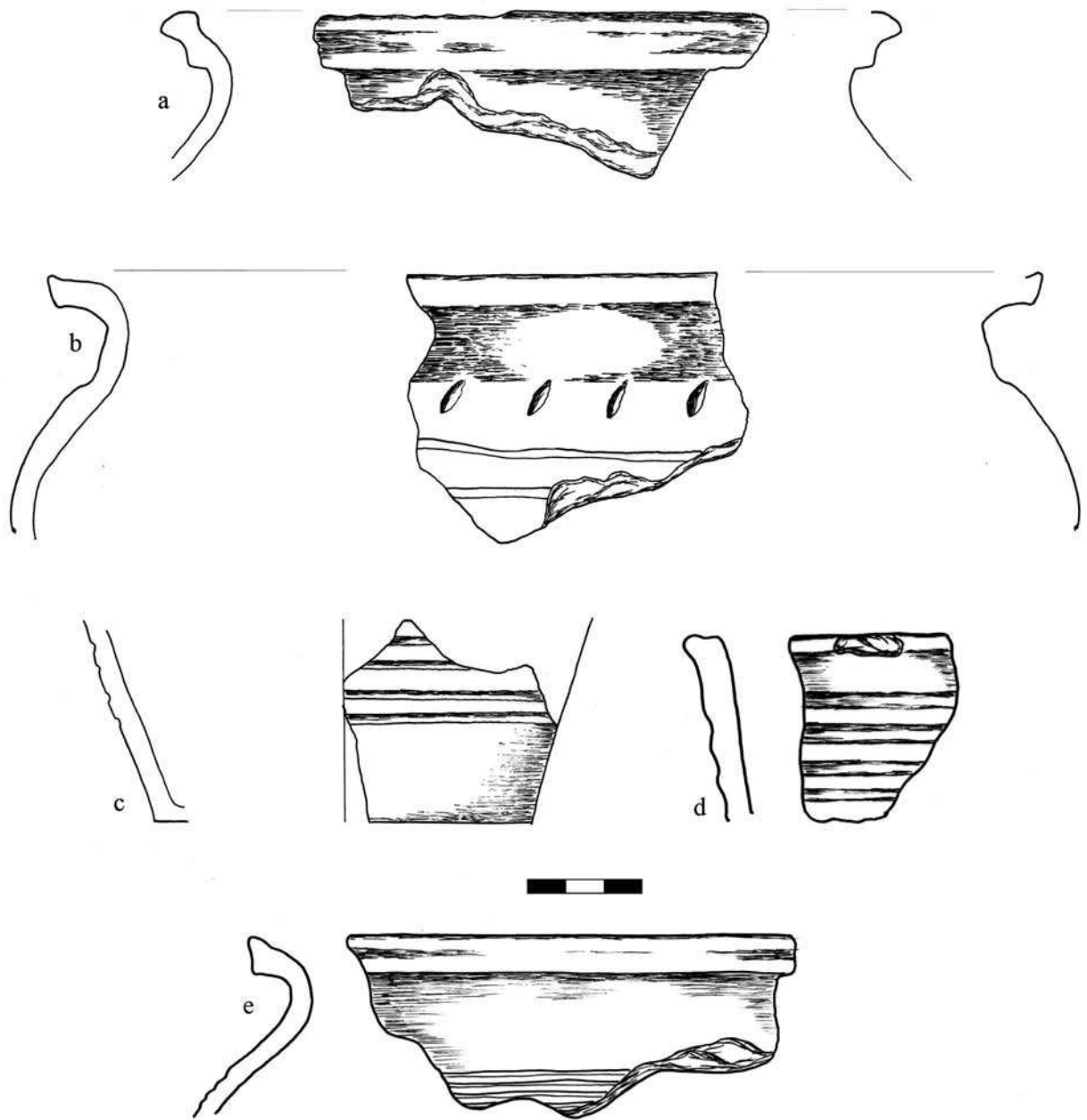
Ryc. 16. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Warstwy B3-B4: a-f – warstwa B3, obiekt 2, palenisko; g-k – warstwa B4, działki 11, 12, 18, 19. Rys. A. Pankiewicz

Fig. 16. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Layers B3-B4: a-f – layer B3, feature no. 2, hearth; g-k – layer B4, plots nos. 11, 12, 18 and 19. Drawing by A. Pankiewicz



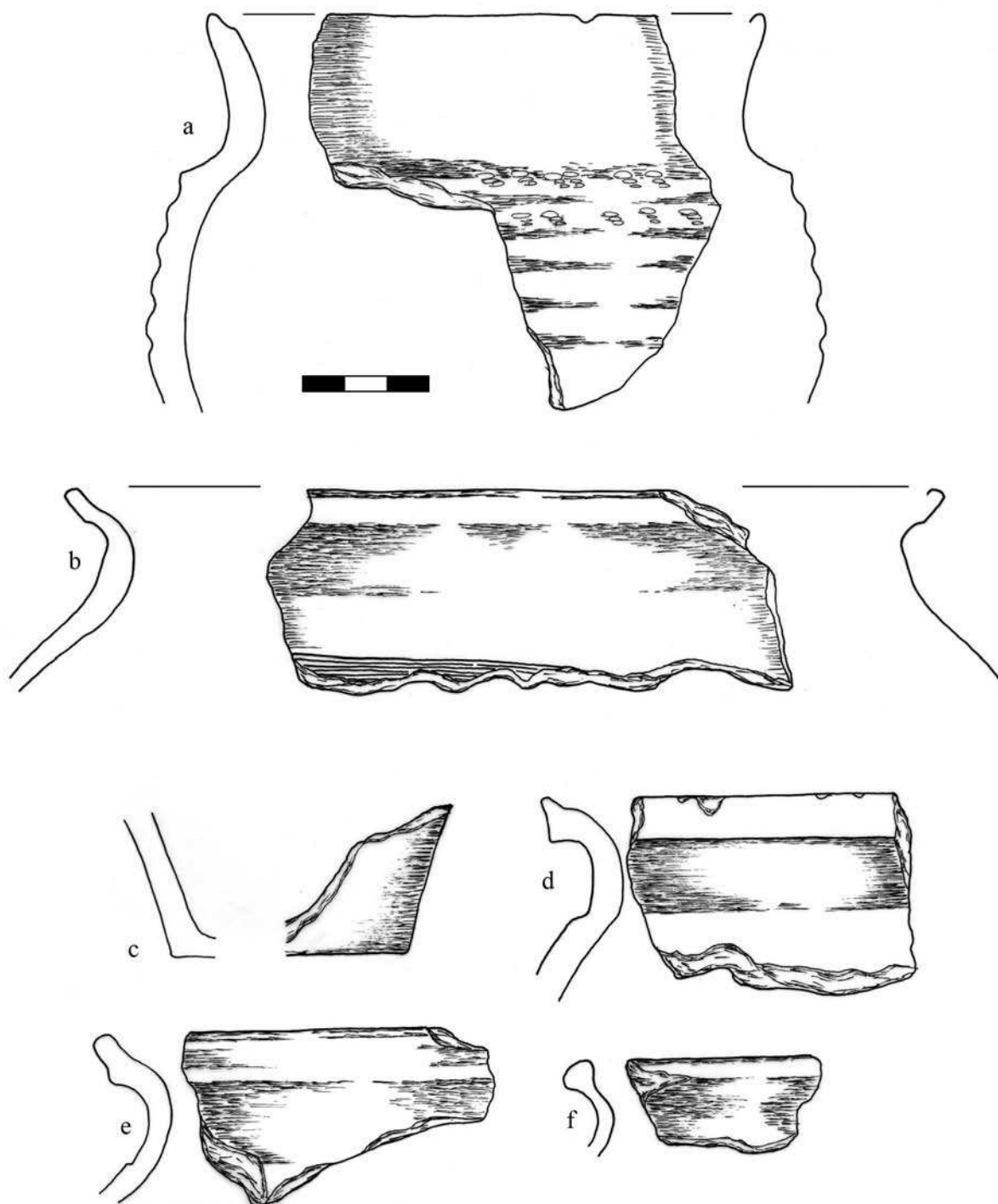
Ryc. 17. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Warstwy B1-B2: a-b – warstwa B1, działki 1, 2, 7, 8, 15, 16; c-f – warstwa B2: c-d – działki 2, 3, 9, 10, 11, 13, 16; e – działki 6, 12; f – działka 7; g – działki 5, 6, na południe od obiektu 1. Rys. A. Pankiewicz (a,b, f,g) i A. Bilińska (c-e)

Fig. 17. Wrocław Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Layers B1-B2: a, b – layer B1, plots nos. 1, 2, 7, 8, 15 and 16; c-f – layer B2: c-d – plots nos. 2, 3, 9, 10, 11, 13 and 16; e – plots nos. 6 and 12; f – plot no. 7; g – plots nos. 5 and 6, south of feature no. 1. Drawing by A. Pankiewicz (a, b, f, g) and A. Bilińska (c-e)

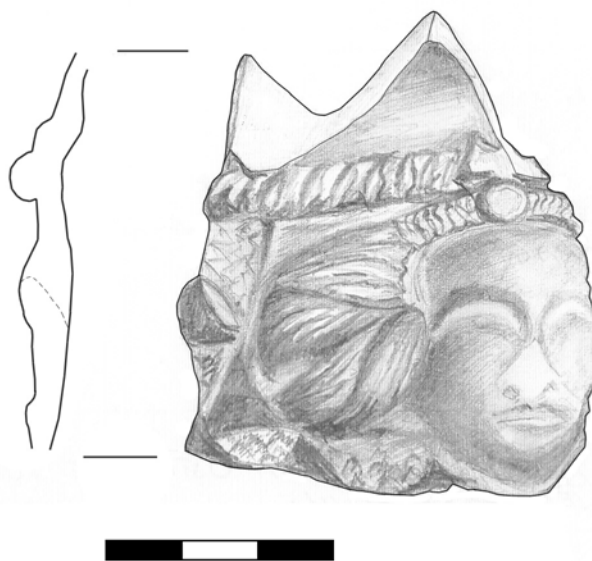


Ryc. 18. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Warstwy A1-A2: a-c – działki 4, 5; d– budynek 1; e – działki 13-20. Rys. A. Pankiewicz (a-c) i A. Bilińska (d, e)

Fig. 18. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Layers A1-A2: a-c – plots nos. 4 and 5; d – building no. 1; e – plots nos. 13-20. Drawing by A. Pankiewicz (a-c) and A. Bilińska (d, e)



Ryc. 19. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Warstwa Z3, Rys. A. Pankiewicz
Fig. 19. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF, layer Z3. Drawing by A. Pankiewicz



Ryc. 20. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Warstwy zasypu – ceramika typu Falkego.
Rys. A. Surwiłło

Fig. 20. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF, filling layers: Falke-group pottery.
Drawing by A. Surwiłło

Z pozostałości drewna z tych poziomów, uzyskano dwie daty dendrochronologiczne: po 938 oraz po 954 r. (Krapiec 2008). Kontekst wydobywania drewna z którego pochodzą badane próbki jest niepewny⁹. Daty te nie wyznaczają też *de facto* czasu sedymentacji warstw.

W warstwach E1-E2 widoczny jest bardzo wyraźny przyrost ilościowy ceramiki, co najpewniej łączy się z intensyfikacją osadnictwa w tym okresie¹⁰.

Ceramika z warstw E1-E2 była analogiczna do odkrytej w pobliskim wykopie III/83-86 w warstwach G-E1 (por. Rzeźnik 1995, s. 95-140, ryc. 36-58). Wykazywała ona jednak pewien stopień zaawansowania w stosunku do materiałów z warstw najstarszych (poziomy G-F2). W warstwach E1-E2 wykopu IIIIF stwierdzono także obecność ceramiki określonej jako archaiczna. Była ona reprezentowana, między innymi, przez naczynia zdobione motywami grzebykowych pasm linii falistych. Mają one odpowiedniki wśród stanowisk śląskich tzw. okresu plemiennego (por. Rzeźnik 1995, s. 115, ryc. 36d; 38a, b; 51b; 57d). W warstwach E1-E2 ceramika archaiczna stanowiła jednak marginalny odsetek, a przeważały skorupy sklasyfikowane jako przejściowe i wczesnopolskie. W wykopie III/83-86 w poziomach F3-F4 znaczny udział mają naczynia form C (w tym forma *Wrocław*), z umieszczonym wysoko na szyjce ornamentem (por. Rzeźnik 1995, s. 95-99). Są one notowane także w opisywanych poziomach, ale tylko w pojedynczych egzemplarzach.

Mimo widocznej, w warstwach E1-E2 wykopu IIIIF, dużej różnorodności ornamentów, w zdobnictwie opisywanego zbioru ceramiki zdecydowanie dominują już wątki fryzowe. Tak wysoki odsetek tego typu zdobień jest charakterystyczny począwszy od poziomu F1 wykopu III/83-86 (Rzeźnik 1995, s. 99), datowanego na X/XI w. (Kaźmierczyk 1991, s. 64). W studiach nad ceramiką z Ostrowa Tum-

⁹ Pierwsza z dat pochodzi z belki odkrytej na wysokości 166,25 m n.p.m., co odpowiada poziomowi zalegania warstw E3-E4, nie określono jednak jednostki stratygraficznej, w której odkryto drewno. Drugą uzyskano z słupa, którego koniec był wbity w calej. Drewno może być związane już z konstrukcją wału.

¹⁰ W warstwach E3-E4 odkryto około 1,5 tys. ułamków ceramiki, przy czym były one silnie rozdrobnione. W poziomach E1-E2 było ich już ponad 5,3 tys.

skiego podkreślano także, że wobec zdecydowanej przewagi wątków fryzowych, cechą diagnostyczną może być umiejscowienie ornamentu. Obecność zdobienia, często w postaci pojedynczej, ostrej linii falistej, na szyjce naczyń traktowana jest jako wyznacznik najstarszych poziomów osadniczych (Rzeźnik 1995, s. 99-100). Tak, jak w przypadku form typu C, naczynia z ornamentem umieszczonym wysoko na szyjce pojawiają się w warstwach E1-E2, ale nie są bardzo częste.

Analogie do naczyń z warstw E1-E2 odnajdujemy także poza Wrocławiem, w ceramice pochodzącej z zabudowy w pobliżu wału grodu w Niemczy (również warstwa E). Z konstrukcji tegoż wału pochodzi szereg dat z 2. poł. X w. Najpewniej był on wzniesiony w 973 roku (Pankiewicz 2012, s. 97-103, tab. 1). Podobieństwa dotyczą form naczyń (typ C – Pankiewicz 2012, ryc. 99g, 100d, 101d), zdobnictwa (ornament wysoko na szyjce, listwy plastyczne, motyw „rybiego oka” – Pankiewicz 2012, ryc. 99d, f, g, 100b-d, 102), a także sposobu wypału i receptury masy garncarskiej (domieszka drobna, częściej domieszka miki). W warstwie E grodu niemczańskiego znacznie większy odsetek stanowią jednak naczynia archaiczne (niezdobione, z ornamentem wielokrotnej linii falistej, słabo profilowane – por. Pankiewicz 2012, ryc. 99a, c, e; 100a, e, g, h; 101a, c, e, f). Wskazuje to na wcześniejszą chronologię tego poziomu.

Pomocne w datowaniu warstw E1-E2 z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu mogą być daty dendrochronologiczne. Z konstrukcji budynku 5 uzyskano datę 952 (+9/-6), jednak przypuszczamy, że drewno to użyte było wtórnie. Ze spągu warstwy E2 i stropu warstwy E3 pochodzi belka datowana na rok 970 (Krąpiec 2008, nr 59).

Poziom E1-E2 w wykopie III/83-86 datowany był na 2. ćw. XI w. (Kaźmierczyk 1991, s. 111, 124). Być może, w obrębie wykopu IIIIF powinien być on datowany nieco wcześniej – na 1. ćw. XI w. Tak znaczne zawężenie chronologii na podstawie ceramiki, przy obecnym stanie badań, nie jest jednak możliwe.

Wyraźna zmiana zarówno stylistyki ceramiki widoczna jest w warstwie D. Zubożeniu ulega ornamentyka i zasób form. Zanika ceramika archaiczna, zmniejsza się frekwencja ceramiki przejściowej, natomiast zdecydowaną dominację zyskuje ceramika wczesnopolska. Jest to zapewne okres ugruntowania się przemian zachodzących w garncarstwie 2. poł. X- 1. poł. XI w.

Chronologię naczyń pozyskanych prawie ze wszystkich kontekstów w obrębie warstwy D określono na okres około połowy XI w. Tylko jeden, nieliczny, zbiór miałby pochodzić z 1. poł. XI w. Odpowiada to chronologii poziomu warstwy D z pobliskiego wykopu III/83-86 (Kaźmierczyk 1991, s. 136). Biorąc pod uwagę datowanie zalegającej powyżej warstwy C3 na poł. XI w. czas sedymentacji poziomu D przypadają być może na 2. ćw. XI w.

Problemem we właściwym określeniu chronologii poziomów osadniczych, a nawet określeniu długoterminowych tendencji w produkcji ceramiki jest mała zmienność omawianej grupy zażytków na przestrzeni XI i XII w. Analizując ceramikę z warstw C1-C3, nie stwierdzono odrębności technologicznych pomiędzy recepturą masy garncarskiej naczyń z nich pochodzących, a tych odkrytych zarówno w starszych (warstwa D), jak i młodszych (warstwy B5-B9) poziomach osadniczych. Tu także królowała domieszka pylista i drobna domieszka nadająca naczyniom szorstką fakturę.

Cechą dystynktywną może być natomiast barwa wypału. Starszych zespołów (E5-E1) dominowały barwy ciemnobrunatne, zaś w młodszych (kompleks warstw A i B) szarobrunatne i ciemnoszare. Występują one także w ceramice z warstw C1-C3, jednak w materiałach tych odnotowano znaczny udział naczyń barwy jasnej, często kremowej. Oznaczają się one wyjątkowo dobrym wykonaniem, i być może, traktowane przez dawnych mieszkańców Ostrowa Tumskiego jako wyrób ekskluzywny.

Podobny nurt wytwórczości ceramicznej widoczny jest również na innych stanowiskach dolnośląskich. Naczynia barwy bardzo jasnej, kremowej, jasnoszarej i różowo-kremowej odkryto w obiektach nr 9 i 24 w Rzymówce koło Złotoryi (materiały z badań Karola Bykowskiego, znane autorce). Konstrukcje tych budynków zostały wzniesione z drzewa ściętego po roku 995 (obiekt 9) oraz po roku 990 i po roku 1018 (obiekt 24 – Krąpiec 2006). Ceramika wypalona na kolory jasne, dominowała zdecydowanie na stanowisku w Kostomłotach (stan. 27, pow. średzki). Podobnie jak wzmiankowany zespół z Rzymówki ceramika z Kostomłotów może być datowana na 1. poł. XI w. i czasy około poł. XI w., co potwierdza duża homogeniczność zbioru skorup ze stanowiska a także znalezienie części z tych ułamków w zasypisku studni wzniesionej w prawdopodobnie w 1031 roku

(materiały z badań Mirosława Furmanka, znane autorce; datowanie - Krąpiec 2008a). Obecność ceramiki barwy jasnej, prawie białej, na tych stanowiskach może być związana z eksploatacją lokalnych złóż kaolinitu w okolicach Ruska i Strzegomia (*Wczesne średniowiecze* 2008), jednak nie wyklucza się, że występowanie takich naczyń jest charakterystyczne dla XI wieku.

W warstwach C1-C3 zanikają formy typu C, zaś naczynia typu B są dużo rzadsze. Pojawiają się natomiast pojedyncze egzemplarze garnków z wyeksponowaną, dłuższą szyjką, charakterystyczne już dla kompleksu warstw A i B. Naczynia z poziomów C1-C3, pod względem morfologicznym, są już też bardziej zbliżone do garnków z młodszych jednostek stratygraficznych, z tą różnicą, że nadal dominują okazy z krótką, wysoko umieszczoną, szyjką.

Nieznaczne modyfikacje można dostrzec w formowaniu brzegów naczyń. W warstwach C1-C3 częściej spotykane są okazy z krawędzią wewnętrzną lekko wyciągniętą ku górze. Pojawiają się także, nie notowane wcześniej, krawędzie w postaci listew plastycznych. Występują one zarówno w postaci listwy prostej (ryc. 11j, l, 12f), jak i przeciętej głębokim przeżłobieniem (ryc. 10b, 11b). Ich obecność stwierdzono również w warstwach najmłodszych (Z1-Z3, A1-A2, B1), natomiast nie odnotowano ich w poziomach B2-B9. Być może jest to kolejny wyznacznik pozwalający odróżnić ceramikę z XI w. od naczyń z XII w. (pomijając zespoły z końca XII w., w których brzegi tego typu mogą występować). Wylewy w formie listew znane są ze stanowisk śląskich datowanych na schyłek X i 1. poł. XI w. (Pankiewicz, Rzeźnik 2006, s. 274, 281-282, ryc. 1:8; Pankiewicz 2012, s. 101-104). Problematyczna jest natomiast obecność wylewów w formie listew z przeżłobieniem. Naczynia z analogicznie ukształtowanymi brzegami znane są z wykopu IV/2003, ale wystąpiły one w warstwach B2-B3, datowanych na 2. poł. XII, najpóźniej XII/XIII w. (Bykowski *et al.* 2004, s. 147, ryc. 17b, f). Identycznych okazów nie twierdzono natomiast w zespołach ceramicznych z Wrocławia lewobrzeżnego (por. Kaźmierczyk 1970, ryc. 77-78; Rzeźnik 2005, tabl. 1-4). Występowanie podobnych form, w warstwach rozbieżnych chronologicznie, może być wyrazem pewnych, powracających w garncarstwie tendencji¹¹, nie można jednak wykluczyć, że jest to związane z przemieszaniem warstw i występowaniem ułamków młodszych w starszych poziomach osadniczych. Ceramika z warstw C, także pod względem uformowania brzegów, różni się jednak od rozpoznanej w warstwach B. W stosunku do materiałów młodszych mniej jest wylewów masywnych, a przeważają okazy subtelne, często bez dodatkowej profilacji (ryc. 8d, 10c).

W warstwach C1-C3 postępuje, dostrzeżone już w materiałach z warstwy D, zubożenie wątków ornamentacyjnych. Nadal jednak dość częste są zdobienia grzebykowe towarzyszące żłobkom dookólnym, oraz motywy pojedynczych, zwieńczających linii falistych. W porównaniu do zdobień spotykanych w starszych nawarstwieniach mają one znacznie łagodniejszy przebieg.

Podobne wątki notowane są w zespołach przejściowych datowanych na 2. poł. X i 1. poł. XI w. (por. Pankiewicz, Rzeźnik 2006, s. 272-274; Pankiewicz 2012, s. 103-104, tam dalsza lit.). Motyw ten należy jednak do bardzo popularnych i nie może być traktowany jako ścisły wyznacznik chronologiczny, obecność innych cech garncarstwa z 1. poł. XI w. mogłaby wskazywać na taki okres sedymentacji poziomu C1-C3.

Wytyczną do datowania warstw może być chronologia poziomu warstw C1-C3 z pobliskiego wykopu III/83-86, określona na 3. ćw. XI w. (Kaźmierczyk 1993, s. 60-108). Na podstawie wstępnego oglądu większość zespołów z poziomu warstw C1-C3 datowana była też na 2. poł. XI w., niektóre na schyłek tegoż stulecia (chronologię określił Karol Bykowski). W ustaleniu czasu sedymentacji warstw mogą być pomocne także uzyskane daty dendrochronologiczne. Z warstwy C1 pochodziły elementy konstrukcji wzniesione z drzew ściętych w roku 922, po roku 976, około roku 1003 (+9/-6), po roku 1045, zaś z warstwy C3 pochodzące z lat: po roku 1011, rok 1044 i po roku 1020 (Krąpiec 2008). Chronologię warstwy C1 wyznacza ostatnia z dat, pozostałe pochodzą najpewniej z drewna użytego wtórnie. Biorąc pod uwagę analogie w ceramice, relacje stratygraficzne i wyniki uzyskanych prób wydaje się, że poziom C1 należy datować na okres 3. ćw. XI w., zaś poziom C3 na czasy około połowy XI w.

Ewolucję ceramiki XI-wiecznej obserwujemy w materiałach z warstw B7-B9. Następuje w nich dalsze upraszczanie ornamentyki i coraz częstsze zastępowanie towarzyszących żłobkom dookólnym motywów grzebykowych rzędami ukośnych nakłuć i nacięć.

¹¹ Jedną z nich jest wzmiankowane wyżej formowanie wylewów na kształt listwy plastycznej.

Wśród form wyjątkowych uwagę zwraca, pochodzące z warstwy B9, naczynie z kielichowatym wylewem. Zostało ono wykonane z masy garncarskiej zawierającej domieszkę drobnego piasku. Pod względem ukształtowania krawędzi i receptury masy garncarskiej naczynie to odbiega od form miejscowych, należy natomiast do – rozpoznanych już na Ostrowie Tumskim – naczyń z kielichowatym wylewem, stanowiących najprawdopodobniej importy z terenu Czech środkowych (Rzeźnik 1995, s. 123-127, 132-134, ryc. 59; 1995a, s. 589-590). Poza Ostrowem Tumskim – ceramikę tego typu rozpoznano w Rzymówce (Pankiewicz, Rzeźnik 2007, s. 275, ryc. 2:1) oraz w Niemczy (Pankiewicz 2012, 189-190, tabl. 103). Są one datowane na 2. poł. X w. (Niemcza - Pankiewicz 2012, s. 97-98, tabl.1) lub 2. poł. X- 1. poł. XI w. (Rzymówka – Pankiewicz, Rzeźnik 2007, s. 281-282). Nieco późniejsze (1. i 2. poł. XI w.) są znaleziska wrocławskie (Rzeźnik 1995, s. 135-136, 1995a, s. 589-590).

W pobliskim wykopie III/83-86 warstwy B8 i B9 datowane były na 4. ćw. XI w., zaś warstwa B7 na XI/XII w. (Kaźmierczyk 1993, s. 108-151). W świetle badań ceramiki z wykopu IIIF, tak dokładne określenie czasu odłożenia tych jednostek stratygraficznych nie jest możliwe, biorąc pod uwagę, iż w warstwach tych nie odkryto ani elementów XII-wiecznych, ani ułamków ceramiki ściśle odpowiadających naczyniom analizowanym przez Pawła Rzeźnika, wydaje się, że chronologię tych warstw można zawęzić do 2. poł. XI w.

Zmiany w recepturze masy garncarskiej czytelne są w ceramice występującej w warstwach B5 i B6. W ściankach naczyń coraz częściej widoczna jest domieszka piasku i tłucznia – nadal drobna, ale rozpoznawalna makroskopowo. Popularność tracą naczynia barwy jasnej, a rozpowszechniają się okazy ciemniejsze. Ułamki naczyń z warstwy B5 charakteryzują się też uboższą ornamentyką.

Ścianki naczyń z warstw B5-B6 są nieco cieńsze (0,65-0,8 cm). Nie stwierdzono już obecności form bardzo słabo profilowanych, natomiast prawdopodobnie pojawiają się pierwsze puchary.

Na podstawie analogii do poziomów wydzielonych przez Józefa Kaźmierczyka (1993, s. 151-169), warstwę B5 datowano wstępnie na 2. ćw. XII w., zaś warstwę B6 na 1. ćw. XII w. Na obecnym etapie badań nie jesteśmy w stanie tej propozycji zweryfikować¹². Jedynym elementem, który mógłby świadczyć o takim datowaniu jest domniemany fragment pucharu. Ułamek ten jest jednak zachowany szczątkowo (ryc. 14j).

W obrębie pobliskiego wykopu III/83-86 poziom warstw B2, B3, B4 datowany jest na okres od połowy, do schyłku XII w. (warstwa B2 na 4. ćw. XII w., B3 na 3. ćw. XII w., natomiast B4 na połowę XII w.– Kaźmierczyk 1993, s. 169-206). Ceramika z wykopu IIIF, z tych poziomów osadniczych nie różni się jednak zbyt od znajdującej w jednostkach stratygraficznych B5-B6. Od zespołów starszych odróżnia ją jedynie skład masy garncarskiej oraz pewne niuanse dotyczące morfologii naczyń. Popularniejsze stają się formy z dłuższą, wydzieloną szyjką. Brzegi naczyń są bardziej masywne. Często należą do okazów z krawędzią zewnętrzną wyciągniętą ku górze. Podobne wylewy rozpoznano już w materiale z Ostrowa Tumskiego w warstwach datowanych na X i 1. poł. XI w. (por. Rzeźnik 1995, s. 90, ryc. 31). Powszechne są one jednak na Nowym Targu, w okresie od 2. poł. XII do 1. ćw. XIII w. (Kaźmierczyk 1970, s. 282-283, ryc. 77:12-15). Jest to bodaj jedyny bardziej szczegółowy wyznacznik chronologiczny warstw B2-B4, dlatego ceramikę z tych poziomów osadniczych można datować ogólnie na XII w., być może na 2. poł. tegoż stulecia.

Dość podobnie prezentował się zbiór naczyń z warstwy B1. Naczynia z niej pochodzące, wykonane były wyłącznie w oparciu o tradycyjne receptury mas garncarskich, aczkolwiek widoczna jest tendencja do częstszego stosowania domieszek ziarnistych (piasku i drobnego tłucznia). W warstwie B1 dominował już także ciemny wypał naczyń. Zwraca uwagę ponowny powrót do użytkowania form z cylindryczną szyjką oraz pojawianie się pojedynczych wylewów w formie listew plastycznych.

Na podstawie relacji stratygraficznych z wykopem III/83-86 chronologia warstwy B1 określona została na XII/XIII w. (Kaźmierczyk 1993, s. 205-217). W zbiorze ceramiki nie stwierdzono jednak ewidentnych cech przejściowych, wskazujących na XIII w. Być może chronologię warstwy B1 należałoby ograniczyć do schyłku XII w.

¹² Z podobnym problemem zetknęli się badający ceramikę z wykopu IV/2003 Paweł Rzeźnik i Marcin Paternoga. Poziom z 1. poł. XII w. (warstwa C1) wydzielili na podstawie braku elementów, wiązanych zarówno z garncarstwem schyłku wczesnego średniowiecza jak i archaicznych, łączonych z najstarszymi poziomami osadniczymi Ostrowa Tumskiego. W dalszych akapitach badacze sugerują jednak, że brakuje materiałów z 2. poł. XI i 1. poł. XII w., a poziomy te mogły zostać usunięte już u schyłku wczesnego średniowiecza (Bykowski *et. al.* 2004, s. 147).

Ceramika „tradycyjna”, wykonana według technologii i stylistyki wczesnośredniowiecznej dominowała także w warstwach A1-A2. Zazwyczaj wykonana była ona zgodnie recepturą masy garncarskiej stosowanej w XI i XII w., opartej na domieszce pylistej. Rzadziej w ściankach naczyń pojawiał się piasek.

Elementem nowatorskim jest wylew z niewielkim okapem. Okap ten jest dość subtelny i niski, co jest cechą wyrobów przejściowych, datowanych na 1. poł. XIII w. Podobne egzemplarze wieńczyły naczynia z 1. poł. XIII w., pochodzące ze studni na pl. Dominikańskim, (por. Rzeźnik 1998, s. 142-143, ryc. 5:1-3, 6:1-2, 10:4-5), oraz z garnki z poziomów II-IV na pl. Nowy Targ, datowane na schyłek XII/początki XIII i 1. poł. XIII w. (Rzeźnik 2005, s.103-105, ryc. 2a, d, f, g, k; 4b, c, h). Warto zaznaczyć, że wylewy te były typowe dla naczyń przejściowych, o standardzie wyraźnie odróżniającym je od wyrobów tradycyjnych. Wylepionie były z masy garncarskiej zawierającej piasek i nosiły ślady ciągów wklęsło-wypukłych. Często należały do naczyń pucharowatych, odznaczały się także silniejszym zaznaczeniem mocno wysklepionego brzuśca. W ten sposób profilowane było także naczynie z warstw A1-A2 (ryc. 18a). Do cech progresywnych zaliczyć można także pojedyncze zdobienia w postaci bruzd dookólnych, ale zagładzanych. Żłobki takie określane są niekiedy mianem „gotyckich” (Kaźmierczyk 1970, s. 278-279).

Ceramika z warstw A1-A2 wykonana była w tradycyjnym, wczesnośredniowiecznym nurcie wytwórczości garncarskiej. Niektóre jej cechy można uznać za przejściowe. Wydaje się zatem, iż poziom ten można ostrożnie datować na 1., najdalej 2., ćw. XIII w., co jest zgodne z ustaleniami dotyczącymi chronologii względnej, odpowiada też ustaleniom Józefa Kaźmierczyka dotyczącym czasu sedimentacji warstw A1-A2 w obrębie pobliskiego wykopu III/83-86 (Kaźmierczyk 1993, s. 217-221).

Dopiero w poziomach warstw Z1-Z3 znajdowała się ceramika o cechach zaawansowanego garncarstwa późnośredniowiecznego. W warstwach tych jednak nadal zdecydowanie dominowały ułamki wczesnośredniowieczne.

Typowa dla garncarstwa tradycyjnego, jest receptura masy garncarskiej opartej na domieszce pylistej. Jest ona charakterystyczna dla wczesnośredniowiecznych naczyń całkowicie obtaczanych, zarówno z Ostrowa Tumskiego (Rzeźnik 1995, s. 68-75, wykres 6), jak i z Wrocławia lewobrzeżnego (Kaźmierczyk 1970, s. 274-275; Niegoda 1999, s. 159; Rzeźnik 1998a, s. 221-222; 2005, s. 99). Inną, stosowaną przez średniowiecznych garnarzy, domieszką jest piasek. W ceramice wrocławskiej pojawia się on w ściankach niektórych naczyń z X-XI w. (Rzeźnik 1995, s. 75, wykres 4-6), ale szersze zastosowanie znajduje w garncarstwie 2. poł. i schyłku XII w. oraz 1. poł. XIII w., by w późnym średniowieczu stać się podstawową domieszką (Rzeźnik 1998, s. 136).

Choć w już od warstw B2-B4 widoczna jest tendencja do stosowania ciemniejszych barw wypału, a takie dominują w poziomach Z1-Z3, to wypał ten jest jeszcze nieregularny, często wielobarwny. Także technika krótkiego ślizgu, zastosowana do budowy naczyń z warstw Z, wywodzi się z tradycji wczesnośredniowiecznych (por. Rzeźnik 1995, s. 45-49).

Wśród form, zwraca uwagę wysoka frekwencja naczyń z cylindryczną szyjką. Są one typowe dla garncarstwa młodszych faz wczesnego średniowiecza, jednak ich zwiększoną frekwencję notuje się w 2. poł. XII-1. poł. XIII w.¹³. Z warstwy pochodzą też niewielkie fragmenty wylewów tzw. pucharów kaźmierczykowskich, formy charakterystycznej dla Wrocławia, głównie dla nawarstwień datowanych na 2. poł. XII i początki XIII w. (Ostrów Tumski – Bykowski *et al.* 2004, s. 145-146; pl. Nowy Targ – Kaźmierczyk 1970, s. 293-297; Rzeźnik 2005, s. 103). Są one notowane także w materiałach z XIII w. (np. Niegoda 1999, s. 172).

Bardziej zaawansowane są także niektóre typy wylewów ceramiki wczesnośredniowiecznej, uformowane na kształt listwy, przypominającej nieco wczesne, słabo wykształcone okapy (ryc. 18b, e). Podobne brzegi zostały rozpoznane wśród ceramiki datowanej na 4. ćw. XII i początki XIII w. (Nowy Targ – Rzeźnik 2005, 2005: tabl. 1g, 2b, c, e, h, j, 33a, f, 4f) oraz 1. poł. XIII w. (pl. Dominikański – Rzeźnik 1998, s. 143, ryc. 3:1, 2, 3, 9; 4: 3, 5, 7; 5:1; 9; 12: 1, 6, 11, 12, 13, 22; Ślęza – Szwed 2003, s. 440-441, ryc. 37:3; 38:1; 40:1, 2; 42:2, 4, 5; 43:2; 48:2, 3, 4, 7; 49:1). Do elementów progresywnych można też zaliczyć, kształt den, z zasady płaskich (ryc. 18c), w pojedynczych przypadkach wklęsłych.

¹³ Dla porównania w nawarstwieńiach Ostrowa Tumskiego datowanych na 2. poł. X- 1. poł. XI w. stanowią one 3% wszystkich form. W najstarszych poziomach osadniczych na pl. Nowy Targ, datowanych na 4. ćw. XII, początki XIII w. jest ich ponad 8,6% (por. Rzeźnik 1995, tabela 15 i Rzeźnik 2005, s. 103, tabela 11).

Stopniowa rezygnacja z nakładek i rozpowszechnienie się den płaskich staje się cechą ceramiki ze schyłku wczesnego średniowiecza (Rzeźnik 1992, s. 135; 1998, s.123).

Biorąc pod uwagę chronologię względną nawarstwień, czas depozycji poziomów warstw Z przypadają około poł. XIII w., być może 1. poł. XIII w. Jest to okres ogromnych zmian, zarówno technologicznych, jak i stylistycznych prowadzących do przemiany standardów wczesnośredniowiecznych w późnośredniowieczne (Rzeźnik 1998; 1999). W XIII w. na terenie miasta lewobrzeżnego ceramika wczesnośredniowieczna¹⁴ jest normalnym składnikiem zespołów zabytkowych (por. Piekalski, Płonka, Wiśniewski 1991, s. 229-230; Rzeźnik 1998, s. 125-126; 1998a, s. 221-222; 2005, s. 99; Niegoda 1999, s. 159-160). Jej frekwencja zazwyczaj waha się jednak od 6 do 30% ogółu naczyń¹⁵. W przypadku poziomu warstw Z na Ostrowie Tumskim stanowi ona około 70% zbioru. Mogłoby to świadczyć o znacznym tradycjonalizmie ceramiki użytkowanej na terenie wyspy, tym bardziej, że mimo wskazanych wyżej tendencji progresywnych, w obrębie omawianych warstw (i jak do tej pory na Ostrowie Tumskim), nie stwierdzono występowania rozpoznanych na terenie Wrocławia lewobrzeżnego form przejściowych np. garnków pucharowatych (por. Rzeźnik 1998, 1999). Z drugiej strony znacznie większą liczbę naczyń wczesnośredniowiecznych (67,8-83% ogółu) stwierdzono wśród materiałów ze studni z parceli Kacerska Górka 12 i 16 na pl. Dominikańskim. Ich cembrowiny zostały zbudowane z drzew ściętych w latach: około 1211, 1222 oraz 1237 (Rzeźnik 1998, s. 127, tab. 4). Podobny odsetek naczyń wczesnośredniowiecznych (68,2-79,9%) stwierdzono w poziomach IV-VI na placu Nowy Targ, datowanych od około 1210 (poziom IV) do około połowy XIII w. (poziom VI; por. Rzeźnik 2005, s. 103, tab. 1B). Są to zatem *de facto* jeszcze nawarstwienia wczesnośredniowieczne i wysoka frekwencja ceramiki tradycyjnej w ich obrębie nie powinna dziwić¹⁶. Inną przyczyną znacznej ilości ceramiki wczesnośredniowiecznej w warstwach datowanych na 1. poł. XIII i czasy około poł. XIII w. może być przemieszanie z wcześniejszymi materiałami zalegającymi w tych miejscach. Na podstawie dotychczasowych badań terenowych stwierdzić można, że ceramika wczesnośredniowieczna na Ostrowie Tumskim często dominuje nawet w nawarstwieńcach nowożytnych. Charakter, często przemieszanych, nawarstwień kulturów bardzo utrudnia ich właściwe datowanie. W obrębie kompleksu warstw Z stwierdzono występowanie pojedynczych ułamków, których chronologię określić można na wiek XIV (fragment garnka z dość wysokim okapem, pojedyncze ułamki zdobione stemplem obrotowym) a nawet XV-XVI (ułamek glazurowanej patelni, kamionki nowożytnej, glazurowane kafle proste). Na tym samym poziomie odkryto fragment naczynia nawiązującego do formy *Wrocław*, typowej dla najstarszych poziomów osadniczych grodu (Rzeźnik 1995, s. 136-137) oraz formę z cylindryczną szyjką, która pod względem ukształtowania brzegu i ornamentyki nawiązuje raczej do okazów z warstw datowanych na ostatnie dekady X i 1. poł. XI w. niż do egzemplarzy ze schyłku wczesnego średniowiecza (por. ryc. 19a i Rzeźnik 1995, ryc. 40c).

W warstwach Z1-Z3 nie stwierdzono jeszcze regularnej, drewnianej zabudowy. Miały one charakter zasypu, co utrudnia ostateczne datowanie. Zaważywszy jednak na obecności ceramiki wczesno- i późnośredniowiecznej, z wyraźną przewagą tej pierwszej, czytelne cechy ceramiki ze schyłku XII pocz. XIII w., zasadne wydaje się datowanie tego poziomu na 1. poł. i czasy około poł. XIII w., ewentualnie 2. poł. XIII w.

Z warstw zasypu pochodzi fragment kamionki grupy Falkego, nazwana od imienia niemieckiego badacza Otto von Falke, który prowadził badania nad tym typem ceramiki. W polskiej literaturze niekiedy pojawia się również określenie typ *Dreihausen*, od pracowni na terenie Hesji, gdzie taka ceramika miała być rzekomo produkowana. Nowsze badania wskazują jednak na pochodzenie większości znanych z terenu ziem polskich egzemplarzy tego typu, nie z Hesji, ale z warsztatów zlokalizowanych na terenie Łużyc (Stephan 2004, tam dalsza lit.).

¹⁴ Określana niekiedy jako grupa A ceramiki z Wrocławia lewobrzeżnego.

¹⁵ Na posesji przy ul. Nożowniczej 13, w warstwach XIII-wiecznych na 2883 fragmenty, 220 egzemplarzy (7,6%) to ułamki wczesnośredniowieczne (Piekalski, Płonka, Wiśniewski 1991, s. 229-236). W najstarszym poziomie osadniczym przy ul. Więziennej 10-11, datowanym na 3. ćw. XIII w. ich frekwencja wynosiła 26,5% (Niegoda 1999, s. 159-169, 180). Na obszarze bloku zabudowy pomiędzy ulicami Kazimierza Wielkiego, Szewską, Ofiar Oświęcimskich i Łaciarską w pojedynczych zespołach z XIII w. ułamki wczesnośredniowieczne stanowiły 6,8% (Rzeźnik 1998a, s. 221-222, tabela 1, nr 92).

¹⁶ Gwałtowny spadek liczby naczyń wczesnośredniowiecznych (z 69,4% do 2,6%) notowany jest dopiero w obrębie poziomu VIII na pl. Nowy Targ (Rzeźnik 2005, tab. 1c).

Ceramika grupy Falkego, choć należy do naczyń wyjątkowych, na terenie Śląska nie jest rzadkością. Z samego Wrocławia pochodzi kilkanaście egzemplarzy, w tym okazałe naczynia z wizerunkiem „brodaczy” znalezione w kloace przy ul. św. Mikołaja 22. Z terenu miasta lewobrzeżnego znanych jest jeszcze kilka znalezisk kamionki Falkego. Do niedawna znacznie skromniej prezentował się zbiór tego typu naczyń znalezionych na terenie Ostrowa Tumskiego (Stephan 2004, s. 318-324, ryc. 37-39). Wzbogaciły go zarówno nowe odkrycia (por. Mackiewicz 2012, s. 137-139, ryc. 3) jak przejrzenie zasobów archiwalnych. Czas produkcji ceramiki grupy Falkego przypada na XV i początki XVI w. Okres użytkowania sięga XVII w. (Stephan 2004, s. 297-298).

Badania nad ceramiką z wykopu IIIIF pozwoliły na prześledzenie zmian w asortymencie naczyń używanych przez mieszkańców środkowej części grodu w okresie od schyłku X do XIII w. Mimo niewielkiej zmienności materiałów ceramicznych w czasie udało się uchwycić kilka momentów przełomowych jak np. okres około poł. XI w., kiedy grupy ceramiki archaicznej i przejściowej zostają ostatecznie wyparte przez naczynia wczesnopolskie. Takim momentem może być też przełom XII/XIII w., gdy w ceramice z Ostrowa Tumskiego zaznaczają się nowe trendy stylistyczne zwiastujące przemiany garncarstwa w schyłkowych dekadach wczesnego średniowiecza. Trendy te są zbieżne z zaobserwowanymi w zespołach ceramicznych z terenu Wrocławia lewobrzeżnego, choć pod względem ilościowym na Ostrowie Tumskim są słabiej zaznaczone.

Studia nad ceramiką z wykopu IIIIF pozwoliły także na uchwycenie pewnych, niedostrzegalnych dotychczas, różnic między naczyniami z warstw datowanych na XI i XII w. Różnice te widoczne są w ukształtowaniu wylewów i (niedocenianej dotąd, jako kryterium datowania) barwie wypału. Spostrzeżenia te jedynie sygnalizują, jak wiele nowych danych może jeszcze dostarczyć analiza, z pozoru już dobrze poznanych, kategorii źródeł.

Literatura

- Bykowski K., Konczewska M., Konczewski P., Lasota C., Paternoga M., Piekalski J., Rzeźnik P.
2004 *Sprawozdanie z badań wykopaliskowych przy ul. Kapitulnej 4 na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu*, Śląskie Sprawozdania Archeologiczne, t. 46, s. 113-150.
- Kaźmierczyk J.
1970 *Wrocław lewobrzeżny we wczesnym średniowieczu*. Cz. 2, Wrocław.
1991 *Ku początkom Wrocławia*. Cz. 1. *Warsztat budowlany i kultura mieszkalna Ostrowa Tumskiego od X do połowy XI wieku*, Wrocław-Warszawa.
1993 *Ku początkom Wrocławia*. Cz. 2. *Warsztat budowlany i kultura mieszkalna Ostrowa Tumskiego od połowy XI do połowy XIII wieku*, Wrocław.
- Kaźmierczyk J., Kramarek J., Lasota C.
1974 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1972 roku*, Silesia Antiqua, t. 16, s. 241-277.
1975 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1973 roku*, Silesia Antiqua, t. 17, s. 183-220.
1976 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1974 roku*, Silesia Antiqua, t. 18, s. 177-225.
1978 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1976 roku*, Silesia Antiqua, t. 20, s. 123-167.
1980 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1978 roku*, Silesia Antiqua, t. 22, s. 71-158.
- Krapiec M.
2006 *Wyniki analiz dendrochronologicznych prób drewna z grodziska w Rzymówce*, maszynopis sprawozdania w archiwum Instytutu Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego.
2008 *Wyniki analizy dendrochronologicznej drewna z badań prowadzonych we Wrocławiu na Ostrowie Tumskim przy ul. św. Idziego-Kanonia*, maszynopis analiz w archiwum firmy Akme-Zdzisław Wiśniewski.
2008a *Wyniki analiz dendrochronologicznych prób drewna obiektu 675 wyeksplorowanego w Kostomłotach, gm. loco, woj. dolnośląskie; stan 27, wykop I/05, ar D87/88*, [w:] *Opracowanie naukowe ratowniczych badań wykopaliskowych na stanowisku Kostomłoty 27 (pow. średzki, woj. dolnośląskie) związanych z remontem jezdnii północnej autostrady A4 (Wądroże Wielkie-Bielany Wrocławskie)*, cz. 1. *Tekst i ilustracje*; red. M. Furmanek, M. Masojć, maszynopis sprawozdania w archiwum Instytutu Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Mackiewicz M.
2012 *Nowożytna ceramika artystyczna z badań archeologicznych przy kościele św. Piotra i Pawła na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu*, [w:] *Nowożytny cmentarz przy kościele św. Piotra i Pawła na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu (lata 1621-1670)*, red. A. Pankiewicz, Wratislavia Antiqua, t. 17, Wrocław, s. 129-160.

Moździoch S.

2000 *Nowe dane do zagadnienia socjotopografii piastowskich grodów kasztelańskich w X–XII wieku na przykładzie Wrocławia i Bytomia Odrzańskiego na Śląsku*, [w:] *Osadnictwo i architektura na ziemiach polskich w dobie Zjazdu Gnieźnieńskiego*, red. A. Buko, Z. Świeciechowski, Warszawa, s. 331–354.

Niegoda J.

1999 *Naczynia ceramiczne*, [w:] *Ze studiów nad życiem codziennym w średniowiecznym mieście. Parcele przy ulicy Więziennej 10-11 we Wrocławiu*, red. C. Buśko, J. Piekalski, Wratislavia Antiqua, t. 1, Wrocław, s. 157–182.

Pankiewicz A.

2012 *Relacje kulturowe południowego Śląska i północnych Moraw i Czech w IX-X wieku w świetle źródeł ceramicznych*, Acta Universitatis Wratislaviensis, No 3372, Studia Archeologiczne, t. 43, Wrocław.

Pankiewicz A., Rzeźnik P.

2007 *Problem mozaiki kulturowej grodziska w Rzymówce koło Złotoryi (X-XI w.) w świetle analizy materiałów ceramicznych*, Śląskie Sprawozdania Archeologiczne t. 48, s. 271–286.

Piekalski J., Płonka T., Wiśniewski A.

1991 *Badania średniowiecznej posesji przy ul. Nożowniczej 13 we Wrocławiu*, Śląskie Sprawozdania Archeologiczne, t. 32, s. 207–238.

Robak Z.

2008 *Badania nad stratygrafią i chronologią warstw osadniczych grodu na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu. Propozycja reinterpretacji wyników*, Silesia Antiqua, t. 44, s. 85–121.

Rzeźnik P.

1992 *Uwagi na temat funkcji nakładki na tarczę koła w garncarstwie wczesnośredniowiecznym na ziemiach polskich*, Acta Universitatis Wratislaviensis, No 1378, Studia Archeologiczne, t. 22, s. 129–143

1995 *Ceramika naczyniowa z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu w X-XI wieku*, Prace Komisji Archeologicznej, t. 14, Poznań.

1995a *K výzkumu keramikého importu v raně městské Vratislavi*, Archaeologia historica, t. 20, s. 589–600.

1998 *Przemiany wytwórczości garncarskiej średniowiecznego Wrocławia w czasie wielkiej reformy miejskiej*, [w:] *Kultura średniowiecznego Śląska i Czech. „Rewolucja” XIII wieku*, red. K. Wachowski, Wrocław, s. 121–154.

1998a *Materiały ceramiczne*, Silesia Antiqua, t. 39, s. 221–238

1999 *Lokalne i ponadregionalne akcenty przemian w XIII-wiecznym Wrocławiu*, Mediaevalia Archaeologica, t. 1, s. 125–136.

2000 *Gród wrocławski około roku 1000*, [w:] *Śląsk około roku 1000*, red. M. Młynarska-Kaletynowa, E. Małachowicz, Wrocław, s. 139–148.

2005 *Ceramika naczyniowa z wykopu nr 1 na placu Nowy Targ*, [w:] *Wschodnia strefa Starego Miasta we Wrocławiu w XII-XIV wieku. Badania na placu Nowy Targ*, red. C. Buśko, Wrocław, s. 97–110.

Rzeźnik P. Stoksik H.

2005 *Technologia wczesnośredniowiecznego warsztatu garncarskiego na podstawie analiz fizykochemicznych naczyń z grodu na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu*, Slavia Antiqua, t. 46, s. 115–136.

Stephan H.-G.

2004 *Badania nad ceramiką „grupy Falkego”. Bogato zdobioną gotycką kamionką lużycką i jej środowisko archeologiczno-historyczne*, [w:] *Wrocław na przełomie średniowiecza i czasów nowożytnych. Materialne przejawy życia codziennego*, red. J. Piekalski, K. Wachowski, Wratislavia Antiqua, t. 6, Wrocław, s. 293–329.

Stoksik H.

2007 *Technologia warsztatu ceramicznego średniowiecznego Śląska w świetle badań specjalistycznych i eksperymentalnych*, Wrocław.

Szwed R.

2003 *Osada wczesnośredniowieczna w miejscowości Ślęza, stan. 13, pow. Wrocław*, [w:] *Archeologiczne zeszyty autostradowe, z. 2, Badania na autostradzie A4. Część I*, red. B. Gediga, Wrocław, s. 377–471.

Wczesne średniowiecze

2008 *Wczesne średniowiecze*, [w:] *Opracowanie naukowe ratowniczych badań wykopaliskowych na stanowisku Kostomłoty 27 (pow. średzki, woj. dolnośląskie), związanych z remontem jezdni północnej autostrady A4 (Wądroże Wielkie-Bielany Wrocławskie), cz. 1. Tekst i ilustracje*, red. M. Furmanek, M. Masojć, maszynopis sprawozdania w archiwum Instytutu Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego.

Pozostałe wyroby ceramiczne z wykopu IIIF na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu

Ewa Lisowska

Zbiór ceramiki z badań przy ul. św. Idziego, uzupełnia kolekcja wyrobów z gliny, zarówno o charakterze luksusowym, jak i czysto użytkowym. Wśród badanych przedmiotów znajdują się 23 przęśliki, 3 nożyki garncarskie, kafel piecowy, miniaturowe naczynie, grzechotka, fragment tygielka oraz fragment ceramiki luksusowej. Zabytki te wystąpiły w różnych warstwach, najmłodsze reprezentują okres późnośredniowieczny i wczesnonowożytny (kafel piecowy), najstarsze wystąpiły w najniższych poziomach osadniczych datowanych na początek XI w.

Zdobiona grzechotka

Zachowana w całości kulista grzechotka (nr inw. 170/2000, ryc. 1b) o średnicy 3,8 cm, wykonana została z gliny wypalanej na kolor pomarańczowy. Na jej powierzchni widoczny jest wzór z układających się koncentrycznie pasm okrągłych stempelków, o średnicy nie przekraczającej 3 mm. Ponadto, w dwóch miejscach na powierzchni widoczne są delikatne odciski roślin. Grzechotka wykonana jest niezbyt starannie, powierzchnia ma niewielkie nierówności i wgnięcia. Wewnątrz grzechotki znajduje się twarda bryłka wydająca dźwięk. Zabytek ten mieści się w różnych klasyfikacjach tego typu znalezisk (Ślusarski 2004, s. 80-88). Przedmiot taki znany jest z wcześniejszych badań Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu. Grzechotkę taką odkryto w wykopie IIIA/2 w warstwie B5 datowanej na XII w. (Kaźmierczyk 1995, s. 144, ryc. 116). Choć grzechotka z badań przy ul. św. Idziego została odkryta w warstwie Z1, zawierającej zarówno materiały wczesnośredniowieczne jak i późnośredniowieczne, to na bazie przytoczonej analogii zabytek należałoby wiązać z XII-XIII - wiecznym osadnictwem na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu.

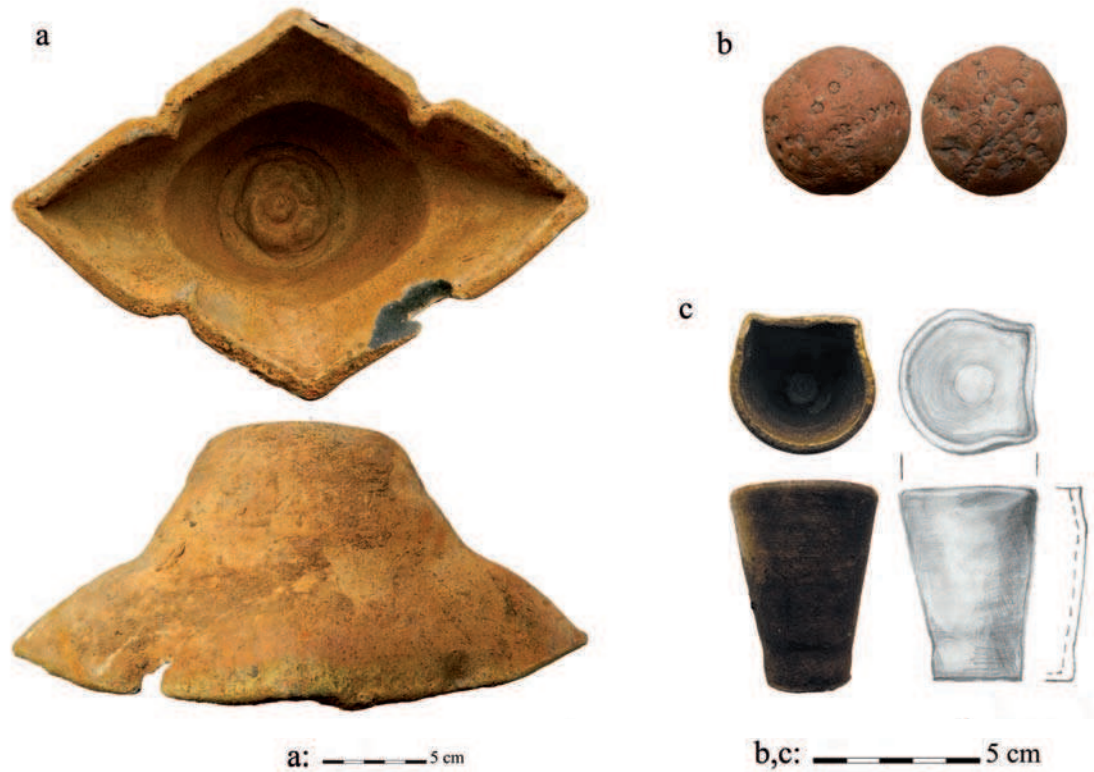
Miniaturowe naczynie

Zachowane w całości naczynie wykonano z gliny, z niewielką ilością domieszki drobnoziarnistego piasku (nr inw. 179/2000; ob. 1, ryc. 1c). Zarówno wewnętrzna jak i zewnętrzna powierzchnia jest szklwiowa zielono-żółto-brązową glazurą. Grubość ścianek waha się od 0,3 do 0,5 cm. Naczynie wydaje się stosunkowo ciężkie jak na swoje wymiary, być może jest kamionkowe. Ma ono również nieregularny w rzucie z góry wylew, przypominający półokrąg. Kształtem nawiązuje do współczesnych kieliszków, mogło być używane w aptekarstwie, być może służyło do przechowywania niewielkich ilości płynów lub mazi. Naczynie zostało odkryte w warstwie Z zawierającej materiały zarówno wczesnośredniowieczne jak i późnośredniowieczne.

Nożyki garncarskie

W zbiorze narzędzi pochodzących z badań przy ul. św. Idziego, zachowały się również trzy niewielkie nożyki garncarskie wykonane na fragmentach skorup (por. Kwapieniowa 1983, s. 154-156). Ich cechą charakterystyczną jest dookolne starcie krawędzi powstałe na skutek użytkowania. Dwa z badanych zabytków zaopatrzone zostały również w otwory, trzeci ma wyraźny niedowiercony otwór. Średnice tych nieregularnych, okrągłych wyrobów wahają się od 1,8 do 3 cm. Pierwotna grubość ścianek naczyń, z których je wykonano to 0,76 cm (nr inw. 546/2001; ryc. 2p), 0,87 cm (nr inw. 579/2001,

ryc. 2q) oraz 0,56 cm (nr inw. 272/2001, ryc. 2o). Wszystkie zabytki odkryto w warstwach (B8-9 oraz E1-4) datowanych na XI w. W skład masy ceramicznej tych wyrobów wchodzi głównie dobrze wyselekcjonowany drobny piasek. Występowanie nożyków garncarskich może być przesłanką do wnioskowania o miejscowej produkcji naczyń w obrębie Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu, chociaż jak dotychczas nie została ona potwierdzona w źródłach archeologicznych (Rzeźnik 1995, s. 136-143; Rzeźnik, Stoksik 2005, s. 133-134).



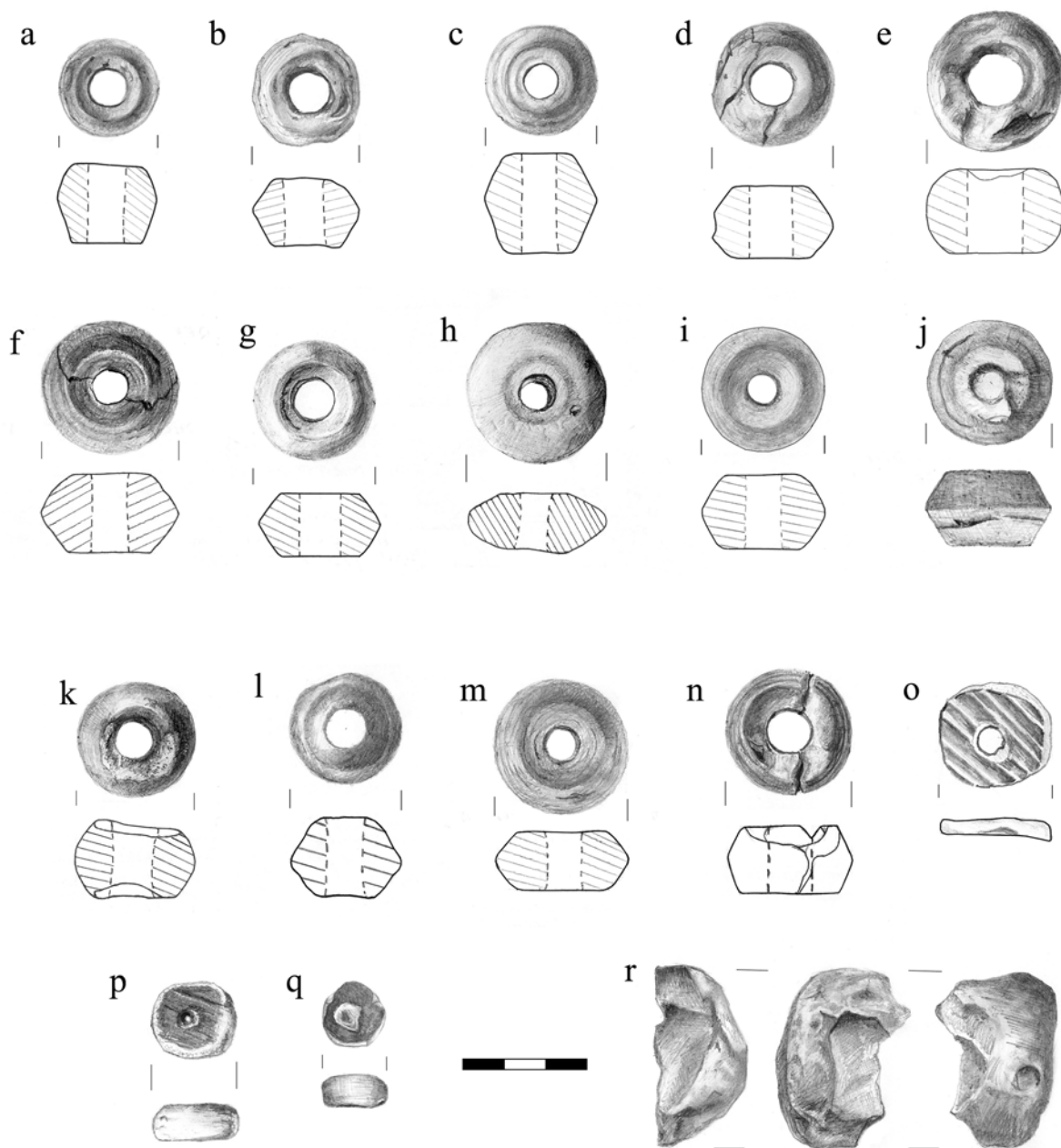
Ryc. 1. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego. Wyroby gliniane: a – kafel miskowy szkliviony żółtą glazurą, nr inw. 180/2000; b – grzechotka ceramiczna nr inw. 170/2000; c – miniaturowe naczynie, nr inw. 179/2000, Fot. E. Lisowska, rys. A. Surwiłło

Fig. 1. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street. Clay finds: a – yellow-glazed pot tile, catalogue no. 180/2000; b – ceramic rattle, catalogue no. 170/2000; c – miniature vessel, catalogue no. 179/2000.

Photo by E. Lisowska, drawing by A. Surwiłło

Tygielek

Jedyny zachowany fragmentarycznie tygielek gliniany (nr inw. 518/2001, w-a D-E1, ryc. 2r) – to część powierzchni zewnętrznej oraz wnętrze, przypuszczalnie o zarysie zbliżonym w podstawie do prostokąta (w najgłębszej części wyrobu). Tygiel został wykonany z gliny, z domieszką słabo wyselekcjonowaną, zawierającą zarówno piasek jak i gruboziarniste fragmenty ostrokrawędzistego kwarcu. Jedyna, stosunkowo dobrze zachowana ścianka boczna ma 1,43 cm grubości. Tygielek może być ogólnie zaklasyfikowany do egzemplarzy workowatych (Klanica, 1974, s. 42), z uwagi na kształt jego wnętrza zbliżony do czworokąta obserwowany w podobnych innych egzemplarzach tego typu (Klanica 1974, s. 40, ryc. 10; Jaworski 2005, s. 259). Obecność tygielka może jedynie potwierdzać, dostrzeżoną już wcześniej, lokalną metalurgię. Wyrób odkryto w warstwie datowanej na 2. ćw. – poł. XI w.



Ryc. 2. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego. Wyroby gliniane: a-n – przęśliki, o-q – nożyki garncarskie, r – tygiel. Rys. A. Surwiłło

Fig.1. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street. Clay finds: a-n – spindle whorls; o-q – pottery knives; r – melting pot. Drawing by A. Surwiłło

Szkliwiony fragment ceramiki

Jedyny szkliwiony fragment ceramiki luksusowej (nr inw. 45/2000) zachował się w stopniu uniemożliwiającym odtworzenie całości formy. Na zewnętrznej powierzchni widoczne są cztery plastyczne guzki. Obie strony, zewnętrzna i wewnętrzna pokryte są ciemnym, czarno-brązowym szkliwem. Grubość ścianki naczynia osiąga 0,67 cm. Masa ceramiczna ma słabo wyselekcjonowaną domieszkę mineralną. Podobne fragmenty ceramiki o charakterze luksusowym, odkryto podczas badań XV-wiecznego zamku na Gromniku (badania niepublikowane).

Kafel piecowy

W całości zachowany prosty miskowy kafel piecowy (Dymek 1995, s. 20-24) ma kształt rombu (nr inw. 180/2000; warstwa Z1, ryc. 1a). W rzucie z góry kształt otworu przypomina romboidalną koniczynę. Wrażenie to, dodatkowo wzmacnia motyw rozetki wewnątrz czaszy kafla. Motyw ten rzadko występuje na kaflach śląskich, podobnie jak zdobienie wewnętrznej części czaszy kafla prostych (Dymek 1995, s. 28-29). Spotykany jest na kaflach renesansowych, znanych głównie z Europy Zachodniej (Dymek 1995, s. 29), jak również z innych rejonów Polski (Olejnik 2010, s. 52,). Wykonany został z gliny zawierającej średnio- i drobnoziarnistą domieszkę mineralną. Jego strona wewnętrzna jest glazurowana żółtym szkliwem. Kafel ma wymiary 23 × 14 × 8 cm. Należałoby go wiązać ze stylistyką późnośredniowieczną i renesansową.

Przęśliki

Przęśliki gliniane (ryc. 2a-n) opisano podobnie jak okazy kamienne, pod uwagę wzięto – morfologię przekroju oraz charakter otworu (tab. 1). W przekroju mogą mieć kształt: beczułkowaty, dwustożkowaty, płasko-kulisty lub nieregularny. Otwory natomiast – lejkowate, cylindryczne oraz klepsydrowate. Dodatkowo badano również ich barwę (obecność potencjalnej glazury) oraz indywidualne cechy ich powierzchni, jak na przykład ornament. Przęśliki mierzono w trzech punktach, po obwodzie największej średnicy, wysokości oraz światła otworu.

Zespół przęślików z ul. św. Idziego niczym nie wyróżnia się na tle okazów znanych z Ostrowa Tumskiego (Kaźmierczyk 1991, 1993, 1995). Brak form glazurowanych wskazuje, że w tym zespole nie ma zabytków późnośredniowiecznych, spotykanych często w nawarstwieniach z XIII-XV w. we Wrocławiu lewobrzeżnym (Kaźmierczyk 1970, s. 336 n.; Lisowska 2010, s. 274-275). Jeden z przęślików pod względem technologii wykonania (masywny, z gliny z gruboziarnistą domieszką, nr inw. 550/2001), przypomina bardziej egzemplarze znane z pradziejów, niż ze średniowiecza.

Interesująca jest proporcja przęślików kamiennych do glinianych. O ile w wykopach I, II i III (1972-1989) stosunek przęślików kamiennych do glinianych ma się jak 99:430 (przęśliki kamienne stanowią niecałe 20% zbioru tego rodzaju przedmiotów – wg Kaźmierczyka 1990, s. 182), to z badań przy ul. św. Idziego proporcja ma się następująco: 12:23 (34% zbioru to przęśliki gliniane). Trudno szukać przyczyn takiego stanu rzeczy, być może związane jest to z funkcjonowaniem w tym rejonie warstw społecznych o wyższym statusie materialnym, które mogły pozwolić sobie na wykorzystywanie importowanych i zapewne droższych przęślików kamiennych, częściej niż mieszkańcy pozostałych rejonów Ostrowa Tumskiego. Godna uwagi jest również pozycja badanych przęślików w stratygrafii wykopu IIIIF. Aż osiem z 23 egzemplarzy znaleziono w warstwie C, datowanej na 3. poł. XI w., z czego pięć okazów wystąpiło w obrębie domów 1, 2 i 3. Pozostałe, w różnej frekwencji, notowano w warstwach A, B1-9, E oraz Z1.

Tabela 1. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego wykop IIIIF.. Zestawienie przęślików glinianych
 Table 1. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego, trench IIIIF. Summary of ceramic spindle whorls

Lp.	Nr inw.	Metryka	Chronologia	Stan zachowania	Kształt przęślika i otworu	Powierzchnia okołootworowa	Szerokość [w cm]	Światło otworu [w cm]	Wysokość [w cm]	Surowiec i barwa	Rycina
1.	5/2000	filar 1, w-a B4, metr 13-14	połowa XII w.	uszkodzony na boku i przy otworze	beczułkowaty, klepsydrowaty	wklęsła	3,1	0,91	2,31	glina ze średnioziarnistą domieszką mineralną, szarobrazowa	
2.	6/2000	filar 1, w-a B4-6, metr 13-14	1. ćw. XII -poł. XII w.	kompletny	dwustożkowaty, klepsydrowaty	wklęsła	3,52	0,85	1,89	glina z domieszką mineralną, średnioziarnistą, brązowoszara	
3.	48/2000	filar 2, w-a B4-5	2. ćw. XII w. – poł. XII w.	kompletny	dwustożkowaty, klepsydrowaty	płaska	3,05	0,85	2,11	glina z domieszką mineralną, słabo wyselekcjonowaną, różnoziarnistą, szarobrazowa	
4.	162/2000	filar 3, w-a F, głęb. 115,80-115,60 m n.p.m.	koniec X w.	kompletny	beczułkowaty, klepsydrowaty	wklęsła	3,88	8,4	2,19	glina z domieszką mineralną, średnio- i gruboziarnistą, szarobeżowa	
5.	220a/2000	metr 1-3, w-a Z1	WŚ-PŚ	uszkodzony koło wlotów otworu	dwustożkowaty, cylindryczny	wklęsła	2,85	0,98	1,8	glina z domieszką drobnoziarnistego piasku, beżowoszara	
6.	268/2000	metr 6,7; w-a A2/B1	XII/XIII – 1. ćw. XIII w.	kompletny	dwustożkowaty, cylindryczny	wklęsła	3,00	0,84	1,7	glina z domieszką drobnoziarnistego piasku, brązowoszara	
7.	277/2000	metr 18-22, w-a B1	XII/XIII w.	uszkodzony koło wlotów otworu	dwustożkowaty, cylindryczny	płaska	2,85	0,91	1,87	glina z drobnoziarnistą domieszką mineralną, szara	2j
8.	22/2001	na wschód od dz. 7; w-a A lub B1	XII/XIII – poł. XIII w.	kompletny	dwustożkowaty, cylindryczny	wklęsła	3,04	0,85	1,87	glina z drobnoziarnistą domieszką mineralną, szarobrazowa	2i

Pozostałe wyroby ceramiczne z wykopu IIIIF na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu

Tabela 1. - ciąg dalszy; Table 1 - continuation

Lp.	Nr inw.	Metryka	Chronologia	Stan zachowania	Kształt przesłika i otworu	Powierzchnia okołootworowa	Szerokość [w cm]	Światło otworu [w cm]	Wysokość [w cm]	Surowiec i barwa	Rycina
9.	137/2001	dz. 7, w-a B3, ob. 2	3. ćw. XII w.	kompletny	płasko-kulisty, cylindryczny	płaska	3,38	0,63	1,6	glina z domieszką mineralną, słabo wyselekcjonowaną, szarobiała, pierwotnie malowanay niebieską farbą	2h
10.	168/2001	w-a B4	połowa XII w.	pęknięty, skleiony	dwustożkowaty, cylindryczny	wklęsła	3,37	0,87	1,97	glina z domieszką mineralną droбноziarnistą, szaroczarna	2f
11.	171/2001	dz. 1,2,7,8, w-a B4, strop	połowa XII w.	uszkodzony koło wlotów otworu	dwustożkowaty, cylindryczny	płaska	2,92	0,95	2,07	glina z domieszką mineralną droбноziarnistą, szara	2k
12.	199/2001	dz. 1, w-a B5, ob. 1	2. ćw. XII w.	kompletny	dwustożkowaty, cylindryczny	płaska	3,13	0,81	1,52	glina z domieszką mineralną, słabo wyselekcjonowana, różnoziarnista, szarobrązowoczarna	2m
13.	266/2001	dz.1, 2, w-a B8-9, bud. 1	2. poł. XI w.	kompletny	dwustożkowaty, cylindryczny	płaska	2,93	0,87	2,11	glina z domieszką droбно- i średnioziarnistą, słabo wyselekcjonowaną, szaroczarna	2l
14.	270/2001	dz. 4,10; w-a B8-9	2. poł. XI w.	uszkodzony koło otworu	dwustożkowaty, klepsydrowaty	płaska	3,14	0,98	1,62	glina z domieszką mineralną droбноziarnistą, szaroczarna	2n
15.	311/2001	dz. 0,1,2,7,8, w-a C1, bud. 1	3. ćw. XI w.	kompletny	dwustożkowaty, cylindryczny	płaska	2,97	0,82	2,48	glina z domieszką droбно- i średnioziarnistą czarna, błyszcząca	2c
16.	312/2001	dz. 0,1,2,7,8, w-a C1, bud. 1	3. ćw. XI w.	kompletny	dwustożkowaty, cylindryczny	płaska	2,88	0,95	1,81	glina z domieszką droбно- i średnioziarnistą czarna, powierzchnia nierówna	2b

Tabela 1. - ciąg dalszy; Table 1 - continuation

Lp.	Nr inw.	Metryka	Chronologia	Stan zachowania	Kształt prześlika i otworu	Powierzchnia okołotworowa	Szerokość [w cm]	Światło otworu [w cm]	Wysokość [w cm]	Surowiec i barwa	Rycina
17.	336/2001	dz. 6, 12, w-a C1, bud. 2	3. ćw. XI w.	kompletny	dwustożkowaty, cylindryczny	płaska	2,91	0,97	2,06	glina z domieszką drobnoziarnistą szaroczarna, błyszcząca	2a
18.	353/2001	dz. 8, w-a C1, bud. 3	3. ćw. XI w.	uszkodzony na obwodzie	dwustożkowaty, cylindryczny	płaska	3,35	0,97	1,9	glina z domieszką drobno- i średnioziarnistą, szaro-czarna	2d
19.	397/2001	dz. 1, 2, 7, 8, w-a C2, bud. 3	3. ćw. XI w.	kompletny	dwustożkowaty, cylindryczny	płaska	2,94	0,85	1,57	glina z domieszką mineralną drobnoziarnistą, szaroczarna	
20.	402/2001	dz. 4,5,10,11, w-a C2	3. ćw. XI w.	kompletny	beczułkowaty, cylindryczny	płaska	3,12	0,83	1,92	glina z domieszką mineralną drobnoziarnistą, beżowa z szarymi przebarwieniami	
21.	403/2001	dz. 4, 5, 10, 11, w-a C2	3. ćw. XI w.	kompletny	dwustożkowaty lekko asymetryczny, cylindryczny	płaska	2,66	0,84	1,4	glina z domieszką mineralną drobnoziarnistą, czarno-beżowa, błyszcząca	
22.	418/2001	dz. 10, 11, w-a C2	3. ćw. XI w.	uszkodzony koło otworu	dwustożkowaty, cylindryczny	płaska	2,97	0,85	2,26	glina z domieszką drobno- i średnioziarnistą, szara	
23.	550/2001	dz. 0, 1, 7, w-a E2, bud. 2	2. ćw. XI w.	uszkodzony koło otworu	beczułkowaty, klepsydrowaty	nieregularna	3,28	1,13	2,06	glina z domieszką gruboziarnistą, szara (pradzieje?)	2e

Skróty:

w-wa - warstwa

WŚ - PŚ - wczesnośredniowieczna / późnośredniowieczna

Literatura

- Dymek K.
1995 *Średniowieczne i renesansowe kafle śląskie*, Wrocław.
- Jaworski K.
2005 *Grody w Sudetach (VIII-X w.)*, Wrocław.
- Każmierczyk J.
1970 *Wrocław lewobrzeżny we wczesnym średniowieczu*. Cz. II, Wrocław-Warszawa-Kraków.
1990 *Kamień w kulturze Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu w wiekach X-XIII*, Wrocław.
1991 *Ku początkom Wrocławia*. Cz. 1. *Warsztat budowlany i kultura mieszkalna Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu od X do XI w.*, Wrocław-Warszawa.
1993 *Ku początkom Wrocławia*. Cz. 2. *Warsztat budowlany i kultura mieszkalna Ostrowa Tumskiego od połowy XI do połowy XIII w.*, Wrocław.
1995 *Ku początkom Wrocławia*. Cz. 3. *Gród na Ostrowie Tumskim w X-XIII wieku (uzupełnienie do cz. 1 i 2)*, Wrocław.
- Kwapieniowa M.
1983 *Nożyki garncarskie*, *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, nr 2, s. 153-161.
- Lisowska E.
2010 *Prześliki*, [w:] *Ulice średniowiecznego Wrocławia*, red. J. Piekalski, K. Wachowski, *Wratislavia Antiqua* t. 11, Wrocław, s. 274-275.
- Olejnik J.
2010 *Kafle z zamku radomskiego*, *Acta Universitatis Lodzianis, Folia Archeologia* t. 27, s. 49-75.
- Rzeźnik P.
1995 *Ceramika naczyniowa z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu w X-XI wieku*, Poznań.
- Rzeźnik P., Stoksik H.
2005 *Technologia wczesnośredniowiecznego warsztatu garncarskiego na podstawie analiz fizykochemicznych naczyń z grodu na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu*, *Slavia Antiqua*, t. 46, s. 115-135.
- Ślusarski K.
2004 *Wczesnośredniowieczne pisanki i grzechotki gliniane z ziem polskich. Próba typologii*, [w:] *Hereditatem Cognoscere. Studia i szkice dedykowane Profesor Marii Miśkiewicz*, red. Z. Kobyliński, Warszawa, s. 79-110.

Wczesnośredniowieczne wyroby z kości i poroża w centralnej części wrocławskiego Ostrowa Tumskiego w świetle badań wykopu IIIIF i sąsiednich

Krzysztof Jaworski

Wprowadzenie

Podczas prowadzonych w latach 2000-2001 badań wykopaliskowych w zlokalizowanym przy ul. św. Idziego nr 4-6 wykopie nr IIIIF, odkryto 40 wczesnośredniowiecznych przedmiotów wykonanych ze zwierzęcych kości i poroża. Zabytki te wystąpiły w nawarstwieniach kulturowych datowanych od 1. ćw. XI w. po przełom XII i XIII w. Już w najniższej zalegającym, a zatem najstarszym, poziomie osadniczym (warstwa E4), pojawiły się pierwsze zabytki wykonane z kości. W nadległych, stratygraficznie i chronologicznie młodszych warstwach osadniczych, interesujące nas zabytki występowały sporadycznie, acz w miarę regularnie, tzn. nie odnotowano dłuższej serii kolejnych poziomów pozbawionych wyrobów kościanych i rogowych. Brakowało ich wprawdzie w dwóch po sobie następujących warstwach B8 i B7, z ostatniej ćw. XI w. i z przełomu XI i XII w., ale jest to najpewniej kwestia przypadku. W sąsiadujących z nimi poziomach – starszej warstwie B9 i nieco młodszej B6 – już tego rodzaju zabytki zostały odnotowane. Inaczej natomiast należy patrzeć na brak zabytków wykonanych z kości i poroża, w badanych w wykopie IIIIF dwóch najmłodszych poziomach osadniczych – A2 i A1, datowanych odpowiednio na 1. i 2. ćw. XIII w. Prowadzone w minionych latach badania wykopaliskowe na bezpośrednio sąsiadującym z wykopem IIIIF kompleksem wykopów III (głównie wykopy III, IIIA/1, IIIA2, IIIA/3, IIID) oraz na pobliskich wykopach I, II i VI wykazały, że w 1. połowie XIII w. najpowszechniej występujące wczesnośredniowieczne wyroby kościane, czyli wykonywane w ramach tzw. wytwórczości przydomowej na własne potrzeby twórców i członków ich rodzin, nagle odchodzą w przeszłość. Tymi, wcześniej masowo użytkowanymi we wczesnym średniowieczu wyrobami kościanymi i rogowymi, były chociażby kościane hetki, różnego rodzaju kolce i łyżwy. Jak popularne były we wczesnym średniowieczu właśnie te trzy grupy wyrobów widać nawet na przykładzie przedstawianego w niniejszym tekście zbioru zabytków kościanych i rogowych – wśród 34 takich wyrobów aż 22 przedmioty to właśnie: kolce (11 egz.), łyżwy (6 egz.) i hetki (5 egz.); jest to zatem aż 65% wyrobów z analizowanego tu zespołu. Zanik, tych wiodących pod względem frekwencji wczesnośredniowiecznych zabytków spowodował, że nagle w obrazie archeologicznym pojawia się statystyczna próżnia, szczególnie widoczna podczas analizy pozyskanych w trakcie badań niewielkich pod względem wielkości wykopów. A do takich należy wykop IIIIF na wrocławskim Ostrowie Tumskim. Cały czas produkowane i użytkowane w kolejnych dekadach XIII w. wyroby kościane i rogowy (choćby grzebienie, okładziny, pionki gier planszowych i wiele innych) po prostu na niewielkich wykopach „nie zaistniały”.

Rozpiętość chronologiczna zabytków kościanych i rogowych odkrytych przy ul. św. Idziego 4-6 przedstawiono w tabeli 1. Obraz ten można porównać z podobnymi zestawieniami sporządzonymi dla sąsiednich wykopów na wyspie tumskiej (zob. Jaworski 1990, tabela 6; tenże 1993, tabele 14-19). Nieco liczniejsze kolekcje zabytków młodszych, datowanych na XIII stulecie, pojawiły się tylko w dużych wykopach, w których znajdowano po kilkaset zabytków kościanych i rogowych. Można tu wymienić zespół wykopów I-II (spośród 206 zabytków z kości i poroża, tylko 4 na pewno są XIII-wieczne), następnie wykopy III-IIID (z 207 zabytków tylko 9 pochodzi z XIII w.) i wreszcie wykop VI (z 215 zabytków około 10 wyrobów datowanych jest na XIII w.). Na tle wykopów mniejszych (IIIA/1-3, IIIB, IIIC, IV, VII) zespół 34 zabytków z kości i poroża z ul. św. Idziego 4-6 jawi się jako jeden z liczniejszych i bardziej różnorodnych – w wykopach IIIA/1, IV i VII znaleziono odpowiednio

17, 19 i 18 tego rodzaju przedmiotów (Jaworski 1993, tabele 15, 18. Liczbę zabytków z wykopu IV podają: Bykowski *et al.* 2004, s. 137).

Liczący tylko 40 egzemplarzy zespół kościanych i rogowych zabytków z wykopu IIIF, z oczywistych względów, nie może być wewnątrznie zróżnicowany pod względem formalnym i funkcjonalnym. Przypomnijmy, że aż 26 przedmiotów to kolce, łyżwy i hetki. Pozostałe 14 zabytków nie mogą oddać pełnej palety, użytkowanych przez mieszkańców wczesnośredniowiecznego Ostrowa Tumskiego, wyrobów wytwarzanych z tych dwóch rodzajów surowca. Jest to po prostu „statystycznie” niemożliwe. Brakuje więc w tym zbiorze chociażby ozdobnych okładzin, pionków, paciorków, igieł i szydełek, zgrzebeł, nie mówiąc już o rogowych kałamarczach i stylusach pisarskich. Wśród odkrytych w wykopie przy ul. św. Idziego zabytków, są jednak zabytki ciekawe i wręcz intrygujące – chociażby efektowny grzebień rogowy czy też para krępców końskiego wędzidla.

Poniżej przedstawione zostaną wszystkie wyroby z kości i poroża odkryte w wykopie IIIF na wrocławskim Ostrowie Tumskim. Ponieważ praca nie zawiera wydzielonej części katalogowej, prezentacja poszczególnych zabytków zostanie zamieszczona w formie narracji, a w stanowiących jej uzupełnienie tabelach – zestawienia analizowanych przedmiotów. Autor zrezygnował z tradycyjnego w publikacjach dotyczących wyrobów z kości i poroża, wydzielenia dwóch odrębnych partii tekstu, w których w jednej przedstawiane byłyby wyroby wykonane przez fachowców w wyspecjalizowanych pracowniach rzemieślniczych, w drugiej zaś wyroby wykonane amatorsko, na własne potrzeby ich twórców, w ramach tzw. wytwórczości przydomowej. W tak małym zbiorze zabieg taki byłby sztuczny, tym bardziej, że np. przynajmniej dwie rogowe oprawki stożkowate z analizowanego tu zespołu, w literaturze przedmiotu powszechnie traktowane są jako produkty wyspecjalizowanych pracowników, najprawdopodobniej powstały jednak poza specjalistycznym warsztatem. Przy rygorystycznym trzymaniu się tradycyjnej formy przedstawiania zabytków (osobno pracownianych i amatorskich) podobne formalnie, lecz różniące się miejscem ich wyprodukowania, przedmioty trafiłyby do dwóch różnych partii artykułu.

Kwestie surowcowe, czyli przedstawienie preferencji w doborze poszczególnych rodzajów kości lub poroża, do wyrobu konkretnych przedmiotów, zostaną przedstawione podczas omawiania odpowiednich kategorii zabytków.

Grzebień rogowy

W wykopie IIIF odkryto zaledwie jeden okaz wczesnośredniowiecznego grzebienia rogowego. W porównaniu z sąsiednimi wykopami, wchodzącymi w skład kompleksu wykopów nr III, oraz równie blisko położonych wykopów I-II i IV, jest to bardzo skromna liczba. Można tu przypomnieć, że w wykopie III znaleziono 8 grzebieni, pochewek grzebieni lub fragmentów tych przedmiotów, w wykopie IIIA – kolejne 4 takie zabytki, w wykopie IIID - dalsze 3 okazy (zob. Jaworski 1993, tabela 20). W wykopie nr IV przy ul. Kapitulnej, mającym zblizoną powierzchnię i miąższość warstw do wykopu IIIF, znaleziono 3 zabytki grzebiennicze – dwa grzebienie i fragment jednej pochewki grzebienia (Bykowski *et al.*, 2004, s. 137, ryc. 13a, c, d).

Wydawać by się mogło, że pojedynczy egzemplarz grzebienia z wykopu IIIF niewiele może wnieść nowych danych, do istniejącej już wiedzy na temat wrocławskich grzebieni średniowiecznych i, w szerszym kontekście, do związanej z ówczesną wrocławską aglomeracją wytwórczością i dystrybucją tych przedmiotów. Okazuje się jednak, że grzebień ten jest wyjątkowo interesującym zabytkiem, potwierdzającym – moim zdaniem – kontakty mieszkańców XI-wiecznego Wrocławia z nadbałtyckimi ośrodkami Pomorza Zachodniego.

Grzebień znaleziony został w datowanej na 2. ćw. XI w. warstwie E2. Nie zachował się on w całości, brakuje około 2,5 cm przedmiotu, przy jednym z jego zakończeń oraz przeszło 20 wyłamanych ząbków, w znacznej części wykruszona jest też górna krawędź przedmiotu (nr inw. 548 a/01, ryc. 1a, b; 2a). Pomimo tych ubytków bez problemów można określić przynależność typologiczną tego zabytku. Reprezentuje on grupę I B, typ VII, odmianę 6, pododmiany c (dalej: IB-VII-6c) w klasyfikacji grzebieni średniowiecznych Eugeniusza Cnotliwego (krótkie grzebienie jednostronne z wąskimi łukowatymi okładzinami i wystającymi ponad grzbiet okładzin płytkami zębatego, których górne krawędzie są ukształtowane faliście i zdobione rzędem otworków; Cnotliwy 1973, s. 116 n.).

Tabela 1. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6. Wykop IIIIF. Przedmioty z kości i poroża
 Table 1. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF: Bone and antler finds

Rodzaje przedmiotów i ich liczba	Chronologia																			Ogólnie średniowiecze
	1. ćw. XI w.	2. ćw. XI w.	2. ćw. XI w.	2. ćw. XI w.	połowa XI w.	3. ćw. XI w.	3. ćw. XI w.	3. ćw. XI w.	4. ćw. XI w.	4. ćw. XI w.	XI/XII w.	1. ćw. XII w.	2. ćw. XII w.	połowa XII w.	3. ćw. XII w.	4. ćw. XII w.	XII/XIII w.	1. ćw. XIII w.	2. ćw. XIII w.	
	E4	E3	E2	E1	D	C3	C2	C1	B9	B8	B7	B6	B5	B4	B3	B2	B1	A2	A1	warstwy zasypowe
grzebień 1			1																	
krępulce wędzidła 2				2																
oprawki stożkowate 4				1				1	1			1								
grocik rogowy 1									1											
kolce 12		3		2	3	1		1						1						1
hetki 5				1				2						2						
łyżwy 9				1			3		1			1				1	1			1
piszczałki, gwizdki 2	1													1						
przęślik kościany 1							1													
sztyft rogowy 1																				
surowiec – fragment poroża jelenia 1							1													
odpad produkcyjny 1					1															
Razem: 40	1	3	1	7	4	1	5	4	3	0	0	2	0	4	0	1	1	0	0	2

Uwagi:

- jeden z kolców zaznaczony w warstwie E3 znaleziono w zespole warstw E1-E3
- jeden z kolców zaznaczony w warstwie E3 znaleziono w zespole warstw E2-E3
- jeden z kolców zaznaczony w warstwie C3 znaleziono w zespole warstw C1-C3
- hetka zaznaczona w warstwie E1 znaleziona w zespole warstw D-E1

- jedną z hetek zaznaczonych w warstwie B4 znaleziono w zespole warstw E3-E4
- oprawka stożkowata zaznaczona w warstwie E1 znaleziona w zespole warstw D-E1
- jedną z łyżew zaznaczoną w warstwie C2 znaleziono w zespole warstw C1-C2.

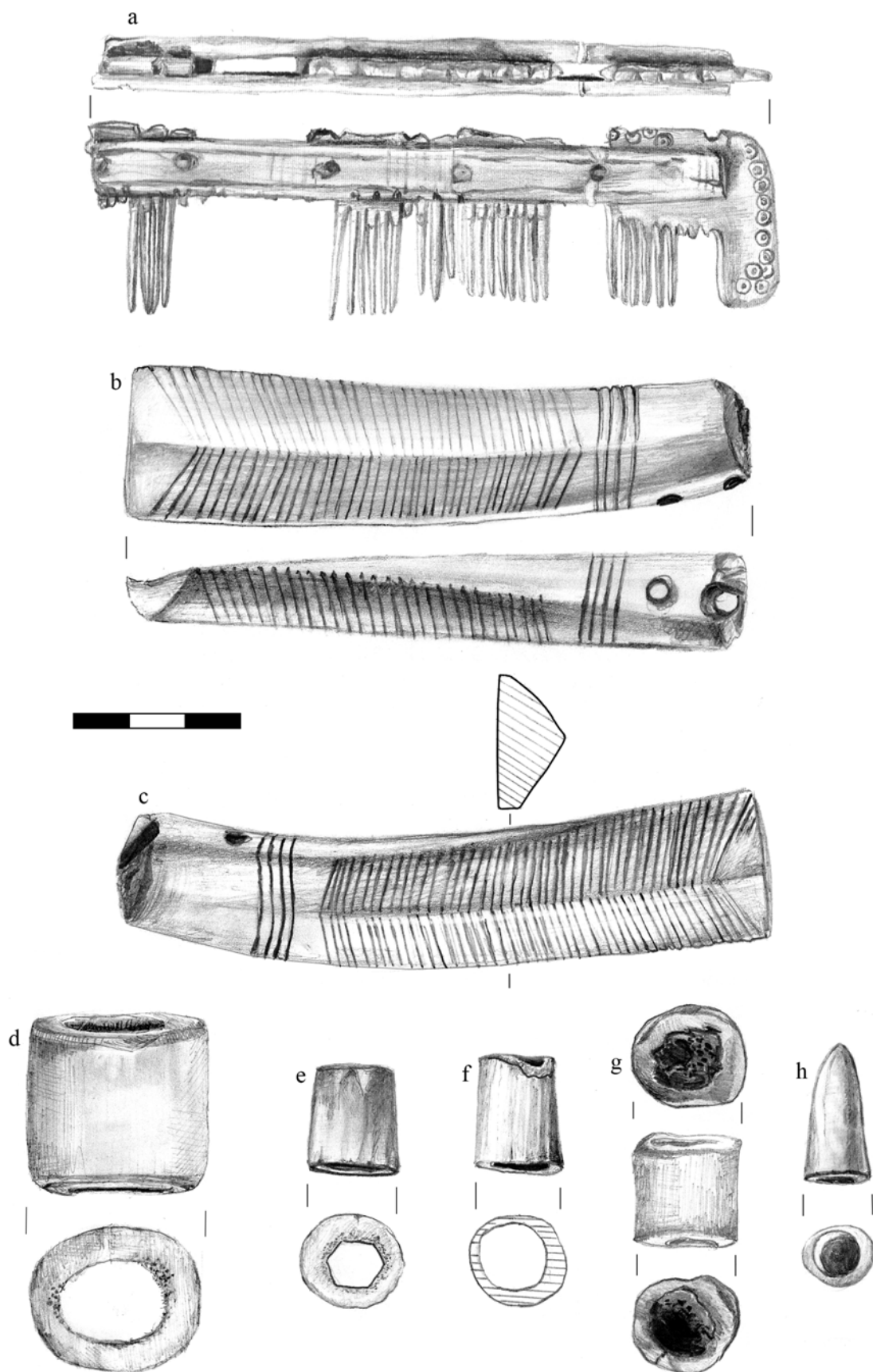


Ryc. 1. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF: a, b – grzebień z poroża jelenia, w-a E2, nr inw. 548 a/01. Fotografie obydwu stron zabytku. Fot. K. Jaworski

Fig. 1. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF. Deer antler comb, layer E2, catalogue no. 548a/01. Photo by K. Jaworski

Zachowana długość wynosi 12,4 cm. Pierwotna mogła wynosić około 15 cm. Pozostałe wymiary: wysokość – 3,3 cm i grubość – 1 cm. Sześć płytek segmentowych grzebienia, zwanych też płytkami zębatymi, spiętych było za pomocą okrągłych w przekroju żelaznych nitów (średnica nitów – 2,5 mm) z dwiema smukłymi okładzinami. Zastosowano okładziny prostokątne w przekroju, o podstawie prostej (podstawą okładziny nazywamy tę jej stronę, od której „odchodziły” ząbki grzebienia) i górnej krawędzi lekko łukowatej, nieznacznie wysklepionej. Maksymalna szerokość okładzin, w połowie ich pierwotnej długości, sięgała jedynie 1 cm, grubość okładzin dochodziła do 3 mm. Ornament okładzin jest skromny – ma postać linii poziomych, równoległych do obydwu krawędzi – górnej i dolnej, biegnących na całej długości okładzin, oraz pionowe nacięcia przy końcach okładzin (z jednej strony 5, z drugiej 6 nacięć), a także po dwa skupienia pionowych nacięć w centralnej części obu okładzin (na jednej okładzinie 9 i 7 nacięć, na drugiej 9 i 8). Obserwacja relacji tych nacięć i otworków na nity wskazuje, że grzebień najpierw został zmontowany (płytki segmentowe zostały spięte okładzinami) a następnie okładziny zostały pokryte ornamentem. Taka kolejność poszczególnych etapów produkcji grzebienia została zaobserwowana już wcześniej (Jaworski 1999, s. 74).

Cechą, która odróżnia grzebień pododmiany 6c od innych grzebieni typu VII, jest obecność faliście ukształtowanych wypustek płytek segmentowych, wystających ponad górną krawędź okładzin grzebienia i ozdobionych wywierconymi w tych wypustkach otworkami. Ten element dekoracyjny powoduje, że grzebień pododmiany 6c stanowią jeden z najefektowniejszych rodzajów grzebieni wczesnośredniowiecznych. Niestety, przedstawiany tu grzebień został w swojej grzbietowej partii mocno uszkodzony. Cały ciąg ażurowych wypustek został wyłamany, pozostały tylko dolne krawędzie poszczególnych otworków oraz kilka, współwystępujących z nimi, rytych oczek z zaznaczonym środkiem. Takie same oczka występują na segmentowej płytce skrajnej (po jednej stronie tej płytki wryto 9 oczek o średnicy 2,5 mm, po drugiej – 11 o takiej samej średnicy. Zniszczenie górnej krawędzi grzebienia miało miejsce jeszcze podczas użytkowania przedmiotu. Wskazuje na to silne wygładzenie i wyświecenie „nowo utworzonej” krawędzi, powodujące, że miejsca wyłamania wypustek są obłe, z niewidocznymi już szczegółami powstałymi w chwili uszkodzenia przedmiotu.

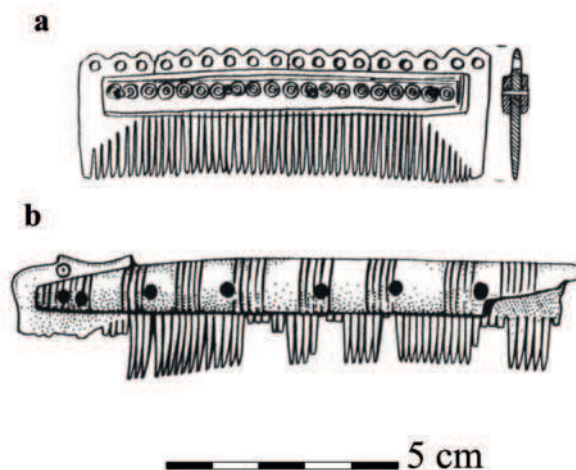


Ryc. 2. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop III F. Grzebień rogowy: a – w-a E2, nr inw. 548a/01; rogowe kępulce wędzideł: b – w-a D, nr inw. 485a/01; c – w-a D, nr inw. 485b/01; oprawki stożkowate: d - w-a D-E1, nr inw. 515/01, e - w-a C1, nr inw. 354a/01, f - w-a B9, nr inw. 296b/01; półfabrykat oprawki stożkowatej: g - w-a B6, nr inw. 228/01; grocik rogowy: h - w-a B9, nr inw. 296c/01. Rys. A. Surwiłło

Fig. 2. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench III F. a – antler comb, layer E2, catalogue no. 548a/01; b, c – antler bits: b – layer D, catalogue no. 485a/01; c – layer D, catalogue no. 485b/01. d, e, f – conical sockets: d – layers D-E1, catalogue no. 515/01; e – layer C1, catalogue no. 354a/2001; f – layer B9, catalogue no. 296b/01. g – roughout of an antler socket, layer B6, catalogue no. 228/2001. h – antler tip, layer B9, catalogue no. 296c/01. Drawing by A. Surwiłło

Na zachowanym fragmencie grzebienia zachowało się – w całości lub fragmentarycznie – 46 ząbków, które wystawały do 1,8 cm poniżej dolnej krawędzi okładziny. Są one dość szerokie – nawet do około 1,5 mm. Szczeliny między ząbkami – bezpośrednio przy dolnej krawędzi okładziny (bo tam należy mierzyć ten parametr) – wynosiły około 0,5 mm. Stosowany podczas analizy grzebieni parametr określany jako *wartość ząbkowania* (skrótowo nazywany też wartością „Z”; uzasadnienie wprowadzenia do procedury analitycznej tego parametru przedstawiłem w: Jaworski 1990, s. 26 i n.), oznaczający liczbę ząbków przypadającą na stały odcinek 2 cm, dla tego grzebienia wynosi $Z = 11$. Odbiega to znacznie od wszystkich dotychczas przebadanych wczesnośredniowiecznych grzebieni wrocławskich, których wartość Z była równa 14, lub tylko nieznacznie odbiegała od tej wartości. W praktyce to oznacza, że grzebień z wykopu III F miał ząbki masywniejsze od innych współczesnych mu grzebieni wrocławskich. Pozostałe były – można to tak nazwać – wykonane bardziej finyzynie.

Opisywany grzebień nie jest jedynym grzebieniem tej pododmiany pochodzącym z wrocławskiego Ostrowa Tumskiego. W sąsiednim wykopie III odkryto w warstwach E1-5, datowanych na 1. poł. XI w., zachowany w całości egzemplarz podobnego grzebienia (ryc. 3a). Ten efektowny okaz zmontowano jedynie z czterech płytek zębatych. Mierzy zaledwie 8,8 cm długości, a zatem jest o około 6 cm krótszy od egzemplarza z wykopu III F. Wyraźnie odmienny jest też wystrój plastyczny tego grzebienia. Obecny na prostokątnych w przekroju okładzinach ornament oczkowo-liniowy zbliżony jest do wielu innych podobnych wątków z grzebieni wrocławskich. Rozważania na temat obecności (i chronologii) tej grupy wątków zdobniczych, zwanych niekiedy ornamentem w stylu wielkopolsko-kujawskim, przedstawił autor niniejszego tekstu wcześniej w innej pracy (Jaworski 1998). Grzebień z wykopu III jest jedynym znanym z terenu Europy egzemplarzem pododmiany 6c, na którym pojawia się mający wielkopolsko-kujawską genezę wątek oczkowo-liniowy.



Ryc. 3. Grzebień rogowe z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu: a – IB-VII-6c z wykopu III (w-a E1-E5, nr inw. 10b/86); b – IB-VII-9c z wykopu I (w-a R, nr inw. 193h/77). Rys. T. Demidziuk

Fig. 3. Deer antler combs from Ostrów Tumski: a – IB-VII-6c, trench III (layers E1–E5, catalogue no. 10b/86), b – IB-VII-9c, trench I (layer R, catalogue no. 193h/77). Drawing by T. Demidziuk

Wielu badaczy uważa, że wykształcone w 2. poł. X w. w ośrodkach fryzyjskich grzebienie pododmiany 6c szybko dotarły na Pomorze, by stać się typową dla tego rejonu formą, z rzadka występującą na innych obszarach Europy Środkowej. Na terenie dzisiejszej Polski poza Pomorzem grzebienie tej odmiany odkryto w wielkopolskim Międzychodzie (dwa egzemplarze), jeden okaz w małopolskich Gorzysławicach koło Buska-Zdrój (Cnotliwy 1973, s. 121, ryc. 45 – mapa: *Występowanie grzebieni grupy IB*, typu VII, odmiany 6) i wreszcie dwa grzebienie na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu.

Pomorskie okazy datowane są na XI i początek XII w. (Cnotliwy 1973, s. 122). Chronologia wrocławskich grzebieni IB-VII-6c nie odbiega od tych ustaleń.

O ile pochodzenie grzebienia z wykopu III, mającego cechy pomorskie (przynależność typologiczna) i wielkopolsko-kujawskie (ornament), musi poczekać jeszcze na swoje wyjaśnienie, to forma i zdobnictwo grzebienia z wykopu IIIIF jednoznacznie wskazuje na pomorską proveniencję tego zabytku. Wspomniana, nieco wcześniej, typowa dla ośrodków pomorskich forma grzebienia, dodatkowo podbudowana jest równie typowym dla tej strefy kulturowej rodzajem ornamentu. Pionowe nacięcia często pojawiają się na okładzinach grzebieni wykonywanych w pomorskich pracowniach grzebienniczych; znane są również przykłady zdobienia płytek skrajnych oczkami z zaznaczonym środkiem (Cnotliwy 1973, ryc. 19a, 41f, 46 c, 56 b, 57b, 60b, 61, 111g).

Wypada w tym miejscu przypomnieć, opublikowany już przed laty, inny grzebień, którego pomorskie pochodzenie jest bardzo prawdopodobne (ryc. 3b). W wykopie I, w warstwie R, datowanej na przełom X/XI w., odkryty został grzebień grupy IB, typu VII, pododmiany 9c (wielosegmentowe grzebienie jednostronne, trójwarstwowe, mające wystające ponad grzbiet okładzin płytki skrajne w kształcie stylizowanych głów zwierząt). Grzebień ten zdobiony jest ornamentem skupisk pionowych nacięć na okładzinie, na płycie skrajnej wyrzeźbione jest również jedno oczko z zaznaczonym środkiem (Jaworski 1990, s. 28 n., tabela 7, poz. 4, tabl. II). Podobieństwo obydwu grzebieni – okaz z wykopu I i z wykopu IIIIF – podkreślają także ich wymiary. Zachowany fragmentarycznie (12,3 cm) okaz z wykopu I, pierwotnie mógł mieć około 15-15,5 cm długości. Podobieństwo wymiarów jest zatem uderzające. Także podczas analizy wartości ząbkowania, można dostrzec, że „pomorski” okaz z wykopu I, o wartości „Z”=13, odbiegał *in minus* od wrocławskiej normy.

Jedyną, zaobserwowaną na grzebieniu z wykopu IIIIF, cechą odbiegającą od pomorskich pierwowzorów jest długość tego egzemplarza. Przedstawiane przez Eugeniusza Cnotliwego pomorskie grzebienie odmiany 6c mierzyły bowiem 8,8-11 cm długości, a zatem rażąco odbiegały od, długiego na około 15 cm, grzebienia z Wrocławia. Tej dysproporcji – na obecnym etapie badań – nie można jeszcze wyjaśnić. Możliwe, że jest to cecha warsztatowa, tzn. że wytwórca grzebieni miał „w swojej ofercie” różne typologicznie grzebienie o podobnych wymiarach. Tą hipotezę traktować jednak należy, przynajmniej na razie, jako wybitnie roboczą. Nie sposób też odpowiedzieć na pytanie, czy grzebień znaleziony w wykopie IIIIF został sprowadzony bezpośrednio z Pomorza, i może być on traktowany jako pomorski import, czy też jest produktem osiadłego we Wrocławiu – lub na Śląsku – rzemieślnika pochodzącego z Pomorza (a przynajmniej zawodowo tam wykształconego). Obecność na innym wrocławskim grzebieniu odmiany 6c „zadomowionego” na Dolnym Śląsku ornamentu oczkowo-liniowego, popularniejszego tu niż na Pomorzu, zdaje się wskazywać także na tę drugą możliwość.

Krępulce wędzidła

Wśród najciekawszych zabytków odkrytych w wykopie IIIIF jest znaleziona, w warstwie D, datowanej na połowę XI w., para dwóch rogowych krępulców wędzidła końskiego. Zabytki te wystąpiły obok siebie i stanowiły w przeszłości jeden zespół (nr inw. 485a/01 i 485b/01; ryc. 2b, c, 4-6). Mają one taką samą formę i tylko nieznacznie różnią się wymiarami – jeden z krępulców ma 11,6 cm długości, drugi 11,2 cm. Przedmioty te zostały, przy jednym z ich końców (były to te same końce) złamane, jednak na podstawie ich cech można twierdzić, że różniły się wielkością już w momencie ich wyprodukowania (ryc. 5).

Krępulce wykonano z końcówek gałęzi jeleniego poroża. Półsurowiec został najpierw wzdłużnie, lekko skośnie przycięty, przez co uzyskano płaskowypukły półprodukt. Po jednej jego stronie widoczne są pory wewnętrznej struktury poroża, tzw. spongiozy. Ponieważ spongioza jest z natury krucha i nietrwała, tej strony półproduktu już nie obrabiano. Skupiono się na przeciwległej wierzchniej stronie, którą w całości stanowiła twarda zewnętrzna struktura poroża – tzw. kompakt. Twórca obu przedmiotów, najpierw zeszlifował naturalną powierzchnię poroża – korę, starannie usuwając z niej tzw. perły, a następnie powstały w ten sposób odpowiednio przycięty, formując trójkątną w przekroju, grań biegnącą łukowato (zgodnie z naturalnym lekkim zakrzywieniem obrabianego fragmentu poroża) przez całą długość przedmiotu. W górnym zakończeniu krępulca grań się nieco rozmywa, ma lekko wyoblony przekrój. Kolejnym etapem produkcji obu przedmiotów było pokrycie ich wierzchniej powierzchni ornamentem. Zastosowano ryty ornament jodełkowy, skośnie nacięcia

jodełki zbiegały się na wspomnianej wyżej grani. Wytwórca nie był konsekwentny w liczbie ukośnych kresek umieszczanych po bokach grani – było ich od 30 do 43. Ornament zwieńczony jest pasmem czterech nacięć prostopadłych do osi wzdłużnej krępulców. Przy końcach obydwu przedmiotów wywiercono na wylot otwór o średnicy 4,5 mm, służący do spięcia krępulców, zapewne za pomocą rzemieni, z żelaznymi częściami wędzidła. Ponieważ jeden z krępulców, w wyniku użytkowania, został złamany, właśnie w partii przy tym otworze, wywiercono w tym krępulcu kolejny otwór, oddalony od pierwotnego o około 1,2 cm. Partie w miejscu złamania zostały niezbyt starannie obrobione nożem (ryc. 6).



Ryc. 4. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF, warstwa D: a-b – Krępulce wędzidła z poroża jelenia, nr inw. 485a/01 i 485b/01. Strona spodnia i wierzchnia. Fot. K. Jaworski
 Fig. 4. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF, layer D. Deer antler bits, catalogue no. 485a/2001: underside and upperside. Photo by K. Jaworski



Ryc. 5. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF, warstwa D. Krępulce z poroża jelenia.
Porównanie długości przedmiotów. Fot. K. Jaworski
Fig. 5. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF, layer D. Deer antler bits: comparison of finds' length. Photo by K. Jaworski



Ryc. 6. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF, warstwa D. Krępulce z poroża jelenia.
Ślady użycia noża przy wtórnie wykonanych otworach w obydwu egzemplarzach, i ślady obrabiania nożem
przełomu złamania przedmiotów. Fot. K. Jaworski
Fig. 6. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF, layer D. Deer antler bits. Fracture
of the find's intentionally broken tip. Traces of knife use by the holes made secondarily in both specimens.
Photo by K. Jaworski

W interesujący sposób użytkownik wędzidła, bo już nie jego producent, potraktował drugi krępulec. Aby całe ogłowie było symetryczne, krępulec ten został celowo złamany w tym samym miejscu, w którym nastąpiło złamanie pierwszego egzemplarza, tj. w partii przy otworze na rzemień. Na intencjonalne wyłamanie wskazuje fakt, że jeden z pierwotnych wylotów otworu jest nieuszkodzony – złamanie poszło „po skosie”. I w tym egzemplarzu został wywiercony nowy otworek, oddalony od pierwotnego o 0,9 cm. Można się zastanawiać, czy krępulce nie miały już w chwili wyprodukowania pary otworów. Obserwacja tych otworów wskazuje jednak, że te traktowane przeze mnie za wtórne są wykonane na niższym poziomie, widoczne są na ich krawędziach m.in. ślady obróbki nożem, których to śladów, przy otworkach znajdujących się przy przełomach, nie stwierdzono (widoczne są tylko ślady charakterystyczne dla świdra).

Rogowe elementy związane z wędzidłem (pobocznicę, krępulce) znane z kilku środkowoeuropejskich stanowisk wczesnośredniowiecznych, nie doczekały się jednak dotychczas pełnego opracowania. Niektóre z form stosowanych we wczesnym średniowieczu, nie odbiegają swoim wyglądem od okazów pradziejowych, znanych ze stanowisk z epoki brązu i początków epoki żelaza (zob. m.in. Szamałek 2003, s. 127 n.). Niektórzy badacze doszukują się ich wschodniej genezy, związanej z ludami koczowniczymi. Są to jednak koncepcje nie do końca udokumentowane, brak bowiem ścisłych analogii dla znajdujących na ziemiach polskich egzemplarzy (Baranowski 2004, s. 161, ryc. 3). Publikowane wczesnośredniowieczne rogowy krępulce wędzideł, znalezione m.in. w Biskupinie, stan. 6, wschodnio-małopolskiej Sąsiadce, na Ostrówku w Opolu czy też w morawskim Brnie (Szafranski 1961, s. 104, Norska-Gulkowa 1985, s. 289, ryc. 10x; Prochazka 2011, s. 479, ryc. 97:7; Paszkowska 2013, s. 113, tabl. 59:3c/2009/kś). Zbliżone przedmioty pojawiają się też na wczesnośredniowiecznych stanowiskach związanych z bałtyjskimi Prusami – Okulicz-Kozaryn 1997, s. 203, ryc. 116), nie tworzą jednej typologicznie zwartej grupy przedmiotów. Nie ma wśród nich elementów unifikujących, jak ma to miejsce w przypadku krępulców żelaznych.

Wcześniej na wrocławskim Ostrowie Tumskim znaleziono rogowy, zdobiony przedmiot, który został zinterpretowany jako krępulec wędzidła (Jaworski 1990, s. 55, fot. 23, tabl. XII f). Odkrycia dokonano w wykopie I, w datowanej na 2. poł. XI w. warstwie E. Również i ten przedmiot, w wielu szczegółach, odbiegał od innych wczesnośredniowiecznych przedmiotów, które były określane jako krępulce wędzideł.

Oprawki stożkowate

W obrębie wykopu III F odkryto trzy tzw. oprawki stożkowate oraz jeden nieukończony egzemplarz (tabela 2; ryc. 2d-g). Zabytki te wystąpiły w nawarstwieniach datowanych od 2. ćw. – poł. XI w. (warstwa D-E1) po 2. ćw. XII w. (warstwa B6). Były one wykonane z poroża – w trzech przypadkach było to poroże jelenia, w jednym zaś nie określono dokładnie przynależności gatunkowej surowca (mogło to być poroże jelenia lub sarny). Chronologia oprawek znalezionych w tym wykopie nie wykracza poza ramy czasowe występowania podobnych przedmiotów na Ostrowie Tumskim, które zostały ustalone na podstawie wcześniejszych znalezisk. Dotychczasowe badania archeologiczne dostarczyły 20 oprawek, spośród których najstarsze wystąpiły już w datowanych na poł. X w., najniższej zalegających poziomach osadniczych odrzańskiej wyspy (okaz z warstwy W w wykopie I), najmłodsze zaś, w datowanej na czas tuż po połowie XII w. warstwie międzykonstrukcyjnej II/III w wykopie VI (Jaworski 1973, tabela 24). Spośród 20 znanych wcześniej oprawek – 17 wykonano z poroża jelenia, natomiast 3 pozostałe z poroża sarny.

Wydawałoby się, że liczba 4 oprawek stożkowatych (w tym, jednego nieukończonego okazu) nie jest wysoka. Okazuje się jednak, że tylko w dwóch dużych wykopach – I i VI, znacznie przekraczających kubaturą przebadanych nawarstwień kulturowych wykop III F, znaleziono nieznacznie tylko większą liczbę takich zabytków (odpowiednio 6 i 5).

Okoliczności znalezienia, dane metryczne i ogólna charakterystyka poszczególnych egzemplarzy oprawek z wykopu III F, przedstawione zostały w tabeli 5. Dlatego też, w tym miejscu zaprezentowane zostaną już tylko spostrzeżenia dotyczące specyfiki zbioru oprawek z wykopu III F, na tle wcześniej poznanych wrocławskich rogowych oprawek stożkowatych.

Uderzający jest fakt, że wśród czterech oprawek z wykopu III F nie ma ani jednej ornamentowanej. Na blisko połowie odkrytych wcześniej egzemplarzy (na 9 spośród 20) wystąpił ryty motyw dekoracyjny. Właśnie obecność ornamentu stanowiła dla badaczy tych zabytków podstawę, aby widzieć w nich wyroby powstałe w wyspecjalizowanym warsztacie rzemieślniczym (Cnotliwy 1973, s. 223, uważa wręcz, że oprawki były „obok grzebieni podstawowym wyrobem rzemiosła [rogowniczego]”). Przedmioty pochodzące z wykopu III F, nie wskazują jednoznacznie na rzemieślniczą genezę ani jednego odkrytego tu egzemplarza. I nie tylko brak ornamentu to poświadcza. Ślady produkcyjne, widoczne na badanych oprawkach wskazują, że do ich produkcji wykorzystano jedynie najprostsze narzędzia – nóż i pilnik. Są wśród nich egzemplarze wykonane starannie, jak np. oprawka z warstwy B9 (nr inw. 296b/2001), lecz jest to „staranność” możliwa do osiągnięcia również i w ramach tzw. wytwórczości przydomowej, realizowanej poza warsztatem rzemieślniczym, na własne potrzeby twórców przedmiotów.

Tabela 2. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6. Wykop IIIF. Oprawki rogowe i kościane
 Table 2. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 Św. Idziego Street, trench IIIF: specification of antler sockets

Lp.	Rodzaj zabytku	Wykop	Warstwa	Chronologia	Działka/ obiekt	Niwelacja	Surowiec	Wymiary [w cm]			Kształt otworów	Ornament	Uwagi	Ryc.	Nr inw.
								Wys.	Średn. góra/dół	Średn. wylotów otworów					
1.	oprawka	IIIF	D-E1	2. ćw.-poł. XI w.	3	116,72-116,56 m n.p.m.	poroże jelenia	3,0	3,0 3,0	1,4-1,7 1,7-1,9	Lekko stożkowaty/ owalny w rzucie z góry	brak	Oprawka duża; przy górnej krawędzi dookolne nacięcie o wysokości 1 mm, przez co zmniejszenie średnicy przedmiotu o 2 mm. Wykonana piłą i nożem	1d	515/01
2.	oprawka	IIIF	C1	3. ćw. XI w.	8		poroże jelenia	1,8	1,6 1,8	0,65	Cylindryczny, przy dolnym wylocie rzut poziomy sześcioboczny	brak	Oprawka wykonana piłką, nożem i pilnikiem, szerokość pilnika 4 mm	1e	354a/01
3.	oprawka	IIIF	B9	4. ćw. XI w.	17		poroże jelenia lub sarny	2,0	1,2 1,5	1,0-1,1	brak	brak	Wykonana piłą, nożem i pilnikiem; używana bardzo długo - silnie wygładzone krawędzie	1f	296b/01
4.	oprawka (półfabrykat)	IIIF	B6	1. ćw. XII w.	1, 2, 7, 8		poroże jelenia	1,9	1,9 2,0	Trójkątne w przekroju wydrążenia od strony górnej i dolnej. Brak przeswitu	Nie ukończono wiercenia otworu	brak	Wykonana nożem	1g	228/01

Pod względem wielkości oprawek, nie widać większych odstępstw od dotychczas poznanych materiałów. Największa z oprawek, mierząca aż 3 cm wysokości i 3 cm średnicy (ryc. 2d), ma kilka wrocławskich analogii, m.in. odkrytą w pobliskim wykopie III, w warstwie tak samo datowanej (warstwa D – również z połowy XI w.), oprawkę o wysokości 3,7 cm i średnicy 3 cm. Oprawki te różnią się jednak sposobem wykonania i obecnością ornamentu na egzemplarzu z wykopu III (Jaworski 1993, tabela 24, poz. 18, tabl. Xq). Pozostałe dwie ukończone oprawki (ryc. 2e,f), oraz okaz porzucony w trakcie produkcji (ryc. 2g), mają pod względem swoich wymiarów liczne wrocławskie analogie.

Nieukończony egzemplarz, w czytelny sposób pozwala na rekonstrukcję procesu produkcji oprawek stożkowatych. Pierwszym etapem było odcięcie piłką, przeznaczoną na oprawkę surowca, od wierzchołka poroża i zasadniczej części trzonu gałęzi poroża (w warunkach pracowni rzemieślniczej to właśnie te bardziej masywne części gałęzi, przeznaczone były na wyrabianie z nich grzebieni). Kolejnym etapem było wywiercenie otworu – kanału w oprawce. Otwór najpierw drążono końcem noża, nawiercając porowatą wewnętrzną tkankę rogową, tzw. spongiozę, od strony dwóch przeciwległych podstaw. Nawiercone zaczątkowe otwory mają stożkowaty, czyli trójkątny w swym bocznym rzucie, przekrój, który powstał właśnie od drążenia otworu czubkiem noża. W odkrytym w wykopie IIIIF półfabrykacie produkcję doprowadzono tylko do tego etapu. Nie przewiercono w oprawce kanału, i nie wyszlifowano pilnikiem wewnętrznych ścianek. W niektórych ukończonych oprawkach obróbka wewnętrznych ścianek kanału jest tak skrupulatna, że zeszlifowana została cała spongioza i odsłonięta „od wewnątrz” zewnętrzna twarda tkanka rogowa, czyli kompakta. To skrupulatne zeszlifowywanie spongiozy spowodowało, że w wielu oprawkach kanał ma trapezowaty przekrój poprzeczny (np. w oprawce z warstwy B9).

Oprawki z wykopu IIIIF nie wnoszą nowych danych do dyskusji na temat pierwotnego przeznaczenia tych zabytków. Większość badaczy sądzi, że służyły one do wzmacniania rękojeści noży (Rajewski 1939, s. 78; Cnotliwy 1958, s. 181. Kilka zachowanych w całości noży poświadczą ten pogląd – noże takie znaleziono m.in. w Wolinie, Szczecinie, Dawidgródki i Orszynowicach), chociaż w starszej literaturze pojawiały się głosy, że były to ustniki trąb bojowych, wabików myśliwskich, kamienie do gry czy nawet przęśliki lub paciorki naszyjników (zob. Jaworski 1993, s. 197, gdzie przypisy do wcześniejszej literatury).

Grocik rogowy

W datowanej na 4. ćwierć XI w. warstwie B9 znaleziony został, w obrębie działki nr 17, wykonany z końcówki poroża jelenia niewielki grot (ryc. 2h, nr inw. 296c/01). Długość przedmiotu – 2,3 cm, średnice owalnej podstawy – 1 i 1,2 cm. Od strony podstawy wydrążony został stożkowaty, tulejkowaty otwór o średnicy wylotu 0,7 cm i głębokości 1,2 cm. Tulejkę wydrążono bardzo starannie: skrupulatnie usunięto z otworu całą porowatą spongiozę. Uzyskano w ten sposób nie tylko większą średnicę otworu, w który można było zatknąć drewniany promień strzały o większej średnicy, ale także, ze względu na fakt, że ściankę wewnętrzną tulejki stanowiła twarda wierzchnia tkanka rogowa, tzw. kompakta, grot mógł być zatknięty na promieniu znacznie pewniej. Powierzchnia przedmiotu jest silnie zagładzona i wyświecona. Podczas użytkowania, zatarły się nie tylko ślady powstałe podczas produkcji, ale także zagładzone zostały zewnętrzne krawędzie tulejki.

Podobne rogowe groty, często określane w formie zdrobniałej jako grociki rogowe, pojawiają się – chociaż niezbyt często – na wczesnośredniowiecznych stanowiskach z obszaru dzisiejszych ziem polskich. Znane są m.in. z Wolina, Poznania, Santoka, Biskupina, Kłęcka, Błonia, Grzybowa koło Wrześni, Kruszwicy i Janowa Pomorskiego, czyli dawnego Truso (Jaworski 1993, s. 240, przypis 263, tam wcześniejsza literatura; Cnotliwy 1999, s. 171 n., ryc. 3:20,21; tenże 2013, s. 84, ryc. 21:2-3; Kurnatowska, Tuszyński 2003, s. 250. ryc. 2). Niektóre z nich, np. dwa egzemplarze z Wolina (Cnotliwy 1973, ryc. 20h, 46e), zdobione były w swej dolnej, przykrawędnej partii motywem dookólnych żłobków, układów oczkowych i linii zygzakowatych. Obecność ornamentu skłoniła niektórych badaczy do postawienia tezy, że te proste przedmioty były wykonywane w pracowniach rzemieślniczych. Potwierdzeniem tej hipotezy miało być znalezienie półwytworu takiego grotu w pracowni grzebieniowej nr 2 na Srebrnym Wzgórzu w Wolinie (Cnotliwy 1973, s. 231, ryc. 21k).

Wcześniej, na wrocławskim Ostrowie Tumskim znaleziono tylko jeden podobny przedmiot. Odkryto go w wykopie III, w datowanej na przełom X/XI w. warstwie F1. Wykonany on został jednak z poroża sarny.

W przedstawianych tu przedmiotach niektórzy archeolodzy widzieli inne ich przeznaczenie. Pojawiały się głosy, że są to zakończenia tyczek do popędzania bydła (Rajewski 1939, s. 88 n.), toki oszczepów (Łęga 1930, s. 365, ryc. 309, 310), zakończenia proporców (Rajewski 1939, s. 88 n.) lub pochewek noży (Kostrzewski 1949, s. 276). Odkryta w Wolinie żuchwa dzika z tkwiącym w niej rogowym grotem (Cnotliwy 1973, s. 231 n., ryc. 21k) rozstrzyga tę dyskusję.

Kolce kościane

Najczęściej odkrywaniem w nawarstwieniach kulturowych wczesnośredniowiecznego Ostrowa Tumskiego, wyrobami kościanymi i rogowymi są kolce. Zabytki te, często w literaturze archeologicznej określane też jako szydła, przekłuwacze, rylce i iglice (zob. Jaworski 1990, s. 61 n., gdzie przedstawiona jest dyskusja i rozważania nad tymi terminami i definicją tej grupy zabytków), pojawiały się w praktycznie wszystkich wykopach na wyspie tumskiej, w których odsłaniano poziomy osadnicze datowane na wczesne średniowiecze. W monografii zabytków kościanych i rogowych z tego stanowiska, obejmującej przedmioty pochodzące z badań wykopaliskowych prowadzonych do 1992 r., przedstawiono 237 kolców (Jaworski 1993, s. 222 n., tabl. XIII-XXI). Kilka następnymi egzemplarzy znaleziono w późniejszych badanych wykopach (m. in. 4 kolce odkryto w wykopie IV przy ul. Kapitulnej 4, zaś 3 egzemplarze w wykopie przy ul. Katedralnej 4; Bykowski *et al.* 2004, s. 137, 140, ryc. 14 c-d, g-h; Jaworski 2012, s. 166 n., tabela 3, ryc. 2 a-c).

W wykopie IIIIF kościane i rogowy kolce stanowiły najliczniejszą grupę zabytków wykonanych z tych rodzajów surowca – odkryto tu aż 11 takich przedmiotów (tabela 3), co stanowi przeszło 25% wszystkich zabytków wykonanych z kości i poroża. Najstarszy egzemplarz pochodzi z warstwy E3, datowanej na 2. ćw. XI w., najmłodszy zaś z odłożonej w połowie XII w. warstwy B4. Chronologia kolców znalezionych w wykopie IIIIF, mieści się w poznanych już wcześniej ramach czasowych użytkowania na Ostrowie Tumskim tych przedmiotów, a przypadających praktycznie na cały okres osadnictwa wczesnośredniowiecznego na wyspie (koniec X-poł. XIII w.). Zwraca uwagę, że aż 5 kolców z wykopu IIIIF pochodzi z poziomów osadniczych datowanych na 2. ćw. XI w. (warstwy E1-E3). Stanowi to połowę badanego zbioru. Obraz taki różni się nieco od obserwacji poczynionych podczas wcześniejszych badań na Ostrowie Tumskim. Kolce znajdowano najczęściej w nawarstwieniach datowanych na przełom X/XI w. oraz na 1. ćw. XI w. Możliwe, że na taki obraz wpłynęło odkrycie w dwóch poziomach osadniczych (warstwa IX z pocz. XI w. w wykopie VI i warstwa F1 z przełomu X/XI w. w wykopie III) aż 50 kolców kościanych i rogowych (po 25 w każdym z tych poziomów), które znacząco przemodelowały statystykę zbioru.

Analiza kolców znalezionych w wykopie IIIIF nie wykazała obecności nowych rodzajów zabytków. Można usystematyzować je w oparciu o zaproponowaną wcześniej klasyfikację (Jaworski 1990, s. 66). Obejmuje ona cztery grupy kolców: I – kolce powstałe przez zaostrenie kości, po odcięciu od niej jednego z jej końców (ryc. 7k), II – kolce wykonane z ułamków połupanych kości przez zaostrenie jednego z ich końców (ryc. 7a, c, e-g, i, j), III – kolce wykorzystujące naturalną formę kości (ryc. 7b) i IV – kolce rogowy, wykonane z poroża jelenia lub sarny (ryc. 7d, h). Jedyny egzemplarz reprezentujący grupę I wykonany jest z kości promieniowej owcy; jest to zgodne z dotychczasowymi ustaleniami (wcześniej odkryto aż 41 kolców grupy I wykonanych z kości owiec i kóz). Pozostałe kolce z wykopu IIIIF nie odbiegają zasadniczo swoją formą i rodzajem wykorzystanego surowca od swoich wcześniej odkrytych na Ostrowie Tumskim odpowiedników.

Zabytki te nie wnoszą zasadniczo nowych danych do dyskusji na temat funkcji kościanych i rogowych kolców. Warto jednak zwrócić uwagę, na niedostrzeganą dotąd cechę niektórych kolców grupy II, czyli wykonywanych z podłużnych ułamków połupanych lub potrzaskanych kości zwierzęcych. W czterech przypadkach zachowały się niewielkie powierzchnie naturalne nasad kości, zawsze były to fragmenty nasad górnych (tzw. bliższych), które zasadniczo mają bardziej płaską powierzchnię niż bardziej morfologicznie „urzeźbione” nasady dolne (dalsze). Możliwe, że nie jest to przypadek – pozostawiony przez producenta kolca fragment nasady miał być na przykład oparciem dla kciuka

dłoni (ryc. 8c). Na obecnym etapie badań, jest to jednak tylko hipoteza, którą warto zweryfikować poprzez obserwacje dokonane na dłuższych seriach zabytków. W przypadku pozytywnej weryfikacji być może zaistnieje konieczność rozbudowy klasyfikacji kołców kościanych i podział grupy II na dwie podgrupy (pododmiany) – kołców wykonanych z połupanych fragmentów kości z zachowaną częścią nasady górnej, i kołców wykonanych z połupanych fragmentów środkowych partii trzonu kości.



Ryc. 7. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Kolce kościane i rogowe: a – w-a E3, nr inw. 587/01; b – w-a E2-E3, nr inw. 571a/01; c – w-a E1-E3, nr inw. 547a/01; d – w-a E1, nr inw. 537a/01; e – w-a E1, nr inw. 533/01; f – w-a D, nr inw. 495/01; g – w-a C1-C8, nr inw. 392a/01; h – w-a D, nr inw. 506a/01; i – w-a D, nr inw. 499/01; j – w-a C1, nr inw. 346/01; l – w-a B4, nr inw. 170/01. Rys. A. Surwiłło

Fig. 7. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF. Bone and antler spikes: a – layer E3, catalogue no. 587/01; b – layers E2-E3, catalogue no. 571a/01; c – layers E1-E3, catalogue no. 547a/01; d – layer E1, catalogue no. 537a/01; e – layer E1, catalogue no. 533/2001; f – layer D, catalogue no. 495/01; g – layers C1-C8, catalogue no. 392a/01; h – layer D, catalogue no. 506a/01; i – layer D, catalogue no. 499/01; j – layer C1, catalogue no. 346/01; k – layer B4, catalogue no. 170/01. Drawing by A. Surwiłło

Tabela 3. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6. Wykop IIIIF. Zestawienie kołców kościanych i rogowych
 Table 3. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 Św. Idziego Street, trench IIIIF. Specification of bone and antler spikes

Lp.	Rodzaj zabytku	Wykop	Warstwa	Chronologia	Działka/ obiekt	Niwelacja	Surowiec	Wymiary [w cm]					Ślady użycia	Obecność nasady: cała fragment brak	Przynależność typologiczna - wg Jaworskiego 1990 / uwagi	Ryc.	Nr inw.
								dł.	szer.	grub.	wym. trzonu powyżej ostrza; szer. x grub.	Grubość ścianki kości					
1.	kołec kościany	IIIIF	E3	2. ćw. XI w.	15, 16	116,72-116,56	k. śr konia lub niedźwiedzia	11,7	1,8	1,0	1,3 x 1,2	1,2	Zagładzenie i wyświecenie ostrza, w znacznie mniejszym stopniu trzonu powyżej ostrza.	fragm.	Grupa II. Czytelne ślady obróbki nożem	7a	587/01
2.	kołec kościany	IIIIF	E2-E3	2. ćw. XI w.	7, 8, 15		k. rysikowa konia	15,2	1,8	1,0	1,3 x 1,0	1,0	Zagładzenie ostrza, w mniejszym stopniu trzonu powyżej ostrza.	fragm.	Grupa II. Na prawie całej powierzchni poprzecznej „prążki” powstałe podczas obróbki nożem.	7b	571a/01
3.	kołec kościany	IIIIF	E1-E3	2. ćw. XI w.	3, 4		k. piszczelowa świni	9,8	1,6	1,2	1,4 x 0,8	0,4	Silnie zagładzone i wyświecone ostrze.	brak	Grupa II.	7c	547a/01
4.	kołec rogowy	IIIIF	E1	2. ćw. XI w.	10		poroże jelenia	12,8	1,6	0,7	1,6 x 0,7	-	Zagładzenie częściowe faktury poroża i śladów produkcyjnych.	-	Grupa IV. Producent kołca nie zestrugiwał tzw. pereł na powierzchni zewnętrznej poroża; po drugiej stronie spongiosa niemal całkowicie usunięta.	7d	537a/01

Tabela 3. - ciąg dalszy; Table 3 - continuation

Lp.	Rodzaj zabytku	Wykop	Warstwa	Chronologia	Działka/ obiekt	Niwelacja	Surowiec	Wymiary [w cm]					Ślady użycia	Obecność nasady: cała fragment brak	Przynależność typologiczna - wg Jaworskiego 1990 / uwagi	Ryc.	Nr inw.
								dł.	szer.	grub.	wym. trzonu powyżej ostrza; szer. x grub.	Grubość ścianki kości					
5.	kolec kościany	IIIF	E1	2. ćw. XI w.	3, 4, 5, 9, 10, 11		k. śs bydła	>9,8	1,6	1,1	1,3 x 0,8	0,5	Ostrze zagładzone, trzonek z widocznymi śladami obróbki, niewyświetlony i niewyglądzony.	brak	Grupa II. Górna część przedmiotu ukruszona podczas prac wykopaliskowych.	7e	533/01
6.	kolec rogowy	IIIF	D	poł. XI w.	17, 18		poroże sarny	9,6	1,2	0,9	1,0 x 0,8	-	Wyglądzony i wyświetlony, głównie od strony kompakt. Ślady użycia noża na ostrzu całkowicie zagładzone.	-	Grupa IV	7h	506a/01
7.	kolec kościany	IIIF	D	poł. XI w.	11, 12		k. śr gat. nieozn.	9,8	1,5	1,1	1,3 x 0,8	0,5	Zagładzenie i wyświetlenie śladów produkcyjnych.	fragm.	Grupa II	7i	499/01
8.	kolec kościany	IIIF	D	poł. XI w.	7, 8, 15 bud. 2		k. śs/r owcy/kozy	5,4	1,7	0,9	1,4 x 0,8	0,3	Zagładzenie i wyświetlenie śladów produkcyjnych; kolec złamany - brak wyświetlenia przełomu.	brak	Grupa II	7f	495/01

Tabela 3. - ciąg dalszy; Table 3 - continuation

Lp.	Rodzaj zabytku	Wykop	Warstwa	Chronologia	Działka/ obiekt	Niwelacja	Surowiec	Wymiary [w cm]					Ślady użycia	Obecność nasady: cała fragment brak	Przynależność typologiczna - wg Jaworskiego 1990 / uwagi	Ryc.	Nr inw.
								dł.	szer.	grub.	wym. trzonu powyżej ostrza; szer. x grub.	Grubość ścianki kości					
9.	kolec kościany	IIIF	C1-C3	3. ćw. XI w.	3,4	Do 117,00	k.śś/r konia/ bydła	7,6	1,9	1,4	1,7 x 0,9	0,7	Ślady wykonania nożem widoczne, mimo wyświecenia.	fragm.	Grupa II	7g	392a/01
10.	kolec kościany	IIIF	C1	3. ćw. XI w.	7, 8 nad podłogą	117,65-117,45	nieokreśl.	10,5	1,5	0,9	1,5 x 0,9	0,6	Bardzo silne wyświecenie, zatarte i zagładzone wszystkie ślady produkcyjne.	brak	Grupa II	7j	346/01
11.	kolec kościany	IIIF	B4 - calec	poł. XII w.	0		k. prom. owcy/ kozy	9,1	2,5	1,4	1,5 x 0,7	0,3	Ostrze silnie wygładzone, zatarte ślady produkcyjne.	cała	Grupa I	7k	170/01
12.	kolec rogowy	IIIF	luźne				poroże jelenia	>7,2	1,3	1,3	1,2 x 1,1	-	Zagładzone ostrze.		Grupa IV Przedmiot ułamany u góry; Widoczne perły, zaostroszony nożem wierzchołek		304/00

Wykaz skrótów:

k. śś/r. – kość śródstopia lub śródreżca

k. śr – kość śródreżca

k. śś – kość śródstopia

k. prom. – kość promieniowa

gat. nieozn. – gatunek zwierzęcia nieoznaczony

nieokreśl. – surowiec kościany nieokreślony



Ryc. 8. Domniemany sposób trzymania w dłoni kolca kościanego z zachowanym fragmentem nasady bliższej (górnej). Fot. K. Jaworski

Fig. 8. Supposed manner of holding the bone spike with a preserved fragment of proximal epiphysis.
Photo by K. Jaworski

Hetki kościane

Wśród zabytków kościanych, znajdujących na zachodniosłowiańskich stanowiskach wczesnośredniowiecznych, dużą grupę stanowią kościane hetki. Są to niewielkie, proste do wykonania przedmioty, powstałe przez wycięcie na dwóch przeciwległych ściankach trzonu kości śródrezcza (lub śródstopia) świni pary otworków. Przebijające ścianki kości, otwory usytuowane są zazwyczaj w połowie długości kostek użytych do wyrobu hetek. Najczęściej wycięcie otworków stanowi jedyną czynność związaną z produkcją hetek. Sporadycznie wytwórca dokonywał jeszcze innych zabiegów, np. przycinał zbyt wystające części nasad (zakończeń stawowych) obrabianych kości.

Obok kolców oraz łyżew hetki są najczęściej reprezentowaną kategorią wczesnośredniowiecznych przedmiotów wytwarzanych z interesujących nas surowców. Dotychczasowe badania archeologiczne prowadzone na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu jednoznacznie taki pogląd potwierdzają. W różnych wykopach zakładanych na wyspie tumskiej, znaleziono dotąd przeszło 120 egzemplarzy kościanych hetek (zob. Jaworski 1990, s. 76 n., tabela 15, tabl. VIII; tenże 1993, s. 242-250, tabela 32, tabl. XXVIII-XXX, gdzie przedstawiono 86 hetek i 6 półfabrykatów tych przedmiotów, odkrytych na Ostrowie Tumskim przed 1992 r.; tenże 2012, s. 170, tabela 1, ryc. 2 d-k. Ponadto Bykowski *et al.* (2004, s. 137, ryc. 14 f) wspominają o odkryciu 4 hetek z wykopu nr IV przy ul. Kapitulnej 4), bez wyjątku wykonywanych z metapodiów świni (czyli kostek śródstopia i śródrezcza), które występowały – jeśli nie liczyć egzemplarzy odkrywanych na wtórnym złożu – wyłącznie w nawarstwieniach wczesnośredniowiecznych, datowanych od 3. ćw. X po początek 2. poł. XIII w. W innych częściach Wrocławia hetki spotykane są zdecydowanie rzadziej. Dotychczas opublikowano około 10 takich przedmiotów, pochodzących z wykopów badawczych zlokalizowanych na lewym brzegu Odry – na placu Nowy Targ (Kaźmierczyk 1966, s. 93, 204, ryc. 27:10, 60:12; tenże 1970, s. 424, 461, ryc. 113 k) i w jednym z wy-

kopów przy ul. Więziennej (Jaworski 1999, s. 89 n., ryc. 28c). Interesujący jest zwłaszcza egzemplarz odkryty przy ul. Więziennej w dobrze datowanej warstwie, która odłożyła się tuż po 1250 r. Chronologia ta dobrze koresponduje z najmłodszymi znaleziskami hetek z Ostrowa Tumskiego (najmłodsze egzemplarze hetek z Ostrowa Tumskiego odkryto w datowanej na początek 2. poł. XIII w. warstwie B w wykopie I – Jaworski 1990, s. 76, tabela 15, poz. 25, 26), co może uwiarygodniać przypuszczenie, że schyłek użytkowania tych przedmiotów przypadła właśnie na ten okres.

W wykopie IIIIF odkryto niewielką liczbę hetek. Zbiór takich przedmiotów ul. św. Idziego liczy zaledwie 5 egzemplarzy (ryc. 9 a-e). Dane metryczne i szczegóły wykonania poszczególnych egzemplarzy przedstawione zostały w tabeli 4. Najstarsza z hetek wystąpiła w zespole nawarstwień D-E1, datowanym na 2. ćwierć XI w. – najmłodsza zaś, znaleziona została w zespole warstw B3-B4, które datować można na połowę-3 ćw. XII w. Uderza jednak relatywnie niewielka liczba hetek odkrytych w nawarstwieniach wykopu IIIIF, zdecydowanie ustępująca zbiorom takich zabytków z wykopów I i II (łącznie 26 hetek), III (również 26 hetek) i VI (25 hetek). Podobna liczba – 7 zabytków – wystąpiła w kompleksie wykopów IIIA (IIIA/1, IIIA/2 i IIIA/3). Oczywiście, usprawiedliwieniem niższej frekwencji hetek w wykopie IIIIF niż w wykopach I-II, III i VI, jest znacznie mniejsza powierzchnia badanego obszaru i związana z tym objętość przebadanych nawarstwień kulturowych. Porównując sytuację dostrzeżoną na tych wykopach można zwrócić uwagę na jeszcze jeden, niedostrzegany wcześniej, element. Podczas badań prowadzonych w obrębie wykopów I-II i III odkryto łącznie aż 52 hetki (w tym 3 półfabrykaty hetek). Aż 19 spośród nich, czyli aż 36,5% ogółu zostało znalezionych w obrębie budynków mieszkalnych (oraz jeden egzemplarz w chlewiku). Jeszcze wyraźniej związek hetek z budynkami mieszkalnymi widoczny jest przy porównaniu zabytków z relatywnie niewielkiego wykopu IIIA. Spośród 7 tamtejszych hetek – 4, czyli 57% ogółu pochodzą z budynków mieszkalnych. Podobną sytuację można zaobserwować w wykopie IIIIF, w którym aż 3 hetki odkryto wewnątrz budynków, stanowi to aż 60% wszystkich hetek znalezionych w tym wykopie.

Obserwacja ta może prowadzić do stwierdzenia, że hetki mogły być przedmiotami funkcjonalnie powiązаны z budynkami mieszkalnymi. Poniżej postaram się uzasadnić moje przypuszczenia.

Rozważania na temat funkcji kościanych hetek pojawiły się już w polskiej literaturze archeologicznej w okresie międzywojennym. Nie podejmowano wówczas tego tematu w innych krajach, ponieważ to właśnie na stanowiskach badanych przez polskich archeologów odkrywano największą liczbę takich zabytków. Hetki kościane są do dzisiaj uznawane są za jeden z wyznaczników wczesnośredniowiecznej kultury zachodniosłowiańskiej. Wspomniana dyskusja na temat przeznaczenia i funkcji tych przedmiotów, nie przyniosła jednoznacznych ustaleń. Badacze wskazują na trzy możliwości zastosowań hetek. Pierwsza z koncepcji głosi, że były to przedmioty służące do spinania ubrań, zapewne grubej odzieży wierzchniej (Nadolski 1952, s. 183; Cnotliwy 1958, s. 215; 1999, s. 191; Jaworski 1990, s. 76 n.; i ostatnio Cnotliwy 2013, s. 87), druga zakłada, że były to używane przez dzieci instrumenty z grupy tzw. aerofonów wirujących (podczas wirowania na naprężonym sznurku aerofony, zwane też czuryngami, wydawały niski bucujący dźwięk – Hołubowicz 1956, s. 299; Moszyński 1968, s. 1309; Kamiński 1971, s. 43; Szafranski 1983, s. 84), i wreszcie trzecia koncepcja uznaje, że hetki były elementami naszyjnika o charakterze dekoracyjnym lub magicznym (Hołubowicz 1956, s. 299; Norska-Gulkowa 1985, s. 247).

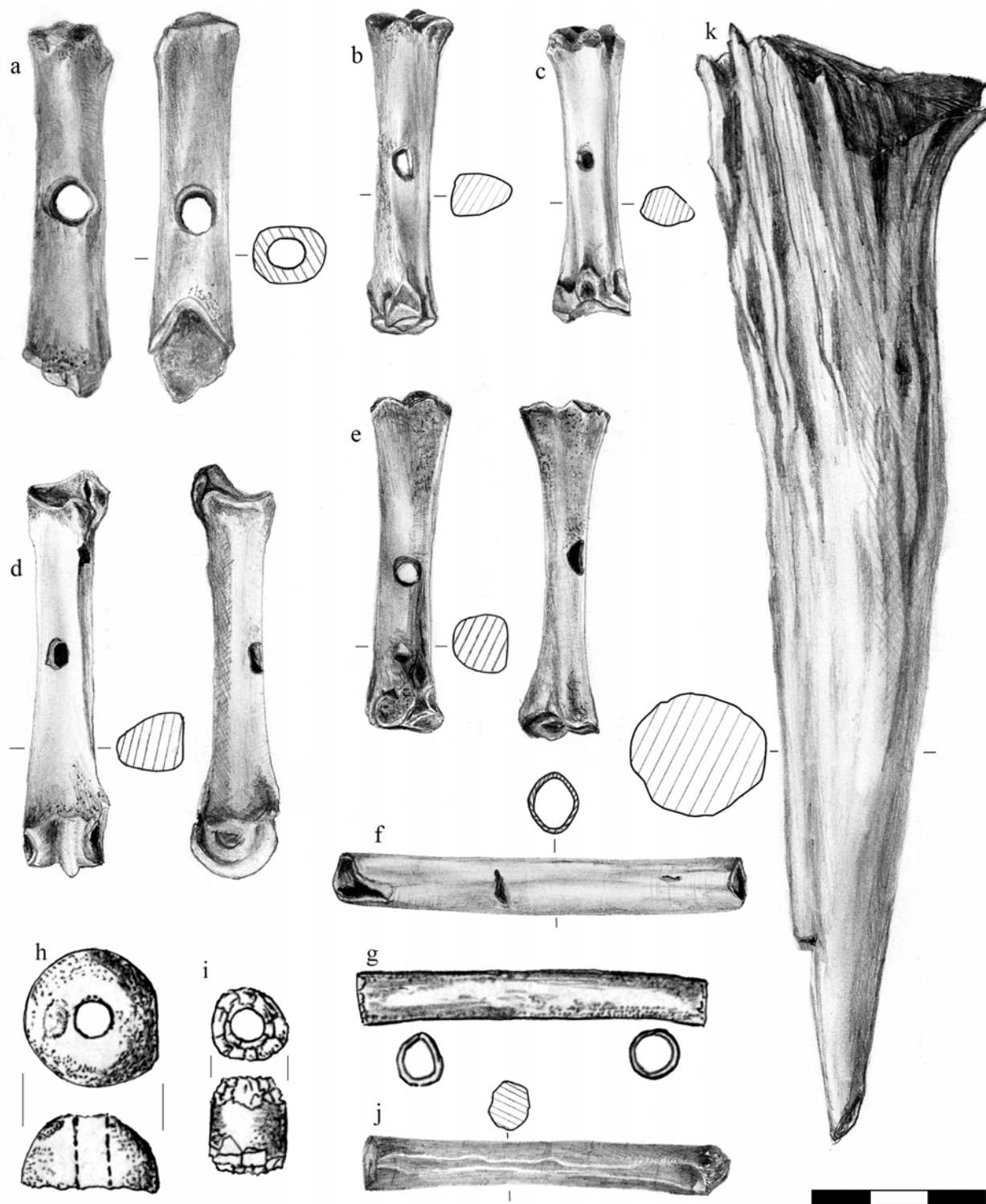
W swojej wcześniejszej pracy dotyczącej kościanych i rogowych przedmiotów odkrytych na wrocławskim Ostrowie Tumskim, zwróciłem uwagę, że w dyskusji na temat funkcji kościanych hetek, należy brać również pod uwagę szczegóły obróbki surowca oraz ślady powstałe podczas użytkowania tych przedmiotów (Jaworski 1993, s. 250). Duża część badanych przeze mnie okazów wrocławskich hetek miała przycięte wystające na zewnątrz zakończenia nasad (partii stawowych kości). Te okazy uznałem za przedmioty do spinania odzieży, gdyż nieprzycięte wyrostki stawowe kości mogły utrudniać przetykanie hetek przez pętelki lub otworki w odzieży. Natomiast wśród okazów z nieprzyciętymi fragmentami nasad mogły znajdować się aerofony wirujące, ponieważ przy takim zastosowaniu hetek przycinanie zakończeń stawowych nie miało praktycznego znaczenia. Zwróciłem też uwagę, że na wielu hetkach widoczne są na krawędziach wywierconych otworków postrzępione resztki tkanki kostnej. Przynajmniej ta grupa przedmiotów nie mogła zatem być użytkowana jako instrumenty, gdyż na skutek wirowania hetek na naprężonych sznurkach lub rzemykach krawędzie otworków musiałyby ulec wygładzeniu. Taki sąd był dodatkowo uprawdopodobniony faktem, że na kilku okazach hetek, z zaobserwowanymi włóknami tkanki kostnej na krawędziach otworków, odcięto również wyrostki stawowe nasad.

Tabela 4. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6. Wykop IIIF. Zestawienie hetek kościanych
 Table 4. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 Św. Idziego Street, trench IIIF: specification of bone fastening devices

Lp.	Rodzaj zabytku	Wykop	Warstwa	Chronologia	Działka/ obiekt	Niwelacja	Surowiec	Wymiary [w cm]				Kształt otworów	Przycinanie końcówek nasad	Uwagi	Ryc.	Nr inw.
								Wys.	Średn. góra/dół	grub. w poł. dł.	średnica wylotów otworów					
1.	hetka	IIIF	D-E1	2. ćw. XI w.	9, 10		śs/r ś.	6,7	1,1	0,8	0,6	okrągłe	tak	lekko uszczerbiona jedna z nasad	9a	520/01
2.	hetka	IIIF	C1	3. ćw. XI w.	0, 1, 2, 7, 8 bud. 1	117,65-117,45	śs/r ś.	7,2	1,2	0,9	0,5	okrągłe, postrzępione krawędzie	nie		9b	316/01
3.	hetka	IIIF	C1	3. ćw. XI w.	7, 8, 5 bud. 3		śs/r ś.	6,7	1,2	0,8	0,3	okrągłe, postrzępione krawędzie	nie		9c	350/01
4.	hetka	IIIF	B4	3. ćw. XII w.	16		śs/r ś.	7,0	1,1	0,8	0,4	okrągłe, b. regularne	nie		9d	191a/01
5.	hetka	IIIF	B3-B4	poł. XII-3. ćw. XII w.	14, 21 obiekt 3		śs/r ś.	5,7	0,9	0,7	0,4	okrągłe, b. regularne	nie		9e	164a/01

Wykaz skrótów:

śs/r. - kość śródstopia lub śródreżca świni (metatarsal or metacarpal of pig)



Ryc. 9. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6 wykop IIIF. Hetki kościane: a – w-a D-E1, nr inw. 520/01; b – w-a C1, nr inw. 316/01; c – w-a C1, nr inw. 350/01; d – w-a B4, nr inw. 191a/01. e – w-a B3-B4' nr inw. 164a/01. Gwizdek i piszczałka kościana: f – w-a E4, nr inw. 595/01; g – w-a B4, nr inw. 43a/01. Przęślik kościany: h – w-a C2, nr inw. 419/01. Kościany odpad produkcyjny: i – war. D, nr inw. 490/01. Nieokreślony przedmiot rogowy: j – w-a D, nr inw. 503a/01.

Fragment poroża ze śladami użytkowania: k – w-a D, nr inw. 430/01. Rys. A. Surwiłło (a-f, j-k); K. Jaworski (g-i)
 Fig. 9. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIF. a-e – bone fastening devices: (a) layers D-E1, catalogue no. 520/01; (b) layer C1, catalogue no. 316/01; (c) layer C1, catalogue no. 350/01; (d) layer B4, catalogue no. 191a/2001; (e) layers B3-B4, catalogue no. 164a/01; f, g – bone whistle and pipe: (f) layer E4, catalogue no. 593/01; (g) layer B4, catalogue no. 43a/01; h - bone spindle whorl – layer C2, catalogue no. 419/01; i – unidentified bone find – layer D, catalogue no. 490/01; j – unidentified antler find, layer D, catalogue no. 503a/01; k – antler fragment with traces of use, layer D, catalogue no. 430/01. Drawing by A. Surwiłło (a-f, j-k); K. Jaworski (g-i)

Wydaje się, że zasygnalizowany nieco wyżej, związek hetek z zabudową mieszkalną wczesnośredniowiecznego Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu, może sugerować jeszcze jedno, być może podstawowe, zastosowanie tych przedmiotów. Mogły to być przedmioty służące rzeczywiście do spinania tkanin, ale nie tyle odzieży, ile raczej kotar i zasłon znajdujących się wewnątrz domostw. Mogły to być np. zasłony otworów okiennych, lub kotary dzielące wnętrza jednoizbowych budynków mieszkalnych (a takie na Ostrowie Tumskim dominowały). Tego typu tkaniny musiałyby być rzeczywiście grube, często o rzadkim splocie i właśnie do spinania takich materiałów dobrze nadawałyby się masywne kościane hetki. Takie przeznaczenie hetek zdaje się wyjaśniać wiele dokonanych już w przeszłości spostrzeżeń. Zwrócono np. uwagę, że „mniej więcej w 3. ćw. XI w. liczba hetek dość gwałtownie wzrasta. Podobną sytuację, tzn. nagły wzrost liczby hetek w 2. poł. XI w. odnotowano w Opolu” (Jaworski 1993, s. 246, gdzie przypis do: Norska-Gulkowa 1985, s. 245). Zresztą, sytuacja z wykopu IIIIF potwierdza tę tendencję – tylko jeden egzemplarz datowany jest na 2. ćw. XI w., pozostałe są młodsze. Trudno zakładać, że przedmiot mający tak prostą i archaiczną formę nagle, około połowy XI w., stał się modny i znalazł tak szerokie zastosowanie w produkcji odzieży. Taki renesans hetki, jako elementu ubioru, jest mało prawdopodobny. Natomiast, większa liczba hetek służących do spinania zasłon i kotar może być wyjaśniona – przynajmniej w przypadku Ostrowa Tumskiego – przypadającą na około połowę XI w. zmianą charakteru zabudowy podgrodzia. Badania w obrębie wykopu III wykazały, że wtedy właśnie nastąpiło zagęszczenie zabudowy tej części wyspy tumskiej, jednocześnie miejsce dominującej wcześniej zabudowy plecionkowej zajęły budynki mieszkalne wznoszone w konstrukcji zrębowej.

Przedstawiony w powyżej wywód jest – na obecnym etapie badań – jedynie próbą wyjaśnienia dostrzeżonej na Ostrowie Tumskim, podwyższonej frekwencji kościanych hetek w budynkach mieszkalnych. Sformułowaną tu tezę, wskazującą na jeszcze jedną możliwość zastosowania tych przedmiotów, należy jednak zweryfikować dalszymi studiami, między innymi przeprowadzić podobną analizę bardzo bogatego zespołu hetek (oraz kontekstu ich występowania), odkrytego na Ostrówku w Opolu. Na stanowisku tym znaleziono ponad 130 hetek, dobrze rozpoznano też tamtejszą zabudowę drewnianą, w której zdecydowanie dominowały budynki zrębowe. Dużą liczbę hetek (przeszło 50 egzemplarzy) znaleziono w trakcie badań archeologicznych w Kruszewicy na Kujawach. Weryfikacja wrocławskich spostrzeżeń, wydaje się być zatem możliwa.

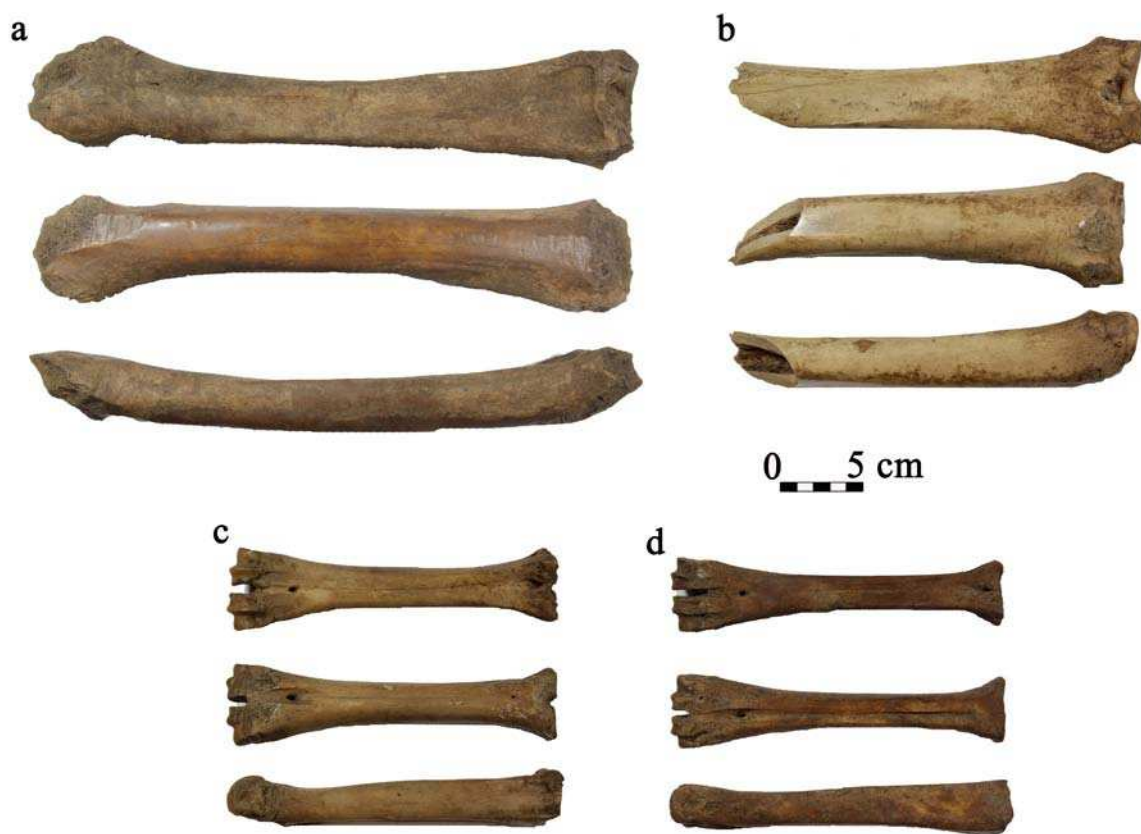
Łyzwy kościane

Podczas badań w wykopie IIIIF odkryto 8 łyżew kościanych oraz jeden półfabrykat łyżwy (tabela 5, ryc. 10, 11). Wystąpiły one w nawarstwieniach datowanych od 2. ćw. XI w. (łyżwa z warstwy E1; nr inw. 532/01) – po przełom XII/XIII w. (zabytek z warstwy B1; nr inw. 48/01). Łyzwy kościane uważane są za jeden z wyznaczników wczesnośredniowiecznej kultury Słowian Zachodnich (Kostrzewski 1949, s. 455; Hensel 1987, s. 629). Prowadzone, w minionych latach, badania we Wrocławiu pogląd ten zdają się potwierdzać. Na Ostrowie Tumskim łyżwy licznie występowały już w najniższej zalegających warstwach osadniczych, datowanych na 3. ćw. X w. (warstwa T z wykopu II; Jaworski 1993, s. 256, tabela 34. O masowym występowaniu łyżew kościanych w tej części Wrocławia najdobitniej wskazuje liczba aż 110 takich przedmiotów i ich półfabrykatów, odkrytych do 1989 r. – Jaworski 1993, s. 256, tabela 34, tablice XXXV-XXXVIII; podczas prowadzonych w późniejszych latach badań na Ostrowie Tumskim znaleziono przeszło 20 tego rodzaju przedmiotów, jednak tylko część została opublikowana: 5 okazów z wykopu przy ul. Katedralnej 4; Jaworski 2012, s. 170 n., ryc. 3, lub zasygnalizowanych w literaturze archeologicznej: 5 łyżew z wykopu IV przy ul. Kapitulnej 4; Bykowski *et al.* 2004, s. 140, ryc. 14 a, b). W najmłodszych poziomach, datowanych na XIII stulecie, występują one sporadycznie (na 110 przeanalizowanych łyżew i ich półfabrykatów odkrytych na Ostrowie Tumskim do 1992 r., tylko 2 egzemplarze wystąpiły w warstwach odłożonych w XIII w.). W datowanych na późne średniowiecze poziomach osadniczych Ostrowa Tumskiego i lewobrzeżnej części miasta, kościane łyżwy już nie występują. Praktycznie jedyną strefą średniowiecznej aglomeracji wrocławskiej, poza Ostrowem Tumskim, na której odkrywano kościane łyżwy, jest obszar Nowego Targu. Dotychczas znaleziono tam zaledwie 11 egzemplarzy łyżew (tylko jeden egzemplarz, datowany na 4. ćw. XII–1. ćw. XIII w., pochodzi ze starszych badań placu Nowy Targ (Kaźmierczyk 1970, s. 394, ryc. 111a); prowadzone w ostatnich latach badania na tym placu dostarczyły kolejnych 10 tego rodzaju zabytków, datowanych na XII i 1. poł. XIII w. – inf. ustna Izabeli Gomółki).



Ryc. 10. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Łyżwy kościane: a – w-a B2, nr inw. 95/01; b – w-a B1, nr inw. 48/01; c – w-a C1-C2, nr inw. 374/01; d – w-a C2, nr inw. 404a/01; e – w-a B6, nr inw. 231/01. Fot. K. Jaworski

Fig. 10. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF. Bone skates: a – layer B2, catalogue no. 95/01; b – layer B1, catalogue no. 48/01; c – layers C1-C2, catalogue no. 374/01; d – layer C2, catalogue no. 404a/01; e – layer B6, catalogue no. 231/01. Photo K. Jaworski



Ryc. 11. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop IIIIF. Łyżwy kościane: a – w-a E1, inw. 532/01; b – w-a B9, nr inw. 284/01; c – w-a C3, nr inw. 404a/01; d – w-a Z2, nr inw. 225/00. Fot. K. Jaworski
 Fig. 11. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench IIIIF. Bone skates: a – layer E1, catalogue no. 532/01; b – layer B9, catalogue no. 284/01; c – layer C3, catalogue no. 404a/01; d – layer Z2, catalogue no. 225/00. Photo K. Jaworski

Kościane łyżwy odkryte w wykopie IIIIF bliżej przedstawione zostały w tabeli 5. Pod względem typologicznym mieszczą się w klasyfikacji łyżew kościanych, zaproponowanej we wcześniejszej pracy autora niniejszego tekstu (Jaworski 1993, s. 266). Reprezentują one cztery, wydzielone w tej klasyfikacji, typy i tyleż odmian – 2 egzemplarze łyżew typu I, odmiany 1 (łyżwy wykonane z kości śródstopia lub śródreżca konia, z uformowanym noskiem i wywierconymi otworami na rzemienie; ryc. 10a, b); 1 okaz łyżwy typu I, odmiany 2 (łyżwy z kości śródstopia lub śródreżca konia, z uformowanym noskiem i pozbawione otworów na rzemienie; ryc. 10c); 3 egzemplarze łyżew typu II, odmiany 2 (łyżwy wykonane z kości promieniowych konia, bez wywierconych otworków; ryc. 10e, 11a, b) i wreszcie 2 okazy łyżew typu III, odmiany 2 (łyżwy wykonane z kości śródstopia lub śródreżca bydła bez wywierconych otworków; ryc. 10c, d). Nawet w tak liczbowo skromnym zbiorze widoczne są pewne prawidłowości związane z frekwencją poszczególnych odmian. Najliczniejsze w tym zbiorze łyżwy typu II-2, są także najczęściej odkrywaniem typami łyżew na Ostrowie Tumskim. Wśród 104 łyżew pochodzących z badań sprzed 1992 r., na Ostrowie Tumskim odnotowano aż 26 łyżew tego typu i odmiany, co stanowi dokładnie 25% badanego zespołu. Znalezione w wykopie IIIIF dwa egzemplarze łyżew typu I-1 można zestawić z liczbą 21 łyżew tego typu i odmiany, odkrytych wcześniej na Ostrowie Tumskim (20% zespołu). Trzecią pod względem liczby grupą wcześniej rozpoznanych łyżew, reprezentowaną przez 13 okazów (12,5% całości zbioru), są pozbawione otworków na rzemienie, łyżwy z metapodiów bydlęcych – typ III-2. Właśnie te trzy, najbardziej rozpowszechnione we Wrocławiu rodzaje łyżew, zostały odkryte podczas badań wykopu IIIIF.

Tabela 5. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6. Wykop IIIF. Zestawienie łyżew kościanych
 Table 5. Wrocław-Ostrów Tumski, No. 4-6 Św. Idziego Street, trench IIIF: specification of bone skates

Lp.	Rodzaj zabytku	Warstwa	Chronologia	Działka/ obiekt	Niwelacja	Surowiec	Wymiary [w cm]					Ślady użycia – starcie dolnej powierzchni			Obecność noska	Obecność otworków / średnica w mm	Typ, odmiana	Ryc.	Nr inw.	
							dł.	szer. w poł. dł.	wys. w poł. dł.	szer. maks.	wys. maks.	kształt	dług. w cm	szer. w cm						
1.	łyżwa	E1	2. ćw. XI w.	3, 4, 5, 9, 10, 11		prom. k.	34,5	4,1	2,7	6,5	4,1	wrzecionowaty	16,0	1,1		nie	II 2	11a	532/01	
2.	półfabrykat łyżwy	C2	3. ćw. XI w.	4, 6, 10, 12		k. śr. k.	22,5	3,4	2,7	5,2	3,4	brak				nie	nie	I 3	10d	404a/01
3.	łyżwa	C3	3. ćw. XI w.	4, 6, 10, 12		k. śs. b.	19,7	2,7	2,2	5,0	3,5	łyżwa krótko używana – nie zagładzone ślady produkcyjne na stronie spodniej				nie	nie	III 2	11c	404b/01
4.	łyżwa	C1-C2	3. ćw. XI w.	5, 11		k. śs. k.	>23,6	3,2	2,8	4,8	3,5	podłużny	23,3	1,1	tak; nosek ukruszony w trakcie użytkowania przedmiotu (przełom zagładzony)	nie		I 2	10c	374/01

Tabela 5. - ciąg dalszy; Table 5 - continuation

Lp.	Rodzaj zabytku	Warstwa	Chronologia	Działka/ obiekt	Niwelacja	Surowiec	Wymiary [w cm]					Ślady użycia – starcie dolnej powierzchni			Obecność noska	Obecność otworków / średnica w mm	Typ, odmiana	Ryc.	Nr inw.
							dł.	szer. w poł. dł.	wys. w poł. dł.	szer. maks.	wys. maks.	kształt	dług. w cm	szer. w cm					
5.	łyżwa	B9	4. ćw. XI w.	5, 6, 11, 12		prom. k.	>23,2	3,6	2,1	6,8	4,0	wrzecionowaty	>11.0	1,7		nie	II 2	11b	284/01
6.	łyżwa	B6	1. ćw. XII w.	2, 3, 8, 9		prom. k.	>14,7	3,5	1,8	6,3	2,9	widoczny tylko pod nasadą				nie	II 2	10e	231/01
7.	łyżwa	B2	4. ćw. XII w.	6, 12		k. śs. k.	25,4	2,9	2,6	3,9	3,1	podłużny	24,0	1,2-1,5	tak	tak po 5	I 1	10a	95/01
8.	łyżwa	B1	XII/XIII w.	7, bud. 1		k. śr. k.	22,8	2,9	2,1	4,6	3,2	podłużny	21,0	1,3-1,6	tak	tak 4 i 5	I 1	10b	48/01
9.	łyżwa	Z2	ogólnie średniowiecze	metr 2	118,45 m n.p.m.	k. śs. b.	19,8	2,1	2,0	4,7	2,8	podłużny Szlify po obydwu stronach łyżwy – górnej i spodniej	18,5	1,2 pod nasadą górną - 2,4 cm	nie	nie	III 2	11d	225/00

Wykaz skrótów:

k. śr. k. - kość śródrecza konia (metacarpal of horse)

k. śs. k. - kość śródstopia konia (metatarsal of horse)

prom. k. - kość promieniowa konia (radius of horse)

k. śs. b. - kość śródstopia bydła (metatarsal of cattle)

Gwizdki kościane

Podczas badań nawarstwień wykopu IIIIF, odkryto dwa przedmioty, które w literaturze archeologicznej najczęściej określano jako piszczałki lub gwizdki kościane. Starszy z tych przedmiotów, odkryty w datowanej na 1. ćw. XI w. warstwie E4, wykonany został z kości długiej ptaka (nr inw. 593/01; ryc. 9f). Jest to prosty w wykonaniu przedmiot, powstały poprzez odcięcie dwóch przeciwnych zakończeń stawowych (nasad) i lekkie zagładzenie krawędzi przecięć. Wykorzystując ten rodzaj kości do produkcji gwizdków, nie trzeba było poszerzać wnętrza kościanej rurki. Kości długie ptaków są zazwyczaj puste w środku (niekiedy określa się je jako „pneumatyczne” - łac. *ossa pneumatica*), u żywych osobników wewnętrzne ścianki tych kości wyściełane są błoną śluzową, nie porowatą spongiozą i szpikiem, tak jak jest to w przypadku np. ssaków. Dlatego też kości ptasie, zwłaszcza kości łokciowe gęsi, były najczęściej wykorzystywanym surowcem do produkcji nieskomplikowanych gwizdków i świstawek.

Przedstawiany tu gwizdek (ryc. 9f) ma formę długiej (6,9 cm) leciutko zakrzywionej rurki (jest to naturalna krzywizna kości), o średnicy 0,9 cm. Grubość ścianek kości wynosi zaledwie 1 mm, przez co średnica wewnętrzna (światło) osiąga wartość 0,7 cm. Około 2,5 cm od jednej z krawędzi, znajduje się wykonane nożem lekko skośne przecięcie kości, o długości 0,5 cm i szerokości do 1,5 mm. Charakter przecięcia nie wskazuje, aby powstało ono przypadkowo podczas prac wykopaliskowych. Przedmiot zapewne w takim stanie trafił we wczesnym średniowieczu do ziemi. Być może nacięcie to było wykonane intencjonalnie i miało pełnić tę samą rolę, jaką miały regularnie wykonane otworki (nieraz para otworków), znane z siedmiu wcześniej odkrytych na Ostrowie Tumskim kościanych gwizdków (Jaworski 1990, s. 80 n., tabl. XI b; 1993, tabela 33). W tym wypadku, byłby to jednak zabieg doraźny, dokonany przez niewprawnego twórcę – możliwe, że było to dziecko. Przedmiot ten był dość długo użytkowany. Krawędzie wylotów kościanej rurki zostały w trakcie używania mocno wygładzone i wyświecone. Możliwe – sąd ten wyraziłem już wcześniej – że zagładzanie krawędzi wylotów piszczałek było zabiegiem przeprowadzanym jeszcze na etapie wytwarzania tych przedmiotów. Gładka, nie zaś postrzępiona, powierzchnia krawędzi zabezpieczała użytkownika przez zranieniem warg i języka (Jaworski 1990, s. 82).

Drugi kościany gwizdek z wykopu IIIIF, znaleziono w pochodzącej z połowy XII w. warstwy B4 (nr inw. 43a/01; ryc. 9g). Również ten przedmiot wykonano z kości długiej ptaka, najprawdopodobniej nożem. Jest on nieco krótszy od wcześniej przedstawianego okazu, ma bowiem 6 cm długości, pozostałe parametry są takie same (średnica 0,9 cm, grubość ścianek kości 1 mm, średnica światła 0,7 cm). Cały przedmiot, a szczególnie krawędzie wylotów kościanej rurki, jest silnie zagładzony i wyświecony. Okaz ten nie zawiera żadnych nacięć ani otworków.

Podczas prowadzonych dawniej badań wykopaliskowych na Ostrowie Tumskim odkryto 17 piszczałek i gwizdków wykonanych z kości ptasich. Najczęściej były to instrumenty wykonane z kości łokciowej gęsi (12 egzemplarzy), do produkcji 4 gwizdków wykorzystano kość ramienną gęsi, jedną piszczałkę zrobiono z kości biegowej żurawia (Jaworski 1993, s. 252 n., tabela 33). Przedmioty te występowały zarówno w starszych poziomach osadniczych Ostrowa Tumskiego, datowanych na przełom X i XI w., jak i warstwach najmłodszych, datowanych na koniec XIII w., a zatem powstałych w późnym średniowieczu. Tak późne datowanie najmłodszych egzemplarzy nie dziwi – takie same piszczałki znajdowano m.in. w datowanych na 2. poł. XIII i na XIV w., nawarstwieniach wykopu przy ul. Więziennej 10-11 w lewobrzeżnym Wrocławiu (Jaworski 1999, s. 92, ryc. 28 d, e) oraz w jednym z późnośredniowiecznych grobów dziecięcych przy kościele św. Jakuba, czyli również w lewobrzeżnej części miasta (inf. ustna prof. Jerzego Piekalskiego).

Stosunkowo duża liczba odkrytych dotąd we Wrocławiu egzemplarzy opisywanych tu przedmiotów, obecność na kilku spośród nich otworków, dość jednoznacznie wskazuje na ich przeznaczenie – były to gwizdki lub piszczałki używane przez dzieci lub dorosłych, np. jako wabiki myśliwskie. Taką funkcję tych zabytków widzieli m.in. Zdzisław Rajewski, Andrzej Nadolski i Marian Rulewicz, badający wczesnośredniowieczne stanowiska wielkopolskie, mazowieckie i pomorskie (Rajewski 1939, s. 86, Nadolski 1952, s. 17 n., Rulewicz 1963, s. 228). Warto w tym miejscu jednak nadmienić, że przedmioty te, a ściślej egzemplarze pozbawione bocznych otworków, były też interpretowane jako tzw. wijrurki, czyli narzędzia tkackie służące do przeciągania przez nie nici (Kamińska, Nahlik 1958, s. 42) lub stem-

pelki garncarskie stosowane do zdobienia naczyń glinianych motywem kółek (Norska-Gulkowa 1985, s. 283; badaczka ta nie odrzuca koncepcji, że niektóre z takich przedmiotów były piszczałkami. Słabą stroną jej hipotezy, że spotykane na stanowiskach wczesnopolskich kościane rurki mogą być stempelkami garncarskimi jest fakt, że ornament odciskanych na powierzchniach naczyń kółeczek był charakterystyczny dla starszych faz wczesnego średniowiecza, w młodszych fazach, i tym bardziej u progu późnego średniowiecza, praktycznie nie występował – zob. Parczewski 1988, s. 68).

Przędlik kościany

Główka kości udowej świni, czyli półkoliste gładkie zakończenie nasady tej kości, odłamane od jej trzonu, wykorzystana została do wykonania prostego przedmiotu (ryc. 9h), często w literaturze archeologicznej interpretowanego jako przędliki kościane. Zabytek znaleziony został w datowanej na 3. ćw. XI w. warstwie C2. W mającym 2,4 cm średnicy i 1,3 cm wysokości naturalnym fragmencie kości wywiercono za pomocą wiertła regularny cylindryczny otwór o średnicy 6 mm, łączący wierzchołek główki kości z podstawą obrabianego fragmentu. Ponieważ naturalna powierzchnia główki kości jest gładka, górnej powierzchni przedmiotu nie wygładzano. Występuje na tej powierzchni jeden ubytek, powstały zapewne przypadkowo, widoczny przy górnym wylocie otworu.

Wcześniejsze badania na Ostrowie Tumskim dostarczyły siedmiu egzemplarzy podobnych zabytków, powstałych jednak nie przez odłamanie, lecz odcięcie nożem od kości udowej zwierząt, charakterystycznej skierowanej przysrodkowo główki tej kości (tzw. *caput femoris*, służąca do zestawienia tej kości z panewką miednicy) i wywiercenie w płasko-wypukłym półfabrykacie otworu (Jaworski 1993, s. 241 n., tabela 31, tabl. XXXII u-y). Znajdowano je w warstwach datowanych – od przełomu X/XI w. po koniec XII-1. poł. XIII w. – w wykopach I (3 egz.), II (2 okazy) oraz III i IIIB (po 1 zabytku).

Te proste przedmioty nawiązują swoją formą do glinianych lub kamiennych przędlików. Niektórzy badacze wskazują na ich inne funkcje i widzą w nich kamienie do gry, ozdobne paciory, guzy lub oprawki. Trudno, na obecnym etapie badań, wskazać jednoznacznie na którąś z tych funkcji. Warto jednak zaznaczyć, że właśnie w kompleksie warstw C w wykopie IIIF, odkryto największą liczbę glinianych i kamiennych przędlików tkackich. Być może, opisywany w tym miejscu egzemplarz wykonany z kości, jest więc jeszcze jednym przędlikiem znalezionym w warstwie C2.

Inne wyroby

W datowanej na połowę XI w. warstwie D, znaleziony został, w obrębie działki 16, wykonany z jeleniego poroża przedmiot o nieokreślonej funkcji (ryc. 9j, nr inw. 503a/01). Ma on formę wyciętej z twardej tkanki poroża jelenia (kompakty) smukłego „szyftu”, długiego na 7,2 cm i w przybliżeniu owalny przekrój o średnicach 1,1 x 0,9 cm. Określenie „w przybliżeniu” użyte zostało celowo, gdyż na całej praktycznie powierzchni przedmiotu widoczne są podłużne strużyny o szerokości do 3 mm, powstałe podczas obrabiania surowca nożem. Obecność tych strużyn wskazuje, że przekrój poprzeczny przedmiotu, w rzeczywistości ma formę wpisanego w owal ośmioboku. Jeden z końców przedmiotu jest starannie przycięty nożem, prostopadle do osi podłużnej zabytku. Przeciwny koniec jest ułamany. Na jednej stronie zabytku widać pory wewnętrznej tkanki rogowej – łamliwej i kruchej spongiozy. Strużyny powstałe podczas obróbki tej strony zabytku są już częściowo zatarte i słabo widoczne. Na pozostałych partiach obwodu szyftu, czyli w wyciętej już w twardej zewnętrznej kompakcie, wyraźnie zachowały się wzdłużne strużyny, chociaż już w części lekko zagładzone i wyświecone.

Funkcja przedmiotu nie została określona, lecz wyraźne widoczne ślady jego użytkowania świadczą, że nie był to półfabrykat, lecz produkt finalny.

Kolejnym przedmiotem o nieokreślonym przeznaczeniu, jest niestarannie obrobiony fragment trzonu kości śródstopia lub śródreża świni (ryc. 9i). Jest to długi na 1,7 cm fragment trzonu kości, oddzielony przy pomocy noża od pozostałych jego partii. Średnica przedmiotu – 1,3 cm, zaś grubość ścianki kości – 1 mm. Możliwe, że jest to półfabrykat do produkcji oprawki kościanej.

W datowanej na połowę XI w. warstwie D znaleziono masywny fragment jeleniego poroża o długości 19 cm i szerokości do 5,2 cm. Jest to końcówka gałęzi poroża (nr inw. 430/01; ryc. 9k). Na

zabytku praktycznie nie widać śladów produkcyjnych. Opisywany fragment został po prostu odłamany (bez użycia jakichkolwiek ostrych narzędzi tnących) od wieńca poroża – intencjonalnie lub przypadkowo. Na włączenie go do badanego w tym opracowaniu zespołu przedmiotów kościanych i rogowych, zadecydowało znajdujące się na wierzchołku tego fragmentu poroża, podłużne nacięcie o długości 3,5 cm i szerokie do 1 cm. Mógł to być jednak powstały przypadkowo odprysk (wobec zagładzenia krawędzi nacięcia lub odprysku, trudno na obecnym etapie badań dokładnie ustalić bezpośrednią przyczynę powstania tego uszczerbku). Drugą przesłanką był fakt, że ten fragment poroża musiał zostać na Ostrów Tumski dostarczony z zewnątrz – z leżących już poza wyspą nadodrzańskich kompleksów leśnych, stanowiących naturalne siedlisko jeleni. Zagładzenie części powierzchni zewnętrznej przedmiotu wskazuje, że nawet tak skromny i praktycznie pozbawiony śladów obróbki zabytek, był w przeszłości wykorzystywany przez kogoś z mieszkańców wczesnośredniowiecznego Ostrowa Tumskiego, do jakichś prostych, doraźnych celów.

Zakończenie

Przedstawione powyżej kościane i rogowe zabytki z wykopu IIF na Ostrowie Tumskim, mimo że stanowią liczbowo skromny zespół, to w znaczący sposób uzupełniają wiedzę archeologów, na temat wczesnośredniowiecznej wytwórczości i sposobów użytkowania wyrobów wykonywanych z tych dwóch rodzajów surowca. Aby nie dokonywać w tym miejscu zbędnych powtórzeń wniosków i tez wyartykułowanych już we wcześniejszych partiach tego tekstu, pokreślić należy tutaj jedynie najistotniejsze spostrzeżenia. Potwierdzone zostały kontakty wczesnośredniowiecznych mieszkańców centralnego grodu Śląska ze strefą nadbałtycką (zob. Jaworski *et al.* 2013, s. 279 n., gdzie szersze rozważania na ten temat). Grzebień odkryty w datowanej na 1. połowę XI w. jest albo bezpośrednim importem z Pomorza (najprawdopodobniej z Pomorza Zachodniego, może z Wolina?), albo został wyprodukowany w innym miejscu (może na Śląsku?), lecz na pewno przez rzemieślnika wykształconego w którymś z nadbałtyckich ośrodków na Pomorzu.

Znalezione we Wrocławiu rogowe krępulce wędzidła końskiego są znaleziskiem nie znajdującym na terenie wczesnośredniowiecznej Europy Środkowej jakiegokolwiek ścisłej analogii. Wskazują na potrzebę podjęcia dalszych studiów, które pozwoliłyby ustalić proveniencję tych zabytków.

Pozostałe rodzaje zabytków, mimo że popularne – a zdaniem wielu archeologów wręcz „trywialne” – mogą zainspirować do podjęcia nowych studiów na temat, już nie tyle ich formy (bo ta jest znana), lecz funkcji. Przykładem mogą być rozważania na temat funkcji kościanych hetek, wyrobów obecnych w literaturze archeologicznej już od przeszło stu lat, które w dalszym ciągu nie doczekały się ostatecznego, w pełni przekonującego i wiarygodnego wyjaśnienia ich przeznaczenia.

Literatura

Baranowski T.

2004 *Awarowie na Mazurach*, [w:] *Hereditatem Cognoscere. Studia i szkice dedykowane Profesor Marii Miśkiewicz*, red. Z. Kobyliński, Warszawa, s. 157-164.

Bykowski K., Konczewska M., Konczewski P., Lasota L., Paternoga M., Piekalski J., Rzeźnik P.

2004 *Sprawozdanie z badań wykopaliskowych przy ul. Kapitulnej 4 na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu*, Śląskie Sprawozdania Archeologiczne, t. 46, s. 113-150.

Cnotliwy E.

1958 *Wczesnośredniowieczne przedmioty z rogu i kości z Wolina, ze stan. 4*, Materiały Zachodniopomorskie, t. 4, s. 155-240.

1973 *Rzemiosło rogownicze na Pomorzu wczesnośredniowiecznym*, Wrocław - Warszawa - Kraków - Gdańsk.

1999 *Wczesnośredniowieczne przedmioty z poroża i kości z Kruszewicy na Kujawach*, Acta Universitatis Wratislaviensis No 2151, Studia Archeologiczne t. 31, s. 153-241.

2013 *Przedmioty z poroża i kości z Janowa Pomorskiego*, Studia nad Truso, t. 2, Elbląg.

Hensel W.

1987 *Słowiańszczyzna wczesnośredniowieczna*, wyd. IV, Warszawa.

- Hołubowicz W.
1956 *Opole w wiekach X-XII*, Katowice.
- Jaworski K.
1990 *Wyroby z kości i poroża w kulturze wczesnośredniowiecznego Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu*, Wrocław - Warszawa.
- 1993 *Wytwórczość i użytkowanie wyrobów z kości i poroża na wrocławskim Ostrowie Tumskim w X-XV wieku*, maszynopis pracy doktorskiej w archiwum Instytutu Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego.
- 1998 *Uwagi o grzebiennictwie dolnośląskim na przełomie X i XI wieku. Na marginesie rozważań nad dwoma zabytkami z Niemczy i Wrocławia*, [w:] *Kraje słowiańskie w wiekach średnich – Profanum i sacrum*, red. H. Kóčka-Krenz, W. Łosiński, Poznań, s. 419-428.
- 1999 *Ślady obróbki surowca kościanego i rogowego*, [w:] *Ze studiów nad życiem codziennym w średniowiecznym mieście. Parcele przy ulicy Więziennej 10-11 we Wrocławiu*, red. C. Buśko, J. Piekalski, Wratislavia Antiqua, t. 1, Wrocław, s. 70-92.
- 2012 *Obróbka surowca kościanego w średniowieczu i czasach nowożytnych w zachodniej części Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu. Materiały z posesji przy ul. Katedralnej 4*, [w:] *Nowożytny cmentarz przy kościele św. Piotra i Pawła na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu (lata 1621-1670)*, red. A. Pankiewicz, Wratislavia Antiqua, t. 17, Wrocław, s. 165-204.
- Jaworski K., Lisowska E., Pankiewicz A., Stanisławski B.
2013 *Artefacts of Scandinavian origin from the Cathedral Island (Ostrów Tumski) in Wrocław*, [w:] *Scandinavian Culture in Medieval Poland*, red. S. Moździoch, B. Stanisławski, P. Wiszewski, Interdisciplinary Medieval Studies, vol. 2, Wrocław, s. 279-314.
- Kamińska J., A. Nahlik A.
1958 *Włókiennictwo gdańskie w X-XIII wieku*, Acta Archaeologica Universitatis Lodziensis, No 6, Łódź.
- Kamiński W.
1971 *Instrumenty muzyczne na ziemiach polskich*, Kraków.
- Kaźmierczyk J.
1966 *Wrocław lewobrzeżny we wczesnym średniowieczu, cz. I*, Wrocław - Warszawa - Kraków.
1970 *Wrocław lewobrzeżny we wczesnym średniowieczu, cz. II*, Wrocław - Warszawa - Kraków.
- Kostrzewski J.
1949 *Kultura prapolska*, wyd. II, Poznań.
- Kurnatowska Z., Tuszyński M.
2003 *Wyroby rogownicze z wczesnopiastowskiego grodziska w Grzybowie pod Wrześnią*, [w:] *Res et Fontes. Księga jubileuszowa dr. Eugeniusza Cnotliwego*, red. E. Wilgocki, T. Galiński, Szczecin, s. 157-263.
- Łęga W.
1930 *Kultura Pomorza we wczesnym średniowieczu na podstawie wykopalisk*, Toruń.
- Moszyński K.
1968 *Kultura ludowa Słowian*, t. 2, cz. 2, *Kultura duchowa*, Warszawa.
- Nadolski A.
1952 *Prace wykopaliskowe na grodzisku w Tumie k. Łęczycy w latach 1948-49*, Studia Wczesnośredniowieczne, t. 1, s. 171-189.
- Okulicz-Kozaryn Ł.
1997 *Dzieje Prusów*, Wrocław.
- Norska-Gulkowa M.
1985 *Wyroby z kości i rogu z wczesnośredniowiecznego grodu-miasta na Ostrówku w Opolu*, Opolski Rocznik Muzealny, t. 8, s. 221-308.
- Parczewski M.
1988 *Początki kultury wczesnosłowiańskiej w Polsce. Krytyka i datowanie źródeł archeologicznych*, Wrocław - Warszawa - Kraków.
- Paszkowska R.
2013 *Zabytki z kości i poroża*, [w:] *Sutiejsk. Gród pogranicza polsko-ruskiego z X-XIII wieku. Studium interdyscyplinarne*, red. J. Kalaga, Warszawa - Pętkowice, s. 104-116.
- Prochazká Z. (red.)
2011 *Dějiny Brna*, t.1, *Od pravěku k ranému středověku*, Brno.
- Rajewski Z.
1939 *Zabytki z rogu i kości w grodzie gnieźnieńskim*, [w:] *Gniezno w zaraniu dziejów (od VIII do XIII w.) w świetle wykopalisk*, red. J. Kostrzewski Poznań, s. 66-102.

Rulewicz M.

1963 *Wczesnośredniowieczne instrumenty dźwiękowe z badań archeologicznych na Pomorzu Zachodnim*, Materiały Zachodniopomorskie, t. 9, s. 221-236.

Szafrński W.

1961 *Wyniki badań archeologicznych w Biskupinie, pow. Żnin, na stanowisku 6*, [w:] *Z badań nad wczesnośredniowiecznym osadnictwem wiejskim w Biskupinie*, red. W. Szafrński, Wrocław-Warszawa-Kraków, s. 7-139.

Szafrński W.

1983 *Płock we wczesnym średniowieczu*, Wrocław - Warszawa - Kraków - Gdańsk - Łódź.

Szamałek K.

2003 *Rogowy ozdobny krępulec z halsztackiej osady w Kruszwicy*, [w:] *Res et Fontes. Księga jubileuszowa dr. Eugeniusza Cnotliwego*, red. E. Wilgocki, T. Galiński, Szczecin, s. 127-132.

Analiza zabytków szklanych i szklwionych z badań przy ul. św. Idziego na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu

Sylwia Siemianowska

Wstęp

Regularne badania wykopaliskowe ośrodków miejskich i grodowych funkcjonujących nieprzerwanie od wielu stuleci, a zwłaszcza tych o korzeniach wczesnośredniowiecznych, dostarczają ogromnej ilości materiału zabytkowego, w tym przedmiotów o charakterze elitarnym. W średniowieczu do grupy tej niewątpliwie zaliczały się wyroby szklane oraz szklwione. Były one elementem luksusowym o znacznej wartości, a ich posiadanie wiązało się z wyższym statusem społecznym i majątkowym osób je posiadających (por. Piekalski 2008; Piekalski, Wachowski 2009). W średniowiecznych przekazach historycznych możemy odnaleźć informacje dotyczące wartości poszczególnych towarów, w tym szklanych paciorków. Zgodnie z X-wiecznymi źródłami arabskimi pojedynczy paciorek szklany w kolorze zielonym kosztował na Rusi jednego dirhema, co odpowiadało prawdopodobnie wartości jednej skórki kuniej (Lewicki 1953, s. 118, 124). Można się jedynie domyślać, że cena przedmiotów wielobarwnych wykonanych z omawianego surowca (Lewicki 1953, s. 122), nie wspominając już o naczyniach lub elementach oszklenia okiennego, była znacznie wyższa. Zdaniem niektórych badaczy, elementy szklanej biżuterii (paciorki, pierścionki i kółka) mogły pełnić funkcję pieniądza niemonetarnego (Kurasiński, Skóra 2012, s. 77) i informować o posiadanym statusie społecznym (Markiewicz 2006, s. 132). O wartości przedmiotów szklanych i szklwionych w ówczesnym świecie może również pośrednio poświadczać ich odkrywanie niemal wyłącznie w ośrodkach rezydencjonalnych, osadach i faktoriach handlowych, w bogato wyposażonych pochówkach czy też na określonych działkach mieszczańskich związanych z wyższą warstwą społeczną. Warto odnotować, że bardzo często (w przypadku znalezisk śląskich) występowały one w koliach razem z paciorkami wykonanymi z innych cennych surowców, takich jak: bursztyn, karneol, fluoryt, kryształ górski oraz zawieszki metalowe i srebrne (Siemianowska 2014a). Przez wiele stuleci szklane wyroby odgrywały dużą rolę w gospodarce, a zwłaszcza handlu zarówno o zasięgu lokalnym, jaki i dalekosiężnym. Cechy fizyczne (barwa, połyskliwość, przejrzystość, stosunkowa łatwość w obróbce), chemiczne oraz estetyczne pozwalały na wykorzystywanie szkła w różnych sferach życia. Znalazły one swoje miejsce zarówno w *profanum* (ozdoby i części stroju, przedmioty do gry, zastawa stołowa, odważniki, pieniądz niemonetarny, granaty, pociski), jak i *sacrum* (amulety, w obrządku pogrzebowym, w liturgii) oraz obydwu z nich – elementy architektury świeckiej i sakralnej (witraże, mozaika), przedmioty medyczne i alchemiczne, oświetlenie (szklane lampki oliwne), piśmiennictwo (stilusy) itd. (por. Markiewicz 2006, s. 132; Olczak 2009, s. 249-250; Siemianowska 2014a).

Przedmiotem niniejszego opracowania są szklane i szklwione przedmioty odkryte w trakcie prac wykopaliskowych na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu, prowadzonych w latach 2000 i 2001 przy ulicy św. Idziego. W ich trakcie pozyskano osiem pierścionków – obrączek, kółko szklane, trzynaście paciorków, fragment pisanki, dziesięć silnie zmienionych (zrekrytalizowanych) partii płytek witrażowych, trzy fragmenty szkła naczyniowego oraz dwa wtórnie przetopione grudki szklane (tab. 1). Przedmioty te, w większości wczesnośredniowieczne¹, zachowały się fragmentarycznie.

¹ Dwa fragmenty szkła naczyniowego mają metrykę późnośredniowieczną, natomiast fragment szkła naczyniowego, dziewięć ułamków witraży oraz grudki szklane - wczesnonowożytną. Ze względu na szczytkowy stan zachowania witraży i grudek szkła, w niniejszej pracy pominięto ich szczegółowy opis.

Tabela 1. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF. Inwentarz przedmiotów szklanych i szklawionych. Oprac. A. Pankiewicz, K. Sadowski, S. Siemianowska
 Table 1. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF. Catalogue of glass and glazed finds. Collected by A. Pankiewicz, K. Sadowski, and S. Siemianowska

Lp.	Nr inw.	Ar/działka	Warstwa	Rodzaj przedmiotu	Stan zachowania	Ilość sztuk	Chronologia warstwy
1	24/01	dz. 6	A2-B1	szkło witrażowe?	silnie zmienione, zdetryfikowane, barwa brązowa 1-2 cm ²	1	XII/XIII w.- 1. ćw. XIII w.
2	38/01	dz. 1, 3, 7, 9	B1	fr. nowożytniej szklanki/butelki?	fr. brzuśca, średnia grubość 2 mm	1	XII/XIII w.
3	38/01	dz. 1, 3, 7, 9	B1	fr. nowożytniej płytki witrażowej	średnia grubość 2 mm	1	XII/XIII w.
4	83/00	filar 2	E1-E5	paciorek	1/2	1	1.-2. ćw. XI w.
5	184a/01	dz. 11, 18	B4	paciorek ze złotą folią	cały	1	poł. XII w.
6	184b/01	dz. 11, 18	B4	fr. pierścionka/obrączki	1/6 obręczy	1	poł. XII w.
7	194/00	obiekt 1	Z1	szkło przetopione	dość dobry, przełamany	1	okres nowożytny?
8	203/01	dz. 8	B5	2 fr. pierścionka/obrączki	2/3 obręczy (po rekonstrukcji)	2	2. ćw. XII w.
9	209/01	dz. 12	B5	2 fr. pierścionka/obrączki	1/2; 1/6 obręczy	2	2. ćw. XII w.
10	214/01	dz. 3, 9, 16	B5-B6	3 fr. pierścionka/obrączki	1/6 obręczy	3	2. ćw. XII w.
11	227a/01	dz. 3, 5	B5-C3	fr. pisanki	około 1/9 całości	1	3. ćw. XI-2. ćw. XII w.
12	229/00		Z2, poziom II	szkło witrażowe	silnie zmienione, zdetryfikowane, barwa brązowa, pokruszone 1-2 cm ²	9	okres nowożytny?
13	229/00		Z2, poziom II	szkło przetopione	dość dobry, przełamany	1	okres nowożytny?
14	236a/01	dz. 9	B6	pierścionek	cały	1	1. ćw. XII w.
15	241/01	dz. 2	B6-B7	paciorek	1/2	1	2. ćw. XII w.
16	244/01		B6-B7	paciorek	cały	1	2. ćw. XII w.
17	252/01	dz. 3	B7	fr. pierścionka/obrączki	1/3-1/4 obręczy	1	XI/XII w.
18	253/00	obiekt 1	A1	fr. naczynia szklanego	fr. stopki	2	2. ćw. XIII w.
19	270a/01	dz. 4, 10	B8-B9	kółko szklane	całe	1	4. ćw. XI w.
20	295/01	dz. 15	B9	fr. pierścionka/obrączki	1/5 obręczy	1	4. ćw. XI w.
21	371/01	dz. 18	C1	paciorek, pokruszony- 4 fr.	pokruszony- 4 fr.	1	3. ćw. XI w.

Lp.	Nr inw.	Ar/działka	Warstwa	Rodzaj przedmiotu	Stan zachowania	Ilość sztuk	Chronologia warstwy
22	376/01	dz. 10, 11, 12	C1-C2	fr. paciorka	1/3	1	3. ćw. XI w.
23	471/01	dz. 18, 20, budynek 4	C3	paciorek	cały	1	3. ćw. XI w.
24	543/01	dz. 1, 2	E1-E2	paciorki miniaturowe	całe	5	2. ćw. XI w.
25	574/01	dz. 10, 11, 12	E2-E3	paciorek miniaturowy	lekko ukruszony	1	1.-2. ćw. XI w.

Metodyka i metodologia

W dotychczasowej literaturze przedmiotu niejednokrotnie poruszano temat metodyki badań znalezisk szklanych (zob. Stolpiak 1989; Dekówna 1980, s. 21-38; 2005; Dekówna, Olczak 2002; Markiewicz 2008, s. 13-18; Olczak 2009; Purowski 2012, s. 43-54). Różni badacze przez wiele lat starali się wypracować schemat postępowania z omawianą grupą zabytków, traktując poszczególne ich cechy lub zestawy cech, jako elementy wyjściowe do dalszych studiów i analiz. Mogły nimi być parametry zewnętrzne (kształt, barwa, obecność zdobienia), technologia produkcji, typ chemiczny szkła, czy też funkcja (zob. Stolpiak 1989). Zgodnie z obecnie przyjętą metodyką, schemat analizy wyrobów szklanych dzieli się na: analizę cech formalnych, badania elementów świadczących o technice wykonania, ekspertyzy laboratoryjne składu chemicznego zabytków oraz typologię (Purowski 2012, s. 43). Istotnym elementem w studiach źródłoznawczych, nie tylko tych poświęconych zabytkom szklanym, jest próba określenia funkcji przedmiotu, z którym mamy do czynienia. Szczególną uwagę na ten aspekt zwracają badacze, których zainteresowania skupiają się na zagadnieniach związanych z rozwojem społeczno-gospodarczym dawnych społeczeństw (por. Kietlińska 1953; Hołubowicz 1952; Siemianowska 2014, s. 37). Staje się to możliwe, kiedy po scharakteryzowaniu szeregu elementów formalnych analizowanej grupy zabytków (mikro- i makromorfologii, aspektów technologicznych) zadamy sobie trud odpowiedzi na pytania „dlaczego?”, „w jakim celu?”. Należy przy tym jednak pamiętać, że o prawdziwym przeznaczeniu przedmiotu ostatecznie decydował jego użytkownik, funkcjonujący w określonym, nie istniejącym już środowisku kulturowym, które nieraz mogło się różnić od środowiska kulturowego wytwórcy przedmiotu (por. Buko 1990, s. 168 n., tam dalsza literatura; Klápště 1998; Olczak 2009, s. 250; Siemianowska 2014; 2014a). Na podstawie różnych źródeł oraz ogólnych przesłanek wiadomo, że niejednokrotnie ten sam przedmiot mógł pełnić różne funkcje i „[...] być nośnikiem różnych sensów kulturowych, znaczeń kulturowych, czasem odmiennych w różnych grupach społecznych i w różnym czasie, w zależności od tradycji postrzegania otaczającej je rzeczywistości.” (Olczak 2009, s. 250, por. Stolpiak 1989, s. 5-7). Podejmując zatem próbę odpowiedzi na pytanie dotyczące funkcji przedmiotu, należy rozpatrzyć jej rozmaite rodzaje: intencjonalną, wtórną (różną ze względu na modę, poprzez nadanie przedmiotowi znaczenia symbolicznego lub magicznego, wykorzystanie go jako pieniądza niemonetarnego, pólśurowiec albo w innej sferze życia) oraz zamienną (Olczak 2009, s. 250-251).

Skłaniając się ku postawie, że ważnym elementem w pracy archeologa czy historyka jest próba osadzenia odkrytego przedmiotu w środowisku kulturowym, w którym pierwotnie funkcjonował, w niniejszej pracy za podstawowe kryteria klasyfikacji uznano cechy zewnętrzne zabytków (rodzaj przedmiotu, forma, obecność lub brak zdobienia, barwa, transparentność) oraz funkcję. W dalszej kolejności uwagę skupiono na elementach świadczących o technologii produkcji oraz na składzie chemicznym. Za takim sposobem podejścia do źródła przemawiał również stan jego zachowania oraz stosunkowo niewielka ilość wykonanych analiz składów chemicznych badanych szkieł².

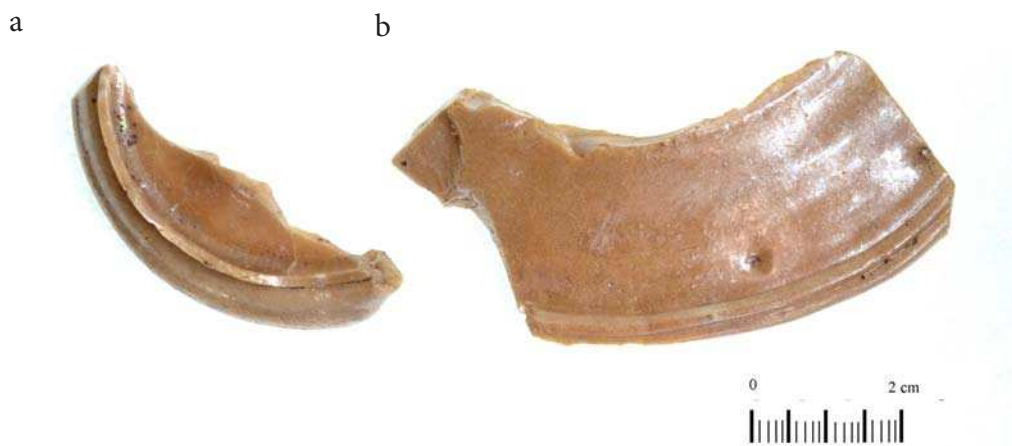
Przed przystąpieniem do szczegółowych analiz wykonano inwentarz główny opracowywanych zabytków (tab. 1) oraz katalog w formie tabelarycznej (tab. 2 - 5). Część opisową uzupełnia barwna dokumentacja fotograficzna (ryc. 1, 2).

² W przypadku badań przy ulicy św. Idziego pod kątem składu chemicznego przebadano 15 przedmiotów (ryc. 3, tab. 6).



Ryc. 1. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF. Warstwy A2-B1 (p), B5-C3 (r), B4 (a, i), B5 (j, k), B5-B6 (l), B6 (ł), B7 (o), B6-B7 (c), B8-B9 (ł, m), C1 (d), C1-C2 (p), C3 (e), E1-E2 (g). Wczesnośredniowieczne przedmioty szklane i szklawione. Paciorki szklane (a-h, o, p), nr inw.: a - 84a/01; b - 83/00; c - 241/01; d - 371/01; e - 471/01; f - 574/01; g - 543/01; h - 244/01; p - 376/0. Pierścienie, obrączki i kółka szklane (i-o), nr inw.: i - 184/01; j - 203/01; k - 209/01; l - 214/01; ł - 295/01; m - 270a/01; n - 236a/01; o - 252/01. Fragment płytki witrażowej (q), nr inw.: 24/01. Fragment szklawionej pisanki ceramicznej (r), nr inw.: 227a/01. Fot. S. Siemianowska

Fig. 1. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF. Layers A2-B1 (p), B5-C3 (r), B4 (a, i), B5 (j, k), B5-B6 (l), B6 (ł), B7 (o), B6-B7 (c), B8-B9 (ł, m), C1 (d), C1-C2 (p), C3 (e), E1-E2 (g). Assorted early medieval glass and glazed finds. Glass beads (a-h, o, p), catalogue nos.: a - 184a/01; b - 83/00; c - 241/01; d - 371/01; e - 471/01; f - 574/01; g - 543/01; h - 244/01; p - 376/01. Glass rings (i-o), catalogue nos.: i - 184/01; j - 203/01; k - 209/01; l - 214/01; ł - 295/01; m - 270a/01; n - 236a/01; o - 252/01. Fragment of a stained-glass plate (q), catalogue no. 24/01. Fragment of a ceramic glazed egg (r), catalogue no. 227a/01. Photo by S. Siemianowska



Ryc. 2. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIE, warstwa A1. a-b – fragmenty późnośrednio-wiecznych naczyń szklanych. Fot. S. Siemianowska

Fig. 2. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIE, layer A1: a-b – fragments of late medieval glassware. Photo by S. Siemianowska.

Paciorki

Najliczniejszą grupą znalezisk szklanych na terenie Śląska i całej Polski wczesnośrednio-wiecznej, są paciorki o różnej wielkości, złożoności, barwie i zastosowanym zdobnictwie. Spotykamy je w nawarstwieniach kulturowych, warstwach użytkowych ulic, w obrębie domów, pochówkach, rzadziej w formie zwartych depozytów (por. Możdziej 2001, ryciny 8, 14, 16, 17, 24, 26, 28, 33; Olczak 2009, s. 254-257). W przypadku znalezisk śląskich można wyróżnić paciorki jedno- i wielosegmentowe o formach kulistych, półkulistych, cylindrycznych, beczułkowatych, dwu stożkowatych, stożkowatych, trójkątnych z guzami, wielobocznych i prostokątnych, kukurydzianych (jagodowych) oraz różne odmiany paciorków miniaturowych (o formie pierścieniowatej, nieregularnie stożkowatej, kulistej itd.). Zdecydowana większość okazów jest jednobarwna (dominują szkła barwy zielonej, żółtej i pomarańczowej oraz czarnej), część natomiast bogato zdobiona w motywy natapianych guzów, dookólnej zwielokrotnionej i rozczesywanej nici, natapianych kropek. Pojedynczo zdarzają się również paciorki z metalową folią, mozaikowe, oczkowe oraz z ornamentem plastycznym, w których natopione na osnowę i nie rozwałkowane grube szklane nici tworzą niezwykłą dekorację (Siemianowska 2014a).

W trakcie badań przy ulicy św. Idziego znaleziono 13 szklanych paciorków (tab. 1, 3). Pod względem formy odpowiadają one okazom jednosegmentowym o kształtach: stożkowatych (ryc. 1b, h), beczułkowatych (ryc. 1a), kulistych (ryc. 1e) i kukurydzianych³ (?) (ryc. 1p) oraz w przypadku egzemplarzy miniaturowych – stożkowatych (ryc. 1d, f), pierścieniowatych (ryc. 1c) oraz półkulistych (ryc. 1g). Szczegółowy opis każdego z nich zamieszczono w tabeli nr 3. Wykonano je zarówno ze szkła transparentnego barwy żółtej (3 egz.) i zielonej (2 egz.), jak i szkła nieprzezroczystego w kolorach: wątrobiastoczerwonym (1 egz.), zielonym (1 egz.), i turkusowym (5 egz.). W jednym przypadku, ze względu na bardzo zły stan zachowania, nie udało się określić pierwotnej barwy zabytku. Większość z nich, wyłączając dwa egzemplarze, jest niezdobiona. Korpus paciorka jednosegmentowego o formie beczułkowatej, wykonanego ze szkła transparentnego barwy żółtej, urozmaica zatopiona w nim metalowa folia (ryc. 1a), natomiast fragment paciorka jednosegmentowego o formie kukurydzianej (?) zdobiony jest reliefem (ryc. 1p). Wszystkie egzemplarze wystąpiły w nawarstwieniach datowanych od 1.-2. ćw. XI wieku do połowy XII stulecia.

³ Bardzo zły stan zachowania przedmiotu, uniemożliwia jednoznaczne wskazanie jego formy.

Tabela 2. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF. Późnośredniowieczne szkła naczyniowe. Oprac. A. Pankiewicz, K. Sadowski, S. Siemianowska
 Table 2. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF. Late medieval glassware. Collated by A. Pankiewicz, K. Sadowski, and S. Siemianowska

Lp.	Nr inw	działka/ ar/m ² / warstwa	Stan zachowania	Klasyfikacja ogólna	Klasyfikacja szczegółowa	Materiał			Zastosowane techniki	Opis zabytku	Wymiary	Chronologia	Ryc.
						Barwa	Przejrzystość	Masa					
1.	253/00	obiekt 1, A1	fr. stopki	szkło naczyniowe	puchar fletowy?	silnie zmienio- na, szara, w przeło- mie bez- barwna	nieprzeźro- czyste	nieprze- zroczysta, zmieniona	wydmuchu swobodne- go; formo- wania	fr. stopki puchara fletowego? wykonanego w technice wydmuchu swobodnego; powierzchnia skorodowa- na o barwie beżowej	średnia grubość ścianek 0,4 cm	2. ćw. XIII w.	2b
2.	253/00	obiekt 1, A1	fr. stopki	szkło naczyniowe	pucharek	silnie zmienio- na, szara, w przeło- mie bez- barwna	nieprzeźro- czyste	nieprze- zroczysta, zmieniona	wydmuchu swobodne- go; formo- wania	fr. stopki pucharka, wykonanego w technice wydmuchu swobodnego; powierzchnia skorodowa- na o barwie beżowej, brzeg stopki zawinięty i zaokrąglony	średnia grubość ścianek ,0,2 cm	2. ćw. XIII w.	2a

Tabela 3. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF. Wczesnośredniowieczne paciorki szklane. Oprac. A. Pankiewicz, K. Sadowski, S. Siemianowska
 Table 3. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF. Early medieval glass beads. Collated by A. Pankiewicz, K. Sadowski, and S. Siemianowska

Lp.	Nr inw	działka/ ar-m ²	W-a	Stan zachowania	Materiał			Technika wykonania	Korpus	Kanalik	Zdobienie	Chronolo- gia	Uwagi	Ryc.
					Barwa	Przejrzystość	Masa							
1	83/00	filar 2	E1- E5	1/2	jasno- -żółty	transparentny	jednolita, z pęche- rzykami	nawijania	paciorek jednoseg- mentowy w kształcie stożkowatym, wykonany techniką nawijania ze szkła przezroczystego barwy żółtej w przekroju poprzecz- nym D-kształtny, śr.- 5 mm, wys. - 4 mm	położony centrycznie, w kształcie lejkowatym, śr. 1-2 mm	brak	1.-2. ćw. XI w.	określo- ny skład chemicz- ny: szkło ołowiowe	ryc. 1b; tab. 6
2	184a/01	dz. 11, 18	B4	cały	jasno- -żółty	transparentny, folia nieprzej- rzysta	jednolita, z folią	nawijania, folia wyto- piona	paciorek jednosegmen- towy w kształcie beczuł- kowatym, wykonany z przezroczystego szkła barwy jasno-żółtej techn- iką nawijania, wtopiona srebrna folia, kształt dwu -stożkowaty, w przekroju trójkątny asymetryczny; śr.- 9 mm, wys.- 10 mm	położony centrycznie, w kształcie cylicydrzycz- nym, śr. 5 mm	folia metalowa, srebrna	poł. XII w.	określo- ny skład chemicz- ny: szkło ołowiowo- potasowe, wtopiona folia srebr- na	ryc. 1a; tab. 3e, f, g
3	241/ 01	dz. 2	B6- B7	1/2	zielona	transparentny	jednolita z pęche- rzykami	nawijania	paciorek miniaturowy, jednosegmentowy, w kształcie pierście- niowatym, wykonany techniką nawijania, ze szkła przezroczystego barwy zielonej, w przekroju poprzecz- nym D-kształtny, śr.- 5 mm, wys.- 3 mm	położony centrycznie w kształcie cylicydrzycz- nym, śr. 2 mm	brak	2. ćw. XII w.	określo- ny skład chemicz- ny: szkło ołowiowe barwione tlenkiem miedzi	ryc. 1c; tab. 6

Analiza zabytków szklanych i szklawionych z badań przy ul. św. Idziego...

Tabela 3. - ciąg dalszy; Table 53- continuation

Lp.	Nr inw	działka/ ar-m ²	W-a	Stan zachowania	Materiał			Technika wykonania	Korpus	Kanalik	Zdobienie	Chronolo- gia	Uwagi	Ryc.
					Barwa	Przejrzystość	Masa							
4	244/01		B6- B7	cały	wątro- biasto- czerwo- ny	nieprzeźro- czyste	jednolita	nawijania lub kropli	paciorek jednoseg- mentowy w formie stożkowatej, wykonany techniką nawijania lub z kropli ze szkła nie- przeźroczystego barwy wątrobiasto-czerwonej; w przekroju poprzecz- nym D-kształtny; śr. - 6 mm, wys. -4,5 mm	położony centrycznie, w kształcie lejkowatym śr. 0,5-2mm	brak	2. ćw. XII w.		ryc. 1h
5	371/01	dz. 18	C1	pokruszo- ny- 4 fr.	zielona	transparentny	jednolita z pęche- ryzkami	nawijania lub kropli	paciorek miniaturowy, jednosegmentowy w formie stożkowatej (?), wykonany techni- ką nawijania ze szkła przeźroczystego barwy zielonej, w przekroju poprzecznym D-kształt- ny, śr.- 4 mm, wys.- 3 mm	położony centrycznie w kształcie lejkowatym śr. 2-1 mm	brak	3. ćw. XI w.	określo- ny skład chemicz- ny: szkło ołowiowe barwione tlenkiem miedzi	ryc. 1d, tab. 6
6	376/01	dz. 10, 11, 12	C1- C2	1/3	beżowy, zmie- niony	nieprzeźro- czysta	jednolita	nawijanie + modelo- wanie	paciorek jednosegmen- towy, kukurydziany, wykonany techniką nawijania i odciskania, skorodowany brawa szkła niezachowana, żłobki modelowane na gorąco, kształt cylin- driczny, w przekroju poprzecznym prostok- ątny, grubość ścianki 1,5 mm	położony centrycznie, w kształcie lejkowatym śr. 3-2,5 mm	profilowa- ne żłobki			ryc. 1p
7	471/01	dz. 18, 20, bu- dynek 4	C3	cały	żółta	transparentny	jednolita z pęche- ryzkami	nawijania	paciorek jednosegmen- towy w formie kulistej, wykonany techniką nawijania ze szkła przeźroczystego barwy żółtej, w przekroju po- przecznym D-kształtny, śr.- 5,5 mm, wys.- 4 mm	położony centrycznie, w kształcie lejkowatym śr. 3-1 mm	brak	3. ćw. XI w.		ryc. 1e

Tabela 3. - ciąg dalszy; Table 53- continuation

Lp.	Nr inw	działka/ ar-m ²	W-a	Stan zachowania	Materiał			Technika wykonania	Korpus	Kanalik	Zdobienie	Chronolo- gia	Uwagi	Ryc.
					Barwa	Przejrzystość	Masa							
8	543/01	dz. 1, 2	E1- E2	cały	niebie- ska	nieprzeźro- czysta	jednolita	nawijania	paciorek miniaturowy, jednosegmentowy o formie półkulistej, wykonany techniką nawijania, ze szkła nieprzeźroczystego barwy niebieskiej (tur- kusowej), w przekroju poprzecznym D-kształt- ny, śr. -3,8 mm, wys.- 3 mm	położony centrycznie, w kształcie cylindrycz- nym śr. 1-3 mm	brak	2. ćw. XI w.	określony skład chemiczny: szkło sodowo-o- łowiowe (z podrzedną zawar- tością K i Ca), barwione Cu, Sn i Fe	ryc. 1g; 3c, d
9	543/01	dz. 1, 2	E1- E2	cały	niebie- ska	nieprzeźro- czysta	jednolita	nawijania	paciorek miniaturowy, jednosegmentowy o for- mie półkulistej, wyko- nany techniką nawijania ze szkła nieprzeźroczy- stego barwy niebieskiej (turkusowej), w przekroju poprzecz- nym D-kształtny, śr.- 4 mm, wys.- 2 mm	położony centrycznie w kształcie cylindrycz- nym śr. 1-3 mm	brak	2. ćw. XI w.		ryc. 1g
10	543/01	dz. 1, 2	E1- E2	cały	niebie- ska	nieprzeźro- czysta	jednolita	nawijania	paciorek miniaturowy, jednosegmentowy o for- mie półkulistej, wyko- nany techniką nawijania ze szkła nieprzeźroczy- stego barwy niebieskiej (turkusowej), w przekroju poprzecz- nym D-kształtny, śr. - 3 mm, wys.- 2 mm	położony centrycznie, w kształcie cylindrycz- nym śr. 1-3 mm	brak	2. ćw. XI w.		ryc. 1g

Tabela 3. - ciąg dalszy; Table 3- continuation

Lp.	Nr inw	działka/ ar-m ²	W-a	Stan zachowania	Materiał			Technika wykonania	Korpus	Kanalik	Zdobienie	Chronolo- gia	Uwagi	Ryc.
					Barwa	Przejrzystość	Masa							
11	543/01	dz. 1, 2	E1- E2	cały	niebie- ska	nieprzeźro- czysta	jednolita	nawijania	paciorek miniaturowy, jednosegmentowy o formie półkulistej; wykonany techniką nawijania, ze szkła nie- przeźroczystego barwy niebieskiej (turkuso- wej), w przekroju po- przecznym D-kształtny, śr. -3 mm, wys.- 2 mm	położony centrycznie, w kształcie cylindrycz- nym śr. 1-3 mm	brak	2. ćw. XI w.		ryc. 1g
12	543/01	dz. 1, 2	E1- E2	cały	niebie- ska	nieprzeźro- czysta	jednolita	nawijania	paciorek miniaturowy, jednosegmentowy o formie półkulistej; wykonany techniką nawijania ze szkła nie- przeźroczystego barwy niebieskiej (turkuso- wej), w przekroju po- przecznym D-kształtny, śr. 3 mm, wys.- 2 mm	położony centrycznie, w kształcie cylindrycz- nym śr. 1-3 mm	brak	2. ćw. XI w.		ryc. 1g
13	574/01	dz. 10, 11, 12	E2- E3	lekko ukruszony	zielona	przejrzysty	jednolita z pęche- rzykami	nawijania	paciorek miniaturowy, jednosegmentowy o formie stożkowatej; wykonany techniką nawijania ze szkła przeźroczystego barwy zielonej w przekroju po- przecznym D-kształtny, śr.- 3 mm, wys.- 3,5 mm	położony centrycznie w kształcie lejkowatym śr. 1-1,5 mm	brak	1.-2. ćw. XI w.	określo- ny skład chemicz- ny: szkło ołowiowe, barwione tlenkiem miedzi	ryc. 1f; 3h, i

Wrocławskie paciorki wykonano w zasadniczo w dwóch technikach: nawijania i z kropli. Pierwsza z nich polega na nawinięciu masy szklanej lub rozgrzanej pałeczki na gorący metalowy pręt. W wykonanych w tej technice paciorkach zauważalne są występujące w masie szklanej elipsoidalne pęcherzyki gazowe układające się spiralnie w stosunku do osi kanalika, bardzo często czytelne są brzegi taśmy i ślady zlepiania (por. Olczak, Jasiewiczowa 1963, s. 60-61; Dekówna 2007, s. 81-82; por. Purowski 2008). Jest to najczęstsza technika wytwarzania paciorków odkrywanych na terenie Europy Środkowej i Środkowo-Wschodniej (por. Dekówna 2007, s. 82-83). Z całą pewnością tym sposobem wykonano większość analizowanych koralików. Druga z wykonanych technik - tzw. „technika kropli” - polega na nabraniu na rozgrzany pręt, niewielkiej ilości masy szklanej, którą następnie spuszczało się na podkładkę, po czym w dalszej kolejności przekłuwano rozpalonym, cienkim prętem. Pęcherzyki gazowe obecne w masie takich przedmiotów układają się ukośnie w stosunku do ich osi (Dekówna 2007, s. 83). W przypadku niewielkich paciorków stożkowatych o różnym ułożeniu kanalika w formie lejcowatej, w których niedostrzegalne są ślady łączenia masy szklanej, a ze względu na nieprzeźroczystość szkła, również pęcherzyków gazowych (lub ich brak), należy uznać, że mogły zostać wykonane w opisaney powyżej technice kropli. Taką możliwość trzeba rozpatrzyć w odniesieniu do paciorka barwy wątrobiastoczerwonej (ryc. 1h). Elementy dekoracyjne omawianych egzemplarzy wykonano natomiast w następujący sposób: metalową folię w paciorku beczułkowatym naniesiono delikatnie na jego korpus, po czym przykryto kolejną, cienką warstwą szkła (Olczak, Jasiewiczowa 1963, s. 61-62). Zdobienie w paciorku kukurydzianym powstało w wyniku odciśnięcia metalowego narzędzia, w jeszcze cieplej i plastycznej masie szklanej uformowanego przedmiotu⁴.

Paciorki z metalową folią (ryc. 1a) występują na terenie Polski wczesnośredniowiecznej w nawarstwieniach datowanych od XI do XIII wieku (Markiewicz 2006, tab. 13), przy czym w przypadku znalezisk śląskich jest to najczęściej i niemal wyłącznie wiek XII. Do najczęstszych znalezisk na naszych ziemiach należą szkła potasowo-ołowiowo-krzemowe ze srebrną folią odkrywane są w Małopolsce i w Polsce centralnej. Najczęściej przypisywana jest im proveniencja wschodnia. Powszechnie przyjmuje się, że w produkcji ozdób ze złotą folią specjalizowały się warsztaty bizantyjskie, natomiast ze srebrną ruskie (Szczapowa 1972, s. 94; Bronicka-Rauhut 1998, s. 29; Kurasiński-Skóra 2012, s. 80-81). Ze wschodnią – ruską proveniencją należy również wiązać obecny w badanym zbiorze niewielki fragment tzw. paciorka kukurydzianego (ryc. 1p) (Kurasiński-Skóra 2012, s. 78). Pozostałe formy paciorków znalezione w trakcie prac archeologicznych przy ulicy św. Idziego, występują powszechnie na stanowiskach wczesnośredniowiecznych na Śląsku i całej Słowiańszczyźnie. W przypadku paciorków barwy turkusowej, wykonanych z nieprzeźroczystego szkła (ryc. 1g), w których składzie chemicznym odnotowywana jest zawartość sodu, należy jednak wziąć pod uwagę ich wschodnią – ruską bądź bizantyjską proveniencję.

Na przestrzeni stuleci szklane koraliki stanowiły elementy biżuterii, co zapewne było ich podstawową i pierwotną funkcją. Zdaniem części badaczy forma, wielkość, barwa i ornament koralików umożliwiały ówczesnym kobietom tworzenie modnych i indywidualnych rozwiązań, dzięki którym mogły się one wyróżniać, zwracać na siebie uwagę oraz niewątpliwie informować o posiadanym statusie społecznym (Markiewicz 2006, s. 132). Niewykluczone, że oznaczały również trudne dziś do odczytania pozaużytkowe treści związane z sferą *sacrum* (por. Markiewicz 2006, s. 132; Kóčka-Krenz 1993, s. 161). Liczne znaleziska szklanej biżuterii w grobach wskazują, że mogła być ona wykorzystywana jako elementy kolii (Bronicka-Rauhut 1998, s. 26; Kurasiński, Skóra 2012, s. 77), daru grobowego, być zawieszane na troczkach przywiązanych do pasa jako element zdobniczy końcówki rzemieni (Kurasiński, Skóra 2012, s. 77). Być może niektóre z nich pełniły funkcję ozdobnych guzików (Bronicka-Rauhut 1998, s. 26, tam dalsza literatura) lub amuletów (Filarska 1958, s. 156; Bronicka-Rauhut 1998, s. 26; Markiewicz 2006, s. 133). Nagromadzenie drobnych paciorków wokół głowy zmarłego sugeruje natomiast, że wykorzystywano je jako ozdoby czapeczki, czółka lub innego nakrycia (Bronicka-Rauhut 1998, s. 26; Markiewicz 2006, s. 132; Kurasiński, Skóra 2012, s. 77). Jak już wspomniano we wstępie były też formą pieniądza niemonetarnego (por. Siemianowska 2014a).

⁴ Paciorki z metalową folią, w ostatnich latach zostały dokładnie opisane przez K. Stolyarovą 2010.

Szkłane pierścionki, obrączki i kółka

Bardzo częstymi znaleziskami na terenie Śląska, występującym w nawarstwieniach datowanych od XI w. do połowy XIII wieku, są szklane pierścionki, obrączki i kółka (Siemianowska 2014a). W dotychczasowej literaturze przedmiotu niejednokrotnie podkreślano różnice pomiędzy tymi elementami biżuterii. Pierwsza z nich charakteryzuje się obecnością różnie uformowanego i zdobionego oczka, druga natomiast brakiem oczka i korpusem zdobionym szkłem innej barwy (Olczak 2000, s. 312; 2009, s. 251; Olczak, Jasiewiczowa 1963, s. 70-71). Kółka natomiast to przedmioty jednobarwne bez oczek i bez zdobień (Olczak 2000, s. 312). Uważam, że należałoby przyjąć nieco inne wytyczne przy rozróżnianiu pierścionków od obrączek i kółek (Siemianowska 2014a). Nie należy sugerować się zastosowanym zdobieniem, lub jego brakiem, lecz danymi metrycznymi – wielkością (wewnętrzną i zewnętrzną średnicą obręczy), sposobem wykonania oraz formą (regularna, nieregularna). Analizując przedmioty szklane w formie obrączki/kółka z terenów Śląska widoczne są dość znaczące różnice w ich wielkości. W przypadku znalezisk z Wrocławia-Ostrowa Tumskiego i Opola-Ostrówka wahają się one od 16 mm średnicy zewnętrznej przy 6,8 mm średnicy wewnętrznej do 22 mm średnicy zewnętrznej przy 17-18 mm średnicy wewnętrznej. Duża rozbieżność w ich wielkości może wskazywać na różne funkcje przedmiotów. W celu ich ściślejszego zdefiniowania, porównano pod względem wielkościowym omawianą kategorię zabytków szklanych pochodzących z kontekstów osadniczych, z obrączkami i pierścionkami odkrytymi w pochówkach oraz z ozdobami dłoni wykonanymi z metali i bursztynu. Niemal wszystkie przedmioty metalowe, bursztynowe oraz szklane (stanowiące wyposażenie zmarłego) charakteryzują się średnicą wewnętrzną nie mniejszą niż 16 mm (od 16 mm do 26 mm) przy średnicy zewnętrznej wynoszącej średnio 20-22 mm (od 19 mm do 30 mm) (por. np. Bronicka-Rauhut 1998, s. 33-35; Brzeziński 2007, s. 123-132 (katalog); Kurasiński, Skóra 2012, s. 74-77). Należałoby zatem przyjąć, że przedmioty o mniejszych średnicach pełniły inne funkcje niż ozdoby dłoni, i nie należy określać ich mianem obrączek. W wielu przypadkach dostrzegalne są również różnice w sposobie ich wykonania. Kolisty przedmioty o niewielkiej średnicy bardzo często są jednobarwne oraz noszą ślady łączenia masy. Ze względu na zaobserwowane cechy przyjęto następujące określenia: a) pierścionek – charakteryzuje się obecnością oczka; b) obrączka – jednobarwne lub wielobarwne kółko, zdobione lub nie ornamentem natapianym lub plastycznym, o średnicy wewnętrznej nie mniejszej niż 15 mm i średnicy zewnętrznej wynoszącej od 16 do 30 mm; c) kółko – przedmiot o formie kolistej, wykonany zazwyczaj z jednobarwnego szkła, w większości przypadków niezdobiony, o średnicy wewnętrznej mniejszej niż 15 mm. Określane są one jako tzw. „paciorki pierścieniowate” (niem. Ringperlen), (Steppuhn 2002, s. 94-96).

Z wykopu przy ulicy św. Idziego zidentyfikowano jedną obrączkę, siedem fragmentów obręczy pierścionków lub obrączek (brak zachowanego oczka) oraz jedno kółko szklane (tab. 4). Przedmioty te wykonano zarówno ze szkła transparentnego (barwy zielonej i żółtej), jak i nieprzezroczystego, o obecnym kolorze ciemnoszarym, czarnym⁵. Wszystkie analizowane egzemplarze wystąpiły w warstwach datowanych od 4. ćw. XI do poł. XII wieku.

Ze względu na znaczny stopień rozdrobnienia materiału oraz bardzo często nieprzezroczystość lub silną degradację szkła, najczęściej nie jesteśmy w stanie jednoznacznie określić techniki wykonania szklanych pierścionków, obrączek i kółek.⁶ Przyjmuje się, że w dobie wczesnego średniowiecza wykonywano je na trzy sposoby: za pomocą nawijania, na różnie lub w technice odlewu w formie (zob. Olczak, Szczapowa 1961, s. 219-220; Olczak, Jasiewiczowa 1963, s. 69-76; Olczak 1968, s. 190-192; Olczak 2000; Dekówna 2007, s. 74-76). Okazy wrocławskie wykonano najprawdopodobniej w pierwszych dwóch wspomnianych technikach. Pierwsza z nich polega na nawinięciu bądź to plastycznej masy szklanej pobranej z tygla, bądź uplastycznionej (rozgrzanej) pałeczki szklanej wokół kółka lub pręta (Olczak 2000, s. 312; Dekówna 2007, s. 74-75, tam dalsza literatura). Formowanie za pomocą różna polega natomiast na szybkim kręceniu w ruchu wirowym narzędzia, na którego wierzchołku znajduje się plastyczna masa szklana (grudka), która w wyniku tego zabiegu zmienia

⁵ Nie można wykluczyć, że obecny brak przejrzystości opisywanego szkła i kolor, są wynikiem stanu zachowania i warunków podopiecznych (por. Olczak, Szczapowa 1961, s. 216-218).

⁶ Ze względu na brak w opracowywanym materiale zachowanych w pełnej formie pierścionków z oczkiem, krótkiemu omówieniu zostaną poddane wyłącznie techniki powiązane z formowaniem obręczy.

się w stosunkowo regularny pierścień (zob. Olczak, Jasiewiczowa 1963, s. 71-73; Olczak 2000, s. 312; Dekówna 2007, s. 75). W przypadku obydwu technik obecne w masie szklanej pęcherzyki gazowe i kapilary układają się równolegle do bocznych ścianek obręczy (Dekówna 2007, s. 75)⁷. Na dwóch analizowanych egzemplarzach wystąpiło zdobienie. Szklana obrączka wykonana ze szkła transparentnego barwy zielonej (ryc. 1n), pokryta jest na całej powierzchni zewnętrznej ukośnymi, niezbyt głębokimi nacięciami, dającymi efekt plastycznego reliefu wklęsło-wypukłego. Zdobienie to wykonano najprawdopodobniej za pomocą metalowego lub innego narzędzia, które odciskano w jeszcze plastycznej masie. Obrączka o obecnej barwie czarnej (ryc. 1l), nosi natomiast negatywy po ornamentach malowanym lub natapianym na korpus (por. Dekówna 2007, s. 75).

Znaleziska szklanych pierścionków, obrączek i kółek datowanych na wczesne średniowiecze wiązane są głównie z osadnictwem słowiańskim, a ich główny zasięg występowania można ograniczyć do Morza Bałtyckiego od północy, Wezery od zachodu, Wisły od wschodu i Dunaju od południa (Steppuhn 2002, s. 95). Na pozostałych rejonach Europy Środkowo-Zachodniej i Wschodniej występują stosunkowo rzadko. Również w przypadku samej Słowiańszczyzny ich znaleziska rozkładają się nierównomiernie, a największe zagęszczenie obserwowalne jest na terenie Polski (Olczak, Jasiewiczowa 1963, s. 64 n.; Dekówna 2007, s. 76), a zwłaszcza Śląska⁸. Tak duże nagromadzenie znalezisk może zatem wskazywać na rodzimą produkcję szklanych pierścionków, obrączek i kółek.

Chcąc określić funkcję średniowiecznych pierścionków rozważyć musimy kilka możliwości. Pierwszą z nich jest użytkowanie w sferze profanum. Przedmioty te, mogły pełnić funkcje ozdoby dłoni lub innej części ciała, bądź szat. Liczne znaleziska grobowe wskazują, że szklane obrączki i kółka, zwłaszcza te niewielkich rozmiarów, mogły być powiązane z nakryciem lub dekoracją włosów. Niektórzy badacze podkreślają, że podobnie jak paciorki, mogły one również stanowić ekwiwalent pieniądza pozakruszcowego (Gaul 1981; Olczak 2009, s. 254 n.). Bardzo często interpretowane są one jako elementy opasek, naszywek na czepiec, przewleczek do włosów (Siemianowska 2014 a). Z drugiej strony pierścionki i kółka mogły stanowić symbol statusu społecznego, przynależności do określonej grupy społecznej; pełniły także funkcję pieczęci lub były godłem cnoty wojennej. Od stuleci mają również niezmiennie znaczenie symboliczne – stanowią symbol przyjaźni, miłości i insygnium władzy (Olczak 2009, s. 252, tam dalsza literatura).

Szklwiona pisanka-grzechotka

W nawarstwieniach datowanych na 3. ćw. XI – 2. ćw. XII wieku odkryto niewielki fragment ceramicznej, szklwionej pisanki (ryc. 1r; tab. 5), najprawdopodobniej pisanki – grzechotki. Wykonano ją technikami lepienia z glin schudzonych domieszką mineralną o frakcji pylistej, niedostrzegalnej makroskopowo. Jej powierzchnia zewnętrzna w całości pokryta jest nieprzeźroczystym szklwem barwy ciemnobrązowej, prawie czarnej, na którą dodatkowo został nałożony element dekoracyjny w formie nieprzeźroczystej szklanej nitki koloru żółtego. Występujące na jajku zdobienie można określić jako ornament tzw. „rybiej łuski” (Ślusarski 2004, s. 80). Od strony wewnętrznej przedmiot ten jest lekko wklęsły, poświadcza to istnienie pustej komory wewnątrz, w której zapewne umieszczone były drobne kamyczki powodujące wydawanie dźwięku w trakcie potrząsania. Pod względem cech morfologiczno-stylistycznych opisywany okaz należy zaliczyć do typu I – grzechotek-pisanek według zaproponowanej w ostatnich latach typologii podziału wczesnośredniowiecznych pisanek i grzechotek (Ślusarski 2004, s. 80). Zdaniem większości badaczy odkrywanych na naszych ziemiach

⁷ Pomocne w ustaleniu zastosowanej techniki produkcji są również ślady zlepienia masy, dolepienia nici szklanej, regularność, lub jej brak, w grubości przedmiotu oraz przekrój poprzeczny obręczy pierścionka lub obrączki. Przedmioty wykonane w technice nawijania powinny charakteryzować się: obecnością śladów zlepienia masy i/lub dolepienia kolejnych nitek; nieregularną grubością obręczy i przekroju; różnie uformowaną powierzchnią wewnętrzną oraz zmiennym, przekroju poprzecznym, który może mieć formę kolistą, elipsoidalną lub soczewkową. Przedmioty wykonane na różnie winny natomiast cechować się brakiem jakichkolwiek śladów zlepienia lub dolepienia masy; regularną grubością obręczy i przekroju; prostą lub ukośnie ściętą gładką powierzchnią wewnętrzną oraz D-kształtnym, jajowatym lub owalnym przekrojem poprzecznym (cechy zaobserwowane na materiałach wrocławskich i polskich).

⁸ Obserwacje autorki tekstu. W trakcie badań Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu odkryto do tej pory blisko 170 fragmentów wczesnośredniowiecznych pierścionków, obrączek i kółek szklanych. Niemal taką samą liczbę znalezisk (168 egz. pierścionków i obrączek) zinventaryzowano w trakcie badań Ostrówka w Opolu. Omawiana kategoria zabytków znana jest także z innych części Wrocławia.

pisanki, datowane od XI do XIII wieku, mają proveniencję wschodnią i należy je wiązać bezpośrednio z terenami Rusi Kijowskiej, a zwłaszcza z jej południową częścią. Niemniej jednak, nie można wykluczyć, że część z nich stanowiła wytwór rodzimych warsztatów rzemieślniczych (Ślusarski 2004, s. 80-83; Siemianowska 2008, s. 71-72, tam dalsza literatura). W starszej literaturze przedmiotu wczesnośredniowieczne pisanki-grzechotki, poza możliwą sferą *sacrum*, interpretowane były jako zabawki dziecięce. Obecnie pogląd ten jest całkowicie odrzucany, a funkcja szklwionego jajka łączona jest z zabiegami magicznymi, dawnymi wierzeniami i obrzędami (szerzej zob. Ślusarski 2004, s. 92-93; Siemianowska 2008, s. 74-78). Od stuleci bowiem, jajko symbolizowało zarodek życia, początek świata i każdego istnienia, sił rozrodczych, zdrowia. Bardzo często symbol ten pojawiał się w mitach kosmogonicznych różnych kultur oraz był obecny w działaniach magicznych i ochronnych związanych z odstraszaniem złych mocy⁹.

Późnośredniowieczne szkło naczyniowe

Odkryte dwa fragmenty szkła naczyniowego¹⁰ o metryce późnośredniowiecznej (tab. 2, ryc. 2), zachowały się jedynie w formie niewielkich fragmentów stopek, które prawdopodobnie można łączyć z pucharami typu czeskiego (Fryda 1991, s. 237-240; Biszkont 2005, s. 32-36). Naczynia te zostały wykonane w technice wydmuchu swobodnego, których dna delikatnie wepchnięto do wewnątrz, a wokół nich dolepiono szerokie taśmy tworzące stopy. Szkło, z którego zrobiono opisywane przedmioty, obecnie jest nieprzeźroczyste, silnie zmienione o kolorze mleczno-kremowym.

Wyniki analiz składu chemicznego

Zbadano skład chemiczny piętnastu zabytków szklanych i szklwionych pochodzących z badań przy ulicy św. Idziego na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu. Z jedenastu z nich (trzy paciorki, siedem pierścionków-obraczek i ze szklwionej pisanki) uzyskano pełny skład chemiczny (nr inw.: 83/01, 184b/01, 203/01, 209/01, 214/01, 227a/01, 241/01, 252/01, 295/01, 371/01); natomiast z czterech (pierścionek-obraczka, trzy paciorki) – półilościowy (nr inw.: 184a/01, 236a/01, 543/01, 574/01)¹¹.

Pełne analizy składu chemicznego szkła użytego do wykonania elementów biżuterii i szklwiona zostały wykonane metodą analizy rentgenowskiej (EPMA) na aparacie CAMECA Sx 100. Warunki analiz: napięcie przyspieszające 15 kV (energia elektronów 15 keV), prąd wiązki 10 nA, szerokość wiązki na próbce (spot) 15 mikronów. Były one kontrolowane na rozmaitych wzorcach syntetycznych tlenków i naturalnych minerałów oraz szkieł (Purowski 2012, s. 47; Purowski, Dzierżanowski, Bulska, Wagner 2012). Podstawą tej metody jest bombardowanie strumieniem elektronów próbki umieszczonej w próżni, w wyniku czego emituje ona promieniowanie rentgenowskie, którego pomiary (długość fali, natężenie) określają jej skład chemiczny (Purowski 2012, s. 47; Wajda 2013, s. 93). Otrzymane wyniki przedstawiono w tabeli nr 6. Przedmioty zachowane w całości poddano natomiast badaniom przy użyciu skaningowego mikroskopu elektronowego JEOL JSM-6380LA sprzężonego z mikrosondą elektronową EDS, który umożliwia dokonywanie analizy elementarnej składu obserwowanych przedmiotów. Przy użyciu przystawki EDS możliwe jest również wykonywanie mapy składu powierzchni oraz określanie zmiany zawartości wybranych pierwiastków wzdłuż linii skanowania. Warunki analiz: napięcie przyspieszające – 20kV, prąd działającego elektronowego – 65mA, working distance – 10 mm, czas trwania analiz składu chemicznego - 100sek. Analizy składu pierwiastkowego, razem z odpowiednimi obrazami zebranymi w świetle elektronów odbitych – BEI COMPO, wykonano techniką niskiej próżni (w tym przypadku - 40Pa). Technika ta nie wymaga napyłania obiektów, wykonane analizy chemiczne są więc pozbawione pików pochodzących od pierwiastka, którym pokrywa się próbki w standardowych badaniach SEM. Wyniki tych analiz przedstawiono na rycinie numer 3.

⁹ Szerzej o pisankach i symbolice jajka zob. Adamowski 1992; Kowalski 2007; Siemianowska 2008, s. 75-77, tam dalsza literatura); http://teatrnn.pl/leksykon/node/3244/etnografia_lubelszczyzny_%E2%80%93_ludowe_wierzenia_o_jajku

¹⁰ Trzeci z odkrytych fragmentów, to niewielki element korpusu nowożytnej butelki.

¹¹ Analizy składu chemicznego zostały przeprowadzone w Międzyinstytutowym Laboratorium Mikroanalizy Mineralów i Substancji Syntetycznych Instytutu Geochemii, Mineralogii i Petrologii Wydziału Geologii Uniwersytetu Warszawskiego oraz Laboratorium Skaningowej Mikroskopii Elektronowej i Mikroanalizy Zakładu Geologii Inżynierskiej Instytutu Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej Uniwersytetu Warszawskiego.

Tabela 4. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF. Wczesnośredniowieczne szklane pierścionki, obrączki i kółka.

Oprac. A. Pankiewicz, K. Sadowski, S. Siemianowska

Table 4. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF. Early medieval glass rings. Collated by A. Pankiewicz, K. Sadowski, and S. Siemianowska

Lp.	Nr inw	działka/ ar-m ²	W-a	Stan zachowania	Materiał			Technika wykonania	Wymiary	Opis zabytku	Chrono- logia	Uwagi	Ryc./ tab.
					Barwa	Przejrzystość	Masa						
1	184b/01	dz. 11, 18	B4	1/6 obręczy	ciemnoszara, lekko połyskliwa	nieprzeźroczyste	jednolita	nawijanie/ rożen	w przekroju 3,5 mm, szerokość 3 mm	fr. pierścionka/ obrączki wykonanego ze szkła nieprzeźroczystego, barwy ciemno szarej, lekko połyskliwej, w przekroju poprzecznym kształt łezkowaty (niewygodny na palec)	poł. XII w.	szkło silnie zmienione; określony skład chemiczny: szkło ołowiowe (pierwotnie Pb-K), barwione tlenkiem żelaza	ryc.1i tab.6
2	20301	dz. 8	B5	2/3 obręczy (po rekonstrukcji)	ciemnoszara, lekko połyskliwa, miejscami zmieniona	nieprzeźroczysta	jednolita	nawijanie/ rożen	średnica zew. 18 mm, wew. 15 mm, w przekroju 2 mm, szerokość 3 mm	fr. pierścionka/ obrączki, wykonanego ze szkła nieprzeźroczystego, barwy ciemno szarej, lekko połyskliwej, w przekroju poprzecznym D-kształtny, nierównomierny	2. ćw. XII w.	określony skład chemiczny: szkło ołowiowo-potasowe barwione tlenkiem żelaza	ryc.1j tab. 6
3	209/01	dz. 12	B5	1/2 obręczy	ciemnoszara, lekko połyskliwa	nieprzeźroczysta	jednolita	nawijanie/ rożen	średnica zew. 19 mm, wew. 17 mm, w przekroju 2 mm, szerokość 4 mm	fr. pierścionka/obráczki wykonanego ze szkła nieprzeźroczystego, barwy ciemno szarej, lekko połyskliwej, w przekroju poprzecznym D-kształtny	2. ćw. XII w.	określony skład chemiczny: szkło ołowiowe barwione tlenkiem żelaza	ryc. 1k tab. 6
4	209/01	dz. 12	B5	1/6 obręczy	ciemnoszara, lekko połyskliwa	nieprzeźroczysta	jednolita	nawijanie/ rożen	w przekroju 2 mm, szerokość 3 mm	fr. pierścionka/obráczki wykonanego ze szkła nieprzeźroczystego, barwy ciemno szarej, lekko połyskliwej, w przekroju poprzecznym owalny	2. ćw. XII w.	określony skład chemiczny: szkło ołowiowe barwione tlenkiem żelaza	ryc. 1k tab. 6
5	214/01	dz. 3, 9, 16	B5- B6	1/6 obręczy	ciemnoszara, rdzeń niebieskawo lekko połyskliwa, zmieniona	nieprzeźroczysta	niejednolita, ze smugami i przebarwieniami na powierzchni	nawijanie/ rożen	w przekroju 2,5 mm, szerokość 5 mm	fr. pierścionka/obráczki wykonanego ze szkła nieprzeźroczystego, barwy ciemno szarej, lekko połyskliwej, powierzchnia niejednolita, smugi pozostałe po zdobieniu, obecnie zwietrzałe; w przekroju poprzecznym D-kształtny	2 ćw. XII w.	określony skład chemiczny: szkło ołowiowe (pierwotnie Pb-K), silnie zmienione, barwione tlenkiem żelaza (korpus); ornament-szkło ołowiowe, barwione tlenkiem cyny	ryc. 1l; tab. 6

Tabela 4. - ciąg dalszy; Table 4- continuation

Lp.	Nr inw	działka/ ar-m ²	W-a	Stan zachowania	Materiał			Technika wykonania	Wymiary	Opis zabytku	Chrono- logia	Uwagi	Ryc./ tab.
					Barwa	Przejrzystość	Masa						
6	236a/01	dz. 9	B6	cała	zielony	transparent- ne	jednolita z pęche- rzykami gazowymi	nawija- nia ?	średnica zew. 19mm, wew. 16 mm, w przekro- ju 4 mm, szerokość 5 mm	pierścionek , wykonany ze szkła przezroczystego, barwy zielonej w przekroju poprzecznym D-kształtny, nierregularny, zdobiony po obwodzie ukośnym żłobko- waniem	1. ćw. XII w.	określony skład chemiczny: szkło ołowiowe, barwione tlenkiem miedzi	ryc. 1n; 3a, b
7	252/01	dz. 3	B7	1/3-1/4 obręczy	zielona	transparent- ne	jednolita z pęche- rzykami gazowymi	nawijanie/ rozeń	średnica zew. 23 mm, wew. 20 mm, w przekroju 3,3 mm, szerokość 4 mm	pierścionek , wykonany ze szkła przezroczystego, barwy zielonej w przekroju poprzecznym D-kształtny, regularny	XI/XII w.	określony skład chemiczny: szkło ołowiowe, barwione tlenkiem miedzi	ryc. 1o; tab. 6
8	270a/01	dz. 4, 10	B8- B9	cały, w jednym miejscu pęknięty	żółta	transparent- ne	jednolita z pęche- rzami gazowymi	nawijanie/ rozeń	średnica zew. 16mm, wew. 11 mm, w przekro- ju 3 mm, szerokość 3,5 mm	kółko wykonane ze szkła przezroczystego, barwy żółtej w przekroju poprzecz- nym D-kształtny, dość regularny	4. ćw. XI w.		ryc. 1m
9	295/01	dz. 15	B9	1/5 obręczy	ciemnosza- ra, lekko połyskliwa,	nieprzeźro- czysta	jednolita	nawijanie/ rozeń	średnica zew. 19mm, wew. 17 mm, w przekroj u 2 mm, szerokość 3,2 mm	fr. pierścionka/obrączki wy- konanego ze szkła nieprze- zroczystego, barwy ciemno szarej, lekko połyskliwej, w przekroju poprzecznym D-kształtny, równomierny	4. ćw. XI w.	określony skład chemiczny: szkło ołowiowo-potasowe barwione tlenkiem żelaza	ryc.1i; tab.6

Tabela 5. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF. Wczesnośredniowieczny przedmiot szkliwiony. Oprac. A. Pankiewicz, K. Sadowski, S. Siemianowska
Table 5. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF. Early medieval glazed find. Collated by A. Pankiewicz, K. Sadowski, and S. Siemianowska

Lp.	nr inw.	Ar-działka	W-a	Klasyfikacja	Stan zachowania	Technika wykonania	Opis	Szklivo	Wymiary	Chronologia	uwagi	Rycina/ tabela
1.	227a/01	dz. 3, 5	B5-C3	fr. pi-sanki	około 1/9 całości	lepiona ręcznie, szkliwiona	pisanka/grzechotka wykonana z masy garncarskiej, bez wyraźnej domieszki, w środku pusta, pokryta brązową glazurą częściowo złuszczoną, zdobiona żółtą, opakową (nieprzeźroczystą) nitką, dookoła nawiniętą, w części centralnej ornament czesany	brązowe, zdobione żółtą nitką	25 mm x 15 mm, grubość ścianki 6 mm	3. ćw. XI- 2. ćw. XII w.	Określony skład chemiczny szkliv: czarne-ołowiowe, barwione tlenkiem żelaza; żółte- ołowio-owe, barwione tlenkiem cyny	ryc. 1r; tab. 6

Powyższe badania pozwoliły na wykonanie szczegółowej charakterystyki chemicznej opracowywanych szkieł zabytkowych, na jej podstawie zostały określone główne składniki szklotwórcze, barwniki, odbarwiacze oraz środki mączące¹². W dalszej kolejności wydzielono poszczególne rodzaje i typy szkieł. Następnie wzorując się na dotychczasowych opracowaniach, i wielokrotnie omawianych w literaturze przedmiotu metod interpretacji wyników składów chemicznych szkieł archeologicznych (por. Szczapowa 1973, 1983, s. 29-30; Dekówna 1980, s. 31-32; Stawiarska 1991; Ciepela Kubalska, Stawiarska 2005; Černá, Hulínský, Macháček, Podliska 2009; Dekówna, Purowski 2012; Purowski 2012, s. 45 i n.; Wajda 2013, 2014, tam dalsza literatura) porównano uzyskane wyniki badań składu chemicznego szklanych artefaktów z wrocławskiego Ostrowa Tumskiego z podobnie datowanymi szklanymi artefaktami z terenu Europy i Bliskiego Wschodu.

Pod względem składu chemicznego badane przedmioty z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu można zaklasyfikować do następującej grup:

- szkła ołowiowe, bezalkaliczne (nr inw.: 83/01, 184b/01, 209/01, 214/01, 236a/01, 241/01, 371/01);
- szkła ołowiowo-potasowe (nr inw.: 184a/01, 203/01, 209/01, 252/01, 295/01);
- szkła ołowiowo-sodowo-wapniowo-potasowe (nr inw. 543/01);
- szkła ołowiowo-wapniowe (nr inw. 574d/01);
- szkliva ołowiowo-krzemowe, bezalkaliczne (nr inw. 227a/01).

Połowa z przebadanych zabytków (trzy paciorki, cztery obrączki), została wykonana ze szkła ołowiowego bezalkalicznego, w których zawartość tlenków ołowiu wynosi od 52,6%-71,93%. Są to więc szkła wysokoołowiowe (tab. 6, nr inw.: 83/01, 184b/01, 209/01, 214/01, 241/01, 371/01; ryc. 3a, b: nr inw. 236a/01). Zawartość tlenków potasu i sodu w tych szklach jest bardzo niska i łącznie nie przekracza wartości 1-1,5%. Do barwienia szkieł wykorzystano tlenki żelaza (nr inw.: 209/01, 214/01 - ornament; 83/01) oraz miedzi (nr inw.: 184b/01, 214/01, 236a/01, 371/01, 241/01). Słabo czytelne zdobienie, występujące na fragmentarycznie zachowanej obrączce (nr inw. 214/01) zostało wykona-

¹² O kryteriach klasyfikacji składów chemicznych szkieł zabytkowych zob. Dekówna 1980, s. 30-32; Dekówna, Olczak 2002, s. 190 n.; Dekówna 2005, s. 19; Purowski 2012, s. 49-50; Wajda 2013, s. 93-94, tam dalsza literatura.

ne z wysokoołowiowego szkła, zmaconego tlenkiem cyny (3,21%) i barwionego związkami żelaza (0,92%), miedzi (0,23%) oraz kobaltu (0,06%), w którego składzie obecna jest m.in. niewielka ilość tlenków potasu (1,7%), wapnia (0,19%), sodu (0,25%). W przypadku dwóch obrączek wykonanych ze szkła nieprzeźroczystego barwy czarnej (nr inw.: 184b/01; 214/01) odnotowano wysoką zawartość tlenków chloru wynoszącą kolejno 1,13% i 1,11%.

Pięć przedmiotów (paciorek z metalową folią i cztery pierścionki-obrączki) wykonano ze szkła ołowiowo-potasowego (tab. 6, nr inw.: 203/01, 209/01, 252/01, 295/01; ryc. 3e, f, g, nr inw.: 184a/01). Zawartość tlenków ołowiu wynosi w nich od 45,91% do 67,56%, przy zachowanej proporcji tlenku potasu wynoszącej odpowiednio od 12,8% do 2,65%. Podobnie jak w przypadku szkieł bezalkalicznych, do ich barwienia wykorzystano tlenki żelaza (nr inw.: 209/01; 203/01; 295/01) oraz miedzi (nr inw.: 252/01). Zatopiona w paciorku beczułkowatym metalowa folia została natomiast wykonana ze srebra (ryc. 3 e-g).

Ze szkła ołowiowo-sodowo-wapniowo-potasowego wykonano malutki paciorek o formie półkulistej barwy turkusowej (ryc. 3c, d; nr inw. 543/01). Na jego barwę miały wpływ występujące w szkłe związki żelaza i miedzi, natomiast brak przejrzystości zapewne związany jest z obecnością tlenków cyny.

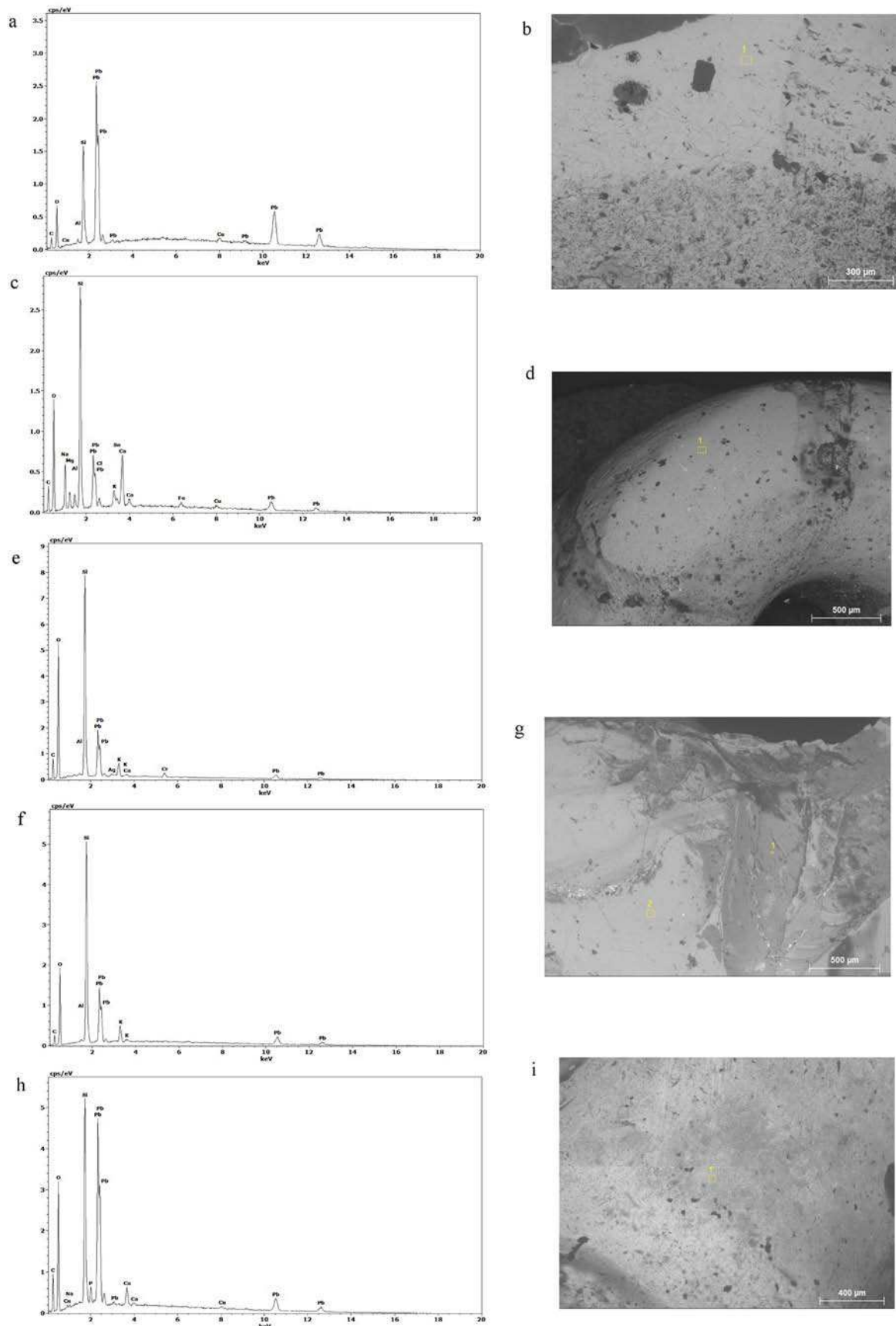
Jednosegmentowy paciorek miniaturowy o formie stożkowej został natomiast wykonany ze szkła ołowiowo-wapniowego (ryc. 3f, i; nr inw.: 574d/01). Podobnie, jak w przypadku pozostałych elementów biżuterii na jego kolor wpływ miały tlenki miedzi. W składzie chemicznym tego okazu, zauważalne są również śladowe ilości sodu.

Niewielki udział procentowy tlenków sodu (poniżej 1,5%) w większości przedmiotów, mógł wpływać na temperaturę topnienia masy szklanej, zmniejszać jej lepkość i technologicznie wydłużać szkło (Nowotny 1959, s. 200-201; Wajda 2013, s. 98). Nieprzeźroczystość niektórych artefaktów po części może wynikać z dużej zawartości tlenku ołowiu, który niejednokrotnie stosowano w celu zmętniania masy szklanej (Dekówna, Purowski 2012, s. 157). W składzie chemicznym kilku zabytków zaobserwowano występowanie tlenku tytanu wahające się od 0,02% do 0,11%. Jego obecność mogła wpływać na urozmaicenie koloru (Wajda 2013, s. 99, tam dalsza literatura). Warto odnotować, że niemal we wszystkich badanych zabytkach wystąpiły śladowe ilości tlenków strontu i glinu. Podwyższone stężenie tlenków niklu (0,11-0,13%) i kobaltu (0,03-0,06%), zarejestrowane zostało tylko w przypadku pisanki (ryc. 1r) i obrączki zdobionej natapianym ornamentem (ryc. 1l). Może to pośrednio wskazywać na wschodnią proveniencję omawianych przedmiotów.

Szkła wysokoołowiowe we wczesnym średniowieczu występują na terenach od Wielkiej Brytanii po Ruś, najliczniej jednak w Polsce i na Rusi. Obecność szkieł ołowiowo-potasowych rejestrowana jest w tym okresie w Europie Wschodniej, Maroku, Niemczech i na Wyspach Brytyjskich (Wajda 2013, s. 99-100, tam dalsza literatura). Rodowód szkieł ołowiowo-sodowych sięga starożytności. W czasach wczesnego średniowiecza wytwarzano je głównie na Dalekim Wschodzie, sporadycznie natomiast w Polsce od poł. X wieku oraz na Rusi od końca X stulecia (Dekówna 2007, s. 63-64).

W przypadku szkliwa mamy natomiast do czynienia z polewą ołowiowo-krzemową, bezalkaliczną, w której zawartość tlenku ołowiu wynosi powyżej 74% (tab. 6, nr inw. 227a/01). Ciemno-brązowe, czarne szkliwo stanowiące tło, zawiera znaczną ilość tlenków glinu (2,09%) oraz żelaza (4,65%). W przypadku zdobiącego pisanek ornamentu – żółte, nieprzeźroczyste szkło, zauważalne jest wysokie stężenie tlenku cyny (7,95%) oraz mniejsze – tlenków żelaza (0,31%) i glinu (0,36%). W obu szkliwach rejestrowalna jest niewielka zawartość tlenków niklu (0,11%, 0,13%) i miedzi (0,05 %, 0,16 %). Do barwienia opisanych szkliw wykorzystano zatem tlenki żelaza oraz miedzi, a do jego zmętniania cyny i cyny z ołowiem (Dekówna, Purowski 2012, s. 157; Wajda 2013, s. 100-101).

Zasięg szkliw wysokoołowiowych bezalkalicznych, barwionych tlenkami miedzi oraz żelaza na barwy zielone, żółte i brązowe, pokrywa się z ogólnym zasięgiem szkieł ołowiowych we wczesnym średniowieczu. Najliczniej jednak występują one na terenach ziem polskich i ruskich od XI do XIII stulecia (Wajda 2013, s. 100-101).



Ryc. 3. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Widma EDS (a, c, e, f, h) i zdjęcia (b, d, g, i) z zaznaczonymi miejscami analiz: a, b – pierścionek- obrączka, w-wa B6, nr inw. 236a/2001, szkło ołowiane barwione miedzią; c, d – paciorek szklany, w-wa E1-E2, nr inw. 543/2001, szkło sodowo-ołowiane barwione miedzią; e, f, g – paciorek z metalową folią, w-wa B4, nr inw. 184a/2001; szkło ołowiano-potasowe, folia srebrna; h, i – paciorek, w-wa E2-E3, nr inw. 574/01, szkło ołowiane barwione miedzią

Fig. 3. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. EDS spectra (a, c, e, f, h) and photographs (b, d, g, i) indicating analysis spots: a, b – ring, layer B6, catalogue no. 236a/2001, lead glass dyed with copper; c, d – glass ring, layer E1-E2, catalogue no. 543/2001, sodium-lead glass dyed with copper; e, f, g – bead with metal foil, layer B4, catalogue no. 184a/2001, potassium-lead glass, silver foil; h, i – bead, layer E1-E2, catalogue no. 574/01, lead glass dyed with copper

Tabela 6. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF. Wyniki analiz składu chemicznego zabytków szklanych i szklawionych.

Oprac. K. Sadowski, S. Siemianowska

Table 6. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF. Results of chemical compositions of glass and glazed finds. Collated

by K. Sadowski and S. Siemianowska

Nr inw. , nr analizy/ zawartość % tlenków	227a/2001		252/2001	184b/2001	209/2001	209/2001	214/2001		203/2001	295/2001	371/2001	241/2001	83/2000
	V-1-1	V-1-4or	V-2-1	V-3-1	V-4-1	V-5-3	V-6-2	V-6-3or	V-7-2	V-8-3	V-9-3	V-10-2	V-11-3
Na ₂ O	0,16	0,06	0,83	0	0,5	0,13	0	0,25	1,39	1,42	0,24	0,15	0,14
Al ₂ O ₃	2,09	0,36	0,23	0,29	0,25	0,77	0,39	0,24	0,48	0,3	0,75	0,16	0,89
SiO ₂	17,94	16,49	26,58	34,29	25,42	25,26	37,37	18,26	30,41	30,56	26,66	29,12	26,50
Ag ₂ O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P ₂ O ₅	0,07	0,02	0,03	0,08	0,06	0,01	0,07	0,03	0,01	0,04	0,03	0	0
SO ₃	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
K ₂ O	0,37	0,08	4,92	1,11	2,65	0,28	0,63	1,7	12,8	9,11	0,52	0,01	0,46
CaO	0,33	0,15	0,13	0,36	0,27	0,11	0,5	0,19	0,31	0,09	0,1	0,01	0,09
SnO ₂	0,05	7,95	0	0	0	0	0	3,21	0	0,04	0	0	0
Sb ₂ O ₅	0,01	0,01	0,01	0	0,01	0	0	0,01	0,07	0	0	0	0
Cr ₂ O ₃	0	0,04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BaO	0,05	0,07	0	0	0	0,01	0	0,07	0	0	0,01	0	0,03
Cl	0	0	0,19	1,13	0,16	0	1,11	0,06	0,5	0,32	0,01	0,07	0
MnO	0,01	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fe ₂ O ₃	4,65	0,31	0,2	0	3,38	3,77	0	0,92	8,12	3,96	0,09	0	0,13
CoO	0,03	0,06	0	0	0	0	0	0,06	0	0	0	0	0
NiO	0,11	0,13	0	0	0	0	0	0,11	0	0	0,02	0,01	0
CuO	0,05	0,16	0,66	0,59	0	0	1,01	0,23	0	0	0,75	0,5	0
ZnO	0	0,16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PbO	74,26	74,82	66,26	57,17	67,56	69,75	52,61	74,64	45,91	53,89	70,83	69,95	71,93
TiO ₂	0,11	0,07	0	0	0	0,04	0	0,05	0	0	0,02	0,05	0,02
MgO	0,11	0	0	0,01	0,05	0,01	0,03	0,01	0,01	0	0	0	0
As ₂ O ₅	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SrO	0,14	0,19	0,15	0,12	0,13	0,12	0,09	0,17	0,03	0,07	0,17	0,14	0,16
Total	100,53	101,14	100,2	95,15	100,44	100,26	93,82	100,19	100,04	99,78	100,23	100,17	100,35

Podsumowanie

Odkryte w trakcie prac przy ulicy św. Idziego we Wrocławiu elementy szklanej biżuterii, naczyń i ceramiki szklwionej (pisanki), zarówno pod względem formalnym, jak i składu chemicznego, nie odbiegają znacząco od podobnie datowanych artefaktów z innych stanowisk śląskich i pozostałych regionów ówczesnego państwa polskiego a także terytoriów ościennych.

Wśród paciorków wyróżniono okazy jednosegmentowe o kształtach: stożkowatym, beczułkowatym (z metalową folią), kulistym i kukurydzianym a w przypadku egzemplarzy miniaturowych – stożkowatym, pierścieniowatym oraz półkulistym. Wykonano je w technikach nawijania i prawdopodobnie z kropli, zarówno ze szkła transparentnego barwy żółtej i zielonej jak i nieprzezroczystego w kolorach: wątrobiastoczerwonym i zielonym.

W przypadku „ozdób dłoni” sklasyfikowano jedno kółko szklane, pełną formę obrączki i osiem fragmentów obręczy pochodzących z pierścionków lub obrączek. Wykonano je za pomocą nawijania, lub na rożnie, ze szkła transparentnych barwy zielonej i żółtej oraz nieprzezroczystego koloru ciemnoszarego, czarnego. Dwa przedmioty były dodatkowo zdobione.

Niewielki fragment szklwionej pisanki-grzechotki, zdobionej tzw. ornamentem „rybiej łuski”, można zaklasyfikować do typu I.

Nadto znaleziono kilka fragmentów późnośredniowiecznego szkła naczyniowego, drobne elementy oszklenia okiennego oraz niezidentyfikowane, wtórnie przetopione grudki szkła.

Rozważając kwestie terminologiczne zwrócono uwagę na różnice pomiędzy pierścionkiem, obrączką i kółkiem szklanym oraz techniki i wykonania paciorków i obręczy pierścionków oraz obrączek. W niniejszym opracowaniu omówiono także szeroki zakres funkcji szklanych przedmiotów we wczesnym średniowieczu.

Przeprowadzone badania składu chemicznego piętnastu szkieł zabytkowych (w tym jednego szklwa), umożliwiły wyróżnienie następujących odmian i typów szkła: ołowiowe, ołowiowo-potasowe, ołowiowo-sodowo-wapniowo-potasowe, ołowiowo-wapniowe i szklwa ołowiowo-krzemowe. W celu zmętniania szkła używano tlenków cyny oraz cyny z ołowiem, natomiast jako barwniki wykorzystane były tlenki żelaza i miedzi. Paciorek z metalową folią zawierał folię srebrną.

Opisane zabytki reprezentują zarówno asortyment lokalnej wytwórczości szklarskiej, jak i stanowią dowód na istnienie intensywnego handlu dalekosiężnego. Za importy wschodnie niewątpliwie należy uznać szklwioną pisankę, paciorek beczułkowaty wykonany ze szkła ołowiowo-potasowego ze srebrną folią, paciorek kukurydziany, paciorki miniaturowe barwy turkusowej charakteryzujące się recepturą ołowiowo-sodowo-wapniowo-potasową i prawdopodobnie obrączkę zdobioną natapianym ornamentem zawierającą w składzie chemicznym tlenki kobaltu i niklu.

Wszystkie analizowane wczesnośredniowieczne przedmioty wystąpiły w zwartych horyzontach czasowych. Paciorki odkryto w nawarstwieniach datowanych od 1. - 2. ćw. XI w. do poł. XII wieku, pierścionki natomiast od 4. ćw. XI do poł. XII stulecia. Fragment pisanki znaleziono w warstwie datowanej na 3. ćw. XI – 2. ćw. XII w.

Literatura

Adamowski J.

1992 *O symbolice wielkanocnego jaja*, Twórczość Ludowa, nr 1-2, s. 38-40.

Biszkont J.

2005 *Późnośredniowieczne szklarstwo na Śląsku*, [w:] *Wratislavia Antiqua. Studia z dziejów Wrocławia t. 7*, red. K. Wachowski, Wrocław.

Bronicka-Rauhut J.

1998 *Cmentarzysko wczesnośredniowieczne w Czernsku*, Warszawa.

Brzeziński W. (red.)

2007 *Skarby wieków średnich, Katalog wystawy*, Państwowe Muzeum Archeologiczne, Warszawa.

Buko A.

1990 *Ceramika wczesnopolska. Wprowadzenie do badań*, Wrocław.

- Černá E., Hulínský V., Macháček J., Podliska J.
 2009 *On the origin of enamel-painted glass of the 12 th-14 th centuries in Bohemia*, *Annales du 18e Congres Thessaloniki 2009 de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre*, red. Despina Ignatiadou, Anastassios Antonaras, Thessaloniki, s. 401-408.
- Ciepiela-Kubalska S., Stawiarska T.
 2005 *Nowożytny wyroby szklane z badań archeologicznych na rynku Starego Miasta w Warszawie (Komentarz technologiczny)*, *Acta Universitatis Nicolai Copernici* No 370, *Archeologia* 29, *Archeologia Szklą* t. 9, s. 233-241.
- Dekówna M.
 1980 *Szkło w Europie wczesnośredniowiecznej*, Wrocław.
 2005 *Rozwój metod badania znalezisk szkła w Polsce w latach 1930-2000*, *Acta Universitatis Nicolai Copernici*, *Archeologia* t. 29, *Archeologia Szklą* t. 9, s. 3-40.
 2007 *Wczesnośredniowieczne ozdoby szklane ze zbiorów Państwowego Muzeum Archeologicznego, na tle ogólnej problematyki rozwoju szklarstwa*, [w:] *Skarby wieków średnich*, Katalog wystawy pod redakcją Wojciecha Brzezińskiego, Warszawa, s. 52-87.
- Dekówna M., Olczak J. (red.)
 2002 *Principes de description des verres anciens depuis les temps les plus reculés jusqu'au XIIIe siècle de n.é.*, Warszawa-Toruń.
- Dekówna M., Purowski T.
 2012 *Znaleziska związane ze szklarstwem oraz okazy z kwarcu ze stanowiska Janów Pomorski 1*, [w:] *Janów Pomorski, stan. 1. Wyniki ratowniczych badań archeologicznych w latach 2007-2008, I: 3, Analizy*, red. M. Bogucki, B. Jurkiewicz, Elbląg, s. 65-260.
- Filarska B.
 1958 *Produkcja paciorków szklanych w starożytności i we wczesnym średniowieczu*, *Rocznik Muzeum Narodowego w Warszawie*, t. 3, s. 147-171.
- Frýda F.
 1991 *Typologie středověkého skla v Čechách od 13. do 15./16. století*, *Acta Universitatis Nicolai Copernici* No 210, *Archeologia*, t.18, *Archeologia Szklą* t. 4, s. 235-262.
- Gaul J.
 1981 *Pieniądz brązowy, szklany, żelazny w zachodniej części strefy bałtyckiej w V-VI wieku*, *Wiadomości Numizmatyczne*, t. 25, s. 32-37.
- Hołubowicz W.
 1952 *Jak badamy wczesnośredniowieczną ceramikę zachodnich Słowian*, *Z Otchłani Wieków*, R. XXI (1952), s. 37-41.
- Kietlińska H.
 1953 *Kryteria klasyfikacji ceramiki w archeologii*, *Przegląd Archeologiczny*, t. 9, s. 279-287.
- Kóčka-Krenz H.
 1993 *Biżuteria północno-zachodnio-słowiańska we wczesnym średniowieczu*, Poznań.
- Klápště J.
 1998 *Die Anfänge der jüngeren mittelalterlichen Keramik in Böhmen als kulturhistorisches Problem*, *Archeologické rozhledy*, t. 50, s. 138-158.
- Kowalski P.
 2007 *Kultura magiczne. Omen, przesąd, znaczenie*, Warszawa.
- Kurasiński T., Skóra K.
 2012 *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Lubieniu, pow. piotrkowski, Łódź*.
- Lewicki T.
 1953 *O cenach niektórych towarów na rynkach wschodniej Europy w IX-XI w.*, *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, t. 1, z. 1-2, s. 112-132.
- Markiewicz M.
 2006 *Wyroby szklane, biżuteria* [w:] *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Kaudusie*, [w:] *Mons Sancti Laurentii*, red. W. Chudziak, t. 3, Toruń, s. 107-136.
 2008 *Biżuteria szklana z wczesnośredniowiecznych cmentarzysk strefy chełmińsko-dobrzyńskiej*, [w:] *Mons Sancti Laurentii*, red. W. Chudziak, t. 4, Toruń
- Moździoch S.
 2001 *Analiza przestrzenna rozmieszczenia tzw. zabytków wydzielonych w wykopie VI na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu*, Wrocław, maszynopis w archiwum IAE PAN we Wrocławiu.
- Nowotny W.
 1959 *Podstawy technologii szkła*, cz. 1, Warszawa.

- Olczak J.
1968 *Wytwórczość szklarska na terenie Polski we wczesnym średniowieczu. Studium archeologiczno-technologiczne*, Wrocław.
2000 *Średniowieczne szklane pierścionki-obrózki-kółka. Kilka uwag o technice formowania i funkcji*, [w:] *Archaeologia et Historia. Księga jubileuszowa dedykowana Pani Profesor Romanie Barnycz-Gupieńcowej*, Łódź, s. 311-322.
2009 *O sposobach użytkowania niektórych wczesnośredniowiecznych wyrobów ze szkła*, *Folia Praehistorica Posnaniensia*, t. 15, s. 249-263.
- Olczak J., Jasiewiczowa E.
1963 *Szklarstwo wczesnośredniowiecznego Wolina*, Szczecin.
- Olczak J., Szczapowa J.
1961 *Wyniki analiz spektrograficznych wczesnośredniowiecznych zabytków szklanych z Opola-Ostrówka*, *Zeszyty Naukowe UAM, Seria Archeologiczna, Etnografia*, nr 2, s. 209-230.
- Piekalski J.
2008 *Wohlstand und Luxus in der mittelalterlichen Stadt Breslau*, [w:] *Lübecker Kolloquium zur Stadtarcheologie im Hanseraum VI. Luxus Und Lifestyle*, red. M. Glaeser, Verlag Schmidt-Römhild Lübeck, s. 545-556.
- Piekalski J., Wachowski K.
2009 *Standard i luksus w średniowiecznym Wrocławiu. Możliwości identyfikacji*, *Śląskie Sprawozdania Archeologiczne*, t. 51, s. 77-95.
- Purowski T.
2008 *Evidence of Winding technique on glass beads discovered at the Lusatian Culture stronhold in Wicina, site I*, *Archeologia Polona*, t. 45/2007, s. 27-44.
2012 *Wyroby szklane w kulturze łużyckiej w międzyrzeczu Noteci i środkowej Odry*. *Studium archeologiczno-technologiczne*, Warszawa.
- Purowski T., Dzierżanowski P., Bulska E., Wagner B.
2012 *A study of glass beads from the Hallstatt C-D from Southwestern Poland: implications for glass technology and provenance*, *Archaeometry* vol. 5, pp. 144-166.
- Siemianowska S.
2014 *Uniwersalność naczyń wczesnośredniowiecznych. Uwagi z perspektywy studiów nad ceramiką z Obiszowa*, *Silesia Antiqua*, t. 49, s. 37-62.
2014a *Szkło w kulturze mieszkańców ośrodków grodowych wczesnopiastowskiego Śląska*, maszynopis w Ośrodku Badań nad Kulturą Późnego Antyku i Wczesnego Średniowiecza IAE PAN we Wrocławiu
- Siemianowska E.
2008 *Wczesnośredniowieczne grzechotki i pisanki w strefie przebiegu szlaku lądowego z Rusi na Pomorze* [w:] *Kultura materialna średniowiecza w Polsce*, red. P. Kucypera, S. Wadył, Toruń, s. 67-84.
- Stawiarska T.
1991 *Szkła z Łęgu Piekarskiego (Habent sua fata tumuli c.d.)*, *Acta Universitatis Nicolai Copernici*, No 370, *Archeologia* t. 19, *Archeologia Szkła* t. 5, s. 3-23.
- Steppuhn P. von
2002 *Glasfunde des 11. bis 17. Jahrhunderts aus Schleswig*, *Ausgrabungen in Schleswig, Berichte and Studien* 16, Neumünster.
- Stolyarova Ek.
2010 *K woprosu o technologii izgotowienia stieklannych zolocziennych bus domongoskiego pierioda*, [w:] *Kratkije sobczczieinia Instituta Archeologii*, red. N. A. Makarow, s. 323-333.
- Stopliak B.
1989 *Z metodologicznych problemów klasyfikacji wyrobów szklanych*, *Acta Universitatis Nicolai Copernici*, *Archeologia* t. 14, *Archeologia Szkła*, t. 3, s. 3-11.
- Szczapowa J. L.
1972 *Stjeko kijewskiej Rusi*, Moskwa.
1973 *Zasady interpretacji analiz składu szkła zabytkowego*, *Archeologia Polski*, t. 18, z. 1, s. 15-72.
1983 *Očerki istorii drevnego steklodelija (po materialam doliny Nila, Bliżnego Vostoka i Evropy)*, Moskwa.
- Ślusarski K. W.
2004 *Wczesnośredniowieczne pisanki i grzechotki z ziem polskich. Próba typologii*, [w:] *Hereditatem cognoscere. Studia i szkice dedykowane Profesor Marii Miśkiewicz*, red. Z. Kobyliński, Warszawa, s. 79-123.
- Wajda S.
2013 *Zabytki szklane i szklawione* [w:] *Sutiejsk. Gród pogranicza polsko-ruskiego z X-XIII wieku. Studium interdyscyplinarne*, red. J. Kalaga, s. 89-100.

2014 *Wyposażenie pochówków i inne przedmioty znalezione na cmentarzysku. Wyroby szklane* [w:] *Średnio-wieczne cmentarzysko w Czarnej Wielkiej stan. 1, woj. podlaskie (badania 1951-1978)*, red. Halina Karwowska, t. II, Białystok, s. 57-103.

Źródła internetowe:

http://teatrnn.pl/leksykon/node/3244/etnografia_lubelszczyzny_%E2%80%93_ludowe_wierzenia_o_jajku
(stan na 8.12.2012).

Wratysław, Wrocław i Vraclav. Fałszywa moneta z ulicy św. Idziego

Borys Paszkiewicz

Badania na parceli ul. św. Idziego 4-6 Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu w 2001 roku przyniosły tylko jedną monetę, znaną z wykopie III F, działce 1 (nr inw. 170a). Wystąpiła w osadniczej, bogatej w zabytki warstwie B4 grodu wczesnośredniowiecznego, przypuszczalnie w stropie warstwy związanej z budynkiem.

Czechy, Wratysław II, denar fałszywy, po ok. 1081 r. (ryc. 1)

Av. (odśrodkowo) .WRA\\ZL\\S (Z odwrócone, S leżące), wewnętrzna obwódka ciągła. W polu konstrukcja oparta na dwu słupach zwieńczonych kulkami i połączonych dwiema poprzeczkami (belką); pod nią trzy krótkie laski zwieńczone kulkami, nad nią głowa na wprost, z krótkimi włosami, brodą i wąsami, przerywa obwódkę.

Rv. (odśrodkowo) S\\WEICEZ\\ (Z odwrócone, S leżące), wewnętrzna obwódka ciągła. W polu obwódkę przerywa półpostać mężczyzny w prawo, krótko ostrzyżonego, z krótką brodą, ze zgiętą ręką w szerokim rękawie, w której trzyma długie berło lub laskę (zwieńczenie niewidoczne).

Cyna, 0,27 g, 15,0 mm (pierwotna średnica była nieco większa), ubytki ok. 1/4 powierzchni. Šmerda (1996) 161; Cach (1972) 350; Fiala (1895) 886-888 (IX:3).



Ryc. 1. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego 4-6, wykop III F. Fałszywy denar czeski Wratysława II, po ok. 1081 roku, cyna, 15 mm. Fot. Aleksandra Pankiewicz

Fig. 1. Wrocław- Ostrów Tumski, No. 4-6 św. Idziego Street, trench III F: counterfeited Bohemian penny of Vratislav II, after c. 1081, tin, 15 mm. Photo by Aleksandra Pankiewicz

Wkrótce po wydobyciu monetę oczyszczono i zakonserwowano 15 maja 2001 roku w Dziale Konserwacji Muzeum Archeologiczno-Historycznego w Głogowie. W dokumentacji odnotowano „usunięcie sypkiej szarej cyny. Zwiększyło to ubytki monety, ale rysunek pozostał czytelny” (nr katalogu konserwacji 1/01). Przede wszystkim jednak jednoznacznie rozpoznano surowiec — należy rozumieć, że na podstawie wspomnianych produktów korozji — jako cynę. Ponieważ denary Wratysława II bite były ze srebra, egzemplarz cynowy jest oczywiście fałszykiem.

Oryginalna moneta czeska (ryc. 2), znana z co najmniej 300 egzemplarzy, waży 0,45-0,93 g, przeciętnie 0,77 g (Cach 1972, s. 20). Istnieją jednak również niezwykle rzadkie (dwa egzemplarze) denary morawskie, zbieżne w typie (różniące się zastąpieniem berła krzyżem i dodaniem trzech kulek na poziomej belce konstrukcji) i ważące ok. 0,38 g: Fiala (1895) VIII:30, nr 868, 869; Cach (1972) 339 (datuje przed 1085); Šmerda (1996) 324 (datuje na lata 1058-1061 i przypisuje do mennicy w Ołomuńcu); Videman i Paukert (2009) 45 (datują przed 1086 i przypisują do mennicy w Podivínie).



Ryc. 2. Miejscość nieznana, Středočeský kraj. Denar czeski Wratysława II, ok. 1081 roku, srebro. Fot. mambo.61, <http://www.lovecpokladu.cz/artefakty/nalez/denar-artefakt-317-268/>, 18 VIII 2011 (dostęp 7 IX 2015)

Fig. 2. Unknown location, Central Bohemian province (Středočeský kraj): Bohemian penny of Wratyslaus II, silver, c.1081. Photo by mambo.61, <http://www.lovecpokladu.cz/artefakty/nalez/denar-artefakt-317-268/>, 18 August 2011 (access: 7 September 2015)

Legendy monety zawierają imię Wratysława pozbawione tytułu (WRATIZLVS) i imię świętego Wacława (S[anctus]WENCEZLV[s]). Wbrew naszym dzisiejszym przyzwyczajeniom, te typowe dla czeskich monet XI wieku legendy niekoniecznie odnoszą się do towarzyszących im przedstawień, gdyż zdarza się — a na nieco późniejszych, z czasów Borzywoja II, jest wręcz regułą — że są zamienione i imię księcia towarzyszy postaci o atrybutach świętego. Za panowania Wratysława II ikonografia monet czeskich i morawskich — już wcześniej bogata — zaczyna zmieniać środki formalne. W miejsce przedstawień linearnych pojawiają się elementy o cechach miniaturowych płaskorzeźb, wykonywanych na stemplu za pomocą złożonych punc. Przede wszystkim taką formę otrzymują ludzkie głowy. U Wratysława w przypadku przedstawienia profilowego spotykamy stale charakterystyczne oblicze z wydatnym, haczykowatym nosem i cofniętym czołem. W literaturze czeskiej panuje przekonanie, że jest to portret władcy (Hásková, Vitanovský 1984), co stanowiłoby wyrazisty wyjątek w mennictwie średniowiecznej Europy, gdzie figury ludzi i zwierząt są stale konwencjonalne i pozbawione cech indywidualnych (Kiersnowski 1988, s. 229-232). Pozaczescy autorzy podchodzą do tej koncepcji ze słusznym dystansem (np. Travaini 2013, s. 232-233). Taki właśnie „portret Wratysława” widzimy na rewersie naszej monety, przy imieniu Wacława. Towarzyszy mu korpus odziany w ceremonialną szatę (co poznajemy po szerokim rękawie), dzierżący w wysuniętej dłoni pionowy pręt. Zdaniem Jarmili Háskovej ten pojawiający się na kilku typach denarów rekwizyt jest świętą włócznią, którą Wratysław złupił w bitwie pod Flarchheim w 1080 roku antykrólowi Rudolfowi Szwabskiemu (Hásková 1988, s. 150, 157). Niewątpliwa włócznia pojawia się na niektórych typach denarów Wratysława, ale nie na tym — tu na kompletnych egzemplarzach nie widać grota na wierzchołku pręta. Byłoby to raczej berło. W każdym razie postać pozbawiona jest cech wojowniczych i najsmadniej przedstawia jednak świętego Wacława (na wariacie morawskim jest to podkreślone przez trzymany w dłoni krzyż). Na awersie głowa, umieszczona frontalnie, jest mniej charakterystyczna, niezwiązana z ciałem. Podobną „swobodną” głowę, z zaczesanymi w górę włosami, krótkim, lecz grubym, zasłaniającym usta wąsem i krótką brodą — otoczoną legendą WRATIZLAV REX — widzimy np.

na morawskim denarze Wratisława II, wybitym wspólnie z Borzywojem II (Šmerda (1996) 342). Co jednak interesujące, druga strona reprodukuje tam właśnie figurę awersu naszego denara, czyli podobną głowę nad zagadkową konstrukcją, otoczoną jednak imieniem BORIVOI DVX. Najwyraźniej jest to po prostu konwencjonalne przedstawienie władcy czeskiego u schyłku XI wieku. Znaczenie konstrukcji, na której umieszczono głowę, nie jest jasne. Zwykle w literaturze nazywana jest tronem, ale bez przekonania — nie wyjaśnia to trzech krótkich lasek u dołu.

Pavel Radoměrský zalicza ten typ denara czeskiego — za Karelem Chaurą — do grupy wybijanej między ok. 1081 rokiem a koronacją Wratisława w 1085 roku, umieszczając go zarazem na czele czterech typów z tej grupy¹. Próbę srebra wyznacza jako 782/1000, niższą niż we wcześniejszej fazie panowania, ale znacząco wyższą od obserwowanej w monetach pokoronacyjnych. Relacja do analogicznego denara morawskiego nie jest jasna, gdyż władza Wratisława II na Morawach przechodziła skomplikowane koleje. Jak informuje Kosmas, Brzetysław I podzielił Morawy na dwie części, które nadał swym młodszym synom. Jedna część przypadła miała Wratisławowi, druga zaś wspólnie Konradowi i Ottonowi². Najstarszy syn Brzetysława, Spitygniew II, objął władzę w 1055 roku, pozbawił braci tych udziałów. Wratisław uszedł wówczas na Węgry, jednakże przed końcem 1058 roku z woli Spitygniewa powrócił do Ołomuńca (Wihoda 2010, s. 127). Objął w 1061 roku zwierzchnią władzę w Pradze, Wratisław wydzielił Morawy młodszym braciom: Konradowi Brno i Znojmo a Ottonowi Ołomuniec. Po śmierci Ottona I Pięknego w 1087 roku Wratisław usunął wdowę Eufemię z dziećmi i zajął jego udział, by przekazać go swemu synowi, Bolesławowi. Był już wówczas (od 1085 lub 1086 roku) królem. Po śmierci Bolesława w 1091 roku Wratisław znów zajął Ołomuniec i dzierżył aż do swej śmierci w 1092 roku. Jak widać, nie uchwycono czasu, gdy Wratisław rządził na południowych Morawach, gdzie lokalizowany jest morawski wariant interesującego nas typu monet. Nie jest jasne, czy w 1058 roku do południowego udziału wrócili bracia Wratisława — jeśli nie, mógłby to być czas przejściowej jego władzy na południu. Brak wskazania godności królewskiej na omawianym typie uważany jest za przesłankę na rzecz datowania również monety morawskiej przed rokiem 1085. Wskazanie mennicy w Podivínie opiera się prawdopodobnie na topografii znalezisk, jednakże tylko koncepcja Šmerdy: Ołomuniec, 1058-1061, odpowiada danym historycznym. Stoi za to w rażącej sprzeczności z datowaniem monety czeskiej, z którą morawska — jak wolno oczekiwać — winna być mniej więcej współczesna. W każdym razie chronologia monety czeskiej, która nas tu przede wszystkim zajmuje, oparta na stosunkowo licznych znaleziskach gromadnych, wydaje się dość solidna i to raczej na niej należy się oprzeć, niż na słabo rozpoznanych stosunkach morawskich.

Awers i rewers falsyfikatu z Wrocławia noszą odciski innych stempli niż znane mi egzemplarze monet oryginalnych. Nie odbiegają atoli od nich stylem wizerunków ani foremnością legend, sugerując użycie oryginalnych stempli z mennicy praskiej. Stan zachowania wszelako (utrata nie tylko przypuszczalnej powłoki srebrnej, ale także wierzchniej warstwy cyny i oryginalnej krawędzi) nie pozwala jednoznacznie określić techniki wykonania. Krążek w każdym razie jest regularny, płaski i jednorodny, co już samo w sobie dobrze świadczy o sprawności producenta. Cyna, ołów i ich stopy były częstym surowcem fałszerzy monet, ale w XI wieku znacznie częściej spotykamy okazy z miedzi i jej stopów (niewykluczone, że jakiś udział w tym ma znacznie mniejsza trwałość cyny). Mimo to zaobserwowano dwa denary krzyżowe z połowy XI wieku — jeden z cyny, drugi ze stopu cyny z ołowiem — na obszarze wczesnośredniowiecznego podgrodzia w Gdańsku. Ponieważ blisko siebie znaleziono dwie bardzo podobne monety (możliwe, że z tych samych stempli lub formy odlewniczej), naśladujące monety szeroko obecne w lokalnym obiegu, Stanisław Suchodolski wysunął przypuszczenie, że powstały one w samym Gdańsku lub jego okolicy (Suchodolski 1998, s. 46). Sporo uwagi poświęcono anglosaskiemu pensowi króla Etelreda II typu *Last small cross* (oryginał datowany między ok. 1009 a 1017 rokiem), znalezionemu w miejscowości Much Hadham w Hertfordshire. Również i ta moneta „wygląda jeśli nie na bitą urzędowymi stemplami, to przynajmniej stemplami wykonanymi przez oficjalnego rytownika”, choć jest z ołowiu lub stopu ołowianego powleczonego srebrną blaszką (Dolley 1955, s. 186-187). Najwyraźniej w tym przypadku najpierw złożono ołowiany rdzeń i bardzo cienkie

¹ Radoměrský 1952, s. 78-79. Praca K. Chaury (*Denáry českého vévody Vratislava II.*, Praha 1937) nie była mi dostępna.

² Kosmas II, 15. Zemlička 1997, s. 80, referuje ustalenia czeskiej historiografii: Wratisław objął Ołomuniec (pośrednio wspomina o tym Kosmas później, II, 18), najmłodszy zaś bracia Brno ze Znojmem.

srebrne blaszki, a potem uderzono stemplem, gdyż niektóre wyłoczone w srebrze litery odpadły od ołowianej monety wzdłuż ostrych konturów. Trzynastowieczny opis techniki fałszerskiej ze statutu przeciwko fałszerzom króla Edwarda I z 1284 roku sugeruje inną kolejność, że najpierw fałszerz „bierze cynę lub ołów w formie pensa” (nie wiadomo, jak uzyskanej) a potem „wkłada ją między dwa listki srebra” (Oddy, Archibald 1980, s. 82) — byłoby to chyba powlekanie srebrem płatkowym. Jeszcze inną technikę, zwaną *cliché*, rekonstruują Andrew Oddy i Marion Archibald na podstawie podręcznika Teofila Prezbitera: prawdziwą monetę okłada się listkami srebra i płytkami miękkiego metalu, następnie uderza młotem, otrzymując dwustronny odcisk w srebrnej folii, który następnie — po wyjęciu monety — wypełnia się rdzeniem z łatwo topliwego metalu. Rezultatem mogą być nawet bardzo cienkie monety wykazujące pełną zgodność z rzeczywistymi stemplami mennicznymi, a archeologiczną pozostałością takiej produkcji są znajduwane niekiedy ołowiane negatywowe odciski monet (Oddy, Archibald 1980, s. 85-86; Teofil III 75). Tę technikę można wskazać jako najbardziej prawdopodobną w przypadku naszego zabytku, który w takim razie powstałby poza mennicą.

František Cach wymienił w 1972 roku całkiem liczne znaleziska oryginalnych denarów czeskich Wratysława II tego typu (tu w kolejności chronologicznej):

- 1495/289³, Prachovské skály, okr. Jičín (mały skarb, jednorodny, więc po ok. 1081 roku);
- -/373, Voßberg, Lkr. Vorpommern-Greifswald (d. Wolgast), po 1084;
- 1499/205, Heřmanův Městec, okr. Chrudim, ok. 1086;
- 1503/234, Máslovice, okr. Praha-východ (d. Praha-sever), ok. 1086;
- 1505/243, Nespeky, okr. Benešov, ok. 1086;
- 1681/323, Uherský Brod, ok. 1086;
- 1692/206, Hlína u Ivančic, okr. Brno-venkov (d. Rosice), ok. 1092;
- 1523/302, Řevnice, okr. Praha-západ (d. Praha-jih), ok. 1092;
- 1532/229, Lidice u Otrub, okr. Kladno (d. Slaný), ok. 1100;
- 1506/251, Otmiče, okr. Beroun (d. Hořovice), grobowe;
- 1507/275, Praha, Loretánské nam., grobowe;
- 1509/320, Štítary, okr. Domažlice (d. Horšovský Týn), grobowe;
- 1506b/263, Praha, Hrad, pojedyncze.

Później pojedynczy, prawdziwy okaz tego typu znaleziono niemal współcześnie z naszym, bo w 2000 roku, w czeskim Wrocławiu (Vraclav, okr. Ústí nad Orlicí) (Mašek 2012-13, s. 244-245), gdzie noszącym imię właśnie Wratysława II. Kolejne pojedyncze egzemplarze odnotowano ostatnio w nieujawnionych miejscowościach kraju hradeckiego⁴ i kraju środkowoczeskiego (ryc. 2)⁵. Łącznie są to środkowe i północno-wschodnie Czechy oraz południowe Morawy; jedynie znalezisko ze Štítar pochodzi z południowo-zachodniej rubieży Czech, a tylko skarb z zachodniopomorskiego (wówczas wieleckiego) Voßbergu na Uznamie został znaleziony poza państwem Przemysławów.

Jak widzimy, literatura nie zna przypadku, by denar Wratysława interesującego nas typu wystąpił w Polsce. Pewności jednak mieć nie możemy, bo monety tego władcy odnotowano aż w 21 znaleziskach starego inwentarza Polskie skarby wczesnośredniowieczne, ale tylko w czterech określono je co do typu⁶. Nowo wydany inwentarz znalezisk monet wczesnośredniowiecznych z Małopolski i Śląska przynosi jeszcze jedno określenie monet z wcześniej znanego skarbu oraz trzy nowe skarby z określo-

³ Numery z zestawień: Nálezy i Cach 1972, s. 56-88. Przynależność administracyjną zaktualizowano.

⁴ Znalazca o pseudonimie: jirka33, <http://www.lovecpokladu.cz/artefakty/nalez/muj-nejlepsi-nalez-7005/>, 1 XII 2012 (dostęp 7 IX 2015).

⁵ Znalazca o pseudonimie: mambo.61, <http://www.lovecpokladu.cz/artefakty/nalez/denar-artefakt-317-268/>, 18 VIII 2011 (dostęp 7 IX 2015).

⁶ PSW I (Wielkopolska): 5. Borzęcice, typ nieokreślony, datujący; 76. Mikołajewice, typ nieokreślony, datujący; 104. Przemęt, typ nieokreślony, datujący; 115. Sędzinko, po 1068, typ nieokreślony. PSW II (Pomorze): 3. Barwice, po 1084, Fiala 850; 35. Gdańsk-Ujeścisko, po 1068, typ nieokreślony; 57. Horniki, po 1086, typ królewski. 96. Malczkowo, po 1114, typ książęcy, nieokreślony; 192. wyspa Uznam, po 1077, typ nieokreślony; 224. Zakrzewko, po 1077, typ nieokreślony; 227. Żeliszawiec, typ nieokreślony, datujący. PSW III (Polska Środkowa, Mazowsze, Podlasie): 18. Dębice, typ książęcy, nieokreślony, datujący; 64. Okunin, typ nieokreślony, datujący; 68. Otocznia, po 1077, typ książęcy; 77. Płońsk, typ nieokreślony, datujący. PSW IVA (Małopolska): 15. Grobla, po 1063, Fiala IX 5; 68. Złochowice, po 1055, Fiala 857, datujący. PSW IVB (Śląsk): 36. Pęgów, po 1063, Fiala VIII 23; 50. Ulesie, typ nieokreślony, datujący. PSW IV/I (Wielkopolska, suplement): 35bis. Grójec, po 1079, typ nieokreślony; 161. Słuszków, początek XII wieku, Fiala VIII 22.

nymi monetami Wratysława II⁷. Niemal zawsze są to denary z wczesnych emisji, poprzedzających nasz typ. Jedynie w Hornikach pod Kościerzyną i Kopaczu pod Złotoryją widzimy późniejsze denary królewskie Wratysława. Materiały zgromadzone do zrewidowanego inwentarza znalezisk z Wielkopolski wykazują wszelako, że omawiany tu typ znaleziono w Polsce przynajmniej raz: w Grójcu pod Koninem (skarby datowany dotychczas po 1077 roku)⁸, choć dotąd tej monety nie opublikowano.

W żadnym przypadku nie odnotowano w cytowanych inwentarzach i komunikatach wystąpienia monety fałszywej tego typu. Nie oznacza to jednak, że na pewno takich nie było, jeszcze bowiem parę dekad temu doświadczeni nawet autorzy raportowali znaleziska monet z XI/XII wieku wykonanych z miedzi — więc ewidentnie fałszywych — lecz poprawnymi stemplami, bez zakwestionowania ich prawdziwości (np. Sejbal 1986, s. 115, nr 297; s. 116-117, nr 385; s. 119, nr 457). Nie mamy możliwości sprawdzenia wszystkich znalezisk w literaturze źródłowej — w każdym razie w dostępnych publikacjach znalezisk żaden denar tego rodzaju wykonany z niewłaściwego surowca nie został wspomniany⁹, podobnie jak w katalogach kolekcji publicznych.

Jeśli rozszerzymy naszą kwerendę na fałszywe monety Wratysława II jakiegokolwiek typu, stwierdzamy, że na ziemiach polskich nie odnotował ich Mateusz Bogucki przed kilkoma laty (Bogucki 2008) i mamy do czynienia z pierwszym w kraju zidentyfikowanym znaleziskiem tego rodzaju. Z Czech znany mi jest tylko jeden przypadek: fałszywy denar Wratysława II z samego początku jego panowania (Cach (1972) 345), nieco zbarbaryzowany, z miedzianym jądrem i zachowaną warstwą srebra na powierzchni — przedziurawiony nożem — znaleziono pojedynczo w Žatcu na ulicy Sládkově w roku 2004 (ryc. 3)¹⁰. Monety fałszywe w razie rozpoznania były bowiem z reguły niszczone (zwykle przez przedziurawienie nożem), albo przynajmniej usuwane w sposób — z punktu widzenia aktora — ostateczny (np. wrzucane do nieczystości). Ponieważ moneta z Ostrowa Tumskiego nie ma śladów intencjonalnych uszkodzeń i została znaleziona w obrębie domu, najprawdopodobniej nie została rozpoznana jako falsyfikat i obnażyły ją dopiero procesy postdepozycyjne.



3. Žatec, ul. Sládkova. Fałszywy denar czeski Wratysława II, po ok. 1061 roku, miedź srebrzona, 16 mm.

Fot. P. Čech (dzięki uprzejmości pana Petra Čecha)

Fig. 3. Žatec, Sládkova Street: counterfeited Bohemian penny of Vratislaus II, after c.1061, silver-plated copper, 16 mm. Photo by Petr Čech (courtesy of the photographer)

⁷ FMP IVA (Małopolska): 21. Gnojno, pojedyncze, Fiala IX 1=Šmerda 158; 26. Grobla, po 1063, Šmerda 159d; 119. Złochowice, po 1055, Šmerda 320. FMP IVB (Śląsk): 29. Kopacz, po ok. 1100, typ królewski Šmerda (w druku błędnie: Cach) 164; 55. Pęgów, po 1063, Šmerda 320; 73. Szlichtyngowa, po 1065, Šmerda 159, 160; 80. Ulesie, po 1061, Šmerda 157, 318, 319. Książęcy typ Cach 345 znaleziono też tymczasem w Widuchowej na Pomorzu (Horoszko 1984, s. 96, nr 88).

⁸ Za wiadomości dziękuję Panom Zbigniewowi Bartkowiakowi i Arkadiuszowi Tabace. Datowanie skarbu należy oczywiście w tym świetle skorygować na 1081 rok.

⁹ Kupido 1868, s. 49 (Hlina); Dannenberg 1884, s. 313-314, nr 362 (Voßberg); Radoměský 1955, s. 67-68, nr 15 (Praha, Loretánské nam.), nr 16 (Otmiče).

¹⁰ Čech 2008, s. 98, 299, ryc. 17; Čech url. Autor ten sądzi (w drugiej z cytowanych prac), że uderzenie nożem, mimo wyraźnego niszczącego charakteru, miało cel testujący. M. Bogucki (2008, s. 213-214, 221) z kolei, w cytowanej pracy uznał wszystkie takie przypadki za ślady przystosowania do zawieszania. Nie rozwijam tu dyskusji, ponieważ problem nie dotyczy omawianego tu zabytku.

Pierwszy wniosek, jaki nasuwa się z zestawienia znalezisk, mówi, że denary typu Cach (1972) 350 obiegały w Czechach i na południowych Morawach od ok. 1081 do ok. 1100 roku, a ich fałszerstwo jest wyjątkowe. Nawet jeśli można się liczyć z ujawnieniem w nowej edycji polskich inwentarzy znalezisk jeszcze paru zidentyfikowanych przypadków, nie zmienia to faktu, że jest to moneta w Polsce bardzo rzadka, a rozpoznane denary Wratysława II pochodzą u nas głównie z początku jego panowania. Najczęściej są zresztą elementami datującymi dla skarbów, co oznacza, że nie były długo w obiegu (bo mamy też późniejsze skarby niezłe datowane denarami węgierskimi, aż do panowania Władysława I). Fenomen zaniku napływu monet czeskich za Wratysława II dostrzegł już Ryszard Kiersnowski, który uznał go za wynik zepsucia jakości monet pod tym panowaniem (Kiersnowski 1960, s. 216). Rzeczywiście, z chwilą koronacji ilość srebra w monetach czeskich spada poniżej 50% (Radoměřský 1952, s. 79-80), ale zdaje się, że to tylko nasiliło proces obserwowany już wcześniej. Problem wymaga nowych studiów z uwzględnieniem znacznie obszerniejszego materiału, jaki jest dziś dostępny, a przy tym wiedzy o ustaleniach chronologicznych badaczy czeskich w odniesieniu do głównych typów monet Wratysława, dotychczas raczej ignorowanych.

Dochodzimy do kluczowych pytań o datowanie i interpretację znaleziska. Falszyfiat powstał między ok. 1081 a ok. 1100 rokiem, bo trudno przypuszczać, by trud fałszerstwa podejmowano wobec monety, której już nie ma na rynku. Najbardziej prawdopodobna jest przedostatnia dekada XI wieku: czas bezpośrednio po wprowadzeniu tego typu do obiegu, ale można sobie wyobrazić, że po znaczącym obniżeniu standardu menniczego w 1086 roku taka „stara dobra” moneta mogła znów cieszyć się wzięciem do celów tezauryzacyjnych. Nie jest natomiast konieczne, by fałszerz działał na obszarze gęstszego występowania oryginałów w macierzystym kraju. Liczne przykłady późnośredniowieczne i wczesnonowożytnie świadczą, że warsztaty fałszerskie — zwłaszcza te lepiej zorganizowane — najchętniej zakładano poza zasięgiem władzy pokrzywdzonego pana menniczego, choć w miarę możliwości blisko. Mimo braku rozpoznanych śladów pracowni fałszerskiej we Wrocławiu, można dopuścić miejscową produkcję falszyfiatów przeznaczonych do wywozu do Czech. Fałszerstwa kierowane na miejscowy rynek miałyby formę denarów krzyżowych, jak praktycznie cała, niewielka produkcja fałszerska zidentyfikowana w Polsce drugiej połowy XI wieku (Bogucki 2008, s. 216-218). Gdyby to kontakty handlowe sprzyjały napływowi monet czeskich do miasta, byłoby tych monet więcej, przede wszystkim prawdziwych i głównie poza grodem. Incydentalny charakter znaleziska wskazuje raczej na inne niż ekonomiczne okoliczności. Jakkolwiek skąpe byłyby przekazy historyczne, łatwo w nich dostrzec pozaekonomiczne kontakty wrocławskiego ośrodka władzy — grodu na Ostrowie Tumskim — z Czechami u schyłku XI wieku. To przecież czeski książę Brzetysław II był inspiratorem buntu Wrocławia pod koniec 1093 roku (Gall II 4; Benyskiewicz 2010, s. 234). Ten sam Brzetysław, jak wiadomo, spustoszył wcześniej w tym samym roku Polskę od Ryczyna po Głogów, żądając zaległego za dwa lata trybutu z Wrocławia i innych grodów (Kosmas III 1, por. II 13). Do śmierci zatem Wratysława w styczniu 1092 roku władca czeski otrzymywał regularnie 500 grzywnien srebra i 30 złota rocznie, co oczywiście wymagało kontaktów obu stron, prowadzonych z grodu wrocławskiego. Kontakty mogły zaowocować przywiezieniem monety czeskiej do grodu lub — co jednak mniej prawdopodobne — uruchomieniem we Wrocławiu lub okolicy warsztatu eksportującego fałszywą monetę do Czech.

Taki zatem kontekst — przypadkowego importu przy okazji kontaktów politycznych — upatrujemy dla monety z ulicy św. Idziego we Wrocławiu, utraconej mniej więcej wtedy, gdy w Płocku ... *Aurum ilico funditur, / effigies efficitur, / quam pro futuro filio / sancto mittunt Egidio* (Gall I Epilogus).

Literatura

Wydawnictwa źródłowe historyczne:

Gall — *Galli chronicon*, ed. A. Bielowski, [w:] *Monumenta Poloniae Historica. Pomniki dziejowe Polski*, t. I, Lwów 1864, s. 391-484.

Kosmas — *Kosmova kronika česká*, tłum. K. Hrdina, M. Bláhová, Praha-Litomyšl 2005.

Teofil — Teofil Prezbiter, *Diversarum Artium Schedula. Średniowieczny zbiór przepisów o sztukach rozmaitych*, tłum. i oprac. S. Kobiela, Kraków 1998.

Inwentarze źródeł numizmatycznych:

- FMP IVA — B. Reyman-Walczak, P. Ilisch, D. Malarczyk, T. Nowakiewicz, *Frühmittelalterliche Münzfunde aus Klempolen*, [w:] *Frühmittelalterliche Münzfunde aus Polen. Inventar*, Bd. IV, Klempolen und Schlesien, hrsg. v. M. Bogucki, P. Ilisch, S. Suchodolski, Warszawa 2013, s. 19-222.
- FMP IVB — B. Butent-Stefaniak, P. Ilisch, D. Malarczyk, T. Nowakiewicz, W. Nakielski, *Frühmittelalterliche Münzfunde aus Schlesien*, [w:] *Frühmittelalterliche Münzfunde aus Polen. Inventar*, Bd. IV, Klempolen und Schlesien, hrsg. v. M. Bogucki, P. Ilisch, S. Suchodolski, Warszawa 2013, s. 225-494.
- Nálezy — P. Radoměřský, *České, moravské a slezské nálezy mincí údobí denárového (10.-12. století)*, [w:] *Nálezy mincí v Čechách, na Moravě a ve Slezsku*, red. E. Nohejlová-Prátová, t. II, Praha 1956, s. 5-73.
- PSW I — J. Slaski, S. Tabaczyński S., *Wczesnośredniowieczne skarby srebrne Wielkopolski. Materiały*, Warszawa–Wrocław 1959 (=Polskie Badania Archeologiczne 1: Polskie Skarby Wczesnośredniowieczne. Inwentarze, t. I).
- PSW II — T. i R. Kiersnowscy, *Wczesnośredniowieczne skarby srebrne z Pomorza. Materiały*, Warszawa–Wrocław 1959 (=Polskie Badania Archeologiczne 4: Polskie Skarby Wczesnośredniowieczne. Inwentarze, t. II).
- PSW III — A. Gupieniec, T. i R. Kiersnowscy, *Wczesnośredniowieczne skarby srebrne z Polski Środkowej, Mazowsza i Podlasia. Materiały*, Wrocław–Warszawa–Kraków 1965 (=Polskie Badania Archeologiczne 10: Polskie Skarby Wczesnośredniowieczne. Inwentarze, t. III).
- PSW IVA — J. Reyman, *Wczesnośredniowieczne skarby srebrne z Małopolski*, [w:] M. Haisig, R. Kiersnowski, J. Reyman, *Wczesnośredniowieczne skarby srebrne z Małopolski, Śląska, Warmii i Mazur. Materiały*, Wrocław–Warszawa–Kraków 1966 (=Polskie Badania Archeologiczne 12: Polskie Skarby Wczesnośredniowieczne. Inwentarze, t. IV), s. 7-31.
- PSW IVB — M. Haisig, *Wczesnośredniowieczne skarby srebrne ze Śląska*, [w:] M. Haisig, R. Kiersnowski, J. Reyman, *Wczesnośredniowieczne skarby srebrne z Małopolski, Śląska, Warmii i Mazur. Materiały*, Wrocław–Warszawa–Kraków 1966 (=Polskie Badania Archeologiczne 12: Polskie Skarby Wczesnośredniowieczne. Inwentarze, t. IV), s. 33-66.
- PSW IV/I — J. Żak, *Uzupełnienie do inwentarza: Wczesnośredniowieczne skarby srebrne Wielkopolski*, [w:] M. Haisig, R. Kiersnowski, J. Reyman, *Wczesnośredniowieczne skarby srebrne z Małopolski, Śląska, Warmii i Mazur. Materiały*, Wrocław–Warszawa–Kraków 1966 (=Polskie Badania Archeologiczne 12: Polskie Skarby Wczesnośredniowieczne. Inwentarze, t. IV), s. 85-89.

Opracowania:

- Benyskiewicz K.
2010 *Książę Polski Władysław I Herman 1079-1102*, Zielona Góra.
- Bogucki M.
2008 *Forged coins in early medieval Poland*, *Wiadomości Numizmatyczne*, R. LII, z. 2 (=Polish Numismatic News VIII, 2009), s. 209-236.
- Cach F.
1972 *Nejstarší české mince, 2, České a moravské denáry od mincovní reformy Břetislava I. do doby brakteátové*, Praha.
- Čech P.
2008 *Frühmittelalterliche pyrotechnische Produktionsanlagen im Suburbium der Agglomeration von Žatec (Saaz) und die Chronologie der jung- und spätpurburgwallzeitlichen Keramik*, [w:] *Burg — Vorbürg — Suburbium. Zur Problematik der Nebenareale frühmittelalterlicher Zentren*, Brno (=Internationale Tagungen in Mikulčice VII, Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno), s. 91-101, 293-299.
url *Falešné a inflační peníze v raném středověku, Žatec otevřeně*, <http://www.zatec-otevrene.cz/falesne-a-inflacni-penize-v-ranem-stredoveku/?arc=85> [dostęp 7 IX 2015].
- Dannenberg H.
1884 *Zwei Funde von Denaren des zehnten und elften Jahrhunderts*, *Zeitschrift für Numismatik*, Bd. 11, s. 253-330.
- Dolley R.H.M.
1955 *Contemporary forgeries of late Saxon pence*, *British Numismatic Journal*, 28, s. 185-189.
- Fiala E.
1895 *České denáry*, Praha.
- Hásková J.
1988 *Mincovníctví Vratislava II. (fakta a problémy)*, *Numismatické listy*, R. XLIII, s. 148-159.
- Hásková J., Vitanovský M.
1984 *Osobnost krále Vratislava I (1061-1092) na mincích*, *Sborník Národního muzea v Praze, řada A, Historie* 38, nr 4, s. 169-218.

- Horoszko G.
1984 *Skarb monet wczesnośredniowiecznych z Widuchowej*, Materiały Zachodnio-pomorskie, t. XXX (1987), s. 71-103.
- Kiersnowski R.
1960 *Pieniądz kruszcowy w Polsce wczesnośredniowiecznej*, Warszawa.
1988 *Moneta w kulturze wieków średnich*, Warszawa.
- Kupido H.S.
1868 *Der Münzfund von Hlina aus dem Jahre 1865 und das Münzrecht der mährischen Fürsten*, Notizen-Blatt der historisch-statistischen Section der kais. königl. mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde, Beilage der Mittheilungen, nr 7, s. 49-50 i n.
- Mašek M.
2012-13 *Nález denáru knížete Vratislava II. z raně středověkého hradiště Vraclav (okr. Ústí nad Orlicí)*, Numismatický sborník, 27, z. 2, s. 244-245.
- Oddy W.A., Archibald M.M.
1980 *The technique of some forged medieval silver pennies*, [w:] *Scientific Studies in Numismatics*, ed. W.A. Oddy, [London] (=British Museum Occasional Paper 18), s. 81-90.
- Radoměský P.
1952 *Peníze Kosmova věku (1050-1125)*, Numismatický časopis československý, R. 21, s. 7-138.
1955 *Obol mrtvých u Slovanů v Čechách a na Moravě (Příspěvek k datování kostrových hrobů mladší doby hradištní)*, Sborník Národního muzea v Praze, t. IX-A, Historický 2.
- Sejbal J.
1986 *Nálezy denarů z pohřebiště na sadské výšině velkomoravského Starého Města*, [w:] *Denárová měna na Moravě. Sborník prací z III. numismatického symposia 1979. Ekonomicko-peněžní situace na Moravě v období vzniku a rozvoje feudalismu (8.-12. století)*, red. J. Sejbal, Brno 1986 (=Numismatica moravica VI), s. 98-183.
- Šmerda J.
1996 *Denáry české a moravské. Katalog mincí českého státu od X. do počátku XIII. století*, Brno.
- Suchodolski S.
1998 *Moneta fałszywa w Polsce we wczesnym średniowieczu*, [w:] *Fałszerstwa i naśladownictwa monet. XI Ogólnopolska Sesja Numizmatyczna*, red. S. Suchodolski, B. Paszkiewicz, Poznań, s. 37-47.
- Travaini L.
2013 *I capelli di Carlo il Calvo. Indagine sul ritratto monetale nell'Europa medievale*, Roma (=Monete 7).
- Videman J., Paukert J.
2009 *Moravské denáry 11. a 12. století*, Kroměříž.
- Wihoda M.
2010 *Morava v době knížecí 906-1197*, Praha.
- Žemlička J.
1997 *Čechy v době knížecí (1034-1198)*, Praha.
<http://www.lovecpokladu.cz>

Między pracą a zabawą: mozaika surowcowa wyrobów kamiennych z badań przy ulicy św. Idziego we Wrocławiu

Ewa Lisowska

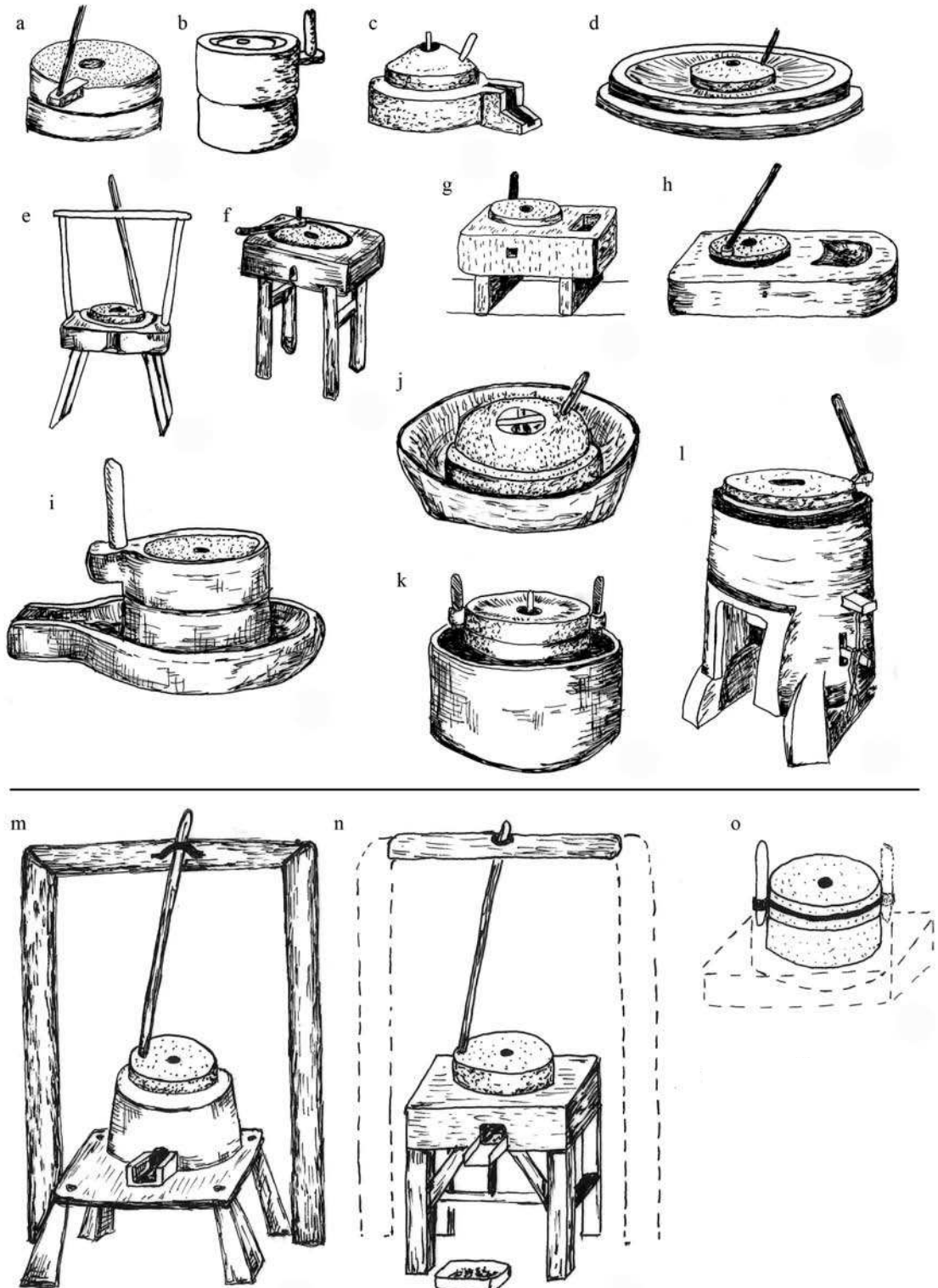
Przedmioty kamienne z prac wykopaliskowych, prowadzonych w obrębie wrocławskiego Ostrowa Tumskiego, kilkakrotnie badane były zarówno pod kątem petrograficznym i morfometrycznym (Kaźmierczyk 1990; Kaźmierczyk, Sachanbiński 1978; Gunia 2013, 2013a, 2013b; Lisowska 2013, s. 232-237). Historia badań tych przedmiotów została ostatnio szerzej opisana (Lisowska 2012, s. 223; 2013, s. 232-233). Kolejny, warto zaznaczyć, dość liczny i zróżnicowany zbiór prawie 70 zabytków kamiennych pochodzi z badań przeprowadzonych w latach 2000-2001 przy ul. Kanoniej. Wśród odkrytych tam wyrobów znajdują się kamienie żarnowe, oselki, ozdoby, podkładki, gładziki, przęśliki, przedmioty do gier i zabaw oraz wisior z wizerunkiem zwierzęcia. Zabytki te poddano analizie morfometrycznej i funkcjonalnej oraz badaniom petrograficznym (zob. Gunia *Charakterystyka...*, w tym tomie).

Kamienie żaren rotacyjnych

Do najczęściej odkrywanych elementów żaren rotacyjnych należą okrągłe kamienie z otworem pośrodku, składające się na podstawowy mechanizm rozcierający ziarno na mąkę. Znacznie rzadziej w źródłach archeologicznych dysponujemy częściami obudowy żaren, takimi jak kadłub, rączka czy paprzyca; znane są one nam głównie ze źródeł ikonograficznych i etnograficznych (Moszyński 1967, s. 270-271; *Żywot św. Jadwigi*, s. 40). Ukształtowanie powierzchni oraz brzegu kamieni żarnowych ma niebagatelne znaczenie w określeniu, z jakim mechanizmem obudowy mamy do czynienia w danym komplecie kół. W tym celu można przeprowadzić porównanie niektórych cech morfologicznych kamieni ze sposobem ich mocowania w oprawie (ryc. 1). Żaden z dziesięciu egzemplarzy kamieni żarnowych nie ma na powierzchni śladów po gniazdowatych otworach do mocowania drążka. Na tej podstawie możemy wnioskować, iż żarnowy te, mogły być mocowane do mechanizmu mielącego za pomocą kompletnie osłaniającej krawędzie obu kamieni drewnianej obudowy (ryc. 1a, j, o), bądź przy pomocy metalowej lub drewnianej nakładki opasującej powierzchnię brzegowej bieguny, do której mocowano rączkę (ryc. 1b, f, i). Na mocowanie kół przy pomocy opaski wskazuje uformowanie ich brzegów, które powinny być proste lub skośnie ścięte (tabela 1).

Średnica badanych kół żarnowych wynosi od 40 do 54 cm. Wcześniej przebadane kamienie z obszaru Dolnego Śląska mają przeciętną średnicę wynoszącą 41,1 cm (Lisowska 2013, s. 101). Zaskakujące na tym tle, są wymiary dwóch kamieni (nr inw. 497c/2001 i 539a/2001) wykonanych z granitu ślązkiego, które należą do największych odkrytych dotychczas na Dolnym Śląsku. Operowanie tak masywnymi, ważącymi ponad 30 kg żarnami, mogło być dość trudne. Być może, w przypadku największych a zarazem najwydajniejszych żaren, wykorzystywano siłę zwierząt pociągowych. Kolejnym faktem wartym odnotowania, jest zaskakująco dobry stan zachowania większości żarnów. Wśród ponad 30 zbadanych dotychczas kamieni z wykopów prowadzonych na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu zaledwie dwa zachowały się w całości. Tu zważywszy na mniejsze rozmiary wykopu badawczego zastanawia wysoka liczba kamieni w ogóle zbioru (10 żarnów w zbiorze 72 zabytków kamiennych, a więc niemal 1/4 wszystkich kamieni żarnowych odkrytych dotychczas na Ostrowie Tumskim) oraz fakt, iż sześć spośród nich, zachowało się jako okazy kompletne oraz prawie kompletne. Może to wskazywać na hipotetyczne istnienie w tym miejscu w 1. poł. XI w. domu młynarza. Dodatkowo, za tym przypuszczeniem przemawia odkrycie trzech pasujących do siebie, średnio zu-

żytych kompletów (biegun i leżak) kamieni żarnowych. W innych częściach Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu żarnowy, a w zasadzie ich niewielkie fragmenty, odkrywano przede wszystkim jako wtórnie użyte elementy obstawy palenisk i innych konstrukcji, czy też znajdowano je porzucone luźno bez szerszego kontekstu, np. przy ulicach, poza zabudową.



Ryc. 1. Sposoby mocowania kamieni żarnowych: a-l, wg Nasz 1950, passim; Moszyński 1967, s. 270-271; Hensel 1965, s. 305, m-o rekonstrukcje na podst. rycin w *Żywocie św. Jadwigi* i źródeł archeologicznych.

Rys. E. Lisowska

Fig. 1. Methods of fastening quern-stones. a-l – based on Nasz 1950, passim; Moszyński 1967, pp. 270-271; Hensel 1965, p. 305. m-o – reconstructions based on drawings in *The Life of Saint Hedwig* and other archaeological sources. Drawing by E. Lisowska

Tabela 1. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF. Cechy morfometryczne kamieni żaren rotacyjnych
 Table 1. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street trench IIIF. Summary of morphometric features of stones for rotary querns

Lp.	Nr inw.	Lokalizacja	Stan zachowania	Ułożenie w mechanizmie żaren	Średnica	Wysokość	Kształt przekroju otworu	Światło otworu	Średnica wlotu otworu (1)	Średnica wlotu otworu (2)	Charakter powierzchni pracujących	Sposób uformowania brzegu	Waga	Surowiec i jego pochodzenie	Rycina
1.	16a/2001	filar 1; w-a C2-3; piec	cały z niewielkimi ubytkami	leżak	46 cm	10-11,5 cm	lejkowaty	4 cm	4 cm	8 cm	wypukła w przekroju, opadająca w kierunku brzegu	skośnie ścięty, zaokrąglony	34 kg	granit z rejonu Ślęzy	2d
2.	175a/2001	dz. 3; w-a B4; obiekt na S od budynku 2	fragment z otworem i krawędzią	biegun	44 cm	6-7 cm	lejkowaty	5 cm	-	-	wklęsła w przekroju zwężająca się w kierunku otworu	skośnie ścięty, zaokrąglony	5,8 kg	granit z rejonu Ślęzy	2j
3.	497a/2001	dz. 10; w-a D	cały z niewielkimi ubytkami	biegun	43 cm	10-12,5 cm	klepsydrowaty	5 cm	-	-	wklęsła w przekroju zwężająca się w kierunku otworu	zaokrąglony	31,8 kg	granit z rejonu Ślęzy	2g
4.	497b/2001	dz. 10; w-a D	cały	leżak	44 cm	11,1-13 cm	klepsydrowaty	2 cm	6 cm	6 cm	wypukła w przekroju, opadająca w kierunku brzegu	skośnie ścięty, zaokrąglony	31 kg	granit z rejonu Ślęzy	2e
5.	497c/2001	dz. 10; w-a D	cały	leżak	54 cm	10,1-14 cm	klepsydrowaty, ułożony lekko skośnie w stosunku do płaszczyzn pracujących	4 cm	4 cm	6 cm	wypukła w przekroju, opadająca w kierunku brzegu	zaokrąglony	32 kg	granit z rejonu Ślęzy	2h

Między pracą a zabawą: mozaika surowcowa wyrobów kamiennych...

Tabela 1. - ciąg dalszy; Table 1- continuation

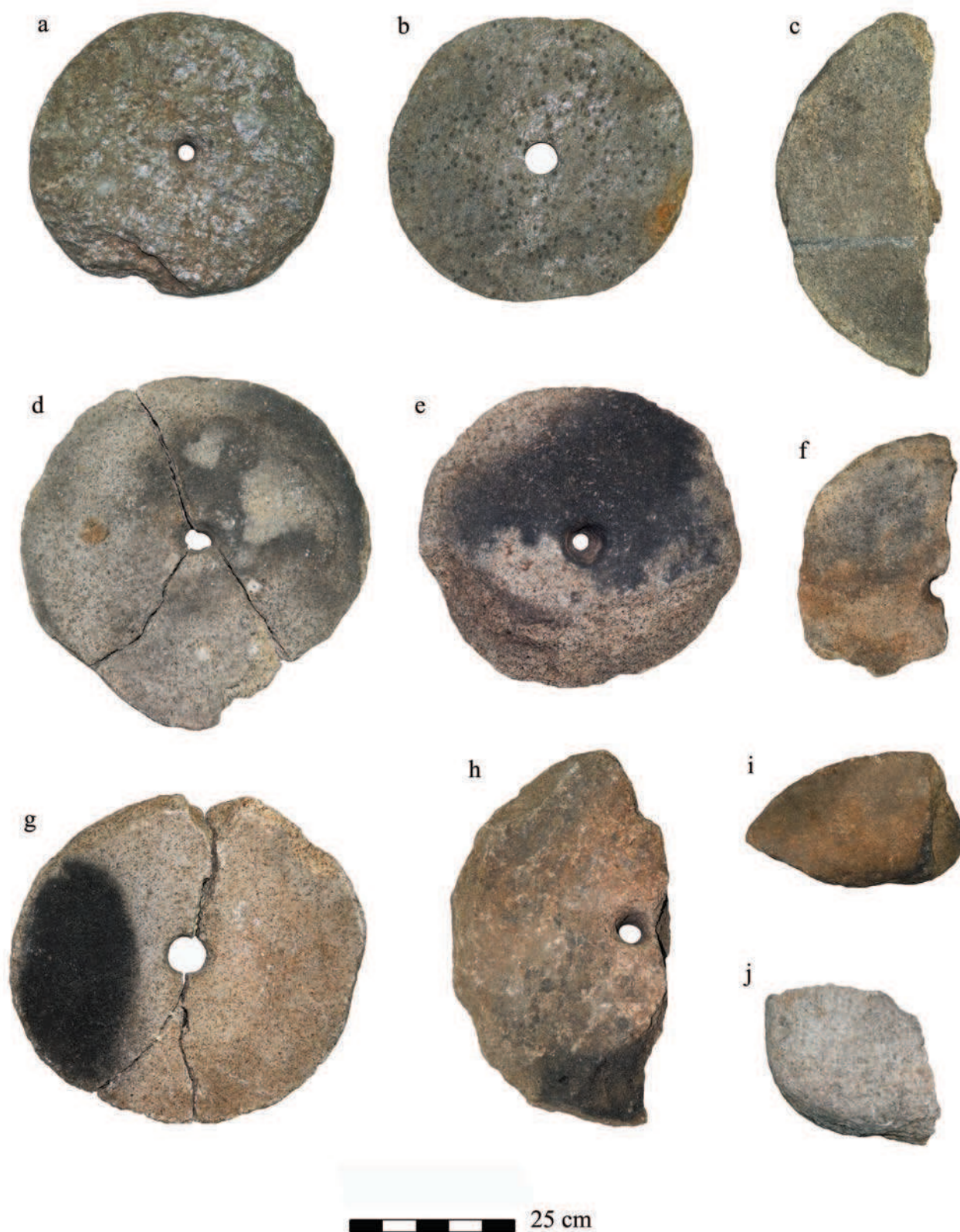
Lp.	Nr inw.	Lokalizacja	Stan zachowania	Ułożenie w mechanizmie żaren	Średnica	Wysokość	Kształt przekroju otworu	Światło otworu	Średnica wlotu otworu (1)	Średnica wlotu otworu (2)	Charakter powierzchni pracujących	Sposób uformowania brzegu	Waga	Surowiec i jego pochodzenie	Rycina
6.	539a/2001	dz. 16; w-a E1	fragment z krawędzią obwodu	leżak	52 cm	12 cm	trudne do odtworzenia ze względu na stan zachowania	-	-	-	równa i płaska	Poszarpany, nieregularny	13 kg	granit z rejonu Ślęzy	2c
7.	552a/2001	dz. 1; w-a E2	fragment z krawędzią	biegun		8 cm	klepsydrowaty	-	-	-	-	-	6,4 kg	granit z rejonu Ślęzy	2f
8.	552a/2001	dz. 1; w-a E2	fragment z otworem i krawędzią	leżak	42 cm	6-3,5 cm	klepsydrowaty	8 cm	-	-	-	zaokrąglony	7,4 kg	granit z rejonu Ślęzy	2i
9.	568a/2001	dz. 2; w-a E2-3	cały	leżak	39-41 cm	5 cm	klepsydrowaty	2 cm	4 cm	4 cm	wypukła w przekroju, opadająca w kierunku brzegu	prosty	12 kg	łupek łyszczykowy z okolic Kamieńca Ząbkowickiego	2a
10.	579a/2001	dz. 2; w-a E2-3	cały	biegun	42 cm	4-6 cm	lejkowaty	5 cm	5 cm	8 cm	wklęsła w przekroju zwiężająca się w kierunku otworu	ścięty	16 kg	łupek łyszczykowy z okolic Kamieńca Ząbkowickiego	2b

Objaśnienia skrótów: dz. – działka, w-a – warstwa, bud. – budynek

Abbreviation key: dz. – plot, w-a – layer, bud. – building

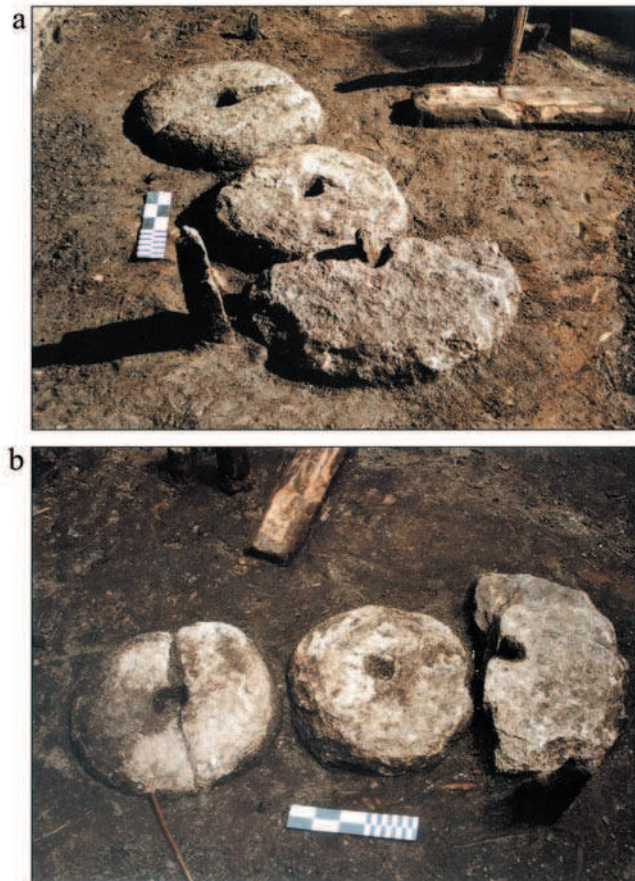
Do wyjątkowych należy odkrycie leżaka i bieguna wykonanych z łupku łyszczykowego (ryc. 2a,b). Komplet ten odkryto na działce 2 w warstwie E2-3 datowanej na 2. ćw. XI w. (nr inw. 568a/2001 i 579a/2001). Żarnowy mają średnice oscylujące między 40 a 42 cm, a po dopasowaniu do siebie ich powierzchnie niemal idealnie się stykają. Znaleździ to jest o tyle rzadkie, iż oba kamienie zostały wykonane z łupków łyszczykowych, których wychodnie znajdują się w rejonie Kamieńca Ząbkowickiego. Eksploatacja łupków w tym rejonie i ich miejscowa obróbka potwierdzona jest istnieniem osady produkcyjnej, której początki sięgają IX w. (Jaworski 2008; Lisowska 2011; 2013, s. 75-77). Kamienie żarnowe z łupków łyszczykowych rzadziej spotykane są na stanowiskach wczesnośredniowiecznych, niż wykonane z granitu śleżańskiego, którego eksploatacja na zboczach Ślęży znana jest archeologom od dawna (Jahn 1929; Wojciechowski 1962; Domański 1963, 1965, 1965a; Kaźmierczyk 1994; Jaworski 2008; Lisowska 2013). Co ważniejsze, żarnowy wykonane z łupków miały o wiele lepsze parametry techniczne i wytrzymałościowe niż te granitowe. Przede wszystkim kierunkowa tekstura łupków łyszczykowych powoduje, że przy podobnych średnicach żaren wykonanych z granitu i z łupku, te drugie wymagają produkcji kamieni o znacznie mniejszej grubości. Przekłada się to na mniejszy ciężar żaren z łupków łyszczykowych, w porównaniu z masywniejszymi egzemplarzami z granitu śleżańskiego. Pośrednio miało to wpływ na ergonomię produkcji mąki – mniej siły wymagało rozcieranie ziaren żarnowami z łupków, były też efektywniejsze dzięki obecności w skale twardych minerałów – granatów. Dotychczas na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu, odkryto zaledwie jeden cały kamień żarnowy z łupku łyszczykowego, pochodzący ze złóż bardziej oddalonych od rejonu Kamieńca Ząbkowickiego (przypuszczalnie z okolic Niedźwiedznika lub Stolca – por. Borowski 2013, 2014). Komplet żarnowów z łupków łyszczykowych z wykopiu przy ul. św. Idziego 4-6 jest odkryciem wyjątkowym. Warto nadmienić, że z Dolnego Śląska znanych było dotychczas 16 egzemplarzy (dla porównania żarnowów z granitu śleżańskiego mamy ponad 80 – por. Lisowska 2013, s. 105).

Oprócz opisanych wyżej kamieni żarnowych nieopodal obiektu, który być może stanowił relikty piekarni, odkryto zdeponowane w jednym miejscu trzy inne kamienie żarnowe (nr inw.: 497a/2001; 497b/2001; 497c/2001). Kamienie tworzyły widoczny, zamierzony układ (ryc. 3). Być może takie ich usytuowanie związane jest z porzuceniem zużytych żarnowów z pobliskiej piekarni, być może stanowi element praktyk magicznych, które towarzyszą czasem niektórym depozytom (Watts 2014, s. 58-59). Praktyki te stanowiąc relikty rytuałów pogańskich lub wyraz miejscowej tradycji (podobnie jak dziś dożynki) z reguły nie były z powszechnie akceptowanymi przez Kościół. Mogły symbolizować zarówno narodziny jak i śmierć, lub ogólnie krąg życia, a także wyrażać pomysłność i powodzenie. Szczególnym przypadkiem w tym względzie są odkrycia notowane we wczesnośredniowiecznej Irlandii, gdzie na znak zakończenia użytkowania domu lub obiektu związanego z przygotowywaniem pożywienia, pieczętowano taką strukturę kamieniem żarnowym, lokalizując go bezpośrednio wewnątrz w ścianach lub przy drzwiach wejściowych (O'Sullivan, Kenny 2008, s. 9; Watts 2011, s. 346), a także w pobliżu na ulicy (Ó Ríordáin 1949, s. 106). Takie odkrycia potwierdzono dla domów i obiektów produkcyjnych odkrytych w obrębie kilkunastu stanowisk z tego rejonu (Comber 2006, Fig. 24; Ó Ríordáin 1949, s. 106; O'Sullivan, Kenny 2008; Waterman 1956, s. 86). Często kamieniom tym towarzyszyły inne przedmioty związane z przetwórstwem płodów rolnych, takie jak dębowe niecki do zagniatania i formowania ciasta (Lynn, McDowell 2011, s. 130). Depozyty te łączone są głównie z działalnością kobiet, i z pieczętowaniem struktur w momencie śmierci zarządzającej nimi gospodyni. Znane są także przypadki odkrycia analogicznych depozytów (stanowisko Lisnagun w Wielkiej Brytanii), przypuszczalnie o podobnym znaczeniu symbolicznym i rytualnym, w pobliżu pieców do wyprażania ziaren (Peacock 2013, s. 172). Niestety brakuje dla podobnych znalezisk analogii z obszarów położonych w Europie Środkowej, bądź też przejawy tego typu zachowań rytualnych w odniesieniu do depozycji żarnowów, zostały przy istniejących opracowaniach niedostrzeżone. W kontekście przytoczonych przykładów depozyt żaren z Ostrowa Tumskiego należałoby wiązać z praktykami magicznymi, ogólnie związanymi z cyklem życia i śmierci, a w tym wypadku być może z symbolicznym końcem funkcjonowania piekarni (bądź bezpotomną śmiercią miejscowego piekarza?). Interpretację tę dodatkowo umacnia fakt odkrycia w pobliżu formy do wygniatania ciasta (Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*, w tym tomie; Rakoczy, *Przedmioty drewniane...*, w tym tomie) i formowania bochnów chleba, podobnie jak miało to miejsce w przypadku odkryć z Wysp Brytyjskich.



Ryc. 2. Wrocław-Ostrów Tumski, ul św. Idziego, wykop IIIIF: a-b – kamienie żarnowe z łupków łyszczykowych; c-j – kamienie żarnowe z granitu. Fot. E. Lisowska

Fig. 2. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF: a-b – quern-stones made of mica schists; c-j – quern-stones made of granite. Photo by E. Lisowska



Ryc. 3. Wrocław - Ostrów Tumski, ul św. Idziego, wykop IIIF. Kamienie żarnowe z granitu *in situ* podczas badań w 2001 r. Fot. K. Bykowski, M. Opalińska-Kwaśnica

Fig. 3. Wrocław, Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF. Quern-stones made of granite *in situ*, during the 2001 excavations. Photo by K. Bykowski and M. Opalińska-Kwaśnica

Osełki

Osełki tworzą najliczniejszy zbiór zabytków kamiennych z opisywanego miejsca poddanych niniejszemu opracowaniu. Odnotowano ich w sumie 20 egzemplarzy. Tworzą one zespół niezwykle zróżnicowany pod względem formy i surowca użytego do wyrobu każdej z nich. Znalazły się tutaj osełki, wykonane z kamieni znanych z wcześniejszych badań na Ostrowie Tumskim (por. Lisowska 2013, katalog), w tym m.in. z łupków kwarcowo-serycytowych, gnejsów, łupków kwarcowo-skalieniowych czy łupków chlorytowych. Osełki poddano analizie morfometrycznej, wykorzystując schemat (ryc. 5) zawarty w karcie opisowej. Sklasyfikowano je pod względem formy, ukształtowania powierzchni, a także na obecność śladów wynikłych z ich użytkowania. Zestawienie opisowe wspomnianych cech przedstawiono w tabeli 2.

Wśród osełek, które zachowały się w różnym stanie, warto zwrócić uwagę na kilka szczególnych egzemplarzy. Charakterystyczne pod względem regularności i staranności wykonania egzemplarze, stanowią przypuszczalnie przykład importów skandynawskich (ryc. 4b, k; 5a), jednak surowiec użyty do ich wykonania jest trudny w dokładnym oznaczeniu proveniencji. Na skandynawskie pochodzenie, oprócz surowca, wskazuje również bardzo regularna forma osełek ze starannie opracowanymi zakończeniami, często z otworem, będąca cechą dystynktywną wyrobów o takim pochodzeniu (Lisowska 2013, s. 125). Dwie, z trzech osełek o proveniencji najprawdopodobniej skandynawskiej pochodzą w warstwy C z 3. ćw. XI w. Jedną osełkę wykonano na bazie nieukończonego toporka neolitycznego (nr inw. 225/2001; ryc. 4f), na wygładzonej powierzchni pracującej przebija się zarys wcześniej uformowanego otworu, a kształt narzędzia przypomina znane z neolitu wyroby tego typu. Osełka ta wykonana została z amfibolitu, z którego bardzo często wytwarzano zarówno topory jak i siekiery neolityczne (Cholewa 2004).

Tabela 2. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego wykop IIIF. Cechy morfometryczne oselek.
Table 2. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street. Summary of morphometric features of whetstones.

Lp.	Nr inw.	Lokalizacja	Chronologia	Opis morfometryczny	Surowiec i pochodzenie	Rycina
	Wymiary w cm					
	Waga					
1.	98/2000	filar 2, w-a nadcalcowa	wczesne średniowiecze	Fragment oselki z zakończeniem w rzucie na szerszą i węższą płaszczyznę kształtu trapezowatego (uwarunkowany złamaniem w najwęższym miejscu). Przekrój oselki jest nieregularny, trapezowaty. Zachowane zakończenie ścięte po naturalnej powierzchni skały, w obu rzutach jest pofałdowane, delikatnie naśladujące kształt prostokąta. Cztery powierzchnie pracujące oddzielone są wyraźnie zaznaczonymi krawędziami. Na powierzchni zabytku widoczne są liczne wytrącenia substancji żelazistych.	łupek kwarcowo-skaleniowy, narzutowy	5c
	8,2 × 2,6-3,6 × 2,2-2,8					
	146,4 g					
2.	102/2000	filar 3, w-a B2-B3, metr 19-21		Fragment oselki z zakończeniem w dwóch rzutach mającej kształt lejkowaty, przekrój okrągły (osełka walcowata). Zachowane zakończenie jest z jednej strony zaokrąglone, a w przekroju skośnie ścięte. Z uwagi na charakterystyczną bryłę, mamy tu do czynienia tylko z jedną powierzchnią pracującą, stosunkowo gładką, pozbawioną rys. Kierunek foliacji jest zgodny z dłuższą osią narzędzia. Osełka, ze względu na niewielkie rozmiary, używana była do ostrzenia bądź wykańczania przedmiotów drobnych, na przykład w pracowni złotniczej.	łupek kwarcowo-skaleniowy, pochodzenie importowane lub narzutowe	5e
	3,7×0,9×0,6					
	6,3 g					
3.	163/2000	filar 3, w-a nadcalcowa	wczesne średniowiecze	Duży, masywny fragment oselki z zakończeniem w rzucie na szerszą płaszczyznę prostokątny, w rzucie na węższą płaszczyznę klepsydrowaty. Przekrój ma prostokątny o zaokrąglonych narożach. Zachowane zakończenie ma zachowaną naturalną płaszczyznę przełamu, w rzucie jest skośnie ścięte, a w przekroju zaokrąglone. Cztery zachowane płaszczyzny pracujące są wklęsło-wypukłe od użytkowania i oddzielone są od siebie lekko zaokrąglonymi krawędziami. Na powierzchni widoczne są niewielkie rysy oraz dwa delikatne, do 4 mm szerokie i do 3 cm długie dwa żłobki. Powierzchnie pracujące są gładkie i równe, a dłuższa oś narzędzia jest ułożona skośnie do foliacji skały.	łupek kwarcowo-skaleniowy, narzutowe	6f
	17,2×8,6×1,7-2,0					
	579,1 g					

Tabela 2. - ciąg dalszy; Table 2- continuation

Lp.	Nr inw.	Lokalizacja	Chronologia	Opis morfometryczny	Surowiec i pochodzenie	Rycina
	Wymiary w cm					
	Waga					
4.	173/2000	warstwa Z1, obiekt 1	wczesne-późne średniowiecze	Duży fragment oselki z zakończeniem stanowi przykład dość mocno zwiertzałego i zużytego narzędzia. W rzucie na szerszą i węższą płaszczyznę ma kształt klepsydrowaty, dość mocno wygięty w jedną ze stron. W przekroju oselka jest trapezowata. Zachowane zakończenie z jednej strony jest ścięte w szpic, a z drugiej – skośnie. Cztery wklęsłe płaszczyzny pracujące, oddzielone są od siebie ostro zaznaczonymi, wyraźnymi krawędziami. Powierzchnie te, gładkie i miejscowo wyświecone, noszą ślady kontaktu z ogniem, gdzieś tam też widoczne są wytrącenia żelaziste oraz równoległe do dłuższej osi i chaotycznie układające się rysy. Kierunek foliacji jest zgodny z dłuższą osią narzędzia.	łupek zielenicowy, import lub narzutowe	4b
	8,65×1,55-2,0×1,02-1,56					
	37,7 g					
5.	215/2000	warstwa Z1, poziom 2, metr 22	wczesne-późne średniowiecze	Oselka zachowana niemal w całości, ma ułamane w połowie jedno z zakończeń. W rzucie na szerszą płaszczyznę ma kształt lekko trapezowaty, w rzucie na węższą płaszczyznę jest prostokątna. Przekrój – prostokątny z zaokrąglonymi narożami. Jedno z zakończeń jest w obu rzutach poszarpane, słabo zagładzone. Drugie ułamane zakończenie przypuszczalnie było z obu stron zaokrąglone. Cztery płaskie i równe powierzchnie pracujące oddzielone są od siebie zaokrąglonymi krawędziami. Obecne na nich nieliczne rysy nie tworzą żadnych wyraźnych układów. Jedna z powierzchni ma ślady kontaktu z ciemną substancją.	łupek kwarcowo-skalenio- wy, narzutowe	4a
	13,87×3,4-3,87×0,8					
	84,3 g					
6.	255/2000	warstwa A1, ob. 1	2. ćw. XIII w.	Oselka ułamana w połowie w rzutach na szerszą i węższą płaszczyznę ma kształt prostokątny, a przekrój jej jest owalny dość nieregularny. Zachowane zakończenie jest w obu rzutach zaokrąglone. Lekko wypukłe cztery powierzchnie pracujące oddzielone są wyraźnie zaznaczonymi krawędziami. Na powierzchni oselki nie zaobserwowano rys ani nacięć, widoczne są za to wytrącenia substancji żelazistych.	łupek kwarcowo-serycyto- wy z Jęglowej koło Strzelina	5g
	9,0 × 3,9 × 3,87					
	119,0 g					
7.	302/2000	warstwa E5	1. ćw. XI w.	Kompletna oselka ma ubytki tylko na jednej z płaszczyzn ułamanej po kierunku złupkowacenia. W rzucie na szerszą płaszczyznę ma kształt w przybliżeniu prostokątny z nierównymi bokami. W rzucie na węższe płaszczyzny i w przekroju jest także prostokątna. Jedno z zakończeń jest lekko skośnie ścięte, a drugie zaokrąglone. Cztery proste i gładkie powierzchnie pracujące oddzielone są od siebie zaokrąglonymi krawędziami. Na powierzchni nie widać rys ani nacięć. Kierunek foliacji jest zgodny z dłuższą osią narzędzia.	łupek kwarcowo-serycyto- wy z Jęglowej koło Strzelina	5d
	12,1 × 3,71-4,44×1,63					
	150,4 g					

Tabela 2. - ciąg dalszy; Table 2- continuation

Lp.	Nr inw.	Lokalizacja	Chronologia	Opis morfometryczny	Surowiec i pochodzenie	Rycina
	Wymiary w cm					
	Waga					
8.	146a/2001	sektor 1, w-a B3, dz. 10, 17, ob. – kojec przy budynku	3. ćw. XII w.	Kompletna osełka w rzucie na szerszą płaszczyznę ma kształt połowy koła. W rzucie na płaszczyznę węższą jest prostokątna, przekrój trapezowaty. Zachowane zakończenia są naturalne lekko zaokrąglone i nieregularne. Trzy płaskie, lekko wyświecone powierzchnie pracujące oddzielone są od siebie zaokrąglonymi narożami. Widoczne są na nich bardzo liczne rysy układające się równolegle i skośnie do dłuższej osi narzędzia.	zieleniec – Blok Przed-sudecki	4d
	9,5 × 5,6 × 4,3					
	492,4 g					
9.	152/2001	sektor 1, w-a B3, dz. 17	3. ćw. XII w.	Osełka zachowała się w niewielkim medialnym fragmencie uniemożliwiającym dokładne odtworzenie kształtu jej bryły. Przekrój ma trapezowaty. Cztery płaskie i równe powierzchnie pracujące oddzielone są od siebie zaokrąglonymi krawędziami. Widoczne są na nich nieliczne chaotycznie układające się rysy oraz miejscowe wytrącenia żelaziste (użytkowe?).	mułowiec, pochodzenie trudne do ustalenia	5f
	4,38 × 7,4 × 0,86					
	51,7 g					
10.	175/2001	sektor 1, w-a B4, ob. 1, dz. 1, 2, 7, 8	poł. XII w.	Medialny fragment osełki został ułamany tak, iż niemożliwe jest odtworzenie pierwotnego kształtu jej bryły. Dwie zachowane powierzchnie pracujące są oddzielone zaokrągloną krawędzią. Jedna z tych powierzchni jest płaska, druga zaś lekko wypukła. Widoczne są na nich pojedyncze nie tworzące wyraźnych układów rysy.	piaskowiec drobnoziarnisty, narzutowe	4i
	4,24 × 3,1 × 1,95					
	35,2 g					
11.	225/2001	sektor 1, w-a B5-6, dz. 4, 5, 9, 10, 11, 16, 17	1. poł. XII w.	Trudno określić stan zachowania osełki, gdyż powstała ona na bazie nieukończonego toporka neolitycznego. Świadectwem wtórnego wykorzystania kamienia jest enigmatyczny ślad po otworze zachowany na jednej z powierzchni narzędzia. Jego obecność widoczna jest również poprzez delikatne załamanie linii narzędzia w przekroju. Główna bryła osełki jest w przybliżeniu prostopadłością, zwieńczona skośnie ściętym wierzchołkiem, będącym świadectwem po przerobionym ostrzu toporka. Trzy powierzchnie pracujące oddzielone są od siebie wyraźnymi krawędziami. Widoczne są na nich pojedyncze, chaotycznie układające się rysy oraz miejscowe wyświecenia. Narzędzie wykonano z amfibolitu, często wykorzystywanego w pradziejach do wyrobu gładzonych narzędzi kamiennych.	amfibolit z okolic Niemczy lub narzutowy	4f
	8,7 × 4,4 × 3,9					
	276,4 g					
12.	228/2001	sektor 1, w-a B6	1. ćw. XII w.	Niemal w całości zachowana osełka, z niewielkim ubytkiem w okolicy jednego z zakończeń. W obu rzutach ma delikatnie beczułkowaty kształt, w przekroju zaś jest owalna. Oba zakończenia od strony szerszej są lekko ścięte, obłe, w przekroju owalne. Dwie płaszczyzny pracujące oddzielone są wyraźnymi okrągłymi krawędziami. Wydaje się, że ślady na osełce wynikają z eksploracji aniżeli użytkowania.	łupek chlorytowo-serycytowy, narzutowe	4c
	11,3 × 3,0 × 10,5					
	57,1 g					

Tabela 2. - ciąg dalszy; Table 2- continuation

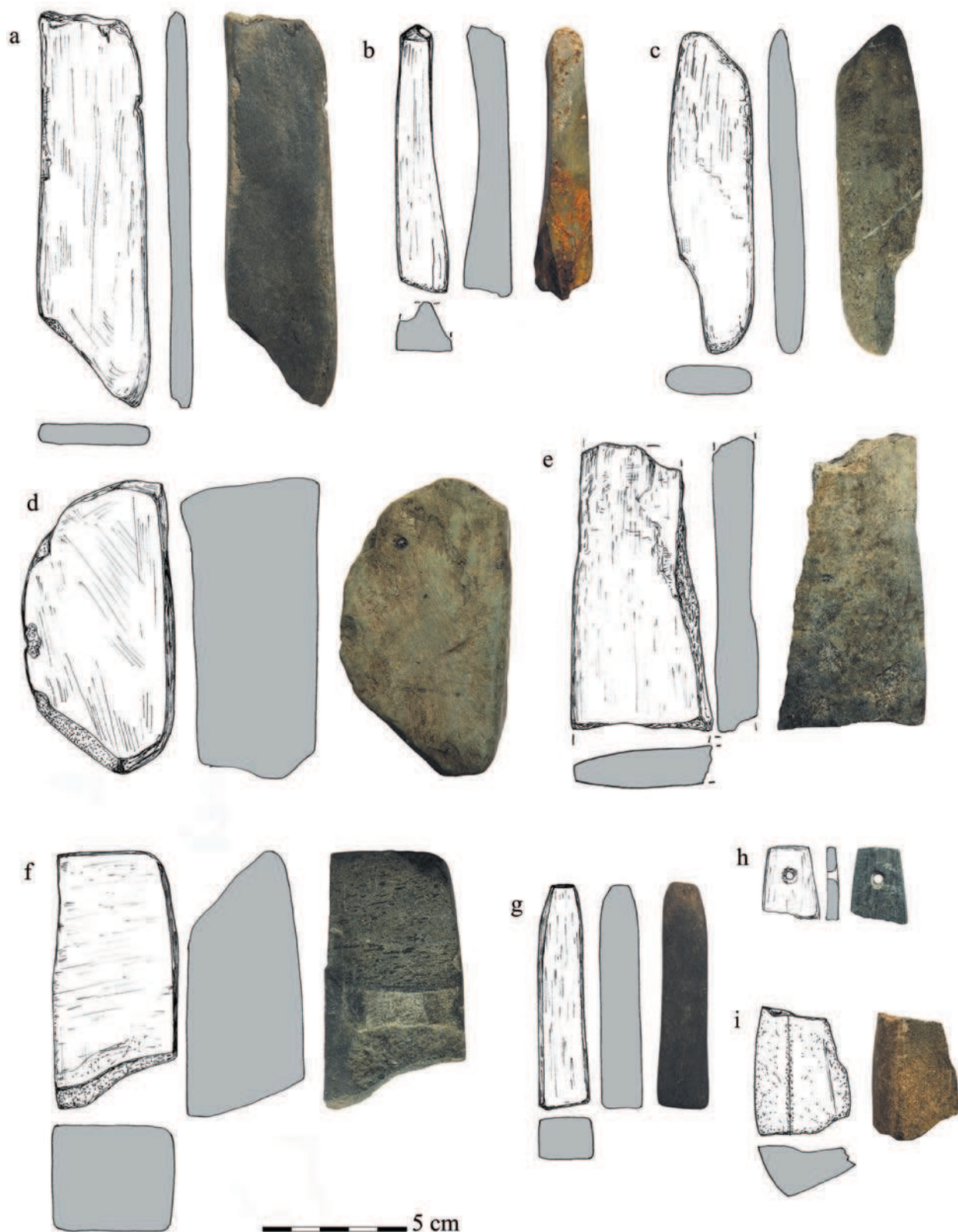
Lp.	Nr inv.	Lokalizacja	Chronologia	Opis morfometryczny	Surowiec i pochodzenie	Rycina
	Wymiary w cm					
	Waga					
13.	245/2001	sektor 1, w-a B6-7, dz. 7,8	XI/XII – 1. ćw. XII w.	Fragment oselki zachowany jedynie w części środkowej (medialnej). W rzucie na szerszą płaszczyznę ma kształt trapezowaty, w rzucie na węższą płaszczyznę – wklęsły trapezowaty. Przekrój jest nieregularny zbliżony do prostokąta o zaokrąglonych narożach. Jego cztery powierzchnie pracujące oddzielone zaokrąglonymi i ostro zakończonymi krawędziami są wklęsło-wypukłe oraz nieregularne. Zmienność tej nieregularnej morfologii uwarunkowana jest strukturą skały oraz jej złupkowaceniem. Gładkie powierzchnie nie noszą śladów żadnych rys, a dłuższa oś oselki zgodna jest z kierunkiem foliacji.	łupek gruzelkowy, trudne do ustalenia, okolice Głuchołaz?	6a
	7,9 × 5,7 × 0,9-1,3					
	97,0 g					
14.	285/2001	sektor 1, w-a B9, dz. 5, 6, 11, 12, ob. 2 - budynek	4. ćw. XI w.	Masywna oselka zachowała się w dużym fragmencie obejmującym jej naturalne zakończenie. W rzucie na szerszą i węższą płaszczyznę ma kształt prostokątny, a w przekroju jest romboidalna. Zachowane zakończenie jest ścięte w nieregularny szpic, w rzucie z węższego boku skośnie ścięte. Cztery płaszczyzny pracujące oddzielone są obłymi i nieregularnymi (poszarpanymi) krawędziami. Oselka nie ma rys użytkowych, aczkolwiek jej gładkie powierzchnie, miejscowo na niewielkim obszarze są wyświecone wskutek kontaktu z substancją organiczną. Kierunek foliacji jest zgodny z dłuższą osią pracującą.	łupek kwarcowo-skalenio-owy, narzutowe	5h
	15,3 × 9,3 × 4,9					
	813,5 g					
15.	296/2001	sektor 1, w-a B9, dz. 15, 16	4. ćw. XI w.	Fragment oselki z zakończeniem w rzucie na szerszą i węższą płaszczyznę prostokątnym. Przekrój ma prostokątny z zaokrąglonymi narożami. Zakończenie oselki jest w szerszym rzucie skośnie ścięte dwustronnie zbieżne, a węższym rzucie zaokrąglone. Cztery powierzchnie pracujące narzędzia (1 powierzchnia płaska 3 nieregularne) oddzielone są od siebie zaokrąglonymi krawędziami. Widoczne są na nich niewielkie rysy i nacięcia nie tworzące wyraźnym układów.	gnejs, narzutowe	6b
	7,5 × 5,9 × 1,9					
	147,9 g					
16.	433/2001	sektor 1, w-a C2, dz. 17	3. ćw. XI w.	W całości zachowana oselka w rzucie na szerszą i węższą płaszczyznę prostokątna, a przekrój ma prostokąty z zaokrąglonymi narożami. Oba zakończenia ma zaokrąglone w rzutach na obie płaszczyzny. Cztery powierzchnie pracujące, oddzielone od siebie zaokrąglonymi narożami. Gdzieniegdzie widoczne są wyświecenia.	drobnoziarnisty piaskowiec glaukonitowy, narzutowe	5b
	13,7 × 36,6 × 1,7					
	180,1 g					

Tabela 2. - ciąg dalszy; Table 2- continuation

Lp.	Nr inw.	Lokalizacja	Chronologia	Opis morfometryczny	Surowiec i pochodzenie	Rycina
	Wymiary w cm					
	Waga					
17.	444/2001	sektor 1, w-a C3, dz. 1, 2	3. ćw. XI w.	Niewielki fragment oselki z zakończeniem uniemożliwia odtworzenie w całości bryły narzędzia. Zachowane zakończenie ma centralnie umieszczony otwór do zawieszania, przypuszczalnie klepsydrowaty lub lejgowaty. Zwieńczenie jest wyraźnie oddzielone i ścięte prostokątnie z obu stron. Trzy zidentyfikowane powierzchnie pracujące (czwarta przypuszczalnie była w miejscu złamania) są równe proste i gładkie, z widocznymi nielicznymi chaotycznie układającymi się rysami i nacięciami. Kierunek foliacji jest zgodny z dłuższą osią narzędzia.	łupek amfibolowo-chlorytowy, okolice wsi Pyszczyń / koło Żarowa/, narzutowe, import?	4h
	$2,3 \times 1,82 \times 0,37$					
	4,3 g					
18.	452/2001	sektor 1, w-a C3, dz. 4, 10	3. ćw. XI w.	Oselka zachowana jest w całości, nie licząc pęknięcia umiejscowionego w połowie długości narzędzia. Należy do dość rzadkich okazów zaopatrzonych w otwór do zawieszania. Oselka w rzucie na szerszą i węższą płaszczyznę jest prostokątna, a jej przekrój jest owalny (elipsoidalny). Zakończenie przy otworze jest skośnie ścięte, w drugim rzucie prostokątne. Przeciwległy wierzchołek oselki jest w obu rzutach zaokrąglony. Klepsydrowaty, skośnie dwustronnie nawiercony otwór ma średnicę od 0,2 do 0,5 cm. Zachowane cztery powierzchnie pracujące o charakterze płasko-wypukłym, oddzielone są wyraźnymi krawędziami. Na płaszczyznach tych widoczne są nieliczne chaotycznie układające się nacięcia i rysy. Dłuższa oś narzędzia jest zgodna z kierunkiem foliacji.	łupek epidotowo-chlorytowy, okolice wsi Pyszczyń / koło Żarowa/, narzutowe, import?	5a
	$13,1 \times 2,3 \times 0,8$					
	49,6 g					
19.	512/2001	sektor 1, w-a D, dz. 18, ob. 1	poł. XI w.	Zachowana w całości oselka ma w obu rzutach kształt delikatnie klepsydrowaty, a przekrój prostokątny. Jedno z zakończeń ma kształt ostrosłupa ze ściętym zwieńczeniem. Widoczne są na nim występujące jedynie w tym miejscu wytarcia, które mogą być świadectwem używania nakładki w celu zawieszania oselki. Drugie zakończenie w obu rzutach jest prostokątne. Cztery równe i gładkie powierzchnie pracujące oddzielone są od siebie wyraźnie zaznaczonymi, lekko zaokrąglonymi krawędziami. Na płaszczyznach oselki widoczne są nieliczne chaotycznie układające się rysy. Kierunek foliacji jest zgodny z dłuższą osią narzędzia.	łupek kwarcowo-skalenio-owy, narzutowe	4g
	$7,76 \times 1,62-1,8 \times 1,43$					
	40,8 g					
20.	607/2001	sektor 1, w-a G	koniec X w.?	Duży, medialny fragment oselki z ułamanym jednym z boków przypuszczalnie miał pierwotnie w rzucie na szerszą płaszczyznę kształt prostokąta. W rzucie na węższą płaszczyznę oselka jest lekko klepsydrowata, przekrój ma okrągły. Zachowane trzy powierzchnie pracujące oddzielone są od siebie delikatnie zaokrąglonymi krawędziami. Na lekko nierównych, ale mocno wygładzonych płaszczyznach widoczne są nieliczne drobne rysy. Z jednej strony oselka jest również nieznacznie okopcona.	łupek kwarcowo-skalenio-owy drobnolaminowany, narzutowy	4e
	$10,0 \times 4,9 \times 1,48$					
	118,2 g					

Objaśnienia skrótów: dz. – działka, w-a – warstwa, bud. – budynek, g – gram.

Abbreviation key: dz. – plot, w-a – layer, bud. – building



Ryc. 4. Wrocław-Ostrów Tumski, ul św. Idziego, wykop IIIIF: a, e, g – oselki z łupków kwarcowo-skalieniowych; b – oselka z łupku zielencowego; c – oselka z łupku chlorytowego; d – oselka wykonana z mułowca; f – oselka z amfibolitu; h – oselka z łupku amfibolowego; i – oselka z piaskowca. Fot. i rys. E. Lisowska

Fig. 4. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF: a, e, g – whetstones made of quartz-feldspar schist; b – whetstone made of greenschist; c – whetstone made of chlorite schist; d – whetstone made of mudstone; f – whetstone made of amphibolites; h – whetstone made of amphibolite schist; i – whetstone made of sandstone. Photo and drawing by E. Lisowska



Ryc. 5. Wrocław - Ostrów Tumski, ul św. Idziego, wykop IIIIF: a – ośelka z łupku epidotowo-chlorytowego; b – ośelka z piaskowca; c, e, h – ośelki z łupków kwarcowo-skaleniovych; d, g – ośelki wykonane z łupków kwarcowo-serycytowych; f – ośelka z mułowca. Fot. i rys. E. Lisowska

Fig. 5. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF: a – whetstone made of epidote-chlorite schist; b – whetstone made of sandstone; c, e, h – whetstones made of feldspar schist; d, g – whetstones made of quartz-sericite schist; f – whetstone made of mudstone. Photo and drawing by E. Lisowska



Ryc. 6. Wrocław - Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF: a, b, f – oselki wykonane z łupków; c – gładzik; d – fragment detalu architektonicznego z piaskowca; e, g – przedmioty niezidentyfikowane; h-l – kulki i piony do gry.

Fot. i rys. E. Lisowska

Fig. 6. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF: a, b, f – whetstones made of schist; c – polisher; d – fragment of an architectonic detail made of sandstone; e, g – unidentified finds; h-l – playing balls and pawns.

Photo by E. Lisowska

Pozostałe oselki nie odbiegają zasadniczo od podobnych zestawów znanych z Ostrowa Tumskiego. Spotykamy zarówno egzemplarze wykonane ze skał narzutowych, jak i wyroby powstałe na bazie skał pochodzenia sudeckiego, przy czym widoczny jest import głównie z wychodni znajdujących się na Przedgórzu Sudeckim (łupki kwarcowo-serycytowe, łupki skaleniowe, łupki łuszczyste itp.). Interesujący jest tutaj fragment oselki wykonanej z łupku plamistego, spotykanego również w inwentarzach z innych stanowisk wczesnośredniowiecznych na Dolnym Śląsku (np. Milicz, Gilów, Myślborzyce). Jak dotąd nie udało się rozpoznać dokładnej lokalizacji wychodni tej skały, ale z dużym prawdopodobieństwem można sytuować je gdzieś we wschodniej części Przedgórza Sudeckiego (Masyw Strzelin-Żulowa).

Przędliki

Przybory tkackie wykonane z surowców kamiennych odkrywane są stosunkowo często na stanowiskach śląskich, szczególnie w dużych zespołach pochodzących z głównych centrów geopolitycznych (m. in. Głogów, Niemcza, Legnica, Opole, Milicz). Wśród 12. przędlików kamiennych odkrytych przy ul. św. Idziego 4-6, 11 okazów wykonano z różowego łupku, a jeden z wapienia organogenicznego (tabela 3). Warto zaznaczyć, że w przypadku Wrocławia wszystkie przędliki kamienne należą do wyrobów importowanych. Uwarunkowane jest to jego położeniem i brakiem dostępu do miejscowych złóż, chociażby pokładów kredowych, tak jak w przypadku Opola. Skały eratyczne i pochodzące z akumulacji rzecznej kompletnie nie nadawały się do wyrobu tak niewielkich i precyzyjnych narzędzi. Przędliki z łupku wołyńskiego odkrywano we Wrocławiu na Ostrowie Tumskim już podczas badań w latach 50. (Kòčka 1955, s. 329). Późniejsze ich odkrycia odnotowano zarówno na samym Ostrowie Tumskim (w wykopach I-III), jak i w innych częściach miasta m.in. na pl. Nowy Targ, ul. Szewskiej czy pl. Uniwersyteckim (Kaźmierczyk 1990, s. 182-193; Lisowska 2010, s. 274; Gunia 2010, s. 353; Gunia, Lisowska 2014). Stanowią one łatwo rozpoznawalny i dobrze zbadany import z rejonu Owruca na obszarze Ukrainy (Wołoszyn 2004; 2004a; 2007). W Polsce południowo-zachodniej znanych jest 26 stanowisk, na których odkryto takie przędliki. We Wrocławiu pojawiają się na przełomie X i XI w., apogeum ich występowania przypada na połowę XI w. (Lisowska 2013, s. 223). Powolny ich zanik ma miejsce pod koniec XII w., spotykane są również w nawarstwieniach późniejszych, zapewne jako efekt długiego czasu funkcjonowania pojedynczych wyrobów.

Przędliki z łupków pirofyllitowo-hematytowo-kwarcowych reprezentują różne odmiany wizualne, od blad różowych poprzez intensywnie żółto-różowe, po ciemne wiśniowe i szare. Wyrabiane były przy użyciu tokarek, na niektórych egzemplarzach widoczne jest to zarówno pod mikroskopem, jak i czasem gołym okiem. Takie ślady widoczne to miejscowo odsłonięte, równoległe do siebie niewielkie rysy, przeważnie znajdujące się na załomach przędlików.

Przędlik wykonany z wapienia organogenicznego pochodzi z pracowni wczesnośredniowiecznych funkcjonujących w X-XII w. na Ostrówku w Opolu. Import ten został potwierdzony poprzez badania pochodzenia mikrofauny na szlifach petrograficznych (Lisowska, Gunia 2009). Badania te pokazały, że obecne w wapieniach organizmy są typowe dla złóż okolic Opola (m.in. *Foraminifera*, *Molusca*, *Brachiopoda*). Na Śląsku przędlików wapiennych jest zdecydowanie mniej, niż tych z różowego łupku. Obecne są jedynie na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu, w Ryczynie i samym Opolu. Wynika to zapewne z lokalnego charakteru pracowni opolskiej, z której dystrybuowano wyroby jedynie do miejsc położonych stosunkowo blisko (a także na szlaku wodnym Odry). Ponadto na obszarze ziem polskich we wczesnym średniowieczu istniało kilka pracowni trudniących się wyrobem przędlików wapiennych (m.in. Kalisz-Zawodzie, Wolin, Kraków), nie były one towarem tak mocno pożądanym, jak atrakcyjniejsze pod względem wizualnym i trwalsze przędliki z łupku wołyńskiego. Warto również zaznaczyć, że 10 (z 12 przędlików, a więc ponad 80% zbioru) to przędliki odkrywane w warstwach datowanych na XI w.

Tabela 3. Wrocław Ostrów-Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Cechy morfometryczne przęślików kamiennych
 Table 3. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Summary of morphometric features of spindle whorls

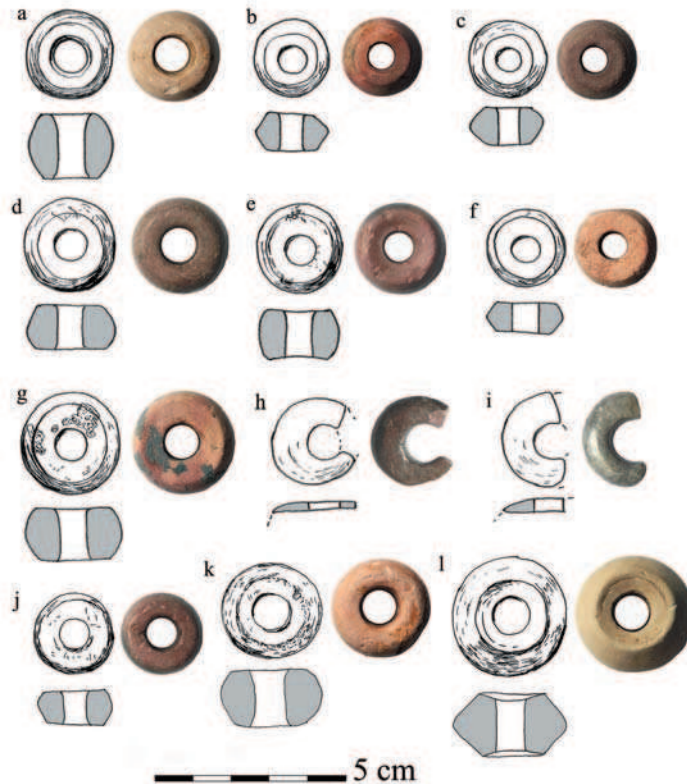
Lp.	Nr inw.	Lokalizacja	Chronologia	Stan zachowania	Kształt przęślika i otworu	Szerokość [w cm]	Szerokość otworu [w cm]	Wysokość [w cm]	Waga [w gramach]	Surowiec i barwa	Rycina
1.	4/2000	filar 1, metr 13-14, w-a B4	połowa XII w.	kompletny	beczułkowaty, otwór klepsydrowaty	2,53	1,53	0,84	15,9	łupek wołyński, bladuróżowy	7k
2.	10a/2000	filar 1, w-a B8-9	4. ćw. XI w.	kompletny	beczułkowaty, widoczne ślady obróbki tokarką, otwór klepsydrowaty	2,45	7,9-1,0	1,72	16,5	łupek wołyński, bladuróżowy	7a
3.	10b/2000	filar 1, w-a B8-9	4. ćw. XI w.	pęknięty wzdłuż	dwustożkowaty, otwór prosty, cylindryczny	2,05	0,63	0,74	6,8	łupek wołyński, bladuróżowy z ciemniejszymi pasmami	7f
4.	155/2000	filar 3, w-a E5, głęb. 116,00-115,80 m n.p.m.	1. ćw. XI w.	kompletny	beczułkowaty, otwór prosty, cylindryczny	2,45	0,76	1,16	14,1	łupek wołyński, ciemnowiśniowy	7c
5.	300/2000	metr 25, wkop pod mur, w-a C1-3	3. ćw. XI w.	kompletny, widoczne niewielkie ubytki i rysy	beczułkowaty, widoczne ślady obróbki tokarką, otwór lejkwaty, lekko okopcony z jednej strony	2,32	0,74-0,83	1,31	13,3	łupek wołyński, ciemnowiśniowy	7e
6.	248/2001	dz. 11, 18; w-a B6-7	XI/XII w. – 1. ćw. XII w.	kompletny, niewielkie rysy	beczułkowaty, lekko spłaszczony, widoczne ślady obróbki tokarką, otwór prosty, cylindryczny	2,05	0,62	1,05	8,0	łupek wołyński, ciemnowiśniowy	7d
7.	289/2001	dz. 8; ob. 1, narożnik NE; w-a B9	4. ćw. XI w.	kompletny z niewielkimi rysami	dwustożkowaty, widoczne ślady obróbki tokarką, otwór lejkwaty	2,00	1,02	0,63-0,75	7,2	łupek wołyński, ciemnowiśniowy z jaśniejszymi różowymi plamami	7b

Tabela 3. - ciąg dalszy; Table 3- continuation

Lp.	Nr inw.	Lokalizacja	Chronologia	Stan zachowania	Kształt przesłika i otworu	Szerokość [w cm]	Szerokość otworu [w cm]	Wysokość [w cm]	Waga [w gramach]	Surowiec i barwa	Rycina
8.	339/2001	dz. 7, 8, budynek 1, poziom III; w-a C1	3. ćw. XI w.	kompletny z niewielkimi ubytkami	becułkowaty, widoczne ślady ścinania nożykiem oraz płaty niebieskiej substancji (farby?), otwór prosty, cylindryczny	2,66	0,87	1,35	15,6	łupek wołyński, pasma jasno- i ciemnoróżowe	7g
9.	340/2001a	dz. 7, 8, budynek 1, poziom III; w-a C1	3. ćw. XI w.	uszkodzony, zachowana niewielka część	wyrób prawdopodobnie wtórnie użytkowany jako ozdoba na co wskazuje mocne wyświecenie wszystkich powierzchni, również złamania, brak możliwości określenia kształtu i przekroju otworu	2,33	0,9	nie do ustalenia	1,5	łupek wołyński, ciemnowiśniowy	7i
10.	340/2001b	dz. 7, 8, budynek 1, poziom III; w-a C1	3. ćw. XI w.	uszkodzony, zachowana niewielka część	wyrób prawdopodobnie wtórnie użytkowany jako ozdoba na co wskazuje mocne wyświecenie wszystkich powierzchni, również złamania, brak możliwości określenia kształtu i przekroju otworu	2,4	1,04	nie do ustalenia	1,3	łupek wołyński, ciemnoszary, z lekkimi różowawymi przebarwieniami	7h
11.	417/2001	dz. 10-11; w-a C2	3. ćw. XI w.	kompletny	becułkowaty, lekko spłaszczony z jednej strony; otwór skośny, lejkiowaty	2,12	0,8-0,82	0,86-0,95	8,2	łupek wołyński, ciemnowiśniowy	7j
12.	480/2001	dz. 14-15; w-a C	3. ćw. XI w.	kompletny	dwustożkowaty, z niewielkim zagłębieniem centralnie umiejscowionym, otwór prosty, cylindryczny	3,07	0,85	1,56	18,3	wapień organogeniczny z okolic Opola	7l

Objaśnienia skrótów: dz. – działka, w-a – warstwa, bud. – budynek

Abbreviation key: dz. – plot, w-a – layer, bud. – building



Ryc. 7. Wrocław-Ostrów Tumski, ul św. Idziego, wykop IIIF: a-k – przęśliki wykonane z różowego łupku, l – przęślik z wapienia. Fot. i rys. E. Lisowska

Fig. 7. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF: a-k – spindle whorls made of pink schist; l – spindle whorl made of limestone. Photo and drawing by E. Lisowska

Ozdoby i minerały

Do zabytków z kamieni szlachetnych możemy zaliczyć paciorki, pierścionki oraz surowiec w postaci lasek z kryształu górskiego. Minerały takie jak kryształ górski, agat czy karneol uważane są obecnie za kamienie ozdobne (Gunia 1996), to w realiach wczesnego średniowiecza spełniały kryteria właściwe kamieniom szlachetnym, a więc były dość rzadkie i trudno dostępne, a także atrakcyjne pod względem przejrzystości i klarowności.

Zbiór mogą otwierać zabytki i surowiec kryształu górskiego. W nawarstwieniach z XI w. odkryto materiał w postaci niekompletnych, ułamanych lasek kryształu górskiego (nr inw. 85/2000 i 290/2001). Ich zachowane długości nie przekraczają 3 cm. Podobne zabytki są znane z wcześniejszych badań na Ostrowie Tumskim. Znajdowane były głównie w warstwach XI-wiecznych w wykopie I i II (1972-1978). Józef Kaźmierczyk z uwagi na obfitość tych znalezisk wysnuł tezę, iż na Ostrowie Tumskim we wczesnym średniowieczu istniała pracownia, w której trudniono się obróbką kamieni szlachetnych. Pogląd ten w przypadku wyrobów z kryształu górskiego uważam za całkowicie słuszny, tym bardziej, że obróbce poddawano skały z lokalnych, dolnośląskich wychodni, a wśród połupanych lasek kryształu, znajdowane również były półprodukty paciorków (Kaźmierczyk, Sachanbiński 1978, s. 477; Kaźmierczyk 1990, s. 109-119). Przypuszczenie o pochodzeniu kryształu górskiego z wychodni w Jegłowej koło Strzelina potwierdziły badania prowadzone w drugiej dekadzie XXI w. (Gunia 2013, s. 296-298; Lisowska 2013, s. 224-226). Koresponduje to także z dużą liczbą osełek z łupków kwarcowo-serycytowych odkrytych we wszystkich wykopach na Ostrowie Tumskim (ponad 40 egzemplarzy), których wychodnie również lokalizuje się w okolicy Jegłowej.

Miejscem największej kumulacji znalezisk kryształu górskiego były okolice katedry (wykop I i II/1972-78), stąd obecność lasek tego surowca w nieznacznie oddalonym punkcie przy ul. św. Idziego nie powinna dziwić. Z wyrobów wykonanych z kryształu górskiego znaleziono jedynie niewielki, kulisty paciorek (nr inw. 354/2001).



Ryc. 8. Wrocław - Ostrów Tumski, ul św. Idziego, wykop IIIF. Wyroby z kamieni szlachetnych: a-c, e-f, h-i – paciorki z różnych odmian chalcedonu; d – paciorek z kryształu górskiego; g – paciorek z opalu; j – zawieszka z bursztynu; k – pierścień z oczkiem wykonanym z opalu; l – pierścienek z bursztynu.

Fot. E. Lisowska

Fig. 8. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF. Precious stones goods: a-c, e-f, h-i – beads made of different types of chalcedony; d – bead made of rock crystal; g – opal bead; j – amber pendant; k – ring with an opal stone; l – amber ring. Photo by E. Lisowska

Najliczniejszą grupą ozdób z kamieni szlachetnych są niewielkich rozmiarów koraliki. Interesujące jest, że wszystkie (9 sztuk) reprezentują ten sam typ kaboszonu (kulisty z otworem w środku), podobne są również ich wymiary (nie przekraczają 1 cm). Paciorki te wykonano głównie z różnych odmian chalcedonu (karneol, agat, sardelik) oraz z opalu i kryształu górskiego. Jeden z nich powstał na bazie bliżej nieokreślonej substancji organicznej (być może kość?). Do tej pory dyskusyjne jest pochodzenie niektórych kamieni szlachetnych odkrywanych w warstwach od końca X w. do XII w. na Śląsku. Józef Kaźmierczyk wspólnie z Michałem Sachanbińskim zasugerowali dolnośląską proveniencję niektórych agatów i karneoli (1978). Obecnie prowadzone badania na zespołach kamieni szlachetnych z wczesnośredniowiecznego Wrocławia (Gunia, Lisowska 2015) oraz liczne analogie z obszaru Europy, wskazują jednak na najbardziej prawdopodobną wschodnią proveniencję tych wyrobów (obszary dzisiejszego Iranu, Indii, Afganistanu bądź Uralu lub Kaukazu). Podgląd ten wyraża znaczne grono badaczy europejskiego średniowiecza, odnosząc się do funkcjonujących wówczas szlaków handlowych i intensywnej aktywności kupców arabskich i żydowskich. W zespole z Ostrowa Tumskiego pośrednim potwierdzeniem tak dalekiej proveniencji tych wyrobów jest obecność paciorka z sardeliku i niektórych odmian agatu czy karneolu, nieznanych z obszaru ziem polskich. Najbardziej znane w tym czasie były warsztaty trudniące się wydobywaniem i obróbką tych kamieni zlokalizowane na terenie Iranu oraz Indii (Müller 1970, s. 54-55; Dušek 1971, s. 50; 1983, s. 53-55; Callmer 1977, s. 94; Gabriel 1977, s. 124; 1988, s. 197).

Przykładem wysokiej klasy zabytku jest mosiężny pierścionek z kamiennym oczkiem. Badania właściwości kamienia pierwotnie były utrudnione przez pokrywającą jego powierzchnię ciemną, lepłą substancję. Nalot w jednym miejscu delikatnie zeszkrobano, dzięki czemu ustalono, iż oczko wykonano z opalu, pochodzącego z rejonu Jordanowa Śląskiego (Gunia, *Charakterystyka...*, w tym tomie). Zabytki takie należą do dość rzadkich, często odkrywano pierścionki pozbawione są oczek lub mają oczka szklane. Duża seria podobnych ozdób została odkryta w trakcie badań w latach 2010-2011 na placu Nowy Targ we Wrocławiu (przygotowywane do publikacji). Lokalne pochodzenie surowca użytego do wyrobu oczka pierścionka, pośrednio wskazuje na możliwość wykonania ozdoby na miejscu, a więc funkcjonowania na Ostrowie Tumskim pracowni złotniczej (co potwierdzają również znaleziska półwytworów innych minerałów).

Drugim pierścieniem odkrytym przy ul. św. Idziego jest fragment pierścienia (sygnetu?) w całości wykonanego z bursztynu. Pierścień zachował się jedynie w części przylegającej do oczka. Na jego powierzchniach nie ma zdobień, jest dokładnie wypolerowany. Gdziekolwiek widoczne są ubytki wynikające z użytkowania lub procesów podepozycyjnych. Pierścień ma liczne analogie do podobnych mu zabytków znanych z Gdańska, Opola czy również średniowiecznego Wrocławia (Bukowska-Gedigowa, 1984; Wapińska 1967; 1993; Drozd 2013).

Ostatnią z ozdób jest wisior wykonany z bursztynu. Ma on nieregularną, warunkowaną naturalnym kształtem skały bryłę, pośrodku znajduje się cylindryczny, lekko skośnie usytuowany względem powierzchni otwór. Wisior z jednej strony jest znacznie bardziej wyswiecony niż z drugiej. Jest to efektem regularnego kontaktu ze skórą ludzką od strony gładziej, a zarazem bardziej płaskiej i równej. Surowiec użyty do wyrobu wisiora reprezentuje typową odmianę sukcyntu znaną z wybrzeża Bałtyku (Kosmowska-Ceramowicz 2012).

Podobnie jak większość pozostałych zabytków kamiennych ponad połowa wyrobów z kamieni szlachetnych odkryta została w warstwach datowanych na XI w. (8 na 15 zabytków).



Ryc. 9. Wrocław - Ostrów Tumski, ul św. Idziego, wykop IIIIF. a, b, c – surowiec w postaci lasek kryształu górskiego. Fot. E. Lisowska

Fig. 9. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF: a, b, c – raw material in the form of rock crystal prisms. Photo by E. Lisowska

Kulki i piony do gry

Trzy kulki do gry pochodzące z warstw datowanych na 4. ćw. XI w. i 1. poł. XII w. (warstwy B5, B6 i B9). Kulki te mają średnice oscylujące między 2 a 3,5 cm. Interesujący jest fakt, iż wykonano je z surowców stosunkowo rzadko używanych w tym celu. Jedna z nich (nr inw. 281/2001) reprezentuje krzemień pochodzenia biogenicznego, a dwie kolejne – gnejsy (nr inw. 211/2001 i 216/2001). Materiał użyty do ich wyrobu jest pochodzenia eratycznego. Znajdowane wcześniej na Ostrowie Tumskim kulki do gier wykonane były przede wszystkim z piaskowców ciosowych i czerwonego spągowca (Lisowska 2013; Gunia 2013), stanowiąc przy tym, raczej element związany z funkcjonowaniem w XI i XII w. placu budowy, i przerabianiem odpadów kamiennych na kulki do gry. Dość rzadkie są także kulki i piony do gry wykonane z krzemionki organogenicznej, podobne zabytki odnotowano w nawarstwieniach na pl. Nowy Targ we Wrocławiu (Gunia, Lisowska 2014) oraz w Zawadzie, woj. lubuskie (Lisowska, Gunia, Gruszka 2011, s. 137).

Dwa płaskie okrągłe piony do gry (bierki do gier planszowych) mają analogie, w znaleziskach podobnych przedmiotów zarówno kamiennych jak i ceramicznych, z obszaru Śląska (Borkowski 1995, s. 102). Trudno stwierdzić, do jakiej konkretnie gry były wykorzystywane, być może do warcabów lub podobnej im rozrywki planszowej.

Tabela 4. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego. Cechy morfometryczne przedmiotów do gier.

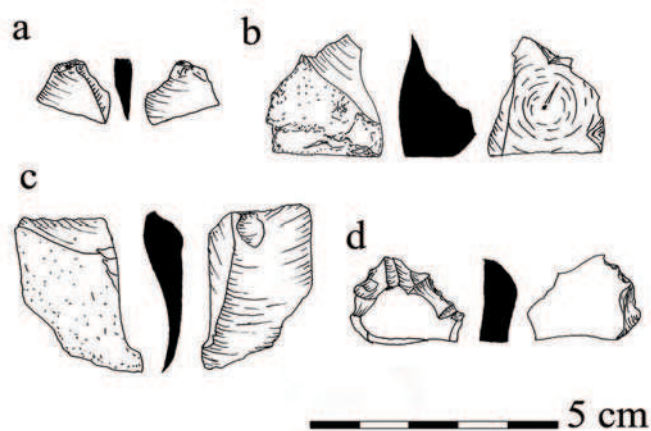
Table 4. Wrocław-Ostrów Tumski, Św. Idziego Street. Summary of morphometric features of objects used for playing.

Lp.	Nr inw.	Lokalizacja	Chronologia	Rodzaj zabytku	Wymiary	Waga [w g]	Surowiec i pochodzenie	Rycina
1.	209/2000	metr 18-20, poziom 2, w-a Z1	XIII w. i później	pion do gry, płaski, kolisty	2,37 x 0,53	6,4	mułowiec, trudne do ustalenia	6l
2.	211/2001	dz. 19, w-a B5	2. ćw. XII w.	kulka do gry, jajowata	3,46 x 2,66 x 2,24	28,8	gnejs, narzutowe?	6h
3.	216/2001	dz. 4, 5, 9, 10, 11, 16, 17; w-a B5-6	1. poł. XII w.	kulka do gry, regularna	2,28 x 2,12	16,7	granitognejs, narzutowe	6i
4.	281/2001	dz. 2, 3, 8, 9; w-a B9	4. ćw. XI w.	kulka do gry, jajowata	2,55 x 2,3 x 1,95	17,2	skała krzemionkowa, narzutowe	6j
5.	525/2001	dz. 1, 2, 7, 8, bud. 3, w-a E1	2. ćw. XI w.	pion do gry, płaski, kolisty	2,17 x 0,56	4,7	piaskowiec, narzutowe?	6k

Półsurowiec i narzędzia krzemienne

W zespole zabytków pochodzących z badań przy ul. św. Idziego znalazły się również wyroby krzemienne: dwa odłupki (nr. inw. 299/2001 i 559a/2001), okruch (nr inw. 43/2001) oraz narzędzie wykonane na okruchu (nr inw. 497/2001) (ryc.10). Ponadto zidentyfikowano dość problematyczną bryłkę przypominającą rdzeń (nr inw. 71/2001) oraz naturalne fragmenty krzemienia (nr inw. 160/2000). Krzemienie te poddano analizie mikroskopowej w celu ustalenia czy mogły one służyć do krzesania ognia (w tym miejscu składam serdeczne podziękowania dr Bernadecie Kufel-Diakowskiej za wykonanie badań). Na żadnym z zabytków nie stwierdzono śladów świadczących o takim ich wykorzystaniu. Do interesujących elementów widocznych na jednym z odłupków (nr inw. 299/2001) należy bardzo gładka i błyszcząca powierzchnia strony górnej sugerująca, iż przed jego odłupaniem

bryłka krzemienia mogła być bardzo długo noszona w kieszeni lub w woreczku. Z kolei krzemień przypominający rdzeń, należałoby raczej uznać za wyrób naturalny z uwagi na zbyt mocne wygładzenie grani i powierzchni negatywów.



Ryc. 10. Wrocław - Ostrów Tumski, ul św. Idziego, wykop III F. Wyroby krzemienne: a, c – odłupki;

b – okruch; d – narzędzie na okruchu. Rys. E. Lisowska

Fig. 10. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench III F. Flint goods: a, c – flakes;

d – implement on a chunk. Drawing by E. Lisowska

Wisior z przedstawieniem zwierzęcia lub bestii

Jednym z ciekawszych a zarazem unikatowym zabytkiem jest fragment marmuru z negatywem przedstawiającym najprawdopodobniej hienę (nr inw. 177/2000, warstwa Z1- ryc.11). Ustalenie dokładnej chronologii zabytku (momentu depozycji) jest dość trudne, ze względu na to, iż odkryto go w warstwie zawierającej zarówno materiał wczesno- jak i późnośredniowieczny, będącej efektem działalności człowieka w XIV w. Całkowicie pewne, prawidłowe rozpoznanie uniemożliwiają niewielkie wymiary zabytku oraz jego niekompletność. Z uwagi na zachowane atrybuty negatywu, można go porównać z innymi znanymi, właściwymi dla średniowiecza przedstawieniami zwierząt oraz bestii. Charakterystyczne łapy z wyraźnymi pazurami często spotykane są na przedstawieniach gryfów lub lwów czy ogólnie kotowatych (Collins 1940). Z drugiej strony w przypadku wymienionych zwierząt nasze przedstawienie nie ma skrzydeł (jak w przypadku gryfów), charakterystycznego pysku z grzywą (w przypadku lwów) czy tułowia właściwego kotowatym. Zwierzę najbardziej przypomina znane z ikonografii, rzeźb oraz płaskorzeźb hieny, które były zwykle przedstawione pochylone nad ludzkim trupem. Zwierzęta te pojawiają się w źródłach dość wcześnie, m.in. w bajkach Ezopa (VI w. p.n.e.); w *Metamorfozach* Owidiusza (I w. n.e.) oraz w *Historii Naturalnej* Pliniusza Starszego (I w. n. e.). W średniowieczu (XII-XIII w.) najpełniejsze opisy hieny znane są z kazań św. Antoniego z Padwy (opr. Mozley 1856, s. 219-250) oraz w 18 księdze *De proprietatibus rerum* Bartłomieja Anglika (bestiary.ca; hasło „hyena”). Jedno z najbardziej znanych przedstawień hieny pochodzi z tzw. Bestiariusza z Aberdeen wykonanego w Anglii ok. 1200 roku (ryc. 12).

Hieny utożsamiane były z najgorszymi i najbardziej plugawymi zachowaniami. U św. Antoniego z Padwy hiena była symbolem hipokryzji, żerowania na cudzym nieszczęściu. Powszechnie uważano hieny za zwierzęta (bestie), żywiące się trupami (Collins 1913). Pokłosie tych wierzeń znajdujemy na przykład w określeniu *hiena cmentarna*. Hieny uważane były również za hermafrodyty, w średniowieczu często przedstawiano je w sposób nienaturalny i przesadnie kolorowy, z uwagi na brak wiedzy o realnym wyglądzie zwierzęcia opierając się jedynie ich wcześniejszych wyobrażeniach i przekazach (Glickman 1995, s. 518). Hieny przedstawiane były często z wyjątkowo długimi uszami względem reszty ciała (Druce 1914, s. 15, za: <http://bestiary.ca/etexts/druce1914/druce1914.htm>), atrybut ten także wyraźnie widoczny jest na zabytku pochodzącym z Wrocławia, stanowiąc jej element dystynktywny względem innych przedstawień zwierząt i bestii.



Ryc. 11. Wrocław - Ostrów Tumski, ul św. Idziego, wykop IIIIF. Zawieszka z przedstawieniem zwierzęcia lub bestii. Fot. i rys. E. Lisowska

Fig. 11. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Pendant with a representation of an animal or beast. Photo and drawing by E. Lisowska



Ryc. 12. Średniowieczne przedstawienia hien: a – przedstawienie pochodzące z bestiariusza z XII w. z Aberdeen (za: https://en.wikipedia.org/wiki/Aberdeen_Bestiary); b - przedstawienie pochodzące z bestiariusza z XIII w. z Ashmole (za: <http://bestiary.ca/beasts/beastgallery153.htm#>)

Fig. 12. Medieval representations of hyenas: a – 12th-century representation from the Aberdeen Bestiary (after: https://en.wikipedia.org/wiki/Aberdeen_Bestiary); b – representation from a 13th-century bestiary from Ashmole (after: <http://bestiary.ca/beasts/beastgallery153.htm#>)

Przedstawienie z Wrocławia jest unikatem na skalę środkowej Europy, autorce nie są znane podobne, niewielkie przedstawienia wykonane w kamieniu. Trudno stwierdzić, czy zabytek jest fragmentem formy odlewniczej, ponieważ nie zaobserwowano na nim w zachowanej części kanałków wlewczych ani gniazd służących do mocowania jej z drugą częścią. Ponadto, delikatnie zarysowane pazury zwierzęcia nie dają szansy na właściwe odlanie stopu w tym miejscu, a obecny przy łapach otwór, usytuowany jest zbyt blisko, aby potencjalne odlanie zakończyło się sukcesem. Wątpliwe również, że służyła do odlewania przedstawiń uważanych za odpychające i demoniczne, bowiem kto siliłby się na wyrób przedmiotów utożsamianych z najgorszymi zachowaniami i cechami charakteru. Wielkość kamienia sugeruje, że mógłby on być używany do wyrobu na przykład odznak, lecz wśród nich dominują raczej przedstawienia zwierząt królewskich, heraldyczne czy miłosne, czasem prześmiewcze (Sawicki 2014, *passim*). Pomocna może być analiza fragmentu zachowanego otworu oraz obserwacja mocno zaokrąglonych krawędzi. Na wygładzonym przy wlotach, klepsydrowatym otworze widoczne są wyraźne ślady wskazujące na potencjalne użytkowanie przedstawienia z hieną jako wisiora. Zakładając, że mamy do czynienia z wisiosem, jego forma związana mogłaby być z przesadnie prześmiewczymi i sarkastycznymi zachowaniami manifestującymi się również poprzez ubiór, właściwymi w późnym średniowieczu kręgom błaznów czy akademickim (Słowiński 1990, *passim*). Być może jest również wyrazem upodlenia i pokonania przedstawionego zwierzęcia/bestii

(zwycięstwo dobra nad złem) poprzez wykonanie go do góry nogami (jeśli wisior był noszony) oraz celowe wyrzeźbienie go w formie negatywu. Wówczas należałoby wiązać ją z pewną formą wyrażania pietyzmu tego co prawe i dobre w kręgu chrześcijańskim, poprzez symboliczne pokonanie istoty z natury plugawej i złej.

Przedstawienie obecne na zawieszce może również przypominać kota zbierającego się do skoku. Kot w symbolice wczesno- i późnośredniowiecznej pojawia się znacznie częściej niż hiena. Natomiast obecny na zawieszce negatyw znacznie odbiega stylistycznie od znanej ze średniowiecza ikonografii przedstawiającej koty (por. Jones 2007). Koty często również pojawiają się jako motyw wykorzystywany przy wyrobie odznak świeckich (Jones 2007, s. 156).

Podobne stylistycznie przedstawienia hien występują na zachodzie Europy głównie w XIII w., a także później w XIV-XVI w. (por. <http://bestiary.ca/beasts/beastgallery153.htm#>).

Tabela 5. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Cechy morfometryczne wyrobów z kamieni szlachetnych

Table 5. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Summary of morphometric features of precious stones goods

Lp.	Nr inw.	Lokalizacja	Chronologia	Wymiar, [w cm]	Charakterystyka zabytku	Surowiec i pochodzenie	Rycina
1.	85/2000	filar 2; w-a E1-5	1. poł. XI w.	3,05 × 1,45 × 1,04	laska kryształu górskiego, ułamana	kryształ górski z Jegłowej na Wzgórzach Strzebińskich	9b
2.	85/2000	filar 2; w-a E1-5	1. poł. XI w.	2,64 × 1,4 × 1,0	laska kryształu górskiego, ułamana	kryształ górski z Jegłowej na Wzgórzach Strzebińskich	9c
3.	129/2000	filar 3; w-a C1	3. ćw. XI w.	0,86-89; otwór: 0,1-0,2	paciorek kulisty z otworem nawiercanym jednostronnie	agat	8f
4.	117a/2001	dz. 19; w-a B2	4. ćw. XII w.	średnica: 0,75	oczko pierścionka (pierścionek)	opal z okolic Jordanowa Śląskiego	8k
5.	143/2001	dz. 11; w-a B3, ob. 1	3. ćw. XII w.	0,55, otwór: 0,12	paciorek kulisty z otworem nawiercanym jednostronnie	karneol	8b
6.	178a/2001	dz. 7; w-a B4; ob. 1	połowa XII w.	2,0 × 1,0 × 1,58; otwór: 0,29	wisior, nieregularny na naturalnej bryłce, z jednostronnie nawiercanym cylindrycznym otworem	bursztyn sukcynt, nieprzeświecający, jasnopomarańczowy z ciemniejszym przeświecającym pasem	8j
7.	236/2001	dz. 8; w-a B6; bud. 1	1. ćw. XII w.	0,71-79; otwór: 0,15	paciorek kulisty z otworem nawiercanym jednostronnie	karneol	8a

Tabela 5. - ciąg dalszy; Table 5 - continuation

Lp.	Nr inw.	Lokalizacja	Chronologia	Wymiar, {w cm]	Charakterystyka zabytku	Surowiec i pochodzenie	Rycina
8.	237/2001	dz. 15; w-a B6	1. ćw. XII w.	0,68-0,8; otwór: 0,13	paciorek kulisty z otworem nawiercanym jednostronnie	agat	8c
9.	244/2001	dz. 7, 8; w-a B6-7	XI/XII - 1. ćw. XII w.	0,54-66; otwór: 0,13-0,3	paciorek kulisto-stożkowaty z otworem nawiercanym jednostronnie	substancja organiczna?	8e
10.	280/201	dz. 1, 2; w-a B9	4. ćw. XI w.	0,78; otwór: 0,17	paciorek kulisty z otworem nawiercanym jednostronnie	opal	8g
11.	290/2001	dz. 9; w-a B9	4. ćw. XI w.	2,67 × 0,95 × 0,76	laska kryształu górskiego, ułamana	kryształ górski z Jegłowej na Wzgórzach Strzelińskich	9a
12.	354/2001	dz. 8; w-a C1; pod budynkiem	3. ćw. XI w.	0,73; otwór: 0,14	paciorek kulisty z otworem nawiercanym jednostronnie	kryształ górski z Jegłowej na Wzgórzach Strzelińskich	8d
13.	400/2001	dz. 3, 9; w-a C2	3. ćw. XI w.	0,59, otwór: 0,11	paciorek kulisty z otworem nawiercanym jednostronnie	agat	8a
14.	468/2001	dz. 15; w-a C3; bud. 2; palenisko	3. ćw. XI w.	0,87; otwór: 0,17	paciorek kulisty z otworem nawiercanym jednostronnie, ułamany	sardelik	8i
15.	98a/2001	dz. 9; w-a B2	4 ćw. XII w.	Średnica ok. 2,8; oczko 1,3 × 1,8	fragment pierścionka	bursztyn	8l

Objaśnienia skrótów: dz. – działka, w-a – warstwa, bud. – budynek.

Abbreviation key: dz. – plot, w-a – layer, bud. – building, g – gram.

Pozostałe zabytki kamienne

Jedyny w całości zachowany gładzik (nr inw. 572/2001) jest niewielkich rozmiarów (4,5 × 1,8 × 1,7 cm; waga 27 g), wszystkie jego powierzchnie są gładkie, a nawet delikatnie wyświecone (ryc 6c). Ma on lekko wydłużoną formę, przypominającą niektóre małe oselki.

Kolejnym zabytkiem jest fragment prawdopodobnie detalu architektonicznego (nr inw. 68/2000) wykonanego z piaskowca kwarcyticznego (ryc 6d). Ten nieduży ułamek ma jedną powierzchnię gładką i lekko wyświeconą, pozostałe tworzą świeże przełamy uniemożliwiające dokładną identyfikację rodzaju elementu, z jakim mamy do czynienia.

Zabytkiem nastrożającym wiele trudności w rozpoznaniu jest kamienny fragment, kształtem przypominający oselkę (nr inw. 276/2001) wykonany ze spongiolitu, o powierzchniach dość gładkich, lecz pozbawionych śladów szlifowania czy tarcia (ryc 6e). Trudno obecnie stwierdzić w jakim celu go wykonano i do czego mógł służyć.

Ostatnim zabytkiem w zbiorze kamieni o dyskusyjnej funkcji jest dokładnie obrobiony okrągły kamień (o wymiarach: 3 × 2 cm i wadze: 23,9 g) przypominający miniaturowy bolus lub ciężarek

do sieci (ryc 6g). Zabytek ten lekko uszkodzony na powierzchniach, ma beczułkowaty kształt, a wokół jego średnicy na ścianie bocznej biegnie dookoły wyraźny rowek. Ukształtny przekrój zagłębienia osiągającego do 4 mm w najszerszym miejscu, sugeruje, że służyło ono do zawieszania. Podobne zabytki opisywane są również jako kamienie do krzesania ognia bądź tzw. skałki piorunowe (Johanson 2009, Fig. 2), natomiast w trakcie analizy mikroskopowej nie zidentyfikowano żadnych śladów po takiej działalności, a skała nosi wyraźne ślady obróbki i użytkowania, szczególnie w okolicy dookólnego żłobka. Trudno stwierdzić, w jakim celu wykorzystywano tak specyficznym uformowany kamień, być może był to ciężarek do sieci rybackich.

Podsumowanie

Mozaika surowcowa wyrobów kamiennych pochodzących z badań przy ul. św. Idziego świadczy o wysokiej, wręcz luksusowej kulturze materialnej, i zapewne też duchowej, mieszkańców tej części Ostrowa Tumskiego. Zróżnicowany pod względem rodzaju i formy zbiór zabytków kamiennych, jest dość niecodzienny, nawet jak na bogactwo podobnych im wyrobów znanych z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu. Na uwagę zasługuje przede wszystkim bogaty zbiór kamieni żarnowych wraz z całym kontekstem ich odkrycia, następnie niecodzienny wisior z negatywem przedstawiającym zwierzę (bestię?), a także wyroby z kamieni szlachetnych, zróżnicowanych pod względem surowcowym, stanowiących klasyczny przykład importów. Znamienne jest również, iż większość badanych przedmiotów pochodzi z XI w., a więc czasu głębokich przemian kulturowych we Wrocławiu (z XI w. pochodzi relatywnie najwięcej importów, por. tabele 2, 3, 4). Mieszkańcy Ostrowa Tumskiego chętnie wykorzystywali najbliższe położone złoża sudeckie (Masyw Ślęży, Wzgórza Strzelińskie), ale doceniali również wartość estetyczną wyrobów wykonanych ze skał nie mających wychodni w najbliższym rejonie. Warto wspomnieć, iż nie gardzono również materiałem eratycznym, który zalegał przypuszczalnie na polach znajdujących się najbliższej wyspy Tumskiej.

Prezentowany zespół zabytków kamiennych zasługuje na miano wyjątkowego zarówno w skali wrocławskiego Ostrowa Tumskiego, jak i wczesnofeudalnego Śląska, czy nawet Europy Środkowej.

Literatura

Borkowski T.

1995 *Gry i zabawy w średniowiecznym mieście na Śląsku. Ślady materialne*, [w:] *Kultura średniowiecznego Śląska i Czech. Miasto*, red. K. Wachowski, Wrocław, s. 99-105.

Borowski M.

2013 *Wyniki badań mikrosondowych łupków łuszczkowych z Kamieńca Ząbkowickiego oraz kamieni żarnowych wykonanych z łupków łuszczkowych*, [w] Lisowska E. *Wydobycie i dystrybucja surowców kamiennych we wczesnym średniowieczu na Dolnym Śląsku*, Wrocław, s. 309-327.

2014 *Łupki łuszczkowe z okolic Kamieńca Ząbkowickiego jako surowiec do produkcji kamieni żarnowych we wczesnym średniowieczu* (maszynopis pracy magisterskiej w archiwum Instytutu Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, sygn. PM-857).

Bukowska-Gedigowa J.

1984 *Wyroby bursztynowe z Opola-Ostrówka*. [w:] *Studia nad kulturą wczesnopolskiego Opola. Militaria – Wyroby bursztynowe*, red. B. Gediga, Wrocław, s. 113-148.

Callmer J.

1977 *Trade beads and bead trade in Scandinavia ca. 800-1000 A. D.*, Acta Archaeologica Lundensia, Series in 4o, Nr 11.

Cholewa P.

2004 *Rola sudeckiego zaplecza surowcowego w kamieniarstwie neolitycznym na Śląsku*, Acta Universitatis Wratislaviensis No 2590, Studia Archeologiczne, t. 34, Wrocław.

Collins A. H.

1913 *Symbolism of animals and birds represented in English church architecture*, Nowy Jork.

1940 *Some Twelfth-Century Animal Carvings and their Sources in the Bestiaries*, The Connoisseur, vol. 106. No. 472, s. 238-243.

- Comber M.
2006 *Tom Fanning's excavations at Rinnaraw cashel, Portnablagh, Co. Donegal*. Proceedings of the Royal Irish Academy, 106C, s. 67-124.
- Domański G.
1963 *Sprawozdanie z badań wczesnośredniowiecznych kamieniołomów na stokach góry Ślęzy, koło miejscowości Sobótka-Górka*, Śląskie Sprawozdania Archeologiczne, t. 6, s. 43-46.
1965 *Wytwórnice kamieni żarnowych na stokach Ślęzy*, Silesia Antiqua, t. 7, s. 205-215.
1965a *Sprawozdanie z badań wczesnośredniowiecznych kamieniołomów na stokach Góry Ślęzy, w pobliżu miejscowości Sobótka-Górka, w 1963 roku*, Sprawozdania Archeologiczne, t. 17, s. 240-246.
- Drozd E.
2013 *Zabytki bursztynowe z grodu i osady pozyskane podczas badań przy ulicy Czopowej, Grodzkiej i Tartacznej w Gdańsku, w latach 2006–2010*, XVIII Sesja Pomorzoznawcza v. II, Malbork.
- Druce G.C.
1914 *Animals in English wood carvings*, Walpole Society, London (Annual Volume of the Walpole Society), vol. 3, 1913-14, s. 57-73.
- Dušek S.
1971 *Archäologische Untersuchungen*, [w:] *Die Slawen In Thüringen*, red. H. Bach, S. Dušek, Weimar, s. 5-129.
1983 *Geschichte und Kultur der Slawen in Thüringen*, Museum für Ur- und Frühgeschichte Thüringens, Weimar.
- Gabriel I.
1977 *Karneolperlen und wolhynische Schieferwirtel von slawischen Burgwällen in Wagrien*, Zeitschrift für Natur- und Landeskunde von Schleswig-Holstein und Hamburg, Die Heimat, Jg. 84, Nr. 4-5, s. 122-131.
1988 *Hof- und Sakralkultur sowie Gebrauchs- und Handelsgut im Spiegel der Kleinfunde von Starigard/Oldenburger Oldenburg-Wolin-Staraja Ladoga-Novgorod-Kiev. Handel und Handelsverbindungen im südlichen und östlichen Ostseeraum während des frühen Mittelalters. Internationale Fachkonferenz der Deutschen Forschungsgemeinschaft vom 5.-9. Oktober 1987 in Kiel*, Bericht der Römisch-Germanischen Kommission, vol. 69, Frankfurt am Main, s. 103-291
- Glickman S. E.
1995 *The Spotted Hyena from Aristotle to the Lion King: Reputation is Everything*, Social Research, t. 62 (3), s. 501-537.
- Gunia P.
1996 *Gemmologia praktyczna dla geologów*, Wrocław.
2010 *Charakterystyka petrograficzna późnośredniowiecznych zabytków kamiennych*, [w:] *Ulice średniowiecznego Wrocławia*, red. J. Piekalski, K. Wachowski, Wratislavia Antiqua, t. 11, Wrocław.
2013 *Charakterystyka petrograficzna zabytków z wczesnośredniowiecznych stanowisk archeologicznych na Dolnym Śląsku*, [w:] Lisowska E. *Wydobycie i dystrybucja surowców kamiennych we wczesnym średniowieczu na Dolnym Śląsku*, Wrocław, s. 261-282.
2013a *Badania geochemiczne skał z wczesnośredniowiecznych zabytków kamiennych z Ostrowa Tumskiego*, [w:] Lisowska E. *Wydobycie i dystrybucja surowców kamiennych we wczesnym średniowieczu na Dolnym Śląsku*, Wrocław, s. 283-294.
2013b *Wyniki badań gemmologicznych wczesnośredniowiecznych kamieni jubilerskich z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu*, [w:] Lisowska E. *Wydobycie i dystrybucja surowców kamiennych we wczesnym średniowieczu na Dolnym Śląsku*, Wrocław, s. 295-308.
- Gunia P., Lisowska E.
2015 *Problematyka identyfikacji pochodzenia wczesnośredniowiecznych wyrobów z kamieni szlachetnych/ The problems in determination of raw sources for Early Medieval jewelry stones*, XIX Śląskie Sympozjum Archeologiczne, Wrocław 27-29.05.2015, abstrakty, s. 23-24.
- Jahn M.
1929 *Eine frühgeschichtliche Mahlsteinindustrie am Siling (Zobten)*, Altschlesien, t. 2, s. 282-289.
- Jaworski K.
2008 *Problem wytwórczości kamieni żarnowych w regionie sudeckim we wczesnym średniowieczu, Problem of quern production in the Sudety mountain region in the early Middle Ages*, [w:] *Petroarchaeology in the Czech Republic and Poland at the beginning of the 21st century, Proceedings of the 4th International Petroarchaeological Symposium in Wrocław, October 2007, 11-13*, red. A. Přichystal, L. Krmiček, M. Halavínová, Brno, s. 75-94.
- Johanson K.
2009 *The changing meaning of "thunderbolts"*, Folklore, vol. 42, s. 129-174.

Jones M.

2007 *The Cat in the Badge – the iconography of late medieval bicaudal and other felines...*; [w:] *Beyond Pilgrim Souvenirs and Secular Badges*, red. S. Blick, Oxbow, s. 151-169.

Kaźmierczyk J.

1990 *Kamień w kulturze Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu w wiekach X-XIII*, Ossolineum, Wrocław.

1994 *Kamieniarze na górze Ślęży w XII-XIII w. Wyniki badań uzyskane w latach 1991-1992*, Śląskie Sprawozdania Archeologiczne, s. 355-360.

Kaźmierczyk J., Sachanbiński M.

1978 *Studium do produkcji wyrobów z kamieni szlachetnych na Śląsku w X-XIII w.*, Kwartalnik Historii Kultury Materialnej, t. 4, s. 465-495.

Kosmowska-Ceranowicz B.

2012 *Bursztyn w Polsce i na świecie. Amber in Poland and in the World*, Warszawa.

Kóčka W.

1955 *Dotychczasowe wyniki badań wykopaliskowych we Wrocławiu*, Archeologia, t. 5, s. 326-329.

Legenda św. Jadwigi

1993 *Legenda św. Jadwigi*, tłum. A. Jochelson i M. Gogolewska, Uniwersytet Wrocławski.

Lisowska E.

2008 *Problematyka użytkowania surowców kamiennych we wczesnośredniowiecznym Wrocławiu*, [w:] *Kultura materialna średniowiecza w Polsce*, red. P. Kucypera, S. Wadył, Toruń, s. 59-66.

2010 *Oselki*. [w:] *Ulice średniowiecznego Wrocławia*, red. J. Piekalski, K. Wachowski, Wratislavia Antiqua t. 11, s. 275-277.

2010a. *Przęsliki*. [w:] *Ulice średniowiecznego Wrocławia*, [red.] J. Piekalski, K. Wachowski, Wratislavia Antiqua t. 11, s. 274-275.

2011 *Badania dawnej eksploatacji łupków łyszczykowych w Kamieńcu Ząbkowickim*, Śląskie Sprawozdania Archeologiczne, t. 53, s. 131-150.

2012 *Średniowieczne i nowożytnie wyroby z kamienia odkryte podczas badań przy ulicy Katedralnej 4 we Wrocławiu*, [w:] *Nowożytny (lata 1621-1670) cmentarz przy kościele św. Piotra i Pawła na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu*, red. A. Pankiewicz, Wratislavia Antiqua 17, Wrocław, s. 223-238.

2013 *Wydobycie i dystrybucja surowców kamiennych we wczesnym średniowieczu na Dolnym Śląsku*, Wrocław.

Lisowska E., Gunia P.

2009 *Stone raw material of early medieval stronghold - examples from the Ostrów Tumski (Wrocław- Lower Silesia, Poland)*, [in:] *International Meeting Geoarchaeology in Central Europe*, Program and Abstracts, April 30th to Maynd, 2009, in Dresden, s. 33.

Lisowska E., Gruszka B., Gunia P.

2011 *Przedmioty kamienne z wczesnośredniowiecznej osady w Zawadzie, stan. 1, pow. zielonogórski w świetle wyników analiz petroarcheologicznych*, Archeologia Środkowego Nadodrza, t. 8, s. 119-153.

Lynn C. J., McDowell J. A.

2011 *Deer Park Farms: The excavation of a Raised Rath in the Glenarm Valley, Co. Antrim*. The Stationery Office, Northern Ireland Environment Agency. Norwich and Belfast.

Moszyński K.

1967 *Kultura ludowa Słowian*, t. 1. *Kultura materialna*, Warszawa.

Mozley J. C.

1856 *Mediæval Preachers and Mediæval Preaching: A Series of Extracts, Translated from the Sermons of the Middle Ages*, Chronologically Arranged; with Notes and an Introduction, London.

Müller A.

1970 *Karneolperlen aus Haithabu (Ausgrabung 1963-1964)*, Berichte über die Ausgrabungen in Haithabu, Bericht 4, Das achäologische Fundmaterial I (1963-1964), s. 53- 55.

Ó Ríordáin S. P.

1949 *Lough Gur excavations: Carrig Aille and the 'Spectacles'*, Proceedings of the Royal Irish Academy, 52C, s. 39-111.

O'Sullivan A., Kenny N.

2008 *A matter of life and death?*, Archaeology Ireland, t. 22, s. 8-11.

Peacock D.

2013 *The stone of life. The archaeology of querns, mills and flour production in Europe up to c. AD 500*, Southampton.

Sawicki J.

2014 *Średniowieczne świeckie odznaki w Polsce na tle europejskim*, Wratislavia Antiqua, t. 20, Wrocław.

Słowiński M.

1990 *Błazen. Dzieje postaci i motywu*, Poznań.

Wapińska A.

1967 *Materiały do wczesnośredniowiecznego bursztyniarstwa gdańskiego*, [w:] *Gdańsk wczesnośredniowieczny*, red. J. Kamińska, Gdańsk, s. 83-99.

1993 *Ze studiów nad wczesnośredniowiecznym bursztyniarstwem gdańskim (X-XIII w.)*, *Pomorania Antiqua* t. 15, s. 57-72.

Waterman D. M.

1956 *The excavation of a house and Souterrain at White Fort, Drumaroad, Co. Down.*, *Ulster Journal of Archaeology*, vol. 19, s. 73-86.

Watts S.

2011 *The function of querns, Bread for the People: The Archaeology of Mills and Milling*, [w:] *Proceedings of a Colloquium Held in the British School at Rome 4th-7th November 2009*; red. D. Williams, D. Peacock, s. 341-348.

2014 *The symbolism of querns and millstones*, [w:] *Seen through a millstone. Geology and archaeology of quarries and mills*, red. L. Selsing, *AMS-Skrifter* 24, Stavanger, s. 51-66.

Wojciechowski W.

1962 *Sprawozdanie z prac wykopaliskowych przeprowadzonych na terenie wczesnośredniowiecznego kamieniołomu w Sobótce-Górcie, pow. Wrocław, Śląskie Sprawozdania Archeologiczne*, t. 5, s. 47-48.

Wołoszyn M.

2004 *Zabytki pochodzenia wschodniego we wczesnośredniowiecznej Polsce. Wędrowka rzeczy, czy idei?*, [w:] *Wędrowki rzeczy i idei w średniowieczu*, red. S. Moździoch, *Spotkania Bytomskie* 5, Wrocław, s. 241-259.

2004a *Obecność ruska i skandynawska w Polsce w X-XII w. – wybrane problemy*, [w:] *Wędrowka i etnogeneza w starożytności i w średniowieczu*, red. M. Salamon, J. Strzelczyk, Kraków, s. 245-276.

2007 *Między Gnieznem, Krakowem a Kijowem. Archeologia o wczesnośredniowiecznych relacjach polsko-ruskich i formowaniu polsko-ruskiego pogranicza*, [w:] *U źródeł Europy Środkowo-Wschodniej: pogranicze polsko-ukraińskie w perspektywie badań archeologicznych*, red. M. Dębiec, M. Wołoszyn, Rzeszów, s. 177-206.

Strony internetowe:

bestiary.ca (dostęp listopad 2015)

Charakterystyka petrograficzna zabytków kamiennych ze stanowiska archeologicznego u zbiegu ulic św. Idziego i Kanoniej na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu

Piotr Gunia

Wstęp

Kamienne zabytki znajdowane podczas badań archeologicznych często są poddawane badaniom petrograficznym. Analizy te stanowią jedną z interdyscyplinarnych metod badań archeologicznych. W wyniku oceny cech petrograficznych zwykle uzyskuje się dodatkowe informacje o źródłach pochodzenia i dystrybucji surowca dla produkcji kamiennych przedmiotów zabytkowych i o preferencjach wyboru określonej odmiany skał do produkcji kamiennych artefaktów. Czasem udaje się również odtworzyć sposób obróbki skał oraz ich zmiany wtórne wynikające z użytkowania, wygrzewania, barwienia lub wietrzenia. Podczas standardowych oznaczeń makroskopowych cech petrograficznych zabytków kamiennych opisuje się zwykle strukturę, teksturę oraz skład mineralny. Oznaczenia składu mineralnego polegają zwykle na megaskopowym określaniu podstawowych cech fizycznych (np. barwa, przezroczystość, łupliwość, twardość, stopień zmian wietrzeniowych). Dokonuje się również wstępnej oceny ilościowej najczęściej spotykanych składników skałotwórczych. W ten sposób, w tle każdej skały, można zidentyfikować minerały: główne, poboczne i akcesoryczne. Następnie, wyróżnione odmiany litologiczne zalicza się do odpowiedniej grupy systematycznej, dzięki zastosowaniu kryteriów nazewnictwa zatwierdzonych przez Międzynarodową Unię Nauk Geologicznych (IUGS ang.: International Union of Geological Sciences). Podczas charakteryzowania cech petrograficznych kamiennych zabytków stosuje się często standaryzację ich opisu zgodnie z zaleceniami zawartymi w publikacji Anny Kulczyckiej-Leciejewiczowej i współautorów (1996).

W przypadku, kiedy analiza makroskopowa skał budujących zabytki kamienne nie daje wiarygodnych rezultatów, wtedy dokładne określenie pozycji systematycznej skały wymaga wykonania badań mikroskopowych. Wówczas od calizny oddzielony zostaje niewielki fragment skały, z którego wykonuje się preparat mikroskopowy (tzw. płytkę cienką). Należy jednak tu zaznaczyć, że z uwagi na dużą wartość ekspozycyjną niektórych artefaktów, nie zawsze jest to możliwe.

W pracy przedstawiono krótką charakterystykę cech petrograficznych średniowiecznych zabytków kamiennych, pozyskanych w trakcie prac wykopaliskowych prowadzonych w latach 2000-2001 na stanowisku archeologicznym przy ul. św. Idziego i Kanoniej na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu. Wykonano też interpretację ilościową odmian litologicznych skał, z badanych zabytków oraz określono źródła pochodzenia surowca kamiennego (np. sudeckie, importy, narzutowe i inne).

Ocena cech petrograficznych dotyczyła łącznie 60 przedmiotów kamiennych, w tym próbek skał, minerałów oraz oszlifowanych kamieni jubilerskich. Dziesięć próbek skał z zabytków zbadano metodą mikroskopową w świetle przechodzącym. Zestawienie ilościowe badanych zabytków z: numerami inwentarzowymi, przeznaczeniem, nazwą skały i potencjalnym źródłem surowca kamiennego przedstawiono w tabeli nr 1. Kamienne przedmioty użytkowe z Ostrowa Tumskiego to w większości osetki lub ich fragmenty, o kształtach ostrokrawędzistych lub wrzecionowatych, często z zagładzonymi powierzchniami roboczymi o zmiennej długości. Wśród badanych przedmiotów kamiennych znajdują się także: żarna, przęsłiki, kamienie do gry, paciorki, gładzik i kamień do ostrzenia, wisior? i inne. Szczegółowy opis cech typologicznych tych zabytków zamieszczono w osobnym rozdziale autorstwa Ewy Lisowskiej (*Między pracą...*, w tym tomie).

W trakcie badań cech makroskopowych zabytków zidentyfikowano próbki surowca kamiennego. Były to przeważnie skały magmowe, osadowe lub metamorficzne pochodzące z różnych

obszarów Polski (i nie tylko) oraz skały z gładów narzutowych (eratyków). Poniżej przedstawiono wyniki badań makroskopowych, przy czym w pierwszej kolejności opisano zabytki zbudowane ze skał magmowych, następnie ze skał osadowych oraz metamorficznych. W dalszej części przedstawiono opisy mikroskopowe wybranych skał pochodzących z zabytków oraz uwagi końcowe dotyczące źródeł pochodzenia surowca.

Analiza cech makroskopowych

Skały magmowe

Najczęściej występującym surowcem o magmowej proveniencji wykorzystywanym do produkcji zabytków kamiennych były kwaśne skały głębinowe o składzie odpowiadającym **granitom**. Są to: granity dwufazykowe oraz granity alkaliczne (alaskity).

Pierwsza z opisywanych odmian granitoidów, to skały barwy szarej lub białoszarej o strukturze średniokrystalicznej, nierównokrystalicznej i teksturze bezładnej. W ich tle przeważają ksenomorficzne ziarna kwarcu, o wielkości od 0,5 do kilku mm, przerastające się z drobnymi hipidiomorficznymi tabliczkami plagioklazów lub nieco większymi subhedralnymi tabliczkami skaleni alkalicznych. Lokalnie, w tle kwarcowo-skaleniowym, tkwią pojedyncze, silnie rozczłonkowane blaszki czarnego połyskującego biotyty oraz srebrzystego muskowitu, który miejscami uległ intensywnemu wietrzeniu tworząc złoisty rozsyplawy agregat mineralny. Z tego granitu wytwarzano przeważnie kamienie żarnowe (nr inw.: 497a/01; 539a/01; 497b/01; 16a/01 i 552a/01). Pod względem swojej litologii, ta kwaśna skała głębinowa reprezentuje **granit biotytyowo-muskowitowy** występujący we wschodniej części masywu granitoidowego Strzegom-Sobótka. Jest on znany pod lokalną nazwą granitu z Chwałkowa, a jego cechy petrograficzne zostały dokładnie opisane w pracach Alfreda Majerowicza (1963, 1972).

Inne cechy strukturalno-teksturalne ma czerwono-różowy **granit alkaliczny** (alaskit). Posiada on strukturę porfirowatą, miejscami średniokrystaliczną, nierównokrystaliczną, a jego tekstura jest bezkierunkowa. W tle skalnym widoczne są liczne, większe (do 2 cm długości), ciasno pozrastane ze sobą, prawie idiomorficzne tabliczki skaleni potasowych (mikroclin), z widocznymi śladami łupliwości krzyżującej się pod kątem zbliżonym do prostego. Miejscami skalenie te otoczone są mozaiką złożoną z ksenomorficznych ziaren kwarcu i prawdopodobnie drobnych tabliczek skaleni wapniowo-sodowych. Sporadycznie, w tle skalnym można też zauważyć niewielkie, pojedyncze, blaszki biotyty, które czasem obrastają większe tabliczki mikroclinu. Z takiego granitu alkalicznego, wykonano niewielki przedmiot kamienny o bliżej nieustalonym przeznaczeniu (nr inw. 174/00). Pod względem cech makroskopowych opisywany granitoid przypomina tzw. granity Aland-Rapakiwi współcześnie występujące na wyspach Aland we wschodniej Szwecji (Rudolph 2008). Są to granity pochodzenia eratycznego.

Skały osadowe

Skały osadowe, z których wykonano zabytki kamienne, są dość zróżnicowane pod względem składu mineralnego oraz cech strukturalno-teksturalnych. Najczęściej reprezentują one średnio-drobnoziarniste skały klastyczne o teksturze masywnej (piaskowce kwarcowe, piaskowce glaukonitowe, mułowce oraz skały krzemionkowe (flinty).

Piaskowce kwarcowe (arenity) reprezentowane przez zabytki (nr inw.: 174/00 i 68/00, 175/01) są skałami okrucowymi o barwie jasnoróżowej lub szaroróżowej, o strukturze drobno- lub średnioziarnistej. Skały te zwykle posiadają słabo widoczne, subtelne uwarstwienie o charakterze sedymentacyjnym, a czasem na ich powierzchni można zaobserwować okrągławe wtrącenia (konkrekcje?) o ciemnowisniowym zabarwieniu. Na przekroju poprzecznym zabytku widać, że poszczególne warstewki mają około 0,5 cm miąższości, odróżniają się odcieniem szaroróżowego zabarwienia i nie mają wyraźnie zaznaczonej gradacji ziarna. W szkielecie ziarnowym przeważają tu dobrze obtoczone kwarcie o wielkości 0,3-0,6 mm, ciasno przylegające do siebie i tylko w większych interstycjach są one penetrowane przez spoiwo krzemionkowe. W niektórych partiach tła, sporadycznie występują również fragmenty tabliczek silnie zwiertzałych skaleni oraz pojedyncze igielki jasnych łuszczaków (prawdopodobnie serycyt). Punktowe nagromadzenia nieprzezroczystych tlenków żelaza (magne-

tyt?) spotykane są bardzo rzadko. Na podstawie oznaczeń cech makroskopowych stwierdzono, że mamy do czynienia z **piaskowcem kwarcyticznym** (arenitem), który pod względem cech makroskopowych przypomina piaskowce kwarcowe tzw. jotnickie odsłaniające się współcześnie na Gotlandii oraz w obrębie staropaleozoicznej formacji Dalarna w południowo-wschodniej Szwecji (Rudolph 2008). Jest to surowiec skalny pochodzący z głazów narzutowych zlodowacenia południowopolskiego.

Z **piaskowca glaukonitowego** wykonano tylko jedną osełkę (nr inw. 433/00). Budująca ją skała klastyczna ma strukturę psamitową, drobnoziarnistą, równoziarnistą. Na przekroju poprzecznym tego narzędzia kamiennego słabo widoczne jest też subtelne uwarstwienie typu sedymentacyjnego. W szkielecie ziarnowym tego piaskowca przeważają ziarna kwarcowe o dobrym stopniu obtoczenia, a rzadko spotkać można też fragmenty silnie zwietrzałych skaleni oraz drobne wprysnięcia jasnych łuszczyków (muskowit?, serycyt?) oraz liczne, okrągławe, ciemnozielone mikrokuleczki glaukonitu, które często tworzą smużyste nagromadzenia. Spoiwo ma charakter mieszany, ze znaczną przewagą krzemionki. Oznaczone cechy makroskopowe oraz skład mineralny pokazują, że piaskowiec glaukonitowy reprezentuje surowiec kamienny o eratycznej proveniencji. Jego źródłem były zapewne klastyczne skały wieku ordowickiego współcześnie znajdujące się w południowej Szwecji, pod dnem Bałtyku lub na wyspie Bornholm (Rudolph 2008).

Pod względem cech makroskopowych bardzo interesująca jest też próbka **piaskowca kwarcowego** z silnie wylugowaną powierzchnią i z wyraźnie widocznymi drobnymi otworkami o prostokątnych zarysach. Jest to skała klastyczna barwy ciemnoszarej, o strukturze psamitowej, średnioziarnista i równoziarnista bez widocznego uwarstwienia. W jej szkielecie ziarnowym znajduje się dość duża ilość dobrze obtoczonych okruchów kwarcu o podobnej wielkości, a spoiwem był tu prawdopodobnie sparytowy węglan (kalcyt?), który został później wylugowany podczas wietrzenia chemicznego. Z tej skały wykonano okrągły, guzikowaty w kształcie, płaski kamień do gry, o wielkości około 3 cm i grubości około 5 mm (nr inw. 525/01). Z uwagi na znaczne zaawansowanie zmian wietrzeniowych dokładne określenie miejsca pochodzenia tego surowca kamiennego jest niemożliwe.

Z **mułowców** wykonano dwa zabytki (nr inw.: 152/01 i 209/00). Wykorzystano tu ich odmiany o szarozółtobrazowej barwie, z licznymi dobrze widocznymi na ich powierzchni pojedynczymi, brunatnymi, okrągławymi plamami wodorotlenków żelaza. Mułowce mają bardzo drobnoziarnistą i równoziarnistą strukturę, bez wyraźnego uwarstwienia typu sedymentacyjnego. Można z dużym prawdopodobieństwem założyć, że w ich tle przeważają detrytyczne ziarna kwarcu otoczone żółtobrazową pylastą substancją żelazisto-iłastą, która często bywa poprzerastana przez liczne, drobne łuseczki minerałów ilastych, najprawdopodobniej z grupy illitu i smektytu. W przypadku drugiej próbki nieco większy udział może mieć domieszka rozproszonych węglanów. Skały te prawdopodobnie pozyskano ze zwietrzałych głazów narzutowych.

Skały węglanowe (**wapienie**) stanowią surowiec skalny dwóch zabytków kamiennych. Jest to przęslik (nr inw. 480/01) wykonany z jasnoszarobrazowego wapienia marglistego o afanicznej strukturze, bez widocznej laminacji sedymentacyjnej. Podobne wapienie margliste tworzą wkładki w górnokredowych osadach odsłaniających się w okolicy Opola (Kozłowski 1986). Inny artefakt z wapienia, to prawdopodobnie fragment okrągławego wisiora? (nr inw. 177/00) posiadający na jednej ze swoich powierzchni wklęsłą rzeźbę o motywie przypominającym ptaka z pazurami lub gryfa. Zabytek ten wykonano z szarego wapienia organogenicznego z rdzawymi plamkami i czerwonymi smużkami. Na jego powierzchni można dostrzec też okrągłe formy o budowie koncentrycznej, wyglądem przypominające przekroje stylików liliowców lub poprzeczne przekroje łodzików. Z uwagi na to, że wapienie o podobnych cechach petrograficznych nie występują na Dolnym Śląsku oraz nie są znane z głazów narzutowych, z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że surowiec skalny tego zabytku pochodził z importu.

Do grupy **skał krzemionkowych** można zaliczyć kulkę kamienną (nr inw. 281/01) o średnicy około 3 cm, wykonaną z krzemienia (flintu). Na jej gładkiej powierzchni znajdują się ślady pierwotnej struktury jamochłonów (gąbek). Jest to skała o barwie czekoladowo-brązowej o strukturze szklistej wypełniona wewnątrz szarym, skrytokrystalicznym chalcedonem. Nie posiada ona wyraźnie zaznaczonego uwarstwienia, a orientacja pęknięć na powierzchni przypomina struktury spotykane w ośródkach po dawnych gąbkach lub jeżowcach. Jest to eratyczna skała krzemionkowa pochodzenia biogenicznego, której obszarem źródłowym był teren współczesnej północno-wschodniej Danii (Ru-

dolph 2008). Z dużym prawdopodobieństwem można też stwierdzić, że powierzchnia tej kulki była barwiona poprzez nasączenie ciemnym barwnikiem lub wygrzewana. Podobne krzemienie spotykane są wśród większych skupisk gładów narzutowych jako tzw. bruk morenowy.

Podobną skałą krzemionkową jest **spongiolit**, z którego wykonano osełkę (nr inw. 276/01). Jest to skała barwy szarej, o strukturze drobnoziarnistej, nieuwarstwiona, z widocznymi drobnymi grudkami chalcedonowymi na jej zwietrzałej powierzchni. Szczegółowy opis mikroskopowy tej odmiany litologicznej zaprezentowano w dalszej części pracy.

Do grupy chalcedonitów i opali zaliczono również paciorki wykonane z różnych, barwnych odmian chalcedonu. Przeważają tu kamienie jubilerskie o kulistym kształcie i średnicy 9-12 mm z nawierconym na wylot otworkiem o średnicy do 2 mm. W ten sposób do grupy **karneoli** (ciemnoczerwony, przeświecający chalcedon) zaliczono trzy paciorki (nr inw.: 236/01, 400/01 i 143/01), do **agatów** (laminowany chalcedon) dwa paciorki (nr inw. 129/01 i 237/01), a jeden z paciorków reprezentował **serdolik** (żółty, przeświecający chalcedon; nr inw. 468/01). Wszystkie opisywane wyżej odmiany chalcedonu są przeświecające i mają obszary o różnym odcieniu czerwonej i żółtej barwy. Ich cechy makroskopowe nie odpowiadają podobnym odmianom chalcedonu znajdowanym na Dolnym Śląsku, więc z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że pochodzą z importu.

Jednymi z bardziej interesujących zabytków w badanej kolekcji są dwa fragmenty kulistego paciorka, pierwotnie o wielkości około 11 mm, z nawierconym na wylot otworkiem o średnicy około 1,5 mm (nr inw. 280/01). Są one zbudowane z mlecznego, przeświecającego, szlachetnego **opalu**, reprezentującego tzw. hydrofan. Jest to odmiana uwodnionej krzemionki, która po zanurzeniu w wodzie staje się przezroczysta. Jest to kamień jubilerski pochodzący z importu i najbardziej prawdopodobnym jego źródłem jego surowca były okolice Dubnika na terenie obecnej Słowacji.

Z mlecznego, spękanego opalu wykonano też niewielkie (6 mm średnicy), okrągłe oczko o szlifie kaboszonowym, znajdujące się w niewielkim pierścionku (nr inw. 117a/01). Najbardziej prawdopodobnym miejscem pozyskania tego opalu były zwietrzliny serpentynitów znajdujące się w okolicy Jordanowa Śląskiego, w odległości około 40 km na południe od Wrocławia. Z uwagi na zły stan zachowania opisywanego oszlifowanego kamienia jubilerskiego, dla jeszcze dokładniejszego określenia miejsca pochodzenia jego surowca, konieczne jest wykonanie dodatkowych badań specjalistycznych.

Skały metamorficzne

Zabytki kamienne wykonane ze skał przeobrażonych są dość często spotykane w badanej kolekcji. Jednym z najlepszych surowców kamiennych wykorzystywanych jako osełki były **łupki kwarcowo-serycytowe** (nr inw.: 255/00, 302/00). Są to skały o barwie szarej lub szarozółtej o wyraźnie zaznaczonej strukturze granoblastycznej lub porfiroblastycznej i teksturze kierunkowej. Na ich powierzchniach można zaobserwować, dość liczne są nemato-diablastyczne przerosty kwarcu i drobnych blaszek jasnego łyszczyku (serycytu) o wyraźnie zaznaczonej elongacji zgodnej z wydłużeniem poszczególnych składników. Na powierzchniach zgodnych z płaszczyznami foliacji widać wyraźnie wykształconą teksturę łupkową, która jest zaznaczona poprzez występowanie licznych blastów kwarcu wyciągniętych dłuższymi osiami w jednym kierunku wraz drobnymi z igielkowymi lub drobnoblastkowymi agregatami serycytu. W tle skalnym bardzo rzadko spotkać można pojedyncze, okrągławe ziarna cyrkonu oraz sporadycznie wprysnięcia minerałów rudnych (tlenków żelaza). Charakterystyczne cechy petrograficzne tej odmiany łupków wskazują, że ich obszarem źródłowym były górnodewońskie łupki kwarcowo-serycytowe występujące w południowej osłonie granitu strzelińskiego (m.in. w okolicy wsi Jegłowa koło Strzelina – Szczepański 2007).

Łupki kwarcowo-skaleniove posłużyły do wytworzenia niektórych przedmiotów kamiennych (nr inw.: 512/01, 102/00, 98/00, 572/01, 215/00, 163/01, 607/01 i 285/01). Należy zaznaczyć, że skały o tym składzie mineralnym nie są jednorodne pod względem ich cech petrograficznych. Oprócz ich odmian zawierających tylko kwarc i skałen, w badanym zbiorze znalazły się także łupki z przewarstwieniami zbudowanymi z drobnoblastkowego chlorytu, lub rzadziej, zmienionego muskowitu, biotyty lub serycytu. Niezależnie od tych różnic, łupki te są barwy szarej o dość dobrze zaznaczonej subtelnej laminacji metamorficznej z wyraźnie zaakcentowanym złupkowaniem o charak-

terze kliważu spękaniaowego. Skały te mają przeważnie strukturę granonematoblastyczną i teksturę kierunkową, wyrażoną przez równoległe układanie się dłuższych osi heteroblastycznych agregatów kwarcowo-skalieniowych, subtelných laminek z drobnogranoblastycznym kwarcem oraz smużek lub soczewek zawierających drobnostrzępkowy chloryt powstały po rozpadzie biotyту. Często można w nich również znaleźć bardzo drobne mikrogrudki nieprzezroczystych tlenków żelaza. Cechy petrograficzne tych łupków wskazują raczej na ich eratyczną proveniencję.

Łupki łyszczykowe z granatami wykorzystywane były zwykle do produkcji kamieni żarnowych (nr inw. 579a/01). Są to skały o barwie ciemnozielonej, z licznymi, dużymi blaszkami jasnych łyszczyków połyskującymi na ich powierzchni. Występują tu odmiany o dobrze wykształconych płaszczyznach foliacji o strukturze nematoblastycznej lub porfiroblastycznej. Kierunkowość ich tekstury podkreślają naprzemiennie układające się pakiety dużych blaszek jasnych łyszczyków oraz laminki zawierające soczewkowe agregaty mikroblastów kwarcowo-skalieniowych, miejscami z pojedynczymi, izometrycznymi ziarnami granatów. Minerale rudne występują tu jako rozłożone, brunatne lub czarne, pojedyncze ziarna o nieregularnych zarysach, a miejscami tworzą większe, chmurzaste nagromadzenia zbudowane z okrągławych mikroziarenek. W badanych zabytkach nie stwierdzono znacznych ilości minerałów o drobnosłupkowym pokroju, takich, jak andaluzyt czy staurolit. Obecność charakterystycznie układających się pakietów łyszczykowych oraz wielkość i sposób wykształcenia granatów pozwala z dużym prawdopodobieństwem na stwierdzenie, że badane skały pochodzą z kamieniecko-niemczańskiego pasma łupków łyszczykowych mających swoje wychodnie na Bloku Przedśudeckim.

Wśród skał zawierających chloryt, epidot i włóknisty amfibol odnotowano tu obecność **łupków zieleńcowych** (nr inw. 183/01), **zieleńców** (nr inw. 146a/01), **łupków epidotowo-chlorytowych** (nr inw. 173/00) oraz **łupków amfibolowo-chlorytowych** (nr inw.: 452/01, 444/01 i 228/01).

Łupki zieleńcowe i zieleńce, z których wykonano kamień do ostrzenia i osełkę (nr inw.: 183/01 i 146a/01), są skałami barwy jasnozielonej o afanitowej strukturze, z licznymi drobnymi, czarnymi plamkami. Na powierzchni badanych zabytków sporadycznie można zauważyć pojedyncze, okrągławe zagłębienia wietrzeniowe (pochlorytowe?) oraz bardzo drobne wprysnięcia nieprzezroczystych minerałów rudnych. Łupki zieleńcowe posiadają dobrze wykształconą foliację o cechach kliważu spękaniaowego, natomiast zieleńce nie mają dobrze zaznaczonych struktur tektonicznych o penetratywnym charakterze. Szczegóły dotyczące składu mineralnego i obszaru źródłowego tej odmiany surowca skalnego przedstawiono w dalszej części pracy.

Łupki amfibolowo-chlorytowe są skałami barwy jasnozielonej o strukturze nematodiablastycznej, o wyraźnej teksturze kierunkowej wyrażonej przez równoległe układanie się połyskujących mikroigiełek widocznych na powierzchni badanych zabytków kamiennych (osełek – nr inw.: 452/01, 444/01 i 228/01). Inną cechą charakterystyczną są drobne płaszczyzny kliważu spękaniaowego widoczne na powierzchni badanych narzędzi kamiennych. Podczas przebywania w osadzie część minerałów rudnych znajdujących się w zewnętrznych częściach próbki została zastąpiona plamistym agregatem wietrzeniowym. Jedną z próbek z zabytków zbadano metodą mikroskopową, a wyniki tych oznaczeń i uwagi o proveniencji surowca znajdzie czytelnik w dalszej części pracy.

Łupek epidotowo-chlorytowy oznaczono w surowcu wykorzystanym do produkcji osełki (nr inw. 173/00). Jest to skała barwy szarej, z rdzawym nalotem wskazującym na zaawansowane zmiany wietrzeniowe. Ma on strukturę mikronematoblastyczną i teksturę kierunkową, z wyraźną elongacją drobnowłókienkowych minerałów na powierzchniach drobnopłytkowego kliważu. Szczegółowy opis mikroskopowy jej cech petrograficznych zaprezentowano w następnym rozdziale pracy.

Łupki pyrofyllitowe lub łupki pyrofyllitowo-kwarcowo-hematytowe, były wykorzystywane przeważnie do produkcji przęślików (nr inw.: 4/00, 248/01, 417/01, 289/01, 10b/00, 155/00, 10a/00, 300/00, 339/01 i 340/01). Reprezentują one skały o zmiennym zabarwieniu od jasnobrązowego, poprzez różowy do ciemnobrązowoczerwonego, o pewnej zmienności zabarwienia, widocznej w obrębie jednego zabytku. Zwykle mają one strukturę afaniczną i teksturę smużystą, a czasem bardzo słabo zaznaczone płaszczyzny foliacji. Sporadycznie, w ich w tle (podczas badania lupowego) można spotkać pojedyncze, detrytyczne ziarenka kwarcu o szarych barwach interferencyjnych oraz bardzo rzadko, drobne plamki rozłożonych tlenków żelaza (hematytu) o ciemnowiśniowym zabarwieniu. W badanym zbiorze znalazły się też przęśliki o szarej, lub jasnobrązowej barwie i nieco innych ce-

chach typologicznych. Rozróżnienie wśród nich: skał talkowych, pyrofyllitowych lub węglanowych wymaga jednak wykonania badań metodą dyfrakcji rentgenowskiej. Najbardziej prawdopodobnym miejscem pozyskiwania surowca do produkcji przezślików wykonanych z opisywanych łupków pyrofyllitowych była dolina rzeki Owruć znajdująca się obecnie na obszarze Ukrainy. Jest to surowiec pochodzący z importu.

Łupek gruzełkowy, to skała powstała w wyniku metamorfizmu kontaktowego. W badanym zbiorze stwierdzono obecność tylko jednego przedmiotu kamiennego (fragment osełki, nr inw. 245/01) wykonanego z tej odmiany łupka. Surowcem skalnym jest tutaj połyskująca skała o barwie szarozielonej, z licznymi ciemnozielonymi, czasem wyciągniętymi linijnie, rozczłonkowanymi ziarnami zmienionych granatów. Ma ona strukturę porfironematoblastyczną i dobrze zaznaczoną teksturę kierunkową w postaci drobnopłytkowego kliważu spękaniaowego. Szczegółowy opis mikroskopowy cech petrograficznych tej próbki oraz rozważania na temat miejsca pochodzenia surowca przedstawiono w dalszej części pracy.

Gnejsy (granitognejsy), które wykorzystano do wykonania zabytkowych przedmiotów kamiennych (nr inw.: 216/01, 211/01 i 296/01) są dość często spotykanym surowcem kamiennym. Zwykle są to skały barwy szarej, o strukturze granoblastycznej (miejscami granonematoblastycznej), o wyraźnie zaznaczonej teksturze kierunkowej (gnejsowej), dzięki dobrze wykształconej elongacji przerostów blastów kwarcowo-skaleniovych. W ich tle przeważają: granonematoblastyczny kwarc o zarysach ksenomorficznych oraz fragmenty tabliczek skaleni (plagioklazów i skaleni alkalicznych) o wielkości do kilku mm. Całość uzupełniają niewielkie fragmenty blaszek jasnego muskowitu, spotykanego także w postaci drobnostrzępkowych lub klinowatych agregatów układających się zgodnie z płaszczyzną foliacji. Czasem zaobserwować można również większe fragmenty blaszek silnie schlorytyzowanego biotyty, które są wyciągnięte osiami w jednym kierunku, fragmenty blaszek pleochroicznego biotyty (lokalnie silnie schlorytyzowane) oraz minerały rudne występujące dość sporadycznie w postaci mikrogrudek.

Drobnodziarnisty **gnejs biotytowy** (kamień do gry, nr inw. 211/01 i fragment osełki, nr inw. 296/01) ma natomiast drobnogranoblastyczną strukturę i teksturę drobnopłytkową z wyraźnie zaznaczoną laminacją typu migmatytowego. Na powierzchni próbki, obok drobnych, ksenomorficznych blastów kwarcu i hipidiomorficznych tabliczek skaleni, występują liczne, drobne, wielokątne fragmenty blaszek biotytowych, miejscami nieco zmienionych w procesie wietrzenia. Opisywane wcześniej granitognejsy mają cechy petrograficzne typowe dla surowca pochodzącego z gładów narzutowych, natomiast drobnodziarniste odmiany gnejsów są bardzo podobne do paragnejsów sowiogórskich z przedpola Sudetów.

Amfibolit (osełka, nr inw. 225/01) jest skałą o ciemnoszarej barwie, o strukturze granonematoblastycznej z wyraźnie zaznaczoną teksturą kierunkową w postaci subtelnej laminacji metamorficznej, z pojedynczymi, wyciągniętymi w jednym kierunku słupkami amfiboli. Ich głównym składnikiem skałotwórczym jest hornblenda zwyczajna, której hipidiomorficzne słupki układają się dłuższymi osiami równoległe do płaszczyzn foliacji. Szczegółowy opis mikroskopowy amfibolitu zaprezentowano w dalszej części pracy.

Podobny surowiec amfibolitowy znany jest z niewielkich wystąpień w gnejsach bloku sowiogórskiego, szczególnie dobrze rozpoznanych w jego części przedsudeckiej (Winchester *et al.* 1998).

Minerały, substancje pochodzenia organicznego i produkty antropogeniczne

W badanym zbiorze zabytków znajdują się również trzy pojedyncze kryształy przezroczyste-**go kwarcu** (kryształu górskiego) o długości około 30 mm i średnicy (w części górnej) około 10 mm (nr inw. 290/01 i 85/00 – dwa kryształki). Są to słupkowe, przezroczyste, bezbarwne kryształy ograniczone czasem na jednym końcu dobrze zaznaczonymi ściankami romboedru. Lokalnie posiadają one poziomo zorientowane bruzdkowanie poprzecznie do wydłużenia słupa, mleczne zmętnienia i odłupane zakończenia kryształów w ich części dolnej.

Przypuszczalnie był to surowiec do produkcji kamieni jubilerskich lub produkcji szklarskiej. Z uwagi na charakterystyczne wykształcenie ścianek i inne cechy morfologiczne znalezionych kryształów, można z dużym prawdopodobieństwem stwierdzić, że pierwotnym miejscem ich występo-

wania były górnodewońskie łupki kwarcowo-serycytowe z okolic Strzelina. Kryształy takie współcześnie spotykane są w pokrywie zwietrzelinowej łupków odsłaniających się w okolicy wsi Jegłowa, na południe od Strzelina.

Bursztyn jest surowcem, z którego wykonano paciorek (zawieszkę?, nr inw. 178a/01). Surowcem była tu niewielka, płaska, surowa bryłka (odłupek) jasnożółtopomarańczowego, nieprzezroczystego bursztynu o nieregularnym kształcie. Opisywany zabytek ma otworek o średnicy około 2 mm, który został przewiercony na wylot. Wyrób ten powstał w wyniku obtłukiwania zewnętrznych powierzchni pierwotnie większej bryłki surowca i praktycznie nie był szlifowany lub polerowany na tkaninie. Mógł być to pojedynczy wisior lub element większego naszyjnika zawierającego podobne bryłki surowca bursztynowego. Żółtopomarańczowa barwa i słaba przezroczystość bursztynu wskazuje na jego pochodzenie z północnej Polski, ale dokładne oznaczenie miejsca jego wydobycia wymaga przeprowadzenia bardziej szczegółowych badań.

Spiek (szkliwo) porcelitowe to surowiec, z którego wykonano jeden z paciorków (nr inw. 244/01). Jest to mały wałeczek, zwężający się ku górze, z lejkowatym otworkiem przewierconym na wylot. Na jego dość dobrze wygładzonej i wypolerowanej powierzchni można dostrzec układające się dookoła niewielkie smużki o różnym odcieniu brązowego zabarwienia oraz pojedyncze punktowe, połyskujące metalicznie, okrągławe wprysnięcia tlenków żelaza. Na podstawie oceny cech makroskopowych trudno jest określić jednoznacznie genezę tego produktu pochodzenia organogenicznego. Być może paciorek ten wykonano z resztek szkliwa pozostałych po produkcji naczyń ze szkła lub mamy do czynienia ze współcześnie wytworzonym elementem biżuterii artystycznej.

Wyniki badań mikroskopowych

Do badań mikroskopowych wybrano przedmioty kamienne o drobnoziarnistej lub afanicznej strukturze, których skład mineralny nie mógł być w żaden sposób wiarygodnie określony metodą makroskopową lub podczas badania lupowego. Zwykle były to zabytki źle zachowane, które nie posiadały znacznej wartości ekspozycyjnej, a których surowiec był reprezentatywny dla grupy o podobnych cechach petrograficznych.

W celu przygotowania preparatów mikroskopowych, z peryferycznych części zabytków wycięto za pomocą piły diamentowej niewielkie płytki o wymiarach około 20 × 20 mm i grubości około 3 mm. Z fragmentów tych wykonano (nakrywane i stabilizowane balsamem kanadyjskim) płytki cienkie (preparaty), przeznaczone do badań mikroskopowych w świetle przechodzącym.

Podczas badań mikroskopowych określano: ogólne cechy petrograficzne skał, czyli: strukturę, teksturę oraz morfologię i własności optyczne: głównych, pobocznych i akcesorycznych składników mineralnych. Oznaczenia cech petrograficznych skał prowadzono za pomocą mikroskopu polaryzacyjnego Nikon 200 Pol z fotograficznym systemem rejestracji danych przy użyciu aparatu Canon 450d. Badania wykonano w Zakładzie Gemmologii i Archeometrii Instytutu Nauk Geologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego. Poniżej zaprezentowano wyniki badań mikroskopowych każdego z badanych zabytków.

Zabytek 1

Kategoria zabytku – kamień do ostrzenia narzędzi (nr inw. 225/01, płytka cienka nr IDZ-1)

Surowiec: amfibolit

Amfibolit użyty do wykonania kamienia przeznaczonego do ostrzenia narzędzi jest skałą metamorficzną barwy ciemnozielonej z szarymi smużkami, o strukturze granonematoblastycznej i heteroblastycznej, miejscami o teksturze kierunkowej, miejscami bezładnej. W tle skały dominują jasnozielone, hipidiomorficzne słupek ciemnozielonej hornblendy zwyczajnej przeważnie o wielkości od 0,5 do 2 mm. Amfibole te tworzą najczęściej kilkustupkowe przerosty, czasem układające się dłuższymi osiami równoległe lub ciasno zrosnięte z agregatami skaleniowymi. Typowa dla amfiboli dwukierunkowa łupliwość jest tu stosunkowo słabo zaznaczona. Miejscami widać też, że słupek hornblendy uległy silnej chlorytyzacji, a wypełnione drobnowłókiennym chlorytem magnezowym (pennin?) pseudomorfozy poamfibolowe mają szarą barwę interferencyjną. Skalenie wapniowo-sodowe (plagioklasy) występują tu najczęściej w postaci kilkuziarnowych zrostów zbudowanych

z subhedralnych tabliczek o szarych barwach interferencyjnych. Ich wielkość zwykle nie przekracza 1 mm. Te zasadowe plagioklasy (z szeregu labrador- andezyn) dość rzadko mają dobrze zaznaczone ślady polisyntetycznego zbliźniczenia według prawa albitowego. Często wykazują one natomiast oznaki kaolinizacji, które są szczególnie dobrze widoczne na brzegach większych ich tabliczek. Oprócz skaleni i amfiboli, w tle można spotkać pojedyncze, silnie postrzępione na końcach, blaszki biotyty, oraz „płatkowe” nagromadzenia poskaleniowego epidotu w postaci drobnych łuseczek o charakterystycznych śnieżnobiałych barwach interferencyjnych (ryc. 1a, b). Nieprzezroczyste tlenki żelaza i tytanu (ilmenit, magnetyt) tworzą dość liczne pojedyncze, owalne lub soczewkowe ziarna (o wielkości do 1 mm), które często układają się równolegle. Z minerałów akcesorycznych zidentyfikowano pojedyncze, przezroczyste, drobne igielki apatyty tkwiące w obrębie skaleni, a w pobliżu zmienionych blaszek biotyty często występują drobne, nieregularne pod względem kształtu, („plamiste”) skupienia droбноślupkowego rutylu.

Pod względem cech petrograficznych badany amfibolit przypomina laminowane paraamfibolity znajdujące w gnejsach sowiogórskich, na Bloku Przedsudeckim, pomiędzy Niemczą i Piławą Górną (Winchester *et al.* 1998). Nie można też wykluczyć ich eratycznej proveniencji, bo podobne skały, chociaż stosunkowo rzadko, spotykane są w głazach narzutowych.

Zabytek 2

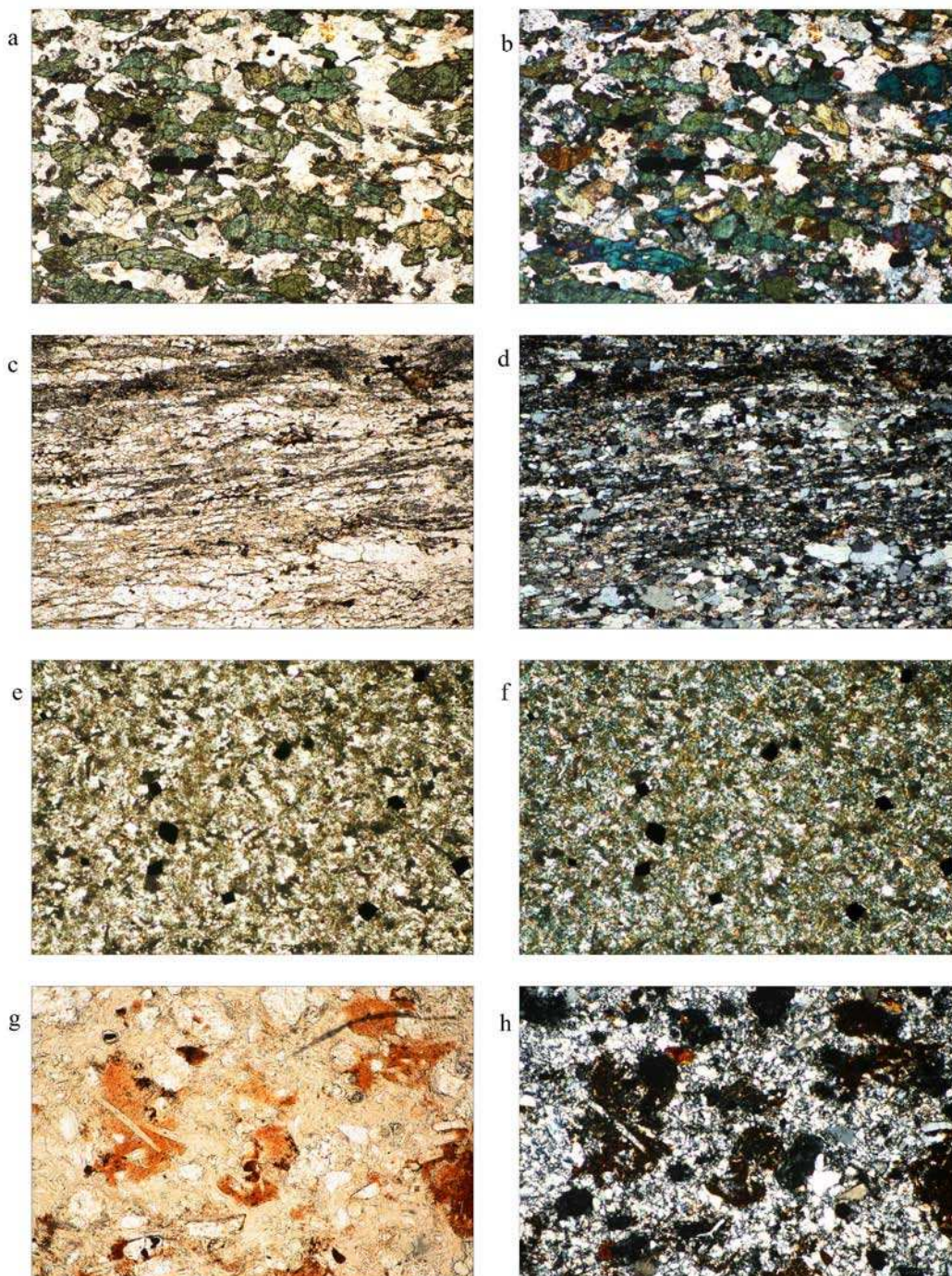
Kategoria zabytku – gładzik do ostrzenia narzędzi (nr inw. 285/01, płytką cienką nr IDZ-2)

Surowiec: łupek kwarcowo-skaleniowy.

Jest to drobnolaminowana skała metamorficzna barwy szarej, o wyraźnie zaznaczonej foliacji. Jest ona zróżnicowana pod względem struktury. W laminkach kwarcowo-skaleniowych przeważa struktura mikrogranoblastyczna (miejscami kataklastyczna), a w partiach bogatych w zmienione łuszczyki dominuje struktura mikronematoblastyczna, lokalnie mikrodiablastyczna. Tekstura jest wyraźnie kierunkowa, zaznaczona zarówno przez równoległą orientację zespołów mikroblastów kwarcu i skaleni oraz przez elongację mikroblaszek jasnych łuszczyków (ryc. 1c, d). Podstawowym składnikiem warstewek kwarcowo-skaleniowych jest kwarc, który tworzy mozaikę mikroblastów o zaokrąglonych lub ostrokrawędzistych zarysach często skupionych w zaokrąglone lub soczewkowe agregaty opływane przez żyłki wypełnione droбноłuseczkowym jasnym łuszczykiem (muskowit). Wielkość pojedynczych fragmentów (blastów) kwarcowych nie przekracza dziesiątych części milimetra. Skalenie występują zarówno w postaci ksenomorficznych ziarenek w przerostach z blastami kwarcowymi, jak i w postaci ostrokrawędzistych fragmentów tabliczek. Rzadko jednak w ich obrębie można zaobserwować ślady struktur z odmieszania o charakterze pertytowym czy oznaki ich polisyntetycznego zbliźniczenia według prawa albitowego.

W żyłkach i drobnych laminkach rozcinających drobnoblastyczne tło kwarcowo-skaleniowe przeważają droбноłuseczkowe i droбноstrzępkowe produkty rozpadu jasnych łuszczyków o żółtawych barwach interferencyjnych tła (serycyt?, smektyt?). Ich identyfikacja metodami optycznymi, z uwagi na niewielkie rozmiary, jest jednak mało wiarygodna. Miejscami w opisywanych laminkach można spotkać też nieco większe, kilkublaszkowe zrosty silnie wyługowanych blaszek biotyty oraz pojedyncze blaszki muskowitu o żółtawo-niebieskich barwach interferencyjnych. W niektórych miejscach dość licznie występują też wąskie, często rozmaicie powyginane żyłki wypełnione pylastym brunatnym pigmentem żelazistym (getyt?, lepidokrokit?). W granoblastycznym i nematoblastycznym tle skały, sporadycznie występują pojedyncze mikrogrudki tlenków żelaza o podobnej wielkości, jak składniki otaczającego ich tła. Stwierdzono też kryształek nieprzezroczystego pirytu o kwadratowym przekroju.

Uzyskane wyniki badań mikroskopowych wskazują na to, że badany łupek kwarcowo-skaleniowy jest pochodzenia polodowcowego.



Ryc. 1. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Mikrofotografie zabytków kamiennych (pow. ok. 40 x): a – amfibolit, kamień do ostrzenia narzędzi, nr inw. 225/01, nikole równoległe; b – amfibolit, kamień do ostrzenia narzędzi, nr inw. 225/01, nikole skrzyżowane; c – łupek kwarcowo-skalieniowy, gładzik do ostrzenia narzędzi, nr inw. 285/01, nikole równoległe; d – łupek kwarcowo-skalieniowy, gładzik do ostrzenia narzędzi, nr inw. 285/01, nikole skrzyżowane; e – zieleniec, kamień do ostrzenia narzędzi, nr inw. 146a/01, nikole równoległe; f – zieleniec, kamień do ostrzenia narzędzi, nr inw. 146a/01, nikole skrzyżowane; g – skała krzemionkowa (spongiolit), osełka, nr inw. 276/01, nikole równoległe; h – skała krzemionkowa (spongiolit), osełka, nr inw. 276/01, nikole skrzyżowane. Fot P. Gunia

Fig. 1. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF Microphotographs of stone finds (enlarged appr. 40 x): a – amphibolite, grinding stone tool, catalogue no. 225/01, parallel nicols; b – amphibolite, grinding stone tool, catalogue no. 225/01, crossed nicols; c – quartz-feldspar schist, polishing stone tool, catalogue no. 285/01, parallel nicols; d – quartz-feldspar schist, polishing stone tool, catalogue no. 285/01, crossed nicols; e – greenschist, grinding stone tool, catalogue no. 146a/01, parallel nicols; f – greenschist, grinding stone tool, catalogue no. 146a/01, crossed nicols; g – siliceous rock (spongiolite), whetstone, catalogue no. 276/01, parallel nicols; h – siliceous rock (spongiolite), whetstone, catalogue no. 276/01, crossed nicols. Photo by P. Gunia

Zabytek 3

Kategoria zabytku – osełka (nr inw. 163/00, płytką cienką nr IDZ-3).

Surowiec: łupek kwarcowo- skalenkowy

Opisywana odmiana litologiczna surowca użytego do wykonania osełki jest barwy szarej, o strukturze mikrogranoblastycznej, ze słabo zaznaczoną foliacją, a na jej powierzchni czasem widać drobne, połyskujące blaszki jasnego łuszczku. Podczas badań mikroskopowych okazało się, że skała ta posiada bardzo zmienną strukturę. Tło skalne zawiera bowiem obszary, w których dominuje struktura mikrogranoblastyczna, a lokalnie można spotkać miejsca z przewagą granonematoblastycznych przerostów kwarcowo-skaleniowych, a także strefy kataklazy. Widoczna w powiększeniu tekstura jest wyraźnie kierunkowa, dzięki uprzywilejowanej orientacji soczewkowych zespołów blastów kwarcowo-skaleniowych poprzątkanych czasem pojedynczymi, drobnymi blaszkami jasnego łuszczku (muskowit? serycyt?). Blasty skaleniowe i kwarcowe mają tutaj najczęściej zaokrąglone zarysy (rzadko są ostrokrawędziste), a ich wielkość zmienia się od 0,2 do 1,2 mm. Czasem jasne łuszczki tworzą niewielkie, kilkublaszkowe przerosty o wachlarzowym lub „snopkowym” kształcie, a budujące je blaszki są silnie potrzaskane lub postrzępione na końcach. Miejscami są one też silnie schlorotyżowane. W niektórych partiach opisywanego łupka występują owalne lub soczewkowe miejsca wypełnione ciemnobrązowym, pylastym agregatem pozostałym prawdopodobnie po wietrzeniowym rozkładzie blaszek biotyту (chloryt żelazowy?). W tle skały, można zaobserwować też drobne, nieregularne wprysnięcia tlenków żelaza oraz cienkie i powyginane żyłki wypełnione brunatnym pylastym agregatem wietrzeniowym. Opisywany łupek kwarcowo-skaleniowy jest skałą pochodzenia narzutowego.

Zabytek 4

Kategoria zabytku – kamień do ostrzenia narzędzi (nr inw. 146a/01, płytką cienką nr IDZ-4).

Surowiec: zieleniec

Jest to skała barwy jasnozielonoszarej, o strukturze nematoblastycznej, miejscami afanitowej i teksturze bezkierunkowej. Głównym składnikiem jej tła są rozmaicie zorientowane, drobne łuseczki i blaszki chlorytu magnezowego o szarych barwach interferencyjnych. W dużym powiększeniu widać, że chloryt ten oprócz blaszek tworzy drobne igiełki, prawdopodobnie po pierwotnych włóknistych amfibolach wapniowo-magnezowych (z szeregu tremolit-aktynolit) albo tworzy przerosty o wachlarzowych lub rozetowych kształtach (ryc. 1e, f). W obrębie tła bogatego w chloryt (o szarych barwach interferencyjnych) miejscami występują tu „plamiste” obszary o strukturze kryptokrystalicznej lub z nieco większymi, pojedynczymi, nieprzezroczystymi tlenkami żelaza o romboidalnym przekroju (magnetyt?). Należy zauważyć, że na podstawie stwierdzonych cech petrograficznych, trudno jest z dużym prawdopodobieństwem wyznaczyć macierzysty obszar źródła tego surowca kamiennego. Podobne zielence są spotykane na Bloku Przedsudeckim w okolicy wsi Pyszczyń koło Świdnicy (Majerowicz, Pin 1994), ale laminowane skały chlorytowe o niemal identycznych cechach petrograficznych znajdują się również w eratykach.

Zabytek 5

Kategoria zabytku - osełka (nr inw. 276/01, płytką cienką nr IDZ- 5)

Surowiec: Skała krzemionkowa (spongiolit)

Pod względem cech makroskopowych opisywana skała krzemionkowa ma barwę ciemnoszarą z drobnymi pomarańczowymi plamkami. Pod mikroskopem widać, że ma ona miejscami strukturę szklistą, a lokalnie średnioblastyczną. Cechuje ją brak uwarstwienia oraz wyraźnej tekstury kierunkowej. Podstawowym składnikiem skałotwórczym jest chalcedon, który występuje w dwóch postaciach: 1) ameboidalnych, częściowo zrekrytalizowanych agregatów o plamistym wygaszaniu światła oraz 2) owalnych lub nieregularnych skupień o szklistej strukturze, które nie wykazują wygaszania światła (optycznie izotropowych). Zwykle ameboidalne agregaty zrekrytalizowanego chalcedonu opływają nieco mniejsze brunatne skupienia szkliska dość nieregularnie rozmieszczone w tle skały (ryc. 1g, h). Oprócz tych szklistych wypełnień, w tle chalcedonowym próbki, widoczne są drobne „rozpłynięte” fragmenty (toczenie?) żelazistych mułowców o pomarańczowym zabarwieniu oraz sporadycznie fragmenty igieł gąbek wypełnionych szkliską krzemionką, lub rzadziej mikrytowym węglanem o charakterystycznych, tęczyowych barwach interferencyjnych.

Opisywane cechy petrograficzne wskazują na to, że do wykonania osełki wykorzystano spongiolit zawierający drobne toczące mułkowe i węglanowe fragmenty igieł gąbek. Tego rodzaju krzemionkowe skały osadowe wieku kredowego występują pospolicie w gładach narzutowych przywleczonych do Polski przez lodowiec z terenu południowej Danii (Rudolph 2008).

Zabytek 6

Kategoria zabytku – osełka (nr inw. 425/01, płytką cienką nr IDZ-6).

Surowiec: łupek epidotowo-chlorytowy

Pod względem cech makroskopowych, skała ta ma barwę szarą i dobrze zaznaczoną penetratywność teksturalną o charakterze kliważu spękaniaowego (foliacji). Pod mikroskopem widać, że opisywana skała ma strukturę nematoblastyczną, z niewielkimi obszarami o strukturze diablastycznej. Podstawowymi składnikami tła są drobnoblastkowe (drobnowłókniste) skupienia chlorytu magnezowego o szarych barwach interferencyjnych lokalnie przerastające się z nieco większymi, blaszkowymi agregatami epidotu o śnieżnobiałych lub czerwono-niebieskich barwach interferencyjnych. Sporadycznie, w obrębie większych blaszek epidotu, można zauważyć ich wyraźną budowę pasową. Poszczególne strefy mają charakterystyczne obwódki o różnych odcieniach barw interferencyjnych: od żółtej do ciemnofioletowej. Większość agregatów epidotowo-chlorytowych wypełnia jednak pseudomorfozy po pierwotnych, drobnowłóknistych minerałach, prawdopodobnie amfibolach z grupy aktynolitu-tremolitu (ryc. 2a, b). Należy też zaznaczyć, że część składników skałotwórczych uległa tutaj znaczącej deformacji podatnej. Stąd, większość amfiboli oraz blaszkowych wypełnień ich pseudomorfoz jest silnie poskręcana i zmierniona. Najczęściej można tutaj spotkać nagromadzenia drobnych włókienek o wachlarzowym, rozetowym lub „warkoczowym” kształcie. Nieprzezroczyste tlenki żelaza (i tytanu?) są dość liczne i najczęściej tworzą chmurzaste skupienia złożone z pojedynczych mikrogrudek. Uzyskane informacje o cechach petrograficznych pozwalają jedynie na przybliżone określenie źródła surowca kamiennego tego zabytku. Podobne skały odsłaniają się w okolicy Pyszczyzna koło Świdnicy na Bloku Przedsudeckim, lub występują w polodowcowych gładach narzutowych.

Zabytek 7

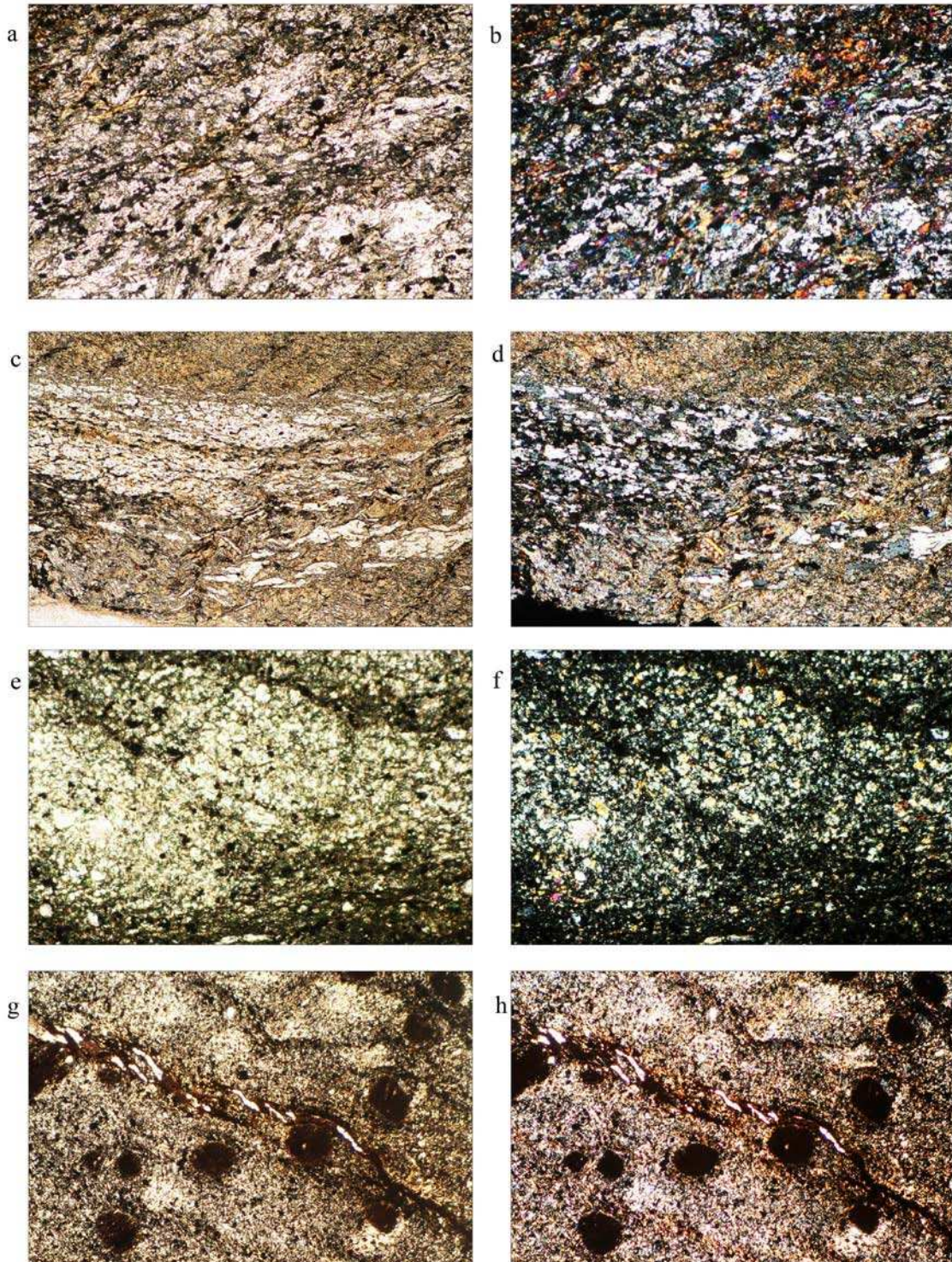
Kategoria zabytku – fragment osełki (nr inw. 444/01, płytką cienką nr IDZ-7).

Surowiec: łupek amfibolowo-chlorytowy

Zabytek jest wykonany ze skały o barwie ciemnoszarzielonej o strukturze afanitowej, z dobrze zaznaczoną laminacją, przy czym poszczególne laminki miejscami są powyginane w drobne fałdki.

Pod mikroskopem, w płytce cienkiej, widać zmienną strukturę tła skały. Przeważają tu obszary o strukturze diablastycznej (spilśnionej), a niektóre laminki i soczewki mają strukturę nematoblastyczną. Tekstura jest wyraźnie kierunkowa, dzięki równoległemu, często naprzemiennemu układaniu się pakietów zbudowanych z włóknistego amfibolu oraz drobnoblastkowego i drobnostrzępkowego chlorytu. Zasadnicze tło skały składa się z ciasno pozrastanych ze sobą drobnych igiełek aktynolitowego amfibolu, zwykle o długości od 0,2 do 0,4 mm. Włókna te wykazują dość zmienne barwy interferencyjne: od brązowej, poprzez jasnoniebieską do żółtej. Amfibole te, tworzą też linijnie wyciągnięte smużki, chociaż miejscami można też zaobserwować obecność mikrowłókienek amfibolowych, które rosły w różnych kierunkach (ryc. 2c, d). Oprócz amfiboli, zauważalne są też dość liczne żyłki lub soczewkowe skupienia drobnych blaszek magnezowego chlorytu (klinochloru), często wyciągnięte dłuższymi osiami zgodnie z przebiegiem płaszczyzn foliacji. Część z tych żyłek jest zafałdowana, a zestawy tych mikrofałdków miejscami mają charakter kliważu krenulacyjnego. Rzadziej chloryt występuje w postaci drobnych, wachlarzowych skupień mikroblaszek. Na kontakcie amfiboli i chlorytów często tworzą się niewielkie nagromadzenia nieprzezroczystych tlenków żelaza w postaci bardzo drobnych mikrokuleczek i mikrogrudek.

Na podstawie opisanych cech petrograficznych skały, z której wykonano badany zabytek, można stwierdzić, że najbardziej prawdopodobnym źródłem pochodzenia surowca kamiennego były wychodnie spotykane w okolic Imbramowic koło Świdnicy, na Bloku Przedsudeckim (Majerowicz, Pin 1994). Należy jednak zauważyć, że łupki chlorytowo-amfibolowe spotykane są również w gładach narzutowych.



Ryc. 2. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Mikrofotografie zabytków kamiennych (pow. ok. 40 x): a – łupek epidotowo-chlorytowy, osełka, nr inw. 425/01, nikole równoległe; b – łupek epidotowo-chlorytowy, osełka, nr inw. 425/01, nikole skrzyżowane; c – łupek amfibolowo-chlorytowy, fragment oselki nr inw. 444/01, nikole równoległe; d – łupek amfibolowo-chlorytowy, fragment oselki nr inw. 444/01, nikole skrzyżowane; e – łupek zieleńcowy, osełka, nr inw. 173/00, nikole równoległe; f – łupek zieleńcowy, osełka, nr inw. 173/00, nikole skrzyżowane; g – łupek gruzełkowy, fragment oselki, nr inw. 245/01, nikole równoległe; h – łupek gruzełkowy, fragment oselki, nr inw. 245/01, nikole skrzyżowane. Fot P. Gunia

Fig. 2. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Microphotographs of stone finds (enlarged appr. 40 x): a – epidote-chlorite schist, whetstone, catalogue no. 425/01, parallel nicols; b – epidote-chlorite schist, whetstone, catalogue no. 425/01, crossed nicols; c – epidote-chlorite schist, whetstone, catalogue no. 425/01, parallel nicols; d – epidote-chlorite schist, whetstone, catalogue no. 425/01, crossed nicols; e – greenschist, whetstone, catalogue no. 173/01, parallel nicols; f – greenschist, whetstone, catalogue no. 173/01, crossed nicols; g – garnet-bearing contact schist, whetstone fragment, catalogue no. 245/01, parallel nicols; h – garnet-bearing contact schist, whetstone fragment, catalogue no. 245/01, crossed nicols. Photo by P. Gunia

Zabytek 8

Kategoria zabytku - osełka (nr inw. 173/00, płytką cienką nr IDZ- 8).

Surowiec: łupek zieleńcowy

Opisywany łupek zieleńcowy jest laminowaną skałą barwy zielonoszarej z wyraźnie zaakcentowaną foliacją. Pod mikroskopem można zaobserwować jego strukturę mikrograno-nematoblastyczną. Tekstura jest kierunkowa z uwagi na smużysty charakter tła skalnego. W tle widoczne są bardzo drobne i ciasno pozrastane blaszki chlorytu magnezowego o szarych barwach interferencyjnych (ryc. 2e, f). Płaszczyzny oddzielności łupkowej (foliacji) skały można pod mikroskopem odtworzyć jedynie poprzez obserwację odmiennego wygaszenia światła w składnikach mineralnych budujących poszczególne laminki. Obserwacje w dużym powiększeniu pozwoliły też na oznaczenie drobnych, przezroczystych minerałów o pokroju igiełkowym (zeolity?) narośniętych na blaszkach chlorytu. Są to prawdopodobnie produkty wtórnych przemian chlorytu powstałe podczas metamorfizmu o retrogresywnym charakterze.

Niektóre, sporadycznie występujące w tle, minerały o pokroju blaszkowym mają barwy interferencyjne typowe dla klinozoisytu (atramentowo-niebieskie) lub epidotu (fioletowe lub śnieżnobiałe). Zbyt małe rozmiary tych nematoblastów nie pozwalają jednak na ich precyzyjne mikroskopowe oznaczenie na podstawie własności optycznych. Zwraca tu również uwagę duża ilość drobnodyspersyjnych, nieprzezroczystych tlenków żelaza rozproszonych beładnie w tle chlorytowym.

Z uwagi na brak skał o podobnych cechach petrograficznych występujących w Sudetach i na Bloku Przedsuddeckim można z dużym prawdopodobieństwem przyjąć eratyczną proveniencję badanej odmiany litologicznej. Ich obszarem źródłowym mogły być ordowickie łupki zieleńcowe odsłaniające się współcześnie na Bornholmie (Rudolph 2006).

Zabytek 9

Kategoria zabytku – fragment oselki (nr inw. 245/01, płytką cienką nr IDZ-9).

Surowiec: łupek gruzełkowy

Jest to skała barwy jasnoszarzielonej z licznymi, czarnymi, drobnymi, okrągłymi czasem wyciągniętymi, plamkami na jej powierzchni. Pod mikroskopem widoczna jest ich porfiroblastyczna struktura i słabo zaznaczona tekstura kierunkowa. Tło łupka ma charakter drobnonematodiablastyczny i jest wypełnione chlorytem tworzącym spłśnione, powyginane i beładnie rozmieszczone agregaty drobnych włókienek lub blaszek. Lokalnie, są tutaj widoczne dość liczne, okrągławe pseudomorfozy po izometrycznych porfiroblastach granatów o wielkości do 1mm oraz pojedyncze blaszki silnie schlorytyzowanych łuszczyków o cechach optycznych trudnych do określenia metodą mikroskopową (ryc. 2g, h). Miejscami tło rozcinają cienkie żyłki o budowie „warkoczowej” lub „robakowatej” ze szklistym wypełnieniem o izotropowym charakterze optycznym (chalcedon?, szkliwo?). W ich partiach peryferycznych często znajdują się cienkie, jasnobrązowe otoczki pylastej substancji żelazistej. Natrafiono również na jeden słupek ciemnobrązowego pleochroicznego andaluzytu o długości około 0,6 mm. Minerały nieprzezroczyste reprezentowane są jedynie przez drobne wpryśnięcia tlenków żelaza.

Tego rodzaju łupki gruzełkowe są zwykle produktami metamorfizmu kontaktowego. Z uwagi na brak ich petrograficznych odpowiedników w bezpośredniej okolicy Wrocławia można przyjąć, że ich surowcem mogły być skały kontaktowe pochodzące z osłony intruzji granitów Strzelin- Żulowa, a odsłaniające się współcześnie w okolicy Głuchołaz w Sudetach Wschodnich (Majerowicz, Sawicki 1958).

Podsumowanie

Uzyskane wyniki badań petrograficznych zabytków kamiennych znalezionych u zbiegu ulic św. Idziego i Kanoniej na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu wskazują, że w badanym zbiorze występuje surowiec kamienny reprezentujący różne odmiany genetyczne skał (tabela 1). Ilościową charakterystykę stwierdzonych odmian litologicznych skał w badanych zabytkach przedstawiono na wykresie 1. Z projekcji tej wynika, że znaczącą pozycję zajmują tu gnejsy i łupki kwarcowo-skalenkowe, a następnie skały krzemionkowe i łupki pyrofyllitowe (wykres 1).

Tabela 1. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF. Przeznaczenie, cechy petrograficzne oraz potencjalne źródła pochodzenia surowca przedmiotów kamiennych

Table 1. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF. Petrographic composition of stone finds and sources of stone raw material

Lp.	Nr inw.	Metryka	Funkcja	Surowiec	Pochodzenie
1.	225/01	w-a B5-B6, dz.18	kamień do ostrzenia narzędzi	amfibolit	okolice Niemczy/ narzutowe?
2.	285/01	brak	gładzik do ostrzenia narzędzi	łupek kwarcowo- skalniowy	narzutowe
3.	163/00	w-a nadcalcowa, filar 3, gł. 115,25- 115,0	osełka	łupek kwarcowo- skalniowy	narzutowe
4.	146a/01	w-a B3, dz. 10A, kojec przy bud. 1	kamień do ostrzenia narzędzi	zieleniec	okolice wsi Pyszczyń /koło Żarowa/ narzutowe?
5.	276/01	w-a. B8-B9 dz. 5,11	osełka	skała krzemionko- wa (spongiolit)	narzutowe
6.	452/01	w-a C3, dz. 4, 10	osełka	łupek epidotowo- chlorytowy	okolice wsi Pyszczyń /koło Żarowa/ narzutowe?
7.	245/01	w-a B6-B7 dz. 7, 8	fragment osełki	łupek gruzełkowy	okolice Głuchołaz?
8.	444/01	w-a C3 dz.1,2, gł. 117,00	fragment osełki	łupek amfibolowo- chlorytowy	okolice wsi Pyszczyń /koło Żarowa/ narzutowe?
9.	173/00	w-a Z1 ob.1.	osełka	łupek zieleńcowy	narzutowe
10.	209/00	w-a Z1, m 18, 20, poziom II	pionek do gry	mułowiec	trudne do ustalenia
11.	417/01	w-a C2, dz. 10, 11, gł. 117,2-117,0	przędzlik	łupek pyrofylli- towy	import z Ukrainy
12.	10a/00	w-a B8-B9, filar 1	przędzlik	łupek pyrofylli- towy	import z Ukrainy
13.	480/01	w-a C (cała), dz.14-15	przędzlik	wapień marglisty	okolice Opola?
14.	155/00	w-a E5, filar 3, gł.116,0-115,8	przędzlik	łupek pyrofylli- towy	import z Ukrainy
15.	290/01	w-a B9, dz. 9	fragment słupkowego kryształu	kwarc (kryształ górski)	Jęglowa koło Strzelina
16.	296/01	w-a B9, dz. 15, 16, 117,75-117,60	fragment osełki	gnejs	narzutowe
17.	572/01	w-a E2-E3, dz. 10,11	osełka	kwarcyt	narzutowe
18.	175/01	w-a B4, dz.1, 2, 3, 7, 9, ob.1	fr. osełki	piaskowiec drob- noziarnisty	narzutowe
19.	228/01	w-a B6	osełka	łupek chlorytowo- serycytowy	narzutowe
20.	85/00	w-a E1-E5, filar 2, gł. 116,60-116,00	2 fr. słupkowych kryształów	kwarc (kryształ górski)	Jęglowa koło Strzelina
21.	102/00	w-a B2-B3, filar 3, metr 19-21	gładzik	łupek kwarcowo- skalniowy	narzutowe?/import

Tabela 1. - ciąg dalszy; Table 1 - continuation

Lp.	Nr inw.	Metryka	Funkcja	Surowiec	Pochodzenie
22	216/01	w-a B5-B6, dz. 4, 5, 9, 10, 11, 16, 17	kulka kamienna	granitognejs	narzutowe
23	512/01	w-a D, dz 18 ob.1	osełka	łupek kwarcowo-skaleniowy	narzutowe?
24	152/01	B3, dz. 17	gładzik	mułowiec	trudne do ustalenia
25	177/00	w-a Z1	kamienna forma odlewnicza?	granit alkaliczny	narzutowe
26	174/00	w-a Z1 ob.1	wyrób z kamienia	granit alkaliczny	narzutowe
27	255/00	w-a A1, ob.1	osełka	łupek kwarcowo-serycytowy	okolice Strzelina
28	4/00	w-a B4, filar 1, metr 13-14	przęślik	łupek pyrofyllitowy	Import z Ukrainy
29	302/00	w-a E5, gł 115-80	osełka	łupek kwarcowo-serycytowy	okolice Jegłowej koło Strzelina
30	525/01	w-a E1, dz. 1, 2, 7, 8	kamień do gry	piaskowiec średnioziarnisty (częściowo wyługowany)	narzutowe?
31	68/00	w-a C1, filar 2	kamień	piaskowiec drobnoziarnisty	narzutowe?
32	211/01	w-a B5, dz. 19	kamień do gry	gnejs drobnoziarnisty	narzutowe?
33	300/00	w-a C1-C4	przęślik	łupek pyrofyllitowy	import z Ukrainy
34	98/00	w-a nadcalcowa, filar 2, gł. 115,5-115,3 m n.p.m.	osełka	łupek kwarcowo-skaleniowy	narzutowe
35	248/01	w-a B6-B7, dz.11, 18	przęślik	łupek pyrofyllitowy	import z Ukrainy
36	281/01	w-a B9, dz. 2, 3, 8, 9, gł. 117,7-117,55	kulka kamienna	skała krzemionkowa (flint)	narzutowe
37	340/01	w-a C1, dz.7, 8 budynek 1 poz. III	2 fr. kamiennych paciorków	łupek pyrofyllitowy	import z Ukrainy
38	433/01	w-a C2, dz. 17, gł. 117,0	osełka	drobnoziarnisty piaskowiec glaukonitowy	narzutowy
39	607/01	w-a G	osełka	łupek kwarcowo-skaleniowy drobno laminowany	narzutowy
40	339/01	w-a C1, dz. 7, 8, budynek 1, poz. III	przęślik	łupek pyrofyllitowo-kwarcowy	import z Ukrainy
41	10b/00	w-a B8-B9, filar 1	fr. przęślika	łupek pyrofyllitowo-kwarcowy	import z Ukrainy
42	497a/01	w-a D, dz. 10	fr. kamienia żarnowego	granit dwuływczykowy	okolice Chwałkowa koło Sobótki
43	539a/01	w-a E1, dz. 16	fr. kamienia żarnowego	granit dwuływczykowy	okolice Chwałkowa koło Sobótki
44	497c/01	w-a D, dz. 10	fr. kamienia żarnowego	granit dwuływczykowy	okolice Chwałkowa koło Sobótki

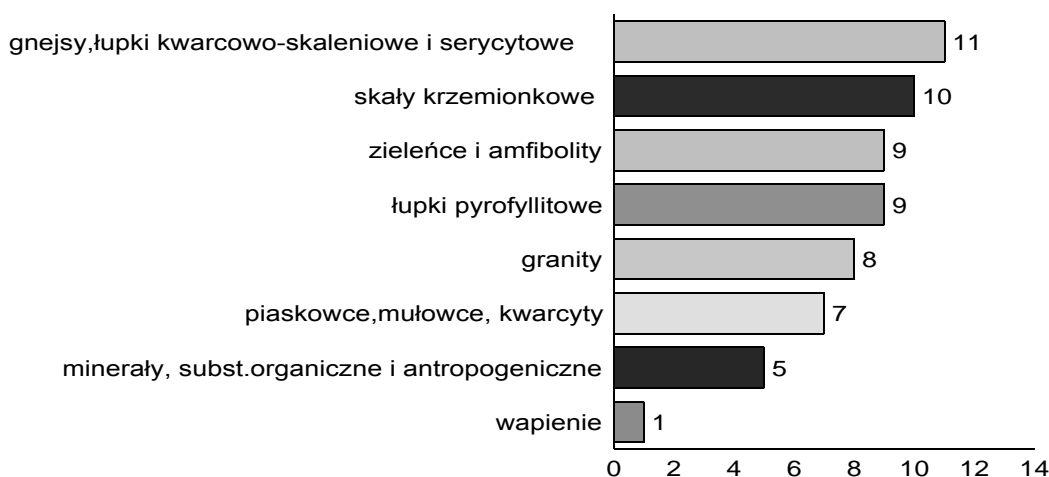
Tabela 1. - ciąg dalszy; Table 1 - continuation

Lp.	Nr inw.	Metryka	Funkcja	Surowiec	Pochodzenie
45	568a/01	w-a E2-3, dz. 2	fr. kamienia żarnowego	łupek łyszczkowy z granatami	okolice Kamieńca Ząbkowickiego
46	497b/01	w-a D, dz. 10	fr. kamienia żarnowego	granit dwułyszczkowy	okolice Chwałkowa koło Sobótki
47	579a/01	w-a E2-3, dz. 2	fr. kamienia żarnowego	łupek łyszczkowy z granatami	okolice Kamieńca Ząbkowickiego
48	16a/01	w-a C2-3, filar 1, obiekt piec	kamienie żarnowe (3 szt.)	granit dwułyszczkowy	okolice Chwałkowa koło Sobótki
49	552a/01	w-a E2, dz. 1	fr. kamienia żarnowego (2 szt.)	granit dwułyszczkowy	okolice Chwałkowa koło Sobótki
50	244/01	w-a B6-B7, dz. 7, 8	paciorek wałeczkowy zwężony ku górze 10 mm otw. (dół) 3 mm, (górze) 1 mm	szkliwo brązowe drobnolaminowane	produkt antropogeniczny
51	354/01	w-a C1, dz. 8, pod budynkiem	paciorek kulisty śr. 10, otw. 2 mm	kwarc (kryształ górski)	okolice Jegłowej koło Strzelina
52	143/01	w-a B3, dz. 11	paciorek kulisty, (śr 7,5 mm, otw. 1 mm)	chalcedon (karneol)	import
53	468/01	w-a C3, dz. 15, bud. 2 -palenisko	fragment kulistego paciorka (śr. 10, otw. 1 mm)	chalcedon (serdolik)	import
54	129/01	w-a C1, filar 3, gł. 117,0 m	paciorek kulisty (śr. 12 mm otw. 2 mm)	chalcedon (agat)	import
55	236/01	w-a B6, dz. 8, bud. 1.	paciorek kulisty śr. 11 mm, otw. 1 mm	chalcedon (karneol)	import
56	280/01	w-a B9, dz. 1, 2	fragmenty kulistego paciorka śr. 10 mm i 2 mm, otw. 1 mm	opal (odm. hydrofan)	import
57	237/01	w-a B6, dz. 15,	kulisty paciorek śr. 11 mm otw. 1,5 mm	chalcedon (agat)	import
58	117a/01	w-a B2, dz. 19,	mosiężny pierścienek z okrągłym oczkiem o szlifie kabo szonowym o śr. 10 mm, wys. 6 mm	opal mleczny (spękany)	okolice Jordanowa Śląskiego
59	400/01	w-a C2, dz. 3, 9	paciorek kulisty, śr. 8,5 mm, otw. lejki 1,5 mm	chalcedon (karneol)	import
60	178a/01	w-a B4, dz. 7	paciorek (bryłka) wym. 25 x 18 mm, otw. 3 mm	bursztyn	import z wybrzeża Bałtyku

Inną cechą badanej kolekcji jest znaczne zróżnicowanie źródeł pozyskiwanego surowca, gdyż w podobnej proporcji występują tu skały pozyskane z głązów narzutowych lub różnych miejsc na Bloku Przesudeckim chociaż ilość importów jest również znacząca (wykres 2). Pod względem litologii badana kolekcja surowców jest zdominowana przez skały metamorficzne pochodzące przede wszystkim z głązów narzutowych (wykres 3).

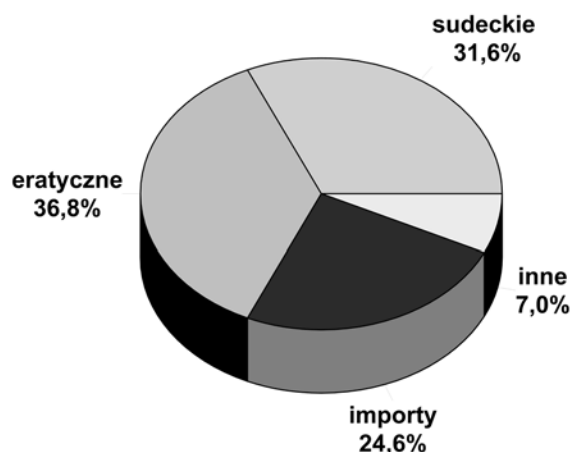
Należy też zwrócić uwagę na to, że stwierdzone podczas badań mikroskopowych cechy strukturalno-teksturalne poszczególnych próbek wskazują na odpowiedni dobór odmian litologicznych skał, w zależności od przeznaczenia wykonanych z nich narzędzi i wyrobów kamiennych. Narzędzia służące do ostrzenia, mielenia i wygładzania, wykonywano najczęściej ze skał drobno- i średnioziar-

nistych o masywnej teksturze. Do produkcji osełek wybierano kamienie zawierające w przewodzie izometrycznie wykształcone minerały (blasty) o wysokiej twardości i spoistości (np. kwarc, skalenie). Do gładzenia służyły zwykle osełki zbudowane z łupków, zawierających minerały o nieco innym pokroju (np. blaszkowym lub drobnowłókienkowym). Kamienie jubilerskie (paciorki) wytwarzano z minerałów i skał o atrakcyjnym wyglądzie zewnętrznym, dodatkowo „poprawionym” przez szlifowanie i polerowanie poszczególnych artefaktów. Był to surowiec przeważnie pochodzący z importu (karneole i opale). Nieznane jest jednak przeznaczenie kilku znalezionych słupkowych kryształów przezroczystego kwarcu (kryształu górskiego). Być może stanowiły one surowiec do produkcji paciorków, służyły jako talizmany lub obiekty o charakterze kultowym, czy może (po sproszkowaniu) były cennym substratem dodawanym do roztopionej masy szklanej w celu uzyskania szkła o najwyższej jakości.



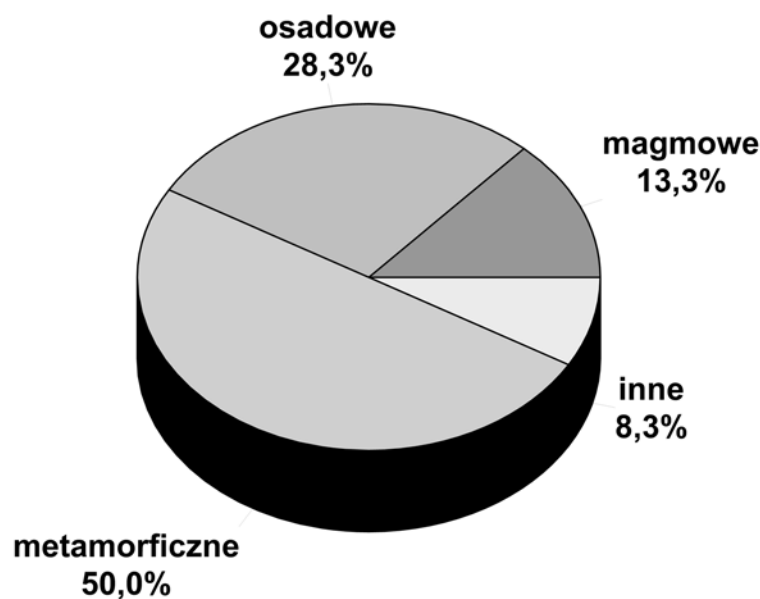
Wykres 1. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop III F. Skład petrograficzny zabytków kamiennych (60 okazów)

Graph 1. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench III F. Petrographic composition of stone finds (60 specimens)



Wykres 2. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop III F. Źródła pochodzenia surowca kamiennego (60 okazów)

Graph 2. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench III F. Sources of stone raw material (60 specimens)



Wykres 3. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF. Procentowy udział rodzaju skał użytych do produkcji narzędzi kamiennych (60 okazów)

Graph 3. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF. Percentage of types of rock used in the manufacture of stone tools (60 specimens).

Niejasne są natomiast kryteria doboru skał służących jako kamienie do gry. Prawdopodobnie podczas ich selekcji kierowano się raczej kształtem, a nie odmianą budującej je skały. Innym zaskoczeniem wynikającym z przeprowadzonych analiz składu petrograficznego narzędzi kamiennych był bardzo mały udział ilościowy łupków kwarcowo-serycytowych z okolic Strzelina, które, jak wynika to z pracy Ewy Lisowskiej (2013), stanowiły jeden z najważniejszych surowców skalnych wykorzystywanych we wczesnym średniowieczu na Dolnym Śląsku.

Podsumowując, należy zauważyć, że badania petrograficzne dotyczyły jedynie niewielkiego zbioru przedmiotów kamiennych znalezionych na jednym stanowisku archeologicznym. Tym nie mniej, prace te pokazują, że korelacja cech petrograficznych surowców kamiennych z różnych średniowiecznych stanowisk archeologicznych na obszarze Wrocławia i okolic jest możliwa. Wymaga ona jednak zbadania większej liczby próbek zabytków kamiennych.

Literatura

- Kozłowski S.
1986 *Surowce skalne Polski*. Warszawa.
- Kulczycka-Leciejewiczowa A., Majerowicz A., Prinke A., Skoczylas J., Wojciechowski W.
1996 *Opis zabytków kamiennych próba standaryzacji*, Warszawa.
- Lisowska E.
2013 *Wydobycie i dystrybucja surowców kamiennych we wczesnym średniowieczu na Dolnym Śląsku*. Wrocław.
- Majerowicz A.
1963 *Granit Sobótka i jego relacja do skał osłony w świetle badań petrograficznych*, *Archiwum Mineralogiczne*, t. 24, z. 1, s. 7-96.
- Majerowicz A.
1972 *Masyw granitowy Strzegom-Sobótka. Studium petrologiczne*, *Geologia Sudetica*, t. 6, s. 7-96.
- Majerowicz A., Sawicki L.
1958 *Wschodniosudeckie serie metamorficzne w okolicy Głuchołazów*, *Biuletyn Instytutu Geologicznego*, t. 127, Warszawa, s. 37-89.

Majerowicz A., Pin C.

- 1994 *Mafic and ultramafic of the Imbramowice area, north of Śląza Ophiolite: geochemical and Sm-Nd isotope characteristics*, [w:] *Igneous Activity and Metamorphic Evolution of the Sudetes Area*, Materiały Konferencji w ramach współpracy pomiędzy Uniwersytetem Wrocławskim a Uniwersytetem w Clermont-Ferrand. (red. R. Kryza), 12-15.05.1994, Wrocław, s. 71-75.

Rudolph F.

- 2008 *Noch mehr Strandsteine. Sammeln und Bestimmen von Steinen an Nord und Ostseeküste und im Binnenland*, Wachholz Verlag, Berlin.

Szczepański J.

- 2007 *A vestige of an Early Devonian active continental margin in the East Sudetes (SW Poland) - evidence from geochemistry of the Jęglowa Beds, Strzelin Massif*, *Geological Quarterly*, t. 51, (3), s. 271-284.

Winchester J. A., Floyd P. A., Awdankiewicz M., Piasecki. M. A. J., Awdankiewicz H., Gunia P., Gliwicz T.

- 1998 *Geochemistry and tectonic significance of metabasic suites in the Góry Sowie Block, SW Poland*, *Journal of Geological Society London*, t. 155, s. 155-164.

Przedmioty drewniane z badań przy ulicy św. Idziego we Wrocławiu

Małgorzata Rakoczy

W trakcie badań prowadzonych w latach 2000-2001 przy ulicy św. Idziego 4/6 we Wrocławiu odkryto wiele przedmiotów wykonanych z drewna. Podzielono je na sześć głównych grup, w których wyodrębniono mniejsze podgrupy. Pierwsza z nich to 27 naczyń klepkowych, toczonych oraz drażonych. Kolejna obejmuje 15 narzędzi drewnianych, które – ze względu na ich zastosowanie – podzielono na: sprzęty gospodarcze (cztery przedmioty), narzędzia rybackie (pięć przedmiotów), narzędzia tkackie (trzy egzemplarze), narzędzia ciesielskie (dwie sztuki) oraz narzędzia szewskie (jeden okaz). Grupa trzecia to zbiór zabawek i zabytków związanych z grammi (pięć znalezisk). Do grupy czwartej zaliczono 10 przedmiotów codziennego użytku o różnorodnym zastosowaniu. Trzy zabytki, których funkcji nie udało się ustalić tworzą grupę piątą. Ostatnia grupa obejmuje odpady produkcyjne w ilości 48 sztuk, które znaleziono w trakcie badań w dwóch osobnych skupiskach, będących zapewne miejscami obróbki drewna.

1. Naczynia drewniane

Najliczniejszą grupą wśród omawianych zabytków są naczynia. Można je podzielić na naczynia klepkowe, toczone oraz drażone. Najliczniej reprezentowane są naczynia (i ich fragmenty) pierwszej z tych kategorii. Są to klepki zachowane w całości, dna naczyń klepkowych, fragmenty klepek prawdopodobnie wtórnie użytych, oraz klepki niedokończone.

Analiza klepek zachowanych w całości pozwala na określenie formy i wielkości naczyń. W omawianym zbiorze odkryto cztery klepki z naczyń otwartych, czyli posiadających pojedynczy wątor, w którym umieszczano dno. Dwie z nich, pochodzą z naczyń średniej wielkości, o średnicach den w granicach 15-30 cm, dwie kolejne, z niewielkich pojemników o średnicach den poniżej 15 cm.

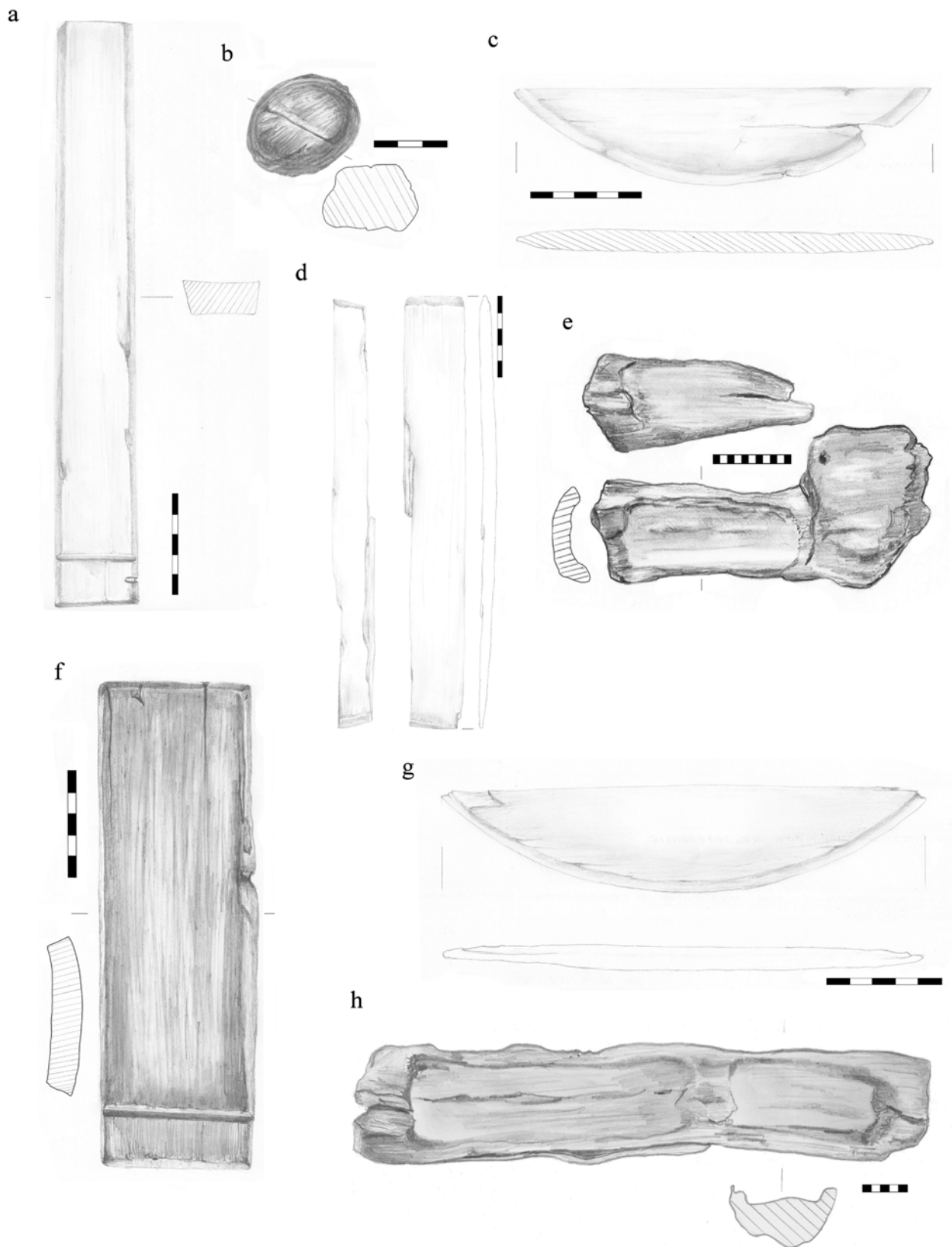
Pierwsza z klepek, odkryta w wykopie pod filarem 3., ma długość 30 cm, szerokość u podstawy – 3,9 cm, przy wylewie – 3,6 cm. Wyraźnie rozszerza się ku wylewowi – u podstawy jej grubość wynosi 0,9 cm, przy wylewie – 1,8 cm. Jest lekko wychylona do zewnątrz. Krawędź wylewu zakończona jest prosto. Wątor umieszczono w odległości 1,8 cm od podstawy, ma on kształt prostokątny o głębokości 0,3 cm, i wysokości 0,1 cm (ryc. 1a). Brak charakterystycznych śladów po obręczach metalowych, wskazywać może na użycie obejm drewnianych bądź wiklinowych. Zrekonstruowano wymiary i pojemność naczynia, z którego pochodzi ta klepka: średnica wynosiła około 19 cm, przybliżona objętość 6,5 litra. Brak dna lub większej liczby klepek z tego naczynia oraz zniekształcenie omawianego zabytku czyni te wyniki jedynie przybliżonymi. Generalnie, było to naczynie średniej wielkości, a rozszerzająca się ku wylewowi klepka pozwala przypuszczać, że całe naczynie lekko rozszerzało się ku górze. Jest to dość oryginalne rozwiązanie, ponieważ większość znanych przykładów średniowiecznych naczyń klepkowych miała kształt walcowaty, bądź zwężający się do wewnątrz, ku krawędzi wylewu. Podobne do opisanego naczynie odkryto w Gdańsku. Zostało ono określone jako dojnica – wielkością zbliżone do wiader, rozszerzone ku górze i posiadające zawsze pojedynczy uchwyt (Barnycz-Gupieniec 1959, s. 36). Mogło być używane do przechowywania mleka i śmietany. Do niego zbierano też mleko podczas dojenia zwierząt domowych. Kształt takiego naczynia mógł być pomocny podczas wykonywania tej czynności.

Kolejna klepka, znaleziona została w warstwie C1 datowanej na 3. ćw. XI wieku, w budynku 2. Jej długość – 22,5 cm, a szerokość u podstawy i przy wylewie – 6,6 cm. Klepka ma prostokątny kształt,

jej grubość nieznacznie redukuje się w stronę krawędzi wylewu – od 1 cm, przy podstawie do 0,9 cm. Krawędź wylewu jest lekko ścięta do wewnątrz. Wątor o kształcie trapezowatym wyryto 2 cm powyżej podstawy klepki. Jego głębokość wyniosła 0,4, a wysokość 0,2 cm (ryc. 1f). Także i w tym przypadku, nie znaleziono na zewnętrznej powierzchni klepki śladów po obręczach metalowych. Należy zatem przypuszczać, że użyto obejm wykonanych z materiałów organicznych. Zrekonstruowana średnica dna naczynia wynosi 25 cm, objętość około 10 litrów. Odtworzoną pojemność, tak jak we wcześniejszym przypadku, należy traktować jako orientacyjną. Naczynie możemy zaliczyć do pojemników średniej wielkości. Miało ono kształt walca. Rozmiar i forma wskazuje, że omawiany zabytek był częścią wiadra. Właśnie ta kategoria naczyń, wykonanych z klepek, jest odkrywana najczęściej na wczesnośredniowiecznych stanowiskach na terenie ziem polskich. Liczne podobne przykłady znamy z pobliskiego Opola (Kaźmierczyk 1965, s. 484), Ostrowa Lednickiego (Grupa 2000, s. 139), Szczecina (Dworaczyk, Kowalska 2011, s. 228), Wolina (Stępnik 2014, s. 174) oraz Gdańska (Barnycz-Gupieniec 1959, s. 35).

Dwie kolejne klepki pochodzą z niewielkich naczyń. Pierwsza z nich, znaleziona w wykopie pod filarem 3., bardzo starannie obrobiona, ma kształt trapezowaty. Jej długość wynosi 11,5 cm, a szerokość u podstawy 1,6 cm oraz 5,7 cm przy wylewie. Omawiana klepka jest dość cienka, jej grubość waha się w granicach od 0,1 do 0,5 cm. Na stronie wewnętrznej dolna część została zestrugana, dzięki czemu nadano jej prosty profil, natomiast pozostała powierzchnia jest lekko wychylona do zewnątrz. Wątor wykonany 0,6 cm powyżej podstawy ma kształt trójkątny o głębokości 0,1 cm, przy wysokości 0,2 cm (ryc. 2). Po stronie zewnętrznej wyraźnie widoczne są dwa wręby do zamontowania obręczy. Ich wykonania wymagał wychylony kształt naczynia. Forma taka umożliwiała silne osadzenie dna w wątorze, co jest ważne zwłaszcza w przypadku cienkich klepek, gdzie niemożliwe było wykonanie głębszego watoru. (Woźnicka 1961, s. 23). W tym wypadku możliwe było zastosowanie zarówno obręczy z surowców organicznych, jak i metalowych. Naczynie, z którego pochodziła ta klepka było niewielkie. Zrekonstruowana średnica podstawy wyniosła 10 cm, a objętość naczynia – około 1,7 litra. Biorąc pod uwagę formę i przypuszczalne wymiary naczynia można zaliczyć je do misek. Bardzo podobny zabytek datowany na 3. ćw. XI wieku został znaleziony w trakcie badań grodu na Ostrówku w Opolu (Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986, rys. 59.5). Niewielkie miski klepkowe nie są znane z innych wczesnośredniowiecznych stanowisk. Od 2. połowy XIII wieku pojawiają się masowo, stając się najczęściej odkrywaną kategorią naczyń klepkowych. W tym samym czasie pojawiają się one we Wrocławiu (Wysocka 2001, s. 181). Trudno łączyć omawiany egzemplarz z miskami późnośredniowiecznymi. Oprócz prawdopodobnej różnicy czasowej, także sposób wykonania jest inny. Klepkę tę wygładzono niezwykle starannie, a w przypadku znalezisk późnośredniowiecznych często możemy spotkać się z wyraźnie widocznymi śladami poprodukcyjnymi w postaci ostrych, wyraźnych i poprzecznych bruzd po stronie wewnętrznej klepki (Woźnicka 1961, s. 20). Odmienny jest również surowiec jaki został użyty do jej wyrobu. W późnym średniowieczu na Śląsku wykorzystywano w tym celu drewno świerkowe. Omawianą klepkę wykonano z drewna sosnowego (Mysłow, Rakoczy, *Identyfikacja...*, w tym tomie) (Kaźmierczyk 1965, s. 473; Wysocka 2001, s. 173). Dlatego uznać można to naczynie jako lokalną wytwórczość misek wysokiej jakości i nie możemy wiązać jej z późniejszą falą bednarstwa obejmującą większość ziem polskich (Polak 1996, s. 331).

Ostatnia, w całości zachowana klepka odkryta została w warstwie B2 datowanej na 4. ćw. XII wieku. Została starannie wykonana: jej długość wynosi 12,8 cm, a szerokość u podstawy 3,9 cm oraz 3,4 cm przy wylewie. Ma ona prostokątny kształt, o grubości 0,7 cm (u podstawy) i 0,6 cm (przy wylewie). Wątor wyraźnie wycięty, w kształcie trapezowatym, ma 0,2 cm głębokości oraz 0,3 cm wysokości. Po stronie zewnętrznej klepki, przy podstawie widoczne są delikatne, wąskie ślady, które świadczyć mogą o zastosowaniu obręczy metalowych. Klepka ta pochodzi z niewielkiego naczynia o zrekonstruowanej średnicy – 14 cm i objętości około 1,5 litra. Kształt klepki oraz jej niewielkie rozmiary wskazują, że jest to pozostałość kubka. Podobne, starannie wykonane naczynie znane są z Opola, gdzie także stosowane były obejm metalowe. Zostały one znalezione w warstwach datowanych na X-XII wiek (Kaźmierczyk 1965, s. 491-492). Klepkę pochodząca z kubka odkryto również w Wolinie (Stępnik 2014, s. 174). Podobnie, jak w przypadku niewielkich misek, kubki klepkowe pojawiają się masowo w 2. połowie XIII wieku (Dworaczyk, Kowalska 2011, s. 228-229).



Ryc. 1. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF: a – filar 3, klepka naczynia; b – warstwa B4, korek; c – filar 3, dno naczynia klepkowego; d – filar 3, dno naczynia klepkowego; e – warstwa E2, koryto/dzieża; f – warstwa C1, klepka naczynia; g – filar 2, dno naczynia klepkowego; h – filar 3, koryto. Rys. A. Surwiłło
 Fig. 1. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF: a – pillar no. 3, stave from a vessel; b – layer B4, cork; c – pillar no. 3, bottom of a staved vessel; d – pillar no. 3, bottom of a staved vessel; e – layer E2, trough; f – layer C1, stave from a vessel; g – pillar no. 2, bottom of a staved vessel; h – pillar no. 3, trough.

Drawing by A. Surwiłło



Ryc. 2. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, filar 3. Klepka naczynia. Fot. M. Rakoczy
 Fig. 2. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, pillar no. 3. Stave from a vessel. Photo by M. Rakoczy

Kolejną grupą znalezisk są dna naczyń klepkowych. W zbiorze z ul. św. Idziego znaleziono sześć takich fragmentów. Trudno na ich podstawie wnioskować o formie naczyń, możliwa do odtworzenia jest ich średnica – umożliwia to określenie ich wielkości. Większość z den pochodziła z naczyń średniej wielkości. Pierwsze z nich, odnaleziono w trakcie badań filaru 2. – miało ono średnicę 32 cm, i jako jedyne w tym zbiorze, pochodziło w dużego naczynia (ryc. 1g). Brzeg dna dopasowanego do wątoru został obustronnie ścięty, prawdopodobnie nożem, na co wskazują widoczne na jego powierzchni wąskie strużyny. W przekroju pionowym jego powierzchnia jest lekko wypukła do wewnątrz, również ta część została starannie wykończona. Przy samej krawędzi zauważyć można, powstałe w okresie użytkowania, ślady nacisku klepek na dno naczynia w postaci dookólnych, bardzo wąskich, sprasowanych pasm. Inny fragment dna znaleziono podczas eksploracji filaru 3. Jego średnica wyniosła 21 cm. Krawędzie były ścięte obustronnie, a powierzchnia dna lekko wypukła do wewnątrz. Widoczne są również ślady nacisku klepek na dno naczynia. Dwa fragmenty należące do tego samego dna o średnicy 27 cm, odkryto w trakcie badań filaru 3. (ryc. 1d). Krawędź dna ścięto obustronnie, jego powierzchnia jest wypukła do wewnątrz i starannie opracowana. Kolejny fragment dna naczynia klepkowego, o średnicy 26 cm pochodzi z filaru 3. (ryc. 1c). Jego krawędź ścięto obustronnie, a powierzchnię ukształtowano podobnie jak wyżej opisane, czyli jest lekko wypukła do wewnątrz. Widoczne są wyraźnie odciski ścianek watorów. Ostatni fragment dna odkryto w budynku 1 w warstwie C1. Jego średnica wyniosła 28 cm, krawędzie są obustronnie ścięte. Powierzchnia dna jest wypukła do wewnątrz, ta strona jest dość mocno przepalona.

W opisywanym zbiorze znajdują się fragmenty klepek dokładnie przyciętych, prawdopodobnie wtórnie użytych. Mogły one być wykorzystane jako surowiec do produkcji innych przedmiotów. Pięć takich fragmentów zostało odkrytych w trakcie eksploracji filaru 3. Pierwszy z nich to ucho wiaderka klepkowego, o wysokości 6,8 cm. Klepka ta wystawała ponad krawędź naczynia i w górnej jego partii obustronnie wyżłobiono przewężenie o szerokości 0,7 cm i 0,2 cm wysokości. Takie zakończenia klepek umożliwiały zamocowanie sznura. Innym sposobem wykonania zaczepu było umieszczanie metalowych uch w górnej części naczyń, bądź drążenie otworów bezpośrednio w klepkach, o które zaczepiano końce metalowych lub sznurkowych kabłąków (Dworaczyk, Kowalska 2011, s. 228). Dwa inne zabytki to bardzo wąskie fragmenty, dość masywne klepek o grubości 1,7 i 1,9 cm. Krawędź jednej z nich została ukośnie zestrugana, prawdopodobnie nożem, na co wskazują widoczne strużyny o szerokości około 0,7 cm. Nie znaleziono na jej powierzchni żadnych śladów użytkowania, dlatego nie można ustalić do czego służyła. Kolejnym odkrytym zabytkiem jest fragment klepki z zachowanym wátorem. Wátor ma kształt trapezowaty o głębokości 0,2 cm i wysokości 0,1 cm. Ostatni fragment, z badań filaru 3., pochodzi z dość masywnej klepki. Odcięto go tuż przy wátorze, na co wskazuje regularny uskoki o szerokości 0,4 cm przy jednej z krawędzi. Takie klepki mogły zostać wtórnie wykorzystane do reperacji uszkodzonych naczyń lub wykonania nowych, innych

naczyń, o mniejszej pojemności (Kaźmierczyk 1965, s. 471). Inny fragment został odkryty podczas eksploracji wykopu pod filar 1. Wycięto go, prawdopodobnie ze środkowej części, dość masywnej klepki. Kolejne trzy fragmenty – dwa odkryte w podczas badań filaru 3., oraz jeden z warstwy C3 datowanej na 3. ćw. XI wieku – mają niewielkie rozmiary. Pochodziły prawdopodobnie z niewielkich klepek, na co wskazuje ich nieznaczna grubość.

Odkryte w trakcie eksploracji filaru 3., trzy kolejne fragmenty klepek możemy określić jako półprodukty. Za takim określeniem ich funkcji przemawia bardzo słaby stan opracowania ich powierzchni. We wszystkich przypadkach widoczne są ślady strugania: nie zostały one wygładzone, a krawędzie boczne nie były wyrównane.

Warto wspomnieć o metalowych elementach naczyń klepkowych. Znalezione łącznie cztery metalowe ucha wiader. Dwa z nich, pochodzące z warstwy B4, oraz z badań sondażowych filaru 3., mają kształt zbliżony do kotwicy. Przez Józefa Kaźmierczyka zostały one oznaczone jako typ III (Kaźmierczyk 1965, s. 487). Kolejne ucho zostało znalezione w warstwie C1. Wykonano je z żelaznej blachy pokrytej cyną. Ma kształt trapezowaty. Tego typu znaleziska są określane przez Józefa Kaźmierczyka jako typ I (Kaźmierczyk 1965, s. 486-487). Znalezisko z ul. św. Idziego miało charakter dekoracyjny, oprócz ozdobnej formy na jego powierzchni nie odkryto śladów użytkowania (Bykowski, Limisiewicz, *Zabytki metalowe...*, w tym tomie). Ostatnie ucho odkryto w warstwie C2. Wykonano je z rozklepanej sztabki żelaznej. W opisywanej typologii podobne ucha w formie płytek z rurkowato zwiniętymi brzegami, zostały włączone przez Józefa Kaźmierczyka do typu II (Kaźmierczyk 1965, s. 487). Omawiane znalezisko wyróżnia się niecodziennym, ozdobnym kształtem. W warstwie B2 znalezione między innymi zachowany w całości metalowy kabłąk do niewielkiego naczynia wykonany z czworograniastego pręta. Rozpiętość jego ramion wynosi zaledwie 11 cm. Niewielkie rozmiary kabłąka wskazują, być może, na specjalny charakter naczynia, do którego był przyczepiony (Bykowski, Limisiewicz, *Zabytki metalowe...*, w tym tomie). Z ul. św. Idziego pochodzi siedem fragmentów obręczy metalowych, spajających naczynia, oraz jedna zachowana prawdopodobnie w całości. Odkryte zostały one w warstwach datowanych na 2. połowę XI oraz XII wiek. W zbiorze tym są dwie zachowane częściowo taśmy, połączone ze sobą zaczepem haczykowatym, oraz kolejny fragment z podobnym zaczepem. Znalezione je w warstwie C3 oraz B3. Panuje przekonanie, że bednarki z haczykowatymi zakończeniami były używane jako obręcze zastępcze (Kaźmierczyk 1965, s. 487), ponieważ niemożliwa była wymiana żelaznej obręczy innej niż najniższa. Skłania to do wysunięcia hipotezy o funkcjonowaniu w tym miejscu warsztatu bednarskiego (Bykowski, Limisiewicz, *Zabytki metalowe...*, w tym tomie). Zabytkiem, prawdopodobnie związanym z naprawą naczyń bednarskich, jest żelazna klamra z warstwy C2, wykonana z prostokątnego w przekroju pręta. Mogła ona spajać dwie sąsiadujące klepki, w celu uszczelnienia uszkodzonego naczynia.

Pozostałe kategorie naczyń drewnianych nie są w tym zbiorze tak licznie reprezentowane. Zachowało się jedynie pięć fragmentów pochodzących z dwóch naczyń toczonych. Pierwsze z nich odkryto w warstwie C2, drugie w trakcie badań filaru 1. Technika wykonania omawianych naczyń jest podobna. Są to cienkościennie, starannie wykonane naczynia z wyraźnymi śladami toczenia, w postaci dookoła wrytych linii, rozmieszczonych co 0,1 cm. Ich form, niestety, nie da się ustalić, ze względu na niewielki rozmiar zachowanych zabytków oraz znaczne zniekształcenia. Cztery z zachowanych fragmentów pochodzą ze ścianek naczyń, na jednym z nich widać krawędź dna zaznaczoną podwójnym, mocniejszym żłobkiem. Podobne egzemplarze, również datowane na 2. połowę XI wieku, znane są z wykopalisk prowadzonych na Ostrowie Tumskim przez Józefa Kaźmierczyka w latach 70. i 80. XX wieku (Rakoczy, Myśków 2014, s. 210-211).

Z ul. św. Idziego pochodzą fragmenty trzech naczyń drążonych. Dwa z nich, to prawdopodobnie koryta drewniane. Pierwsze znalezione w warstwy E2 datowanej na 2. ćw. XI wieku. Zachowało się w dziewięciu fragmentach, pierwotnie miało ono 85 cm długości i 29 cm szerokości (ryc. 1e). Koryto to zostało odkryte w pobliżu fragmentów czterech kamieni żarnowych oraz pozostałości prawdopodobnie dwukomorowego pieca. Mogło więc być używane jako dzieża do przechowywania zaczynu chlebowego. Podobne naczynia znalezione podczas badań w Szczecinie (Dworaczyk, Kowalska 2011, s. 225, ryc. 182.4; 184.1). Drugie, zachowane w całości koryto, odkryto podczas eksploracji filaru 3. Jego wymiary: około 60 cm długości i 15 cm szerokości (ryc. 1h). Obydwa wydrążono w podobny sposób – posiadają dwie komory. Podobne koryto znalezione podczas badań na Ostrowie

Tumskim, prowadzonych przez Józefa Kaźmierczyka w latach 70. (Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1976, ryc. 4c). Ostatni fragment naczynia drążonego odkryto w warstwie B2, w obiekcie 1 datowanym na schyłek XII wieku. Ze względu na stan zachowania przedmiotu, trudno powiedzieć coś o formie naczynia.

2. Narzędzia

2.1. Sprzęty gospodarcze

Do tej grupy należą cztery zabytki. Dwa z nich znaleziono w tym samym miejscu, w warstwach A1-A2 pod belką podwalinową południowej ściany budynku 2 wykorzystywanego jako spichrz (ryc. 3). Budynek ten datowany jest na 1. poł. XIII wieku. Pierwszym z omawianych przedmiotów są trójzębne widły o łącznej długości około 100 cm. Kolce wideł miały około 20 cm długości, były rozstawione na szerokość 15 cm. Grubość uchwytu wyniosła 5 cm (ryc. 4h). Zachowały się w całości, są w znacznym stopniu zniekształcone, ich powierzchnia jest dość mocno zniszczona i sprasowana. Analogiczne przykłady wideł znamy z 1. poł. XII wieku ze Szczecina (*Szczecin...*, ryc. 122.5), z 2. poł. XII wieku z Gdańska (Barnycz-Gupieniec 1959, s. 30) oraz z 1. poł. XI wieku z Wolina (Rulewicz 1994, ryc. 81). Marian Rulewicz w pracy dotyczącej rybołówstwa gdańskiego wiąże omawiane zabytki z transportem ryb. Mogły być one także używane w trakcie prac gospodarskich (Rulewicz 1994, s. 218).

Drugim znalezionym w tym samym miejscu zabytkiem jest łopata o długości 114 cm, w tym 28 cm łyżka (ryc. 4g). Podobnie jak w przypadku wideł, jej powierzchnia jest znacznie zniszczona. W dokumentacji badań wykopaliskowych zabytek ten został opisany jako wiosło. Wydaje się, że ze względu na swoje rozmiary, a także owalny kształt części pracującej, bardziej prawdopodobna jest funkcja tego przedmiotu jako łopaty. Wśród wiosł z Nowogrodu Wielkiego najmniejsze z nich, przeznaczone do poruszania niewielkich jednostek, miały 162 cm długości (Baran 2014, s. 179). Zachowane w całości wiosła z terenu ziem polskich miały około 2 m długości (*Szczecin...*, tab. 18). Zastosowanie łopat i łopatek nie jest do końca wyjaśnione. Zazwyczaj, określa się je jako wielofunkcyjne sprzęty, niezbędne w kuchni oraz w pracach przydomowych. Różnią się one między sobą wielkością oraz ukształtowaniem łyżki. Większe z nich, podobnie jak omawiany egzemplarz, mogły być także używane podczas prac w ogrodzie, np. do spulchniania ziemi lub do przesywywania paszy dla zwierząt (Dworaczyk, Kowalska 2011, s. 238-239). Z drugiej strony owalny kształt części pracującej nasuwa inną interpretację. Zbigniew Polak, w swojej publikacji, podaje klasyfikację drewnianych łopat stworzoną przez Kołczina na podstawie materiału pochodzącego z Nowogrodu Wielkiego. W tym zestawieniu łopaty o okrągłej lub owalnej łyżce i o podobnych wymiarach były określone jako „chlebowe”, służące do wyciągania chleba z pieca (Kołczin 1968, s. 17; Polak 1996, s. 333). Jednak kontekst znalezienia obydwu tych przedmiotów w obrębie spichrza, pozwala przypuszczać, że najprawdopodobniej służyły one do przesywywania ziaren, w celu ochrony zbóż przed zarażeniem grzybami (A. Limisiewicz, *et al. Stratygrafia...*, w tym tomie).

Inny fragment łopaty został odkryty w warstwie D, datowanej na połowę XI wieku. Ma ona około 40 cm długości, łyżka około 22 cm długości i około 8 cm szerokości (ryc. 4f). Jej kształt różni się od wcześniej opisanego zabytku. Jest prostokątna, dosyć wąska oraz ma trójkątne zakończenie. Zgodnie z przywołaną wcześniej klasyfikacją, łopaty takie miały służyć do przesywywania substancji sypkich (Kołczin 1968, s. 17; Polak 1996, s. 333). Nie można jednak wykluczyć jej innego zastosowania. Podobny zabytek został odkryty w wykopie IIIA na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu (Kaźmierczyk 1995, ryc. 50.1).

Ostatnim zabytkiem, który możemy przypisać do niniejszej grupy jest fragment rękojeści znaleziony podczas badań filaru 3. Zachowało się jedynie jej zakończenie o długości 4,5 cm i szerokości 1,3 cm, rozszerzające się ku końcowi. Na podstawie zachowanego fragmentu trudno określić jaka była jej pierwotna wielkość oraz do jakiego narzędzia należała.



Ryc. 3. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF. Warstwy A1-A2, widły i łopata odkryte pod belką podwalinową południowej ściany budynku 2 – spichrza. Fot. K. Bykowski, M. Opalińska-Kwaśnica
 Fig. 3. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF. Layers A1-A2, pitchfork and a spade found under the southern beam of building 2. Photo by K. Bykowski and M. Opalińska-Kwaśnica

2.2. Narzędzia rybackie

Pławiki sieciowe są najliczniej występującymi narzędziami rybackimi na wielu polskich stanowiskach. Najczęściej były one wykonywane z kory drzewnej, dzięki czemu utrzymywały się na powierzchni wody. Wycinano je zazwyczaj nożem, otwory często wykonywano przy pomocy świdra (wskazuje na to ich regularność). Służyły one do nawleknięcia, lub przywiązywania, pławików do liny przy górnej krawędzi sieci. Ich powierzchnie były starannie obrabiane i wygładzane, zazwyczaj przy pomocy noża. Ślady użycia tego narzędzia, są najlepiej widoczne na krawędziach pławików w postaci niewielkich, płaskich strużyn. Ich formy oraz rozmiary są różnorodne. Znane są również okazy zdobione, a w późnym średniowieczu wiele z nich oznaczano merkami. Marian Rulewicz w pracy o rybołówstwie gdańskim przedstawił klasyfikację pławików (Rulewicz 1994, s. 145-146). W wykopie na ul. św. Idziego odkryto cztery tego typu zabytki. Możemy je zaliczyć do, wyróżnionego przez wspomnianego badacza, typu C – o kształcie regularnym, zbliżonym do koła. Każdy z nich ma odmienną wielkość. Pierwszy, zachowany w całości, został odkryty podczas eksploracji filaru 3. Wykonany z kory, jest najmniejszy w tej grupie. Jego średnica wynosi 3,4 cm, średnica otworu 0,5 cm, a grubość 0,4 cm. Został starannie opracowany, krawędzie są wygładzone. Kolejny, zachowany w całości, pławik został odkryty w budynku 1 w warstwie C1. Wykonany z drewna o średnicy 5,7 cm, otwór – 1 cm, grubość od 0,15 do 0,55 cm (ryc. 4c). Ma lekko owalną formę, jest nieznacznie przepalony oraz zniekształcony. Został dość niestarannie wykonany – jego grubość jest nieregularna. Trzeci pławik znaleziono w warstwie B8, datowanej na 4. ćw. XI wieku. Zachował się prawie w całości (brakujący fragment obejmuje ok. 1/6 części obwodu). Wykonano go z drewna: średnica – 6,1 cm, grubość – około 0,7 cm (ryc. 4b). Średnica otworu ze względu na fragmentaryczny stan zachowania, jest trudna do ustalenia. Ma lekko owalny kształt, powierzchnia jest dokładnie wygładzona. Jest najbardziej masywny ze wszystkich. Na jednej ze stron widoczne są pojedyncze, przypadkowe rysy. Ostatni, zachowany w połowie, pławik odkryto w warstwie B1, datowanej na przełom XII i XIII wieku. Został wykonany z drewna, o grubości 0,3 cm i średnicy 6,5 cm. Jego kształt i grubość są regularne, krawędzie są słabo opracowane. Żaden z opisywanych pławików nie był zdobiony i nie naniesiono na ich powierzchnię znaków własnościowych. Zdobione pławiki,

wykonane z kory, znane są z wcześniejszych badań Ostrowa Tumskiego (Kaźmierczyk 1991, ryc. 42). W opisywanym zbiorze nie stwierdzono pławików podłużnych, z pojedynczymi lub podwójnymi otworami przy końcach, które są najbardziej charakterystyczne dla Pomorza (Rulewicz 1994, s. 146). Podobne podłużne pławiki znaleziono w Opolu (Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986, rys. 44) i na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu (Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1978, rys. 14). Wydaje się jednak, że najczęściej występującymi pławikami na Śląsku są okazy w kształcie krążków. Warto wspomnieć o surowcu, z jakiego zostały wykonane. W trzech przypadkach wykonano je z drewna. Pławiki sieciowe wycięte z drewna są znane na innych polskich stanowiskach, ale mniej liczne w porównaniu do egzemplarzy wykonanych z kory (Dworaczyk, Kowalska, Rulewicz 2003, s. 297).

Z rybołówstwem wiązać możemy drewniane szydło odkryte w trakcie eksploracji filaru 2. Zachowało się ono prawie w całości, jego długość wynosi 12,6 cm, maksymalna średnica 0,7 cm (ryc. 4e). Koniec ostrza jest ułamany, rękojeść zakończona jest owalną główką. Widoczne są nieznaczne ubytki drewna. Analogiczne narzędzie, odkryte w Gdańsku, miało służyć do naprawy sieci (Rulewicz 1994, ryc. 9.11). Nie można jednak wykluczyć innej funkcji tego przedmiotu. Drewniane szydła są wiązane często z krawiectwem. Miały być wykorzystywane do przebijania otworów, przez które przeciągano nić (Kowalska, Dworaczyk 2011, s. 265). Trudno rozstrzygnąć, która z tych interpretacji jest bardziej prawdopodobna.

Oprócz pławików ważną rolę rybołówstwa na Ostrowie Tumskim potwierdzają znaleziska haczyków do wędek. W warstwach datowanych na XI stulecie znaleziono pięć haczyków na ryby oraz liczne szczątki ryb.

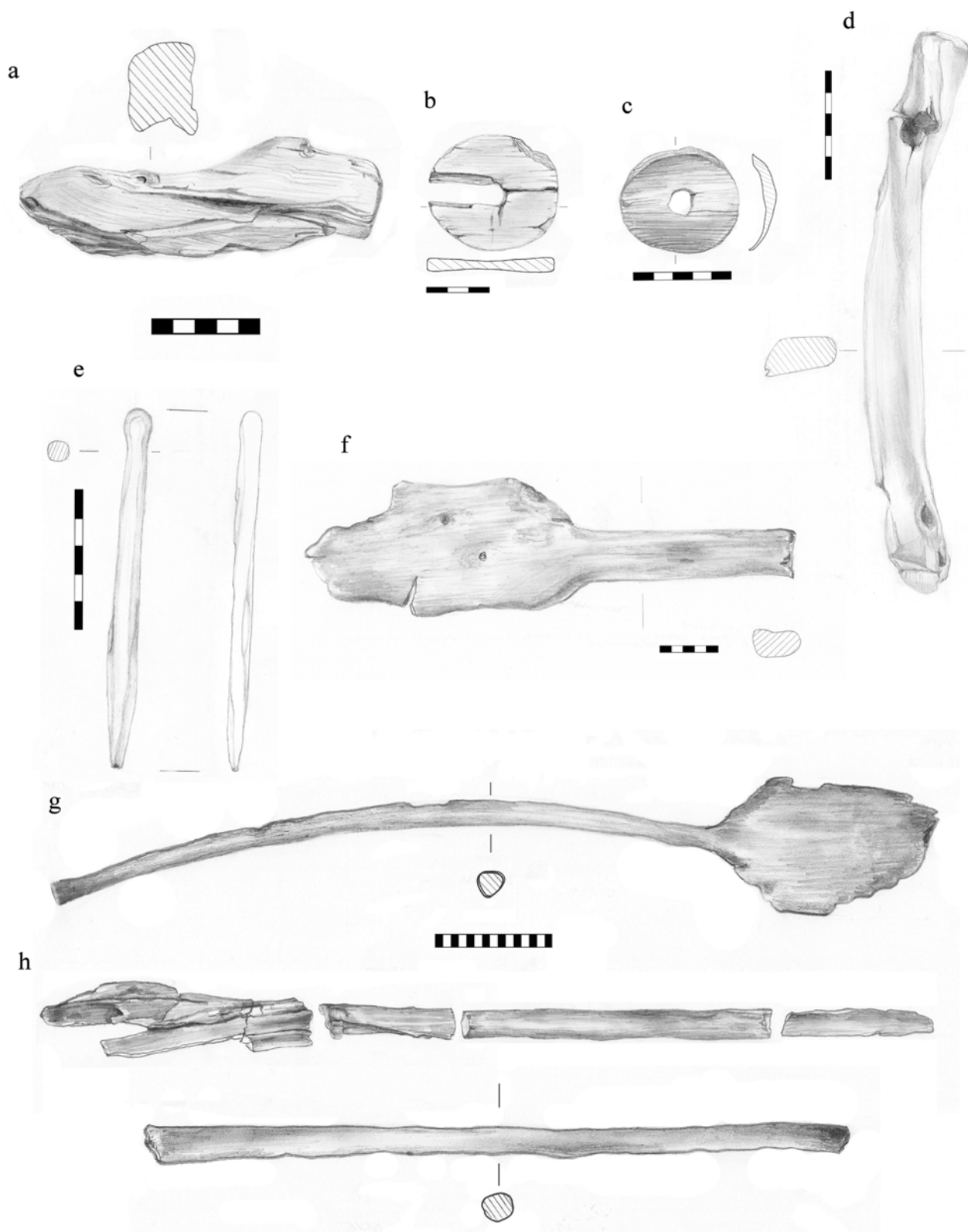
2.3. Narzędzia tkackie

Z tkactwem wiązać można zachowane w całości wrzeciono. Zostało odkryte w warstwie B9, datowanej na schyłek XI wieku. Jego długość wynosi 13,3 cm, a maksymalna szerokość 0,8 cm (ryc. 5). Na powierzchni widoczne są niewielkie ubytki w drewnie. Wrzeciono były używane podczas przędzenia włókna. Obciążano je przęślikami zapobiegającymi zsuwaniu się przędzy oraz zwiększającymi bezwładność wrzeciona. Okazy takie są często znajdowane na stanowiskach wczesnośredniowiecznych – w trakcie badań na Rynku Warzywnym w Szczecinie odkryto aż 82 egzemplarze. Niektóre z nich były znakowane. Najczęściej występującym zdobieniem są oznaczenia w postaci znaku x (Hensel 1987, s. 276; Dworaczyk, Kowalska 2011, s. 262). Omawiane wrzeciono nie było znakowane. Zgrubienie, na którym zatrzymywał się przęślik, znajdowało się mniej więcej w połowie długości wrzeciona. Większe i grubsze wrzeciono miały być używane podczas skręcania nici, a mniejsze i cieńsze, stosowano do wyrobu przędzy (Kamińska, Nahlik 1958, s. 39). Omawiany zabytek można zaliczyć do mniejszych egzemplarzy.

Kolejnym odkrytym w trakcie badań wykopaliskowych narzędziem był miecz tkacki (ryc. 6). Został znaleziony w warstwie C3 datowanej na 3. ćw. XI wieku. Zabytek ten uległ uszkodzeniu stąd trudne jest określenie jego dokładnych wymiarów, miał długość ok. 40 cm. Miecz tkacki był częścią międlicy, służącej do kruszenia łądy lnu, w celu oddzielenia ich twardych części od włókna (Moszyński 1967, s. 311). Ze względu na uszkodzenie zabytku nie można potwierdzić jego przypuszczalnego zastosowania.

Oprócz opisanego wcześniej szydła, narzędziem być może związanym z krawiectwem, jest fragment drewnianego przekłuwacza znalezionego w warstwie E2, datowanej na 2. ćw. XI wieku. Zachowany fragment ma długość 6,5 cm i średnicę w granicach 0,2-0,4 cm. Część pracująca jest zaostrzona, widoczne są wyraźne ślady strugania. Niestety ze względu na fragmentaryczne zachowanie nie można jednoznacznie ustalić funkcji tego zabytku. Mógł być to przekłuwacz, bądź drewniana igła. Tego typu igły, były używane podczas naprawy sieci, bądź do łączenia tkanin o grubym splocie (Dworaczyk, Kowalska, Rulewicz 2003, s. 300). Także w tym przypadku, mamy do czynienia z narzędziem wielofunkcyjnym. Jednak jego zastosowania, z wymienionych wcześniej względów, nie da się jednoznacznie ustalić.

Wśród zabytków związanych z tkactwem liczne były kamienne przęśliki. W warstwach z XI stulecia odkryto trzy kościane igły.



Ryc. 4. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF: a – warstwa B2, kopyto szewskie; b – warstwa B8, pławik do sieci; c – warstwa C1, pławik do sieci; d – filar 3, przedmiot nieokreślony; e – filar 2, szydło; f – warstwa D, fragment łopaty; g – warstwy A1-A2, łopata; h – warstwy A1-A2, widły.

Rys. A. Surwiłło

Fig. 4. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF: a – layer B2, last; b – layer B8, float for a net; c – layer C1, float for a net; d – pillar no. 3, unidentified item; e – pillar no. 2, bodkin; f – layer D, spade fragment; g – layers A1-A2, spade; h – layers A1-A2, pitchfork. Drawing by A. Surwiłło



Ryc. 5. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Warstwa B9, wrzeciono. Fot. M. Rakoczy
Fig. 5. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Layer B9, spindle. Photo by M. Rakoczy



Ryc. 6. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Warstwa C3, miecz tkacki. Fot. K. Bykowski,
M. Opalińska-Kwaśnica
Fig. 6. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Layer C3, weaving sword.
Photo by K Bykowski and M. Opalińska-Kwaśnica

2.4. Narzędzia ciesielskie

Wśród narzędzi ciesielskich znajdują się dwie pałki ciesielskie. Różnią się wielkością (ryc. 7). Zostały one znalezione wśród pozostałości budynku 1 z warstwy B2, datowanej na schyłek XII wieku. Po rozebraniu tego budynku odkryto bardzo wiele fragmentów drewna oraz kory sosnowej i brzozy. Wskazuje to na istnienie, w tym miejscu placu obróbki drewna. Dlatego uznać można, że narzędzia te, zostały porzucone w miejscu ich produkcji. Całkowita długość większej z pałek to 61,5 cm, a średnica uchwytu – 3,5 cm. Wymiary jej obucha wynoszą 35,5 cm długości, 8 cm szerokości oraz 5,6 cm grubości (ryc. 8b). Pałka ta ma kształt stożkowaty. Widoczne są nieznaczne ubytki w drewnie spowodowane pracą narzędzia, najwięcej w środkowej części obucha. Jej powierzchnia jest dość mocno popękana. Widoczne są pojedyncze rysy, najpewniej o charakterze postdepozycyjnym. Długość całkowita mniejszej z pałek wynosi 36 cm, a średnica uchwytu 3,5 cm. Jej obuch ma 23 cm długości, 7 cm szerokości oraz około 5 cm grubości (ryc. 8a). Jest płasko zakończona. Jej powierzchnia jest mocno spracowana w części środkowej, zauważyć można wyraźne ubytki w drewnie (widoczne są głębokie pęknięcia). Pałki, zwane dawniej młotami drewnianymi, były uniwersalnymi narzędziami używanymi w pracach związanych z obróbką drewna. Są dość często odkrywane na stanowiskach archeologicznych. Podczas badań pozostałości mostu gnieźnieńskiego na Ostrowie Lednickim znaleziono aż 19 tego rodzaju przedmiotów (Szulta 2000, s. 110). Uważa się, że mniejsze pałki wykorzy-

stywano do pobijania innych narzędzi, np. dłut. Większe, używane były w trakcie prac związanych z budową dużych obiektów np. domów zrębowych bądź ulic. Większe pałki, służyły także do darcia dranic (Dworaczyk, Kowalska, Rulewicz 2003, s. 299; Dworaczyk, Kowalska 2011, s. 281-282). Były one wykorzystywane nie tylko przez cieśli, ale także przez bednarzy, do podziału drewnianego klocka na klepki. Używali ich również, tokarze do złożenia mechanizmu tokarki oraz umieszczenia tocznego przedmiotu na osi tokarki (Baran 2003, s. 42). Pałka ciesielka była uniwersalnym narzędziem, każdy z wytwórców parających się obróbką drewna miał takową w swoim warsztacie, dlatego trudno określić dokładnie funkcję omawianych zabytków. Sądząc po ich różnych rozmiarach, były one wykorzystywane do innych celów. Większa z pałek, biorąc pod uwagę nieznaczne zniszczenie obucha, mogła być również używana do miażdżenia ziaren zbóż.



Ryc. 7. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF. Warstwa B2, pałki ciesielskie.

Fot. M. Rakoczy

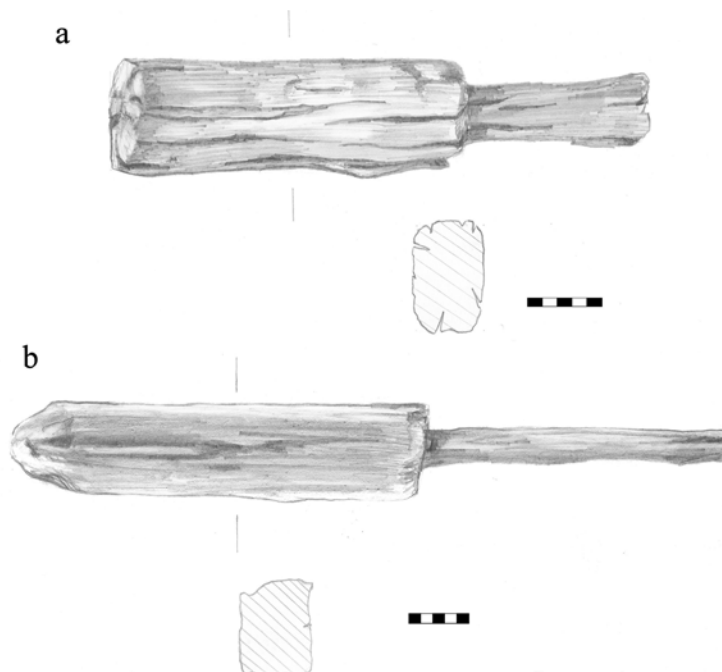
Fig. 7. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF. Layer B2, carver's mallet.

Photo by M. Rakoczy

2.5. Narzędzia szewskie

Narzędziem, które jednoznacznie możemy łączyć z szewstwem, jest drewniane kopyto znalezione w budynku 1, w warstwie B2, datowanej na schyłek XII wieku. Zachowało się ono prawie w całości – brakuje jedynie fragmentu znajdującego się przy pięcie. Niemożliwy do ustalenia jest pierwotny rozmiar oraz forma kopyta, ze względu na znaczne spaczenie drewna. Jego obecne wymiary: 17,5 cm długości, 3,5 cm szerokości, 5 cm wysokości (ryc. 4a). Znaleźiska kopyt znane są w wielu stanowiskach, z Gdańska, Wolina, Kołobrzegu, Szczecina, Niestronna, Opola, Legnicy, a także z Wrocławia (Kaźmierczyk 1970, ryc. 53w; Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986, ryc. 81.17; Polak 1999, s. 257; Dworaczyk, Kowalska 2011, ryc. 211). We wczesnym średniowieczu buty szyto bez używania kopyt. Wówczas, służyły one prawdopodobnie do nadania ostatecznej formy gotowemu obuwiu. Dlatego znaleźiska z tego okresu nie noszą śladów zużycia i są starannie wykonane. W późnym średniowieczu, wprowadzono rozwiązania przyspieszające produkcję obuwia. Buty szyto na kopycie, przybijając podeszwę kołeczkami, zabieg ten widoczny jest na wielu znaleźiskach późnośredniowiecznych (Polak 1999, s. 257). Na omawianym egzemplarzu brak podobnych śladów, dlatego zapewne mamy do czynienia z wcześniejszą odmianą kopyt. Nie można natomiast stwierdzić do jakiego typu obuwia było używane, ze względu na stan zachowania zabytku.

Podczas badań odkryto wiele fragmentów butów. Znane są trzy kościane szydła szewskie z warstw datowanych na XI stulecie.



Ryc. 8. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Warstwa B2, a, b – pałki ciesielskie.
Rys. A. Surwiłło

Fig. 8. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Layer B2, a, b – carver's mallet.
Drawing by A. Surwiłło

3. Zabawki i przedmioty służące do gier

Jednym z ciekawszych zabytków odkrytych podczas badań filaru 3., jest miniaturowa łódka z kory. Zachowała się w dwóch fragmentach: większa część obejmuje prawą burtę oraz rufę, mniejsza – większą część dziobu. Większy fragment ma 9,7 cm długości, 3,6 cm szerokości, burta – około 2 cm wysokości. Mniejszy ma 3,7 cm długości i 2,5 cm szerokości (ryc. 9). Na powierzchni zachowały się wyraźne ślady strugania, w postaci szerokich strużyn. Tego typu zabytki są dość często znajdowane na polskich stanowiskach. Z Gdańska znamy 79 takich okazów, z Opola około 100. Odkryto je również w Szczecinie, Wolinie, a także na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu (Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1977, ryc. 3; Kaźmierczyk 1995, ryc. 95; Gediga 2001, s. 225). Większość badaczy uznaje je za zabawki, na to wskazywać ma liczba zachowanych egzemplarzy, oraz kontekst ich występowania. Zazwyczaj były odkrywane przy ulicach, bądź między domami. Z drugiej strony podkreśla się staranność ich wykonania. Duża szczegółowość oraz zmieniające się w czasie formy, pozwalają przypuszczać, że były one wiernym odwzorowaniem używanych wówczas jednostek pływających (Kunicka-Okuliczowa 1958, s. 125-126; Gediga 2001, s. 225). Na podstawie zbioru łódeczek opolskich sklasyfikowano poszczególne typy występujących zabytków, dzięki czemu, możliwe było zaobserwowanie w ich formie pewnych tendencji rozwojowych. Może to mieć swoje odniesienie do używanych w tym okresie łodzi śródlądowych. Początkowo, znane są głównie łódki o wrzecionowatym kształcie. Z czasem pojawiają się prosto ścięte rufy oraz proste dna. Taka konstrukcja mogła przyczynić się do zwiększenia ładowności statków. Począwszy od XI wieku wzrosła liczba zabytków z zaczepem dziobowym. Rozwiązanie to umożliwiało łatwiejsze cumowanie statków do sztucznych nabrzeży (Moździoch 1993, s. 152-154). Na podstawie zachowanego fragmentu można stwierdzić, że statek ten miał najpewniej proste dno. Dziób ma kształt półokrągły, a wewnętrzna krawędź rufy jest prosto ścięta. Ciekawie wykonano samo zakończenie rufy. Niestety nie zachowała się ona w całości. Jednak można stwierdzić, że została ona poszerzona i wyraźnie wyodrębnia się od kadłuba statku. Podobna jest zatem do typu IV A wydzielonego przez Sławomira Moździocha, datowanego od 3. ćw. XI do połowy XII wieku (1993, s. 153). Ze względu na sondażowy charakter badań trudno jednoznacznie określić chronologię łódeczki wrocławskiej.



Ryc. 9. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, filar 3. Fragmenty łódki z kory. Fot. M. Rakoczy
 Fig. 9. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF, 1 pillar no. 3. Fragments of a bark boat.
 Photo by M. Rakoczy

Drugim przedmiotem, który służył do zabawy jest niewielki, drewniany bączek odkryty w warstwie B2 datowanej na schyłek XII wieku. Zachował się on prawie w całości, ma kształt gruszkowaty, o wysokości 4,1 cm i maksymalnej średnicy 1,8 cm. Widoczne są ślady strugania, powierzchnia jest dość mocno przepalona oraz niezbyt starannie opracowana. Samo dolne zakończenie zabytku nie dotrwało do naszych czasów. W górnej części widoczny jest wyodrębniony pierścień. Podobnie jak opisywane wcześniej łódki z kory, odkrywano dość często: znane są m.in. z Gdańska, Szczecina, Kołobrzegu i Wolina (Rulewicz 1958, tab. II, IV; Dworaczyk, Kowalska 2011, s. 339, ryc. 213). W Gdańsku i Szczecinie najwięcej takich przedmiotów znaleziono w warstwach z XII wieku (Kunicka-Okuliczowa 1958, s. 133; Dworaczyk, Kowalska 2011, s. 339). Powołując się na analogie etnograficzne, bąki wprowadzano w ruch obrotowy, zazwyczaj za pomocą batów zakończonych sznurkiem. Innym sposobem było wprowadzenie ich w ruch wirowy przez włożenie w górny otwór patyka, jeśli akurat zbytek został zaopatrzony w takowy. Poszczególne egzemplarze różnią się między sobą głównie odmiennym ukształtowaniem powierzchni górnej oraz starannością wykonania. Większość z nich została wystrugana najprawdopodobniej nożem z kawałka drewna, ale znamy również przykłady wykonane przy pomocy tokarki i zdobione. Na jednym z dolnych zakończeń bąka gdańskiego znajdował się gwóźdź, który stabilizował ruch zabawki. Ponadto, w kilku przypadkach, widoczne były niewielkie otworki, co również może świadczyć o umieszczaniu gwoździ lub kołków w dolnych częściach zabawek (Rulewicz 1958, s. 320-321; Kunicka-Okuliczowa 1958, s. 133-134). Omawiany zbytek zaliczyć możemy do egzemplarzy niestarannie obrobionych, o prosto zakończonej górnej powierzchni. Niestety, ze względu na stan zachowania, nie można stwierdzić czy do jego stabilizacji został użyty gwóźdź. Jednak, pomimo dość skromnej formy, zbytek ten niesie ze sobą ciekawe informacje na temat zabaw dziecięcych w średniowiecznym Wrocławiu.

Zabytki, które w pewien sposób możemy łączyć z średniowiecznymi gramami, to drewniane kulki oraz krążki. W opisywanym zbiorze odkryto trzy tego typu znaleziska. Pierwszym z nich jest zachowana w dwóch fragmentach spłaszczona kulka o średnicy 3,5 cm, pochodząca z warstwy C1 datowanej na 3. ćw. XI wieku. Jej powierzchnia jest niezbyt dokładnie obrobiona, nie była ona w żaden sposób zdobiona ani oznaczona. Dwa drewniane krążki zachowane są w połowie. Znaleziono je podczas badań filaru 3. Średnica większego z nich wynosi 7,2 cm, a mniejszego 4,2 cm. Ich powierzchnie także nie były oznaczone w żaden sposób. Do niedawna łączyło drewniane kulki z rybołówstwem. Miały one być powiązane z szelkami używanymi przy wyciąganiu sieci i służącymi do zamontowania liny sieciowej w wodzie. Jednak o ich wielofunkcyjności świadczyć mogą różnorodne rozmiary oraz sposób i staranność ich wykonania. Podobne przedmioty z Wrocławia, Opola i Legnicy, pochodzące z X-XIII wieku, zostały opisane jako kule do gry (Borkowski 1995, s. 99; Polak 1996, s. 334). Analogiczne zabytki znaleziono podczas wcześniejszych badań na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu (Kaźmierczyk 1995, aneks, ryc. 14.7-8). Określenie funkcji drewnianych krążków również jest dyskusyjne. Były one uważane za półfabrykaty pływaków, guziki, bądź przedmioty służące do gier. Zgodnie z ostatnią z podanych interpretacji określono zastosowanie drewnianych krążków odkrytych podczas

badan przy ulicy Więziennej we Wrocławiu (Świątek 1999, s. 113). Warto podkreślić, że omawiany sposób wykorzystania tych zabytków nie jest pewny, trzeba go traktować jako jeden z możliwych. Jednak powszechność gier w średniowieczu, czego dowodem są liczne źródła ikonograficzne, pisane i archeologiczne, czyni to przypuszczenie prawdopodobnym. Kule mogły być stosowane w grach zręcznościowych, a krążki w grach planszowych takich jak tryktrak lub młynek.

Warto wspomnieć, że w trakcie badań odkryto w warstwach XI i XII wiecznych trzy kamienie do gry. Ponadto w warstwie B9 – datowanej na schyłek XI wieku – znaleziono pionek do gry.

4. Inne przedmioty codziennego użytku

Grupa ta obejmuje przedmioty codziennego użytku, których nie można przyporządkować do żadnego z wcześniej opisanych zbiorów. Składa się z różnorodnych zabytków reprezentowanych najczęściej przez pojedyncze egzemplarze.

W trakcie badań został odkryty w warstwie C2 fragment łyżki. Zachowała się jej miseczka wraz z nasadą trzonka. Trudno podać jej rzeczywiste wymiary, ponieważ drewno, z którego została wykonana uległo silnemu spaczeniu, na powierzchni widoczne są liczne pęknięcia. Kolejny fragment to dno niewielkiego czerpaka o wymiarach 6,5 x 5,4 cm, i znacznie wychylonych ściankach. Znaleziono go w warstwie C1, datowanej na 3. ćw. XI wieku.

Przedmiot odkryty w warstwie B4, datowanej na poł. XII wieku, uznano za pozostałość drewnianego korka (ryc. 1b). Zachował się on w całości, chociaż jego powierzchnia jest przepalona i nieco zniekształcona. Ma owalny kształt, o długości 4,3 cm, 3,7 cm szerokości oraz 2,2 cm grubości. Pomimo jego prozaicznej funkcji, w literaturze archeologicznej jak dotąd nie spotkano się z podobnym znaleziskiem.

Funkcja następnego zabytku, pochodzącego z warstwy C2, jest trudna do ustalenia. Jest to niewielki, owalny przedmiot o długości 4 cm i szerokości 2,9 cm, z przebitym na wylot prostokątnym otworem o wymiarach 0,8 x 0,4 cm. Został on wykonany w sęku. Podobne zabytki o różnych kształtach i rozmiarach z wywierconymi pośrodku otworami znane są z późnośredniowiecznego Kołobrzegu. Określono je jako podstawki. Miały one spełniać wiele różnorodnych funkcji np. jako świeczniki (Polak 1996, s. 334, tab. 42). Wobec braku materiału porównawczego trudno przypisać omawianemu zabytkowi jakieś określone zastosowanie.

W warstwie C2, znaleziono fragment płaskiej deseczki o wymiarach 4,3 x 1,6 cm, z przebitym pośrodku otworem o średnicy 0,3 cm. Być może była to część drewnianej okładziny jakiegoś większego przedmiotu. Trudno o jakieś konkretne ustalenia, zważywszy na wielkość zachowanego fragmentu.

Dwa zabytki, odkryte w warstwie C1 datowanej na 3. ćw. XI wieku, są prawdopodobnie fragmentami drewnianych kołków. Pierwszy, o długości 3,4 cm i szerokości główki 0,9 cm, posiada prostokątną główkę oraz zwężający się trzonek. Drugi ma ozdobne, półokrągłe zakończenie, jest dość szeroki i płaski. Ma długość 2,5 cm oraz maksymalną szerokość 1,1 cm. Kołki jako prosty, tani i pewny sposób mocowania elementów były wykorzystywane w niemal każdej gałęzi wytwórczości. Większe z nich używano podczas prac budowlanych, mniejsze stosowano w konstrukcji warsztatów tkackich, tokarek, radeł i wielu innych narzędzi (Baran 2014, s. 183). Dodatkowo ozdobne zakończenie jednego z nich wskazuje, że spełniały one również funkcje zdobnicze. Podobne do omawianego zabytku egzemplarze znane są ze średniowiecznego Szczecina (Dworaczyk, Kowalska 2011, ryc. 203).

W warstwie B1 datowanej na przełom XII i XIII wieku odkryto trzy fragmenty łuczyw, o długościach 4, 5,2 oraz 8,3 cm, dwustronnie opalonych. Służyły one do oświetlania pomieszczeń, a ich pozostałości w postaci jedno- lub dwustronnie opalonych ogarków są znajdowane powszechnie na stanowiskach archeologicznych, gdzie licznie zachowały się zabytki drewniane. Co ciekawe ten typ oświetlenia, ze względu na swoją prostotę był popularny na niektórych terenach Polski jeszcze na początku XX wieku (Stępnik 2014, s. 191).

5. Przedmioty o nieokreślonej funkcji

Wśród zachowanych zabytków drewnianych, trzy z nich nie można zaliczyć do żadnej z opisanych wcześniej grup. Zdarza się to często wśród tej kategorii znalezisk. Zazwyczaj były one fragmentami większych przedmiotów, które nie przetrwały w całości do naszych czasów. Pierwszym z nich, jest zachowany w dwóch fragmentach, podłużny i płaski kawałek drewna znaleziony podczas badań filaru 3. Jego łączna długość wynosi 23 cm, szerokość 3 cm, a grubość 1,5 cm. Przy jednym końcu zabytku, na wysokości 5 cm, wycięto trójkątny zacios o szerokości 0,6 cm.

Kolejny przedmiot ma dość podobną formę. Jest to podłużny, płaski, lekko wygięty kawałek drewna. Został znaleziony także w trakcie eksploracji filaru 3. Ma 25,5 cm długości, 3 cm szerokości oraz 1,6 cm grubości. Posiada również trójkątny zacios przy jednym z końców. Usytuowany jest on na wysokości 4 cm, ma 1,1 cm szerokości. Tuż pod nim wywiercono na wylot owalny otwór, mający w najszerszym miejscu 1 cm szerokości. Drugi analogiczny wykonano przy drugim końcu zachowanej części zabytku. Jego maksymalna szerokość wynosi 1,2 cm (ryc. 4d). Zbliżone znalezisko znane jest z badań opolskich. Także w tym przypadku jego funkcja nie została ustalona (Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986, s. 198, ryc. 82.8). Przedmiot ten został odkryty w pobliżu opisanego wcześniej zabytku. Biorąc pod uwagę podobną formę oraz trójkątne zaciosy nie można wykluczyć, że pierwotnie mogły one być częścią tego samego przedmiotu.

Trzeci nieokreślony zbytek został odkryty w czasie badań filaru 1. Jest to fragment okorowanej gałązki, o długości 8,3 cm i średnicy 1,1 cm, równo przyciętej na obydwu końcach. Powierzchnia zabytku jest dość mocno przepalona. Na jednym z końców widoczne są wyraźne ślady strugania. Nie został on oznaczony w żaden sposób.

6. Odpady produkcyjne

Niektóre zabytki można określić jako odpady produkcyjne. Są to zazwyczaj niewielkie fragmenty drewna charakteryzujące się bardzo powierzchowną obróbką oraz przypadkowymi formami. W związku z tym trudno uznać je za półprodukty. W omawianym materiale odkryto dwa skupiska takich przedmiotów. Pierwsze z nich znaleziono w podczas eksploracji filaru 3. W zbiorze tym znalazło się 20 drewnianych przeciętych w połowie krążków o różnicowanym rozmiarze i grubości, kawałek skośnie uciętej dranicy, dwa fragmenty dranic o nieregularnym kształcie, wygiętą listwę, niewielki kwadratowy kawałek dranicy oraz fragment drewna z częścią sęka. Większość z wymienionych odpadów ma raczej charakter przypadkowy i trudno na ich podstawie uzyskać jakieś istotne informacje. Ciekawie prezentują się przecięte w połowie drewniane krążki. Ich średnice wahają się od 4,6 do 6,5 cm, a grubości od 0,6 do 1,9 cm. Na większości z nich widoczny jest pośrodku fragment otworu. Krawędzie krążków są nieregularne oraz niestarannie obrobione. Trudno stwierdzić z związku z jakim rodzajem wytwórczości powstały. Ich zachowany półokrągły kształt wskazuje być może na to, że są one odpadami pozostałymi po wycinaniu okrągłych otworów. Warto wspomnieć, że odkryto tam również opisane wcześniej zabytki – niewielki pławik z kory, fragment dna naczynia klepkowego, ucho wiaderka, półfabrykaty klepek oraz niewielkie fragmenty klepek, z których jedna z nich została ukośnie przycięta (tabela 1). Mielibyśmy tutaj do czynienia najprawdopodobniej z miejscem obróbki drewna, drugim zidentyfikowanym po wspomnianym wcześniej placu z warstwy B2. Znalezione w tym miejscu zabytki wskazują zarówno na działalność cieśli (dranice), jak i bednarzy (półfabrykaty klepek). Jest to jednak założenie w dużej mierze hipotetyczne, równie dobrze mogło tutaj znajdować się miejsce składowania odpadów. Zbyt mało jest przesłanek potwierdzających jedno z tych przypuszczeń. Warto również wziąć pod uwagę sondażowy charakter badań wykopaliskowych prowadzonych w roku 2000.

Podczas niwelacji warstwy C1 datowanej na 3. ćw. XI wieku, odkryto 21 niewielkich fragmentów drewna. Ich długości wahają się od 2 do 6,6 cm. Mają różnorodne, nieregularne kształty, większość z nich jest podłużna. Na ich powierzchniach brak śladów opalenia. Trudne jest jednoznaczne ustalenie w związku z jakim rodzajem wytwórczości powstały. W pobliżu odkryto także omówiony wcześniej fragment czerpaka. Nieregularność tych zniekształconych fragmentów być może wskazuje, że są to odpady pozostałe po struganiu, bądź drażeniu przedmiotów drewnianych.

Tabela 1. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego. Przedmioty z drewna
 Table 1. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street. Wooden finds

Lp.	Lokalizacja	Nazwa przedmiotu	Wymiary (w cm)	Rycina	Nr inw.
1.	filar 1	przedmiot nieokreślony	dł. 8,3, śr. 1,1		270/00
2.	filar 1	fr. klepki	dł. 5,8, szer. 7,8		13/00
3.	filar 1	fr. naczynia toczzonego	dł. 5,6, szer. 9,8		13/00
4.	filar 1	fr. naczynia toczzonego	dł. 6,2, szer. 4,4		13/00
5.	filar 1	fr. naczynia toczzonego	dł. 4,4, szer. 2,8		13/00
6.	filar 2	szydło	dł. 12,6, śr. 0,7	4e	95/00
7.	filar 2	fr. dna naczynia klepkowego	dł. 21,3, szer. 4,5	1g	94/00
8.	filar 3	20 półokrągłych odpadów	średnice od 4,6 do 6,5		161/00
9.	filar 3	fr. dna naczynia klepkowego	dł. 16,4, szer. 4,7		161/00
10.	filar 3	półwytwór klepki	dł. 5, szer. 7,8		161/00
11.	filar 3	półwytwór klepki	dł. 4,2, szer. 5,1		161/00
12.	filar 3	półwytwór klepki	dł. 7,7, szer. 8,4		161/00
13.	filar 3	fr. klepki	dł. 2,1, szer. 8,1		161/00
14.	filar 3	fr. klepki	dł. 1,4, szer. 8,8		161/00
15.	filar 3	pławik sieciowy	śr. 3,4		161/00
16.	filar 3	ucho wiaderka	dł. 8,1, szer. 6,6		161/00
17.	filar 3	odpad produkcyjny	dł. 11,2, szer. 6,6		161/00
18.	filar 3	odpad produkcyjny	dł. 9,9, szer. 3		161/00
19.	filar 3	odpad produkcyjny	dł. 5,8, szer. 3,6		161/00
20.	filar 3	odpad produkcyjny	dł. 2,8, szer. 2		161/00
21.	filar 3	odpad produkcyjny	dł. 8,1, szer. 1		161/00
22.	filar 3	odpad produkcyjny	dł. 3,3, szer. 4,1		161/00
23.	filar 3	fr. klepki	dł. 3,9, szer. 7		149/00
24.	filar 3	fr. klepki	dł. 3,1, szer. 5,1		149/00
25.	filar 3	fr. klepki	dł. 2,2, szer. 2,9		149/00
26.	filar 3	fr. klepki	dł. 3,8, szer. 1,8		149/00
27.	filar 3	przedmiot nieokreślony	dł. 23, szer. 3		149/00
28.	filar 3	klepka naczynia	dł. 30, szer. 3,9	1a	151/00
29.	filar 3	fr. dna naczynia klepkowego	dł. 18,7, szer. 4,7	1c	152/00
30.	filar 3	fr. dna naczynia klepkowego	dł. 26,5, szer. 3,5	1d	159/00
31.	filar 3	fr. dna naczynia klepkowego	dł. 26,4, szer. 2,5	1d	159/00
32.	filar 3	przedmiot nieokreślony	dł. 25,5, szer. 3	4d	150/00
33.	filar 3	fr. łódki	dł. 9,7, szer. 3,6	9	153/00
34.	filar 3	fr. łódki	dł. 3,7, szer. 2,5	9	153/00
35.	filar 3	koryto	dł. ok. 60, szer. ok. 15	1h	137/00
36.	filar 3	fr. rękojeści	dł. 4,7, szer. 3		135/00

Tabela 1. - ciąg dalszy; Table 1 - continuation

Lp.	Lokalizacja	Nazwa przedmiotu	Wymiary (w cm)	Rycina	Nr inw.
37.	filar 3	fr. krążka	śr. 7,2		135/00
38.	filar 3	fr. krążka	śr. 4,2		135/00
39.	filar 3	klepka naczynia	dł. 11,5, szer. 1,6-5,7	2	112/00
40.	warstwa E2, dz. 16, obiekt 2	koryto/dzieża	dł. 85, szer. 29	1e	566/01
41.	warstwa E2, dz. 3, 4	przekłuwacz/igła	dł. 6,5, śr. 0,4		547/01
42.	warstwa D, dz.17, 18, 19, obiekt 5	fr. łopaty	dł. ok. 40, szer. ok. 8	4f	509/01
43.	warstwa C3, dz. 16, 17	fr. klepki	dł. 5,5, szer. 2,2		470/01
44.	warstwa C3	miecz tkacki?	dł. ok. 40	6	bez nr
45.	warstwa C2, dz. 1, 2	fr. łyżki	dł. 8,3, szer. 4,5		394/01
46.	warstwa C2, dz. 10, 11, 17, 18	fr. okładziny?	dł. 4,3, szer. 1,6		426/01
47.	warstwa C2, dz. 15, obiekt 2	podstawka?	dł. 4, szer. 2,9		432/01
48.	warstwa C2, dz. 10, 11, 12	fr. naczynia toczonego	dł. 7,5, szer. 5		378/01
49.	warstwa C2, dz. 10, 11, 12	fr. naczynia toczonego	dł. 6, szer. 5,8		378/01
50.	warstwa C1, dz. 16, 15	fr. czerpaka	dł. 6,5, szer. 5,4		370/01
51.	warstwa C1, dz. 16, 15	21 odpadów produkcyjnych	dł. od 2 do 6,6		370/01
52.	warstwa C1, dz. 1, 2, 7, 8, obiekt 1	pławik sieciowy	śr. 5,7	4c	314/01
53.	warstwa C1, dz. 7, 8, obiekt 1	fr. dna naczynia klepkowego	dł. 26,8, szer. 7,8		343/01
54.	warstwa C1, dz. 7, 8, obiekt 1	fr. kuli	śr. 3,5		343/01
55.	warstwa C1, dz. 7, 8, obiekt 1	fr. kuli	śr. 3,5		343/01
56.	warstwa C1, dz. 6, 12, obiekt 2	klepka naczynia	dł. 22,5, szer. 6,6	1f	337/01
57.	warstwa C1, dz. 3, 4	fr. kołka	dł. 2,5, szer. 1,1		303/01
58.	warstwa C1, dz. 17	fr. kołka	dł. 3,4, szer. 0,9		298/01
59.	warstwy B9, dz. 12	wrzeciono	dł. 13,3, śr. 0,8	5	278/01
60.	warstwy B8, dz. 11, 12	fr. pławika sieciowego	śr. 6,1	4b	261/01

Tabela 1. - ciąg dalszy; Table 1 - continuation

Lp.	Lokalizacja	Nazwa przedmiotu	Wymiary (w cm)	Rycina	Nr inw.
61.	warstwa B4, dz.18	korek	dł. 4,3, szer. 3,7	1b	194/01
62.	warstwa B2, dz. 10, 11	bączek	dł. 4,1, śr. 1,8		105/01
63.	warstwa B2, dz. 11, 18	klepka naczynia	dł. 12,8, szer. 3,9		109/01
64.	warstwa B2, dz. 12, obiekt 1	fr. naczynia drążonego	dł. 12,7, szer. 2,7		110/01
65.	warstwa B2, dz.13,20, obiekt 1	kopyto szewskie	dł. 17,5, szer. 3,5	4a	114/01
66.	warstwa B2, dz. 12, obiekt 1	pałka ciesielska	dł. 36 , szer. 7	7; 8a	111/01
67.	warstwa B2, dz. 12, obiekt 1	pałka ciesielska	dł. 61,5, szer. 8	7; 8b	112/01
68.	warstwa B1, dz. 7, 8	fr. pławika sieciowego	śr. 6,5		50/01
69.	warstwa B1, dz. 7	fr. łuczywa	dł. 8,3, szer. 1,5		47/01
70.	warstwa B1, dz. 7	fr. łuczywa	dł. 5,2, szer. 1,7		47/01
71.	warstwa B1, dz. 7	fr. łuczywa	dł. 4, szer. 1,4		47/01
72.	warstwa A1-A2, dz. 5	łopata	dł. 114, szer. ok. 15	3; 4g	6/01
73.	warstwa A1-A2, dz. 5	fr. wideł	dł. 38,3, szer. 3	3, 4h	5/01
74.	warstwa A1-A2, dz. 5	fr. wideł	dł. 16,5, szer. 4	3, 4h	5/01
75.	warstwa A1-A2, dz. 5	fr. wideł	dł. 33,2, szer. 9,5	3, 4h	5/01
76.	warstwa A1-A2, dz. 5	fr. wideł	dł. 18,8, szer. 3,2	3, 4h	5/01

Wykaz skrótów:

fr. – fragment

dł. – długość

ok. - około

szer. – szerokość

śr. – średnica

Literatura

Baran D.

2003 *Naczynia drewniane w średniowiecznym Szczecinie. Studium z historii kultury materialnej X-XVI w.*, maszynopis rozprawy doktorskiej w Archiwum Muzeum Narodowego w Szczecinie.

2014 *Wyposażenie gospodarstwa domowego, przedmioty osobiste, atrybuty handlu [w:] Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim*, t. 2: Mosty traktu poznańskiego, red. A. Kola, G. Wilke, Kraków, s. 177-202.

Barnycz-Gupieniec R.

1959 *Naczynia drewniane z Gdańska w X-XIV wieku*, Łódź.

- Borkowski T.
1995 *Gry i zabawy w średniowiecznym mieście na Śląsku. Ślady materialne* [w:] *Kultura średniowiecznego Śląska i Czech. Miasto*, red. K. Wachowski, Wrocław, s. 99-105.
- Bukowska-Gedigowa J., Gediga B.
1986 *Wczesnośredniowieczny gród na Ostrówku w Opolu*, Wrocław.
- Dworaczyk M., Kowalska A.
2011 *Szczecin wczesnośredniowieczny. Nadodrzańskie centrum*, Warszawa.
- Dworaczyk M., Kowalska A., Rulewicz M.
2003 *Szczecin we wczesnym średniowieczu. Wschodnia część suburbium*, Szczecin.
- Gediga B.
2001 *Odra w kulturze mieszkańców średniowiecznego Opolą* [w:] *Instantia est mater doctrinae*, red. E. Wilgocki i in., Szczecin, s. 223-227.
- Grupa M.
2000 *Sprzęt i wyposażenie gospodarstwa domowego* [w:] *Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim*, t. 1: *Mosty traktu gnieźnińskiego*, red. Z. Kurnatowska, Toruń, s. 139-162.
- Hensel W.
1987 *Słowiańszczyzna wczesnośredniowieczna*, Warszawa
- Kamińska J., Nahlik A.
1958 *Włókiennictwo gdańskie w X-XIII wieku*, Łódź.
- Każmierczyk J.
1965 *Wczesnośredniowieczne wyroby bednarskie z Ostrówka w Opolu*, *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, t. 13, nr 3, s. 469-498.
1970 *Wrocław lewobrzeżny we wczesnym średniowieczu*, część II, Wrocław.
1991 *Ku początkom Wrocławia*, cz. 1: *Warsztat budowlany i kultura mieszkalna Ostrowa Tumskiego od X do połowy XI wieku*, Wrocław-Warszawa.
1995 *Ku początkom Wrocławia*, cz. 3: *Gród na Ostrowie Tumskim w X-XIII wieku (uzupełnienie do cz. 1 i 2)*, Wrocław.
- Każmierczyk J., Kramarek J., Lasota C.
1976 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1974 roku*, *Silesia Antiqua*, t. 18, s. 177-224.
1977 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1975 roku*, *Silesia Antiqua*, t. 19, s. 181-240.
1978 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1976 roku*, *Silesia Antiqua*, t. 20, s. 123-167.
- Kończin B.
1968 *Nowgorodskije drierwnosti, dieriewiannyie izdielia*, *Archieologia SSSR*, wydanie E 1-55.
- Kunicka-Okuliczowa Ł.
1958 *Wczesnośredniowieczne gry i zabawy z Gdańska* [w:] *Gdańsk wczesnośredniowieczny*, t. I, red. J. Kamińska, Gdańsk, s. 107-143.
- Moszyński K.
1967 *Kultura ludowa Słowian*, t. 1: *Kultura materialna*, Warszawa.
- Moździoch S.
1993 *Znaczenie „pożytków wodnych” w życiu codziennym wczesnośredniowiecznego Śląska*, *Rzeki*, t. 2, s. 149-167.
- Polak Z.
1996 *Przedmioty wykonane z drewna* [w:] *Archeologia średniowiecznego Kołobrzegu*, t. 1: *Badania przy ul. Ratuszowej 9-13*, red. M. Rębkowski, Kołobrzeg, s. 331-335
1999 *Średniowieczne przedmioty wykonane z drewna* [w:] *Archeologia średniowiecznego Kołobrzegu*, t. 4, red. M. Rębkowski, Kołobrzeg, s. 253-258.
- Rakoczy M., Myśków E.
2014 *Drewniane naczynia toczone z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu – wybrane zagadnienia techniczne*, *Śląskie Sprawozdania Archeologiczne*, t. 56, s. 207-230.
- Rulewicz M.
1958 *Wczesnośredniowieczne zabawki i przedmioty do gier z Pomorza Zachodniego*, *Materiały Zachodniopomorskie*, t. 4, s. 303-354.
1994 *Rybołówstwo Gdańska na tle ośrodków miejskich Pomorza od IX do XIII wieku*, Wrocław.
- Stępnik T.
2014 *Wczesnośredniowieczne zabytki drewniane z Wolina w świetle analizy surowcowej* [w:] *Wolin wczesnośredniowieczny*, część 2, red. B. Stanisławski, W. Filipowiak, Warszawa, s. 171-196.
- Szczecin...
1983 *Szczecin we wczesnym średniowieczu. Wzgórze Zamkowe*, red. E. Cnotliwy, L. Leciejewicz, W. Łosiński, Wrocław.

Szulta W.

2000 *Narzędzia rolnicze i gospodarskie* [w:] *Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim*, t. 1: *Mosty traktu gnieźnieńskiego*, red. Z. Kurnatowska, Toruń, s. 105-138.

Świątek K.

1999 *Naczynia i drobne przedmioty drewniane* [w:] *Ze studiów nad życiem codziennym w średniowiecznym mieście*, red. C. Buško, J. Piekalski, *Wratislavia Antiqua*, t. 1, Wrocław, s. 105-119.

Woźnicka Z.

1961 *Wyroby bednarskie i tokarskie średniowiecznego Międzyrzecza*, Poznań.

Wysocka I.

2001 *Wyroby drewniane. Produkcja i dystrybucja* [w:] *Rynek wrocławski w świetle badań archeologicznych*, cz. 1, red. C. Buško, *Wratislavia Antiqua*, t. 3, Wrocław, s. 147-208.

Identyfikacja rodzaju drewna wykorzystanego do wyrobu zabytków drewnianych z badań archeologicznych przy ulicy św. Idziego

Elżbieta Myśkow, Małgorzata Rakoczy

Wstęp

Spośród zabytków drewnianych, odkrytych w trakcie badań wykopaliskowych prowadzonych z lat 2000-2001 przy ul. św. Idziego we Wrocławiu, do przeprowadzenia analiz dendrologicznych wybrano 21 przedmiotów, w tym 8 fragmentów pochodzących z naczyń klepkowych. W całym zbiorze ta kategoria znalezisk była najliczniejsza. Pozwoliło to na wysunięcie pewnych wniosków, oraz porównanie otrzymanych wyników, do innych znanych analiz gatunkowych zabytków drewnianych odkrytych na stanowiskach średniowiecznych. Oznaczono także rodzaj drewna, z którego wykonano trzy pławiki, dwie pałki ciesielskie, dwa fragmenty naczyń toczonych oraz: wrzeciono, fragment łódki, kołek, szydło, bączek i fragment wideł.

Materiał i metody

W celu oznaczenia rodzaju drewna, wykorzystanego do produkcji zabytków drewnianych, przeprowadzono analizę mikroskopową cech anatomicznych drewna. Mając na względzie wysoką wartość badanych zabytków, próbki pobierano z ich zewnętrznych powierzchni. W ten sposób przygotowywano ręczne przekroje poprzeczne, podłużne styczne, oraz podłużne promieniowe. Preparaty obserwowano w mikroskopie świetlnym Olympus BX-50. Dokumentację materiału sporządzono przy pomocy kamery Olympus CP71 oraz programu Cell B Software. Do przygotowania tablic z ilustracjami drewna korzystano z programu Macromedia Fireworks MX2004.

Przy oznaczaniu drewna posługiwano się kluczami i atlasami Gregussa (1945) oraz Schweinrubera (1978, 1990).

Wyniki i dyskusja

1. Właściwości drewna użytego do wyrobu przedmiotów

Na podstawie badań ksyłotomicznych stwierdzono, że spośród 21 analizowanych zabytków drewnianych, dziesięć wykonano z drewna roślin szpilkowych, dziesięć kolejnych – drewna drzew liściastych (tab. 1). W jednym przypadku stwierdzono, że fragment łódki pochodzący z 1. ćw. XI w. został wykonany z martwicy korkowej, powszechnie nazywanej korą. Fragment wideł pochodzących z 1. połowy XIII w. wykonany był z drewna rośliny liściastej; nie udało się jednak oznaczyć rodzaju drewna ze względu na bardzo silne sprasowanie tkanki, co uniemożliwiło identyfikację cech diagnostycznych (ryc. 1a, b).

Wśród przedmiotów wykonanych z drewna roślin szpilkowych, najwięcej – sześć zabytków pochodzi z cisu pospolitego (*Taxus baccata*), trzy – z drewna sosnowego, przy czym, w dwóch przypadkach, była to na pewno sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), jeden przedmiot (klepka) z drewna jodłowego (*Abies sp.*).

W przypadku drewna roślin liściastych, do wyrobu przedmiotów wykorzystano w trzech przypadkach dąb (*Quercus sp.*), dwukrotnie – lipę (*Tilia sp.*) i jesion (*Fraxinus sp.*), podczas gdy drewno wierzby (*Salix sp.*) oraz trzmieliny (*Euonymus sp.*) w pojedynczych zabytkach.

Tab. 1. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego. Przynależność gatunkowa przedmiotów drewnianych z wykopu III F

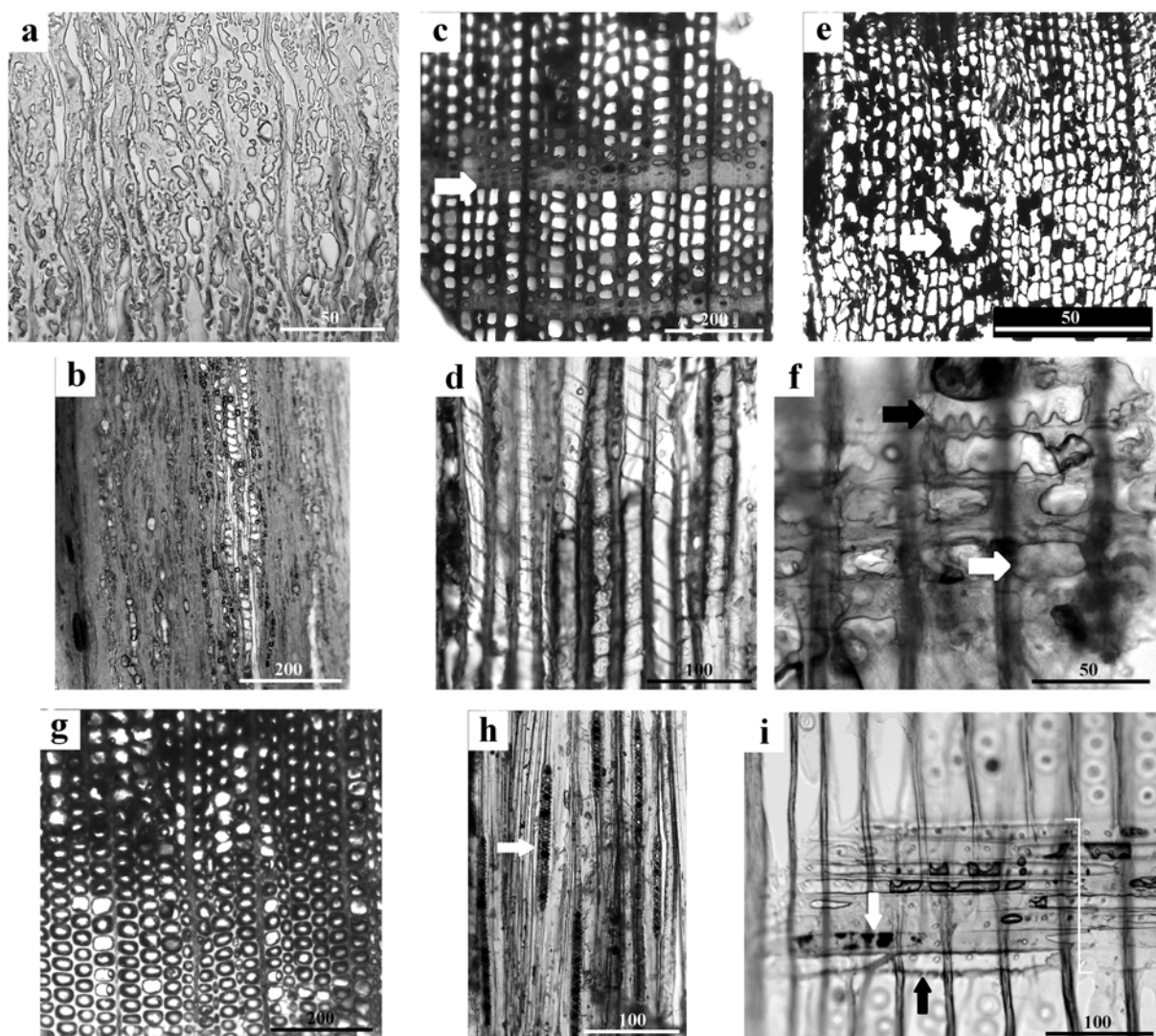
Table 1. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street. Distribution of species in wooden finds from trench III F

Lp.	Typ	Warstwa	Datowanie	Nazwa naukowa	Nazwa polska
1	szydło	filar 2		<i>Pinus sylvestris</i>	sosna zwyczajna
2	fr. łódki	filar 3			martwica korkowa
3	fr. klepki	filar 3		<i>Taxus baccata</i>	cis pospolity
4	fr. dna naczynia klepkowego	filar 3		<i>Taxus baccata</i>	cis pospolity
5	klepka naczynia	filar 3		<i>Taxus baccata</i>	cis pospolity
6	fr. dna naczynia klepkowego	filar 3		<i>Taxus baccata</i>	cis pospolity
7	fr. naczynia tocznego	C2	3. ćw. XI w.	<i>Tilia sp.</i>	lipa
8	fr. naczynia tocznego	filar 1		<i>Tilia sp.</i>	lipa
9	klepka naczynia	C1	3. ćw. XI w.	<i>Taxus baccata</i>	cis pospolity
10	płatnik	C1	3. ćw. XI w.	<i>Quercus sp.</i>	dąb
11	fr. klepki	filar 1		<i>Taxus baccata</i>	cis pospolity
12	fr. kołka	C1	3. ćw. XI w.	<i>Fraxinus sp.</i>	jesion
13	wrzeciono	B9	4. ćw. XI w.	<i>Evonymus sp.</i>	trzmielina
14	fr. płatnika	B8	4. ćw. XI w.	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna zwyczajna
15	klepka naczynia	filar 3		<i>Pinus sp.</i>	sosna
16	bączek	B2	4. ćw. XII w.	<i>Fraxinus sp.</i>	jesion
17	klepka	B2	4. ćw. XII w.	<i>Abies sp.</i>	jodła
18	pałka ciesielska	B2	4. ćw. XII w.	<i>Quercus sp.</i>	dąb
19	pałka ciesielska	B2	4. ćw. XII w.	<i>Quercus sp.</i>	dąb
20	fr. płatnika	B1	XII/XIII w.	<i>Salix sp.</i>	wierzba
21	widły	A1-A2	1. poł. XIII w.		drewno wtórne, rośliny dwuliściennej

Drewno roślin iglastych

Oznaczenie drewna cisu pospolitego (*Taxus baccata*) oparto na następujących cechach: brak kanałów żywicznych oraz obecność trzeciorzędowych spiralnych zgrubień, widocznych na przekrojach podłużnych (ryc. 1c, d). Drewno cisu jest bardzo dekoracyjne, o unikatowej wartości, przy tym ciężkie i bardzo trwałe, porównywalne do twardości jesionu, przez co również trudnołupliwe. Dobrze się obrabia i poleruje, i jest bardzo elastyczne. Ze względu tę na ostatnią cechę, w średniowieczu było wykorzystywane między innymi do produkcji łuków (Krzysik 1974, s. 865-870; Polak 1999, s. 256; Seneta, Dolatowski 2000, s. 27-29).

Drewno sosny (*Pinus sp.*) oznaczono na podstawie następujących cech: obecność cienkościennych kanałów żywicznych podłużnych i poprzecznych oraz dużych jamek okienkowych w komórkach miękiszowych promieni. Dodatkowo, u sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris*) można zaobserwować wyraźne ząbkowanie ścian komórkowych w cewkach promieni (ryc. 1e, f). Drewno sosny charakteryzuje się średnimi właściwościami mechanicznymi, jest łupliwe i łatwe w obróbce. Ze względu na powszechne występowanie sosny w Polsce, obecnie wykorzystywane jest w wielu gałęziach przemysłu (drewno konstrukcyjne, meblarstwo, stolarka artystyczna itp.). Aromatyczny, żywiczny zapach drewna oraz dekoracyjne usłojenie podnoszą jego wartość (Krzysik 1974, s. 865-870; Surmiński 1993, s. 445-449).



Ryc. 1. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Mikroskopowe ilustracje cech diagnostycznych drewna wtórnego: a-b – drewno rośliny dwuliściennej na przekroju poprzecznym (a), i podłużnym stycznym (b) bardzo silne sprasowanie tkanki uniemożliwiło identyfikację rodzaju drewna; c-d – drewno cisu pospolitego (*Taxus baccata*), c – przekrój poprzeczny: strzałką zaznaczono granicę przyrostu rocznego, w drewnie brak jest kanałów żywicznych, d – przekrój podłużny styczny: wyraźne trzeciorzędowe zgrubienia spiralne w cewkach; e-f – drewno sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris*), e – przekrój poprzeczny: w drewnie występują cienkościenne kanały żywiczne (strzałka), f – przekrój podłużny promieniowy: białą strzałką zaznaczono jamki okienkowe na kontakcie komórek miękiszowych promienia z cewkami, cewki promieni posiadają ząbkowaną ścianę (strzałka czarna); g-i – drewno jodły (*Abies sp.*), g – przekrój poprzeczny, brak kanałów żywicznych; h – przekrój podłużny styczny, promienie o wysokości 15-25 komórek (strzałka), i – przekrój podłużny promieniowy, promień homogenny (klamra), widoczny grubościenny miękisz promieniowy (strzałka czarna) z komórkami zawierającymi brunatną treść (strzałka biała). Skala w μm . Fot. E. Myśkow

Fig. 1. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Microscopic images of diagnostic features of secondary xylem: a-b – wood of dicotyledonous plant on transverse (a), and tangential section (b). Considerable compression of tissue makes it impossible to determine the tree genus; c-d – wood of European yew (*Taxus baccata*): (c) transverse section, the arrow shows the border of annual ring, resin canals are absent, (d) tangential section, conspicuous tertiary spiral thickenings in tracheids; e-f – Scots pine wood (*Pinus sylvestris*): (e) transverse section, resin canals with thin-walled epithelial cells are present (arrow), (f) radial section, large fenestriform pits on the cross-field from ray parenchyma cells to tracheids (white arrow), ray tracheids with dentated walls (black arrow); g-i – Fir wood (*Abies sp.*): (g) transverse section, resin canals are absent, (h) tangential section, rays with 15-25 cells in height (arrow), (i) radial section, homocellular ray (bracket), ray parenchyma with thick cell walls (black arrow) and brown contents are visible (white arrow). Bar in μm . Photo by E. Myśkow

Oznaczenie drewna jodły (*Abies sp.*) oparto na podstawie następujących cech: brak kanałów żywicznych, wysokie (15-25 komórek) promienie homogenne, obecność jamek typu taksodioidalnego na polach krzyżowych drewna wczesnego oraz grubościennego miękiszu promieniowego z jamkami prostymi. Komórki miękiszu często zawierają brunatną treść (ryc. 1g, i). Drewno jodły jest mało dekoracyjne, o niewielkiej wzorzystości. Posiada średnie właściwości mechaniczne, łatwo pęka i jest raczej nietrwałe. Jest natomiast łatwe w obróbce i bardzo trwałe w wodzie. Obecnie wykorzystywane jest, między innymi, do celów budowlanych, oraz jako drewno rezonansowe do produkcji instrumentów muzycznych (Krzysik 1974, s. 865-870; Surmiński 1983, s. 538-543).

Drewno roślin liściastych

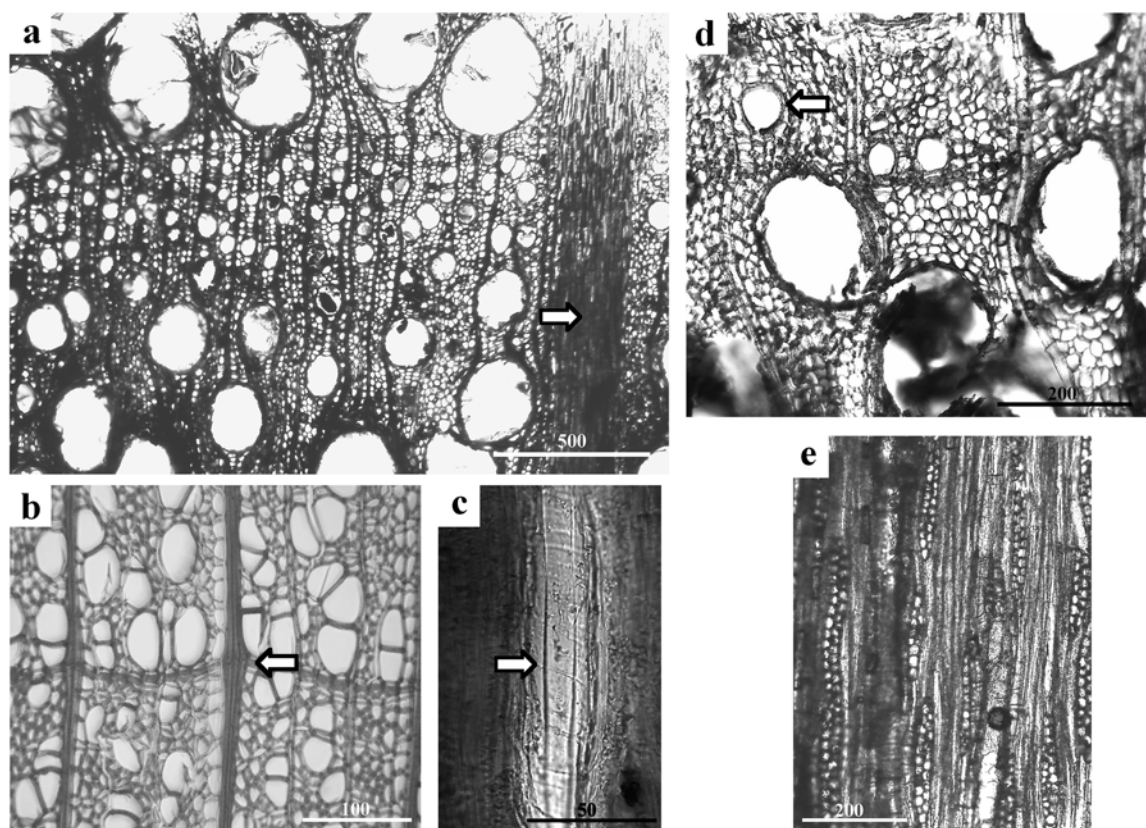
Dąb (*Quercus sp.*) charakteryzuje się drewnem pierścieniowo-naczyniowym i obecnością promieni, zarówno jednorzędowych jak i wielorzędowych (ryc. 2a). Drewno dębowe jest twarde i ciężkie, a przy tym dobrze łupliwe. Co ciekawe, stopień trudności obróbki mechanicznej zależy od szerokości przyrostów rocznych. Przy szerokich przyrostach drewno jest twarde, trudne w obróbce, ale posiada dobre właściwości mechaniczne. Drewno o węższych przyrostach, ma gorszą jakość, jest miększe i tym samym łatwiejsze w obrabianiu. Powszechność występowania dębów w Europie Środkowej oraz właściwości mechaniczne sprawiają, że ma ono bardzo wysoką wartość i wykorzystywane jest jako elementy konstrukcyjne, w budownictwie, meblarstwie itp. Od wieków wykorzystywane w kołodziejstwie, do produkcji beczek czy naczyń toczonych (Krzysik 1974, s. 865-870; Seneta, Dolatowski 2000, s. 147-148; Surmiński 2006, s. 879-881).

Drewno lipy (*Tilia sp.*) oznaczono na podstawie następujących cech: jest to drewno rozpierchło-naczyniowe, naczynia ułożone w promieniste szeregi (po 2 do 4); promienie kilkurzędowe, wzdęte na granicy przyrostu rocznego, spiralne zgrubienia w naczyniach obecne (ryc. 2b, c). Drewno lipy jest miękkie, łatwe w obróbce, bardzo łatwo się toczy i rzeźbi, dlatego wykorzystane jest często w snycerstwie. Szeroko stosowane jest także w meblarstwie, do wyrobu uli, modeli odlewniczych, sprzętu sportowego czy pojazdów konnych. Jest mało dekoracyjne i posiada niewielkie właściwości mechaniczne (Krzysik 1974, s. 865-870; Surmiński 1991, s. 376-381).

Oznaczenie drewna jesionu (*Fraxinus sp.*) oparto o następujące cechy: drewno pierścieniowo-naczyniowe, z wyraźnie grubościennymi naczyniami w drewnie późnym, często zgrupowanymi po dwa, w kierunku promieniowym. Promienie 1-3 rzędowe. Płyty perforacyjne proste (ryc. 2d, e). Drewno jesionu jest bardzo dekoracyjne, ze względu na nieregularne wybarwienia oraz wyraźne usłojenie. Jest twarde, ciężkie i trudne w obróbce, ale przy tym elastyczne. Nie jest jednak odporne na czynniki środowiska. Znajdowało zastosowanie w produkcji kół armatnich i broni, także obecnie wykorzystywane jest w bardzo szerokim zakresie. Ze względu na jego właściwości oraz możliwość polerowania powierzchni, drewno to było często wykorzystywane w tokarstwie. (Krzysik 1974, s. 865-870; Spława-Neymann, Owczarzak 1993; Surmiński 1995, s. 470-472; Wysocka 2001, s. 175).

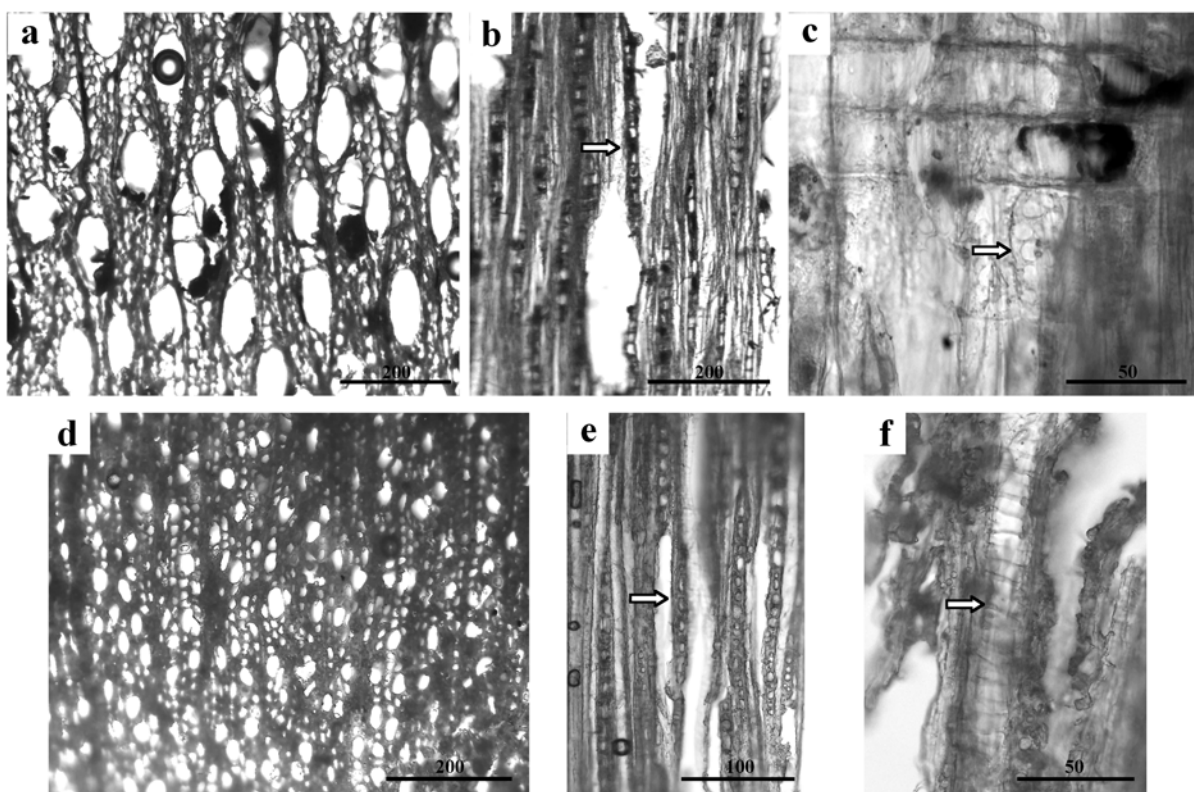
Wierzba (*Salix sp.*) charakteryzuje się drewnem rozpierchło-naczyniowym, z naczyniami ułożonymi w promieniowe szeregi. Promienie jednorzędowe są heterogenne, z charakterystycznymi dużymi jamkami, w komórkach brzeżnych promienia (ryc. 3a-c). Drewno wierzby jest bardzo lekkie i miękkie, o niskich właściwościach mechanicznych. Jest łatwe w obróbce, łatwołupliwe, ale nietrwałe. Pędy niektórych gatunków wierzby wykorzystywane są w wikliniarstwie (Krzysik 1974, s. 865-870; Seneta, Dolatowski 2000, s. 111-118; Surmiński 1990, s. 321-323).

Oznaczenie trzmieliny (*Euonymus sp.*) oparto na następujących cechach: drewno rozpierchło-naczyniowe, naczynia rozmieszczone pojedynczo w całym przyroście rocznym, często z większym zagęszczeniem naczyń w drewnie wiosennym. Promienie są jednorzędowe. Naczynia posiadają płytę perforacyjną prostą oraz spiralne zgrubienia (ryc. 3d-f). Trzmielina jest krzewem, lub małym drzewem, powszechnie występującym w całej Polsce, w lasach łęgowych i olchowych, na glebach żyznych i podmokłych (Tomanek 1970, s. 346-347; Seneta, Dolatowski 2000, s. 355-356). Jednakże niewielki wzrost i mała średnica pnia sprawiają, że jej drewno nie jest obecnie stosowane na szeroką skalę.



Ryc. 2. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Mikroskopowe ilustracje cech diagnostycznych drewna wtórnego: a – drewno dębu (*Quercus sp.*) na przekroju poprzecznym, drewno pierścieniowo-naczyniowe z szerokimi naczyniami wiosennymi i wąskimi naczyniami letnimi, promień wielorzędowy zaznaczono strzałką; b-c – drewno lipy (*Tilia sp.*), b – przekrój poprzeczny; wyraźne szersze promienie na granicy przyrostu rocznego (strzałka), naczynia ułożone w promieniowe szeregi, c – przekrój podłużny styczny; trzeciorzędowe zgrubienia spiralne w naczyniach (strzałka); d-e – drewno jesionu (*Fraxinus sp.*), d – przekrój poprzeczny; drewno pierścieniowo-naczyniowe z szerokimi naczyniami wiosennymi i wąskimi naczyniami letnimi; grubościennne naczynia widoczne w drewnie letnim (strzałka), e –przekrój podłużny styczny z dwu-trzyrzędowymi promieniami. Skala w μm . Fot. E. Myśków

Fig. 2. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Microscopic images of diagnostic features of secondary xylem: a – Oak wood (*Quercus sp.*) on transverse section, ring-porous wood with earlywood vessels of a larger diameter than in latewood, multiseriate ray shown by the arrow; b- c – Linden wood (*Tilia sp.*): (b) transverse section, distinctly flaring rays on the border on annual ring (arrow), vessels are arranged in radial files, (c) tangential section, tertiary spiral thickenings of vessel walls (arrow); d, e – Ash wood (*Fraxinus sp.*): (d) transverse section, ring-porous wood with wide earlywood vessels and narrow latewood vessels, thick-wall vessels are present in latewood (arrow), (e) tangential section with bi- and triseriate rays. Bar in μm . Photo by E. Myśków



Ryc. 3. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Mikroskopowe ilustracje cech diagnostycznych drewna wtórnego: a-c – drewno wierzby (*Salix* sp.), a – przekrój poprzeczny; drewno rozpięchło-naczyniowe; naczynia ułożone w promieniowe szeregi po 2-4, b – przekrój podłużny styczny, promienie wyłącznie jednorzędowe (strzałka); c – przekrój podłużny promieniowy; promień heterogenny z dużymi jamkami w końcowych, stojących komórkach promieni (strzałka); d-f – drewno trzmieliny (*Euonymus* sp.), d – przekrój poprzeczny; drewno rozpięchło-naczyniowe; naczynia rozmieszczone są pojedynczo w całym przyroście rocznym, e – przekrój podłużny styczny; wszystkie promienie są jednorzędowe (strzałka), f – przekrój podłużny promieniowy; w naczyniach obecne trzeciorzędowe zgrubienia spiralne (strzałka). Skala w μm .

Fot. E. Myśkow

Fig. 3. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Microscopic images of diagnostic features of secondary xylem: a-c – Willow wood (*Salix* sp.), (a) transverse section, diffuse porous wood, vessels arranged in radial files of 2 to 4, (b) tangential section, exclusively uniseriate rays (arrow), (c) radial section; heterocellular ray with large pits in marginal, upright cells (arrow); d-f – spindle tree wood (*Euonymus* sp.), (d) transverse section, diffuse porous wood, in the whole annual ring vessels are solitary, (e) tangential section, exclusively uniseriate rays (arrow), (f) radial section, distinct tertiary spiral thickenings are visible in the vessels (arrow). Bar in μm .

(d) transverse section, diffuse porous wood, in the whole annual ring vessels are solitary, (e) tangential section, exclusively uniseriate rays (arrow), (f) radial section, distinct tertiary spiral thickenings are visible in the vessels (arrow). Bar in μm . Photo by E. Myśkow

2. Analiza surowcowa

Badania botaniczne pozwoliły oznaczyć rodzaj drewna, użytego do wyrobu przedmiotów. Spośród 21 zanalizowanych zabytków określono gatunek drewna użytego do wyrobu dwóch fragmentów den naczyń klepkowych oraz sześciu klepek, datowanych na XI-XII wiek. Obydwa dna, znalezione podczas badań filaru 3., wykonano z drewna cisu. Z tego drewna wykonano też cztery, z sześciu analizowanych XI-wiecznych klepek. W grupie tej, znajdują się dwie zachowane w całości klepki wiaderka i dojnicy oraz dwa fragmenty klepek. Kolejną klepkę, pochodzącą z niewielkiej miski, wyciosano z sosny, drugą, będącą częścią niedużego kubka ze schyłku XII wieku, wykonano z jodły. Pomimo niewielkiej liczby oznaczonych próbek, wyraźnie zaznacza się, w badanym materiale, wykorzystanie do produkcji drobnych naczyń klepkowych, drewna roślin iglastych. Problem ten był już poruszany w literaturze (Woźnicka 1961, s. 14-15; Ostrowska 1962, s. 317-318; Wysocka 2001, s. 174). W badanym przez nas materiale, widoczna jest przewaga drewna cisowego. Cis był wykorzystywany do produkcji naczyń klepkowych także w innych ośrodkach wczesnośredniowiecznych.

Analizy gatunkowe klepek odkrytych w Opolu wskazują, że ponad połowa z nich została wykonana z drewna sosnowego (44 egzemplarze), niewiele mniej z drewna cisu (41 egzemplarzy), pojedyncze egzemplarze z dębu (trzy sztuki) oraz z jodły (pięć okazów). Wśród zbadanych den dominuje drewno cisu (13 egzemplarze), również obecne są: sosna (cztery egzemplarze), dąb (dwie sztuki), jodła (dwa okazy) i jawor (jeden egzemplarz) (Kaźmierczyk 1965, s. 472). Na Ostrowie Lednickim do wyrobu klepek używano głównie drewna cisowego (sześć sztuk) oraz sosnowego (pięć egzemplarzy). Nie zaobserwowano jakichś preferencji w wykorzystaniu odmiennych rodzajów drewna do wyrobu den. Zidentyfikowano w jednym przypadku drewno sosny, cisu, topoli, modrzewia i dębu (Stępnik 1996, s. 272). We wczesnośredniowiecznym Szczecinie zdecydowanie przeważa drewno sosnowe. Wśród zbadanych klepek – 47 wykonano z tego drewna. Pośród pozostałych – odnotowano drewno cisowe (dwa okazy), brzoźowe (dwa egzemplarze) oraz modrzewiowe (pięć sztuk), pojawiające się dopiero w warstwach XIII wiecznych. Dna były najczęściej sosnowe (pięć sztuk), inne wykonano z dębu (trzy sztuki), świerku i cisu (po jednym egzemplarzu) (Dworaczyk, Kowalska, Rulewicz 2003, s. 296). Podobne preferencje surowcowe zauważyć można w pobliskim Wolinie. Badania gatunkowe surowca użytego do produkcji naczyń klepkowych wykazały dominację drewna sosnowego: trzynastie klepek wyciosano z tego drewna. Znanych jest także pięć klepek z drewna cisu oraz po jednej z dębu i świerku. Część den wykonano z dębu (sześć egzemplarzy). Oprócz nich znaleziono pięć den sosnowych oraz trzy cisowe (Stępnik 2014, s. 175). Z przedstawionego zestawienia wyraźnie widoczna jest tendencja do wykorzystywania w wytwórczości bednarskiej, na południu ziem polskich w XI-XIII w., zarówno drewna cisu, jak i sosny. Na Pomorzu dominuje drewno sosnowe. Pozostałe gatunki drewna pojawiają się na omawianych stanowiskach sporadycznie, oprócz liczniej występujących den wykonanych z dębu.

Preferencje te zmieniają się w późnym średniowieczu. W Opolu zdecydowaną większość klepek wykonywano z drewna świerkowego (1600 na 1666 zbadanych). Tego surowca używano głównie do wyrobu pojawiających się od 2. połowy XIII wieku i powszechnie wówczas produkowanych niewielkich misek klepkowych. Pozostałe klepki wykonano z drewna sosnowego, jodłowego oraz olchowego (Kaźmierczyk 1965, s. 473). W miastach położonych na północy ziem polskich do wyrobu klepek używano przeważnie drewna sosnowego. Taką sytuację zaobserwowano w Międzyrzeczu, Inowrocławiu oraz w Kołobrzegu (Polak 1996, s. 331). Z Wrocławia znamy kilka analiz gatunkowych zabytków późnośredniowiecznych. W Opolu, w bednarstwie dominuje drewno świerkowe stosowane także do produkcji niewielkich misek klepkowych. Potwierdzają to analizy gatunkowe drewna naczyń klepkowych odkrytych podczas badań na ul. Więziennej, Szewskiej oraz na Rynku we Wrocławiu. Znajdowane większe klepki wykonane były z drewna sosnowego, dębowego, jodłowego oraz cisowego (Świątek 1999, s. 119; Wysocka 2001, s. 173; Konczewska 2010, s. 290). Nieco odmienne wyniki przyniosły ostatnie badania zabytków drewnianych pochodzących z pl. Nowy Targ. Klepki wiaderka, misy oraz dno naczynia wykonano z drewna modrzewia. Do wyrobu klepki innego wiaderka zostało użyte drewno sosnowe, a do klepki antałka, pochodzącego z 2. poł. XII - pocz. XIII wieku, drewno cisowe. Pochodzące z tego samego okresu dno beczki było jodłowe (Szajt, Roszyk 2015, w druku). Wyraźnie widoczny jest, prawie zupełny zanik, wykorzystania drewna cisowego w późnym średniowieczu. Przyczyny tego zjawiska mogą być różnorodne. Drewno cisu, ze względu na swoją elastyczność, wykorzystywane było m.in. do produkcji łuków (Polak 1999, s. 256). Mając na uwadze powolne tempo wzrostu drzew i nieograniczony w tamtym czasie wyręb cisów, mogło to doprowadzić do przetrzebienia tego gatunku w średniowieczu. Potwierdza to poniekąd wydany przez Władysława Jagiełłę w Statucie Warckim (1420-1423), zakaz wycinania cisów. Znane taryfy cen z późnośredniowiecznego Gdańska wskazują, że wartość drewna cisu była bardzo wysoka (Tomanek 1970, s. 99; Stępnik 2014, s. 176). Na Śląsku prawdopodobnie sytuacja mogła być podobna. We Wrocławiu zmniejsza się również wykorzystanie drewna sosnowego. Nie wynika to jednak z niedoborów surowca, ale raczej z formy wykonywanych wówczas powszechnie naczyń. Do masowej produkcji niewielkich misek klepkowych, używano głównie gorszego jakościowo, ale dobrze łupliwego, drewna świerkowego. Okres ich użytkowania, był znacznie krótszy niż większych naczyń klepkowych, z tego powodu wytrzymałość stosowanego surowca nie była tak ważna. Dlatego tego typu przedmioty są powszechne na stanowiskach późnośredniowiecznych. Klepki większych naczyń wykonywano z podobnych jak w wczesnym średniowieczu gatunków drzew, głównie z sosny.

Dwa zbadane fragmenty naczyń toczonych pochodzących z 2. poł. XI wieku zostały wykonane z drewna lipy. Wcześniejsza analiza surowcowa 30 naczyń toczonych pochodzących z badań Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu prowadzonych przez Józefa Kaźmierczyka w latach 70. i 80., nie wykazała stosowania tego surowca. Omawiane zabytki możemy zaliczyć do grupy naczyń cienkościennych, starannie wykonanych. Do wyrobu podobnych przedmiotów zazwyczaj używano drewna klonu. Z drugiej strony, wcześniejsze badania potwierdziły wykorzystywanie przez wrocławskich tokarzy olszy czarnej, cechującej się dosyć miękkim drewnem (Rakoczy, Myśkow 2014, tab. 4).

Każdy ze zbadanych pławików sieciowych został wykonany z innego rodzaju drewna – z sosny, dębu oraz wierzby. Warto zaznaczyć, że przedmioty te wytwarzano głównie z kory. Wśród używanych gatunków drewna wymienia się korę sosny i dębu, rzadziej topoli oraz brzozy (Rulewicz 1994, s. 141). Pławiki drewniane pochodzące ze Szczecina były wykonywane z drzew liściastych, głównie z olszy, a także z jesionu (Dworaczyk, Kowalska, Rulewicz 2003, s. 298). Wydaje się, że w tym wypadku nie kierowano się właściwościami surowca, ale głównie jego dostępnością. Niewielkie pławiki były najprawdopodobniej wyrabiane w obrębie gospodarstwa domowego z odpadów drewnianych. Z tego powodu materiał wykorzystywany w tej grupie wyrobów był najpewniej zróżnicowany.

Pałki ciesielskie wykonano z drewna dębowego. Wśród innych wczesnośredniowiecznych stanowisk znane są analizy surowcowe pałek z Wolina, gdzie do tego celu wykorzystano drewno jesionu, dębu oraz brzozy (Stępnik 2014, s. 192). Zbadano również pod tym kątem, liczny zbiór tego typu zabytków pochodzących z Ostrowa Lednickiego. Aż w 16 przypadkach do ich wytworzenia użyto drewna dębowego, trzy razy drewna olchowego oraz jednokrotnie drewna wiązu, klonu i brzozy (Stępnik 1996, s. 284). W tym przypadku wykorzystywano głównie drzewa liściaste charakteryzujące się dużym ciężarem, twardością i wytrzymałością. Surowiec taki był niezbędny podczas wykonywania ciężkich prac budowlanych oraz związanych z obróbką drewna. Nie bez powodu narzędzie to było nazywane młotem drewnianym.

Oznaczono również gatunek drewna, z którego wykonano pojedyncze zabytki. Zazwyczaj nie przeprowadzono analiz gatunkowych obejmujących tej kategorii zabytków. Zachowane w całości szydło wykonano z drewna sosnowego, podczas gdy do wyrobu wrzeciona użyto drewna trzmieliny. Warto zwrócić uwagę, że obydwie analizowane narzędzia wystrugano z ogólnie dostępnego surowca, nie przysparzającego trudności w obróbce. Podobny egzemplarz szydła znany z Wolina, został wystrugany z drewna cisowego (Stępnik 2014, s. 192). Natomiast podczas opracowywania zabytków gdańskich związanych z tkactwem zauważono, że do wykonania wrzecion wykorzystywano zazwyczaj miękkie drewno (Kamińska, Nahlik 1958, s. 39). Trzmielina sporadycznie pojawia się w analizach surowcowych wśród drewna użytego do produkcji narzędzi w średniowieczu. Znane jest, z wcześniejszych wykopalisk na Ostrowie Tumskim, wrzeciono wykonane z tego drewna (Ostrowska 1962, s. 313). Z badań zabytków drewnianych pochodzących z Rynku Warzywnego w Szczecinie, trzmielina była wykorzystywana do produkcji łyżek (Dworaczyk, Kowalska 2011, s. 237). Podczas ostatnich badań na pl. Nowy Targ we Wrocławiu z drewna tego wykonano rękojeść noża oraz łyżkę (Szajt, Roszyk 2015, w druku). Trzmielina występowała wówczas powszechnie w lasach porastających brzegi Odry. Warto zwrócić uwagę na kształt narzędzi jakie były wyrabiane z trzmieliny (łyżki, wrzeciona, rękojeści noży). Nie wydaje się to zaskakujące gdy weźmiemy pod uwagę niewielką zazwyczaj średnicę pni tych małych drzewek. Duża różnorodność przedmiotów codziennego użytku, które zostały wykonane z tego drewna, wskazuje na jej częste wykorzystywanie w wytwórczości przydomowej.

Kolejne zabytki, zachowany fragmentarycznie kołek oraz bączek, wykonano z jesionu. Podobnie jak w przypadku pławików, te niewielkie przedmioty mogły być wytwarzane praktycznie z każdego rodzaju drewna. Prawdopodobnie zostały wycięte z odpowiednich odpadów drewnianych.

Fragment łódki został wystrugany z kory. Znane przykłady z innych stanowisk zawsze były wykonywane z tej części drewna. Umożliwiało to łatwe utrzymywanie się tych przedmiotów na powierzchni wody.

Ostatnim badanym zabytkiem są widły, dosyć rzadko odkrywane na stanowiskach wczesnośredniowiecznych. Przykłady znane z Pomorza nie zostały dotychczas oznaczone pod kątem surowca z jakiego zostały wykonane. Egzemplarz wrocławski sporządzono z drewna rośliny liściastej. Zalegały one pod belką jednego z budynków, dlatego ich powierzchnia jest dość mocno sprasowana, uniemożliwiając dokładne określenie gatunku drewna.

Podsumowanie

Otrzymane wyniki badań potwierdziły wykorzystywanie w wytwórczości bednarskiej drewna roślin iglastych. We wczesnym średniowieczu na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu wyraźnie zaznacza się dominacja drewna cisowego. Drewno lipy, zostało po raz pierwszy zidentyfikowane jako surowiec używany w tokarstwie. Znane są wcześniejsze przykłady wykorzystywania do tego celu miękkiego drewna. Podobnie jak na innych stanowiskach, do wyrobu pałek ciesielskich użyto drewna dębowego, odpornego na obciążenia. Pozostałe badane przedmioty zostały wykonane z łatwo dostępnego wówczas surowca, być może z pozostałych odpadów drewnianych. W tej grupie wyróżnia się wrzeczono wystrugane z trzmieliny. Drewno to występowało sporadycznie we wcześniejszych analizach surowcowych. Wydaje się, że było ono często wykorzystywane do wyrobu sprzętów gospodarstwa domowego. Dalsze badania tej kategorii zabytków mogą potwierdzić otrzymane wyniki.

Literatura

- Dworaczyk M., Kowalska A.
2011 *Szczecin wczesnośredniowieczny. Nadodrzańskie centrum*, Warszawa.
- Dworaczyk M., Kowalska A., Rulewicz M.
2003 *Szczecin we wczesnym średniowieczu. Wschodnia część suburbium*, Szczecin.
- Greguss P.
1945 *The identification of Central European Dicotyledonous trees and shrubs based on xylotomy*. Budapest: Hungarian Museum of Natural History.
- Kamińska J., Nahlik A.
1958 *Włókiennictwo gdańskie w X-XIII wieku*, Łódź.
- Każmierczyk J.
1965 *Wczesnośredniowieczne wyroby bednarskie z Ostrówka w Opolu*, *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, t. 13, nr 3, s. 469-498.
- Konczewska M.
2010 *Naczynia drewniane [w:] Ulice średniowiecznego Wrocławia*, red. J. Piekalski, K. Wachowski, *Wratislavia Antiqua*, t. 11, Wrocław, s. 290-298.
- Krzysik F.
1974 *Nauka o drewnie*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne.
- Ostrowska E.
1962 *Drewniane budownictwo i obróbka drewna we wczesnośredniowiecznym Wrocławiu*, *Etnografia Polska*, t. 6, s. 302-319.
- Polak Z.
1996 *Przedmioty wykonane z drewna [w:] Archeologia średniowiecznego Kołobrzegu*, t. 1 *Badania przy ul. Ratuszowej 9-13*, red. M. Rębkowski, Kołobrzeg, s. 331-335.
1999 *Średniowieczne przedmioty wykonane z drewna [w:] Archeologia średniowiecznego Kołobrzegu*, t. 4, red. M. Rębkowski, Kołobrzeg, s. 253-258.
- Rakoczy M., Myśkow E.
2014 *Drewniane naczynia toczone z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu – wybrane zagadnienia techniczne*, *Śląskie Sprawozdania Archeologiczne*, t. 56, s. 207-230.
- Rulewicz M.
1994 *Rybołówstwo Gdańska na tle ośrodków miejskich Pomorza od IX do XIII wieku*, Wrocław.
- Schweingruber F.H.
1978 *Microscopic wood anatomy. Structural variability of stems and twigs in recent and subfossil woods from Central Europe*, Birmensdorf: Swiss Federal Institute of Forestry Research.
- Schweingruber F.H.
1990 *Anatomy of European woods*, Paul Haupt. Bern und Stuttgart: Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald Schnee und Landschaft.
- Seneta W., Dolatowski J.
2000 *Dendrologia*, Warszawa.
- Spława-Neyman S., Owczarzak Z.
1993 *Użytkowe gatunki drewna – Vademecum. Jesion*, *Przemysł Drzewny* 44 (10), wkładka.

Stępnik T.

1996 *Średniowieczne wyroby z Ostrowa Lednickiego – analiza surowcowa*, Studia Lednickie, t. 4, Poznań-Lednica, s. 261-295.

2014 *Wczesnośredniowieczne zabytki drewniane z Wolina w świetle analizy surowcowej* [w:] *Wolin wczesnośredniowieczny*, część 2, red. B. Stanisławski, W. Filipowiak, Warszawa, s. 171-196.

Surmiński J.

1983 *Właściwości techniczne i możliwości zastosowania drewna jodły*, [w:] *Jodla pospolita*, red. W. Bugała. *Nasze drzewa leśne, Monografie popularnonaukowe*, tom 4, Warszawa-Poznań, Polska Akademia Nauk Instytut Dendrologii, s. 535-546.

1990 *Właściwości techniczne i możliwości użytkowania drewna wierzbowego*, [w:] *Wierzby*, red. W. Bugała. *Nasze drzewa leśne, Monografie popularnonaukowe* tom 13, Poznań: Polska Akademia Nauk Instytut Dendrologii, s. 317-328.

1991 *Właściwości techniczne i możliwości zastosowania drewna lipowego*, [w:] *Lipy*, red. W. Bugała. *Nasze drzewa leśne, Monografie popularnonaukowe* tom 15, Poznań: Polska Akademia Nauk Instytut Dendrologii, s. 375-383.

1993 *Właściwości techniczne i możliwości użytkowania*, [w:] *Biologia sosny zwyczajnej*, red. S. Białobok, A. Boratyński, W. Bugała, Poznań-Kórnik, Polska Akademia Nauk Instytut Dendrologii, s. 443-458.

1995 *Właściwości techniczne i możliwości zastosowania drewna jesionowego*, [w:] *Jesion wyniosły – Fraxinus excelsior*, red. W. Bugała, *Nasze drzewa leśne, Monografie popularnonaukowe* tom 17, Polska Akademia Nauk Instytut Dendrologii, s. 469-480.

2006 *Właściwości i zastosowanie drewna*, [w:] *Dęby*, red. W. Bugała, *Nasze drzewa leśne. Monografie popularnonaukowe*. t. 11. Poznań-Kórnik: Polska Akademia Nauk Instytut Dendrologii, s. 877-883.

Szajt J., Roszyk E.

Wyniki analizy surowcowej wybranych zabytków drewnianych, w druku.

Świętek K.

1999 *Naczynia i drobne przedmioty drewniane* [w:] *Ze studiów nad życiem codziennym w średniowiecznym mieście*, red. C. Buśko, J. Piekalski, Wratislavia Antiqua, t. 1, Wrocław, s. 105-119.

Tomanek J.

1970 *Botanika leśna*, Warszawa.

Wysocka I.

2001 *Wyroby drewniane. Produkcja i dystrybucja* [w:] *Rynek wrocławski w świetle badań archeologicznych* cz. 1, red. C. Buśko, Wratislavia Antiqua, t. 3, Wrocław, s. 147-208.

Przedmioty skórzane z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu

Magdalena Konczewska, Teresa Radek

Wstęp

Wyprawiona skóra zwierzęca używana była do wyrobu zróżnicowanych asortymentowo i funkcjonalnie przedmiotów mających zastosowanie w różnych gałęziach gospodarki. Szyto z niej odzież, galanterię skózaną, przedmioty związane z transportem, wojskowością, wystrojem wnętrz i innymi dziedzinami życia. Najstarszym sposobem zabezpieczenia skór surowych przed rozkładem jest garbowanie aldehydowe, polegające na okadzaniu skóry dymem drzewnym (Persz 1986, s. 11; Jenisch 2008, s. 221). Nie mamy jednak bezpośrednich dowodów poświadczających stosowanie tej metody w średniowieczu (Samsonowicz 1982, s. 60). Wyprawa skór zwierzęcych składa się z trzech podstawowych etapów: wstępnego, zwanego warsztatem mokrym, garbowania właściwego i wykończenia skór. W zależności od rodzaju rzemiosła i przeznaczenia skór rozróżnia się: wyprawę roślinną, tłuszczową i mineralną. Na przestrzeni wieków, główne procesy technologiczne wyprawy skór nie ulegały zasadniczym zmianom i od średniowiecza aż do XVIII w. nie odnotowano żadnego istotnego postępu technicznego. Na temat technik wyprawy skór istnieje bogata literatura. Obejmuje ona zarówno podręczniki współczesnego garbarstwa (Krzywicki 1949; Lasek 1954; Woźniakiewicz 1959; Iwanowski, Persz 1965; Persz 1986), jak również opracowania etnograficzno-historyczne (Moszyński 2010, s. 339-340; Jasiewicz 1964; Turnau 1975, 1983; Samsonowicz 1982).

Podczas badań archeologicznych prowadzonych w latach 2000-2001 na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu, w wykopie IIIF przy ul. św. Idziego odkryto 140 zabytków skórzanych. Większość przedmiotów zachowała się fragmentarycznie lub w stanie zdeintegrowanym, z uwagi na rozpad nici, którymi pierwotnie była zszyta. Niektóre artefakty skórzane mimo konserwacji były twarde, łamliwe i lepkie, a użyty impregnat utrudniał obserwację mikroskopową. W analizowanym zbiorze wyróżniono 33 fragmenty obuwia (wierzchy i spody), 40 przedmiotów lub ich pozostałości, w tym sakiewkę, dwie pochewki, dwa paski, trzy lamówki, siedem rzemieni, aplikację i 67 odpadów skórzanych. Najstarsze zabytki datowane są na XI w., najmłodsze zaś na przełom XII i XIII oraz początek XIII w.

Celem opracowania była rekonstrukcja pierwotnej formy wyrobów i sposobu ich wykonania oraz analiza gatunkowa i jakościowa skór wykorzystywanych przez wczesnośredniowiecznych skórników. W pracy uwzględniono ekspertyzy gatunkowe zabytków skórzanych z wykopów III, IIIA1, IIIB, IIIC, IIID, IIIF i VI, które mogą stanowić cenne źródło informacji o wytwórczości skórnicznej na Ostrowie Tumskim (Każmierczyk 1991; 1993; 1995; Radek 1986; Radek 1983-1988). Gatunkowe pochodzenie surowca skózanego oznaczono przy użyciu mikroskopu stereoskopowego SZX9 Olympus (SZX-TR-30) w powiększeniu 16-30-krotnym, na podstawie trzech cech taksonomicznych skór wyprawionych, którymi są: deseń lica, układ i sposób rozmieszczenia na licu otworów włosowych oraz grubość i struktura splotów pęczków włókien kolagenowych mizdry na wewnętrznej odmizdrowej powierzchni skóry (Goubitz, van Driel-Murray, Groenman-van Waateringe 2001, s. 29; Mould, Carlisle, Cameron 2003, s. 3265; Persz 1992, s. 61; Radek 1980, s. 85-88). Stopień przegarbowania tkanki skór zabytków badano na przekroju poprzecznym, oceniając zwarłość tkanki skór. Jakość wykończenia lica i mizdry oceniano posługując się współcześnie obowiązującymi normami dla skór twardych i miękkich poszczególnych gatunków zwierząt (Lasek, Persz 1981, s. 209-222; Persz 1992, s. 93-114).

Wobec braku w literaturze przedmiotu jednolitej terminologii dotyczącej wytwórczości szewskiej, na określenie elementów składowych obuwia zastosowano nomenklaturę zaproponowaną przez Józefa Kaźmierczyka (1970, s. 229-238), a nazewnictwo szwów i ściegów podano za Beatą Wywrot-Wyszkowską (2008, s. 58-59, ryc. 19).

Obuwie

Konstrukcja i technika wykonania obuwia

Odkryte w wykopie IIIIF, przy ul. św. Idziego i Kanoniej obuwie było wieloczęściowe. Podeszwę i wierzch wykrawano oddzielnie, a następnie zszywano je ze sobą na kopycie na tzw. wywrotkę (por. Hołubowicz 1956, s. 132; Izjumova 1959, s. 197; Wojtasik 1960, s. 187; Ojateva 1962, s. 81; Romanow 1981, s. 172; Wiklak 1993, s. 84; Grew, de Neergaard 2001, s. 47). W oparciu o sposób rozkroju i montażu wyróżniono dwa typy konstrukcyjne wierzchów:

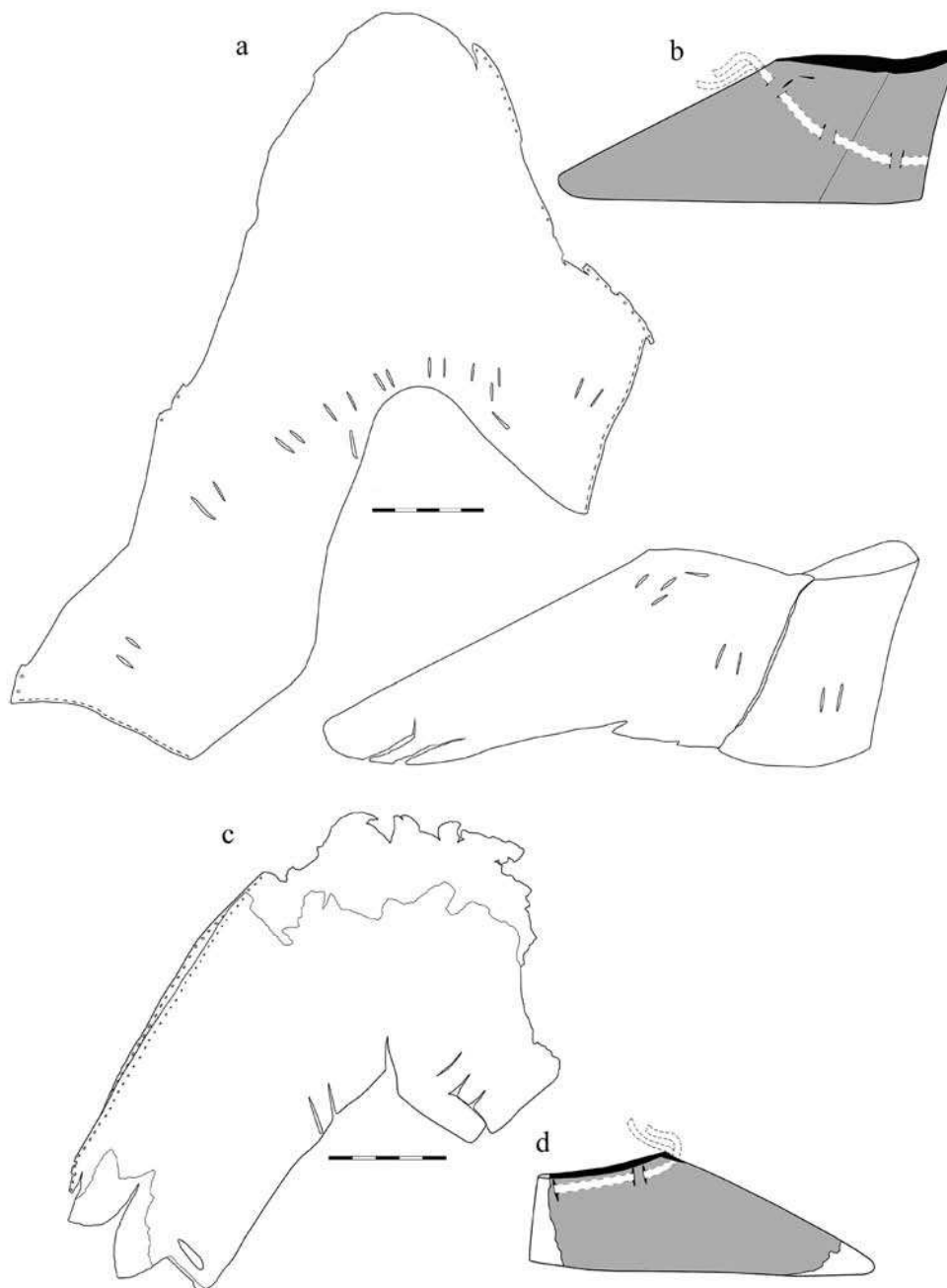
- jednoczęściowe, wycięte w całości z jednego, odpowiednio skrojonego kawałka skóry (tzw. jednokrójka), połączonego na brzegach szwem dwuigłowym jednopłaszczyznowym, znajdującym się po wewnętrznej stronie obuwia. Do tego typu zaklasyfikowano pięć egzemplarzy (ryc. 1, 3).
- dwuczęściowe, składające się z dwóch symetrycznych elementów zszytych ze sobą na podbiciu i pięcie (cztery egz. pewne i cztery prawdopodobne). W części piętowej zastosowano szwy jedno- i dwuigłowe jednopłaszczyznowe. Do łączenia partii przedniej użyto ściegów jednoigłowych na okrętkę (dwa egz.) i przewlekanych (dwa egz.). W tym ostatnim przypadku brzegi ułożono ze sobą stroną mizdrową i przez uprzednio wykonane szydłem czworokątne otwory przewleczono nici lub cienki rzemyk. Na podbiciu powstał wypukły grzbiet, będący jednocześnie elementem zdobniczym (ryc. 2a-d, 8a, b).

Dla sześciu fragmentów obuwia nie udało się ustalić sposobu ich wykonania. Wierzchy dwuczęściowe wystąpiły w kontekstach datowanych na XI i XII w. Do ich wyrobu użyto skór z pokrycia młodych kóz, kozy lub owcy oraz skóry bydlęcej. Cholewki wykrojone z jednego kawałka skóry wykonane były głównie ze skór bydlęcych i w jednym przypadku owczej (tab. 1). Odkryto je w warstwach z około poł. XII i początku XIII w. Rozkrój części wierzchniej w tzw. technice jednokrójki pojawia się w 2. poł. X w. (Drażkowska 2011, s. 50-52, tam dalsza literatura) i jest powszechnie stosowany w późnym średniowieczu (Wywrot-Wyszkowska 2008, s. 36-38; Kowalska 2013, s. 41).

Istotnym i najbardziej narażonym na zniszczenie elementem obuwia były spody, w skład których wchodziły podeszwy, zelówki i otoki (14 egz.). Pochodzące z opisywanych badań egzemplarze, poza jednym wyjątkiem, należą do podeszew pojedynczych, wykrojonych w całości z jednego kawałka skóry (ryc. 4a, g, h, 7d, tab. 2). Do ich wyrobu użyto miękkich i delikatnych skór bydlęcych (ryc. 4a, h) oraz kozich (ryc. 4g, 7d). Wszystkie zachowane w całości lub w większych fragmentach okazy, miały podkrojem (mniej lub bardziej) zaznaczone śródstopie i dopasowane były do kształtu stopy. Tylko niewielka, dziecięca podeszwa charakteryzowała się trójkątnym wydłużeniem pięty, które po zmontowaniu z cholewką podwijało się i zachodziło do góry (ryc. 4g). Zaobserwowano współwystępowanie spodów z ostrymi, owalnymi i zaokrąglonymi noskami. Jedyny fragment spodu dwuczęściowego, łączonego w części piętowej szwem jednopłaszczyznowym, odkryto wraz z otokiem. Spody wieloczęściowe nie były popularne, bowiem szybko się zużywały i nie chroniły stopy przed wilgocią (Kaźmierczyk 1970, s. 229-230; Hołubowicz 1956, s. 129, 138). Część badaczy uważa, że tego typu podeszwy świadczą o zabiegach zmierzających do jak najbardziej oszczędnego i racjonalnego gospodarowania surowcem (Schnack 1992, s. 52; Wywrot-Wyszkowska 2008, s. 30), inni zaś skłonni są wiązać je z doraźnymi naprawami zniszczonego obuwia (Goubitz et al. 2001, s. 76; Drażkowska 2011, s. 131-132). Poza wspomnianym wyżej otokiem odnotowano trzy inne analogiczne zabytki, w tym jeden cały, uszczelniające obuwie dziecięce (ryc. 4e). Są to paski skóry o klinowatym przekroju umieszczane na wysokości szwu łączącego spód z wierzchem obuwia. Ich zadaniem było zabezpieczenie szwu scalającego zasadnicze części obuwia przed przetarciem oraz ochrona przed wilgocią. Ważnym elementem składowym spodów były zelówki, wzmacniające podeszwę od zewnątrz, montowane pod piętą i przedstopiem. W analizowanym zbiorze wystąpił jeden tego typu zabytek, datowany na 3. ćw. XI w., wykonany z grubej skóry bydlęcej (ryc. 5d). Zaopatrzone były w podwójny rząd otworów:

mniejsze – wykonane w grubości skóry i większe – przebite na wylot. Według Józefa Kaźmierczyka we Wrocławiu obuwie zelowane występuje od początku XIII w. Sama zaś idea wzmacniania spodu wywodzi się zapewne od łąt, którymi reperowano wysłużone i przetarte podeszwy (Kaźmierczyk 1970, s. 246-247). To niezwykle ważne udoskonalenie pojawia się w Londynie już w 2. poł. XII w., a do powszechnego użycia wchodzi w wieku XIII (Grew, de Neergaard 2001, s. 4, 10).

Część wierzchnią ze spodem łączono od strony mizdry szwem dwuigłowym prostopadłym, w ten sposób, że nici przewlekano w dwóch kierunkach przez otwory wykonane w podeszwie tylko w partii mizdry, a w otokach i wierzchu na wylot. Po montażu obuwie wywracano na prawą stronę. Na dwóch podeszwach zachowały się otwory po kołkach, którymi przybito je do kopyt w celu ich unieruchomienia. Do szycia używano woskowanych nici pochodzenia roślinnego, które przetrwały w formie szczątkowej w otworach jednej z podeszew (ryc. 4a).



Ryc. 1. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Obuwie skórzane: a, b (rekonstrukcja) – poł. XII w.; c, d (rekonstrukcja) – XII/XIII w. Rys. N. Lenkow
 Fig. 1. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Leather shoes: a, b (reconstruction) – mid-12th c.; c, d (reconstruction) – 12th/13th c. Drawing by N. Lenkow

Tabela. 1. Wrocław-Ostrów Tumski, wykop IIIF. Katalog wierzchów obuwiowych
 Table 1. Wrocław-Ostrów Tumski, trench IIIF. Catalogue of shoe uppers

lp.	Stan zachowania/ typ konstrukcyjny	Typ obuwia	Fason obuwia	P	L	Dług.	Wys.	Rodzaj zapięcia	Miejsce zapięcia	Kształt noska	Odstępy między dziurkami	Zdobnictwo	Ślady naprawy	Gatunek skóry	Lokalizacja/ Nr inw.	Rozmiar	Datowanie	Uwagi	Ryc.
1	fragment tylnej części cholewki, bardzo zniszczona	niskie, do kostki	wiązane rzemieńcem	?	?	17	9	rzemień przechodzący przez rząd otworów?	przód?	?	0,5	prostokątne wycięcia wokół górnej krawędzi		bydło	w-a C3; dz. 1, 2 443/01		3. ćw. XI w.	grub. 0,1	2g
2	bok wierzchu dwuczęściowego	niskie, zakrywające kostkę	wiązane rzemieńcem	?	?	28,2	10	rzemień przechodzący przez rząd podwójnych otworów umieszczonych w połowie wys. cholewki	przód	owalny	0,4-0,5	ozdobny szew wzdłuż podbicia, jednoigłowy przewlekany		koza juv.	w-a B4-B5; filar 2 47/00	24-25	2. ćw.-poł. XII w.	otwory po obszyciu krawędzi cholewki lamówką	2c-d, 8a
3	bok wierzchu dwuczęściowego z urwanym noskiem	niskie	wiązane rzemieńcem	?	?	19	6,5	rzemień przechodzący przez rząd podwójnych otworów wokół górnej krawędzi cholewki	przód	?	0,5	ozdobny szew wzdłuż podbicia, jednoigłowy przewlekany		koza juv.	w-a B4-B5; filar 2 47/00	dziecięce	2. ćw.-poł. XII w.		2a-b, 8b
4	fragment przyszwycy?	?	?	?	?	9	?		?	zaokrąglony	0,5-0,6 i 1,5-2,2	brak	podwójny rząd otworów na krawędzi montowanej z podeszwą	bydło	w-a C3; dz. 4, 6, 11, 12, budynek 1 451a/01		3. ćw. XI w.		2f
5	strzęp połowy wierzchu dwuczęściowego	niskie, zakrywające kostkę	?	?	?	27	12	?	?	?	0,5	szew wzdłuż podbicia, jednopłaszczyznowy na okrętkę		koza/ owca juv.	w-a C3; dz. 4, 6, 11, 12, budynek 1 451a/01	25?	3. ćw. XI w.		-

Tabela 1. - ciąg dalszy; Table 1 - continuation

lp.	Stan zachowania/ typ konstrukcyjny	Typ obuwia	Fason obuwia	P	L	Dług.	Wys.	Rodzaj zapięcia	Miejsce zapięcia	Kształt noska	Odstępy między dziurkami	Zdobnictwo	Ślady naprawy	Gatunek skóry	Lokalizacja/ Nr inw.	Rozmiar	Datowanie	Uwagi	Ryc.
6	przyszwą z urwanym dolnym brzegiem/ jednokrójka	niskie	głębokie, z podwyższoną piętą, wiązane rzemień- niem	+		36,6	11	rzemień przechodzący przez 8 podwójnych prostokątnych otworów wokół krawędzi cholewki	przód	owalny	0,5	brak		bydło	w-a B4, filar 3 106/00	24	połowa XII w.	grub. skóry 0,2	1a-b
7	fragment przyszwę/jednokrójka?	niskie	?	?	?	12,5	?	?	?	?	0,4	haftowany szlaczek koloru żółto-złotego biegnący przez środek przyszwę, otwory tyłko w licu		owca	w-a B3, dz. 11, 12, 18, 19; budynek 1 147/01	dziecięce	3. ćw. XII w.	grub. skóry 0,2	3a, 8c-d
8	fragment przyszwę/ jednokrójka?	niskie	?	+		10,5	?		?	?	0,5-0,6?	ażur przecinany, 2 nacięcia w poprzek podbicia		bydło	w-a B2, dz. 11, 18 108/01		4. ćw. XII w.	grub. skóry 0,18	3b-c
9	fragment cholewki?	niskie		+		10,8	6,6	?	?	?	0,5	?		bydło	w-a B2, dz. 11, 18 108/01		4. ćw. XII w.		3d
10	fragment cholewki	niskie?	wiązany rzemień- niem?	?	?	11,7	ponad 8	rzemień przechodzący przez otwory przy górnej krawędzi cholewki?	przód?	?	?	ażur, prostokątne wycięcia wzdłuż górnej krawędzi cholewki		koza	w-a C2, dz. 1, 2, 3 395/01		3. ćw. XI w.	otwory w grubości skóry po przyszwę lamówki, grub. skóry 0,18	6a

Tabela 1. - ciąg dalszy; Table 1 - continuation

lp.	Stan zachowania/ typ konstrukcyjny	Typ obuwia	Fason obuwia	P	L	Dług.	Wys.	Rodzaj zapięcia	Miejsce zapięcia	Kształt noska	Odstępy między dziurkami	Zdobnictwo	Ślady naprawy	Gatunek skóry	Lokalizacja/ Nr inw.	Rozmiar	Datowanie	Uwagi	Ryc.
11	fragment zniszczonej przyszwycy z urwanym noskiem i piętą/ jednokrójka	niskie	głębokie, wiązane rzemień	+		26	8	rzemień przechodzący przez podwójne prostokątne otwory wokół górnej krawędzi	przód	?	0,5	brak		bydło	w-a B1; dz. 1, 2, 7, 8 60/01	powyżej 19	XII/ XIII w.	grub. 0,35	1c-d
12	fragment cholewki /?	niskie	wiązane rzemień po którym zachował się odcisk	?	?	30	ok. 9	rzemień przechodzący przez podwójne prostokątne otwory wokół górnej krawędzi	przód	?	?	?		niezidentyfikowane.	w-a B1; 16, 17 55/01	25-27?	XII/ XIII w.		4b
13	fragment cholewki, część piętowa	niskie	wiązane rzemień			7	9,8	rzemień przechodzący przez otwory przy krawędzi cholewki	przód	?	0,5	ażur, prostokątne wycięcia wzdłuż górnej krawędzi cholewki		bydło	w-a C3; dz. 4, 6, 11, 12; budynek 1 451a/01		3. ćw. XI w.		2e
14	niewielki fragment przyszwycy?	?	?	?	?	7,4	?	?	?	?	0,5	brak		owca	w-a E3-E5, filar 1 25/00	.	1 i 2. ćw. XI w.		4e-f
15	fragment cholewki	niskie	wiązane rzemień	?	?	13,5	10,5?	rzemień przechodzący przez podwójne prostokątne otwory wokół górnej krawędzi	przód?	?	?	?		-	w-a D; dz. 4, 5, 10, 11; budynek 3 488/01		połowa XI w.		-

Tabela 1. - ciąg dalszy; Table 1 - continuation

lp.	Stan zachowania/ typ konstrukcyjny	Typ obuwia	Fason obuwia	P	L	Dług.	Wys.	Rodzaj zapięcia	Miejsce zapięcia	Kształt noska	Odstępy między dziurkami	Zdobnictwo	Ślady naprawy	Gatunek skóry	Lokalizacja/ Nr inw.	Rozmiar	Datowanie	Uwagi	Ryc.
16	fragment cholewki	?	wiązane rzemień	?	?	22	7,9	rzemień przechodzący przez podwójne prostokątne otwory	przód?	?	0,5	?		-	w-a B3-B4; dz. 6 157a/01		poł.-3. ćw. XII w.	prawdopodobnie z dwudzielną cholewką	-
17	fragment przyszwyc, strzęp części przedstopia/ jednokrójka?	niskie?	?	?	?	11,3	?	?	?	?	0,5	?		-	w-a A-B2, dz. 19, 20 28/01		4. ćw. XII -1. ćw. XIII w.	krawędź brzegu na podbiciu obszyta pierwotnie lamówką	-
18	fragment boku wierzchu dwuczęściowego, partia przedstopia	niskie	wiązane rzemień	?	?	13	?	rzemień przechodzący przez podwójne prostokątne otwory wokół górnej krawędzi	przód	?	?	szew wzdłuż podbicia, jednopłaszczyznowy na okrętkę		-	w-a B9, dz. 0; budynek 1 278a/01		4. ćw. XI w.		-
19	fragment cholewki	?	wiązane rzemień	?	?	9,6	?		?	?	?	?		-	w-a C1, dz. 1, 7 321/01		3. ćw. XI w.		-

Objaśnienia:

P – obuwie prawe, L – obuwie lewe

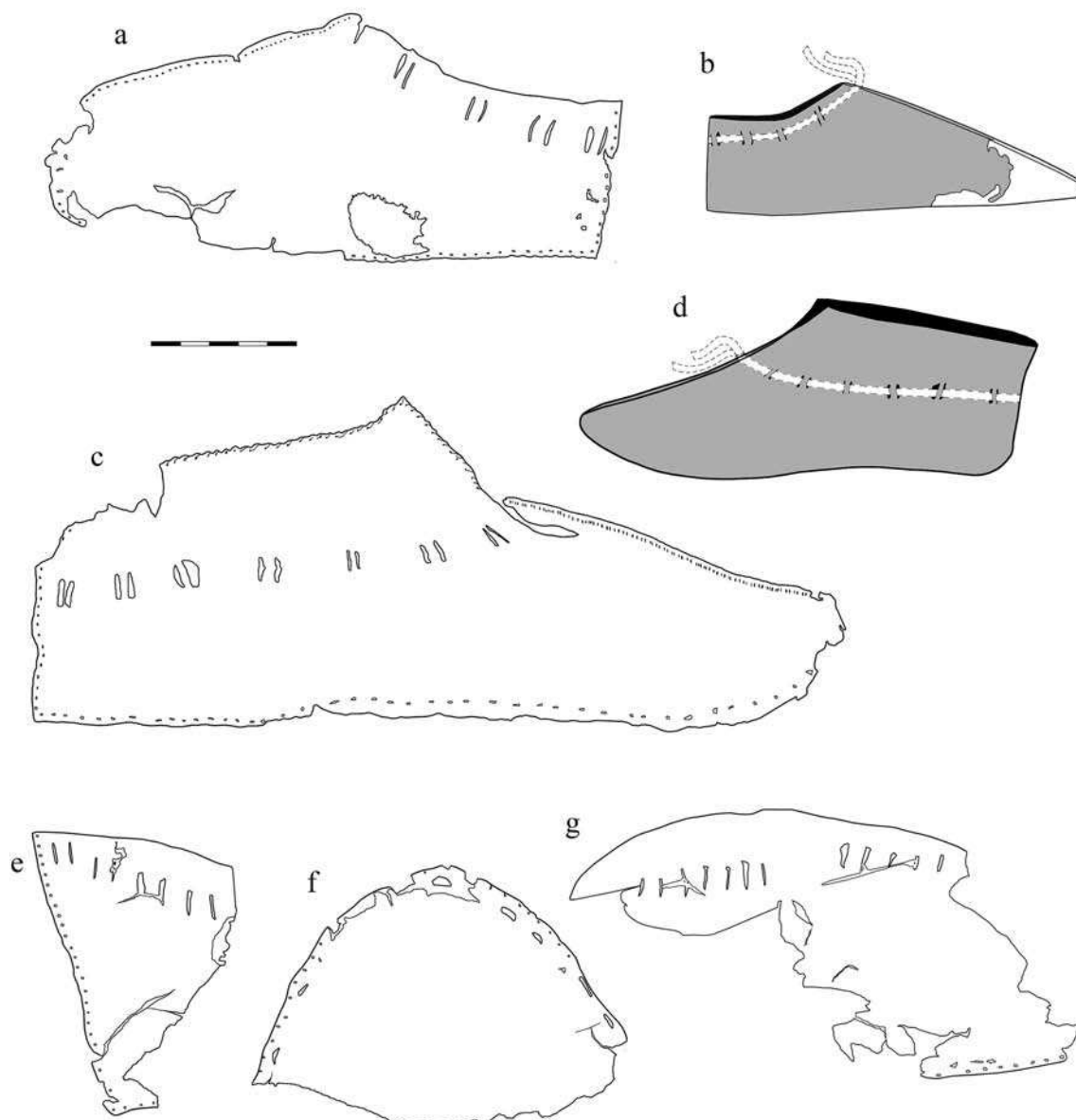
Wymiary w centymetrach

Tabela 2. Wrocław-Ostrów Tumski, wykop IIIF. Katalog spodów obuwiowych
Table 2. Wrocław-Ostrów Tumski, trench IIIF. Catalogue of shoe underparts

lp.	Stan zachowania	Typ obuwia	P	L	Dług.	Szer. śródstopia	Szer. przedstopia	Szer. pięty	Grub.	Kształt noska	Ilość otworów	Odległość szwu od krawędzi	Odstępy między dziurkami	Rozmiar	Gatunek skóry	Nr inw.	Lokalizacja	Datowanie	Ryc.
1	strzęp fragmentu śródstopia, bez warstwy lica	pojedyncza	?	?	5,4	?	?	?	0,1	?	-	0,2	0,4-0,5	?	nie wyklucz. bydła?	443/01	w-a C3; dz. 1, 2	3. ćw. XI w.	-
2	zelówka? z podwójnym rzędem otworów, mniejsze w grubości skóry, większe na wylot)		?	?	15,8	?	10,4	?	0,3	zaokrąglony	-	0,4 i 0,7	0,7-0,8 i 1,5-2,3	?	nie wyklucz. bydła?	443/01	w-a C3; dz. 1, 2	3. ćw. XI w.	5d
3	fragment, część przedstopia i śródstopia, otok, pięta doszywana (brak), otok klinowaty, szer. 0,6, dług. 11,5	dwuczęściowa	?	?	14,7	?	?	?	0,1	?	-	0,15	0,5-0,6	?	-	321/01	w-a C1; dz. 1, 7	3. ćw. XI w.	-
4	fragment, nosek	pojedyncza	?	?	3,5	?	?	?	0,25	ostry	-	0,15	0,4	?	-	425/01	w-a C2; dz. 10, 11, 17, 18	3. ćw. XI w.	-
5	fragment, część noskowa	pojedyncza	?	?	7,2	?	?	?	0,25	owalny	-	0,15	0,4	?	-	368/01	w-a C1; dz. 15	3. ćw. XI w.	-
6	cała	pojedyncza		+	12,5	5,7	6,5	4,5	0,2	zaokrąglony	-	0,2	0,4-0,5	11-12	koza	25/00	w-a E3-E5; filar 1	1-2. ćw. XI w.	4g
7	fragment, przedstopie	pojedyncza		+	11,3	?	7,3	?	0,2	ostry	2	0,2	0,4-0,5	?	koza	381/01	w-a C1-C2; dz. 10, 11, 17, 18	3. ćw. XI w.	7d

Tabela 2. - ciąg dalszy; Table 2 - continuation

lp.	Stan zachowania	Typ obuwia	P	L	Dług.	Szer. śródstopia	Szer. przedstopia	Szer. pięty	Grub.	Kształt noska	Ilość otworów	Odległość szwu od krawędzi	Odstępy między dziurkami	Rozmiar	Gatunek skóry	Nr inw.	Lokalizacja	Datowanie	Ryc.
8	fragment, bok i koniec pięty urwany, lico dobrze zachowane, delikatna	pojedyncza	+		19,8	?	7	?	0,2	owalny	1	0,2	0,4-0,7	?	bydło	121/01	w-a B2-B3; dz. 12, 19	3-4. ćw. XII w.	4h
9	cała, w 2 fragmentach, lico wytarte, pozostałość nici roślinnych	pojedyncza		+	23,3	7,1	9	6,3	0,15	zaokrąglony	-	0,2	0,4-0,5	22	nie wyklucz. bydła	55/01	w-a B1; dz. 16, 17	XII/XIII w.	4a
10	fragment, część noskowa	pojedyncza	?	?	4,2	?	?	?	0,2	owalny	-	0,2	0,4	?	-	56/01	w-a B1; dz. 16, 17	XII/XIII w.	-
11	fragment, uszkodzona, bez warstwy lica	pojedyncza	?	?	15	?	?	?	0,1	?	-	0,25	0,5-0,7	?	-	321/01	w-a C1; dz. 1, 7	3. ćw. XI w.	-
12	otok podeszwy dziecięcej, o zaokrąglonym nosku, szer. 0,7	klino-waty przekrój	?	?	10,7	-	-	-	-	zaokrąglony	-	-	0,4-0,5	dziecięce	bydło	55/01	w-a B1; dz. 16, 17	XII/XIII w.	4c
13	fragment otoku?, szer. 0,65	klino-waty przekrój	?	?	7	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	55/01	w-a B1; dz. 16, 17	XII/XIII w.	-
14	fragment otoku, szer. 0,55	klino-waty przekrój	?	?	11,7	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	321/01	w-a C1; dz. 1, 7	3. ćw. XI w.	-



Ryc. 2. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop III F. Obuwie skórzane: a, b (rekonstrukcja); c, d (rekonstrukcja) – 2. ćw.-poł. XII w.; e, f, g – 3. ćw. XI w. Rys. N. Lenkow

Fig. 2. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench III F. Leather shoes: a, b (reconstruction), c, d (reconstruction) – 2nd quarter to mid-12th c.; e, f, g – 3rd quarter of 11th c. Drawing by N. Lenkow

Typy obuwia, zdobnictwo

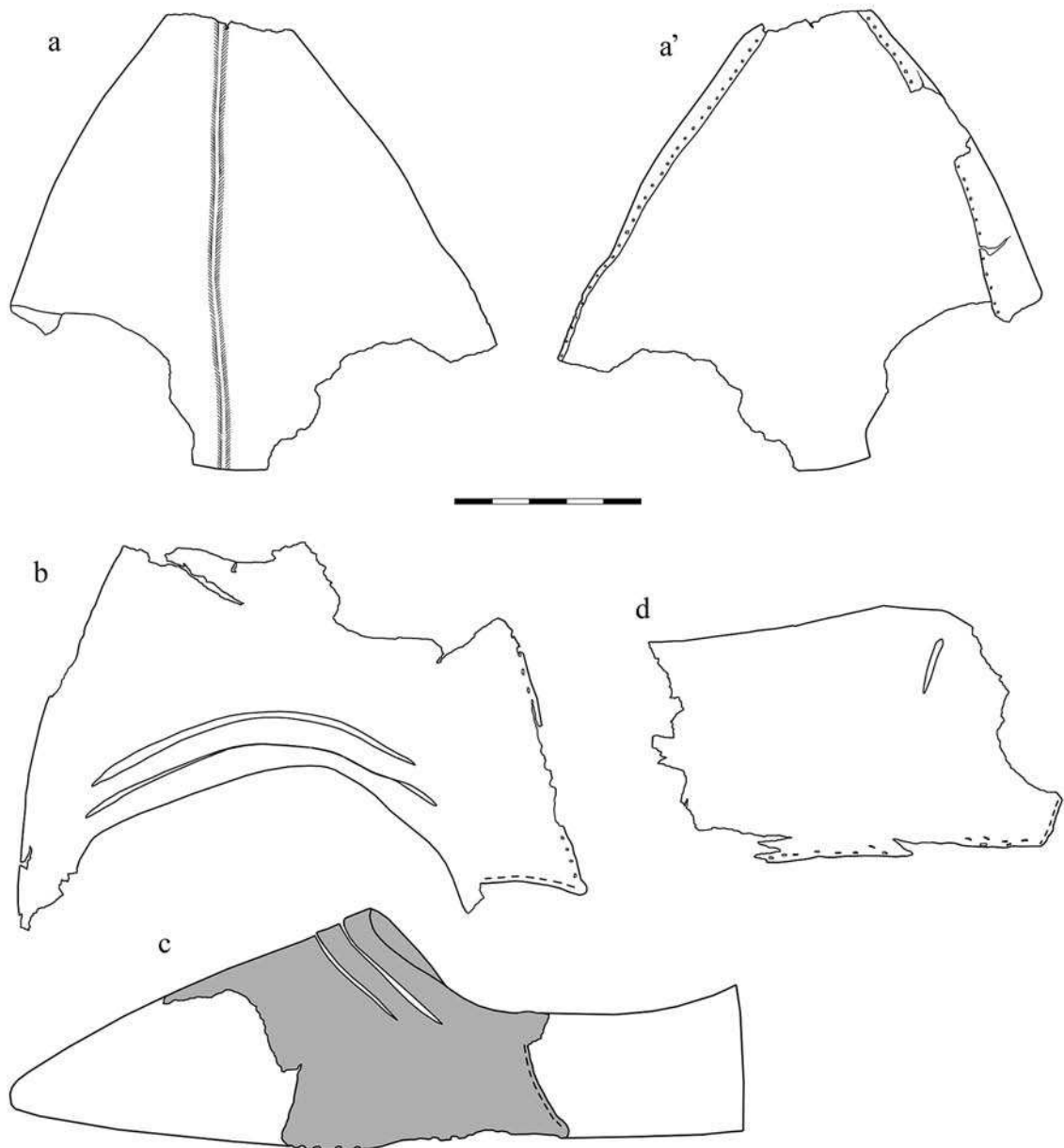
Posługując się kryterium wysokości cholewki w analizowanym zbiorze stwierdzono obecność obuwia niskiego – są to egzemplarze z cholewką sięgającą do górnej wysokości kostki. Ze względu na fragmentaryczny stan zachowania zabytków, w pięciu przypadkach niemożliwe było jednoznaczne określenie typu obuwia. Z uwagi na formę cholewki, rodzaj zapięcia i sposób montażu elementów wierzchu wyróżniono:

- obuwie z płytko wyciętą, zakrywającą podbicie przyszwą z niewielkim rozcięciem, sznurowane rzemieniem przechodzącym przez podwójne otwory umieszczone pod górną krawędzią cholewki (ryc. 1c, d);
- obuwie głębokie, z nieznacznym podkrojem boków i lekko podwyższoną piętą, sznurowane rzemieniem przewleczonym przez podwójne otwory usytuowane poniżej kostki (ryc. 1a, b);

- obuwie z płytko wyciętym, dwuczęściowym wierzchem, wiązane rzemieniem przechodzącym przez podwójne otwory umieszczone pod górnym brzegiem cholewki (ryc. 2a, b);
- obuwie głębokie, zakrywające kostkę, z dwuczęściowym wierzchem i otwartą z przodu cholewką, sznurowane rzemieniem przechodzącym przez podwójne otwory umieszczone na wysokości kostki (ryc. 2c, d).

Dla pozostałych fragmentów nie udało się ustalić formy obuwia. Wśród nich są dwa egzemplarze zdobione, wykonane najprawdopodobniej w technice jednokrójki. Na jednym z nich zachowały się pozostałości nici jedwabnej w kolorze żółto-złotym, którą pierwotnie wyhaftowano wąski szlaczek o motywie jodełki, biegnący przez środek przyszw, od noska do górnej krawędzi obuwia (ryc. 3a, a', 8c, d). Wykonano go ścięciem typu krzyżykowego, a nici przewleczono tylko przez warstwę lica. Szlaczek występujący jako samodzielny motyw ornamentacyjny był szczególnie popularny w XII w. (Grew, de Neergaard 2001, s. 75-79). Podkreślał on kształt obuwia i jednocześnie wysmukłał stopę (Norska-Gulkowa 1964, s. 4). Drugi egzemplarz zdobionego obuwia ma dekorację ażurową, w postaci dwóch poprzecznych nacięć z przodu przyszw, przez które prześwitywała zapewne barwna pończocha, będąca tłem dla otworów w skórze (ryc. 3b, c). Niewykluczone, że owe nacięcia wykonał sam użytkownik celem poszerzenia cholewki i polepszenia komfortu noszenia obuwia. Na trzech fragmentach obuwia wystąpiły czworokątne otwory wycięte wokół górnej krawędzi cholewki, które mogły pełnić funkcję zarówno konstrukcyjną (mocowanie obuwia na nodze), jaki i zdobniczą (ryc. 2e, g, 6a). Podobnie jest w przypadku wierzchów dwuczęściowych, gdzie szew łączący elementy przodu wypada na środku podbiciu, tworząc dekoracyjne pasmo. Ostatnią techniką zdobniczą stwierdzoną na trzech analizowanych fragmentach obuwia jest lamowanie (ryc. 2c, e, 6a, 8a). Na górnych krawędziach cholewek zachowały się otwory wykonane tylko w partii mizdry i charakterystyczne skośne odciski po niciach, powstałe po obszyciu ścięciem na okrętkę. Lamówki w postaci sznurków, tasiemek lub wąskich pasków skóry dodatkowo usztywniały cholewkę i wzmacniały jej brzegi przed przetarciem. Odkryto trz tego typu przedmioty o szerokości 0,5-1,1 cm. Nie wiadomo jednak czy można je wiązać z obuwiem. Dwa egzemplarze miały formę paska złożonego na pół, który obejmował krawędź innego przedmiotu i był do niego przyszyty ścięciem na okrętkę (ryc. 7f), trzeci to wąski rzemień mocowany szwem jednopłaszczyznowym na okrętkę (ryc. 7e). Motywy ornamentacyjne nanoszono po wykrojeniu poszczególnych elementów składowych obuwia i przed ich zszyciem, co jest uzasadnione względami czysto praktycznymi, bowiem w ten sposób łatwiej było operować surowcem (Hołubowicz 1956, s. 325; Norska-Gulkowa 1964, s. 2-3; Grew, de Neergaard 2001, s. 79). Proste motywy zdobnicze można było wykonać na gotowym wyrobie. Niskie okrycia stóp, wiązane rzemieniami przewlekanymi przez otwory umieszczone wokół górnej krawędzi, znane są z wielu stanowisk wczesnośredniowiecznych.

Znaleziono je m.in. w Opolu (Cehak-Hołubowiczowa 1954; Hołubowicz 1956, s. 269-270, ryc. 50), Wolinie (Wojtasik 1960; Kowalska 1999), Gdańsku (Wiklak 1960, 1969), Kołobrzegu (Wywrot-Wyszkowska, Radek 2007, s. 221-224), Szlezwiku (Schnack 1992, s. 68), Haithabu (Groenman-van Waateringe 1984, ryc. 8: 1, 13: 1-2), Yorku (Mould et al. 2003, ryc. 1624-1626). Przykłady wczesnośredniowiecznego obuwia niskiego możemy odnaleźć m.in. na miniaturach z Ewangeliarza gnieźnieńskiego (*Codex aureus Gnesnensis*) z 3. ćw. XI w., Ewangeliarza pułtuskiego (*Codex aureus Pultoviensis*) z 2. poł. XI w. (Sieradzka 2009, s. 24, ryc. 12-13), czy kwaterach Drzwi Gnieźnieńskich (Dobrzeńcki 1953). W obuwiu z podwyższoną piętą przedstawiono postać biskupa na tympanonie w kościele św. Mikołaja w Wysocicach, datowanym na 1. ćw. XIII w. (Sieradzka 2009, ryc. 6). Obuwie było ważnym elementem stroju, który spełniał nie tylko funkcję użytkową, ale również zaspakał potrzeby estetyczne i ambicjonalne ich właścicieli, a także określał prestiż społeczny (Turska 1987, s. 7-9). Przykładem luksusowego obuwia, noszonego zapewne na specjalne okazje, jest niewątpliwie egzemplarz zdobiony jedwabnym haftem (ryc. 8c, d). Dekoracja, w postaci pojedynczego pasma biegnącego przez środek wierzchu występuje na obuwiu, w którym przedstawiane są zazwyczaj osoby duchowne, postacie biblijne oraz święci, stąd wniosek, że użytkownikiem wspomnianego obuwia była osoba majątna i stojąca wysoko w hierarchii społecznej. O darach w postaci obuwia z okazji przyjęcia chrztu, w dowód sympatii, w prezencie ślubnym – jako symbol wierności i szczęścia małżeńskiego – wspominają źródła historyczne (Ebo II, 1; Turska 1987, s. 141; Kowalska 2009, s. 47; Drązkowska 2011, s. 23-24).



Ryc. 3. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Obuwie skórzane: a-a' – 3. ćw. XII w.; b, c (rekonstrukcja), d – 4. ćw. XII w. Rys. N. Lenkow
Fig. 3. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Leather shoes: a – 3rd quarter of 12th c.; b, c (reconstruction), d – 4th quarter of 12th c. Drawing by N. Lenkow

Rozmiar obuwia

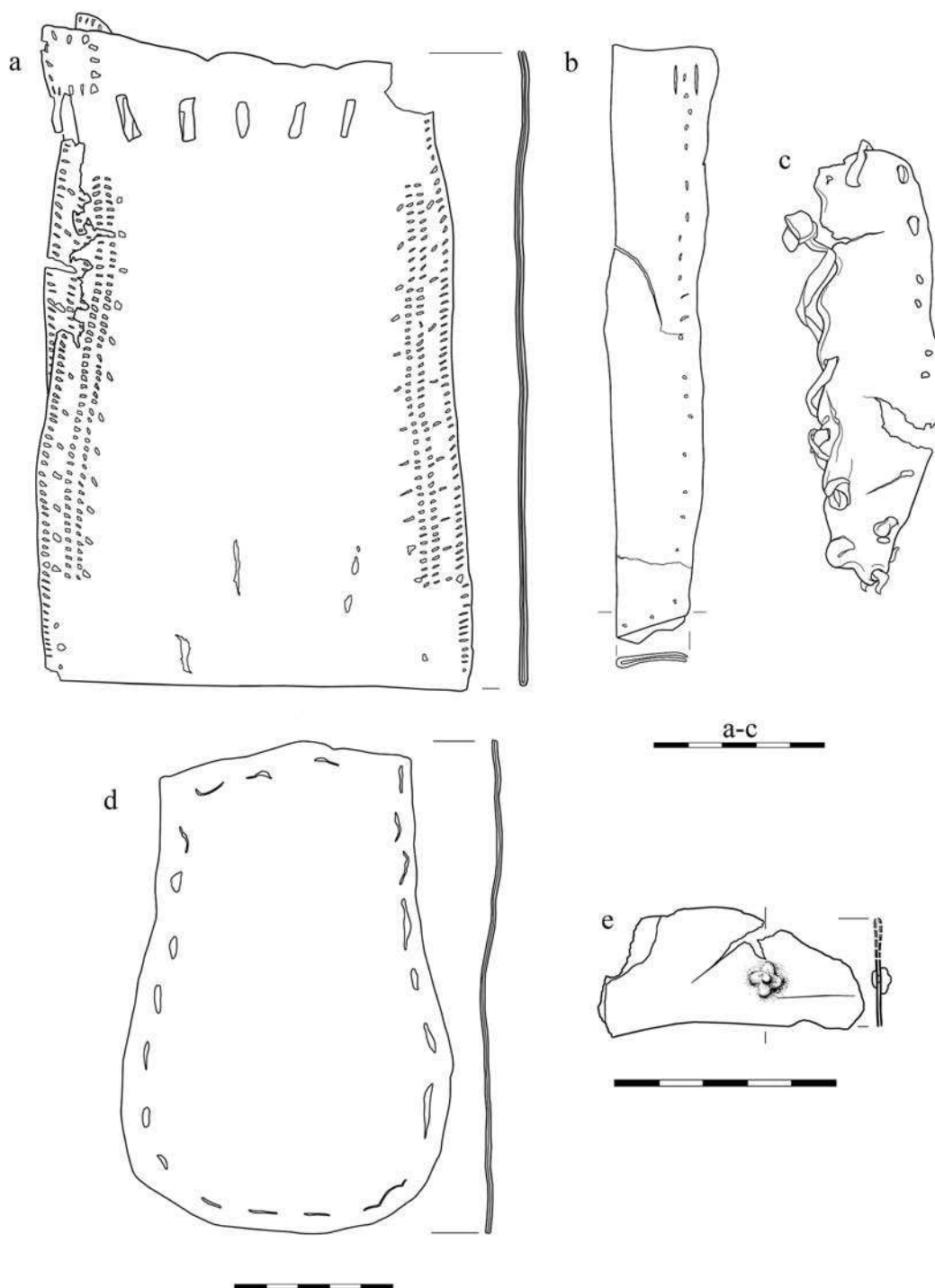
Prawdopodobny rozmiar obuwia udało się zrekonstruować dla dziewięciu egzemplarzy w oparciu o wielkość wierzchów (siedem egz.) i podeszew (dwa egz.). Dominowały okrycia stóp powyżej 22 cm (sześć egz.), noszone przez młodzież i osoby dorosłe. Obuwia dziecięcego było dwukrotnie mniej, co nie dziwi zważywszy na fakt, że na innych stanowiskach wczesnośredniowiecznych m.in. w Kołobrzegu, Haithabu, Starej Lubece i Oslo również odnotowano ich niską frekwencję (Wywrot-Wyszowska, Radek 2007, s. 225; Groenman-van Waateringe 1984, s. 58). Najprawdopodobniej najmłodsi mieszkańcy grodu w okresie letnim chodzili boso.



Ryc. 4. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF, elementy obuwia skózanego: a-d – XII/XIII w., e, f (rekonstrukcja), g – 1. poł. XI w.; h, i – 2. poł. XII w. Rys. N. Lenkow
 Fig. 4. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Elements of leather shoes: a-d – 12th/13th c.; e, f (reconstruction), g – 1st/2nd quarter of 11th c.; h, i – 3rd/4th quarter of 12th c. Drawing by N. Lenkow

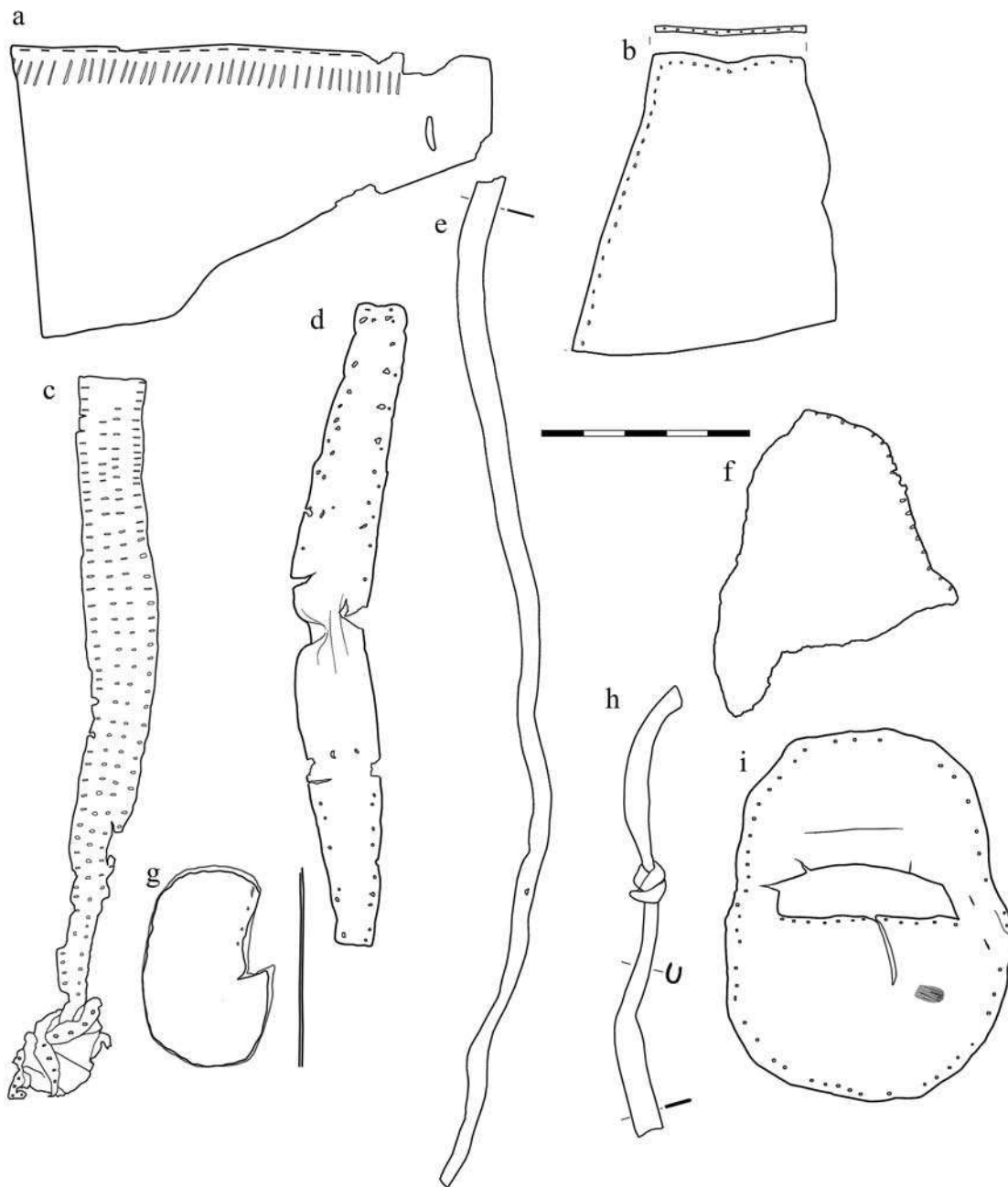
Reperacja obuwia

Ślady naprawy obuwia w postaci dodatkowego rzędu otworów na dolnej krawędzi, w miejscu łączenia z podeszwą, stwierdzono na dwóch cholewkach. Wskazują one na ponowne zszywanie wierzchu ze spodem. Ponadto, efektem reperacji może być wspomniana wyżej podeszwa dwuczęściowa oraz zelówka służąca do łąwania zużytych spodów. Dowodem przeróbek i wtórnego wykorzystania surowca pochodzącego z obuwia są ścinki. Odnotowano dwa odpady wtórne pochodzące z rozkroju przyszew, wykonanych ze skóry koziej i z pokrycia zwierząt z rodziny jeleniowatych oraz jeden z podeszwy ze skóry bydlęcej.



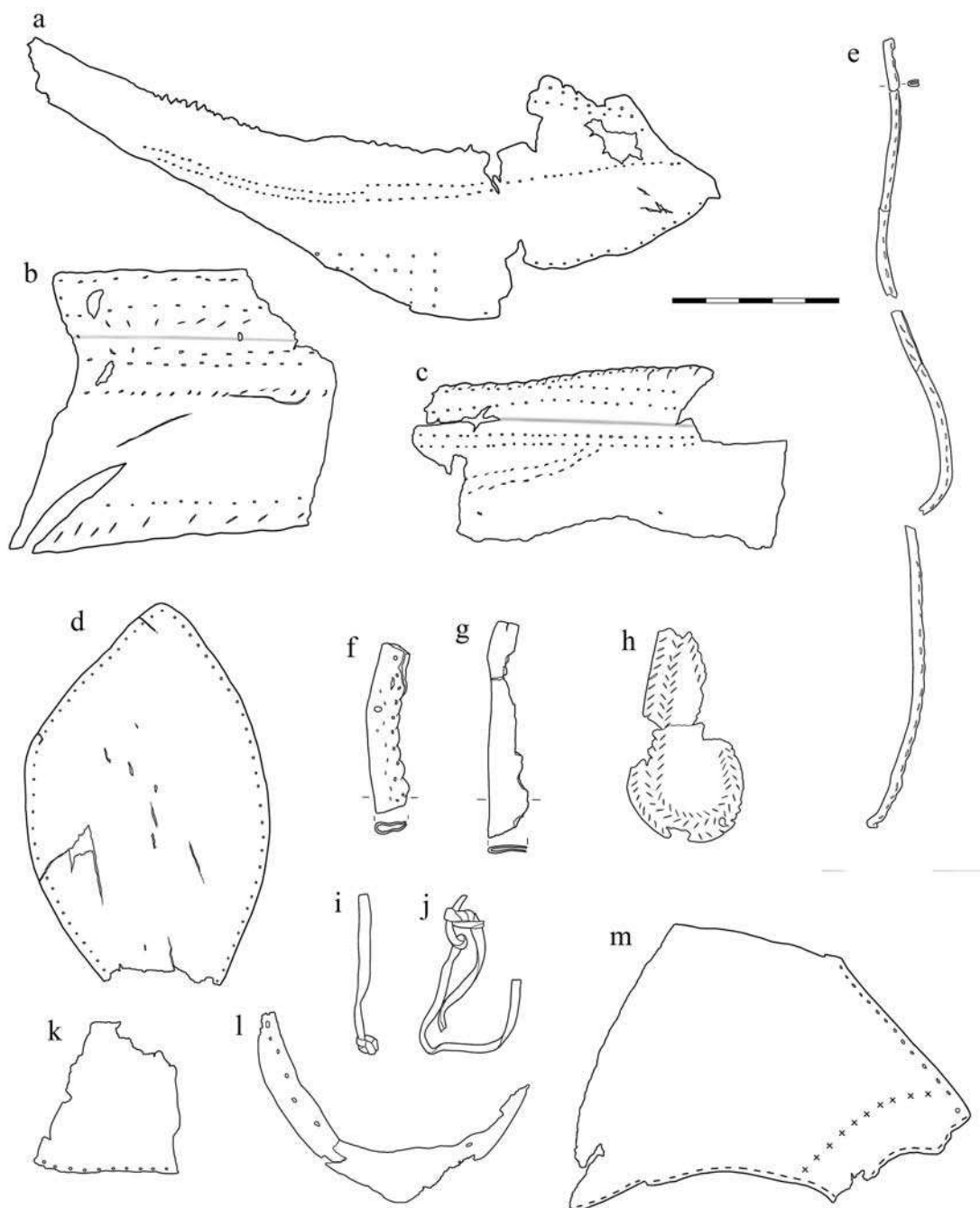
Ryc. 5. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Przedmioty skórzane: a, c, d, e – 2. poł XI w.;
b – 4. ćw. XII w. Rys. N. Lenkow

Fig. 5. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Leather finds: a, c, d, e – 2nd half of 11 c.;
b – 4th quarter of 12th c. Drawing by N. Lenkow



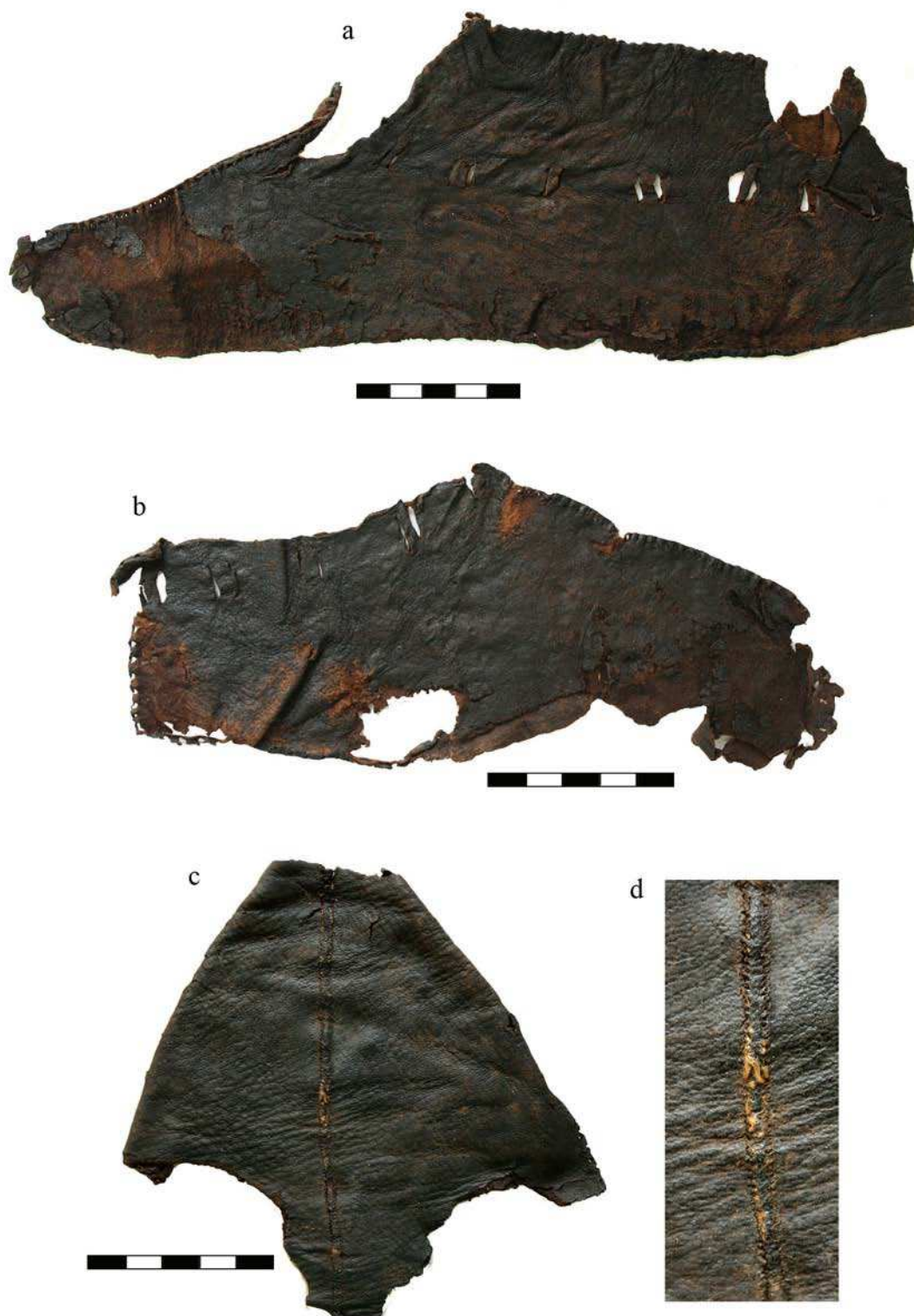
Ryc. 6. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Przedmioty skórzane: a-b, d-f – 3. ćw. XI w.; c, g – XII/XIII w.; h – 2. ćw. XI w.; i – 4. ćw. XI w. Rys. N. Lenkow

Fig. 6. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Leather finds: a, b, d-f – 3rd quarter of 11 c.; c, g – 12th/13th c.; h – 2nd quarter of 11th c.; i – 4th quarter of 11th c. Drawing by N. Lenkow

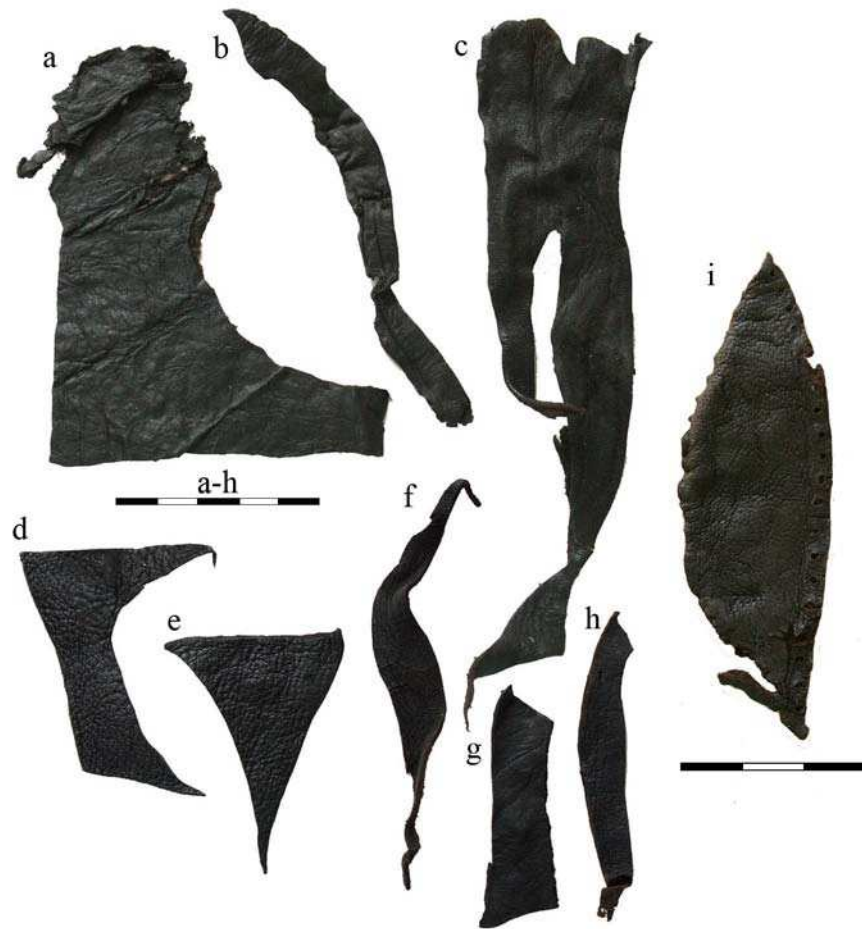


Ryc. 7. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Przedmioty skórzane: a-d – 3. ćw. XI w.; e-m – 1. poł. XI w. Rys. N. Lenkow

Fig. 7. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Leather finds: a-d – 3rd quarter of 11 c.; e-m – 1st/2nd quarter of 11th c. Drawing by N. Lenkow



Ryc. 8. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Obuwie skórzane: a-d. Fot. M. Konczewska
Fig. 8. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Leather shoes: a-d. Photo by M. Konczewska



Ryc. 9. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF. Odpady pierwotne i fragment piłki (i): a, – XII/XIII w.; b – 2.-3. ćw. XII w.; c – X/XI – 1. ćw. XI w.; d-h – 2. ćw. – poł. XII w, i – 3. ćw. XI w.
Fot. M. Konczewska

Fig. 9. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF. Leatherworking waste: a – 12th/13th c.; b – 2nd/3rd quarter of 12th c.; c – 1st quarter of 11th c.; d-h – 2nd quarter to mid-12th c.
Photo by M. Konczewska

Inne wyroby skórzane

Galanteria skórzana reprezentowana jest przez sakiewkę, pochewkę na nóż, futerał na sztycy?, dwa paski, siedem rzemieni, aplikacje, fragment piłki (?) i strzepy bliżej nie zidentyfikowanych przedmiotów, wśród których wystąpiły trzy fragmenty zdobione haftem i jeden egzemplarz zdobiony metalowym nitami (tab. 3).

Odzież średniowieczna nie posiadała kieszeni, dlatego do przechowywania i przenoszenia drobnych przedmiotów np. monet, kosztowności, akcesoriów do gier, przyborów toaletowych, krzesiw, kluczy, itp. używano sakiewek (Kaźmierczyk 1970, s. 251; Schnack 1998, s. 73; Wywrot-Wyszowska 2008, s. 72). Egzemplarz z wykopu IIIF na Ostrowie Tumskim, datowany na 3. ćw. XI w., miał jednocześnie konstrukcję i wymiary 20 x 13,8 cm. Wykonano go z prostokątnego płata skóry, złożonego na pół i zszytego wzdłuż dłuższych boków. W górnej części znajdowały się podłużne otwory, przez które przeciągano rzemień do ściągania (nie zachowany) oraz ślad po przyszyciu paska do zawieszenia. Sakiewka była zdobiona haftem, po którym zachowały się dwa rzędy dziurek otoczonych z obu stron szeregiem otworów, być może po nabijaniu ćwiekami. Ozdobne nity wystąpiły na niewielkiej, zaledwie siedmio centymetrowej sakiewce odkrytej przy ul. Szewskiej (Konczewska 2010, s. 244-245) oraz na zabytkach z pl. Nowy Targ we Wrocławiu (materiał niepublikowany, w przygotowaniu do druku).

Tabela 3. Wrocław-Ostrów Tumski, wykop IIIIF. Katalog innych przedmiotów ze skóry
Table 3. Wrocław-Ostrów Tumski, trench IIIIF. Catalogue of other leather finds

Lp.	Stan zachowania	Kształt	Dług.	Szer.	Zdobnictwo	Gatunek skóry	Nr inw.	Lokalizacja	Datowanie	Uwagi	Ryc.
1	sakiewka uszkodzona w górnej części, wykonana z kawałka skóry złożonego na pół i zszytego wzdłuż dłuższych boków. U góry prostokątne otwory do przewleczenia rzemienia oraz otwory po przyszyciu rzemienia do zamocowania	prostokątny	20	13,8	wzdłuż bocznych krawędzi 2 rzędy otworów po ozdobnym obszyciu i 2 rzędy otworów po nabijaniu ćwiekami?	niezidentyfikowany	443/01	w-a C3, dz. 1, 2	3. ćw. XI w.		5a
2	lamówka	prostokątny	5,2	1,1	-	niezidentyfikowany	25/00	filar 1, w-a E3-E5	1.-2. ćw. XI w.	złożona na pół i przyszyta na okrętkę	7f
3	lamówka, złożona na pół, strzęp	prostokątny	6	0,85	-	koza/owca	25/00	filar 1, w-a E3-E5	1.-2. ćw. XI w.	złożona na pół i przyszyta na okrętkę	7g
4	lamówka, zachowana w 4 fragmentach	prostokątny	24	0,5	-	niezidentyfikowany	25/00	filar 1, w-a E3-E5	1.-2. ćw. XI w.	przyszyta szwem jednopłaszczyznowym na okrętkę	7e
5	fragment aplikacji	łezkowaty	6,5	3,6	wokół krawędzi nacięcia po obszyciu, hafcie	koza/owca	25/00	filar 1, w-a E3-E5	1.-2. ćw. XI w.		7h
6	2 związane ze sobą rzemienie	prostokątny	13	0,3	-	koza/owca	25/00	filar 1, w-a E3-E5	1.-2. ćw. XI w.		7j
7	rzemień z pętelką	prostokątny	4,9	0,4	-	koza/owca	25/00	filar 1, w-a E3-E5	1.-2. ćw. XI w.		7i
8	rzemień z pętelką	prostokątny	11	0,7	-	bydło	529/01	w-a E1, dz. 2, 3, 4, 5, 10, 11	2. ćw. XI w.		6h
9	podkładka? z podłużnym otworem na środku i otworami wokół krawędzi zewn. i wewn.	owalny	9,2	7	-	koza	297/01	w-a B9, dz. 17	4. ćw. XI w.		6i

Tabela 3. - ciąg dalszy; Table 3 - continuation

Lp.	Stan zachowania	Kształt	Dług.	Szer.	Zdobnictwo	Gatunek skóry	Nr inw.	Lokalizacja	Datowanie	Uwagi	Ryc.
10	rzemień	prostokątny	25	0,65	-	owca	395/01	w-a C2, dz. 1, 2, 3	3. ćw. XI w.	nierówna szerokość	6e
11	pasek rozdwojony, o zwężających się końcach, z otworami wzdłuż wszystkich krawędzi	prostokątny	15,7	2	haft	owca	395/01	w-a C2, dz. 1, 2, 3	3. ćw. XI w.		6d
12	pochewka, uszkodzona na spodniej stronie, z płata skóry złożonego na pół i połączonego wzdłuż dłuższego i dolnego boku. W odległ. 0,5-0,6 od krawędzi otwory. W górnej części podwójne nacięcia do przewleczenia rzemienia	prostokątny	17,7	3,6	-	bydło juv.	106/01	w-a B2, dz. 10, 11, 17	4. ćw. XII w.		5b
13	fragment rzemienia zakończonego pętelką	prostokątny	7	1	-	koza	121/01	w-a B2-B3, dz. 12, 19	3.-4. ćw. XII w.		4i
14	fragm. paska zwężającego się i zakończonego supłem	prostokątny	18	1,8	4 rzędy otworów wzdłuż taśmy (haft)	niezidentyfikowany, wykluczono bydło dorosłe	77/01	w-a B1/B2, dz. 8, 9	4. ćw. XII-XII/ XIII w.		6c
15	fragm. rzemienia zwężającego się na końcu	prostokątny	17	0,75	-	koza	77/01	w-a B1/B2, dz. 8, 9	4. ćw. XII-XII/ XIII w.		-
16	zniszczona pochetka/futerał na szydło? z 2 kawałków skóry, z otworami wzdłuż dłuższych boków, przez które przewleczono rzemień zakończony pętelkami	prostokątny	14	3,8	-	bydło, niezidentyfikowany, bydło (rzemień)	273/01	w-a B8-B9, dz. 5, 6, 11, 12	4. ćw. XI w.		5c
17	fragm. rzemienia	prostokątny	6,5	0,5	-	bydło	55/01	w-a B1, dz. 16, 17	XII/XIII w.		-

Tabela 3. - ciąg dalszy; Table 3 - continuation

Lp.	Stan zachowania	Kształt	Dług.	Szer.	Zdobnictwo	Gatunek skóry	Nr inw.	Lokalizacja	Datowanie	Uwagi	Ryc.
18	fragment przedmiotu z haftem	nieregularny	11,3	5	2 haftowane szlaczki	niezidentyfikowany, nie wykluczono koza/jeleniowate?	381/01	w-a C1-C2, dz. 10, 11, 17, 18	3. ćw. XI w.		7c
19	fragment przedmiotu z haftem	czworokątny	9,5	8	3 haftowane pasma	niezidentyfikowany, nie wykluczono koza/jeleniowate?	381/01	w-a C1-C2, dz. 10, 11, 17, 18	3. ćw. XI w.		7b
20	fragment przedmiotu z haftem	trójkątny	21	5,6	pasma zakrzywione	niezidentyfikowany, nie wykluczono koza/jeleniowate?	381/01	w-a C1-C2, dz. 10, 11, 17, 18	3. ćw. XI w.		7a
21	fragment skóry złożony na pół i spięty nitami	nieregularny	6	2,6	nit metalowy, czteropłatkowy kwiat	bydło	476/01	w-a C3-D, dz. 1, 2	poł. XI-3. ćw. XI w.		5e
22	fragment przedmiotu złożonego na pół z dużymi otworami	trójkątny	7	3,5	-	-	190/01	w-a B4, dz. 14, 21	poł. XII w.		-
23	wstawka	wycinek koła	5,4	1,9	-	-	321/01	w-a C1, dz. 1, 7	3. ćw. XI w.		-
24	element nieokreślonego przedmiotu, piłki?	soczewkowaty	7,9	2,5	-	-	356/01	w-a C1, dz. 8, 16, bud. 3	3. ćw. XI w.		9i
25	fragm. przedmiotu	czworokątny	6,2	5,7	-	-	363/01	w-a C1, dz. 11, 12	3. ćw. XI w.		-
26	fragm. przedmiotu	nieregularny	9,5	9,2	-	-	46/01	w-a B1, dz. 7	XII/XIII w.		-
27	fragm. przedmiotu	nieregularny	8,6	5,3	-	-	46/01	w-a B1, dz. 7	XII/XIII w.		-
28	fragm. przedmiotu	prostokątny	9,2	6,1	-	-	46/01	w-a B1, dz. 7	XII/XIII w.		-
29	fragm. przedmiotu	nieregularny	7,6	4,1	-	-	70/01	w-a B1-B2, dz. 7	4. ćw. XII-XII/ XIII w.		-

Tabela 3. - ciąg dalszy; Table 3 - continuation

Lp.	Stan zachowania	Kształt	Dług.	Szer.	Zdobnictwo	Gatunek skóry	Nr inw.	Lokalizacja	Datowanie	Uwagi	Ryc.
30	fragm. przedmiotu	trójkątny	8,2	5,3	-	koza	93/00	filar 2, w-a F6 (pod E5)	X/XI-1. ćw. XI w.		-
31	fragm. przedmiotu	nieregularny	6	1,5	-	-	56/01	w-a B1, dz. 17, 18	XII/XIII w.		-
32	fragm. przedmiotu	nieregularny	7	1,5	-	-	56/01	w-a B1, dz. 17, 18	XII/XIII w.		-
33	fragm. przedmiotu, bez otworów po szwie	nieregularny	12	8	-	owca	25/00	filar 1, w-a E3-E5	1.-2. ćw. XI w.		-
34	strzęp mizdry	nieregularny	6	0,7	-	-	55/01	w-a B1, dz. 16, 17	XII/XIII w.		-
35	strzęp	nieregularny	7	1,5	-	-	56/01	w-a B1, dz. 17, 18	XII/XIII w.		-
36	fragment przedmiotu	prostokątny	13,2	3,5	-	-	74/01	w-a B1-B2, dz. 8	4. ćw. XII-XII/XIII w.		-
37	fragment przedmiotu z otworami po szwach	nieregularny	16,8	6,2	-	-	124/01	w-a B2-B3, dz. 17, 18	3.-4. ćw. XII w.		-
38	fragment przedmiotu	czworokątny	10,2	1,3	-	bydło	108/01	w-a B2, dz. 11, 18	4. ćw. XII w.		-
39	fragm. przedmiotu z otworami po szwach	półkolisty	5	2,7	-	bydło	297/01	w-a B9, dz. 17	4. ćw. XI w.		-
40	strzęp przedmiotu	czworokątny	2,5	1,8	-	niezidentyfikowany, wykluczono bydło	443/01	w-a C3, dz. 1, 2	3. ćw. XI w.		-

Wymiary w cm

Kradzieże wiszących u pasa sakiewek, noszonych zarówno przez mężczyzn jak i kobiety, były zapewne nagminnym zjawiskiem, skoro zostały uwiecznione w średniowiecznej sztuce. Obcinaczy trzósów widzimy na obrazach Hieronima Boscha „Szarlatan” z 1475-80 i Pietera Breugla Starszego „Mizantrop” z 1568 r. (por. Schäfer 1998, Abb. 5a; Goubitz 2007, s. 61; Wywrot-Wyszkowska 2008, s. 73, ryc. 29).

Do przechowywania noży i narzędzi używano skórzanych pochewek i futerałów. Są one reprezentowane przez dwa egzemplarze o różnej konstrukcji. Pierwszy z nich to pochewka na nóż z 4. ćw. XII w., wykonana ze złożonego na pół prostokątnego płata skóry cielęcej, której boki zszyto nie zachowanymi nićmi, przechodzącymi przez otwory umieszczone w odległości 0,5-0,6 cm od krawędzi, ścięciem prawdopodobnie przewlekany (ryc. 5b). Zabytek w górnej części zaopatrzony był w podwójne nacięcia do przewleczenia rzemienia, za pomocą którego mocowano go do pasa. Zazwyczaj w pochewkach umieszczano tylko głownię, ale z Wrocławia znane są również egzemplarze, w których chowano cały nóż. Kolejny przedmiot to pochewka na sztyło lub inny wąski przedmiot, odkryta w warstwie z końca XI w. Wykonano ją z dwóch prostokątnych kawałków skóry: bydłczej i niezidentyfikowanej, połączonych rzemieniem przewleczonym przez otwory wzdłuż krawędzi (ryc. 5c). Końce rzemienia zakończono supłem. Pochewki o bokach zszytych nićmi lub łączonych za pomocą rzemienia, znane są z wielu stanowisk archeologicznych. Wystąpiły m.in. w Gdańsku (Wiklak 1967, ryc. 1, 2, 12), Wolinie (Wojtasik 1960, tabl. VIII:4, 12, 15), Kołobrzegu (Wywrot-Wyszkowska, Radek 2007, ryc. 136:8, 143:6), Pskowie (Ojateva 1962, ryc. 10:16-19), Haithabu (Groenman-van Waateringe 1984, tabl. 20:2, 5-7) i Szlezewiku (Schnack 1998, ryc. 15:4).

Z wykopu IIIIF pochodzą dwa paski i siedem rzemieni. Jeden z pasków, o szerokości 1,8 cm, zachowany fragmentarycznie i zawiązany na jednym końcu w supeł (ryc. 6c), zdobiony był 4 rzędami otworów biegnących wzdłuż krawędzi, przez które mogły być pierwotnie przetykane barwne nici. Mógł on służyć do przepasania odzieży lub wchodzić w skład wieloczęściowych przedmiotów i funkcjonować na przykład jako szelki nośne sakw i innych pojemników lub jako zapięcia toreb. Drugi egzemplarz wykonany ze skóry owczej, o przewężonych końcach, miał 15,7 cm długości i 2 cm szerokości (ryc. 6d). Prawdopodobnie złożony był na pół i przszyty do innego przedmiotu. Skórzane rzemienie miały długość 4,9-25 cm i szerokość 0,3-1 cm (ryc. 4i, 6e, h, 7i). Do ich wyrobu użyto skór kozich, bydłczych i owczych. Ustalenie ich pierwotnej funkcji jest niemożliwe. Wąskich, kilkumilimetrowej szerokości rzemieni używano w charakterze troczków, sznurówek i tasiemek. Mogły one służyć do szycia i łątania wyrobów skórzanych lub jako paski do zawieszek. Egzemplarze zakończone pętelkami mogły stanowić element pejczów.

Na uwagę zasługują trzy fragmenty skór zdobionych haftem, datowane na 3. ćw. XI w. (ryc. 7a-c). Wykonano je z tego samego surowca (skóra kozia/jeleniowata), w związku z tym, mogą być częściami jednego bliżej nieokreślonego przedmiotu. Kolejnym ornamentowanym zabytkiem jest łezkowata aplikacja (ryc. 7h). Nieznaną funkcję ma również przedmiot w kształcie owalu z podłużnym otworem pośrodku, określony jako podkładka (ryc. 6i) oraz niewielki fragment, złożonej na pół skóry spiętej ozdobnym nitami w kształcie czteropłatkowego kwiatu (ryc. 5e). Elementem wieloczęściowej piłki mógł być soczewkowaty przedmiot o długości 7,9 i szerokości 2,5 cm (ryc. 9i). Tego typu przedmioty wykonywano z czterech lub większej liczby wstawek, zszytych ze sobą i wypchanych do formy kuli. Trudno jednak na podstawie pojedynczej części dokonać jednoznacznej identyfikacji. Piłki wieloczęściowe występują na wielu stanowiskach europejskich o chronologii od X do XVII w. (Mould *et al.* 2003, s. 3406-3407, Fig. 1728d).

Odpady skórzane

Odpady skórzane są cennym źródłem informacji na temat asortymentu i rozmiaru produkcji, a także sposobu rozkroju surowca i poziomu technicznego skórnictwa. Wyróżniono dwa rodzaje odpadów skórzanych:

1. Odpady pierwotne (surowe) – przybrzeżne skrawki miękkich skór z peryferycznych partii pokrycia zwierząt o nieregularnych kształtach oraz odpady międzywzornikowe – powstałe w trakcie rozkroju przedmiotów z całych powierzchni skór.
2. Odpady wtórne – skrawki skór ze śladami szwów, powstałe podczas wtórnego pozyskiwania surowca ze zużytych wyrobów, a także ścinki bez śladów szwów związane z przeróbkami i naprawami zniszczonych wyrobów.

W zbiorze 67 odpadów zidentyfikowano tylko 12 ścinków pierwotnych (ryc. 9a-h, tab. 4). Większość z nich pochodzi z nawarstwień XII-wiecznych. Wśród odpadów dominują tzw. ścinki wtórne, których udział w omawianym zbiorze wynosi ponad 80%. Obecność odpadów świadczy o lokalnej obróbce surowca skórzanego. Prawdopodobnie na wrocławskim Ostrowie Tumskim zajmowano się wyrobem artykułów ze skór nowych, jak i zużytych, a także przeróbkami i naprawami różnych przedmiotów. Skóra była cennym i poszukiwanym surowcem, z tego powodu bardzo często poddawano ją recyklingowi. Duże i zużyte przedmioty przerabiano na mniejsze, o czym świadczą fragmenty skór ze śladami odcinania i otworami po szwach.

Surowiec

Wyniki przeprowadzonych w przeszłości badań dotyczących struktury gatunkowej wybranych zabytków skórzanych z terenu Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu, wzbogacone o ocenę gatunkową i jakościową wyrobów i poprodukcyjnych odpadów skórzanych z wykopu IIIIF przy ul. św. Idziego, mogą stanowić uzupełnienie już bogatego zbioru informacji o wytwórczości skórniczej w najstarszej części wyspy (Każmierczyk 1991, 1993, 1995, Radek 1986; Radek 1983-1988).

Spośród 140 przedmiotów skórzanych, odkrytych w obrębie nawarstwień wykopu IIIIF szczegółowej analizie poddano 83 egzemplarze (59,29% całości zbioru). Oznaczono 68 (81,93%) eksponatów (tab. 5). Zidentyfikowane gatunkowo zabytki były prawie wyłącznie fragmentami wyprawionej skóry zwierząt domowych. Były to fragmenty skóry bydła – 28 sztuk, w tym 1 fragment skóry cielęcej (odpowiednio 33,73% i 1,20%), dalej fragmenty skór małych przeżuwaczy, kozie – 20 sztuk, w tym dwa fragmenty skóry kozłłej (odpowiednio 21,69% i 2,41%), owcze (8 fr. – 9,64%) lub skóry rozpoznane jako „kozy lub owcy” - łącznie 11 fragmentów (13,25%), w tym dwie skóry jagnięce lub kozłłce (2,41%). W materiale znalazł się także odpad skóry zwierzęcia z rodziny Jeleniowate (1,20%). Cechy taksonomiczne skóry 15 egzemplarzy (18,07%) były zatarte, w stopniu nie dającym podstaw do ich gatunkowej identyfikacji. Wśród zidentyfikowanych przedmiotów dominowały elementy obuwia. Wyroby kaletnicze lub rymarskie były reprezentowane przez pojedyncze egzemplarze (tab. 6).

Wierzchy obuwia

Wierzchnie partie obuwia były reprezentowane przez szczątki przyszew i cholewek. Do ich wykrawania użyto skór stosunkowo cienkich (1-1,5 mm grubości), w równych częściach bydlęcych i małych przeżuwaczy (tab. 6). Tylko jedna z przyszew, z warstw datowanych na XII/XIII (nr inw. 60), była wykrojona z grubszej (2,5 mm), juchtowej skóry bydlęcej. Niezależnie od gatunku były prawdopodobnie resztkami surowca wyprawionego według metod otrzymywania skór miękkich (Persz 1972, s. 157-165).

Wśród przebadanych skór przyszew tylko dwie z nich mogły być fragmentami poprawnie przegarnianego i wykończonego surowca. Za takie można było uznać przyszwę ze skóry koziej datowanej na 3. ćw. XI w. (nr inw. 395/01) i przyszwę ze skóry owczej z 3. ćw. XII w. (nr inw. 147/01). Zabytek ze skóry owczej był zdobiony haftem nićmi jedwabnymi (nić lewoskrętna z ok. 70 włókien). Na jego powierzchni mizdrowej stwierdzono niewielkie ślady uszkodzenia wykwitami pleśniowymi. Na zabytku pokrytym impregnatem nie podobna obecnie określić czas, w którym skóra została zaatakowana grzybami. Mogło to nastąpić zarówno w wiekach minionych, w trakcie przechowywania lub tzw. pocenia surowca jak i współcześnie po wydobyciu zabytku ze środowiska, w którym przetrwał on do naszych czasów. Niezależnie od wspomnianego uszkodzenia jednej z wymienionych przyszew, obie można uznać za fragmenty surowca w pełni przegarnianego i poprawnie wykończonego od strony lica i mizdry. Cechały się one zwartym utkaniem włókien skóry, ładnym rysunkiem lica i gładką, krótko przyciętą powierzchnią mizdrową. Jakość surowca, z którego pochodziły opisane zabytki była prawdopodobnie doceniona także w przeszłości, ponieważ oba nosiły ślady odcinania, być może w celu odzyskania dobrego materiału skórzanego. Dwa inne wierzchy mogły pochodzić z surowca poprawnie wykończonego, jeden od strony lica (nieoznaczony fr. przyszwy z XII/XIII w. (nr inw. 55/01), inny miał poprawnie wykończoną powierzchnią mizdrową (przyszwa z juchtowej skóry bydlęcej nr inw. 60/01, z XII/XIII w.).

Tab.ela 4. Wrocław-Ostrów Tumski, wykop IIIF. Katalog odpadów skórzanych
Table 4. Wrocław-Ostrów Tumski, trench IIIF. Catalogue of leather wastes

Lp.	Stan zachowania	Kształt	Dług.	Szer.	Gatunek skóry	Nr inw.	Lokalizacja	Datowanie	Ryc.
1	odpad pierwotny, bez otworów po szwach	prostokątny z dziurą pośrodku	11,2	6,2	koza	106/00	filar 3, w-a B4	poł. XII w.	-
2	odpad wtórny	prostokątny	7,5	3,8	bydło	106/00	w-a B2, dz.10, 11, 17	4. ćw. XII w.	-
3	odpad bez otworów po szwach, złożony na pół	nieregularny	6,5	5,7	bydło	106/01	w-a B2, dz.10, 11, 17	4. ćw. XII w.	-
4	odpad wtórny	owalny	9,7	7,2	koza/owca	297/01	w-a B9, dz. 17	4. ćw. XI w.	-
5	odpad pierwotny lub wtórny, fragment bez otworów	prostokątny z negatywem fragm. wykrojonego przedmiotu	11,4	8,7	bydło	77/01	w-a B1/B2, dz. 8, 9	4. ćw. XII-XII/XIII w.	9a
6	odpad wtórny	prostokątny	10,3	3	koza	47/00	filar 2, w-a B4-B5	2. ćw.-poł. XII w.	-
7	odpad wtórny	trapezowaty	4,5	3,5	koza/owca	47/00	filar 2, w-a B4-B5	2. ćw.-poł. XII w.	-
8	odpad wtórny	nieregularny	14,5	4	koza	47/00	filar 2, w-a B4-B5	2. ćw.-poł. XII w.	-
9	odpad wtórny	nieregularny	21	3	koza/owca	47/00	filar 2, w-a B4-B5	2. ćw.-poł. XII w.	-
10	odpad pierwotny	prostokątny	10	0,55	koza	47/00	filar 2, w-a B4-B5	2. ćw.-poł. XII w.	-
11	odpad pierwotny	prostokątny	6,1	2,1	bydło	47/00	filar 2, w-a B4-B5	2. ćw.-poł. XII w.	9g
12	odpad pierwotny, wtórny?	prostokątny	7	2,2	bydło	47/00	filar 2, w-a B4-B5	2. ćw.-poł. XII w.	-
13	odpad pierwotny	nieregularny	12	1,4	koza/owca	47/00	filar 2, w-a B4-B5	2. ćw.-poł. XII w.	-
14	odpad wtórny	nieregularny	10,4	1,6	niezidentyfikow., wykluczono bydło	47/00	filar 2, w-a B4-B5	2. ćw.-poł. XII w.	9f
15	odpad pierwotny	trójkątny, międzywornikowy	6,5	3,7	koza/owca juv.	47/00	filar 2, w-a B4-B5	2. ćw.-poł. XII w.	9e
16	odpad pierwotny	międzywornikowy	6	5,3	bydło	47/00	filar 2, w-a B4-B5	2. ćw.-poł. XII w.	9d
17	odpad pierwotny	nieregularny	8	1,2	koza	47/00	filar 2, w-a B4-B5	2. ćw.-poł. XII w.	9h

Tabela 4. - ciąg dalszy; Table 4 - continuation

Lp.	Stan zachowania	Kształt	Dług.	Szer.	Gatunek skóry	Nr inw.	Lokalizacja	Datowanie	Ryc.
18	odpad, wtórnie rozkrojona przyszwą	nieregularny	16	12	jeleniowate	55/01	w-a B1, dz. 16, 17	XII/XIII w.	4d
19	odpad	prostokątny	6	0,4	bydło	55/01	w-a B1, dz. 16, 17	XII/XIII w.	-
20	odpad pierwotny	prostokątny	11	0,5	koza/owca	55/01	w-a B1, dz. 16, 17	XII/XIII w.	-
21	odpad wtórny	trójkątny	6,5	2,5	bydło	451a/01	w-a C3, dz. 4, 6, 11, 12, bud. 1	3. ćw. XI w.	-
22	odpad wtórny	nieregularny	14,5	4,3	koza	25/00	filar 1, w-a E3-E5	1-2. ćw. XI w.	-
23	odpad bez otworów po szwach	prostokątny	5,6	2,6	niezidentyfikow.	25/00	filar 1, w-a E3-E5	1-2. ćw. XI w.	-
24	odpad wtórny	trójkątny	4,2	3,8	owca	25/00	filar 1, w-a E3-E5	1-2. ćw. XI w.	-
25	odpad wtórny	trapezowaty	4,7	4,4	niezidentyfikow.	25/00	filar 1, w-a E3-E5	1-2. ćw. XI w.	7k
26	odpad wtórny	nieregularny	8	1,6	niezidentyfikow.	25/00	filar 1, w-a E3-E5	1-2. ćw. XI w.	7l
27	odpad wtórny	nieregularny	13	10	koza	25/00	filar 1, w-a E3-E5	1-2. ćw. XI w.	7m
28	odpad bez otworów	owalny	11,3	6,9	-	395/01	w-a C2, dz. 1, 2, 3	3. ćw. XI w.	-
29	odpad bez otworów	trójkątny	5,5	3,6	-	395/01	w-a C2, dz. 1, 2, 3	3. ćw. XI w.	-
30	odpad wtórny	trapezowaty	7,2	6,5	koza	395/01	w-a C2, dz. 1, 2, 3	3. ćw. XI w.	6b
31	odpad wtórny	nieregularny	6,3	5,7	koza	395/01	w-a C2, dz. 1, 2, 3	3. ćw. XI w.	6f
32	odpad wtórny	trapezowaty	15,6	12	-	19/01	w-a A1-A2, dz. 13, 14, 20, 21, ob. 3	1. ćw. XIII w.	-
33	odpad wtórny	nieregularny	11,3	5,7	-	157a/01	w-a B3-B4, dz. 6	poł.-3. ćw. XII w.	-
34	odpad wtórny	nieregularny	6,5	4	-	157a/01	w-a B3-B4, dz. 6	poł.-3. ćw. XII w.	-
35	fragment bez otworów	trójkątny	7,4	4,5	-	157a/01	w-a B3-B4, dz. 6	poł.-3. ćw. XII w.	-
36	odpad bez otworów	prostokątny	7,2	1,8	-	157a/01	w-a B3-B4, dz. 6	poł.-3. ćw. XII w.	-
37	odpad bez otworów	nieregularny	13,1	5	-	28/01	w-a A+B1+B2, dz. 19, 20	4. ćw. XII-1. ćw. XIII w.	-
38	ściłek pierwotny	prostokątny	12,8	1,1	-	124/01	w-a B2-B3, dz. 17, 18	2-3. ćw. XII w.	-
39	odpad wtórny	nieregularny	8,5	3,8	-	124/01	w-a B2-B3, dz. 17, 18	2-3. ćw. XII w.	-

Tabela 4. - ciąg dalszy; Table 4 - continuation

Lp.	Stan zachowania	Kształt	Dług.	Szer.	Gatunek skóry	Nr inw.	Lokalizacja	Datowanie	Ryc.
40	odpad bez otworów po szwach, rozdwarzający się	trójkątny	11,5	3,3	-	162/01	w-a B3-B4, dz. 8, 15	poł.-3. ćw. XII w.	-
41	odpad bez otworów po szwach, rozdwarzający się	owalny	5,6	4,9	-	138/01	w-a B3-B4, dz. 7, 8, ob. 2	poł.-3. ćw. XII w.	-
42	odpad wtórny	czworokątny	8	3,8	-	149/01	w-a B3-B4, dz. 13, 20	poł.-3. ćw. XII w.	-
43	odpad wtórny	nieregularny	12,5	10,9	-	93/01	w-a B2, dz. 5, 6	4. ćw. XII w.	-
44	odpad bez otworów	prostokątny	8	6,7	-	116/00	filar 3, w-a B8	4. ćw. XI w.	-
45	odpad bez otworów	trapezowaty	6,4	2,4	-	116/00	filar 3, w-a B8	4. ćw. XI w.	-
46	odpad wtórny	nieregularny	13	5,4	-	321/01	w-a C1, dz. 1, 7	3. ćw. XI w.	-
47	odpad wtórny	czworokątny	11,3	9,6	-	534/01	w-a E1, dz. 3, 4, 5, 9, 10, 11	2. ćw. XI w.	-
48	odpad wtórny	czworokątny	20,3	3	-	534/01	w-a E1, dz. 3, 4, 5, 9, 10, 11	2. ćw. XI w.	-
49	odpad bez otworów (warstwa licowa)	nieregularny	5	4,9	-	273/01	w-a B1, m 10-11, ob. 2	XII/XIII w.	-
50	fragment bez otworów (lico)	nieregularny	5,5	3,7	-	273/01	w-a B1, m 10-11, ob. 2	XII/XIII w.	-
51	odpad wtórny	odcięty fragm. podszwy?	19,2	2,9	bydło	93/00	filar 2, w-a F6 (pod E5)	X/XI-1. ćw. XI w.	-
52	odpad wtórny, rozkrojona cholewka z podłużnymi podwójnymi otworami	nieregularny	11	6,8	koza	93/00	filar 2, w-a F6 (pod E5)	X/XI-1. ćw. XI w.	-
53	odpad pierwotny z pozostałością sierści	nieregularny	19	4	koza	93/00	filar 2, w-a F6 (pod E5)	X/XI-1. ćw. XI w.	9c
54	odpad wtórny	odcięta krawędź z otworami po szwie	24	1,4	-	368/01	w-a C1, dz. 15	3. ćw. XI w.	-
55	odpad wtórny, rozdwojony z 4 otworkami	owalny	4,9	3,7	owca	77/01	w-a B/B2, dz. 8, 9	4. ćw. XII-XII/XIII w.	6g

Tabela 4. - ciąg dalszy; Table 4 - continuation

Lp.	Stan zachowania	Kształt	Dług.	Szer.	Gatunek skóry	Nr inw.	Lokalizacja	Datowanie	Ryc.
56	odpad wtórny	nieregularny	12,5	5,5	-	70/01	w-a B1-B2, dz. 7	4. ćw. XII-XII/XIII w.	-
57	ścinek	prostokątny	12	0,4	-	46/01	w-a B1, dz. 7	XII/XIII w.	-
58	ścinek	prostokątny	16,4	0,4	-	46/01	w-a B1, dz. 7	XII/XIII w.	-
59	odpad pierwotny	nieregularny	10,4	8,2	-	46/01	w-a B1, dz. 7	XII/XIII w.	-
60	odpad wtórny	prostokątny	12,7	1,8	-	138/00	filar 3, w-a C2	3. ćw. XI w.	-
61	odpad wtórny	pięciokątny	5,8	2	-	138/00	filar 3, w-a C2	3. ćw. XI w.	-
62	odpad. bez otworów po szwach	prostokątny	4	1,4	-	138/00	filar 3, w-a C2	3. ćw. XI w.	-
63	ścinek. bez otworów po szwach	prostokątny	4,4	1,5	-	138/00	filar 3, w-a C2	3. ćw. XI w.	-
64	ścinek bez otworów po szwach	czworokątny	3,2	1,4	-	138/00	filar 3, w-a C2	3. ćw. XI w.	-
65	odpad wtórny	nieregularny	8,5	3,1	-	425/01	w-a C2, dz. 10, 11, 17, 18	3. ćw. XI w.	-
66	odpad wtórny	nieregularny	7,3	2,9	-	425/01	w-a C2, dz. 10, 11, 17, 18	3. ćw. XI w.	-
67	odpad wtórny	nieregularny	10,2	3,6	-	363/01	w-a C1, dz. 11, 12	3. ćw. XI w.	-

Wymiary w cm

Tabela. 5. Wrocław-Ostrów Tumski, wykop IIIIF. Struktura gatunkowa skór
Table 5. Wrocław-Ostrów Tumski, trench IIIIF. Distribution of species in leather finds

Datowanie	Gatunek skóry					?	Razem
	bydlęca	kozia	owcza	kozia/ owcza	jeleniowate		
1. poł. XI w.	2	6	4	4	0	4	20
Udział w %	10,00	30,00	20,00	20,00	0,00	20,00	100,00
2. poł. XI w.	9	5	2	2**	0	8	25
Udział w %	36,00	20,00	8,00	8,00	0,00	32,00	100,00
XI w.	11	11	6	6	0	11	45
Ogółem w %	24,44	24,44	13,33	13,33	0	24,44	100,0
1. poł. XII w.	4	7*	0	4**	0	1	16
Udział w %	25,0	43,75	0,00	25,00	0,00	6,25	100,00
2. poł. XII w.	7***	1	1	0	0	0	9
Udział w %	77,78	11,11	11,11	0,00	0,00	0,00	100,0
XII w.	11	8	1	4	0	1	25
Ogółem w %	44,0	32,00	4,00	16,00	0,00	4,00	100,00
1. poł. XIII w.	6	1	1	1	1	3	13
Udział w %	46,15	7,69	7,69	7,69	7,69	23,08	100,00
Razem	28***	20*	8	11**	1	15	83
Ogółem %	33,73	24,10	9,64	13,25	1,20	18,07	100,00

* - 2 skóry kozłęce

** - skóra kozłęca lub jagnięca

*** - skóra cielęca

* - 2 pieces of kid leather

** - 1 piece of kid or lamb leather

*** - 1 piece of calf leather

Pozostałe szczątki wierzchnich partii obuwia były zachowane w znacznie gorszym stanie. Do wykrawania części z nich prawdopodobnie użyto surowca wadliwie wyprawionego, zwłaszcza nie w pełni przegarbowanego. W tych przypadkach nieutrwalona garbnikami środkowa partia tkanki użytego surowca, a z czasem jej maceracja stała się przyczyną rozdławiania się skóry na warstwę przylicową i mizdrę. Zjawisko to wystąpiło w pięciu egzemplarzach, w tym w dwóch z nich zachowała się prawie wyłącznie warstwa przylicowa skóry całkowicie rozwarstwionej (Persz 1974, s. 104).

W otworach włosowych kozłęcej skóry dwóch fragmentów wierzchów z 2. poł. XII w. (nr inw. 47/00) zachowane były resztki sierści. Słabo zespolone z warstwą mizdrą lico skór zabytków wykazywało tendencję do odwarstwiania się. Zjawisko to jest dość powszechne dla skóry kozłęcej i wynika z budowy histologicznej powłoki kóz, zwłaszcza zwierząt hodowanych na obszarach nizinnych (Krzywicki 1947, s. 495, 496). Odstające lico („luźne lico”; „lico pływające”) gotowych skór licowych np. bydlęcych, jest wadą powstającą najczęściej w następstwie błędów wykonania prac w warsztacie mokrym (Lasek 1954, s. 165; Persz 1992, s.105). Cechy taksonomiczne obu powierzchni skóry wierzchów były w znacznym stopniu zatarte. Na ich zewnętrznej powierzchni, głównie przypodeszwowo, widoczne były miejsca o startym lub spękany licu. Takie wady powierzchni licowej można uznać za prostą konsekwencję wynikającą z intensywności i czasu użytkowania obuwia oraz za miarę stopnia umiejętności lub potrzeby zabezpieczania noszonego obuwia, przed wpływami środowiskowymi. Miarą stopnia zużycia materiału skózanego od strony powierzchni mizdrowej były pojawiające się tu, na większej lub mniejszej powierzchni, różnej wielkości, mniej lub bardziej skupione, kępkę włókien skóry, czasem w postaci stosunkowo dużych, odwarstwiających się płatów (osiem egzemplarzy, 57,14% wierzchów). Dotyczyć to mogło zwłaszcza skór o mało zwartej strukturze tkanki i nieodpowiednio ostruganej i wygładzonej powierzchni odmięsniej surowca, tak we wstępnych procesach warsztatu mokrego jak i w etapach wykańczania wygarbowanego surowca (Kozielec 2010, s. 234, 242; Lasek, Persz 1981, s. 16-21).

Jeden nieoznaczony gatunkowo szczątek skóry przyszwyy był prawie całkowicie pozbawiony mizdry (XII/XIII w., nr inw. 55/01). Powierzchnia licowa zabytku była poprawnie wykończona. Obraz lica i rozkład otworów włosowych przypominał wzór lica skóry świni lub dzika, a zarazem skórę kozią lub owczą z okolicy pachwinowej powłoki. W przypadku skóry świni lub dzika (także borsuka) włosy przesywają całą grubość skóry i otwory włosowe są widoczne również na wewnętrznej, mizdrowej jej powierzchni. Brak mizdry w skórze zabytku, uniemożliwił jego gatunkowe oznaczenie.

Tabela. 6. Wrocław-Ostrów Tumski, wykop IIIF. Struktura gatunkowa skór z uwzględnieniem asortymentu zabytków

Table 6. Wrocław-Ostrów Tumski, trench IIIF. Distribution of species in leather finds, including find types

Datowanie	Gatunek skóry										
	wierzchy	bydlęca	cielęca	kozia	koźlęca	owcza	kozia/ owcza	koźlęca/ jagnięca	jelenio- wate	?	Razem
XI w.	3	0	1	0	1	0	0	1	0	0	6
XII w.	3	0	0	2	1	0	0	0	0	0	6
XII/XIII w.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Razem	7	0	1	2	2	1	0	0	0	1	14
Udział w %	50,00	0,00	7,14	14,29	14,29	7,14	0,00	0,00	0,00	7,14	100,00
spody											
XI w.	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	4
XII w.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
XII/XIII w.	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
Razem	3	0	2	0	0	0	0	0	0	3	8
Udział w %	37,50	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,50	100,00
inne wyroby											
XI w.	5	0	2	0	3	4	0	0	0	8	22
XII w.	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3
XII/XIII w.	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3
Razem	7	1	4	0	3	4	0	0	0	9	28
Udział w %	25,00	3,57	13,79	0,00	10,71	14,29	0,00	0,00	0,00	32,14	100,00
odpady											
XI w.	2	0	5	0	2	1	0	0	0	3	13
XII w.	5	0	5	0	0	3	1	0	0	1	15
XII/XIII w.	2	0	0	0	1	1	0	1	1	0	5
Razem	9	0	10	0	3	5	1	1	1	4	33
Udział w %	26,47	0,00	32,35	0,00	5,88	14,70	2,95	2,95	2,95	14,70	100,00
Razem	27	1	18	2	8	9	2	1	1	15	83
Ogółem %	32,53	1,20	21,69	2,41	9,64	10,84	2,41	1,20	1,20	18,08	100,00

Spody obuwia

Na otrzymane do oceny elementy spodów obuwia składało się pięć podeszew, dwa otoki i ze-lówka. Podobnie jak w przypadku wierzchów, do wykrawania oznaczonych podeszew wykorzystano skóry miękkie. Oznaczono trzy podeszwy – dwie ze skóry koziej z 1. poł. XI w. (nr inw. 25/01) i z 3. ćw. XI w. (nr inw. 381/01) i jedna ze skóry bydlęcej z 2. poł. XII w. (nr inw. 121/01) (tab. 6). Z pozostałych dwóch podeszew zachowała się tylko warstwa mizdry całkowicie rozdwojonych skór, których pokrój splotów włókien kolagenowych nie wykluczał ich pochodzenia z surowca bydlęcego. Wymieniona podeszwa z 2. poł. XII w. robiła wrażenie elementu obuwia bardzo mało używanego. Wska-

zywała na to prawie nieuszkodzona powierzchnia licowa skóry, na której zachowany był zarówno jej deseń jak i ślady otworów włosowych. Wzdłuż wolnych krawędzi podeszwy widoczne były początki rozwarstwiania skóry. Mimo to można przypuszczać, że omawiany zabytek mógł być fragmentem poprawnie przegarbowanego i wykończonego surowca.

Zwracały uwagę podeszwy ze skóry koziej z 1. poł. XI w. (nr inw. 55/01) o rozmiarze 11-12 i z 3. ćw. XI w. (nr inw. 381/01 – brak możliwości określenia rozmiaru). Podeszwy ze skór małych przeżuwaczy lub zwierząt jeleniowatych, można spotkać wśród zabytków odkrytych w obrębie nawarstwień datowanych na X, XI i XII w. na terenie niektórych stanowisk archeologicznych. Obecność pojedynczych egzemplarzy stwierdzano wśród zabytków z Ostrówka w Opolu, z Kołobrzegu-Budzi-stowa, a także z Ostrowa Lednickiego (Radek 1987 s. 69; 1980 s. 66; Wywrot-Wyszowska, Radek 2007 s. 236; Radek 2005 – wynik ekspertyzy). Znamioną cechą wszystkich tych podeszew był ich prawie nienaruszony stan zachowania, niezależnie od miejsca ich odkrycia. Podeszwy z młodszych warstw, także jako elementy małych, dziecięcych butów, z reguły były wykrojone z grubszych i bardziej wytrzymałych skór bydlęcych, niekiedy wyprawionych na materiał twardy.

Pozostałe elementy spodów reprezentowane były przez dwa fragmenty otoków ze skóry bydlęcej z XII/XIII w. (nr inw. 55/01) i zelówkę z 3. ćw. XI w. (nr inw. 443/01). Stopień zatarcia wzoru lica skóry zelówki nie pozwalał na jej gatunkowe oznaczenie. Pokrój splotów włókien nie wykluczał pochodzenia tego elementu obuwia z powłoki bydła.

Inne wyroby skórzane

W zespole zabytków skórzanych, odkrytych w nawarstwieńiach wykopu IIIIF, znajduje się 40 szczątków wyrobów, których pierwotne przeznaczenie można było określić tylko w pojedynczych przypadkach, z powodu niewielkich rozmiarów i złego stanu zachowania. Z omawianego zespołu zabytków badaniem surowcowym poddano 28 szczątków, z których ponad 1/3 pozostała nieoznaczona (tab. 6). Zidentyfikowano wyroby takie jak: sakiewka, pochewka, futerał na szydło (?), podkładka oraz 12 elementów, pełniących w przedmiotach skórzanych funkcję dodatków (trzy lamówki, siedem rzemieni, fragment paska i aplikacja). Oznaczenie gatunku skóry 13 wyrobów, można było oprzeć wyłącznie na cechach taksonomicznych ich lica, często bardzo uszkodzonego. Na tych zabytkach, na całej powierzchni mizdrowej, lub znacznej jej części, gruba warstwa użytego do konserwacji impregnatu uniemożliwiała analizowanie struktury splotów pęczków włókien kolagenowych.

W omawianym zbiorze, inaczej niż w zespole wierzchów obuwia, procentowy udział skór małych przeżuwaczy (łącznie 39,29%) dominował nad odsetkiem skór bydlęcych (28,57%, zob. tab. 6). Część skór miała w mniejszym lub większym stopniu starte lico (siedem fragmentów), czyli mechaniczne uszkodzenie licowej powierzchni, powstałe w trakcie użytkowania wyrobów skórzanych. Trzy zabytki mogły być częstkami poprawnie wyprawionego surowca, pochewka ze skóry cielęcej z 4. ćw. XII w. (nr inw. 106/00) i dwa rzemienie - ze skóry owczej z 3. ćw. XI w. (nr. inw. 395/01) i ze skóry koziej z XII/XIII w. (nr inw. 77/01). Ponad 1/3 fragmentów wyrobów mogła pochodzić z surowca w pełni przegarbowanego (10 fr. – 35,71%).

Niektóre zabytki były prawdopodobnie wykrojone z niepełnowartościowego materiału. Najczęściej występowały skóry nieprzegarbowane. Były rozdwojone na warstwę przylicową i mizdrę. Tu należy zaliczyć dwa fragmenty wyrobów z 3. ćw. XI w. – złożenie skóry bydlęcej spiętej nitami (nr inw. 475/01) i pasek ze skóry owczej (nr inw. 395/01) oraz nieoznaczony pasek z XII/XIII w. (nr inw. 77/01). Trzy fragmenty były częstkami zabytków całkowicie rozdwojonych. W dwóch z nich zachowała się sama warstwa przylicowa (fragment przedmiotu ze skóry koziej z X/XI w. o nr inw. 93/00 i nieoznaczona jedna ze skór futerału z 4. ćw. XI w. o nr inw. 273/01), w trzecim zachowała się wyłącznie mizdra skóry (strzęp przedmiotu z 3. ćw. XI w., nr inw. 443/01). Mizdra podkładki z 4. ćw. XI w. (nr inw. 297/01), zabytku wykrojonego ze skóry prawdopodobnie koziej, była spękana i odwarstwiała się dużymi płatami. Na uwagę zasługują trzy przedmioty, zachowane prawie w całości: sakiewka, futerał na szydło (?) i pochewka noża. Skóry sakiewki z 3. ćw. XI w. nie oznaczono. Jej lico było starte i usiane drobnymi spękaniem (wynik użytkowania). Zachowane nieliczne ślady po otworach włosowych ułożone były w grupy, w dość długich, podwójnych szeregach. Taki układ otworów włosowych mógł wskazywać na pochodzenie skóry z powłoki pierwotnej rasy owcy, jak również jelenia lub łosia,

z obwodowych partii powłoki ciała. Na powierzchni mizdrowej wolne, nieposklejane włókna skóry były dość cienkie i skupione w grube pęczki. Ich pokrój wykluczał pochodzenie skóry zabytku z surowca dorosłego bydła. Futerał z 4. ćw. XI w. był pojemnikiem, wykonanym z dwóch skór, bydlęcej i nieoznaczonej, zespolonych rzemieniem ze skóry bydlęcej. Opisany przedmiot robił wrażenie wykonanego „naprędce”, z resztek materiału. Skóra bydlęca jednego z boków futerału miała luźną, słabo związaną z warstwą przylicową mizdrę, odpadającą dużymi płatami. Ze skóry drugiego boku zachowała się wyłącznie jej warstwa przylicowa. Lico skóry było spękanе, a jego wzór starty. Nadmierna luźność skóry obu konstrukcyjnych elementów futerału mogła wynikać z topograficznych cech histologicznej budowy użytego surowca. Mogły one być wykrojone z peryferycznych partii np. boków surowca, z okolicy pachy, pachwiny, czy przyśrodkowej strony kończyn, czyli z natury wiotkich części surowca (Najbrt *et al.* 1982, s. 501; Persz 1992, s. 106). Skóra cielęca pochwęki noża z 4. ćw. XII w. (nr inw. 106/01) miała wyjątkowo dobrze zachowany rysunek lica. W przekroju skóra miała jednolity wygląd. Nie stwierdzono pasm w odmiennym odcieniu, których obecność świadczyłaby o niepełnym przegarbowaniu skóry (Persz 1972, s. 134). Powierzchnia mizdrowa pochwęki była wygładzona (wynik użytkowania). Włókna skóry tworzyły tu zwartą powłokę przez co ich struktura nie mogła być analizowana.

Odpady

Analizie surowcowej poddano 33 odpady skórzane, z których 12 było niewykorzystanymi resztkami surowca porzuconego po rozkroju całych skór, natomiast pozostałe 21 fragmentów było odciętymi lub wyciętymi fragmentami skóry ze zniszczonych przedmiotów lub strzępami przedmiotów ze śladami odcinania (tab. 6). Podobnie jak w zespole zabytków wyżej opisanych, oznaczenie odpadów można było oprzeć prawie wyłącznie na cechach taksonomicznych lica. Wśród odpadów pierwotnych znalazło się pięć skór bydlęcych, cztery skóry kozie, cztery skóry kozie lub owcze, w tym fragment z osobnika młodego. Większość tych szczątków była odpadami drugiego rzędu. Jeden z fragmentów skóry koziej był resztką peryferycznej partii surowca (prawdopodobnie część skóry kończyny). Był odpadem pierwszego rzędu, z zachowanymi resztkami sierści, niewykończonym licem i mizdrą, oraz wykazywał tendencję do rozwarstwiania się (klasyfikacja odpadów wg Mould, Carlisle, Cameron 2003, s. 3245-3246). Wszystkie odpady pierwotne drugiego rzędu miały dobrze zachowany wzór lica. Większość z nich mogła pochodzić z całkowicie przegarbowanego surowca. Wyjątkiem były dwie skóry, rozpoznane jako kozie lub owcze, z których zachowała się tylko warstwa przylicowa całkowicie rozdwojonych skór.

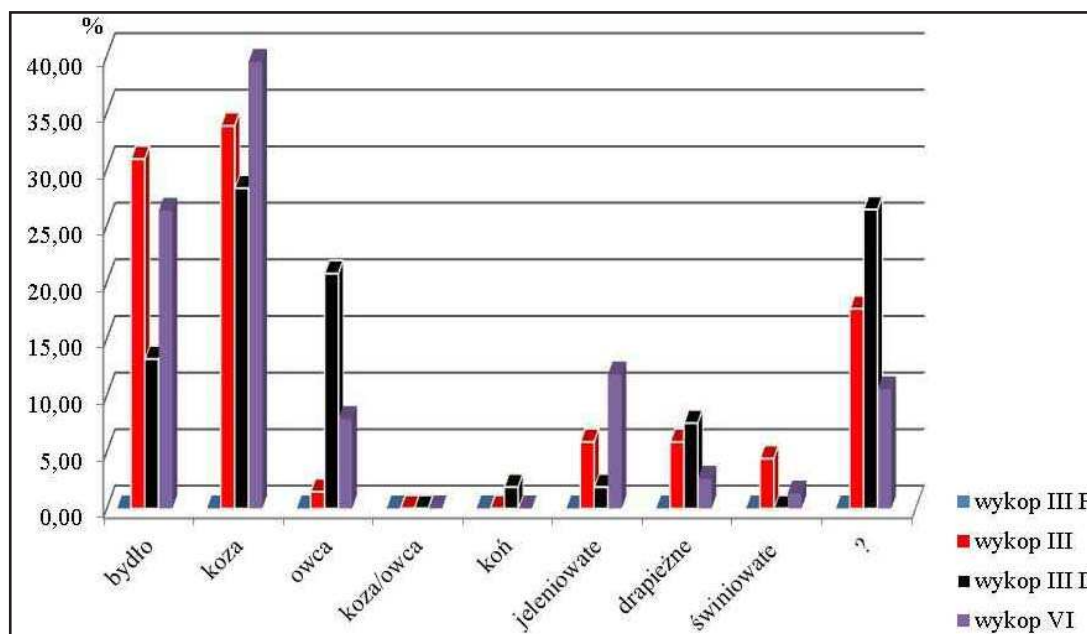
Wśród resztek skór używanych stwierdzono cztery skóry bydlęce, sześć kozich, trzy owcze, trzy owcze lub kozie i skórę zwierzęcia z rodziny Jeleniowate. Czterech skór nie oznaczono, ze względu na zły stan zachowania ich cech taksonomicznych. W zespole odpadów wtórnych tylko fragment skóry bydlęcej i dwa fragmenty ze skóry koziej mogły być częściami całkowicie przegarbowanego surowca. Pozostałe były w różnym stopniu rozwarstwione. Na powierzchni licowej skór, oprócz uszkodzeń, typowych dla materiału używanego, nie zauważono istotnych wad.

Analizując udział kości zwierzęcych w poszczególnych okresach średniowiecza zauważamy niską frekwencję (nie przekraczającą zazwyczaj 6%) populacji zwierząt dziko żyjących. We Wrocławiu stwierdzono obecność szczątków kostnych: jelenia, sarny, wiewiórki, zająca, żubra lub tura i bobra (por. Piekalski 1991, tab. 1 i 4, s. 147-148; Wiszniowska *et al.* 2005, s. 156; Romanow 2010, s. 331-333). Prawdopodobnie na potrzeby działalności skórniczej wykorzystywano skóry wszystkich wymienionych gatunków ssaków, mimo, że tylko powłoki zwierząt jeleniowatych, drapieżnych i fragment skóry bobrzej lub wydrzej (Ostrów Tumski) zostały do tej pory poświadczane w materiale wrocławskim. Obecności skór innych przedstawicieli fauny, nie odnotowanych w źródłach archeologicznych, a znanych z przekazów historycznych, np. futer kunich, sobolich, niedźwiedzich, czy lisich możemy się jedynie domyślać. Wśród oznaczonych gatunkowo zabytków skórzanych z nawarstwień wczesnośredniowiecznego Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu dominowały skóry bydlęce (29,32% oznaczonych skór) i małych przeżuwaczy (koza 20,56%, owca 10,66%), w dalszej kolejności skóry zwierząt drapieżnych (5,33%), zwierząt jeleniowatych (3,69%) i skóry końskie (tab. 7, ryc. 14). Musimy jednak pamiętać, że obraz ten nie odzwierciedla stanu faktycznego, z uwagi na brak możliwości

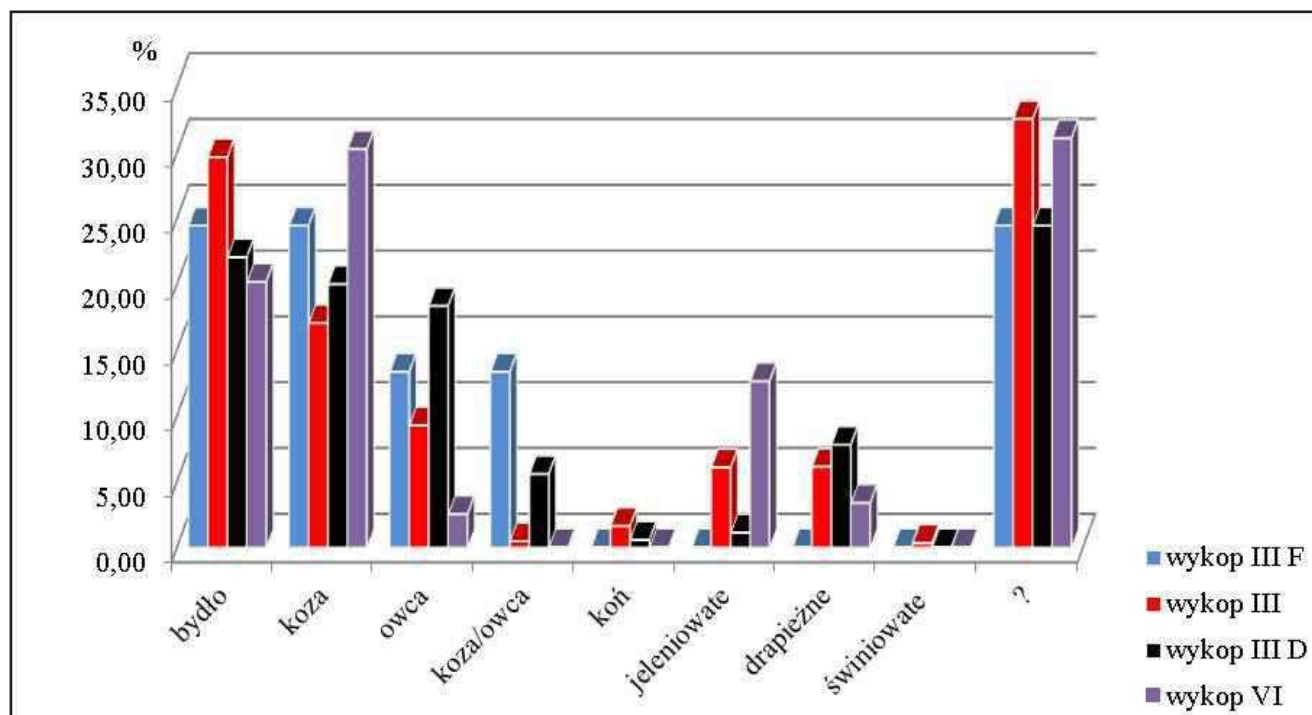
oszacowania frekwencji skór zwierząt futerkowych, które w odróżnieniu od skór licowych, niezwykle rzadko zachowują się w nawarstwieniach ziemnych, co ma związek ze sposobem ich wyprawy.

Wyniki analizy gatunkowej zabytków z wykopu IIIIF, porównano z analogicznymi badaniami zabytków, odkrytych na obszarze wykopów III i IIID przy ul. Kanoniej, a także w trakcie badań wykopaliskowych nawarstwień wykopu VI, ulokowanego w okolicy ul. św. Idziego (Kaźmierczyk 1991, 1993, 1995; Kóčka, Ostrowska 1952, s. 239; Radek 1986, s. 94-95 - dane zawarte w publikacji uzupełniono o zabytki, których gatunków nie rozpoznano). Obliczono współczynniki korelacji rang dla zależności między składem gatunków skór z wykopu IIIIF, a składem gatunków skór w trzech pozostałych zespołach zabytków. Do obliczeń wybrano zabytki z nawarstwień datowanych na XI w., bowiem tylko w tym przedziale chronologicznym, występowały one we wszystkich porównywanych podzbiorach. Obliczone wartości współczynników wynosiły: dla zależności IIIIF/III- $r_s=0,80$; dla zależności IIIIF/IIID- $r_s=0,89$ i dla zależności IIIIF/VI- $r_s=0,76$. Były zatem wysokie lub bardzo wysokie, mimo ubóstwa w liczbie gatunków zwierząt, których powłoka była reprezentowana przez skóry z wykopu IIIIF.

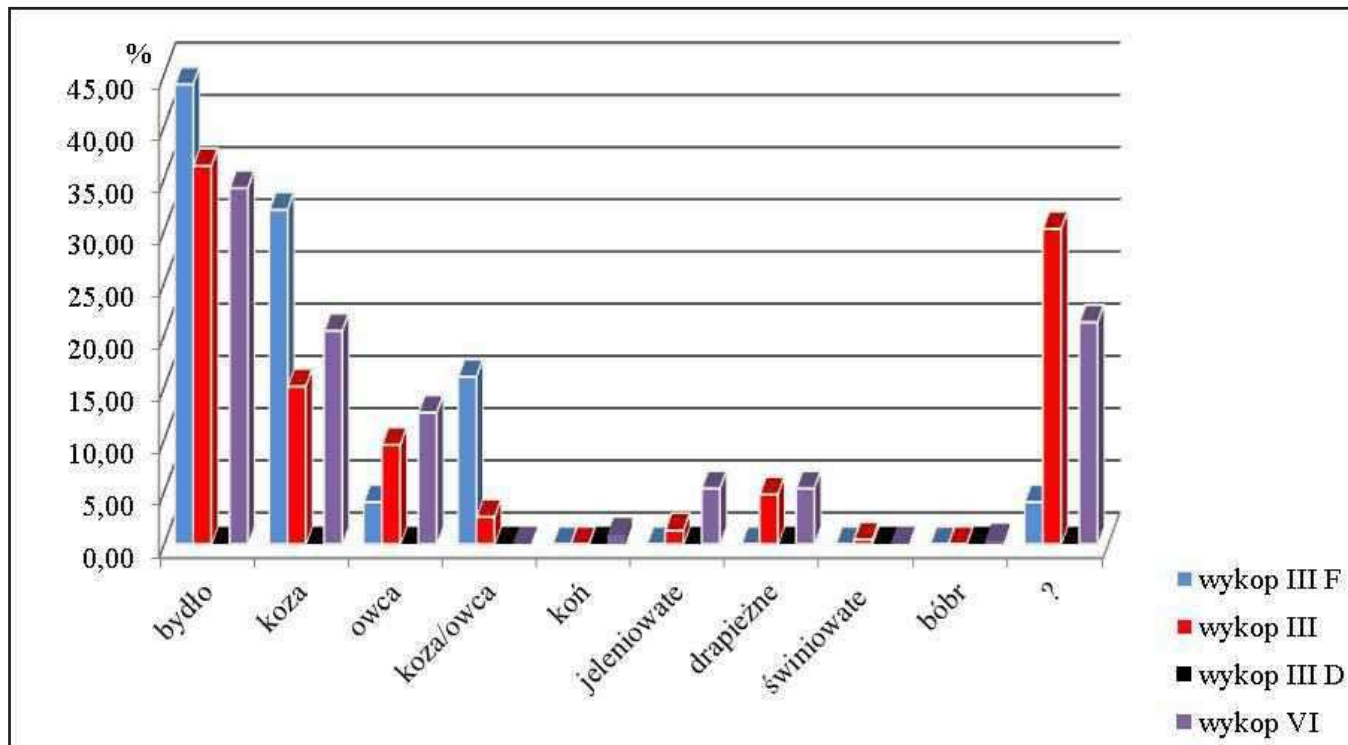
Wyniki obrazujące częstotliwość występowania różnych gatunków skór w porównywanych zespołach, z uwzględnieniem przedziałów chronologicznych, przedstawiono na histogramach (ryc. 10-13). Wśród porównywanych podzbiorów zabytków, niezależnie od okresu z którego pochodziły, dominowały skóry bydłce i skóry małych przeżuwaczy, zwłaszcza kozie. Jednak wzajemne relacje dotyczące częstotliwości wykorzystywania tych dwóch gatunków surowca zmieniały się na przestrzeni wieków. Wśród zabytków z warstw datowanych na 2. poł. X w. dominującą pozycję zajmowały zabytki ze skór małych przeżuwaczy (ryc. 10, 11). Odsetek surowca z małych przeżuwaczy nieco maleje w materiale z warstw datowanych na XI w. Natomiast w zespołach datowanych na XII w. i 1. poł. XIII w. odnotowano wyraźny wzrost odsetka zabytków ze skóry bydłcej w stosunku do skór małych przeżuwaczy. W XI w. zauważamy znaczny spadek udziału skór zwierząt jeleniowatych (3,37% oznaczonych zabytków) w stosunku do X w. (6,83%). Przedstawione zależności można uznać za prawidłowość w materiałach pochodzących ze wszystkich cytowanych powyżej stanowisk, a obserwowaną wśród zabytków skórzanych odkrytych w warstwach datowanych na wczesne średniowiecze. Potwierdzają ją także podsumowane w tabeli 7 i zobrazowane wykresem (ryc. 14) wyniki analizy surowcowej zabytków skórzanych pozyskanych w trakcie badań wykopaliskowych na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu. Wzrastająca już od X w. rola bydła w gospodarce hodowlanej mogła wynikać (oprócz innych czynników) ze wzmożonego zapotrzebowania na surowiec bydłczy, wykorzystywany m.in. w produkcji skórnicy i rogowniczej (Samsonowicz 1982, s. 149).



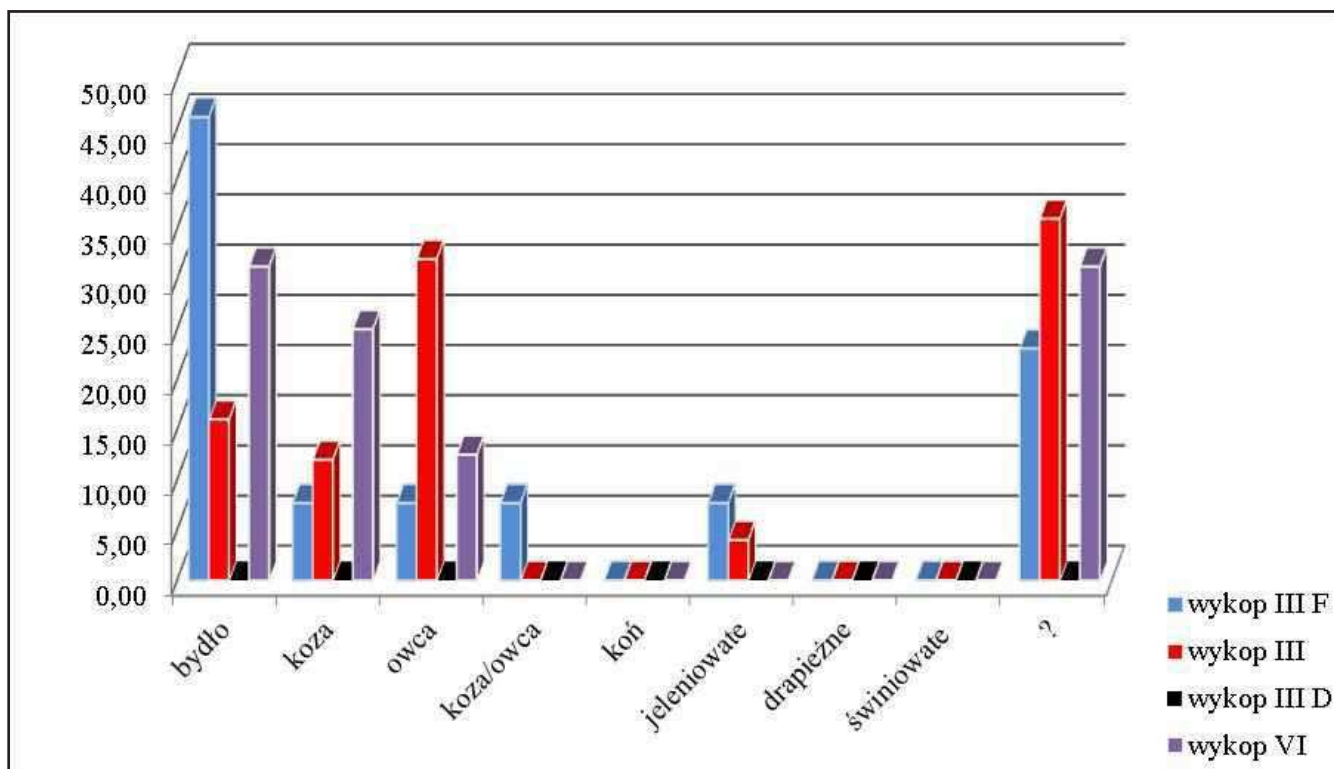
Ryc. 10. Wrocław-Ostrów Tumski. Struktura gatunkowa skór z wykopów IIIIF, III, IIID i VI – warstwy z 2. poł. X w.
Fig. 10. Wrocław-Ostrów Tumski. Distribution of species in leather finds from trenches IIIIF, III, IIID and VI, layers from 2nd half of 10th c.



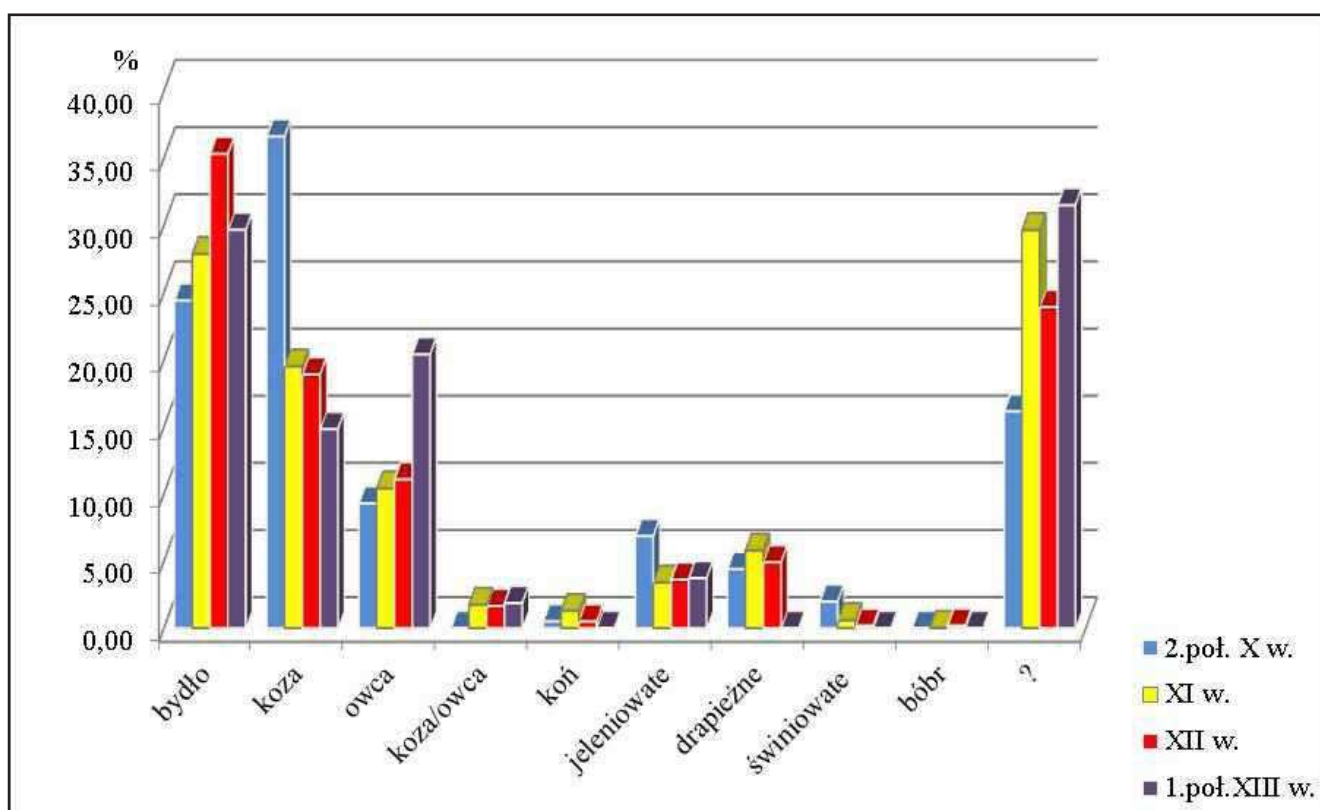
Ryc. 11. Wrocław-Ostrów Tumski. Struktura gatunkowa skór z wykopów III F, III, III D i VI – warstwy z XI w.
 Fig. 11. Wrocław-Ostrów Tumski. Distribution of species in leather finds from trenches III F, III, III D and VI – layers from 11th c.



Ryc. 12. Wrocław-Ostrów Tumski. Struktura gatunkowa skór z wykopów III F, III, III D i VI – warstwy z XII w.
 Fig. 12. Wrocław-Ostrów Tumski. Distribution of species in leather finds from trenches III F, III, III D and VI – layers from 12th c.



Ryc. 13. Wrocław-Ostrów Tumski. Struktura gatunkowa skór z wykopów III F, III, III D i VI – warstwy z 1. poł. XIII w.
 Fig. 13. Wrocław-Ostrów Tumski. Distribution of species in leather finds from trenches III F, III, III D and VI – layers from 1st half of 13th c.



Ryc. 14. Wrocław-Ostrów Tumski. Procentowy rozkład gatunków skóry zabytków z wykopów III, IIIA1, IIIB, IIIC, IIID, IIIF i VI w kolejnych przedziałach czasowych
 Fig. 14. Wrocław-Ostrów Tumski. Distribution of species in leather finds from trenches III, IIIA1, IIIB, IIIC, IIID, IIIF and VI – in the following time periods

Tab. 7. Wrocław-Ostrów Tumski. Porównanie struktury gatunkowej skór zabytków z wykopów IIIIF, III, IIIA1, IIIB; IIIC, IIID i VI
 Table 7. Wrocław-Ostrów Tumski. Comparison of species distribution in leather finds from trenches IIIIF, III, IIIA1, IIIB, IIIC, IIID and VI

Datowanie	Gatunek skóry													
Wykop	bydlęca	cielęca	kozia	koźlęca	owcza	jagnięca	koz./ow.	koź./jag.	końska	jeleniowate	drapieżne	świniowate	bóbr	?
2. poł. X w.														
III	17	4	23	0	1	0	0	0	0	4	4	3	0	12
IIIA1; IIIB; IIIC	2	0	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
III D	7	0	12	0	8	3	0	0	1	1	3	0	0	11
IIIIF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VI	20	0	30	0	6	0	0	0	0	9	2	1	0	8
Razem	46	4	75	0	16	3	0	0	1	14	9	4	0	33
Udział w %	22,44	1,95	36,59	0,00	7,80	1,46	0,00	0,00	0,49	6,83	4,39	1,95	0,00	16,10
Razem	50		75		19		0		1	14	9	4	0	33
Udział w %	24,39		36,59		9,27		0,00		0,49	6,83	4,39	1,95	0,00	16,10
XI w.														
III	290	98	221	2	115	6	5	1	21	40	80	4	0	426
IIIA1; IIIB; IIIC	18	7	35	0	19	0	8	0	0	2	3	6	0	1
III D	29	11	36	0	33	0	10	0	1	2	14	0	0	44
IIIIF	11	0	11	0	6	0	5	1	0	0	0	0	0	11
VI	24	0	36	0	3	0	0	0	0	15	4	0	0	37
Razem	372	116	339	2	176	6	28	2	22	59	101	10	0	519
Udział w %	21,23	6,62	19,35	0,11	10,05	0,34	1,60	0,11	1,26	3,37	5,76	0,57	0,00	29,62
Razem	488		341		182		30		22	59	101	10	0	519
Udział w %	27,85		19,46		10,39		1,71		1,26	3,37	5,76	0,57	0,00	29,62

Tabela 7. - ciąg dalszy; Table 7- continuation

Datowanie	Gatunek skóry													
Wykop	bydłęca	cielęca	kozia	koźłęca	owcza	jagnięca	koz./ow.	koź./jag.	końska	jeleniowate	drapieżne	świniowate	bóbr	?
XII w.														
III	58	26	35	0	19	3	6	0	0	3	11	1	0	70
IIIA1; IIIB; IIIC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
III D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IIIF	10	1	6	2	1	0	3	1	0	0	0	0	0	1
VI	122	0	73	0	45	0	0	0	3	19	19	0	1	76
Razem	190	27	114	2	65	3	9	1	3	22	30	1	1	147
Udział w %	30,89	4,39	18,54	0,33	10,57	0,49	1,46	0,16	0,49	3,58	4,88	0,16	0,16	23,90
Razem	217		116		68		10		3	22	30	1	1	147
Udział w %	35,28		18,87		11,06		1,62		0,49	3,58	4,88	0,16	0,16	23,90
1. poł. XIII w.														
III	4	0	3	0	8	0	0	0	0	1	0	0	0	9
IIIA1; IIIB; IIIC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
III D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IIIF	6	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	3
VI	5	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Razem	15	1	8	0	11	0	1	0	0	2	0	0	0	17
Udział w %	27,78	1,85	14,81	0,00	20,37	0,00	1,85	0,00	0,00	3,70	0,00	0,00	0,00	31,48
Razem	16		8		11		1		0	2	0	0	0	17
Udział w %	29,63		14,81		20,37		1,85		0,00	3,70	0,00	0,00	0,00	31,48
Razem Ostrów Tumski	623	147	536	4	268	12	38	3	26	97	140	15	1	716
Ogółem %	23,72	5,60	20,41	0,15	10,21	0,46	1,45	0,11	0,99	3,69	5,33	0,57	0,04	27,27

Wnioski

Na podstawie analizy przedmiotów skórzanych z wykopu IIIIF możemy stwierdzić, że na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu zajmowano się we wczesnym średniowieczu obróbką skór lico-nych. Świadczy o tym obecność odpadów pierwotnych i wtórnych. Podstawowym surowcem wykorzystywanym przez wrocławskich skórników były skóry bydlęce i małych przeżuwaczy, zwłaszcza kozie. Charakteryzowały się one różną jakością, ocenianą na podstawie stopnia przegarbowania tkanki skórnej i wykończenia lica oraz mizdry. Były wśród nich skóry poprawnie przegarbowane i wykończone, jak również rozwarstwiające się lub zupełnie rozwarstwione oraz ze splekanym licem. Tego typu uszkodzenia przypisuje się zwykle błędom powstałym na etapie wyprawy skór lub podczas intensywnego użytkowania.

Niewiele możemy powiedzieć o organizacji wytwórczości skórnicznej we wczesnym średniowieczu, a tym bardziej o jej charakterze na terenie grodu na wrocławskim Ostrowie Tumskim.

Skórnictwo należy do jednych z najstarszych zawodów. Już w IX w., oprócz form rzemiosła zależnego, nastawionego na zaspokajanie potrzeb feudałów, pojawiają się rzemieślnicy pracujący na własny rachunek, świadczący usługi dla ludności skupionej wokół centrów życia politycznego, gospodarczego lub religijnego (Samsonowicz 1982, s. 135-206). Informacje o służebnych szewcach znajdujemy w bulli gnieźnieńskiej z 1136 r. (KDW, 1877, t. I, nr 7) oraz w akcie Henryka Brodatego z 1204 r. dla klasztoru trzebnickiego (KDS 1951, t. I, nr 104, s. 263). Ostatni z dokumentów wymienia imiennie dwóch szewców, których status można wiązać z organizacją służebną, już przestającą wówczas odgrywać swą pierwotną rolę. Pierwszy z nich określony jako „Wnoris sutor”, miał nadal trudnić się wytwórczością skórzaną, ale już nie na potrzeby grodu wrocławskiego, lecz klasztoru i był zwolniony z wszelkich powinności z racji uprawianej ziemi. Natomiast mieszkający w Brochocinie szewc Dworysz zobowiązany był do daniny w postaci ćwiertni pszenicy i owsa. Nie można wykluczyć, że obok uprawy roli zajmował się on również szewstwem (Samsonowicz 1982, s. 163-164).

W przeciwieństwie do garbarni, poświadczonych w materiale archeologicznym przez zachowane relikty urządzeń produkcyjnych, służących do wapnienia i garbowania skór oraz obecność w nawarstwieniach ziemnych dużej liczby fragmentów kory, sierści, a także występowanie w próbkach gleby śladów owadów żerujących i rozmnażających się w stertach kości lub skóry (Serjeantson 1989, s. 136; Kowalska 2009, s. 41), uchwycenie pozostałości pracowni szewskich i kaletniczych jest bardzo trudne. Najczęściej identyfikuje się je na podstawie współwystępowania wyrobów gotowych, surowca, półfabrykatów, odpadów i narzędzi służących do obróbki skóry (Wiklak 1960, s. 29-33). Duże nagromadzenie ścinków skórzanych w jednym miejscu wskazuje na istnienie warsztatu skórniczego. Pamiętajmy jednak, że w średniowieczu wiele gospodarstw domowych zaspokajało swoje podstawowe potrzeby we własnym zakresie, więc odróżnienie narzędzi i wyrobów przydomowych od rzemieślniczych nie zawsze jest możliwe.

Józef Kaźmierczyk uważa, że na terenie Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu już w 2. poł. X w. funkcjonowała niewielka garbarnia, w skład której wchodziły co najmniej cztery jamy garbarskie, oraz pień do obróbki skóry (Kaźmierczyk 1995, s. 31-36). Opisy poszczególnych obiektów i ich analiza funkcjonalna budzą wątpliwości, niemniej nie można wykluczyć interpretacji zaproponowanej przez odkrywcę. Tym bardziej, że jednoczesna obecność węgla drzewnych, popiołu, wapna i kory dębowej w obiektach archeologicznych może świadczyć o wtórnym nagromadzeniu odpadów po pełnym procesie wyprawy skór.

W wykopie zlokalizowanym pomiędzy ulicą Katedralną, pl. Katedralnym i ul. św. Idziego odsłonięto jedną z najstarszych we Wrocławiu pracowni skórnicznych, datowaną na poł. XI w. Mieściła się ona w przybudówce, wzniesionej na planie półkola w technice plecionkowej, dostawionej do budynku zrębowego oznaczonego nr 3. Znaleziony wewnątrz inwentarz poświadcza, że mieszkańcy zajmowali się obróbką skóry. Odnotowano 56 ścinków skóry nowej i pięć zużytej, cztery fragmenty obuwia, w tym podeszwę dziecięcą, szydło z drewnianą rękojeścią, ułamek sierpa i szydła kościanego, sznur z łyka, czerpak, kołek oraz 395 fragmentów naczyń glinianych (Kaźmierczyk 1978, s. 152-154, 165). Podobną chronologię według Józefa Kaźmierczyka miała najstarsza pracownia, działająca przy obecnym placu Nowy Targ we Wrocławiu (wykop VI) oraz obiekt łączony z działalnością skórniczną

odkryty w pobliżu kościoła św. Wojciecha (Kaźmierczyk 1970, s. 259-261). Badacz ten zauważył, że w materiałach z Nowego Targu dominowały skóry nowe, natomiast przy kościele św. Wojciecha opierano surowcem wtórnym (Kaźmierczyk 1970, s. 264).

Źródła

Ebo

1969 *Ebonis Vita S. Ottonis Episcopi Babenbergensis*, Monumenta Poloniae Historia, S.N., t. VII/2, wyd. J. Wikarjak, K. Liman, Warszawa

KDŚ

1951 *Kodeks Dyplomatyczny Śląska*, t. 1, wyd. K. Maleczyński, A. Skowrońska, Wrocław.

KDW

1877 *Kodeks Dyplomatyczny Wielkopolski*, wyd. I. Zakrzewski, F. Piekosiński, t. 1, Poznań.

Literatura

Cehak-Hołubowiczowa H.

1954 *Trzewiki opolskie*, Dawna Kultura, R. 1, s. 7-14.

Dobrzeński T.

1953 *Drzwi Gnieźnieńskie*, Kraków.

Drażkowska A.

2011 *Historia obuwia na ziemiach polskich od IX do końca XVIII wieku*, Toruń.

Goubitz O.

2007 *Purses in Pieces: Archaeological finds of late medieval and 16th-century leather purses, pouches, bags and cases in the Netherlands*, Zwolle.

Goubitz O., van Driel-Murray C., Groenman-van Waateringe W.

2001 *Stepping through Time: Archaeological Footwear from Prehistoric Times until 1800*, Zwolle.

Grew F., de Neergaard M,

2001 *Shoes and Pattens*, Medieval Finds from Excavations in London: 2, Woodbridge.

Groenman-van Waateringe W.

1984 *Die Lederfunde von Haithabu*, Berichte über die Ausgrabungen in Haithabu, t. 21, Neumünster.

Hołubowicz W.

1956 *Opole w wiekach X-XII*, Katowice.

Iwanowski J., Persz T.

1965 *Garbarstwo*, Część II, Warszawa.

Izjumova S. A.

1959 *K istorii kożevennogo i sapożnego remeseł Novgoroda Velikogo*, Materiały i Issledowanija po Archieologii SSSR, nr 65, t. 2, s. 192-222.

Jasiewicz Z.

1964 *Garbarstwo* [w:] *Kultura ludowa Wielkopolski*, red. J. Burszta, t. 2, Poznań, s. 565-602.

Jenisch B.

2008 *Von der grünen Haut zum Leder – Archäologische und historische Spuren des Gerberhandwerks* [w:] *Archäologie und mittelalterliches Handwerk – Eine Standortbestimmung*, Soester Beiträge zur Archäologie, red. W. Melzer, t. 9, s. 217-231.

Kaźmierczyk J.

1970 *Wrocław lewobrzeżny we wczesnym średniowieczu*, cz. 2, Wrocław.

1991 *Ku początkom Wrocławia*. Część 1. *Warsztat budowlany i kultura mieszkalna Ostrowa Tumskiego od X do połowy XI wieku*, Wrocław-Warszawa.

1993 *Ku początkom Wrocławia*. Część 2. *Warsztat budowlany i kultura mieszkalna Ostrowa Tumskiego od połowy IX do połowy XIII wieku*, Wrocław.

1995 *Ku początkom Wrocławia*. Część 3. *Gród na Ostrowie Tumskim w X-XIII wieku*, Wrocław.

Kaźmierczyk J., Kramarek J., Lasota C.

1978 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1976 roku*, Silesia Antiqua, t. 20, s. 123-167.

Kóčka W., Ostrowska E.

1952 *Ślask, Wrocław; Badania nad początkami państwa polskiego w r. 1952*, Przegląd Zachodni, t. 1, z. 1-5, s. 239-240.

- Konczewska M.
2010 *Pas. Sakiewki i torby*, [w:] *Ulice średniowiecznego Wrocławia*, red. J. Piekalski, K. Wachowski, Wratislavia Antiqua, t. 11, Wrocław, s. 244-245.
- Kowalska A. B.
1999 *Wczesnośredniowieczne obuwie skórzane z Wolina*, Materiały Zachodniopomorskie, t. 45, s. 219-258.
2009 *In gremio – in praxi w badaniach nad wczesnośredniowieczną wytwórczością skórniczą na Pomorzu*, [w:] *Studia nad średniowiecznym skórnictwem. In gremio – in praxi*, red. A. B. Kowalska, B. Wywrot-Wyszkowska, Szczecin, s. 39-58.
2013 *Wytwórczość skórzana w późnośredniowiecznej Dzielnicy Chyżyńskiej w Szczecinie*, Szczecin.
- Kozielec T.
2010 *Niektóre operacje technologiczne przyczyniające się do powstania wad i nietrwałości skór wyprawionych*, cz. 1, Zabytkoznawstwo i konserwatorstwo, t. 39, s. 229-243.
- Krzywicki E.
1947 *Technologia garbarstwa*, wyd. 2, Warszawa.
1949 *Garbarstwo roślinne*, Warszawa.
- Lasek W.
1954 *Materiałoznawstwo skórzane*, Warszawa.
- Lasek W., Persz T.
1981 *Technologia wyprawy skór*, cz. 2 *Wykończenie*, Warszawa.
- Moszyński K.
2010 *Kultura ludowa Słowian. Część I, Kultura materialna*, Warszawa.
- Mould Q., Carlisle J., Cameron E.
2003 *Leather and Leatherworking in Anglo-Scandinavian and Medieval York* [w:] *The Archaeology of York, The Small Finds 17/16. Craft, Industry and Everyday Life*, red. R. A. Hall, vol. 17, Yorkshire.
- Norska-Gulkowa M.
1964 *Wczesnośredniowieczne hafty na wyrobach skórzanych z Ostrówka w Opolu z X-XIII wieku*, Wiadomości Archeologiczne, t. 30, s. 1-17.
- Ojateva E. I.
1962 *Obuv i drugije kozanyje izdelija drevnego Pskova*, Archeologiczeskij Sbornik, t. 4, s. 77-94.
- Najbrt R., Bednar K., Čerwený Č., Kaman J., Mikyska E., Štarha O.
1982 *Veterinárni anatomie*, t. 2, Praha, s.501
- Persz T.
1972 *Materiałoznawstwo dla ZSZ*, wyd. 6, Katowice.
1986 *Technologia wyprawy skór. Cz. 1. Garbowanie*, Warszawa.
1992 *Materiałoznawstwo dla techników przemysłu skózanego*, Warszawa.
- Piekalski J.
1991 *Przyczynek do kwestii spożycia i dystrybucji mięsa w średniowiecznym Wrocławiu*, Kwartalnik Historii Kultury Materialnej, R. 39, nr 2, s. 139-152.
- Radek T.
1986 *Przynależność gatunkowa skór garbowanych z wczesnośredniowiecznego stanowiska we Wrocławiu*, Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu, vol. 172, s. 91-101.
1987 *Przynależność gatunkowa skór szczątków obuwia z wczesnośredniowiecznego Ostrówka w Opolu*, Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu, vol. 184, s. 59-73.
1980 *Morphological investigations on the species belonging of excavatory animal skins on the basis of samples coming from Nakło on Noteć*, Zoologica Poloniae, t.28, z. 1, s.57-89.
1983-1988 *Wyniki ekspertyzy zabytków skórzanych z wykopów III, IIIA1, IIIB, IIIC i IIID na Ostrowie Tumskim*, maszynopisy w archiwum Instytutu archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego i Archiwum Zakładu Biostruktury i Fizjologii Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.
2005 *Wynik ekspertyzy zabytków skórzanych z Ostrowa Lednickiego*, maszynopis w archiwum Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy i archiwum Zakładu Biostruktury i Fizjologii Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.
- Romanow K.
1981 *Wyniki badań na Starym Mieście we Wrocławiu (wykop I). Część III*, Silesia Antiqua, t. 23, s. 165-197.
- Romanow M.
2010 *Zwierzęcy materiał kostny z ul. Szewskiej i pl. Uniwersyteckiego we Wrocławiu*, Śląskie Sprawozdania Archeologiczne, t. 52, s. 329-339.
- Samsonowicz A.
1982 *Wytwórczość skórzana w Polsce wczesnofeudalnej*, Studia i Materiały z Historii Kultury Materialnej, t. 54, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź.

Schäfer C. H.

1998 *Lederbeutel und Taschen aus dem Greifswalder Boden*, Archäologische Berichte aus Mecklenburg-Vorpommern, t. 5, Waren, s. 152-159.

Schnack Ch.

1992 *Die mittelalterlichen Schuhe aus Schleswig*, Ausgrabung Schild 1971-1975, [in:] Ausgrabungen in Schleswig. Berichte und Studien, t. 10, Neumünster.

1998 *Mittelalterliche Lederfunde aus Schleswig – Futterale, Riemen, Taschen und andere Objekte*, Ausgrabung Schild, 1971-1975, Berichte und Studien, t. 13, Neumünster.

Serjeantson D.

1989 *Animal remains and the tanning trade* [w:] *Diet and Crafts in Towns. The evidence of animal remains from the Roman to the Post-Medieval periods*, red. D. Serjeantson, T. Waldron, BAR British Series 1999, Oxford, s. 129-146.

Sieradzka A.

2009 *Ikonografia jako źródło do badań nad odzieżą i akcesoriami ze skóry w średniowiecznej Polsce. Zarys problematyki* [w:] *Studia nad średniowiecznym skórnictwem. In gremio – in praxi*, red. A. B. Kowalska, B. Wywrot-Wyszkowska, Szczecin, s. 21-37.

Turnau I.

1975 *Garbarstwo na ziemiach polskich w XVI-XVII wieku*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk.

1983 *Polskie skórnictwo*, Wrocław-Warszawa-Kraków

Turska K.

1987 *Ubiór dworski w Polsce w dobie pierwszych Jagiellonów*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź.

Wiklak H.

1960 *Obuwie gdańskie w X-XIII wieku* [w:] *Gdańsk Wczesnośredniowieczny*, t. 3, s. 1-104.

1967 *Gdańskie pochewki na noże z X-XIII wieku* [w:] *Gdańsk Wczesnośredniowieczny*, t. 6, s. 67-81.

1969 *Polskie obuwie wczesnośredniowieczne z VIII-XIII wieku na podstawie wykopalisk*, Materiały Wczesnośredniowieczne, t. 6, s. 475-517.

1993 *Obuwie wykopaliskowe z Gniewa*, Pomorania Antiqua, t. 15, s. 75-129.

Wiszniewska T., Stefaniak K., Socha P.

2002 *Szczątki kostne zwierząt*, [w:] *Rynek wrocławski w świetle badań archeologicznych*, cz. II, red. J. Piekalski, Wratislavia Antiqua, t. 5, s. 235-276.

2005 *Szczątki kostne zwierząt*, [w:] *Wschodnia strefa Starego Miasta we Wrocławiu w XII-XIV wieku. Badania na placu Nowy Targ*, red. C. Buśko, Wrocław, s. 145-176.

Wojtasik J.

1960 *Wczesnośredniowieczne wyroby ze skóry znalezione na stanowisku 4 w Wolinie*, Materiały Zachodniopomorskie, t. 6, s. 137-182.

Woźniakiewicz W.

1959 *Materiałoznawstwo futrzarskie*, Warszawa.

Wywrot-Wyszkowska B.

2008 *Skórnictwo w lokacyjnym Kołobrzegu. XIII-XV wiek*, Szczecin.

Wywrot-Wyszkowska B., Radek T.

2007 *Obróbka skóry* [w:] *Kołobrzeg. Wczesne miasto nad Bałtykiem*, red. L. Leciejewicz, M. Rębkowski, t. 2, Warszawa, s. 215-239.

Szczątki roślinne z badań archeologicznych przy ul. św. Idziego na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu

Klara Tomaszewska

Wprowadzenie

Rośliny od zawsze towarzyszą człowiekowi i wykorzystywane są przez niego w bardzo różny sposób. Stanowią również motywy w malarstwie i architekturze (Galera 2007, s. 15-26). W przypadku znalezisk archeologicznych można na podstawie szczątków roślinnych określić ich gospodarcze znaczenie, a także rolę w wierzeniach i zwyczajach (Galera *et al.* 2008).

Z prac archeologicznych prowadzonych w latach 2000 i 2001 przy ul. św. Idziego na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu zbadano dziewięć próbek zawierających szczątki roślinne.

Materiał i metody

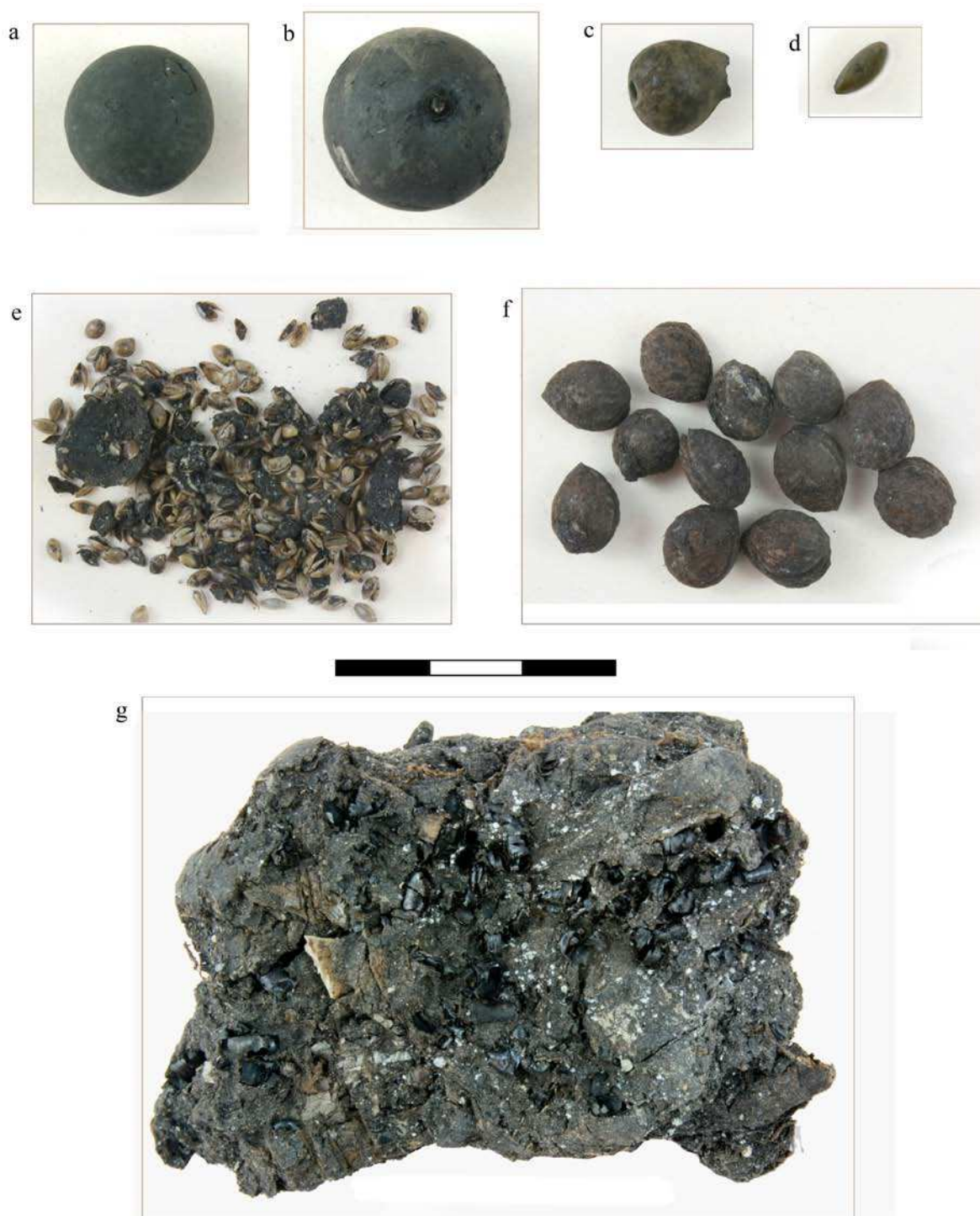
Badane szczątki datowane są na czas od schyłku X w. (próbka 33/00) – do 2. ćw. XII w. (próbka 203a/01). Osiem próbek zawierało nasiona i owoce, niewymagające specjalnego przygotowania do ich oznaczenia. Próbka o numerze 390/01, pochodząca z warstw C1–C2, była zbitym utworem glebowym, który należało przygotować do dalszych prac. W tym celu pobrano fragment o objętości około 5 cm³, który zalano 3% roztworem wodorotlenku sodu (NaOH) by usunąć kwasy humusowe. Następnie – na sicie z gazy młyńskiej o średnicy oczek 0,3 mm – próbkę przepłukano pod bieżącą wodą. Przygotowane próbki przeglądano pod lupą binokularną. Przy rozpoznawaniu gatunków posługiwano się następującymi atlasami: Bertsh (1949) oraz Cappers, Bekker, Jans (2012).

Wyniki i dyskusja

W badanych próbkach rozpoznano nasiona i owoce ośmiu gatunków roślin wykorzystywanych w gospodarstwie domowym. Były to (tab. 1): ogórek (*Cucumis sativus* L.); jęczmień – ale nie można odróżnić czy był to jęczmień czterorzędowy (*Hordeum tetrastichum*) czy sześciorzędowy (*Hordeum hexastichum*) – gatunki te były uprawiane w średniowieczu (Kozłowska 1977, s. 571-607); proso zwyczajne (*Panicum miliaecum* L.); pszenica (*Triticum*); śliwa mirabelka (*Prunus cerasifera* Ehrh); wiśnia (*Prunus cerasus* L.); leszczyna (*Corylus avellana* L) oraz wyka siewna (*Vicia sativa* L.) Proso rozpoznano w dwóch próbkach, w próbce nr 33/00 znajdowało się bardzo dużo ziarniaków (ryc. 1e). Zdaje się to wskazywać na istnienie zapasów tego zboża. Według Kozłowskiej (1977, s. 571-607) w omawianym okresie, właśnie proso było panującym gatunkiem wśród zbóż. Próbka nr 253/01 charakteryzowała się dużą ilością pestek wiśni (ryc. 1f). Trudno dokładnie sprecyzować do czego tego owocu używano. Wiśnie mogły być jedzone lub też służyły do sporządzania przetworów (dżemy, nalewki itp.) i takie nagromadzenie pestek może wskazywać np. na drylowanie owoców przed ich przetworzeniem. W X-XII w. wiśnia pospolita była już hodowana (Kozłowska 1977, s. 571-607). Próbka nr 258/01 to głównie 40 ziarniaków pszenicy. Przy tak niewielkiej ich liczbie nie można ustalić dokładnie jaki to gatunek pszenicy: zwyczajna, płaskurka czy samopsza. Wszystkie ziarniaki pszenicy są zwęglone – stanowi to dodatkowe utrudnienie w oznaczeniu. Można przypuszczać, iż mogły to także być resztki zapasów. W tej samej próbce rozpoznano nasiona wyki siewnej (*Vicia sativa* L.). W omawianym okresie była to ważna pastewna roślina motylkowa (Kozłowska 1977, s. 571-607). Próbka nr 464/01 zawierała jedno nasionko ogórka (*Cucumis sativus* – ryc. 1d). Roślina

Tabela 1. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Gatunki roślin w próbkach pochodzących z wykopu i kontekst ich znalezienia
 Table 1. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Plant species in samples retrieved from the trench and their discovery context

Lokalizacja	Numer inw.	Działka	Obiekt	Warstwa	Gatunki roślin	Kontekst (opracowanie Aleksandry Pankiewicz)
wykop IIIIF, ul. św. Idziego /Kanononia	33/00	Filar A	głęb. 115,60-115,0 m n.p.m.	F5	proso zwyczajne (<i>Panicum miliaceum</i> L.), leszczyna pospolita (<i>Corylus avellana</i> L.) – fragment łupiny orzecha	znalezisko z filaru – głęboki, wąskoprzeźrenny wkop o wymiarach 2 x 2 m, warstwa uboga w znaleziska osadnicze, datowana na 2. poł. –schyłek X w.; na innych wykopach w tych warstwach było dość dużo znalezisk związanych z rolnictwem, np. sierpy
wykop IIIIF, ul. św. Idziego/ Kanononia	117/00	Filar 3		B8	leszczyna pospolita (<i>Corylus avellana</i> L.) – fragment łupiny orzecha	znalezisko z filaru – głęboki, wąskoprzeźrenny wkop o wymiarach 2 x 2 m, poziom, z którego pochodzi próbka był dość obfity w okazałe zabytki (np. fragmenty biżuterii); schyłek XI w.
wykop IIIIF, ul. św. Idziego	203a/01	8	głęb. 118,3-118,2 m n.p.m.	B5	galas z liścia dębu (odpowiedzialnym za wytworzenie narośli jest owad galasówka dębiana)	znaleziony galas obok budynku zrębowego z drewnianą podłogą. W budynkach wczesnośredniowiecznych używano czasem liści do uszczelniania ścian; 2. ćw. XII w.
wykop IIIIF, ul. św. Idziego	338/01	6, 12	budynek	C1	galas z liścia dębu	z budynku o konstrukcji plecionkowej; 3. ćw. XI w.
wykop IIIIF, ul. św. Idziego	429/01	12	palenisko bud. 1	C2	galas z drzew iglastych	z budynku o konstrukcji plecionkowej; w budynku znajdowały się zabytki związane z tkactwem – przęśliki oraz kilka przedmiotów skórzanych; 3. ćw. XI w.
wykop IIIIF, ul. św. Idziego	464/01	9,10	-	C3	ogórek (<i>Cucumis sativus</i> L.)	znalezione w warstwie poza zabudową; 3. ćw. XI w.
wykop IIIIF, ul. św. Idziego	253/01	6, 12	-	C7	wiśnia (<i>Prunus cerasus</i> L.) – dużo pestek	warstwa B7-B8, schyłek XI w.; odkryte w pobliżu budynków, ale ściany rozwalone, więc nie można określić rodzaju konstrukcji; warstwa dość bogata w zabytki
wykop IIIIF, ul. św. Idziego	258/01	6, 13	-	B7-B8	pszenica (<i>Triticum</i>) – zwęglone ziarniaki – 40 sztuk, jęczmień dwurzędowy (<i>Hordeum</i>) – 1 zwęglony ziarniak, proso zwyczajne (<i>Panicum miliaceum</i> L.) – 1 ziarniak, śliwa mirabelka (<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.) – 3 fragmenty pestek, wyka siewna (<i>Vicia sativa</i> L.) – 24 nasiona	warstwa B7-B8, schyłek XI w.; odkryte w pobliżu budynków, ale ściany rozwalone, więc nie można określić rodzaju konstrukcji; warstwa dość bogata w zabytki
wykop IIIIF, ul. św. Idziego	390/01	11, 18, 19	-	C1-C2	torf niski drzewny (zapiaszczony). Gatunki torfotwórcze: turzycza dzióbkwata (<i>Carex rostrata</i> Stokes), szalej jadowity (<i>Cicuta virosa</i> L.), mech z rodzaju <i>Calliargon</i> . Gatunki nie torfotwórcze: komosa biała (<i>Chenopodium album</i> L.), rdest płamisty (<i>Polygonum persicaria</i> L.), szczaw kędzierzawy (<i>Rumex crispus</i> L.), gwiazdnica pospolita (<i>Stellaria media</i> L.(Will.)), kąkol polny (<i>Agrostemma ghitago</i> L.)	znaleziska nie można przypisać do konkretnego domostwa, pochodzi z działek między budynkami, gdzie znajdowały się też belki i deski z rozwalonych domostw; 3. ćw. XI w.



Ryc. 1. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop III F. Niektóre z rozpoznanych gatunków roślin: a, b – galasy z liścia dębu; c – galas z drzew iglastych; d – ogórek (*Cucumis sativus* L.); e – proso zwyczajne (*Panicum miliaceum* L.) i leszczyna pospolita (*Corylus avellana* L.) fragment łupiny; f – wiśnia (*Prunus cerasus* L.) pestki; g – zanieczyszczony torf drzewny. Fot. A. Pankiewicz

Fig. 1. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench III F. Selected plant species recognised: a, b – galls from an oak leaf; c – gall from a coniferous tree; d – cucumber (*Cucumis sativus* L.); e – common millet (*Panicum miliaceum* L.) and common hazel (*Corylus avellana* L.) shell fragment; f – sour cherry (*Prunus cerasus* L.) pips; g – forest peat. Photo by A. Pankiewicz

ta traktowana jest jako wskaźnik ocieplenia klimatu oraz pojawienia się upraw ogrodowych. Ogórek bywał odnajdywany na stanowiskach z X i XI w. (Kozłowska 1977, s. 571-607). W dwóch próbkach (nr 33/00 oraz nr 117/00) rozpoznano fragmenty łupin orzechów laskowych owoców leszczyny pospolitej (*Corylus avellana* L.). Leszczyna jest rośliną dziko rosnącą i zapewne stąd pochodziły zebrane orzechy.

Zestaw rozpoznanych gatunków roślin jest niemal identyczny z tym, jaki znany jest z badań archeologicznych prowadzonych na wrocławskim Ostrowie Tumskim w latach 1953-1958 (Kóčka 1952-1953[1955], s. 326-329; Kóčka, Ostrowska 1956, s. 85-95; Ostrowska 1957, s. 195-203; Ostrowska 1959, s. 144-157; Ostrowska 1961, s. 69-79). Powtarzają się tutaj: proso, pszenica, jęczmień, wiśnia, śliwa, ogórek. W obecnych próbkach nie było żyta, pestek brzoskwini i czereśni, co należy raczej wiązać z bardzo małą ilością analizowanych szczątków. W porównaniu z wynikami badań sprzed ponad pół wieku rozpoznano dodatkowo: wykę siewną jako roślinę pastewną, oraz leszczynę. Wśród zbóż dominowało proso. Elżbieta Ostrowska (1957, s. 195-203) sugerowała, iż obecność nie tylko ziarniaków ale i plew wskazuje na wykorzystywanie tego zboża jako paszy dla drobiu. Wydaje się, że nie musi to być do końca słuszny wniosek, gdyż z prosa uzyskuje się także kaszę jaglaną używaną w gospodarstwie domowym. Dominacja prosa wskazuje na tworzenie zapasów wykorzystywanych w różny sposób.

W trzech próbkach znajdowały się galasy (narośłe na liściach): dwa pochodziły z liści dębu wytworzone przez owada galasówkę dębiankę (ryc. 1a, b), jeden – z drzewa iglastego (ryc. 1c). Galasy w średniowieczu wykorzystywano np. do wytwarzania atramentu oraz jako garbnik (Gloger, s. 272). Wydaje się jednak, że badane okazy były najprawdopodobniej zawleczone razem z drewnem.

Zupełnie inna jest próbka numer 390/01. Jest to zanieczyszczony piaskiem, bardzo sprasowany torf niski drzewny (ryc. 1g). Szczątki roślinne tworzące torf były mocno rozłożone, niemniej z gatunków torfotwórczych rozpoznano: turzycę dzióbkowatą (*Carex rostrata* Stokes – 1 orzeszek), szale jadowity (*Cicuta virosa* L. – 1 owoc), pojedyncze gałązki mchów z rodzaju Calliergon oraz drewno. Odnaleziono także inne, nietorfotwórcze nasiona: komosy białej (*Chenopodium album* L. – 16 nasion), rdestu plamistego (*Polygonum persicaria*, L.), szczawiu kędzierzawego (*Rumex crispus* L.), kąkola polnego (*Agrostemma githago* L.) i gwiazdnicy pospolitej (*Stellaria media* L. (Will.)). Trudno jednoznacznie wyjaśnić obecność torfu pomiędzy budynkami. Analizowane znaleziska pochodzą z nawarstwień, w których znaczą część stanowią odchody zwierząt, zmieszane z różnym materiałem organicznym i nieorganicznym. Można więc założyć, że torf mógł być stosowany jako dodatek do ściółki lub jako ściółka dla zwierząt hodowlanych, ewentualnie (ale to chyba mniej prawdopodobne) mógł być wykorzystany do uszczelniania szpar między belkami lub deskami budynków.

Podsumowanie

Materiał roślinny odnaleziony w trakcie badań prowadzonych przy ul. św. Idziego we Wrocławiu to głównie gatunki wykorzystywane w gospodarstwie domowym. Na obecność zwierząt hodowlanych wskazują nasiona rośliny pastewnej jaką była wyka siewna (*Vicia sativa*) oraz torfu stosowanego najprawdopodobniej jako ściółka. Niewielką liczbę galasów należy wiązać raczej z zawleczeniem ich z drewnem, a nie z ich wykorzystywaniem do np. produkcji atramentu.

Literatura

- Bertsh K.
1941 *Früchte und Samen. Ein Bestimmungsbuch zur Pflanzenkunde der vorgeschichtlichen Zeit*. Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart.
- Cappers R.T.J., Bekker R.M., Jans J.E.A.
2012 *Digitale zadenatlas van Nederland (Digital seed atlas of the Netherlands)*, Barkhuis & Groningen University Library, Groningen.
- Galera H., Jurkiewicz E., Sudnik-Wójcikowska B.
2008 *Kwiaty i zioła na ostatnią drogę*. Maszynopis, archiwum prywatne.

Galera H.

2007 *Klasycystyczne motywy roślinne w dekoracjach Zamku Królewskiego w Warszawie*, *Wiadomości Botaniczne*, t. 51(1/2), s. 15-26.

Gloger Z.

1901 *Encyklopedia staropolska*. t. II. Warszawa.

Kóčka W.

1952-1953 [1955] *Dotychczasowe wyniki badań wykopaliskowych we Wrocławiu*, *Archeologia*, t. 5, s. 326-329.

Kóčka W., Ostrowska E.

1956 *Wyniki prac wykopaliskowych we Wrocławiu na Ostrowie Tumskim w latach 1953 i 1954*, *Sprawozdania Archeologiczne*, t. 2, s. 85-95.

Kozłowska A.

1977 *Rola roślin uprawnych w historycznym rozwoju kultury materialnej Polski*. [w:] *Szata roślinna Polski*, red. W. Szafer, t. I, Warszawa, s. 571-607.

Ostrowska E.

1957 *Prace wykopaliskowe na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1955 roku*, *Sprawozdania Archeologiczne* t. 3, s. 195-203.

1959 *Prace wykopaliskowe na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w roku 1956*, *Sprawozdania Archeologiczne*, t. 6, s. 144-157.

1961 *Badania archeologiczne na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1958 roku*, *Sprawozdania Archeologiczne*, t. 12, s. 69-79.

Analiza archeozoologiczna szczątków kostnych z wykopu III F przy ulicy św. Idziego, na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu

Aleksander Chrószcz, Maciej Janeczek, Dominik Poradowski, Beata Sudol

Wstęp

Badania archeozoologiczne materiału kostnego, pochodzącego z prac wykopaliskowych prowadzonych na działce przy ulicy św. Idziego we Wrocławiu w latach 2000-2001, wykonane zostały w Zakładzie Anatomii Zwierząt, Katedry Biostruktury i Fizjologii Zwierząt, Wydziału Medycyny Weterynaryjnej, Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.

Średniowieczne księstwo wrocławskie, w tym jego miasto stołeczne – Wrocław, było obszarem gdzie ścierały się interesy potężniejszych od niego sąsiadów, to jest: Królestwa Polskiego, Królestwa Czech i Świętego Cesarstwa Rzymskiego Narodu Niemieckiego. Wiele wskazuje na to, że Śląsk znalazł się w strefie wpływów, a w każdym razie w strefie zainteresowania, Państwa Wielkomorawskiego (Jaworski 2006, s. 55-64), później był obiektem wzajemnej rywalizacji Przemyślidów i Piastów, by w końcu za czasów królów Czech z dynastii Luksemburgów, wejść na trwałe w skład Korony św. Wacława (Żerelik 2002, s. 33-76; Barański 2006, s. 36-59; Mrozowicz *et al.* 2006, s. 15-163; Urbańczyk 2012, s. 317-386).

Punktem zwrotnym w historii Wrocławia było ustanowienie na Ostrowie Tumskim stolicy biskupiej w roku 1000. Atrakcyjnym miejscem osadniczym od czasów najdawniejszych na obszarze byłego Wrocławia porozcinane rzeką Odrą i jej dopływami – były wyspy odrzańskie, na jednej z nich – na Ostrowie Tumskim w X w. powstał pierwszy gród (Piekalski 2010a, s. 47-56). Charakterystyczna polimorficzna struktura Wrocławia, włączając w nią niemożliwe do ścisłego ustalenia, elementy przedlokacyjne i lokacyjne, swój początek bierze w XI–XIII wieku (Piekalski 2010a, s. 47-56; Piekalski 2010b, s. 407-413). Stołeczna rola Ostrowa Tumskiego ma długą tradycję. Już sam Mieszko I fortyfikując gród, a Bolesław III Krzywousty obierając Śląsk, a potem przekazując go pierworodnemu synowi Władysławowi II Wygnańcowi, potwierdzili jego strategiczną lokalizację i znaczenie polityczne (Żerelik 2002, s. 40-44; Mrozowicz *et al.* 2006, s. 33-54). Czas lokacji lewobrzeżnego miasta, a szczególnie Rynku oraz Nowego Targu są podzielone (Rozpędowski 1995, s. 41-51; Żerelik 2002, s. 53-60; Mrozowicz *et al.* 2006, s. 55-84; Chorowska 2010, s. 159-178).

Wraz z rozwojem lewobrzeżnego Wrocławia, posiadłościami książęcymi położonymi na południe od rzeki oraz osadnictwem na prawobrzeżnym Ołbinie, rozwijało się osadnictwo w obrębie części książęcej oraz biskupiej Ostrowa Tumskiego. Po przeniesieniu siedziby panującego do nowego zamku na lewym brzegu Odry, wyspa tumska stopniowo stała się domeną władz kościelnych biskupstwa wrocławskiego. Co szczególnie znamienne, nigdy na Ostrów Tumski ani Ołbin nie zostały wprowadzone zasady „urządzenia miasta” typowe dla prawa magdeburskiego (Żerelik 2002, s. 53-81; Mrozowski *et al.* 2006, s. 55-104; Piekalski 2010a, s. 47-56). Od roku 1290, na mocy testamentu księcia wrocławskiego Henryka IV Probusa, wyspa staje się obszarem wyłącznej jurysdykcji biskupów, późniejszych książąt nyskich (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 100-179; Żerelik 2002, s. 63-81; Mrozowicz *et al.* 2006, s. 84-105).

Wszystkie te procesy historyczne musiały znajdować odzwierciedlenie w życiu mieszkańców oraz w sposobie użytkowania utrzymywanych lub pozyskiwanych przez nich zwierząt (Bartosiewicz 1995, s. 20-26; Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222; Chrószcz *et al.* w druku). Szczególnie ciekawym, wydaje się porównanie wyników analizy archeozoologicznej resztek kostnych zwierząt ujawnionych podczas prac archeologicznych prowadzonych w różnych częściach miasta, które nie było bynajmniej tworem jednorodnym etnicznie, majątkowo czy kulturowo.

Materiał i metody

Bazę do badań archeozoologicznych stanowiły szczątki kostne zwierząt domowych i dziko żyjących pozyskane przez firmę Akme-Zdzisław Wiśniewski we współpracy z Instytutem Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego w latach 2000-2001, z wykopu przy ulicy św. Idziego na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu. Analiza archeozoologiczna została przeprowadzona przez pracowników Zakładu Anatomii Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Całość materiału kostnego jest datowana na średniowiecze, od X do XIII w. Globalna liczba szczątków (TNF, ang. total number of fragments), to 15419 kości, przy czym 11083 fragmentów (72% TNF) zaliczono do datowanych na X-XI w., a 43367 egzemplarzy (28% TNF) na XII-XIII w.

Analiza wzrokowo-porównawcza, przeprowadzona na podstawie zbiorów z kolekcji Pracowni Archeozoologicznej Zakładu Anatomii Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, pozwoliła na gatunkową i anatomiczną identyfikację 8371 fragmentów kostnych (NISP, ang. number of identified specimens), co stanowiło 54% TNF, odpowiednio 50,9% TNF dla X-XI w. oraz 63% TNF dla XII-XIII stulecia. Najstarszą grupę szczątków kostnych, wiązanych z X w., stanowiło 58 fragmentów szkieletowych pochodzących wyłącznie od zwierząt domowych. Jednak zgodnie z metodyką badań archeozoologicznych, nie można jej wyodrębnić osobno ze względu na liczebność próby nie pozwalającej na uzyskanie miarodajnego rozkładu anatomicznego szczątków (Reitz, Wing, 2001, s. 142-170; Lasota-Moskalewska 2008, s. 186-201). W związku z powyższym rozpatrywano je łącznie ze szczątkami kostnymi datowanymi na XI w. Uzyskany w pierwszym etapie badań rozkład gatunkowy i rozkład anatomiczny szczątków zidentyfikowanych gatunkowo zaprezentowano w tabelach 1 i 2 oraz wykresach 1 i 2.

Drugim etapem analizy archeozoologicznej było badanie osteometryczne mierzalnych resztek kostnych, zgodnie z założeniami metodycznymi wprowadzonymi przez Angelę von den Driesch (1976, s. 1-110). Ze względu na mnogość możliwych pomiarów ograniczono się jedynie do najbardziej istotnych i pozwalających na konfrontację uzyskanych wyników z dostępnym piśmiennictwem. Na podstawie zdjętych pomiarów metrycznych ustalono przypuszczalną płęć bydła, od którego pochodziły badane fragmenty kostne (Całkin 1960, s. 109-126). Następnie oszacowano prawdopodobną wysokość zwierząt w kłębie (Boessneck 1956, s. 75-90; Całkin 1960, s. 109-126; Fock 1966, s. 2-46; Chrzanowska *et al.* 1988, s. 3-11). W przypadkach możliwych, wysokość w kłębie psów i bydła obliczono na podstawie pomiarów pochodzących od nich kości długich (Koudelka 1886, s. 127-153). W odniesieniu do koni wykorzystano metodę opartą o pomiary kości metapodium (Kiesewalter (1888) za Müllerem (1955, s. 240-244) i Mayem (1985, s. 368-382), natomiast w przypadku osteometrii kości długich pochodzących od trzody chlewnej zastosowano metodę Manfreda Teicherta (1969, s. 237-292). Z kolei w przypadku owiec i kóz wysokość w kłębie ustalono na podstawie pomiarów kości długich, przy użyciu współczynników stosowanych przez Dietricha Haaka (1965), za Zdzisławą Schramm (1967a, s. 89-105), oraz Floriana Koudelki (1886, s. 127-153).

Kolejną częścią analizy archeozoologicznej było szacowanie wieku zwierząt w chwili ich śmierci. Wykorzystano tu metody oparte na obserwacji stopnia zamknięcia chrząstek nasadowych kości długich i narostków kości długich i różnokształtnych (Zietschmann, Kroelling, 1955, s. 214; König, Liebich, 2008, s. 314-320) oraz ocenie stanu zachowanych fragmentów uzębienia zwierząt (Lutnicki 1972, s. 30-47; König, Liebich 2008, s. 314-320). Następnie podzielono pogłowie zwierząt rzeźnych na grupy wiekowe (Reitz, Wing 2001, s. 153-250). Wykorzystując własne uwagi w odniesieniu do relacji pomiędzy dojrzałością anatomiczną a płciową i rzeczywistymi możliwościami użytkowania rozplodowego zwierząt (dojrzałością hodowlaną) starano się ustalić potencjał użytkowy utrzymywanych stad (Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222; Chrószcz *et al.* 2014; Chrószcz *et al.* w druku). Zwierzęta hodowane w okresie wczesnego średniowiecza należały do ras prymitywnych, a przez to, wolniej niż współcześnie, osiągały one właściwe przerosty masy ciała, dojrzałość fizyczną czy płciową (Alexandrowicz 1964, s. 247-274; Ziemiński 1993, s. 126-172; Nowicki, Kosowska 1995, s. 170-171; Litwińczuk, Szulc, 2005, s. 187-194; Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-207).

Dla zobrazowania udziału procentowego poszczególnych elementów zasadniczych tuszy zwierząt rzeźnych przeprowadzono badanie rozkładu anatomicznego zidentyfikowanych resztek pokonsumpcyjnych szkieletu zwierząt domowych (Reitz, Wing 2001, s. 142-170; Lasota-Moskalewska 2008, s. 186-201). Wyniki tych prac przedstawiono na wykresach 3-5.

Tabela 1. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF. Rozkład anatomiczny szczątków kostnych datowanych na X i XI w.
 Table 1. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF. Anatomical distribution of bone remains dated to 10th and 11th c.

Fragment kostny	<i>Bos</i> - bydło	<i>Sus</i> - świnia	<i>Ovis/Capra</i> - owca/koza	<i>Ovis</i> - owca	<i>Capra</i> - koza	<i>Equus</i> - koń	<i>Gallus</i> - kura	<i>Anas</i> - kaczka	<i>Anser</i> - gęś	<i>Aves</i> - ptaki	<i>Bison</i> - żubr	<i>Capreolus</i> - sarna	<i>Cervus</i> - jeleni	<i>Canis</i> - pies	<i>Homo</i> - człowiek	<i>Lepus</i> - zając	<i>Sciurus</i> - wiewiórka	<i>Sus scrofa</i> - dzik	<i>Sus scrofa/Su</i> - dzik/świnia	<i>Vulpes</i> - lis	<i>Ursus</i> - niedźwiedź	<i>Castor</i> - bóbr	<i>Reptilia</i> - gady	<i>Pisces</i> - ryby	<i>Gastropoda</i> - ślimaki	<i>Bivalvia</i> - małże	n/n	Razem	
<i>Cranium</i>	101	283	18	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	35	444
<i>Processus cornualis</i>	8	0	7	2	2	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	27
<i>Mandibula</i>	89	315	31	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	444
<i>Os hyoideum</i>	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	12
<i>Dentes</i>	133	472	25	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8	663
<i>Vertebrae</i>	122	130	35	0	0	9	0	0	0	1	0	1	1	3	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	348
<i>Costae/ Os coracoideum</i>	695	258	866	0	0	6	30	0	4	11	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67	1943
<i>Sternum</i>	1	0	0	0	0	0	18	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26
<i>Scapula</i>	44	88	20	0	0	0	16	0	3	0	0	3	0	1	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	36	215
<i>Humerus</i>	22	65	13	0	0	2	28	0	2	3	0	0	1	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	155
<i>Radius</i>	21	55	19	0	0	2	16	0	3	0	0	0	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	122
<i>Radius et Ulna</i>	13	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
<i>Ulna</i>	16	69	7	0	0	1	15	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	111
<i>Os carpi</i>	13	12	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
<i>Os metacarpale</i>	28	39	12	0	0	2	7	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	91
<i>Metapodium</i>	14	41	17	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73

Tabela 1 - ciąg dalszy; Table 1 - continuation

Fragment kostny	<i>Bos</i> - bydło	<i>Sus</i> - świnia	<i>Ovis/Capra</i> - owca/koza	<i>Ovis</i> - owca	<i>Capra</i> - koza	<i>Equus</i> - koń	<i>Galus</i> - kura	<i>Anas</i> - kaczka	<i>Anser</i> - gęś	<i>Aves</i> - ptaki	<i>Bison</i> - żubr	<i>Capreolus</i> - sarna	<i>Cervus</i> - jelen	<i>Canis</i> - pies	<i>Homo</i> - człowiek	<i>Lepus</i> - zając	<i>Sciurus</i> - wiewiórka	<i>Sus scrofa</i> - dzik	<i>Sus scrofa/Su</i> - dzik/świnia	<i>Vulpes</i> - lis	<i>Ursus</i> - niedźwiedź	<i>Castor</i> - bóbr	<i>Reptilia</i> - gady	<i>Pisces</i> - ryby	<i>Gastropoda</i> - ślimaki	<i>Bivalvia</i> - małże	n/n	Razem	
<i>Phalanx</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
<i>Phalanxproximalis</i>	45	36	22	0	0	3	0	0	0	0	3	4	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117
<i>Phalanx media</i>	17	14	11	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	45	
<i>Phalanxdistalis</i>	17	8	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	31	
<i>Pelvis/synsacrum</i>	39	40	18	0	0	1	16	0	5	2	0	0	0	0	0	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	164	
<i>Femur</i>	29	13	12	0	0	0	8	0	3	1	0	0	0	1	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	8	81	
<i>Patella</i>	6	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	14	
<i>Tibia/Tibiotalus</i>	27	50	11	0	0	0	40	0	9	2	0	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	146	
<i>Fibula/ Os maleolare</i>	0	27	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	
<i>Talus</i>	18	30	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	
<i>Calcaneus</i>	22	43	8	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	
<i>Os tarsi/Tarsometatarsus</i>	4	8	1	0	0	0	29	0	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	
<i>Os tarsicentroquartale</i>	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	
<i>Os metatarsale</i>	16	39	10	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	68	
<i>Furcula/Clavicula</i>	0	0	0	0	0	0	8	1	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	15	
<i>Ossa longa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1617	1797	
<i>Ossa plana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118	124	
<i>Carapax/Conchae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	52	54		
n/n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	3460	3487	
Razem	1571	2140	1189	2	2		231	2	45	227	6	9	11	14	9	41	5	8	1	3	3	1	1		1	52	5444	11083	

Tabela 2. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF. Rozkład anatomiczny szczątków kostnych datowanych na XII i XIII w.
 Table 2. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF. Anatomical distribution of bone remains dated to 12th and 13th c.

Fragment kostny	<i>Bos</i> - bydło	<i>Sus</i> - świnia	<i>Ovis/Capra</i> - owca/koza	<i>Ovis</i> - owca	<i>Capra</i> - koza	<i>Equus</i> - koń	<i>Galus</i> - kura	<i>Anas</i> - kaczka	<i>Anser</i> - gęś	<i>Aves</i> - ptaki	<i>Bison</i> - żubr	<i>Capreolus</i> - sarna	<i>Cervus</i> - jeleni	<i>Canis</i> - pies	<i>Felis</i> - kot	<i>Homo</i> - człowiek	<i>Lepus</i> - zając	<i>Sus scrofa</i> - dzik	<i>Sus scrofa/Su</i> - dzik/świnia	<i>Vulpes</i> - lis	<i>Ursus</i> - niedźwiedź	<i>Pisces</i> - ryby	<i>Gastropoda</i> - ślimaki	<i>Bivalvia</i> - małże	n/n	Razem
<i>Cranium</i>	66	209	14	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	10	306
<i>Processuscornualis</i>	6	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
<i>Mandibula</i>	41	225	27	0	0	4	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	10	0	1	0	0	0	0	1	315
<i>Os hyoideum</i>	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Dentes</i>	44	269	11	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	5	371
<i>Vertebrae</i>	58	27	14	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	134
<i>Costae/ Os coracoideum</i>	355	84	216	0	0	5	1	0	1	0	0	0	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	23	692
<i>Sternum</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Scapula</i>	36	57	11	0	0	1	1	0	1	0	1	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	125
<i>Humerus</i>	25	59	13	0	0	1	5	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	2	0	1	0	0	0	0	2	114
<i>Radius</i>	15	35	5	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	64
<i>Radius et Ulna</i>	13	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
<i>Ulna</i>	8	65	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	79
<i>Os carpi</i>	14	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
<i>Os metacarpale</i>	21	17	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41
<i>Metapodium</i>	12	11	4	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33
<i>Phalanx</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Phalanxproximalis</i>	24	8	5	0	0	5	0	0	0	0	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49
<i>Phalanx media</i>	24	3	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33

Tabela 2. - ciąg dalszy; Table 2- continuation

Fragment kostny	<i>Bos</i> - bydło	<i>Sus</i> - świnia	<i>Ovis/Capra</i> - owca/koza	<i>Ovis</i> - owca	<i>Capra</i> - koza	<i>Equus</i> - koń	<i>Galus</i> - kura	<i>Anas</i> - kaczka	<i>Anser</i> - gęś	<i>Aves</i> - ptaki	<i>Bison</i> - żubr	<i>Capreolus</i> - sarna	<i>Cervus</i> - jelen	<i>Canis</i> - pies	<i>Felis</i> - kot	<i>Homo</i> - człowiek	<i>Lepus</i> - zając	<i>Sus scrofa</i> - dzik	<i>Sus scrofa/Su</i> - dzik/świnia	<i>Vulpes</i> - lis	<i>Ursus</i> - niedźwiedź	<i>Pisces</i> - ryby	<i>Gastropoda</i> - ślimaki	<i>Bivalvia</i> - małże	n/n	Razem	
<i>Phalanx distalis</i>	11	0	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	
<i>Pelvis/Synsacrum</i>	25	22	7	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	2	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	11	75
<i>Femur</i>	33	12	2	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	66
<i>Patella</i>	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Tibia/Tibiotalus</i>	34	33	9	0	0	1	9	0	1	0	0	1	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	96
<i>Fibula/Osmaleolare</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Talus</i>	15	11	5	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	36
<i>Calcaneus</i>	12	10	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	31
<i>Os tarsi/Tarsometatarsus</i>	0	0	0	0	0	1	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
<i>Os tarsicentroquartale</i>	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Os metatarsale</i>	16	19	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37
<i>Furcula/Clavicula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
<i>Ossa longa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	642	665
<i>Ossa plana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	27
<i>Carapax/Conchae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1	23	0	35	
n/n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	829	830	
Razem	915	1182	356	0	2	59	32	1	9	25	6	9	3	51	2	1	4	34	1	2	3	12	1	23	1604	4337	

Obecne w materiale kostnym ślady intencjonalnej działalności człowieka, np.: cięcia, rąbana, związane z dzieleniem tuszy, opalaniem kości, lub ich obróbką, zostały udokumentowane. Ich interpretacja pozwoliła na opis charakteru badanego zbioru kostnego oraz procesów przeddepozycyjnych, którym został on poddany (Reitz, Wing 2001, s. 231-234; Marciniak 2003, s. 103-120; Lasota-Moskalewska 2008, s. 186-201). Wykonano dokumentację tabelaryczną i ikonograficzną wyników analizy archeozoologicznej, przy czym ta ostatnia objęła również stwierdzone w materiale kostnym zmiany patologiczne. Na podstawie uzyskanych wyników przeprowadzono próbę opisu sposobu użytkowania pogłowa zwierząt domowych wczesnośredniowiecznego Ostrowa Tumskiego.

Omówienie wyników i dyskusja

Szczałki kostne zwierząt wydobyte w trakcie badań archeologicznych prowadzonych w różnych częściach Wrocławia były, i są nadal, obszernym źródłem szczegółowych opracowań. W tym miejscu można wymienić następujące prace: Waluszewska-Bubień 1965, s. 226-263; 1971, s. 396-415; 1981, s. 143-160; 1982, s. 159-199; 1985, s. 33-57; Chrzanowska 1975, s. 119-162; 1976, s. 163-181; 1977, s. 3-12; 1985, s. 21-32; Chrzanowska, Pospieszny 1975, s. 329-355; Krupska 1977, s. 23-36; 1978, s. 17-29; 1985, s. 157-179; Chrzanowska, Molenda 1978, s. 3-15; Wyrost *et al.* 1979, s. 439-459; Molenda 1984, s. 67-86; 1985, s. 25-42; Wyrost, Chrzanowska 1983, s. 111-123; 1985a, s. 59-101; 1985b, s. 103-155; Wiszniowska *et al.* 2001, s. 223-231; 2002, s. 213-276; Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222; Chrószcz *et al.* w druku.

Wykop IIIIF, z którego pochodzą analizowane szczątki zwierzęce założony został w centrum dawnego grodu, w miejscu gdzie istniał najstarszy, datowany na X w. gród (relikty wału obronnego odkryto w badanym wykopie). Niestety X-wieczny materiał kostny stanowi jedynie 58 fragmentów szkieletowych, zaś najliczniejszą grupę szczątków stanowiły resztki kostne związane z XI w., których było o ponad połowę więcej niż datowanych na XII i XIII w. (tab. 3 i 4).

Tabela 3. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Porównanie TNF i NISP w trzech grupach szczątków kostnych

Table 3. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. TNF and NISP comparison among the three bone remains groups

	X w.		XI w.		XII-XIII w.	
TNF	58		11025		4337	
NISP	36	62,06%	5639	50,8%	2732	54,3%

Tabela 4. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Porównanie całkowitej liczby fragmentów kostnych (TNF) oraz liczby zidentyfikowanych gatunkowo szczątków (NISP) w obu badanych okresach historycznych

Table 4. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. TNF and NISP comparison in both historical periods under examination

	X-XI w.		XII-XIII w.		razem
TNF	11083		4337		15419
NISP	5639	50,9%	2732	54,3%	8371

Okres od X do XIII w. w historii Wrocławia wiąże się z rozwojem i funkcjonowaniem form osadnictwa, które stopniowo przekształcają się w miasto lokacyjne, na zasadach prawa magdeburskiego. Jak wiadomo proces ten zachodził etapowo i wieloogniskowo (Rynek, pl. Nowy Targ, Nowe Miasto) i nigdy nie objął całości kompleksu osadniczego (Ostrów Tumski i Ołbin) (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 100-179; Żerelik 2002, s. 63-81; Mrozowicz *et al.* 2006, s. 84-105). Ostrów Tumski był położony nieco peryferyjnie w stosunku do lewobrzeżnego obszaru postępującej urbanizacji, gdzie zaznaczały się różnice socjotopograficzne poszczególnych części wyspy, wynikające z równoczesnego

funkcjonowania bogatych siedzib możnowładców, domostw należących do warstw nieuprzywilejowanych, stolicy książęcej i biskupiej (Chrzanowska 1976, s. 163-181; Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 17-179; Piekalski 2010c, s. 407-412; Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222; Chrószcz *et al.* w druku). W związku z tym, porównywanie wyników analiz archeozoologicznych z różnych części miasta wydaje się zasadne i może dowieść istnienia istotnych różnic oraz pewnych podobieństw. Być może porównanie dwóch, wtórnie wydzielonych zbiorów kostnych (z X-XI oraz XII-XIII w. – tab. 4), z wynikami innych badań szczątków kostnych zwierząt, pochodzących z różnych obszarów miasta, ukáže zmiany zachodzące w sposobach użytkowania zwierząt domowych oraz dziko żyjących przez mieszkańców Ostrowa Tumskiego, w konfrontacji ze zmianami zachodzącymi w lokacyjnym mieście (Chrzanowska 1975, s. 119-162; Krupska 1977, s. 23-35; Krupska 1978; Wyróst, Chrzanowska 1983, s. 111-123; Molenda 1984, s. 67-86; 1985, s. 25-41; Piekalski 1993, s. 169-184; Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222; Chrószcz *et al.* w druku).

Całość badanego materiału kostnego została sklasyfikowana, jako resztki pokonsumpcyjne, na co wskazywały typowe ślady charakterystyczne dla procesu uboju, dzielenia tuszy i obróbki kulinarnej jej fragmentów. W obu wydzielonych zbiorach przytłaczająca większość resztek szkieletowych pochodziła od zwierząt domowych (97,2% NISP dla X-XI w. oraz 96,5% NISP dla XII-XIII w. – wykresy 1 i 2). Opisane powyżej wyniki są zgodne z doniesieniami innych autorów, które dotyczą materiałów archeozoologicznych o zbliżonej chronologii i pochodzeniu (Chrzanowska 1975, s. 119-162; 1976, s. 163-181; 1977, s. 3-12; 1979, s. 3-7; 1985, s. 21-32; Chrzanowska, Pospieszny 1975, s. 329-355; Krupska 1977, s. 23-36; 1978, s. 17-29; Molenda 1984, s. 67-86; 1985, s. 25-42; Wiszniowska *et al.* 2001, s. 223-231; 2002, s. 213-276; Gręzak 2007, s. 80; Chrószcz *et al.* 2008, s. 201-214; 2011, s. 19-32; Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222; Chrószcz *et al.* w druku). Pewne różnice cechują jedynie wyniki badań Teresy Wiszniowskiej *et al.* (2001, s. 223-231; 2002, s. 213-276) poczynione w trakcie analizy szczątków kostnych zwierząt z wrocławskiego Rynku. Wynikać to mogło ze znacznie bardziej intensywnego procesu fragmentacji szczątków, obserwowanego zazwyczaj w przypadkach stanowisk archeologicznych wiązanych ze starszymi okresami historycznymi (Krupska 1997, s. 285-298; Krupska, Chrószcz, 2010, s. 153-176).

Udział jakościowy resztek kostnych pochodzących od poszczególnych gatunków zwierząt domowych jest podobny do obserwowanego przez innych badaczy na terenie Ostrowa Tumskiego we wczesnym średniowieczu (Chrzanowska 1975, s. 119-162; 1976, s. 163-181; Chrzanowska, Molenda 1978, s. 3-15; Chrzanowska, Pospieszny 1975, s. 329-355; Krupska 1977, s. 23-36; Wyróst, Chrzanowska 1983, 111-123; 1985a, s. 59-101; Molenda 1984, s. 67-86; 1985, s. 25-42; Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222). Badany zbiór kostny różni się jedynie udziałem szczątków pochodzących od zwierząt dziko żyjących, pozyskanych w trakcie badań archeologicznych opolskiego Ostrówka (Chrzanowska, Pospieszny 1975, s. 329-355).

Bydło (*Bos primigenius f. taurus*)

Resztki pokonsumpcyjne pochodzące od bydła domowego, stanowiły drugą pod względem liczebności grupę kości w obu badanych okresach czasowych, tj. 27,9% NISP dla X-XI w. oraz 33,5% dla XII-XIII w. (wykresy 1 i 2). Porównując uzyskany przez nas wynik, z badaniami innych autorów, można stwierdzić, że we wcześniejszym okresie (X-XI w.) udział resztek po bydle był najniższy na Ostrowie Tumskim wśród szczątków pochodzących z wykopu przy ulicy św. Idziego, w porównaniu do wykopu I (30,4% kości) i opolskiego Ostrówka (36,2% szczątków). Zaś porównując badany zbiór kostny ze szczątkami datowanymi przez Wiesławę Chrzanowską i Piotra Wyrósta (1983, s. 111-123) na XI w., Ostrówek wykazywał niewielki spadek udziału bydła w NISP (32,7%) a zlokalizowany na Ostrowie Tumskim wykop I (30%) pozostał niemal bez zmian, a odsetek szczątków kostnych po bydle spadał do 25% dopiero w okresie XI-XII w. W tym samym czasie wśród szczątków pochodzących od bydła obserwuje się nieznaczący spadek ich udziału na wyspie opolskiej (31%) oraz wzrost do ponad 40% w zachodniej części Ostrowa Tumskiego (ul. Katedralna). Udział bydła wśród resztek kostnych pochodzących XI-XII-wiecznego Olbina zajmuje tu miejsce pośrednie (34,4%) (wykres 6) (Chrzanowska 1975, s. 119-162; Wyróst, Chrzanowska 1983, s. 111-123; Molenda 1984, s. 67-86; Molenda 1985, s. 25-42; Piekalski 1993, s. 169-184; Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222; Chrószcz *et al.*

w druku). Z kolei w okresie późniejszym (XII-XIII w.), resztki szkieletowe po bydłe stanowią 33,5% NISP, wykazując niewielki wzrost w porównaniu z wcześniejszym okresem, nie różniąc się znacząco od wyników uzyskanych na wrocławskim Ołbinie (34,4% NISP), dwunastowiecznym Ostrówku (33,7% NISP), i wykopie I na Ostrowie Tumskim (31,5% NISP), czy z uzyskanymi dla datowanych na XIII stulecie materiałami kostnymi po bydłe z dwóch ostatnich stanowisk (odpowiednio 35% i 30% NISP) (Chrzanowska 1975, s. 119-162; Wyróst, Chrzanowska 1983, s. 111-123; Molenda 1984, s. 67-86; 1985, s. 25-42; Piekalski 1993, s. 169-184; Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222; Chrószcz *et al.* w druku). Powyższe wyniki pozwalają na pewne uogólnienia. W okresie od X-XIII w. materiał kostny pochodzący od bydła ze stanowisk archeologicznych wrocławskiego Ostrowa Tumskiego i Ołbina, podobnie jak przypadku Ostrówka w Opolu, przedstawia podobny udział, mieszczący się w zakresie od ok. 30 do 40% NISP. Wyjątek stanowi wykop I (25% NISP) w odniesieniu do szczątków z XI-XII w. Nie jest to jednak różnica pozwalająca na stawianie wiążących wniosków, tym bardziej że pozostałe wykopy stanowią typowy obraz rozkładu gatunkowego zwierząt domowych dla osadnictwa przedlokacyjnego (Chrószcz *et al.* w druku). Alicja Lasota-Moskalewska (*et al.* 1996, s. 97-110) sugerują, że występowały różnice w konsumpcji mięsa w średniowiecznej Polsce, uznając za kryterium podziału typ osadnictwa ludzkiego. Przedstawiają oni wczesnośredniowieczne osady wielkopolskie, kujawskie i pomorskie, gdzie dominowały resztki kostne bydła, przed trzodą chlewną, w opozycji do grodów gdzie obserwowano zjawisko odwrotne (dominacja trzody chlewnej), wspomnianego obszaru geograficznego. Nawet jeśli obserwowano sytuację odwrotną, to w przypadku zamków zawsze dominowały resztki po bydłe (Lasota-Moskalewska *et al.* 1996, s. 97-110). Ewentualne różnice w udziale w rozkładzie gatunkowym poszczególnych zwierząt domowych mogą wynikać z różnych przesłanek. Prócz chronologii obiektów mogą one wynikać z różnorodnych zjawisk socjotopograficznych oraz czynników ekonomicznych (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 33-43; Romanow 2008, s. 137-141). Wydatnie dowodzą prawdziwości tej hipotezy badania prowadzone na innych stanowiskach archeologicznych (Gręzak 2007, s. 22-45; Makowiecki 2010, s. 200-204; Piekalski 1993, s. 169-184; Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222; Chrószcz *et al.* w druku). Typowy przykład bezspornej dominacji szczątków kostnych bydła w materiale archeozoologicznym stanowią wykopaliska na górze Gromnik – siedziby rodziny von Czirnów, stanowiły one tutaj odsetek ponad 65% NISP (Chrószcz *et al.* 2008, s. 201-214). Jako, że był to zamek, a nie średniowieczne miasto – jego właściciele można określić jako raubritterów, można tu znaleźć jaskrawy przykład wpływu socjotopografii na uzyskane wyniki badań archeozoologicznych, jako przejaw gospodarki o charakterze częściowo rabunkowym (Goliński 2008, s. 9-26; Chrószcz *et al.* 2008, s. 201-214).

W obrębie Ostrowa Tumskiego, pozostającego poza działalnością miastotwórczą Piastów (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 100-179; Żerelik 2002, s. 63-81; Mrozowicz *et al.* 2006, s. 84-105) nie pojawiają się zmiany typowe dla lokowanych na prawie magdeburskim miast. Zauważa je w odniesieniu do bydła Teresa Wiszniowska *et al.* (2002, s. 213-276). Wyniki badań prowadzone na parceli Rynek 50 – Igielna 18, we Wrocławiu, pozwalają stwierdzić stopniowy wzrost udziału fragmentów kostnych omawianego gatunku, od około 31% NISP dla 1. poł. XIII w., przez ok. 38% NISP dla 2. poł. XIII stulecia, po około 53% NISP dla XIII-XIV w. Wyraźna przewaga trzody chlewnej (bydło ok. 25% NISP) widoczna jest ponownie w czasach nowożytnych (Wiszniowska *et al.* 2002, s. 213-276). Autorka ta stwierdza podobne zjawisko w trakcie badań innych parcel przyrynkowych (Wiszniowska *et al.* 2001, s. 223-231). Pomimo niezachowania równomiernego podziału materiału pomiędzy kolejne okresy, dominacja szczątków kostnych bydła nie powinna być interpretowana jako przejaw rabunkowej gospodarki żywcem bydłącym na terenie późnośredniowiecznego Wrocławia, a za dowód preferencji rozrastającej się populacji miasta rzutującej na podaż i popyt wołowiny. Potwierdza to również hipotezę zaproponowaną przez Aleksandra Chrószcza *et al.* (w druku), jako że decydującym czynnikiem jest nie tylko ekonomia chowu i użytkowania zwierząt, czy wpływy kulturowe kształtujące ludzkie gusta, ale również zjawisko wykorzystywania szczątków zwierzęcych jako materiału do produkcji wyrobów kościanych (Jaworski 1998, s. 78-84). Podobne zjawisko stopniowego wzrostu odsetku bydła wśród resztek pokonsumpcyjnych można zaobserwować wśród materiału kostnego z pl. Nowy Targ (52% NISP), jednak jest on niższy od typowo miejskich stanowisk i wynika to z położenia pl. Nowy Targ, jako łącznika między obszarem Rynku lokowanego lewobrzeżnego Wrocławia i ciągle nielokacyjnych założeń Ołbina czy Ostrowa Tumskiego (Chrószcz *et al.* w druku). Te same

tendencje widoczne są w zachodniej części Ostrowa Tumskiego na działce przy ul. Katedralnej 4, gdzie wzrost udziału procentowego bydła kształtował się na poziomie 43,1% NISP, co częściowo wiąże się zapewne z obecnością odpadów pozostałych po produkcji wyrobów kościanych (np. różańców) (Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222).

Także opolski Ostrówek w XIII i XIV w. ulegał zasadniczym zmianom. W 1217 r., książę opolsko-raciborski Kazimierz I nadaje miastu prawo magdeburskie, a w latach 1220-1289 trwa na Ostrówku budowa zamku książęcego (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 36-43; Żerelik 2002, s. 40-76). Badania Piotra Wyrosta i Wiesławy Chrzanowskiej (1983, s. 111-123), poświęcone dwóm, głównym grodom średniowiecznego Śląska, dowodzą że w okresie od X do XI w. w obu przypadkach (Opole- Ostrówek, od 1202 r. stolica księstwa opolsko-raciborskiego oraz Wrocław- Ostrów Tumski, stolica księstwa wrocławskiego od 1248 r.), na pierwszym planie pozostawały szczątki szkieletowe po trzodzie chlewnej (powyżej 45% NISP) przed resztkami po bydle (powyżej 35% NISP). Taki obraz rozkładu gatunkowego jest typowy dla osadnictwa słowiańskiego (Bartosiewicz 1995, s. 111-115). Wczesnośredniowieczny Śląsk to kraina zamieszkała przez ludność słowiańską, a stopniowo wzrastająca rola obcych osadników wiąże się ściśle z lokacją miast i wpisuje w ogólną politykę książęcą (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 36-43; Żerelik 2002, s. 40-76, s. 63-81; Mrozowicz *et al.* 2006, s. 84-105). Badania Piotra Wyrosta i Wiesławy Chrzanowskiej (1983, s. 111-123) dowodzą postępującego spadku udziału resztek po bydle postępującego od X do przełomu XI i XII w. zarówno w badanym przez autorów materiale z Ostrowa Tumskiego (wykop I) jak i Opola- Ostrówka (wykresy 7 i 8). Zjawisko to wiązać można z ograniczeniami dotyczącymi wczesnośredniowiecznych grodom, gdzie z braku niezbędnej przestrzeni, utrzymywanie dużego pogłowia bydła było niemożliwe. Najbardziej interesujące zmiany rozkładu gatunkowego zaobserwowano pomiędzy XI/XII a XIV stuleciem. W materiale z Ostrowa Tumskiego widoczny był stopniowy wzrost udziału resztek po bydle aż do jego szczytu w XII w., a następnie stosunkowo powolny spadek do przełomu XIII i XIV stulecia. Z kolei w tym samym czasie, na opolskim Ostrówku obserwuje się powolny wzrost udziału resztek szkieletowych bydła przez cały XII w. i ich lawinowy wzrost aż do przełomu XIII i XIV w. Nagły wzrost odsetka wołowiny w diecie mieszkańców Ostrówka z jednoczesnym gwałtownym spadkiem spożycia wieprzowiny (dywersyfikacja mięsa wieprzowego na korzyść wołowiny), wiązany jest z lokacją miasta na prawie niemieckim (1217 r.) oraz budową nowej siedziby książąt opolsko-raciborskich (1220-1289 r.) (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 36-43; Żerelik 2002, s. 40-76; Chrószcz *et al.* w druku). Ostatnie zjawisko nie występuje na Ostrowie Tumskim z racji odmiennych jego losów, czyli braku nadania mu prawa miejskiego oraz stopniowego ustępowania jurysdykcji rezydującego księcia na rzecz biskupów wrocławskich (Chrószcz *et al.* w druku). Podobnie tłumaczy dominującą rolę wołowiny w gospodarce rzeźnej XIII i XIV-wiecznego Kołobrzegu Anna Gręzak (2007, s. 75-82). W przeciwieństwie do Aleksandra Chrószcza i Macieja Janeczka (2012, s. 205-222) oraz Aleksandra Chrószcza *et al.* (w druku), nie wiąże ona tego fenomenu ze zmianami etnicznymi wśród mieszkańców miasta, wskazując na brak wyraźnej cezurę między obszarem miasta zajęтым przez ludność pochodzenia słowiańskiego i nowych osadników pochodzących z państw niemieckich, jednak podkreśla jednocześnie znaczącą rolę lokacji miasta oraz warunków ekonomicznych. Wraz z powstaniem lokowanego miasta pojawiał się zasadzka i grupa osadników, przeważnie zza Odry. Trudno sądzić, że obie społeczności mogłyby żyć we wzajemnej izolacji, a przejawem ich współistnienia może być udział poszczególnych gatunków zwierząt rzeźnych stwierdzony w trakcie badań wrocławskiego pl. Nowy Targ. Współistnienie na obszarze średniowiecznego Wrocławia nielokowanego Ołbina i Ostrowa Tumskiego oraz Starego Miasta wraz z Rynkiem i Nowym Targiem wydatnie dowodzi, że rozkład gatunkowy resztek po zwierzętach domowych, w tej ostatniej lokalizacji jest wykładnikiem wpływów otaczających go centrów osadniczych (Chrószcz *et al.* w druku). Z kolei badania zachodniej części Ostrowa Tumskiego potwierdzają, że wraz z ustępowaniem wpływów dworu książęcego i wzrostem znaczenia duchowieństwa, zmieniały się gusta kulinarne a przez to również rozkład gatunkowy zwierząt rzeźnych (Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222). W końcu sama Anna Gręzak (2007, s. 65) potwierdza dominację resztek szkieletowych bydła w niemieckiej Lubece w podobnym okresie, a to właśnie stamtąd pochodziła większość kolonistów niemieckich średniowiecznego Kołobrzegu. Wrocławski Ostrów Tumski nie był już centrum średniowiecznego życia miejskiego w XIII i XIV w., co odróżnia go od Opola, przy czym w tym ostatnim ośrodku wpływy hierarchów kościelnych były znacznie słabsze ze względu choćby na oddalenie siedziby biskupiej. Dlatego też zarówno w badaniach Piotra Wyrosta i Wiesławy Chrzanow-

skiej (1983, s. 111-123), jak i autorów tej pracy, prowadzonych na stanowiskach przy ul. Katedralnej 4 i św. Idziego (Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222), nie wykazano zmian typowych dla miast lokacyjnych. W 1290 r. książę wrocławski Henryk IV Probus testamentalnie ustanawia biskupa wrocławskiego księciem nyskim i przekazuje mu jurysdykcję nad wyspą tumską, zaś w 1315 r. przechodzi ona na całkowitą własność biskupstwa wrocławskiego (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 100-179; Żerelik 2002, s. 63-81; Mrozowicz *et al.* 2006, s. 84-105). Znaczący wpływ na rozkład gatunkowy zwierząt ze stanowisk miejskich mogą wywierać zmiany etniczne zachodzące w czasie, ale także wynikające ze zmiany statusu ośrodka, jak np. obecność dostojników świeckich czy kościelnych (Bartosiewicz 1995, s. 20-26).

W końcu Alicja Lasota-Moskalewska (1996, s. 97-110) dowodzi dominacji resztek kostnych po trzodzie chlewnej nad bydłem wśród materiałów sklasyfikowanych, jako pochodzących z otwartych osad, zaś Jerzy Piekalski (1993, s. 169-184) porównując wyniki badań z XI-XII-wiecznego Ołbina i XIII-XIV-wiecznego, Starego Miasta we Wrocławiu stwierdza, że we wczesnym średniowieczu dominują materiały pokonsumpcyjne pochodzące głównie od świni domowej (51,82% NISP) przed bydłem (34,85% NISP) w materiale z Ołbina, a w przypadku późniejszego Starego Miasta udział obu gatunków jest prawie równy, i wynosi odpowiednio 40,31% NISP dla świni i 39,21% NISP dla bydła. Zjawiska te obrazuje wykres 9, przedstawiający wzajemne zależności udziału resztek po bydło, trzodzie chlewnej i małych przeżuwaczach, na przestrzeni czasu. Podobne zjawisko dominacji trzody chlewnej nad resztkami po bydło, uznał Laszlo Bartosiewicz (1995, s. 111-115) za typowe dla osad słowiańskich tego okresu historycznego.

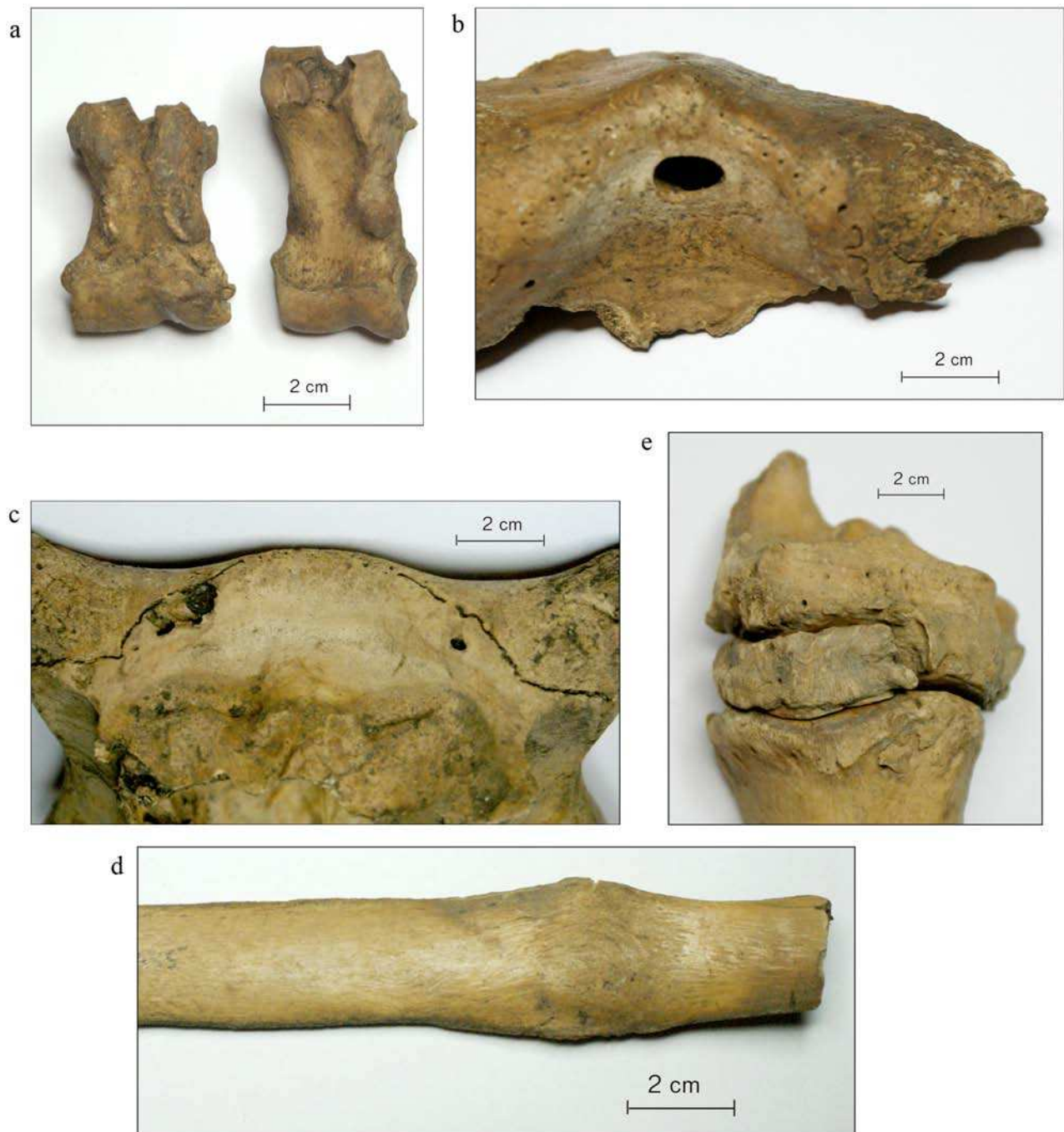
Na podstawie pomiarów metrycznych 26 kości metapodiów udało się ustalić prawdopodobną płć osobników, od których one pochodziły. Na podstawie oceny kości śródreżca i śródstopia (Całkin 1960, s. 109-126) stwierdzono, że 16 z nich pochodziło od samic a 10 od wołów, przy czym żadne nie było elementem szkieletu samca. Podobnie dominacja kości metapodium wyraźnie zaznaczała się w materiale archeozoologicznym z pl. Nowy Targ we Wrocławiu. (Chrószcz *et al.* w druku). Można zatem powiedzieć, że ze względu na rozkład płci, najważniejszym sposobem użytkowania bydła były tzw. wtórne produkty udomowienia, czyli np.: mleko (Greenfield 2010, s. 29-54). Jednak obecność fragmentów kośćca pochodzącego od wołów, wraz z typowymi dla użytkowania pociągowego bydła śladami na powierzchni kośćca obwodowych części kończyn (ryc. 1a) oraz sklepienia czaszki (ryc. 1b i 1c), wskazują na ważny udział tego sposobu użytkowania rogacizny (Bartosiewicz 1997, s. 32-79; Onar *et al.* 2015, s. 71-80). Kilka zachowanych fragmentów czaszki potwierdziło obecność bydła krótkorogiego w materiale z wykopu IIIF. Inni autorzy badający średniowieczne resztki bydła domowego stwierdzają również, że zwierzęta od których pochodzą szczątki należały do bydła krótkorogiego (*Bos taurus brachycercos*), ponadto niezbyt rosnącego i przypominającego rodzimą rasę – czerwoną polską (Chrzanowska 1975, s. 119-162; 1976, s. 163-181; 1977, s. 3-12; 1979, s. 3-7; Chrzanowska, Molenda 1978, s. 3-15; Wyróst, Chrzanowska 1983, s. 111-123; Piekalski 1993, s. 169-184; Wiszniowska *et al.* 2001, s. 223-231; 2002, s. 213-276; Chrószcz *et al.* 2008, s. 201-214; 2011, s. 19-32; Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222). Stosując metody szacowania wysokości w kłębie dla kości metapodium (Boessneck 1956, s. 75-90; Całkin 1960, s. 109-126; Fock 1966, s. 2-46; Chrzanowska *et al.* 1988, s. 3-11; Koudelka 1886, s. 127-153) ustalono, że średnia wysokość bydła wynosiła 114,5 cm dla metody Joachima Boessnecka i 105,6 cm dla metody Witalija Całkina (tab. 5 i 6). Metoda wprowadzona przez Jonniego Focka, jako że oparta jedynie na szacowaniu wysokości w kłębie dla samców i samic, nie była brana pod uwagę. Natomiast na podstawie pomiarów członów palcowych bliższych (kości pięcinowych) szacowana wysokość w kłębie wynosiła średnio 119,8 cm (tab. 7). Zachowały się również dwie kompletne kości promieniowe bydła, na podstawie których obliczono przybliżoną wysokość w kłębie zwierząt metodą Floriana Koudelki na 128,7 cm. Średnia dla wszystkich uzyskanych wartości wynosiła 117,1 cm. Podobnie jak w innych badaniach, metodą Joachima Boessnecka uzyskano najwyższe wartości. Analogiczna wartość dla wrocławskiego pl. Nowy Targ wynosiła 109,6 cm, jednak nie uwzględniono w nich metody opartej na pomiarze kości pięcinowych bydła, gdzie w komentarzu Wiesława Chrzanowska zaznacza, że uzyskane tą drogą wyniki są zawsze nieco zawyżone (Chrzanowska, Wagner 1988, s. 3-12). Być może jest to powodem, dla którego bydło z badanego wykopu IIIF wydaje się być wyższe niż to szacowane przez innych autorów (Chrzanowska 1975, s. 119-162; Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222; Wiszniowska *et al.* 2001, s. 223-231; 2002, s. 213-276). Innym wytłumaczeniem tego zjawiska, może być znaczna ilość odcinków metapodialnych

pochodzących od wołów, które zapewne najczęściej wykorzystywane były jako zwierzęta pociągowe (Bartosiewicz 1997, s. 32-79). Wysokość w kłębie bydła nowotarskiego była zbliżona do tego parametru u zwierząt, których szczątki pochodzą z badań archeologicznych zachodniej części Ostrowa Tumskiego (ul. Katedralna 4), gdzie prawdopodobna wysokość w kłębie bydła wynosiła średnio 107,3 cm dla XI-XII w. oraz 108,9 cm dla XV i XVII w. (Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222). Z kolei bydło pochodzące ze Starego Miasta (parceli przy Rynku) było jeszcze mniejsze, a jego wysokość w kłębie wynosiła około 103,1 cm (Wiszniewska *et al.* 2001, s. 223-231; 2002, s. 213-276). Należy zaznaczyć, że średnia wartość wysokości w kłębie bydła z wykopu przy ul. św. Idziego jest zbliżona do tej, którą ustalono na podstawie szczątków kostnych z badań archeozoologicznych prowadzonych na górze Gromnik (Chrószcz *et al.* 2008, s. 201-214). Aleksander Chrószcz *et al.* (w druku) sugerują, że wołowina sprzedawana na pl. Nowy Targ, lokowanym na prawie niemieckim w 1262 r., pochodziła od zwierząt nieco wyższych, czego przyczyną również może być obecność wśród poddanych badaniu osteometrycznemu kości metapodium pochodzących od wołów. Większość mięsa wołowego średniowiecznego Opoli i Wrocławia pochodziła od zwierząt rodzimych, hodowanych w bezpośredniej bliskości obu miast, a Anna Gręzak (2007, s. 80-82) postuluje, że bydło sprowadzone przez nowoprzybyłych mieszkańców założonego na prawie niemieckim miasta nie należało do zbyt rosłego. Z kolei Aleksander Chrószcz *et al.* (w druku) interpretują, nieco wyższe wartości wysokości w kłębie uzyskane na podstawie szczątków kostnych bydła z pl. Nowy Targ, jako przejaw możliwego jego importu ze wschodu lub że fenotypowo było ono wypadkową wczesnośredniowiecznego bydła rodzimego i domieszki „wschodniej krwi”, która mogła być obecna również na górze Gromnik i Ostrowie Tumskim (Chrószcz *et al.* 2008, s. 201-214; Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222), w tym również w materiale z wykopu przy ul. św. Idziego. Badania Wiesławy Chrzanowskiej (1975, s. 119-162) dowiodły, że wszystkie szczątki bydła, których wysokość w kłębie szacowano na podstawie kości śródreżca i śródstopia, pochodziły od krów, a różnica wartości szacowanej na podstawie metody Joachima Boessnecka i Witalija Całkina dochodziła do 5 cm. Średnia wartość uzyskana dla ostatniej metody w niemniejszej pracy mieściła się dla tego parametru w zakresie typowym dla wczesnośredniowiecznej Polski (Chrzanowska 1975, s. 119-162). Jako, że najpopularniejszą metodą szacowania wysokości bydła w polskiej literaturze archeozoologicznej jest metoda wprowadzona przez Witalija Całkina, wydaje się że jest ona również najbardziej trafna. Natomiast wartości średnie dla wysokości w kłębie bydła z wykopu IIIIF mogą być wyższe ze względu na uwzględnienie metod kalkulacji tego parametru na podstawie metody Joachima Boessnecka, Wiesławy Chrzanowskiej i Wiesława Wagnera oraz Floriana Koudelki.

Na wykresie 3 przedstawiono rozkład anatomiczny szczątków kostnych bydła w odniesieniu do części ciała, z których pochodziły zidentyfikowane fragmenty szkieletu, w obydwu badanych okresach historycznych. W X i XI w. dominowały fragmenty pochodzące ze szkieletu osiowego, a trzy pozostałe grupy (głowa, części bliższe i dalsze kończyn) były zbliżone, lub nieco przewyższały, normalny rozkład anatomiczny. Z kolei w XII-XIII w. zaobserwowano wzrost elementów pochodzących ze szkieletu głowy i bliższych części kończyn, kosztem szkieletu osiowego i obwodowych elementów szkieletu kończyn. Może to dowodzić nie tylko zmiany upodobań kulinarnych ówczesnych mieszkańców Ostrowa Tumskiego, ale wynikać również ze zmian użytkowania bydła. Mianowicie wzrost udziału głowizny i mięsa pochodzącego z łopatki i udźca może wynikać z podobnych przesłanek, jakie zaobserwowano na pl. Nowy Targ. Aleksander Chrószcz *et al.* (w druku) sugerują, że „nadmiar łopatek” spowodowany był głównie ceną mięsa, tańszego niż elementy kulinarne pochodzące z tylnej części ciała, w tym z partii grzbietu tuszy. Wołowa łopatka nadaje się do gotowania, pieczenia czy duszenia, a typowe ślady dzielenia tuszy na elementy zasadnicze czy filetowania mięsa potwierdzają, że proces ten nie różnił się od stosowanego obecnie (Trawiński 1957, 332-344). Z kolei mięso pochodzące z głowy zwierzęcia (niekiedy wyjątkowo cenione, np.: policzki wołowe), podobnie jak z części bliższej kończyny miednicznej (udziec, ligawa) stanowiło zapewne element kulinarny przeznaczony dla uprzywilejowanych warstw społecznych, widoczne jest to w rozkładzie anatomicznym materiału kostnego z zachodniej części Ostrowa Tumskiego i tłumaczone bezpośrednim sąsiedztwem siedziby biskupiej oraz zamku książęcego (Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222). Spadek ilości resztek pochodzących ze szkieletu osiowego wchodzących w skład karkówki, szpondra, mostka, rozbratla, antrykotu, czy rostbefu, może wynikać z mniejszej popularności wyżej wymienionych w kuchni przeciętnego mieszkańca ówczesnego Wrocławia w porównaniu z łopatką

o dość uniwersalnym zastosowaniu kulinarnym (grube kawałki mięsa z łopatki nadają się na pieczenie duszone, a powierzchnia jej część na pieczeń zawijaną, zrazy, gulasz, mięso mielone, nadzienie do potraw półmiesnych). Podobnie to zjawisko tłumaczy Aleksander Chrószcz *et al.* (w druku) w odniesieniu do pl. Nowy Targ, zaznaczając jednocześnie, że wraz ze wzrostem liczby mieszkańców średniowiecznego miasta pojawiający się deficyt mięsa nie był pokrywany przez wzrost popytu na stosunkowo drogą wołowinę.

Porównanie rozkładu anatomicznego resztek kostnych pochodzących od bydła przedstawia wykres 10 (Piekalski 1993, s. 169-184; Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222; Chrószcz *et al.* w druku). W przypadku wykopu przy ul. św. Idziego, udział głowizny wśród resztek po bydło datowanych na X-XI wiek nieznacznie przewyższał normalny rozkład anatomiczny szczątków, jednak w znacznie mniejszym stopniu niż było to w odniesieniu XIII- XIV-wiecznego Rynku, pl. Nowy Targ, czy szczególnie do XI-XII-wiecznego Ołbina. Co ciekawe, wyniki badań wykopu I na Ostrowie Tumskim (X-XIII w.), działki przy ul. Katedralnej (XI-XII w.) czy opolskiego Ostrówka (X-XII w.), dowodzą niedoboru elementów szkieletu związanego z głową, a podobny spadek obserwuje się w odniesieniu do wykopu przy ul. św. Idziego dopiero w XII-XIII stuleciu. Największy niedobór resztek głowizny widoczny jest zaś dopiero w XV i XVII w. w materiale kostnym z ul. Katedralnej. Inaczej kształtował się udział fragmentów kostnych szkieletu osiowego bydła w rozkładzie anatomicznym porównywalnych zbiorów archeozoologicznych. Największy niedobór resztek z nim związanych zaobserwowano na Ołbinie (XI-XII w.), nieco mniejszy w obrębie Rynku (XIII-XIV w.) i pl. Nowy Targ. Z kolei największy nadmiar resztek kostnych szkieletu osiowego stwierdzono, prócz XV i XVII-wiecznego Ostrowa Tumskiego (ul. Katedralna), w materiale łączonym z X-XI stuleciem na wyspie tumskiej (ul. Katedralna i św. Idziego). W przypadku Ostrówka w Opolu (X-XII w.), Ostrowa Tumskiego wykop I (X-XIII w.) i w końcu ul. św. Idziego (XII-XIII w.), udział fragmentów szkieletu osiowego był nieznacznie niższy niż w przypadku normalnego rozkładu anatomicznego. W przypadku bliższych części kończyn we wszystkich badanych przypadkach obserwowano nadmiar resztek kostnych, najmniej zaznaczony w odniesieniu do ul. św. Idziego (X-XI w.), a w przypadku ul. Katedralnej (XI-XII oraz XV i XVII w.) był on bardzo zbliżony do pochodzącego z późniejszego okresu materiału kostnego z ul. św. Idziego (XII-XIII w.). Materiały pochodzące z pl. Nowy Targ, Ostrowa Tumskiego (wykop I, X-XIII w.), Rynku (XIII-XIV w.), a w szczególności Ołbina (XI-XII w.) i Ostrówka w Opolu (X-XII w.) i wykazywały nadmiar elementów szkieletu osiowego. W przypadku dalszych części kończyn we wszystkich porównywalnych zbiorach obserwowano niedobory, w przypadku Rynku był on o połowę mniejszy niż w pozostałych. Powyższe dane pozwalają stwierdzić, że na udział poszczególnych części tuszy bydła w asortymencie mięsa wołowego spożywanego przez mieszkańców różnych części polimorficznego Wrocławia rolę odgrywać mogła nie tylko chronologia czy skład etniczny, ale i socjotopografia miasta. W XII w. najludniejszą częścią wrocławskiego założenia osadniczego był prawobrzeżny Ołbin (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 36-44). Niebagatelny wpływ miał tu sam charakter nielokowanych i lokowanych ośrodków miejskich, przy czym te ostatnie wskazują zbliżony do siebie rozkład anatomiczny szczątków bydła od XIII do XV w. Obszary niepoddane prawu niemieckiemu cechuje znacznie większa różnorodność, zarówno w zbliżonych, jak i stosunkowo odległych ramach czasowych. Opisywane przez Aleksandra Chrószcza *et al.* (w druku) założenie nowotarskie jako „pomost czy wypadkową”, łączącą cechy Starego Miasta, Ostrowa Tumskiego oraz Ołbina, wydaje się być jednak bardziej podobne w charakterze do części miasta objętego przemianami lokacyjnymi niż do pozostałych jego części. Jak wiadomo wytyczenie obecnego Rynku i postępująca parcelacja rozpoczęły się w 1242 r., kiedy to książę wrocławski Bolesław II Łysy (Rogatka) lokował miasto nadając mu prawo magdeburskie, zaś podobny proces rozpoczął się w odniesieniu do dzisiejszego pl. Nowy Targ z woli księcia Henryka III Białego 20 lat później (Żerelik 2002, s. 53-60; Mrozowicz *et al.* 2006, s. 55-84).



Ryc. 1. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. a – człony palcowe bliższe, kości pęcionowe (*ossa compedalia*) bydła z widocznymi zmianami wytwórczymi tkanki kostnej w miejscach przyczepów więzadeł, wynikającymi z przeciążenia narządu ruchu (nr inw. 248/01 i 500/01); b – fragment sklepienia czaszki bydła, guzowatość międzyrożna (*protuberantia intercornualis*) z widocznymi ubytkami istoty zbitej blaszki zewnętrznej kości czołowej powstałe w wyniku mocowania jarzma zaprzęgowego (nr inw. 66/01); c – fragment sklepienia czaszki bydła, guzowatość międzyrożna (*protuberantia intercornualis*) z widocznymi obustronnymi ubytkami istoty zbitej blaszki zewnętrznej kości czołowej powstałe w wyniku mocowania jarzma zaprzęgowego (nr inw. 189/01); d – fragment wygojonego złamania żebra bydła, widoczna blizna kostna (*callus*) (nr inw. 355/01); e – fragment szkieletu stopy bydła, kości stępu i koniec bliższy kości śródstopia III-IV złożonej (*ossa tarsalia et os metatarsale III-IV compositum*) z widocznymi zmianami patologicznymi tkanki kostnej wynikającymi z przewlekłego stanu zapalnego stawu stępu (nr inw. 583/01)

Fig. 1. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. a – proximal phalanges, bovine pastern bones (*ossa compedalia*) with proliferative changes of the bone tissue visible at the ligament attachment resulting from musculoskeletal overuse (catalogue no. 248/01 and 500/01); b – fragment of bovine cranial vault, intercornual protuberance (*protuberantia intercornualis*) with visible loss in the compact substance of the frontal bone's external lamina, resulting from attaching the yoke (catalogue no. 66/01); c – fragment of bovine cranial vault, intercornual protuberance (*protuberantia intercornualis*) with visible bilateral loss in the compact substance of the frontal bone's external lamina, resulting from attaching the yoke (catalogue no. 189/01); d – fragment of a healed fracture of a bovine rib, with visible bone scar tissue (*callus*) (catalogue no. 355/01); e – fragment of foot skeleton, bovine tarsal bones and the proximal end of the metatarsal composite bone III and IV (*ossa tarsalia et os metatarsale III-IV compositum*), with pathological changes visible in the bone tissue resulting from chronic inflammation of the tarsal joint (catalogue no. 583/01)

Tabela 5. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Pomiary metryczne kości śródreżca bydła, oznaczenie płci i kalkulacja wysokości w kłębie [mm]
 Table 5. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Metric measurements of bovine metacarpal bones, including specimen sex and calculated withers height [mm]

Metacarpus	I 517	I 21	I 528	I 215	I 441	I 355	I 189	I 292		I 186	I 561	I 133	I 561	I 557	I 603	I 13	I 257	I 130	
GL	160,15	153,11	177,62	153,13	155,12	190,34	182,29	165,42	178,63	172,41	178,92	182,86	178,96	166,57	165,59	177,79	160,67	177,82	
Bp	50,33	49,98	47,68	50,14	47,03	57,19	53,97	45,35	48,73	46,29	49,95	47,34	49,73	45,16	46,15	51,09	45,05		
KD	28,59	28,57	24,83	27,28	25,35	59,54	29,73	22,09	24,82	23,61	26,54	22,48	26,49	21,83	24,25	29,77	23,06	24,08	
Bd	52,22	54,03	47,79	52,64	53,29	58,39	57,25	45,92	48,17	46,65	51,82	46,32	51,96	47,75	48,84	54,88	46,57	44,49	
Bp do GL	31,4	32,6	26,8	32,7	30,3	30	29,6	27,41506	27,2	26,84879	27,9	25,8	27,7	27,1	27,8	28,7	28	0	
płeć	wół	wół	samica	wół	wół	wół	samica	samica		samica	samica	samica	samica	samica	samica	samica	samica	n/n	
wysokość w kłębie																			razem
Boessneck	1024,9	979,9	1120,7	980	992,7	1218,1	1150,2	1043,8	1127,1	1087,9	1128,9	1153,8	1129,2	1051,1	1044,8	1121,8	1013,8	1080,5	
Całkin	981,7	938,5	1062,1	938,6	950,8	1166,7	1090,1	989,2	1068,2	1031	1069,9	1093,5	1070,2	996,1	990,2	1063,2	960,8	1027,1	
Fock			1110,1				1139,3	1033,9	1116,4	1077,6	1118,3	1142,9	1118,5	1041,1	1034,9	1111,2	1004,1	1087,4	

Tabela 6. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Pomiary metryczne kości śródstopia bydła, oznaczenie płci i kalkulacja wysokości w kłębie [mm]
 Table 6. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Metric measurements of bovine metatarsal bones, including specimen sex and calculated withers height [mm]

Metacarpus	I 291	I 226	I 603	I 130	I 186	I 329	I 245	I 404	I 66	
GL	204,91	181,87	201,37	173,61	194,82	183,44	189,02	194,28	189,01	
Bp	45,81	39,98	44,42	39,93	46,39	39,91	39,33	43,24	37,62	
KD	25,42	20,61	23,77	22,04	24,55	20,31	19,99	24,16	20,66	
Bd	56,36	48,67	52,87	46,18	55,11	47,12	43,39	49,57	43,44	
płeć	wół	samica	wół	wół	wół	samica	samica	wół	samica	
Bp do GL	22,3	21,9	22	22,9	23,8	21,7	20,8	22,2	19,9	
wysokość w kłębie										razem
Boessneck	1311,4	1147,6	1288,8	1111,1	1246,8	1157,5	1192,7	1243,4	1192,7	1210,2
Całkin	1125	1087,6	1105,5	953,1	1069,6	1097	1130,3	1066,6	1130,3	1085

Tabela 7. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF. Pomiary metryczne członów palcowych bliższych bydła wraz z oszacowaną wysokością w kłębie [mm]
 Table 7. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF. Metric measurements of bovine proximal phalanges, including estimated withers height [mm]

Metacarpus	I 291	I 226	I 603	I 130	I 186	I 329	I 245	I 404	I 66							
Fock		973				981,4	1011,3		1011,2	994,2						
phalanx I	I 551	I 248	I 469	I 292	I 553	I 537	I 3	I 126	I 42	I 603	I 13	I 398	I 553	I 557	I 545	
GLI	47,05	45,29	51,02	60,19	52,79	47,73	52,29	50,02	51,96	48,71	48,33	49,99	48,58	49,26	49,88	
KD	23,03	21,61	28,89	27,41	22,76	19,33	20,43	20,71	23,92	20,43	19,16	19,92	20,15	21,61	21,97	
Bp	27,93	27,64	25,32	32,69	27,53	23,98	24,95	25,33	28,22	23,97	24,38	23,09	23,58	25,64	25,01	
Bd	26,26	25,46	21,54	30,08	25,84	22,37	24,17	23,31	29,12	24,11	21,92	24,61	23,68	24,75	24,89	
wysokość w kłębie wg Chrzanowskiej	120,3	120	120,9	122,4	121,2	120,4	121,1	120,7	121,1	120,5	120,5	120,7	120,5	120,6	120,7	
	117,3	116,4	119,4	124	120,3	117,7	120	118,9	119,8	118,2	118	118,8	118,1	118,5	118,8	
phalanx I	I 401a	I 401a	I 528	I 528	I 441	I 401a	I 329	I 215	I 441	I 528	I 128	I 460	I 373	I 517	I 189	
GLI	48,78	47,44	48,21	48,39	51,42	47,94	51,12	46,99	53,67	43,92	47,79	47,72	47,53	50,85	51,67	
KD	18,11	23,51	20,21	18,75	20,05	20,14	22,19	21,01	25,77	21,24	23,19	20,68	18,87	24,37	19,32	
Bp	22,39	28,41	24,58	21,82	23,02	24,59	26,21	25,47	30,37	26,31	27,28	23,82	24,06	27,73	24,34	
Bd	20,17	25,43	22,68	21,03	23,69	23,45	26,53	22,73	29,96	25,15	25,61	23,16	24,99	28,41	24,71	
wysokość w kłębie wg Chrzanowskiej	120,5	120,3	120,5	120,5	121	120,4	120,9	120,3	121,3	119,8	120,4	120,4	120,3	120,9	121	
	118,2	117,5	117,9	119	119,7	117,8	119,4	117,3	120,7	115,7	117,7	117,8	117,6	119,3	119,7	
phalanx I	I 601	I 186	I 3	I 91	I 329	I 355	I 557	I 86	I 226	I 570	I 164	I 597	I 164	I 500	I 32	I 279
GLI	50,15	48,26	52,17	58,19	49,87	50,69	45,39	55,39	49,58	49,49	49,59	53,26	45,01	60,33	47,34	52,21
KD	18,42	17,76	21,25	25,69	19,33	18,77	18,67	22,86	21,09	22,69	19,99	24,32	16,36	22,03	18,69	20,67
Bp	23,11	21,65	26,08	30,92	23,08	22,26	24,03	25,17	25,77	28,08	24,21	28,77	20,49	30,18	25,16	26,21
Bd	21,87	21,52	24,84	26,48	24,15	20,55	22,98	24,76	23,82	26,53	22,56	29,46	17,38	31,33	22,46	22,84
wysokość w kłębie wg Chrzanowskiej	120,8	120,5	121,1	122,1	120,7	120,9	120	121,6	120,7	120,7	120,7	121,3	119,9	122,4	120,3	121,1
	118,9	118	119,9	123	118,8	119,2	116,5	121,6	118,6	118,6	118,6	120,5	116,3	124,1	117,5	120
phalanx I	I 40	I 441	I 599	I 16	I 541	I 245	I 315	I 79	I 315	I 401a	I 384	I 561	I 297	I 37	I 274	
GLI	44,81	46,81	54,19	50,49	50,25	49,64	49,52	51,52	48,79	47,28	49,05	48,97	56,64	43,67	51,42	
KD	18,72	19,64	22,73	20,02	19,94	21,52	19,71	19,66	21,15	22,43	19,78	20,75	22,69	17,67	20,26	
Bp	22,89	23,34	25,23	22,74	23,09	25,99	25,58	22,87	25,85	27,46	24,81	23,69	29,32	21,96	23,86	
Bd	21,41	21,94	23,74	21,75	23,35	25,55	23,08	23,22	26,31	25,92	22,82	23,95	26,88	20,91	22,78	razem
wysokość w kłębie wg Chrzanowskiej	119,9	120,2	121,4	120,8	120,8	120,7	120,7	121	120,5	120,3	120,6	120,6	121,8	119,7	121	120,7
	116,2	117,2	121	119,1	119	118,7	118,6	119,6	118,2	117,5	118,4	118,3	122,2	115,6	119,6	118,8

Większość ludności napływowej, pojawiającej się wraz z lokacją miasta pochodziła z krajów niemieckich, stanowiąc odmienną grupę etniczną i kulturową dla wcześniejszych słowiańskich mieszkańców (Piekalski 1993, s. 169-184; Żerelik 2002, s. 40-114; Mrozowicz *et al.* 2006, s. 55-141). Pozostające poza obszarem tworzącego się miasta lokowanego, jako relikty wcześniejszych osad (Ostrów Tumski i Ołbin), były domeną ludności autochtonicznej. Jeszcze w XIX w. część Dolnego Śląska leżącą na prawym brzegu Odry określana była jako tzw. „polska strona” (Czapliński 2002, s. 250-425; Kulak 2006, s. 377-476). Wraz z tzw. rewolucją XIII w. i zmianami etniczno-demograficznymi zaznaczały się różnice w gustach kulinarnych, a starsze i bardziej tradycyjne upodobania królowały nadal na Ostrowie Tumskim czy Ołbinie, gdzie dodatkowo zaznaczały się również wpływy kurii biskupiej na losy wyspy tumskiej oraz opactwa benedyktynów na historię Ołbina. Podobny proces był widoczny w węgierskim mieście Vác, gdzie wraz z napływem osadników do lokowanego miasta nastąpił wzrost udziału resztek po bydło do 79% (Bartosiewicz 1995, s. 111-115). Stwierdzony przez Annę Gręzak (2007, s. 80-82) brak korelacji między pochodzeniem etnicznym i gustami kulinarnymi mieszkańców średniowiecznego Kołobrzegu może wynikać z jednorodnej struktury tego miasta, nie podzielonego na współistniejące lokowane i nie objęte lokacją ośrodki osadnicze.

Nie bez znaczenia dla opisu gospodarki zwierzętami w przeszłości jest przypuszczalny wiek, w którym zwierzęta poddawano ubojowi. Wzmożony ubój bydła w X-XI w. przypada na dwie grupy wiekowe zwierząt, tj.: osobniki między 10 a 12 (17%) oraz 24 a 42 (35%) miesiącem życia, następnie obserwowany jego stopniowy wzrost powyżej 48 miesiąca życia (wykres 11). Wyraźnie widoczny jest niewielki odsetek zwierząt młodych (poniżej 10 miesiąca życia), wynoszący ok. 3%. Porównując uzyskane wyniki z analizą archeozoologiczną resztek pokonsumpcyjnych po bydło, a pochodzących z pl. Nowy Targ, wyraźnie widać zbieżność okresów wzmożonego uboju zwierząt (Chrószcz *et al.* w druku). Badania prowadzone przez Teresę Wiszniowską *et al.* (2001, s. 223-231; 2002, s. 213-276) dowiodły, że w obrębie Starego Miasta ubojowi poddawano głównie zwierzęta powyżej 42 miesiąca życia. Podobne zjawisko obserwowano na Ostrowie Tumskim (ul. Katedralna), gdzie uboju dokonywano pomiędzy 24 a 42 miesiącem życia (Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222). Z analizy wiekowej ubijanego pogłowia bydła wynika, że spożywano na Ostrowie Tumskim głównie mięso zwierząt wyrosniętych i dorosłych, a także krów mlecznych, brakowanych po drugim wycieleniu (zarówno w przypadku stanowiska przy ul. Katedralnej, jak i św. Idziego). Z kolei w późniejszym okresie (XII-XIII w.), wśród szczątków zwierząt rzeźnych pochodzących z wykopu przy ul. św. Idziego obserwowano wzrost częstotliwości uboju zwierząt wraz z postępem ich wieku, aż do osiągnięcia jego apogeum w grupie wiekowej od 24 do 42 miesiąca życia (46%). Następnie znaczący spadek powodował ustabilizowanie się wartości na ok. 6% powyżej 48 miesiąca życia (wykres 12). Co było powodem powyższej zmiany? Prawdopodobnie w okresie od X do XI w., kiedy to krzywa wiekowa przypomina w dużym stopniu tę, którą uzyskano podczas badań na wrocławskim Nowym Targu, gospodarka ośrodków osadniczych na Ostrowie Tumskim nie była samowystarczalna. Ubój zwierząt wyrosniętych, nie tak intensywny jak w obrębie założenia „nowotarskiego”, mógł być spowodowany eliminacją sprowadzanych zwierząt w celu pozyskania mięsa dostępnego dla mieszkańców grodu, w którym ograniczenia przestrzenne uniemożliwiały utrzymywanie pogłowia bydła. Podobnej przyczyny mogły być powodem drugiego szczytu ubojowego bydła. Dla szczątków kostnych z pl. Nowy Targ ustalono, że podobna krzywa wiekowa bydła wynikać może z faktu, iż okoliczna hodowla była w stanie zapewnić odpowiednią podaż bydła rzeźnego a jednocześnie pogłowie stada uzupełniano importem z bardziej odległych obszarów (Bartosiewicz 1995, s. 111-115; Chrószcz *et al.* w druku). Jednocześnie chętniej zapewne sprzedawano do uboju zwierzęta wyrosnięte, niż te w szczycie produktywności mlecznej i rozrodczej. O ile w przypadku pl. Nowy Targ gospodarka zwierzętami rzeźnymi podlegała zasadom rynkowym popytu i podaży, o tyle w przypadku Ostrowa Tumskiego, w X-XI w., była wynikiem stosowania się do zasad prawa książęcego. W przypadku pl. Nowy Targ odsetek ubijanych zwierząt stabilizuje się na wysokości 10% powyżej 48 miesiąca życia, natomiast w przypadku Ostrowa Tumskiego po spadku kończącym się wartością 12% w 48 miesiącu życia, zaczyna znów wzrastać. Może to wynikać z potrzeby uzupełniania zapasów dostępnego mięsa wołowego również przez pochodzące od zwierząt starszych. Płeć bydła była określana na podstawie kości *metapodium* i ustalono, że wszystkie mierzalne fragmenty pochodziły od samic lub wół. Przemawia to za dwojakim użytkowaniem bydła, jako źródła mięsa oraz mleka w całym badanym przedziale czasowym. W XII-XIII w. stopniowy wzrost uboju bydła z wiekiem postępujący stopniowo

i nieprzerwanie od zwierząt około 10 miesiąca życia do swego szczytu w przypadku zwierząt 2 do 4 letnich a później spadający i stabilizujący się na poziomie do 6-10% powyżej 48 miesiąca życia wynika najprawdopodobniej z faktu, że rozwijające się miasto lokacyjne przejęło na siebie ciężar dotyczący zapotrzenia i zapewnienia odpowiedniej podaży wołowiny. Należy zaznaczyć, że w obu grupach szczątków kostnych zwierząt domowych bydło ustępowało swym udziałem procentowym trzodzie chlewnej, nie odgrywając decydującej roli w diecie mieszkańców Ostrowa Tumskiego. Jest to typowe zjawisko we wczesnym średniowieczu (Wyrost, Chrzanowska 1983, s. 111-123). Alicja Lasota-Moskalewska *et al.* (1996, s. 97-110) potwierdza, że w średniowiecznej Polsce decydujący wpływ na udział poszczególnych gatunków zwierząt rzeźnych w NISP miał typ osadnictwa, przy czym początkowo na plan pierwszy wysuwało się bydło lub świnia w przypadku osad lub grodów, a później bydło w przypadku zamków i miast lokacyjnych.

Kolejnym elementem opisu resztek po bydłe były zmiany patologiczne widoczne w badanym materiale kostnym. Wśród resztek kostnych łączonych z X w., zidentyfikowano ślad wygojonego złamania żebra. W przypadku najliczniejszej grupy materiałów pokonsumpcyjnych, a pochodzących z XI stulecia, stwierdzono obecność śladów rąbania, cięcia, filetowania, rozłupywania, obróbki w celu wykonania narzędzia, użytkowania jako łyżwy, ogryzania przez psy, opalania oraz wykorzystywania jako zwierzęta pociągowe. Ostatnie wspomniane ślady wyraźnie widoczne są w okolicy wału międzyrożnego (*torus intercornualis*) czaszki, czyli miejsca mocowania jarzma oraz kości pęcinowych (ryc. 1a-c). Podobnie jak wcześniej stwierdzono kilka wygojonych złamań żeber (ryc. 1d) oraz zmiany wytwórcze tkanki kostnej w obrębie stawu stępu, obejmujące kość stępową III, kość stępu ośrodkowo-czwartą oraz bliższy koniec kości śródstopia (ryc. 1e). W końcu w materiale z XII i XIII w. udokumentowano obecność śladów wskazujących na cięcie, rąbanie, użytkowanie pociągowe zwierząt, ogryzanie przez psy, przepoławianie kości długich oraz jak we wcześniejszych grupach wygojone złamania żeber. Ślady wskazujące na użytkowanie pociągowe bydła stwierdzano częściej w ostatniej grupie materiału kostnego, dodatkowo biorąc pod uwagę jego mniejszą liczebność w stosunku do zbioru kości łączonych z XI w., można przypuszczać że w późniejszym okresie historycznym zwierzęta były wykorzystywane jako siła pociągowa bardziej intensywnie.

Świnia (*Sus scrofa f. domestica*)

Resztki kostne pochodzące od trzody chlewnej stanowiły największą grupę zidentyfikowanych gatunkowo szczątków zwierzęcych (NISP). Dla okresu od X do XI w. było to 38% NISP (wykres 1), a dla fragmentów kostnych wiązanych z XII i XIII stuleciem 43,3% NISP. Jak widać wraz z postępem czasu, udział resztek szkieletowych trzody chlewnej wzrastał, w obu grupach dominując nad resztkami bydła domowego. Jest to zjawisko typowe dla średniowiecznych założeń osadniczych o charakterze przedlokacyjnym (Chrzanowska, Molenda 1978, s. 3-15; Wyrost, Chrzanowska 1983, s. 111-123; Molenda 1984, s. 67-86; 1985, s. 25-42; Piekalski 1993, s. 169-184; Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222; Chrószcz *et al.* w druku). W przypadku wrocławskiego pl. Nowy Targ było to 21,3% NISP (Chrószcz *et al.* w druku), zaś w Rynku udział resztek po świniach wynosił maksymalnie 37,8% NISP (Wiszniewska *et al.* 2002, s. 213-276). W obu wspomnianych przypadkach mamy do czynienia z późniejszym, lokowanym na prawie niemieckim miastem (XIII-XIV w.), gdzie typowym jest że udział szczątków kostnych bydła w NISP wysuwa się na plan pierwszy (Chrószcz *et al.* w druku). Z kolei w obrębie zbioru kostnego z nielokowanego na prawie magdeburskim Ołbina, dominują resztki pokonsumpcyjne po trzodzie chlewnej (51,91% NISP), a cecha ta łączy oba nielokowane centra osadnictwa. Istnieją jednak zasadnicze różnice w obrębie samej wyspy tumskiej, gdzie w materiale pochodzącym z działki przy ul. Katedralnej (XI-XII w.) stwierdzono przewagę resztek po bydłe, a trzoda chlewna stanowiła 28,7% NISP (Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222). Prawdopodobną przyczyną tego zjawiska jest czynnik socjopograficzny, Ostrów Tumski nie stanowił bowiem jednolitej struktury osadniczej przejawiającej się w porównywalnym rozkładzie gatunkowym szczątków zwierząt konsumpcyjnych a raczej połączenie wpływów grodu wczesnośredniowiecznego, siedziby księcia, otaczających go wsi służebnych prawa książęcego, obecności duchowieństwa i biskupa wrocławskiego oraz w późniejszym okresie wpływu wrocławskich założeń lokacyjnych (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 100-179; Żerelik 2002, s. 63-81; Mrozowicz *et al.* 2006, s. 84-105). Monumentalne

badania Piotra Wyrosta i Wiesławy Chrzanowskiej (1983, s. 111-123) będące porównaniem zbiorów kostnych z wczesnego średniowiecza i pochodzących z wrocławskiego Ostrowa Tumskiego (XI-XIII w.) oraz opolskiego Ostrówka (XI-XIV w.), wskazały na wyraźną dominację resztek po trzodzie chlewnej wśród gatunkowo oznaczonych szczątków zwierząt domowych (odpowiednio 51,7% i 46,9 % NISP). Charakterystyczną cechą tego zbioru jest powolny wzrost udziału resztek po świniaach od XI do przełomu XI i XII w., następnie spadek w XII w. i ponowny powolny wzrost, aż do przełomu XIII i XIV stulecia (wykres 8). Jednocześnie w całym badanym okresie, odsetkowi resztek po trzodzie chlewnej ustępowało bydło. Z kolei w obrębie zbioru kostnego z Opola (Ostrówek) autorzy zaobserwowali stopniowy, powolny wzrost udziału trzody chlewnej do XII w., następnie powolny, a później lawinowy spadek odsetka tego gatunku zwierząt rzeźnych w resztkach pokonsumpcyjnych w XIII w., na korzyść szczątków kostnych bydła (wykres 7) (Wyrost, Chrzanowska 1983, s. 111-123). Ta stosunkowo gwałtowna zmiana i dywersyfikacja wieprzowiny na rzecz wołowiny została związana z przemianami lokacyjnymi Opola oraz budową nowej siedziby książąt opolsko-raciborskich (Chrószcz *et al.* w druku). Oba te wydarzenia pociągnęły za sobą zmiany społeczne, ekonomiczne i kulturowe, wynikające z przybywania do Opola nowych osadników sprowadzanych przez zasadźcę (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 17-179; Żerelik 2002, s. 40-76; Mrozowicz *et al.* 2006, s. 55-104). Zjawiska te zostały opisane już wcześniej w podrozdziale poświęconym resztkom kostnym po bydło domowym. We Wrocławiu zmiany udziału poszczególnych gatunków zwierząt rzeźnych w NISP miały znacznie bardziej złożone przyczyny. Samo zjawisko zastępowania wieprzowiny wołowiną w diecie mieszkańców było bardziej rozciągnięte w czasie, a polimorficzna struktura osadnicza w obrębie średniowiecznego Wrocławia miała duże znaczenie (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 100-179; Żerelik 2002, s. 63-81; Mrozowicz *et al.* 2006, s. 84-105). Nadwyżka resztek po bydło w materiale kostnym z ul. Katedralnej, datowanym na wczesne średniowiecze, wynikała zapewne z bezpośredniego sąsiedztwa grodu książęcego (Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222). Podobnie Alicja Lasota-Moskalewska *et al.* (1996, s. 97-110) zauważają, że w przypadku grodów, z terenu Kujaw, Wielkopolski i Pomorza w XI-XII w., na pierwsze miejsce wysuwają się resztki po bydło lub trzodzie chlewnej. Podobny, dominujący odsetek elementów szkieletu świńskiego stwierdzono na, również nie objętym procesem tworzenia miasta lokacyjnego, prawobrzeżnym Ołbinie (Piekalski 1993, s. 169-184). Wraz z postępem czasu, widoczny jest spadek odsetka resztek kostnych trzody chlewnej w obrębie miasta lokowanego na prawie magdeburskim, a ponieważ poszczególne części wrocławskiego ośrodka osadniczego otrzymywały prawa miejskie kilkakrotnie i w różnym czasie, zaś procesy migracyjne związane z przybyciem niemieckojęzycznych mieszkańców miasta trwały dłużej, to również ewolucja gustów kulinarnych mieszkańców średniowiecznego miasta następowała się znacznie wolniej. Ołbin, podobnie jak Ostrów Tumski, nigdy nie wszedł w granice miasta lokowanego na lewym brzegu rzeki, pozostając domeną zamieszkaną głównie przez ludność autochtonicznie śląską, objętą jurysdykcją prawa książęcego lub kościelnego (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 17-179; Żerelik 2002, s. 40-76; Wachowski 2004, s. 383-387; Mrozowicz *et al.* 2006, s. 55-104; Bresch *et al.* 2001a, s. 15-72; 2001b, s. 73-108; Piekalski 2002a, s. 5-11; 2002b, s. 287-291; 2005, s. 39-48; 2010a, s. 11-14, 2010b, s. 47-56, 2010c, s. 407-412). Dlatego też upodobania kulinarne autochtonicznych mieszkańców wyspy tumskiej, pozostając poza bezpośrednimi wpływami nowoprzybyłych, długo opierały się nowościom kuchni i były kultywowane, co znajduje wyraz w rozkładzie gatunkowym szczątków kostnych zwierząt rzeźnych. Ponadto, sam Ostrów Tumski od końca XIII w., stopniowo staje się domeną wyłącznie władzy kościelnej (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 17-170), zatem stosunki społecznie panujące na wyspie różniły się znacząco od tych, które cechowały inne części miasta. Podobne, powolne zmiany ewolucji gustów kulinarnych mieszkańców średniowiecznego miasta lokacyjnego obserwowała Anna Gręzak (2007, s. 80-82), wskazując na zmniejszanie się dominującej roli bydła, na rzecz mięsa wieprzowego i baraniego. Zbieżność wyników badań wykopu I i działki przy ulicy św. Idziego (dominacja trzody chlewnej) świadczyć może, że we wschodniej części Ostrowa Tumskiego „przedkładano” wieprzowinę nad mięso wołowe. Wynikało to bowiem z charakteru osadnictwa w obu częściach wyspy. Działka przy ulicy św. Idziego zlokalizowana jest w centrum wczesnośredniowiecznego podgrodzia, zaś wykop przy ul. Katedralnej – w bezpośrednim sąsiedztwie siedziby książęcej (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 17-170).

Rozkład anatomiczny szczątków trzody chlewnej w obu badanych okresach przedstawia wykres 4. Analiza uzyskanych wyników pozwala stwierdzić, że w obu przypadkach występuje nadmiar

elementów kostnych związanych z głową i bliższymi częściami kończyn. Przy czym głowizna była szczególnie popularna na stołach mieszkańców wczesnośredniowiecznego podgrodzia w X i XI w. (2,5 raza przewyższając normalny rozkład anatomiczny szczątków świni). W XII i XIII w. odnotowujemy jego spadek o połowę, wraz z wzrostem udziału elementów szkieletu osiowego, który kompensował niejako pierwsze wspomniane zjawisko. W późniejszym okresie wzrasta również odsetek fragmentów szkieletu związanego z bliższymi częściami kończyn. W obu badanych okresach występuje wyraźny niedobór dystalnych części szkieletu obu kończyn, co pozwala domniemywać, że zwierzęta były ubijane poza miejscem depozycji szczątków. Trzoda chlewna wczesnośredniowiecznego Ostrowa Tumskiego, pochodząca z wykopu przy ulicy św. Idziego, nie była poddawana ubojowi w tym miejscu podgrodzia. We wczesnym okresie (X-XI w.) głównym elementem kulinarnym było mięso z głowy oraz łopatka i golonka, a w późniejszym (XII-XIII w.) obserwowano spadek popularności głowizny, na rzecz dwóch wyżej wspomnianych elementów zasadniczych tuszy, oraz wzrost do poziomu normalnego rozkładu anatomicznego elementów związanych ze szkieletem osiowym (karkówka, schab, polędwica, biodrówka, żeberka). Być może nadmiar elementów anatomicznych związanych z głową i bliższymi częściami kończyn, podobnie jak w przypadku bydła, wynikał z powinności prawa książęcego. Innym wytłumaczeniem tego faktu może być celowe sprowadzanie z innych części miasta tych elementów tuszy wieprzowej. Porównując uzyskane wyniki, z badaniami nad materiałem kostnym z działki przy ul. Katedralnej i datowanych na XI-XII w., stwierdzono podobny nadmiar elementów szkieletu związanego z głową oraz bliższej części kończyny piersiowej, przy niedoborze elementów związanych z tułowiem (Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222). Zwierzęta dostarczane do tej części podgrodzia, i samego grodu, zabijano poza ich obszarem, na co wskazuje prawie zupełny brak fragmentów szkieletu obwodowych części kończyn. Analiza szczątków kostnych zwierząt z pl. Nowy Targ dowiodła, że w rozkładzie anatomicznym resztek pokonsumpcyjnych po trzodzie chlewnej obserwowano nadmiar tych samych elementów szkieletu (Chrószcz *et al.* w druku). A zatem zarówno na X-XIII-wiecznym Ostrowie Tumskim, jak i założeniu w rejonie pl. Nowy Targ, szczególną popularnością cieszyła się głowizna oraz łopatka, golonka przednia, szynka i golonka tylna przy jednoczesnym niedoborze elementów szkieletu związanego z tułowiem zwierzęcia (boczek, schab czy karkówka). Zaobserwowane ślady działalności rzeźniczej pozwalają potwierdzić, że rozbiór tuszy oraz przygotowanie poszczególnych elementów kulinarnych wyglądało podobnie jak współcześnie (Trawiński 1957, s. 332-344). Szczególnie interesująco przedstawia się porównanie rozkładu anatomicznego szczątków świni z wybranych stanowisk średniowiecznego Wrocławia (wykres 13). We wszystkich badanych przypadkach, na przestrzeni średniowiecza obserwowano nadmiar fragmentów szkieletu związanego z głową i bliższymi częściami kończyn przy jednoczesnym niedoborze obwodowych części kończyn i elementów szkieletu osiowego. Przy czym w obrębie Rynku (XIII-XIV w.) dominowały takie części tuszy jak łopatka czy golonka, a na Ostrowie Tumskim (X-XIII w.) czy Ołbinie (XI-XII w.) głowizna. W tym ostatnim przypadku, a mianowicie udziału resztek szkieletu głowy, różnice te były najsilniej zaznaczone. Materiał kostny z pl. Nowy Targ potwierdza tezę postawioną przez Aleksandra Chrószcza *et al.* (w druku) o jego pośrednim charakterze. Ten zespół cechował największy niedobór elementów szkieletu związanych z tułowiem (karkówka, schab i polędwica) oraz nadmiar fragmentów szkieletowych głowy, zbliżony jedynie do X-XI-wiecznego Ostrowa Tumskiego. Z kolei w odniesieniu do bliższych części kończyn, rozkład anatomiczny szczątków kostnych świni z pl. Nowy Targ był zbliżony do obserwowanego na Starym Mieście (Rynku). Najpopularniejsze mięso wieprzowe (łopatka, szynka, golonka przednia i tylna oraz szynka) można wykorzystać do przygotowania pieczeni, zrazów czy sznycli, a więc potraw gotowanych, smażonych i duszonych. Łopatka nadaje się również do potraw przygotowywanych z mięsa mielonego lub siekanego. Natomiast golonka do przygotowania dań gotowanych i pieczonych. W końcu najpopularniejsza na Ostrowie Tumskim głowizna może być podawana w postaci gotowanej, peklowanej czy duszonej, nadaje się również na galarety, dodatki do pasztetu i nadziona mięsnych, zaś – ryj i uszy do sporządzania wywarów, peklowania i gotowania. Wzajemne powiązanie ze sobą założeń przedlokacyjnych i lokowanego na prawie niemieckim miasta widać w roli jaką odgrywał Nowy Targ, łącząc w sobie wpływy i popyt na mięso Ostrowa Tumskiego, Ołbina i Starego Miasta, jak również z chronologii badanego materiału (Chrószcz *et al.* w druku). Należy dodać, że prócz chętnie spożywanej wieprzowiny pochodzącej z atrakcyjnych części tuszy szczególnie popularne było mięso z głowizny, które nie uchodziło bynajmniej za gorsze.

Analiza wieku pogłowia trzody chlewnej poddawanej ubojowi dowodzi, że we wcześniejszym okresie (X-XI w.) ubojowi poddawano najczęściej zwierzęta między 17 a 23 miesiącem życia osiągając 28% (wykres 14). Przy czym odsetek ubijanych zwierząt wzrastał od 9-12 miesiąca życia, osiągał swój szczyt między 17 i 23 miesiącem, następnie spadał do 6% i stabilizował się nieznacznie poniżej tej wartości od około 27-32 miesiąca życia zwierząt. Odzwierciedla to przebieg krzywej wiekowej wyznaczonej na podstawie analizy materiałów kostnych z pl. Nowy Targ i XI-XII-wiecznego Ostrowa Tumskiego (ul. Katedralna) (Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222; Chrószcz *et al.* w druku). W obu przypadkach do uboju przeznaczano zwierzęta po osiągnięciu optymalnej masy ciała, lecz młodsze niż te, które zostały przeznaczone do reprodukcji. Mięso wieprzowe, jako mniej cenione i tańsze niż wołowina, zwykle częściej gościło na stołach niższych warstw społecznych niż na dworze książęcym czy biskupim. Jak zauważa Alicja Lasota-Moskalewska *et al.* (1996, s. 97-110), w przypadku stanowisk wielkopolskich, kujawskich czy pomorskich, wyraźną dominację resztek pochodzących z mięsa wołowego stwierdzono jedynie w wypadku zamków i miast, a w analizach stanowisk założonych na obszarze grodów czy osad otwartych, o ile na czoło wysuwały się resztki pokonsumpcyjne po trzodzie chlewnej i bydło, o tyle supremacja jednych nad drugimi nie jest już regułą. Wyższy odsetek mięsa wieprzowego ustalony na podstawie badań archeozoologicznych ze Starego Miasta może być skutkiem faktu, że lewobrzeżny, lokowany Rynek wcześniej odczuł skutki typowo miejskiej gospodarki rzeźnej niż pl. Nowy Targ (Piekalski 1993, s. 169-184). W późniejszym okresie Ostrów Tumski wykazuje, w odniesieniu do ubijanej trzody chlewnej, pewnie istotne zmiany. Częstotliwość uboju wzrasta od 9-12 miesiąca życia (a więc podobnie jak wcześniej), lecz osiąga swe apogeum (31%) pomiędzy 12 a 17 miesiącem życia. Następnie odnotowuje się znaczący spadek aż do 27 miesiąca życia i niewielki wzrost w grupie zwierząt między 27 a 32 miesiącem życia. Wynika z tego, że ubijano zwierzęta młodsze niż w X czy XI w. (wykres 14 i 15). Być może powodem tej zmiany był rozwój lokowanego Wrocławia, a przede wszystkim założenia „nowotarskiego”. Ponadto wraz z „ustępowaniem” władzy książęcej z wyspy tumskiej zaznaczała się stopniowo dominacja kościoła wrocławskiego nad nią. Po nagłej śmierci księcia Henryka III Białego, na tronie książęcym zasiadł Henryk IV Probus, który po zakończeniu wieloletniego konfliktu z biskupem wrocławskim Tomaszem II Zarębą, a na mocy testamentu z 23 VI 1290 r. gród tumski przekazał na własność diecezji, fundując w jego miejscu klasztor (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 17-179; Żerelik 2002, s. 40-76; Mrozowicz *et al.* 2006). Wszystkie wyżej wspomniane elementy historii wyspy tumskiej miały zapewne wpływ na konieczność pozyskiwania mięsa w mniej racjonalny, z punktu widzenia hodowli, sposób.

Na podstawie pomiarów osteometrycznych kości długich, przy użyciu metody Manfreda Teicherta (1969, s. 237-292), ustalono że średnia wysokość w kłębie trzody chlewnej wynosiła 80,3 cm (tab. 8). Mieści się to w zakresie pomiarów wyznaczonych dla osobników większych, stanowiących formę pośrednią między dzikiem a świnia domową, wśród kości z wykopów I i VI na Ostrowie Tumskim (X-XIII w.) (Molenda 1985, s. 25-42). W przypadku opolskiego Ostrówka świnie domowe były znacznie mniejsze (średnio 74,2 cm) a osobniki wyższe (średnio 82,2 cm) uznano za formę pośrednią (Molenda 1984, s. 67-86). Na podstawie wskaźnika kości łozowej (za Molenda 1984, s. 67-86) oraz ułożenia zębów łuku zębowego górnego, stwierdzono w przypadku fragmentów szkieletu kranialnego, że pochodził on od zwierząt w formie przejściowej między dzikiem a świnia domową. Prawie prosty profil czaszki, zwężenie łuski kości potylicznej w jej górnej części oraz wąskie sklepienie czaszki wskazują na pochodzenie badanych resztek kostnych od przedstawicieli ras prymitywnych. W jednym przypadku wskaźnik kości łozowej wyraźnie wskazywał na pochodzenie rozpołowionej i pozbawionej najbardziej donosowej części czaszki od dzika (*Sus scrofa*) (ryc. 2a). Podobne spostrzeżenia w odniesieniu do materiału z wczesnośredniowiecznego Opola i Ostrowa Tumskiego poczynili inni badacze (Molenda 1984, s. 67-86; 1985, s. 25-42). Ustalona wysokość w kłębie, na podstawie wskaźnika Manfreda Teicherta, 3,92 wynosi 69,5 cm i mieści się w zakresie ustalonym dla świni domowej, zaś w przypadku kości promieniowej (wskaźnik 5,26), przewyższa zakres wartości ustalony dla formy przejściowej (Teichert 1969, s. 237-292). W porównaniu świń, których szczątki odkryto na pl. Nowy Targ, odzwierciedlających typowe cechy późnośredniowiecznej trzody (Lasota-Moskalewska *et al.* 1987) zwierzęta, których szczątki analizowano pochodziły od zwierząt bardziej roślących. Obecność form przejściowych stoi w sprzeczności z tezą Alicji Lasoty-Moskalewskiej *et al.* (1987, s. 51-81) o jednorodności morfologicznej trzody chlewnej w całym średniowieczu. Zwierzęta z X-XIII-wiecznego Ostrowa Tumskie-

go pomimo różnic, były jednak w pewnej części pogłowia podobne do dzika, czego nie można już dostrzec w pogłowiu z pl. Nowy Targ (Chrószcz *et al.* w druku). Podobnie niższe w kłębie osobniki, zidentyfikowane zostały w materiale kostnym ze Starego Miasta (Wiszniewska *et al.* 2001, s. 223-231; 2002, s. 213-276). Manfred Teichert (1969, s. 237- 292) zaznacza jednak, że na przestrzeni od neolitu do czasów współczesnych średnia wysokość w kłębie trzody chlewnej nie ulegała większym zmianom, choć widoczne są różnice w wartościach skrajnych. W toku hodowli tego gatunku doszło do zmian proporcji ciała z korzyścią dla schabu i szynki, na niekorzyść karkówki i łopatki. Jednak średnio-wieczne świnię przypominały bardziej współczesne rasy prymitywne niż te, które dziś utrzymywane są w chowie wielkotowarowym.

Tabela 8. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF. Pomiary metryczne i szacowana wysokość w kłębie konia, bydła, świni, owcy/kozy i psa [mm]

Table 8. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF. Metric measurements and estimated withers height of horse, cattle, pig, sheep/goat and dog [mm]

Metatarsus Eq	I 421	Metacarpus Eq	I 374		Radius Eq	I 186	Radius Bo	I 40 sin	I 32 dex
GL	265,51	GL	227,79		GL	335,18	GL	289,89	245,38
GLI	263,26	GLI	223,51		PL	324,97	PL	283,69	240,59
Ll	259,37	Ll	219,59		Bp	77,24	Bp	60,45	66,15
Bp	49,23	Bp	54,09		BFp	67,42	BFp	56,24	60,19
Tp	24,69	Tp	34,55		KD	37,33	KD	33,27	30,67
KD	31,02	KD	34,51		Bd	75,15	Bd	54,76	57,61
Bd	47,59	Bd	51,52		BFd	60,86	BFd	51,57	55,14
Td	36,95	Td	36,08						
Kiesewalter	1403,2		1432,7		Kiesewalter	1410,4	Koudelka	1394,4	1180,3
Radius dexSu	I 3	UlnadexSu	I 3	Tibia dexSu	I 557	Tibia dexOv/ Cap	I 91		
GL	163,08	GL	216,02	GL	177,21	GL	171,06		
PL	159,91	TPA	31,56	Bp	41,74	Bp	31,18		
Bp	31,96	BCP	22,64	KD	16,27	KD	12,04		
KD	19,47			Bd	25,63	Bd	20,91		
Bd	34,25								
						Koudelka	581,6	owca	
							562,8	koza	
						Schramm	523,4	owca	
Teichert	857,8	Teichert	857,6	Te-ichert	694,7		477,3	koza	
Humerusdex Ca	I 16	Radius Ca	I 16 Dex	I 16 sin	Femurdex Ca	I 16	Tibia sin Ca	I 16	
GL	151,09	GL	156,44	156,36	GL	163,79	GL	169,13	
GLC	146,14	PL	156,34	155,54	GLC	163,79	Bp	31,24	
Bp		Bp	16,61	16,74	Bp	34,71	KD	10,94	
Tp	36,16	KD	10,84	10,92	TC	16,99	Bd	20,17	
KD	10,93	Bd	11,59	11,19	KD	10,94			
Bd	28,63		22,82	22,07	Bd	28,92			średnio
Koudelka	509,2		503,7	503,5		493		493,9	500,66



Ryc. 2. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF: a- czaszka (*cranium*) dzika (nr inw. 48/01);
b – fragment kości śródreżcza (*os metacarpale*) świni z wywierconym otworem (nr inw. 531/01)
Fig. 2. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF: a – skull (*cranium*) of a boar (catalogue no. 48/01); b – fragment of a porcine metacarpal (*os metacarpale*) bone with a drilled hole (catalogue no. 531/01)



Ryc. 3. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF. Fragment wygojonego złamania żebra owcy lub kozy, widoczna blizna kostna (*callus*) (nr inw. 553/01)
Fig. 3. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF. Fragment of a healed fracture of an ovine or caprine rib, with visible bone scar tissue (*callus*) (catalogue no. 553/01)

Resztki kostne pochodzące od trzody chlewnej nie wykazywały znaczących zmian patologicznych. W zbiorze datowanym na X i XI w. zaobserwowano zmiany zwyrodnieniowe dwóch kręgów lędźwiowych, a wśród fragmentów szkieletowych trzody chlewnej wiązanych z okresem od X do XIII w. stwierdzono jedynie typowe ślady rozbioru ruszy, filetowania mięsa, opalania, ogryzania przez psy czy rozłupywania w celu pozyskania szpiku kostnego. Z kolei w odniesieniu do fragmentu kości śródrezcza udokumentowano ślady obróbki kości przez człowieka przez wiercenie otworu (ryc. 2b).

Grupa owca/koza (*Ovis ammon f. aries* et *Capra aegagrus f. hircus*)

Morfologiczne podobieństwo resztek szkieletowych owiec i kóz powoduje, że w większości przypadków, w badaniach archeozoologicznych ujmuje się je razem (Krupska 1977, s. 23-36; Chrzanowska, Molenda 1978, s. 3-15; Krupska 1978, s. 17-29; Chrzanowska 1979, s. 3-7; Wyróst, Chrzanowska 1983, s. 111-123; Piekalski 1993, s. 169-184; Wiszniowska *et al.* 2001, s. 223-231; 2002, s. 213-276; Chrószcz *et al.* 2008, s. 201-214; Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222; Chrószcz *et al.* w druku). W materiale kostnym z wykopu przy ul. św. Idziego, w starszej grupie szczątków stanowiły one 21,1% NISP a w młodszej 13% NISP (wykresy 1 i 2). Można zauważyć tu spadek odsetka szczątków kostnych grupy owca/koza wraz z postępem czasu od X do XIII w. W przypadku pl. Nowy Targ było to 17,3% NISP (Chrószcz *et al.* w druku). W chronologicznie zbliżonym do wykopu IIIF – opolskim Ostrówku wynosił on 9,7% NISP dla resztek kostnych z X-XII w. i 10,8% NISP dla XII-XIII stulecia, a w przypadku Ostrowa Tumskiego (wykop VI) 9,8% NISP (Krupska 1977, s. 23-36; Chrzanowska, Molenda 1978, s. 3-15; Krupska 1978, s. 17-29). W przypadku Ołbina (XI-XII w.) do grupy owca/koza zaliczono 7,17% NISP (Piekalski 1993, s. 169-184). Można stąd wnosić, że udział resztek pokonsumpcyjnych małych przeżuwaczy w zbiorze kości z wykopu IIIF przewyższał inne zbiory i był najbardziej zbliżony do odsetka (15,7% NISP) stwierdzonego również na Ostrowie Tumskim, ale na działce przy ul. Katedralnej (XI-XII w.) (Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222). Analizując wykres 9, można stwierdzić, że odsetek resztek kostnych małych przeżuwaczy był najwyższy wśród szczątków kostnych z działki przy ul. św. Idziego we wczesnym średniowieczu, czyli X-XI w., w porównaniu ze wszystkimi innymi zbiorami kostnymi, jednak już w XII-XIII w. jest podobny do stwierdzonego na opolskim Ostrówku, Ostrowie Tumskim (ul. Katedralna), czy późniejszym chronologicznie pl. Nowy Targ. Lokacyjne struktury miejskie lewobrzeżnego Wrocławia cechowała duża zmienność. Od 17,3% NISP w obrębie szczątków kostnych z pl. Nowy Targ, przez 14,6% NISP dla Rynku Starego Miasta (XIII-XIV w.) i 17,8% NISP dla tego samego placu w 1. połowie XIII w., aż po niewielki odsetek (5,11% NISP) dla Starego Miasta w przedziale od XIII do XV w. (Piekalski 1993, s. 169-184; Wiszniowska *et al.* 2001, s. 223-231; 2002, s. 213-276; Chrószcz *et al.* w druku). Wracając po raz kolejny do badanych Piotra Wyrósta i Wiesławy Chrzanowskiej (1983, s. 111-123) stanowisk na opolskim Ostrówku i wrocławskim Ostrowie Tumskim (wykresy 7 i 8), można stwierdzić, że w przypadku innych wykopów na obszarze Ostrowa Tumskiego odsetek szczątków w grupie owca/koza spada od X do XIII w., co również zauważono w materiale kostnym z wykopu IIIF. Jednocześnie autorzy ci obserwowali stabilny udział resztek po bydło (około 30% NISP) i dominację trzody chlewnej (około 51-62% NISP). Podobny układ odsetków resztek po poszczególnych gatunkach zwierząt rzeźnych obserwowano na działce przy ulicy św. Idziego z tą różnicą, że dopiero w XII-XIII w. udział grupy owcy/kozy był porównywalny do stwierdzonego w badaniach prowadzonych w Opolu (Wyróst, Chrzanowska 1983, s. 111-123). W przypadku Ostrówka najwyraźniej widać zjawisko dywersyfikacji mięsa wieprzowego przez wołowinę w XIII i na przełomie XIII i XIV w. Aleksander Chrószcz *et al.* (w druku) tłumaczą to lokacją miasta i budową nowego zamku. O ile w przypadku wykopu przy ulicy św. Idziego, nie obserwuje się tego zjawiska w stosunku do resztek kostnych bydła i świń, o tyle stosunki rozkładu anatomicznego wspomnianych trzech gatunków zwierząt rzeźnych w XIII w. są dość podobne. Być może zmiany wprowadzone przez księcia wrocławskiego Henryka IV Probusa nie znalazły jeszcze pełnego odbicia w materiale kostnym w związku z tym, że nie występowały w zbiorze ze wykopu przy ul. św. Idziego najmłodsze resztki kostne datowane na XIII w. Jak zauważono już wcześniej, wrocławskie przemiany społeczne i etniczne trwały dłużej, a samo miasto nie stanowiło jednorodnego, lokowanego na prawie niemieckim tworzu. Jednocześnie rozwijało się lewobrzeżne Stare Miasto (Rynek), założenie „nowotarskie”, Nowe Miasto oraz nieobjęte lokacją struktury osadnicze Ołbina i Ostrowa

Tumskiego. Przy czym na tym ostatnim coraz silniej umacniał się patronat biskupi w miejsce książęcego (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 17-179; Żerelik 2002, s. 40-76; Wachowski 2004, s. 383-387; Mrozowicz *et al.* 2006, s. 55-104; Bresch *et al.* 2001a, s. 15-72; 2001b, s. 73-108; Piekalski 2002a, s. 5-11; 2002b, s. 287-291; 2005, s. 39-48, 2010a, s. 11-14; 2010b, s. 47-56, 2010c, s. 407-412). Wpływ siedziby książęcej oraz ośrodka władz kościelnych wyraźnie widoczny jest w badaniach zachodniej części Ostrowa Tumskiego (Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222). Nie można wykluczyć, że na udział poszczególnych gatunków zwierząt rzeźnych w resztkach kostnych miały wpływ również powinności prawa książęcego i właściwości wsi służebnych. Dwór książąt opolsko-raciborskich funkcjonował na Ostrówku nieprzerwanie, nie został przeniesiony na lewy brzeg Odry, jak stało się to we Wrocławiu. Sama wyspa tumska nie tylko znalazła się z czasem pod wyłączną jurysdykcją władz diecezji (sprzedaż w 1317 r.), ale i w jej bliskim sąsiedztwie funkcjonowało lokowane na prawie niemieckim założenie nowotarskie oraz siedziba episkopalna książęcego (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 17-179; Żerelik 2002, s. 40-76; Wachowski 2004, s. 383-387; Mrozowicz *et al.* 2006, s. 55-104; Bresch *et al.* 2001a, s. 15-72; 2001b, s. 73-108; Piekalski 2002a, s. 5-11; 2002b, s. 287-291; 2005, s. 39-48, 2010a, s. 11-14, 2010b, s. 47-56; 2010c, s. 407-412).

Analiza rozkładu anatomicznego w grupie owiec/kóz przedstawiona została na wykresie 5. Szczególnie wyraźnie zaznacza się w nim nadmiar resztek pochodzących z tułowia, przy jednoczesnym niedoborze fragmentów szkieletu związanego z głową i dystalnymi częściami kończyn. Bliższe części kończyn stanowią odsetek porównywalny z normalnym rozkładem anatomicznym dla grupy owca/koza. Porównanie rozkładu anatomicznego w obrębie wybranych zbiorów kostnych przedstawia wykres 16. Wynika z niego, że nadmiar elementów szkieletu związanych z tułowiem najsilniej zaznaczał się wśród wszystkich szczątków kostnych związanych z X-XIII-wiecznym Ostrowem Tumskim (ul. Katedralna i św. Idziego), podczas gdy w materiale kostnym z pozostałych stanowisk (włączając lokowane miasto) występował, mniej lub bardziej, zaznaczony niedobór. W przypadku resztek szkieletowych głowy widoczny był wyraźny niedobór, podczas gdy w obrębie lokowanego miasta i Ostrowa Tumskiego (wykop VI) udział tych elementów szkieletu zbliżony był do normalnego rozkładu anatomicznego, a jedynie resztki po owcach i kozach z opolskiego Ostrówka nieznacznie przewyższały normalny odsetek fragmentów szkieletu głowy. W końcu w odniesieniu do bliższych części kończyn zaobserwowano odsetek zbliżony do uzyskiwanego w normalnym rozkładzie anatomicznym, przy jednoczesnym nadmiarze resztek tych części tuszy baraniej i koziej w pozostałych badanych stanowiskach. Co ciekawe podobny do rozkładu szczątków w układzie anatomicznym, zbliżony do normalnego rozkład stwierdzono na późniejszym chronologicznie Starym Mieście (Rynek), a w przypadku niektórych warstw ostrowskiego wykopu VI (o podobnej chronologii) zauważono największy ich nadmiar. Z powyższej analizy wynika, że w obszarach osadnictwa nieobjętych lokacją udział poszczególnych części tuszy owczej i koziej był znacznie bardziej zróżnicowany. Być może, podobnie jak w innych przypadkach (bydło, trzoda chlewna) ważną rolę odgrywa tu charakterystyczna, mozaikowa struktura społeczna wyspy, gdzie prócz „zwykłych mieszkańców”, rezydowali dostojnicy świeccy i duchowni a w końcu i sam książę (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 17-179). Wyraźna dominacja resztek szkieletu osiowego wskazuje, że związane z nim elementy tuszy (antrykot i comber) cieszyły się dużą popularnością. Z ich użyciem przygotowuje się potrawy duszone, pieczone i smażone, takie jak: pieczeń, zrazy, gulasz, a comber uważany jest za mięso wyjątkowo wartościowe. Może to potwierdzić tezę, iż baranina gościła częściej na stołach warstw uprzywilejowanych.

Rozkład wiekowy stada owiec i kóz prezentują wykresy 17 i 18. W obu badanych okresach (X-XI i XII-XIII w.) wydzielono trzy grupy wiekowe zwierząt, w których dokonywano intensywniejszego ich uboju. Są to zwierzęta od 12 do 18 miesiąca życia (największa intensywność uboju), zwierzęta około od 24 do 32 miesiąca życia oraz osobniki między 42 a 84 miesiącem życia. Dwa pierwsze przedziały wiekowe odzwierciedlają stosunki panujące w materiale kostnym z pl. Nowy Targ późnym średniowieczu, a trzeci szczyt uboju występuje nieco wcześniej. Wynika z tego, że do uboju przeznaczano zwierzęta wyrosnięte, ale nie stare. Podobnie kształtowały się proporcje wiekowe w obrębie zbioru kostnego z działki przy ul. Katedralnej na Ostrowie Tumskim, przy czym tutaj najwięcej zwierząt ubijano w pierwszym z wymienionych okresów (Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222). Przewaga pierwszej grupy wiekowej wynika zapewne z chęci pozyskania najbardziej delikatnego a zarazem wartościowego mięsa, dwie późniejsze mogą być tłumaczone eliminacją osobników nie spełniają-

cych warunków stawianych zwierzętom użytkowanym mlecznie lub wełniście albo w końcu zaspokojeniem popytu na mięso baranie. Po raz kolejny pojawia się przesłanka pozwalająca stwierdzić, że charakter Ostrowa Tumskiego opartego na przedlokacyjnej, wczesnośredniowiecznej strukturze osadniczej i zasadach prawa książęcego może odgrywać tu jakąś rolę. Należy jednak pamiętać, że podaż mięsa na wyspie tumskiej była głównie zapewniana przez trzodę chlewną i bydło.

Badania osteometryczne pozwoliły oszacować wysokość w kłębie zwierząt należących do grupy owca/koza, przy użyciu metod Ditricha Haaka (1965) za Zdzisławą Schramm (1967a, s. 89-105) oraz Floriana Koudelki (1886, s. 127-153), oszacowano na około 52,7 cm. Podobnie kształtowała się wysokość w kłębie zwierząt z wrocławskiego pl. Nowy Targ (Chrószcz *et al.* w druku). W obu przypadkach zastosowano współczynnik przeznaczony dla ras prymitywnych (owca wrzosówka). Uzyskane wartości były również w obu przypadkach niższe niż uzyskane przez Zdzisławę Schramm (1967b, s. 135-174) oraz Alicję Lasotę-Moskalewską *et al.* (1991, s. 329-348) dla północno-zachodnich ziem Królestwa Polskiego. Były one niższe niż zwierzęta, które szacowała Anna Krupska (1977, s. 23-36; 1978, s. 17-29) dla wczesnośredniowiecznego Opola i Wrocławia. Ponadto Teresa Wiszniowska *et al.* (2001, s. 223-231; 2002, s. 213-276) dowiedli, że XIII – XIV-wieczne pogłowie owiec i kóz z Rynku było zbliżone do owcy wrzosówki, a więc podobne do rozpoznanego na pl. Nowy Targ czy na Ostrowie Tumskim. Natomiast około połowy XIII w. było ono nieco wyższe, by w drugiej połowie stulecia przyjąć znów wartości bardziej zbliżone do stwierdzonych w materiale „nowotarskim” czy „ostrowskim” (Wiszniowska *et al.* 2002, s. 213-276).

Wśród zmian patologicznych stwierdzanych w resztkach szkieletowych owiec i kóz stwierdzono jedynie przypadki wygojonych złamań żeber (ryc. 3).

Poza grupą owca/koza udało się zidentyfikować gatunkowo elementy szkieletu pochodzące z pewnością od owcy lub do kozy. Jednak ich udział procentowy był marginalny (wykresy 1 i 2).

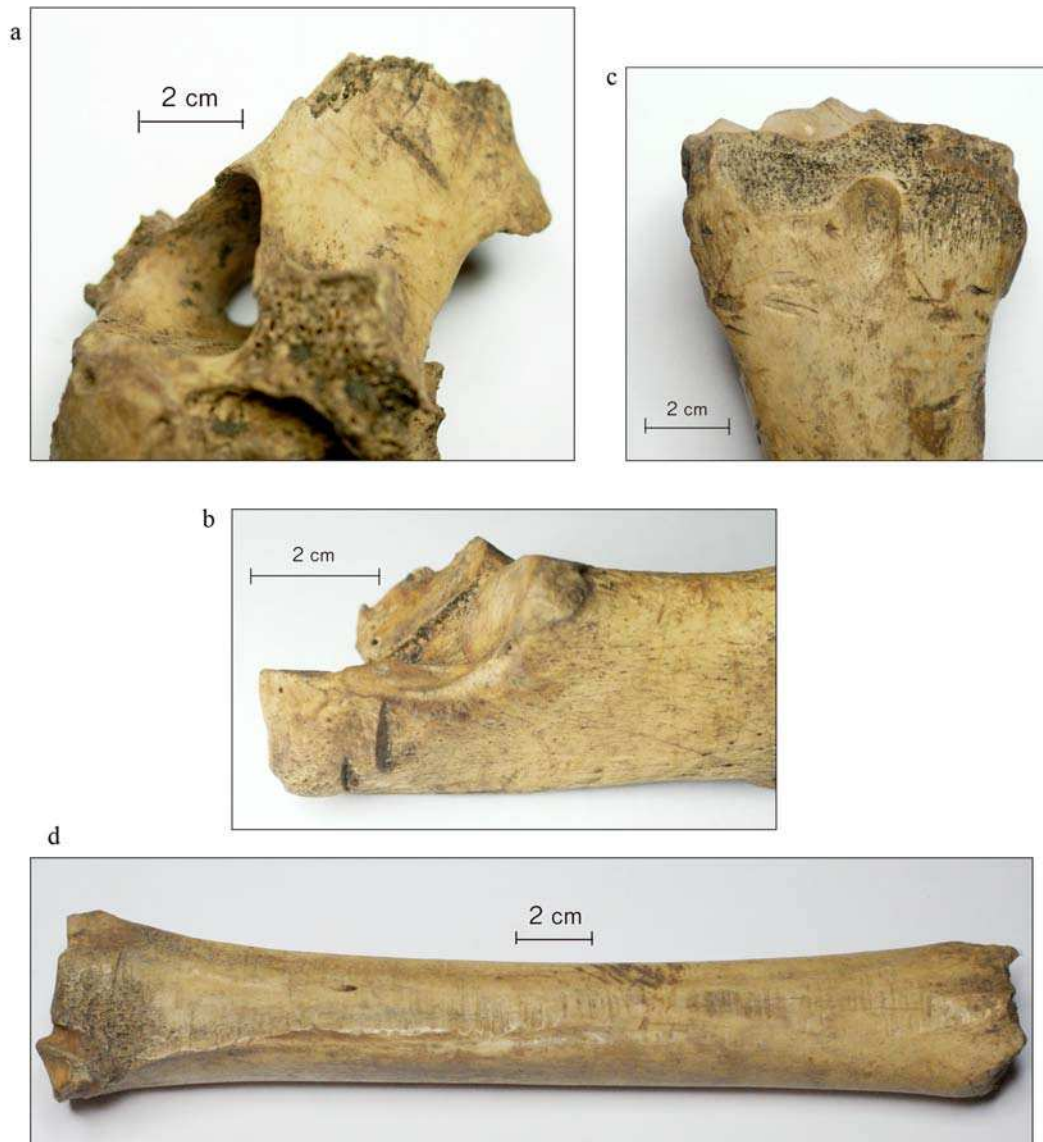
Oba opisywane gatunki były zapewne nie tylko użytkowane jako źródło mięsa, a również jako źródło mleka, wełny lub skór (Lasota-Moskalewska, 2005, s. 94-124). W odróżnieniu od późnośredniowiecznych stanowisk, gdzie wtórne (przyżyciowe) użytkowanie odgrywało mniejszą rolę, w badanym okresie historycznym było ono znaczące. Stąd też drugi i trzeci okres uboju obu gatunków jest znacznie słabiej zaznaczony niż pierwszy. Wełna jest typowym produktem pozyskiwanym przyżyciowo od owiec, a skóry kozie stanowiły poszukiwany i wysoko ceniony materiał skórniczy, głównie ze względu na ich hydrofobowe właściwości (Chrószcz *et al.* w druku).

Koń (*Equus ferus f. caballus*)

Szczątki kostne pochodzące ze szkieletu konia stanowiły 0,9% NISP dla X-XI w. i 2,2% NISP dla XII i XIII stulecia (wyk. 1 i 2). W pierwszym z badanych okresów stanowią one zatem marginalny odsetek szczątków kostnych. W XII-XIII w. jest to wartość porównywalna do stwierdzonej na pl. Nowy Targ (Chrószcz *et al.* w druku), wyższa od stwierdzonej w materiale wiązonym z XI-XII wiecznym Ołbinem, i znacznie niższa niż uzyskana na, XIII-XIV-wiecznym, Starym Mieście (Piekalski 1993). Badania działki przy ulicy Igielnej 80 – Rynek 18 dały wynik 1,4% NISP dla XIII w. (Wiszniowska *et al.* 2002, s. 213-276). Analiza archeozoologiczna kilku wybranych wczesnośredniowiecznych stanowisk archeologicznych Śląska wykazała z kolei, że najliczniejsza grupa resztek kostnych wiązana jest z XII w. i we Wrocławiu było to od 1,0% do 3,8% NISP (Wyrost *et al.* 1979, s. 439-459). Potwierdza to wzrost odsetka resztek kostnych pochodzących od koni w materiale wiązonym z XII i XIII w. a pochodzącym z działki przy ulicy św. Idziego. Podobny odsetek fragmentów szkieletu koni na poziomie 3,1% NISP zidentyfikowano w zachodniej części Ostrowa Tumskiego (Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222).

W materiale archeozoologicznym zazwyczaj nie obserwowano śladów typowych dla resztek pokonsumpcyjnych (Wyrost *et al.* 1979, s. 439-459; Piekalski 1993, s. 169-184; Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222). Znaczna fragmentacja szkieletu koni, nie wyklucza ich użytkowania związanego z pozyskiwaniem mięsa, tym bardziej że w kilku przypadkach zidentyfikowano ślady cięcia czy rąbania, np.: fragment kręgu piersiowego, kości piętowej oraz kości promieniowej (ryc. 4a-c) Niejako z przyczyn czysto emocjonalnych czy światopoglądowych uczeni często nadinterpretują brak typowych śladów związanych dzieleniem tuszy czy obróbką cieplną, wykluczając spożycie mięsa końskiego (Thomas i Locock 2000, s. 85-93; Wiszniowska *et al.* 2002, s. 213-276). Wydaje się to niemożliwe w przypadku,

gdy niektóre resztki kostne noszą cechy typowe dla rozbioru tuszy czy jej fragmentacji, choć możliwe że wytłumaczeniem tego faktu jest jedynie pozyskiwanie skór lub pewnych, użytecznych elementów szkieletu (np. w celu wykorzystania jako łyżwy). Oczywiście zawsze można znaleźć usprawiedliwienie dla incydentalnego charakteru tego zjawiska, jednak podobnie jak w szczątkach kostnych pochodzących z pl. Nowy Targ, tak i w przypadku tych z ul. św. Idziego, stwierdzono takowe ślady. Oczywiście biorąc pod uwagę odsetek resztek po koniach w NISP miało to bardzo ograniczone znaczenie, ale jednak zjawisko to istniało. W analizowanym zbiorze kostnym nie stwierdzono żadnego szkieletu konia zachowanego w porządku anatomicznym a obecność pojedynczych kości, trudno tłumaczyć inaczej niż jako pozostałość po mięsie lub celowe pozyskiwanie określonych elementów kośćca dla ich późniejszej obróbki, czy wykorzystywania (ryc. 4d).



Ryc. 4. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF: a – fragment kręgu piersiowego (*vertebra thoracica*) konia z widocznymi śladami cięcia i rozdzielania tuszy (nr inw. 355/01); b – kość piętowa (*calcaneus*) konia z widocznymi śladami cięcia wskazującymi na skórowanie i rozbiór tuszy (nr inw. 186/01); c – koniec bliższy kości promieniowej (*radius*) konia ze śladami cięcia i oddzieloną guzowatością kości promieniowej (nr inw. 334/01); d – kość śródstopia III (*os metatarsale III*) konia ze śladami starcia sugerującymi jej użytkowanie jako łyżwy (nr inw. 404/01)

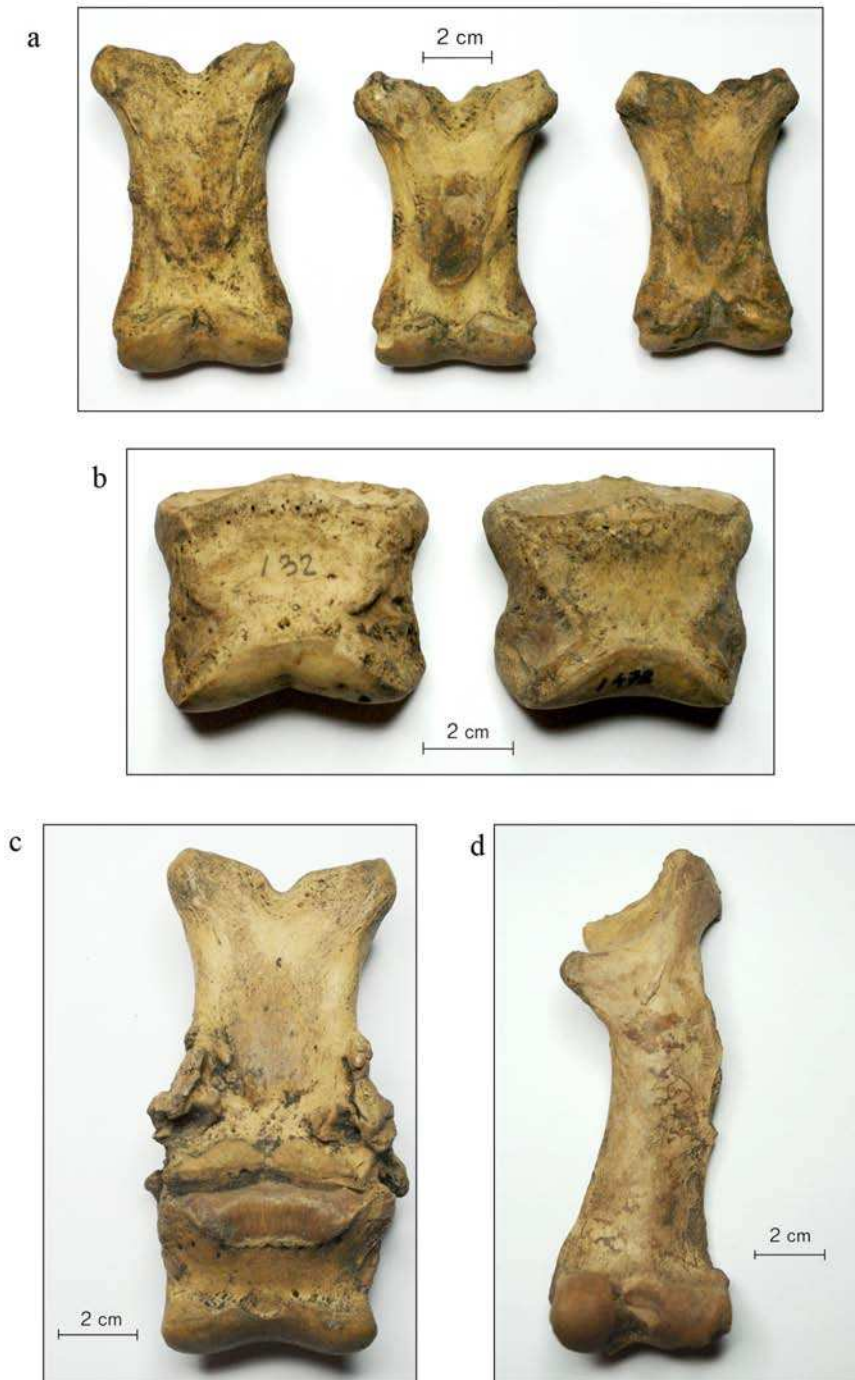
Fig. 4. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF: a – fragment of an equine thoracic vertebra (*vertebra thoracica*) with visible traces of cutting and dismembering the carcass (catalogue no. 355/01); b – fragment of an equine heel bone (*calcaneus*) with visible traces of cutting indicative of flaying and dismembering the carcass (catalogue no. 186/01); c – proximal end of a XXX radial bone (*radius*) of horse with visible traces of cutting and a separated radial tuberosity (catalogue no. 334/01); d – equine metatarsal bone III (*os metatarsale III*) with visible friction traces indicative of use as a skate (catalogue no. 404/01)

Na podstawie badania morfometrycznego kości długich udało się ustalić wysokość w kłębie koni równą średnio 141,5 cm (tab. 8). Pozwala to zaklasyfikować zwierzęta, od których pochodziły resztki kostne do IV grupy (136-144 cm), wyróżnionej dla wczesnego średniowiecza przez Piotra Wyrosta *et al.* (1979, s. 439-459) i uznać za typowe dla okresu od X do XIII w. Badania morfotypu koni średniowiecznych wykazały brak wyraźnych różnic terytorialnych na ziemiach średniowiecznej Polski, gdzie hodowano zwierzęta w dwóch typach (cięższym i lżejszym) (Wyrost *et al.* 1979, s. 439-459). Podobne wnioski przyniosły badania innych autorów klasyfikujących XIII-XV-wieczne konie inowrocławskie (115-145 cm) i IX-XIV-wieczne zwierzęta gdańskie (Kubasiewicz 1959, s. 3-151; Sobociński 1973, s. 81-102).

Ważnym aspektem użytkowania koni jest ich używanie jako zwierząt roboczych. O ile w średniowieczu stosowanie koni jako zwierząt pociągowych raczej nie występowało, o tyle obecność zmian związanych z przeciążeniem narządu ruchu zwierzęcia stwierdzano. W materiale kostnym z działki przy ul. św. Idziego udokumentowano obecność zmian wytwórczych na dłoniowej powierzchni kości pięcinowych związanych z nadmiernym i długotrwałym obciążeniem aparatu więzadłowego (ryc. 5a). Zmiany kostne o podobnej patogenezie stwierdzono też w obrębie zachowanych kości koronowych (ryc. 5b). Obie zmiany zlokalizowane były w miejscach przyczepu więzadła trzeczskowego skośnego i prostego (*lig. sesamoideum obliquum et rectum*) stawu pięcinowego oraz w sąsiedztwie przyczepu więzadeł pobocznych (*ligg. collateralia*) stawu koronowego. W jednym wypadku stwierdzono zeszytwnienie stawu koronowego (ankylosis articulationis coronalis), będącego następstwem chronicznego procesu zapalnego, który z czasem doprowadził do powstania zmian wytwórczych tkanki kostnej i unieruchomienia wspomnianego stawu (ryc. 5c). Przyczyny schorzeń stawów kończyn były niejednokrotnie identyfikowane w materiale archeozoologicznym pochodzącym od koni (Janeczek *et al.* 2010, s. 331-335; 2012, s. 632-633; Onar *et al.* 2012, s. 139-146;).

Pies (*Canis lupus f. familiaris*) i kot (*Felis silvestris f. domesticus*)

Wśród oznaczonych gatunkowo resztek szkieletowych z działki przy ul. św. Idziego zidentyfikowano fragmenty kostne pochodzące od psa i kota (wykresy 1 i 2). W obu badanych wypadkach stanowiły one niewielki odsetek NISP. W okresie wcześniejszym nie stwierdzono resztek kostnych kota domowego, zaś w obrębie zbioru datowanego na XII-XIII stulecie stanowił on element śladowy NISP. Również w odniesieniu do psów zarysowała się wyraźna różnica w udziale ich resztek szkieletowych w NISP, pomiędzy oboma okresami (0,25% i 1,87% NISP). Wśród resztek psich kilkanaście z nich, mogło prawdopodobnie pochodzić od jednego osobnika (nr inw 16/01), jednak nie były one zachowane w porządku anatomicznym, co pozwala wykluczyć ofiarę zakładzinową lub pochówek. Na podstawie mierzalnych kości długich udało się ustalić przybliżoną wysokość w kłębie zwierzęcia (tab. 8), przy użyciu metody Floriana Koudelki (1886, s. 127-153) oszacowano ją na około 50 cm, a więc był to osobnik stosunkowo duży. Podobnie niski odsetek resztek po psach i kotach stwierdzono w trakcie badań resztek szkieletowych z pl. Nowy Targ (Chrószcz *et al.* w druku). Z kolei Jerzy Piekalski (1993, s. 169-184) dowiódł, że odsetek opisywanego gatunku (psów) w materiale z XI-XII-wiecznego Ołbina był niewielki (0,23% NISP), zaś znacznie większy (5,57% NISP) w zbiorze kostnym z lewobrzeżnego Starego Miasta (XIII-XV w.). Natomiast Teresa Wiszniowska *et al.* (2001, s. 223-231), wśród materiałów o podobnej lokalizacji miejsca ich wydobywania, stwierdziła przewagę szczątków pochodzących od kotów nad psimi (1,61% NISP dla kota oraz 0,61% NISP dla psa) lub ich zbliżony udział (Wiszniowska *et al.* 2002, s. 213-276). Z kolei w badaniach prowadzonych na działce przy ul. Katedralnej 4 we wczesnym średniowieczu udział resztek po psach i kotach stanowił odpowiednio 1,69 i 0,46% NISP (Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222). W każdym przypadku były to więc szczątki stanowiące stosunkowo niewielki udział w NISP, zarówno w obrębie Ostrowa Tumskiego, Ołbina, jak i wrocławskich założeń lokacyjnych. W badanym materiale kostnym nie stwierdzono żadnych śladów, które mogłyby wskazywać na ich pokonsumpcyjny charakter. Prawdopodobnie nie zostały one zdeponowane głównie w obrębie młodszych warstw wykopu w wyniku intencjonalnej działalności człowieka. Zjawisko kynofagii było jednak niejednokrotnie identyfikowane w historii ludzkości (Chrószcz *et al.* 2013a, s. 528-538). W przypadku dużych średniowiecznych miast zjawisko kynofagii towarzyszyło zazwyczaj różnego rodzaju kryzysom, np.: okresom głodu spowodowanym długotrwałym obciążeniem.



Ryc. 5. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF: a – człony palcowe bliższe, kości pęcionowe (*ossa compedalia*) konia ze z widocznymi zmianami wytwórczymi tkanki kostnej w miejscach przyczepów więzadeł, wynikającymi z przeciążenia narządu ruchu (nr inw. 189/01, 226/01 i 528/01); b – człony palcowe środkowe, kości koronowe (*ossa coronalia*) konia z widocznymi zmianami wytwórczymi tkanki kostnej w miejscach przyczepów więzadeł, wynikającymi z przeciążenia narządu ruchu (nr inw. 32/01 i 478/01); c – fragment szkieletu palca, kość pęcionowa i koronowa (*os compedale et coronale*) konia z widocznymi zmianami wytwórczymi tkanki kostnej w okolicy stawu koronowego doprowadzające do jego zeszywnienia (*ankylosis*) (nr inw. 385/01); d – kość udowa prawa (*femur*) bobra (nr inw. 355/01)

Fig. 5. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF: a – proximal phalanges, equine pastern bones (*ossa compedalia*) with proliferative changes of the bone tissue visible at the ligament attachment resulting from musculoskeletal overuse (catalogue nos. 189/01, 226/01 and 528/01); b – proximal phalanges, equine coronary bones (*ossa compedalia*) with proliferative changes of the bone tissue visible at the ligament attachment resulting from musculoskeletal overuse (catalogue nos. 32/01 and 478/01); c – fragment of toe skeleton, equine pastern and coronary bones (*os compedale et coronale*) with proliferative changes of the bone tissue visible at the coronary joint resulting in joint stiffness (*ankylosis*) (catalogue no. 385/01); d – right thigh bone (*femur*) of a beaver (catalogue no. 355/01)

Ustalona wysokość w kłębie psów, nieznacznie przewyższała ten sam parametr szacowany dla zbioru kostnego z pl. Nowy Targ (Chrószcz *et al.* w druku). Psy te były znacznie większe niż te, dla których udało się ustalić wielkość podczas badań w obrębie Starego Miasta (Wiszniewska *et al.* 2002, s. 213-276) w początkach XIII w., ale podobne pod względem wysokości w kłębie do tych, które łączono z XIII-XIV w. (Wiszniewska *et al.* 2002, s. 213-276). Niewielka ilość kości mierzalnych, na podstawie których możliwe było oszacowanie wysokości w kłębie ograniczają możliwości stawiania wiążących tez.

Nie stwierdzono żadnych zmian patologicznych pozostawiających trwałe ślady w analizowanym materiale kostnym.

Ptaki (*Aves*)

Resztki kostne ptaków stanowiły odpowiednio 8,96% i 2,45% NISP dla obu badanych okresów historycznych. Wśród nich zidentyfikowano szczątki szkieletu drobiu domowego (kury, gęsi i kaczek) (wyk. 1 i 2). Najliczniejszą grupę stanowiły resztki pokonsumpcyjne po kurze domowej (*Gallus gallus f. domesticus*) 4,1% i 1,2% NISP, kolejno dla X-XI oraz XII-XIII w. Drugą pod względem liczności grupą były fragmenty szkieletu gęsi (*Anser anser f. domestica*) odpowiednio 0,8% i 0,3% NISP, a na trzecim miejscu lokowały się resztki po kaczce w odsetku 0,04% NISP dla okresu od X do XIII w. Udział resztek po ptakach w późniejszym okresie jest porównywalny do ustalonego podczas badań zbioru kostnego z pl. Nowy Targ (Chrószcz *et al.* w druku). W obu zbiorach dominowały resztki po kurze domowej. Podobnie, supremację resztek po kurze wśród szczątków ptasich stwierdziła w trakcie swych badań prowadzonych na opolskim Ostrówku i wrocławskim Ostrowie Tumskim Aleksandra Waluszewska-Bubień (1965, s. 226-263; 1971, s. 396-415; 1981, s. 143-160; 1982, s. 159-199; 1985, s. 33-57). Zarówno w badaniach prowadzonych na materiale z wykopu przy ul. św. Idziego, jak i przy ul. Katedralnej (Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222), nie zidentyfikowano resztek szkieletowych ptaków dziko żyjących. Podobnie było w przypadku badań archeozoologicznych zbioru kości zwierzęcych z pl. Nowy Targ (Chrószcz *et al.* w druku). Odróżnia to wszystkie trzy powyższe zbiory kostne od analizowanych przez Aleksandrę Waluszewską-Bubień (1971, s. 369-415). Z kolei badania Rynku Starego Miasta (XIII-XIV w.) wykazały odsetek resztek po ptakach nieco niższy niż we wcześniejszym okresie (X-XI) i znacznie wyższy niż w okresie późniejszym (XII-XIII w.) wśród zbioru kostnego z działki przy ul. św. Idziego (Wiszniewska *et al.* 2001, s. 223-231; Wiszniewska *et al.* 2002, s. 213-276). Również w przypadku XI-XII-wiecznego Ołbina czy XIII-XV-wiecznego Starego Miasta udział resztek ptasich w NISP był bardzo niski (Piekalski 1993, s. 169-184), nie przekraczając odsetka stwierdzonego w niniejszych badaniach dla XII i XIII w. Zapewne sposób pozyskiwania resztek kostnych podczas eksploracji stanowisk miał istotny wpływ na znaczne zróżnicowanie ilości zidentyfikowanych gatunkowo szczątków. Być może właśnie dlatego zaobserwowano znaczne różnice w rozkładzie gatunkowym ptaków i brak korelacji wraz z postępem chronologii obiektów.

Zwierzęta dziko żyjące

Zwierzęta dziko żyjące stanowiły 2,81% oraz 3,55% NISP odpowiednio dla X-XI i XII-XIII w. (wykresy 1 i 2). Szczegółowy rozkład gatunkowy i anatomiczny zawiera tabela 1 i 2. Zwierzęta dziko żyjące, czyli *animalia majora* (zwierzyna płowa i czarna) oraz *animalia minuta* (drobne ssaki) są używane jako tzw. zwierzęta wskaźnikowe, których występowanie lub brak pozwala opisać niektóre cechy charakterystyczne biotopu otaczającego stanowisko archeologiczne w przeszłości (Makowiecki 2010, s. 193-208; Chrószcz *et al.* 2010, s. 225-236; Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222; Chrószcz *et al.* 2013b, s. 31-56). Pewne gatunki zwierząt zasiedlają wszystkie biotopy a ich duże zdolności adaptacyjne do zmieniającego się środowiska sprawia, że można je spotkać niemal wszędzie (dzik, sarna, lis). Opis środowiska naturalnego otaczającego niewielką osadę jest znacznie łatwiejszy niż w przypadku złożonego i polimorficznego tworzywa osadniczego jakim był średniowieczny Wrocław. W średniowiecznym mieście na rozkład gatunkowy zwierząt dziko żyjących w badanym materiale kostnym ma wpływ nie tylko bezpośrednie otoczenie miasta, ale i szereg ograniczeń wynikających z statusu społecznego jego mieszkańców czy w końcu sam handel miejski (Chrószcz *et al.* w druku). We wczesnośredniowiecznych grodach sytuacja kształtowała się różnie. Dobrym przykładem

odmiennych losów jest porównanie wrocławskiego Ostrowa Tumskiego i opolskiego Ostrówka. W Opolu udokumentowano znacznie intensywniejsze korzystanie z „dobrodziejstw boru” niż we Wrocławiu (Chrzanowska, Pospieszny 1975, s. 329-355). Podobnie niewielki odsetek zwierząt dziko żyjących stwierdzono w trakcie analizy archeozoologicznej materiałów kostnych z pl. Nowy Targ, czy Ostrowa Tumskiego (działki przy ul. Katedralnej i św. Idziego) (Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222). Podobnie niski udział resztek szkieletowych należącej do omawianej grupy zwierząt stwierdzono w lewobrzeżnym mieście lokacyjnym (XII-XIV w.) czy Ołbinie (XI-XII w.) (Piekalski 1993, s. 169-184; Wiszniowska *et al.* 2001, s. 223-231; 2002, s. 213-276). Rozkład gatunkowy szczątków kostnych w odniesieniu do ssaków dziko żyjących przypomina jakościowo wyniki badań innych autorów (Chrzanowska, Pospieszny 1975, s. 329-355; Piekalski 1993, s. 169-184; Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222; Chrószcz *et al.* w druku).

Niewielki odsetek zwierząt dziko żyjących w NISP sprawia, że należy zachować dość dużą ostrożność w trakcie wyciągania wniosków dotyczących otaczającego Wrocław środowiska na tej podstawie. Aleksander Chrószcz i Maciej Janeczek (2012, s. 205-222) sugerują, że od XII do XV w. w otoczeniu Wrocławia stopniowo następował zanik obszarów gęsto zalesionych a ich miejsce zajęły pola uprawne. Procesy te, wynikające z antropopresyjnego oddziaływania na środowisko, postępowywały jednak dość wolno i nie doprowadzały do gwałtownego zaniku ostoi dużych ssaków leśnych (Chrószcz, Janeczek 2012, s. 205-222; Chrószcz *et al.* 2013b, s. 31-56; Chrószcz *et al.* w druku). Obecność zwierząt wszędobylskich (dzik, sarna, zając) potwierdza istnienie w bezpośrednim sąsiedztwie miasta pól uprawnych. Jednocześnie obecność elementów szkieletu dużych ssaków (niedźwiedź, żubr i jeleni), typowych dla rozległych leśnych obszarów, potwierdza ich dalsze istnienie w sąsiedztwie wczesnośredniowiecznego grodu. Trzoda chlewna pod względem utrzymania jest znacznie mniej wymagająca niż bydło, możliwy jest jej „wypas leśny”, jak i utrzymywanie w bezpośrednim sąsiedztwie domostw. Zjawisko dominacji trzody chlewnej nad bydłem, i jego przyczyny, jest opisane w podrzdziałach dotyczącym tych gatunków zwierząt domowych. Do zwierząt najbardziej inwazyjnych względem środowiska naturalnego należą przedstawiciele grupy owca/koza, a ich niewielki odsetek w materiale kostnym z Ostrowa Tumskiego potwierdza ograniczone zmiany środowiska naturalnego spowodowane przez mieszkańców grodu. Populacja zwierząt domowych i dziko żyjących stanowi pewien układ naczyń połączonych, a o kształcie środowiska naturalnego można wnioskować na podstawie składu ilościowego i jakościowego obu grup (Chrószcz *et al.* 2013b, s. 31-56). Pozyskiwanie zwierząt dziko żyjących nierozzerwalnie wiąże się z średniowiecznym przywilejem łowieckim, dostępnym jedynie samemu księciu i przedstawicielom warstw najbardziej uprzywilejowanych. Nadodrzańskie położenie wyspy tumskiej i całego Wrocławia powoduje, że rozkład gatunkowy szczątków zwierzęcych powinien obejmować ryby czy zwierzęta ziemno-wodne, a te pierwsze stanowią jedynie 0,04-0,05% NISP. Wydaje się, że niewielki udział tej grupy zwierząt spowodowany jest metodami eksploracyjnymi zastosowanymi podczas wykopalisk, jako że w zasadzie niemożliwym jest by mieszkańcy Wrocławia nie korzystali z dobrodziejstw Odry i jej dopływów czy starorzeczy. Hipotezę tę potwierdza zidentyfikowany fragment kości udowej bobra (*Castor fiber*) (ryc. 5d). Podobnie niski udział ryb stwierdzili w badaniach nad materiałem kostnym z obszaru wrocławskiego Rynku Teresa Wiszniowska *et al.* (2001, s. 223-231; 2002, s. 213-276) czy Aleksander Chrószcz, Maciej Janeczek (2012, s. 205-222) oraz Aleksander Chrószcz *et al.* (w druku) podczas analizy materiału kostnego z Ostrowa Tumskiego i pl. Nowy Targ.

W niniejszych badaniach, poza ssakami i ptakami, zidentyfikowano jeden fragment czaszki ryby, pochodzący najprawdopodobniej od szczupaka (*Esox lucius*) oraz 64 fragmenty łusek rybich, z których niektóre udało się zidentyfikować jako pochodzące najprawdopodobniej od leszcza (*Abramis brama*).

Osobną grupę stanowią mięczaki (*Mollusca*), wśród których rozpoznano dwie muszle ślimaków pochodzące od (*Cypraea moneta*) oraz 72 fragmenty muszli przedstawicieli rodziny skójkowatych (*Unionidae*). Pierwszy ze wspomnianych nie jest gatunkiem rodzimym, a stwierdzony w trakcie oględzin otwór pozwala domniemywać, że muszle te były elementami ozdobnymi, sprowadzonymi na obszar Śląska z zewnątrz (np. z Bliskiego Wschodu, wyprawy krzyżowe). Drugi gatunek to skójka gruboskorupowa (*Unio Crassus*), mięczak słodkowodny typowy dla czystych cieków wodnych Europy. Mógł on być pozyskiwany okresowo podczas penetracji brzegów rzeki w okresach niskiego stanu

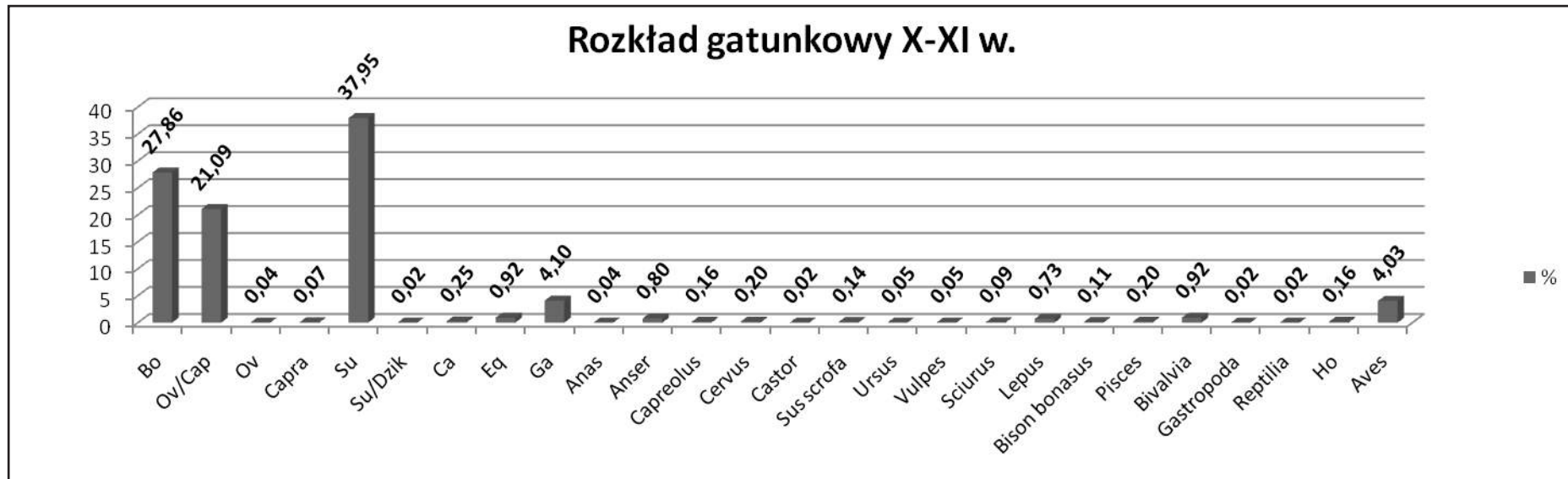
wód, również w celach konsumpcyjnych (Jara, Chodyniecki 1999; Zajac 2000, s. 145-148; Wąsowski, Penkowski 2003). Spośród gromady gadów, jedyny odnaleziony fragment pochodził z karapaksu żółwia błotnego (*Emys orbicularis*).

Fragmenty kości ze śladami ich obróbki przez człowieka

W badanym materiale kostnym z działki przy ulicy św. Idziego zidentyfikowano kilka fragmentów szkieletu zwierząt, które zostały poddane obróbce. Dwie kości używane były jako łyżwy (*metapodium* bydła i konia, nr inw. 404/01) (por. Jaworski, *Wczesnośredniowieczne...*, w tym tomie, ryc. 11c). Ponadto odnaleziono fragment kości śródreźca (nr inw. 531/01), ze śladami wiercenia, półokrągły ciężarek/prześlík, który wykonano z głowy kości udowej świni (nr inw. 419/01), a także fragment kości długiej, być może *metapodium* świni, oraz zaostrzone narzędzie wykonane z fragmentu kości śródreźca owcy lub kozy (por. Jaworski, *Wczesnośredniowieczne...*, w tym tomie, ryc. 7f, 9h, i).

Wnioski

- Opracowywany zbiór fragmentów szkieletów zwierząt domowych można sklasyfikować jako klasyczny przykład resztek pokonsumpcyjnych.
- Rozkład gatunkowy szczątków kostnych ujawnił dominację fragmentów kośćca pochodzącego przede wszystkim od trzody chlewnej.
- Przewaga resztek po trzodzie chlewnej nad elementami szkieletu bydła i zwierząt zaklasyfikowanych do grupy owca/koza jest odzwierciedleniem typowego układu szczątków zwierząt rzeźnych dla wczesnego średniowiecza. Różnice występujące w różnych częściach Ostrowa Tumskiego można wiązać z jego socjotopografią.
- W odróżnieniu od lewobrzeżnego Wrocławia gdzie występuje większy odsetek resztek po bydło, w rozkładzie gatunkowym szczątków Ostrowa Tumskiego zaznacza się typowa dla przedlokacyjnych ośrodków osadnictwa ludności autochtonicznej dominacja trzody chlewnej, podobnie jak na chronologicznie podobnym prawobrzeżnym Ołbinie.
- Wpływ mieszkańców wczesnośredniowiecznego Ostrowa Tumskiego na środowisko naturalne otoczenia grodu był mniejszy niż w przypadku późnośredniowiecznego Wrocławia. Udział zwierząt dziko żyjących w diecie mieszkańców wyspy tumskiej był jednak znacznie mniejszy niż w przypadku opolskiego Ostrówka.
- Złożony i polimorficzny charakter Wrocławia polegający na współistnieniu części lewobrzeżnej, objętej lokacją na prawie magdeburskim, oraz nieobjętych nim prawobrzeżnego Ołbina i Ostrowa Tumskiego spowodował, że typowe dla średniowiecza zjawisko dywersyfikacji wieprzowiny na rzecz mięsa wołowego jest słabiej widoczne w materiałach kostnych pozyskanych z różnych części kompleksu osadniczego.

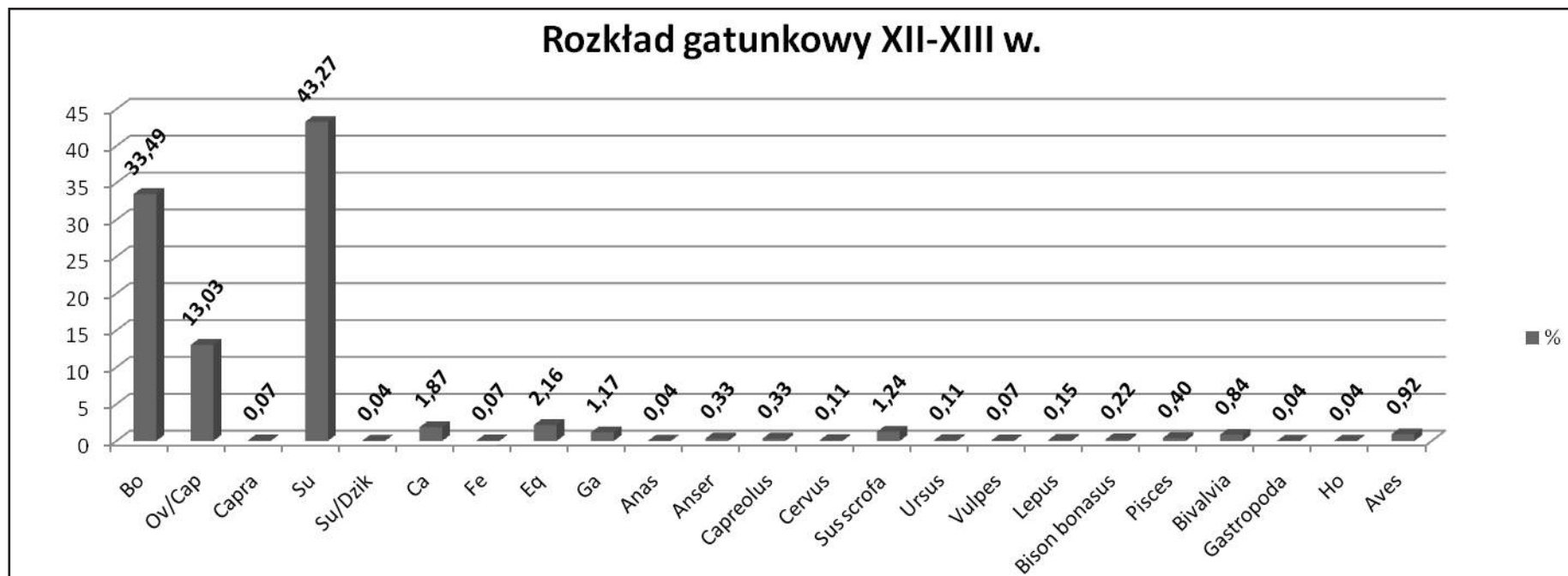


Wykres 1. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Rozkład anatomiczny szczątków kostnych datowanych na X i XI w.

Bo – bydło, Ov/Cap – owca/koza, Ov – owca, Capra – koza, Su – świnia, Su/Dzik – świnia/dzik, Ca – pies, Eq – koń, Ga – kura, Anas – kaczka, Anser – gęś, Capreolus – sarna, Cervus – jeleni, Castor – bóbr, Sus scrofa – dzik, Ursus – niedźwiedź, Vulpes – lis, Sciurus – wiewiórka, Lepus – zając, Bison bonasus – żubr, Pisces – ryby, Bivalvia – małże, Gastropoda – ślimaki, Reptilia – gady, Ho – człowiek, Aves – ptaki.

Graph 1. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Anatomical distribution of bone remains dated to 10th and 11th c.

Bo – cattle, Ov/Cap – sheep/goat, Ov – sheep, Capra – goat, Su – pig, Su/Dzik – pig/boar, Ca – dog, Eq – horse, Ga – chicken, Anas – duck, Anser – goose, Capreolus – roe deer, Cervus – deer, Castor – beaver, Sus scrofa – boar, Ursus – bear, Vulpes – fox, Sciurus – squirrel, Lepus – hare, Bison bonasus – European bison, Pisces – fish, Ho – human, Aves – birds.

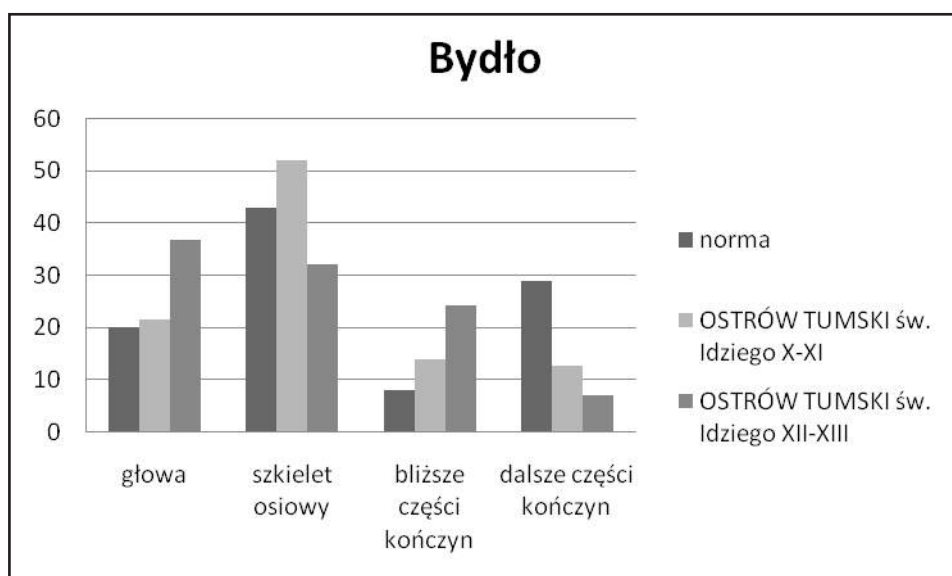


Wykres 2. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF. Rozkład anatomiczny szczątków kostnych datowanych na XII i XIII w.

Bo – bydło, Ov/Cap – owca/koza, Ov – owca, Capra – koza, Su – świnia, Su/Dzik – świnia/dzik, Ca – pies, Eq – koń, Ga – kura, Anas – kaczka, Anser – gęś, Capreolus – sarna, Cervus – jeleń, Sus scrofa – dzik, Ursus – niedźwiedź, Vulpes – lis, Lepus – zając, Bison bonasus – żubr, Pisces – ryby, Bivalvia – małże, Gastropoda – ślimaki, Ho – człowiek, Aves – ptaki.

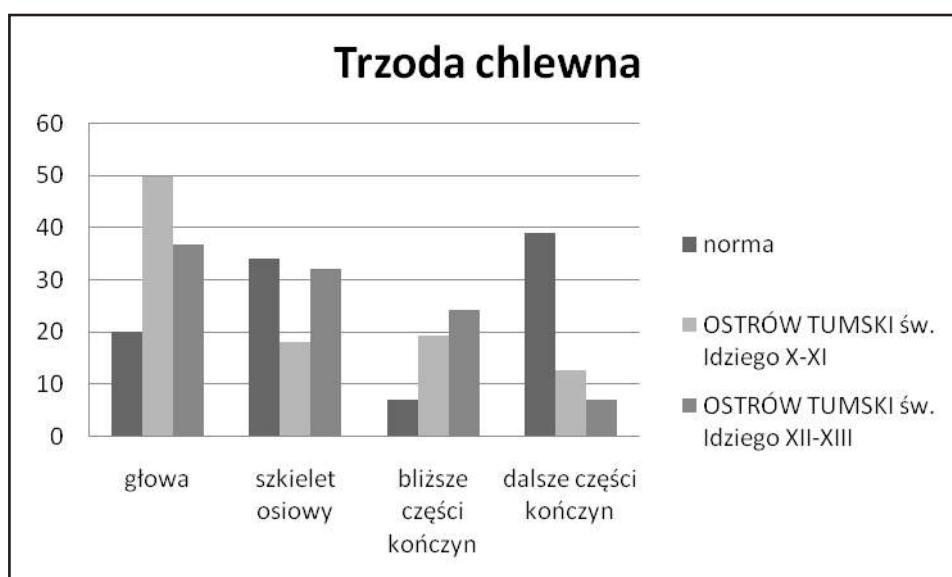
Graph 2. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF. Anatomical distribution of bone remains dated to 12th and 13th c.

Bo – cattle, Ov/Cap – sheep/goat, Ov – sheep, Capra – goat, Su – pig, Su/Dzik – pig/boar, Ca – dog, Eq – horse, Ga – chicken, Anas – duck, Anser – goose, Capreolus – roe deer, Cervus – deer, Sus scrofa – boar, Ursus – bear, Vulpes – fox, Lepus – hare, Bison bonasus – European bison, Pisces – fish, Ho – human, Aves – birds.



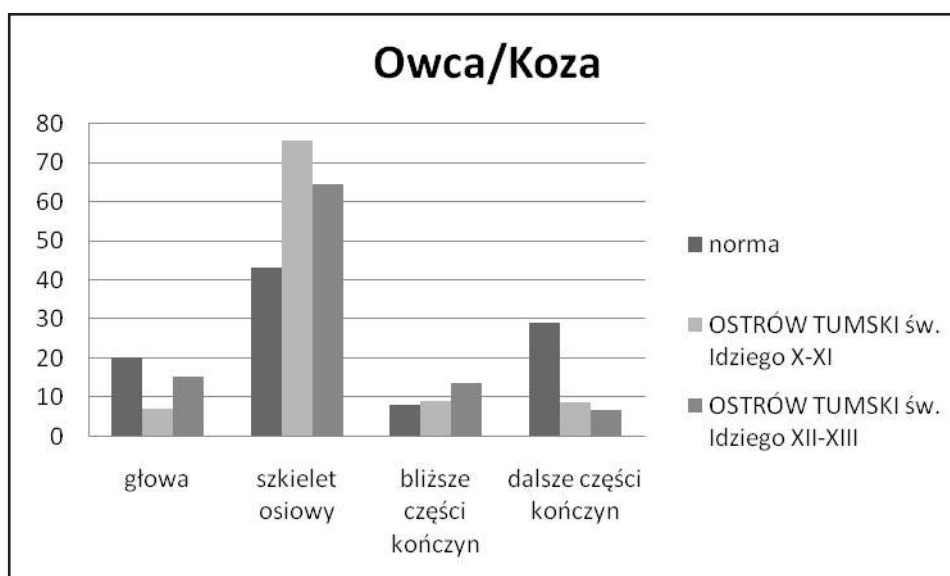
Wykres 3. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF. Udział procentowy poszczególnych elementów szkieletu poszczególnych części tuszy bydła w resztkach kostnych

Graph 3. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF. Percentage share of particular skeleton elements of particular cattle carcass parts in the bone remains

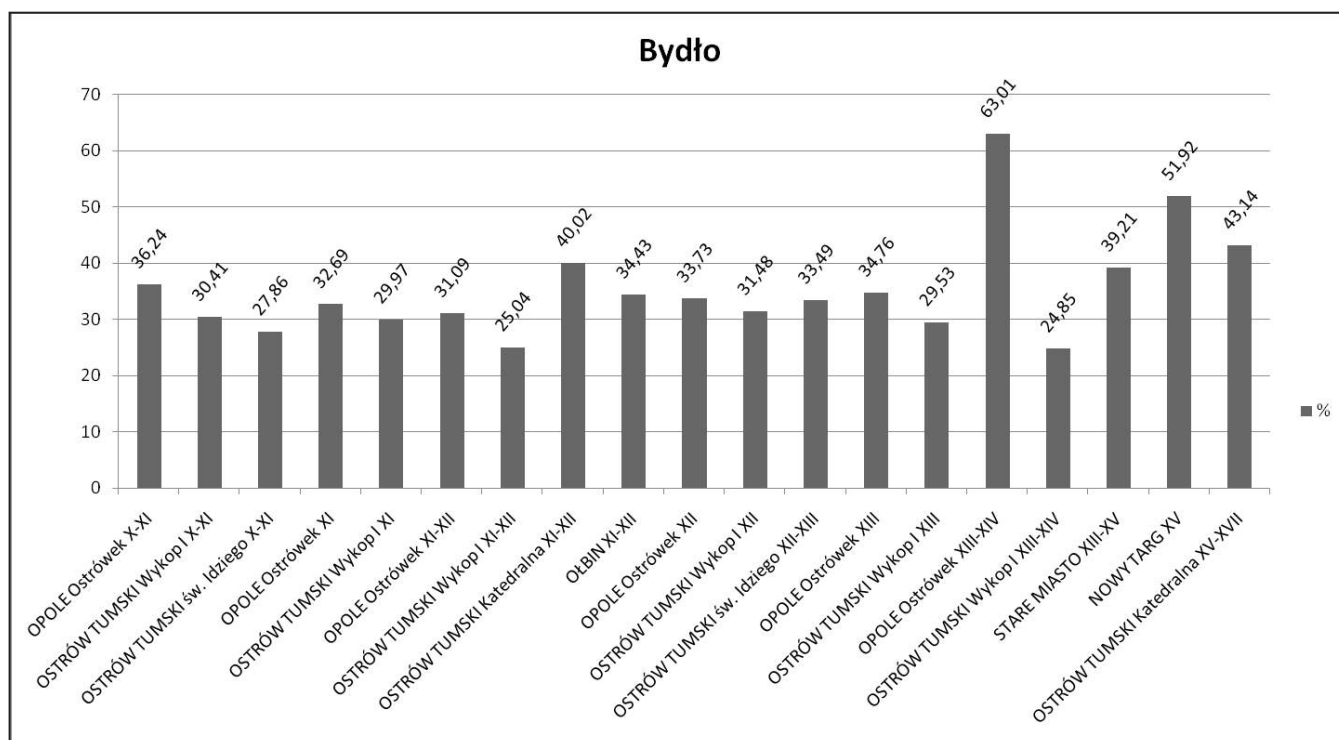


Wykres 4. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF. Udział procentowy poszczególnych elementów szkieletu poszczególnych części tuszy trzody chlewnej w resztkach kostnych

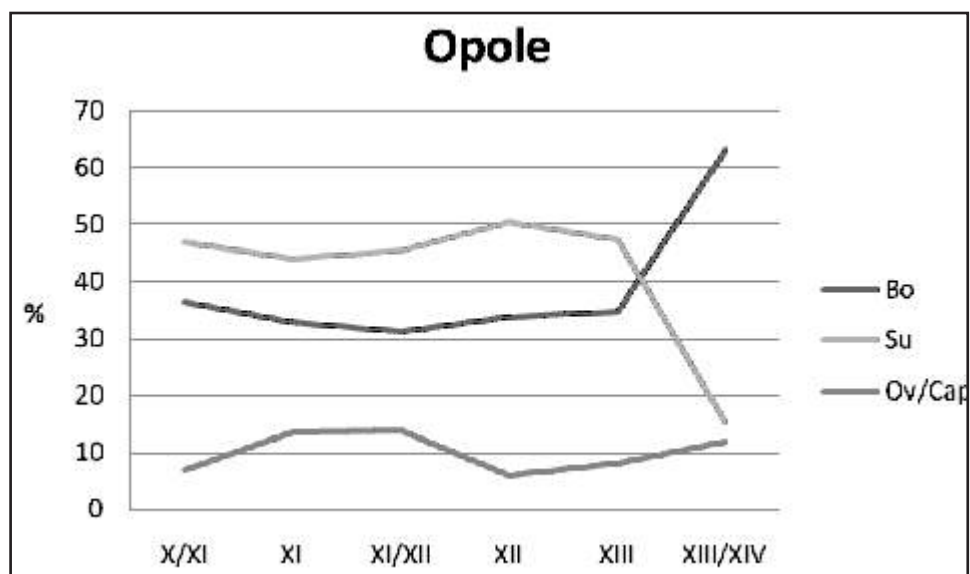
Graph 4. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF. Percentage share of particular skeleton elements of particular pig carcass parts in the bone remains



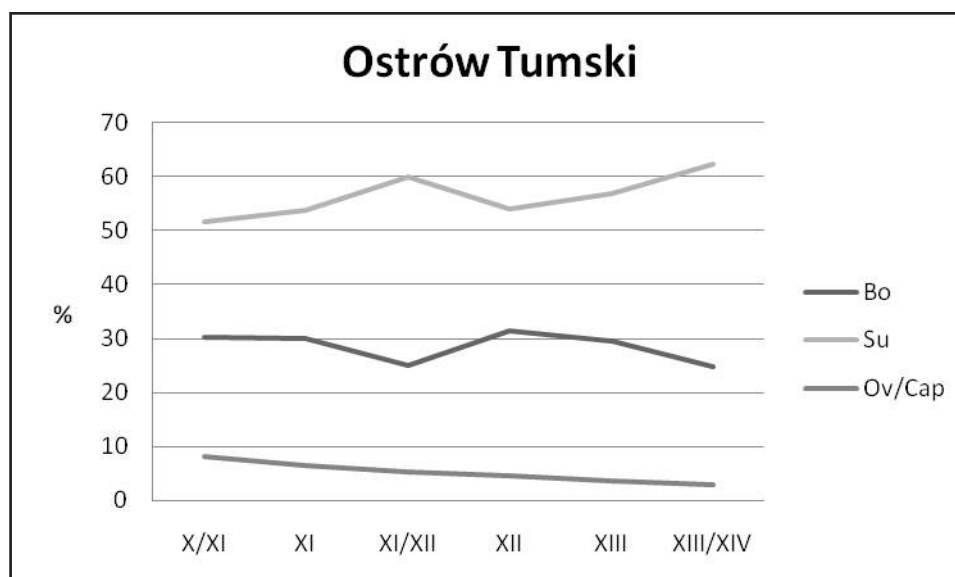
Wykres 5. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Udział procentowy poszczególnych elementów szkieletu poszczególnych części tuszy owiec i kóz w resztkach kostnych
 Graph 5. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Percentage share of particular skeleton elements of particular sheep and goat carcass parts in the bone remains



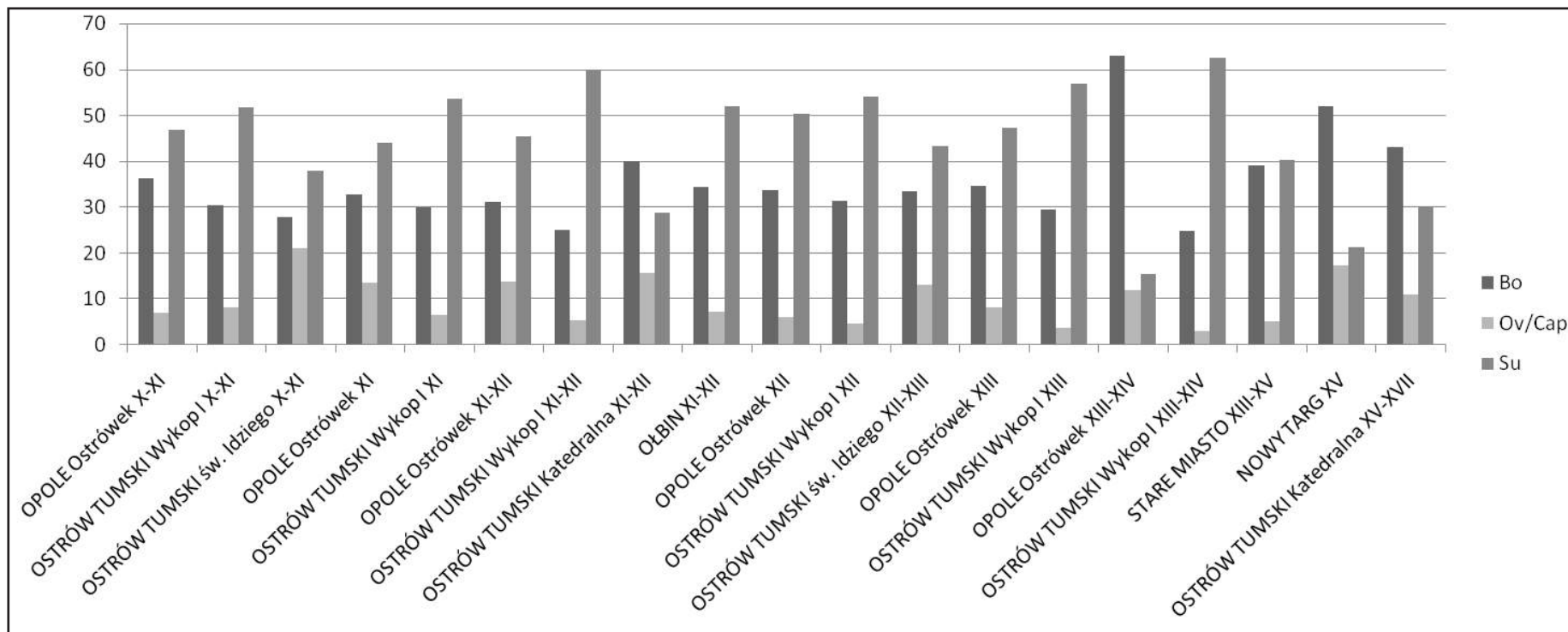
Wykres 6. Udział procentowy resztek pochodzących od bydła w NISP, w materiale z wybranych stanowisk archeologicznych we Wrocławiu i Opole
 Graph 6. Percentage share of bovine bone remains (in NISP) in the material form particular archeological sites in Wrocław and Opole



Wykres 7. Opole-Ostrówek. Rozkład gatunkowy resztek kostnych po bydło, trzodzie chlewnej i owcach/kozach, X-XIV w. Bo – bydło, Su – trzoda chlewna, Ov/Cap – owca/koza
 Graph 7. Opole-Ostrówek. Species distribution of bovine, porcine and ovine or caprine bone remains dated to 10th -14th c. Bo – cattle, Su – pig, Ov/Cap – sheep/goat



Wykres 8. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIF. Rozkład gatunkowy resztek kostnych po bydło, trzodzie chlewnej i owcach/kozach, X-XIV w. Bo – bydło, Su – trzoda chlewna, Ov/Cap – owca/koza
 Graph 8. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIF. Species distribution of bovine, porcine and ovine or caprine bone remains dated to 10th -14th c. Bo – cattle, Su – pig, Ov/Cap – sheep/goat

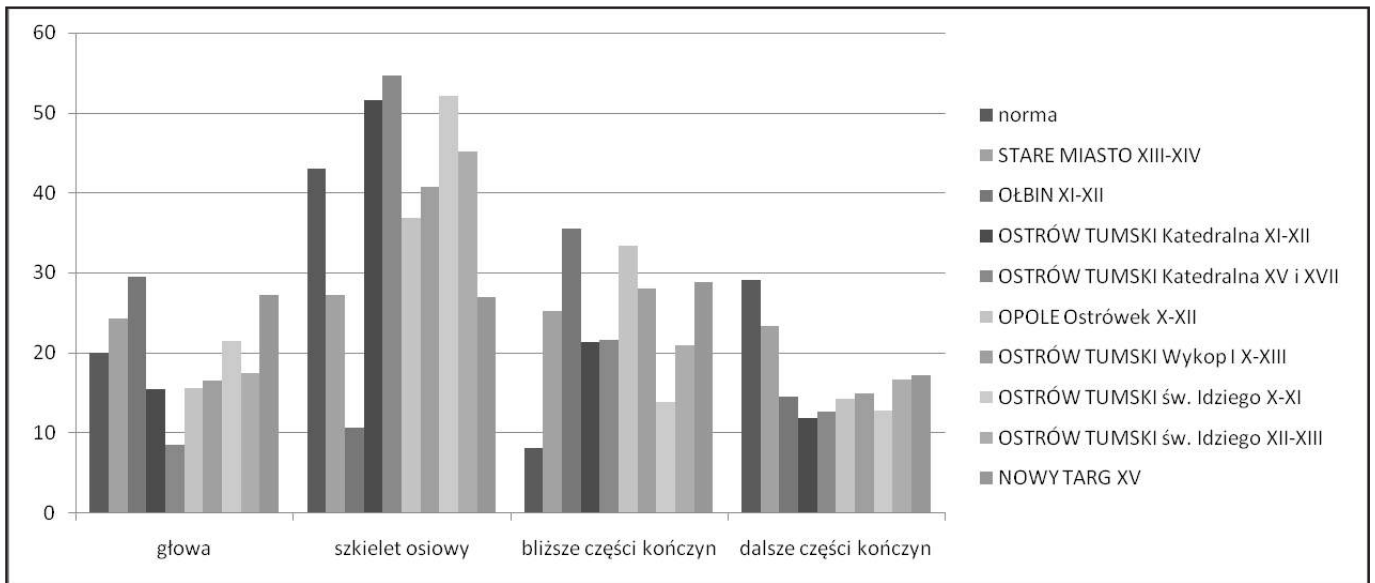


Wykres 9. Rozkład gatunkowy resztek szkieletowych bydła, trzody chlewnej oraz owiec i kóz w materiale z wybranych stanowisk archeologicznych we Wrocławiu i Opolu

Bo – bydło, Su – trzoda chlewna, Ov/Cap – owca/koza

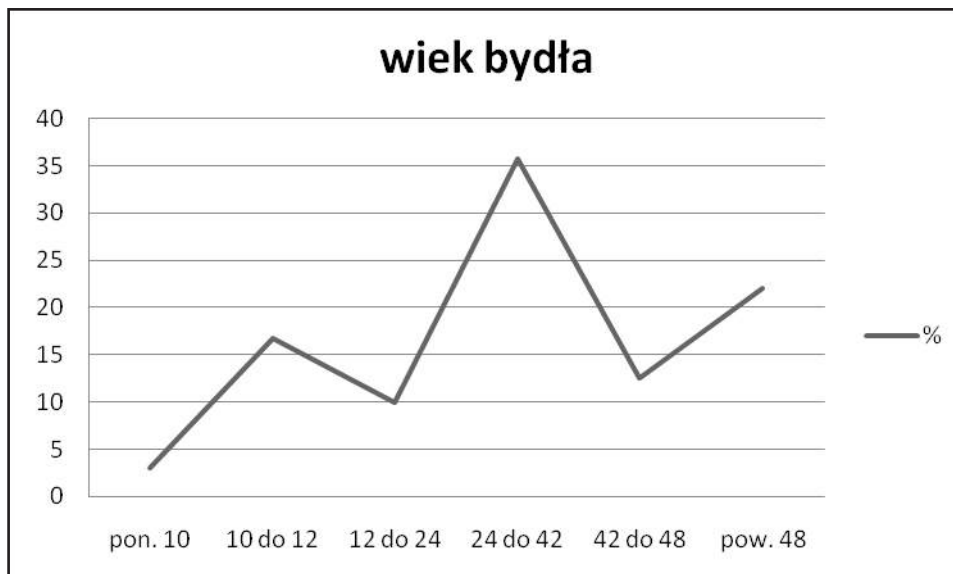
Graph 9. Species distribution of bovine, porcine and ovine or caprine bone remains form particular archeological sites in Wrocław and Opole

Bo – cattle, Su – pig, Ov/Cap – sheep/goat



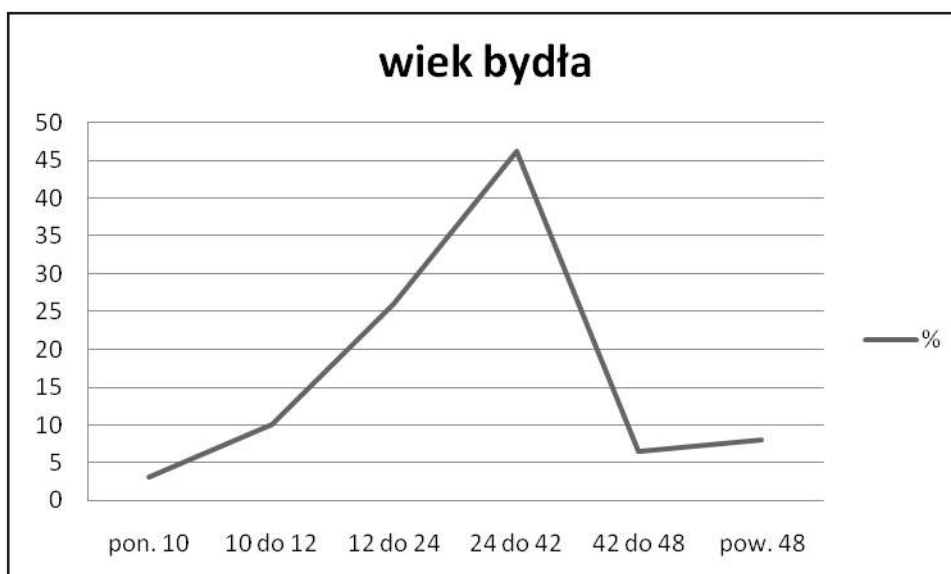
Wykres 10. Rozkład anatomiczny resztek szkieletowych bydła w materiale z wybranych stanowisk archeologicznych we Wrocławiu i Opolu

Graph 10. Anatomical distribution of bovine bone remains form particular archeological sites in Wrocław and Opole

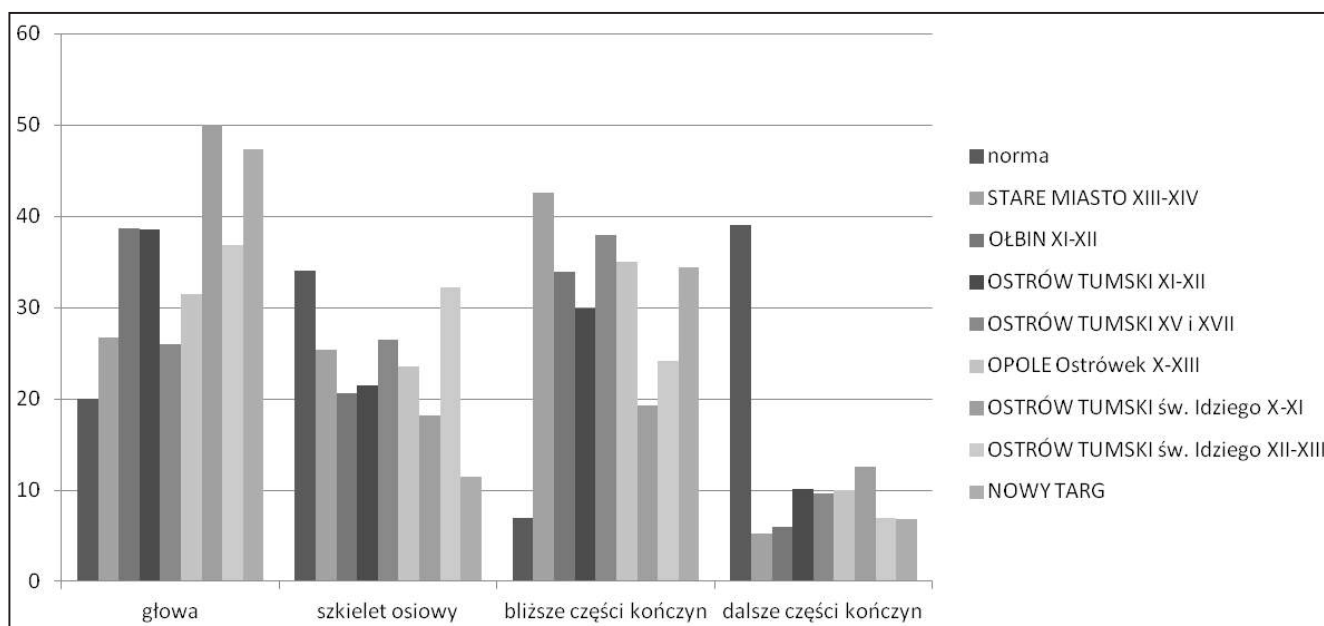


Wykres 11. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Udział procentowy resztek po bydłe w poszczególnych grupach wiekowych w X- XI w.

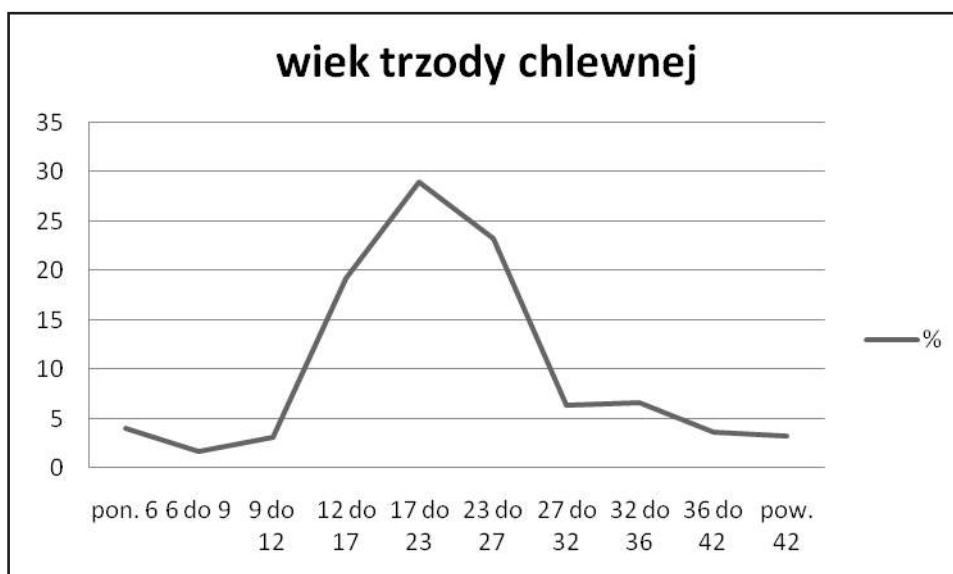
Graph 11. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Percentage share of bovine bone remains of particular age groups dated to 10th -11th c.



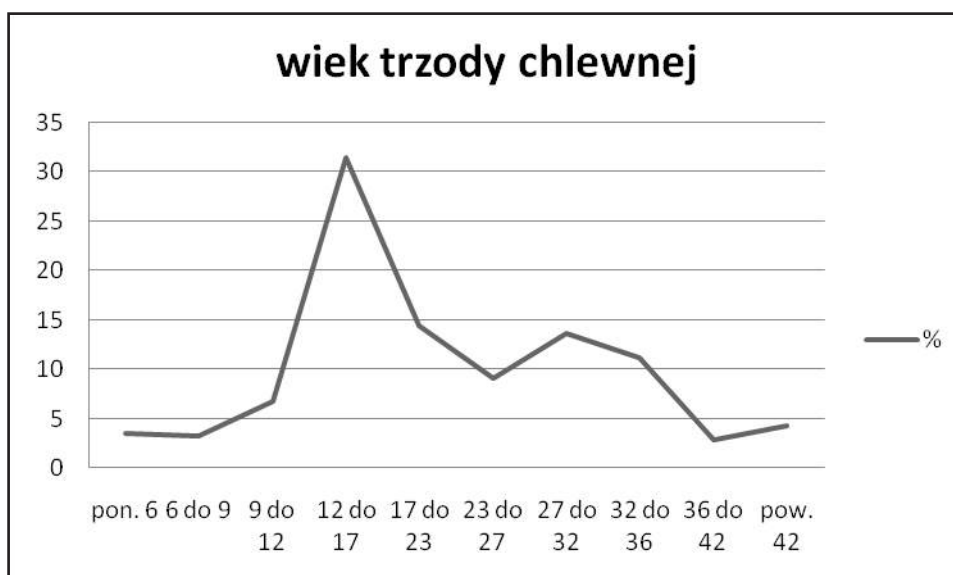
Wykres 12. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Udział procentowy resztek po bydłe w poszczególnych grupach wiekowych w XII-XIII w.
 Graph 12. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Percentage share of bovine bone remains of particular age groups dated to 12th -13th c.



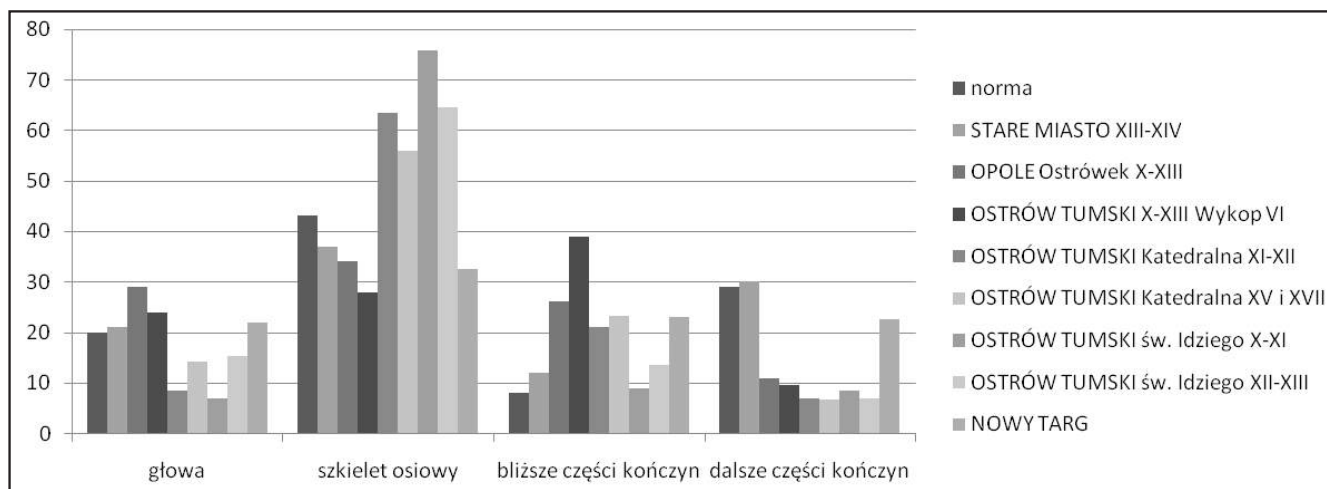
Wykres 13. Rozkład anatomiczny resztek szkieletowych trzody chlewnej w materiale z wybranych stanowisk archeologicznych we Wrocławiu i Opolu
 Graph 13. Anatomical distribution of porcine bone remains form particular archeological sites in Wrocław and Opole



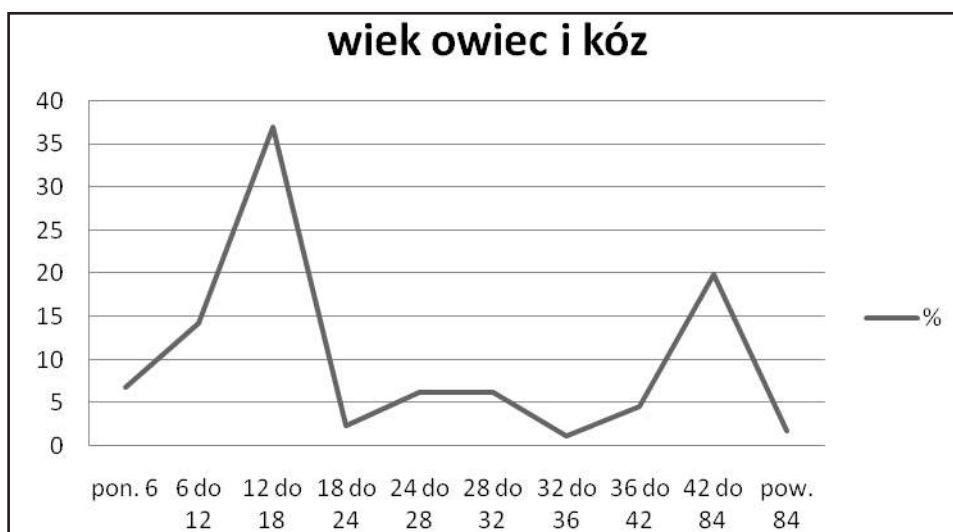
Wykres 14. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Udział procentowy resztek po trzodzie chlewnej w poszczególnych grupach wiekowych w X-XI w.
 Graph 14. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Percentage share of porcine bone remains of particular age groups dated to 10th -11th c.



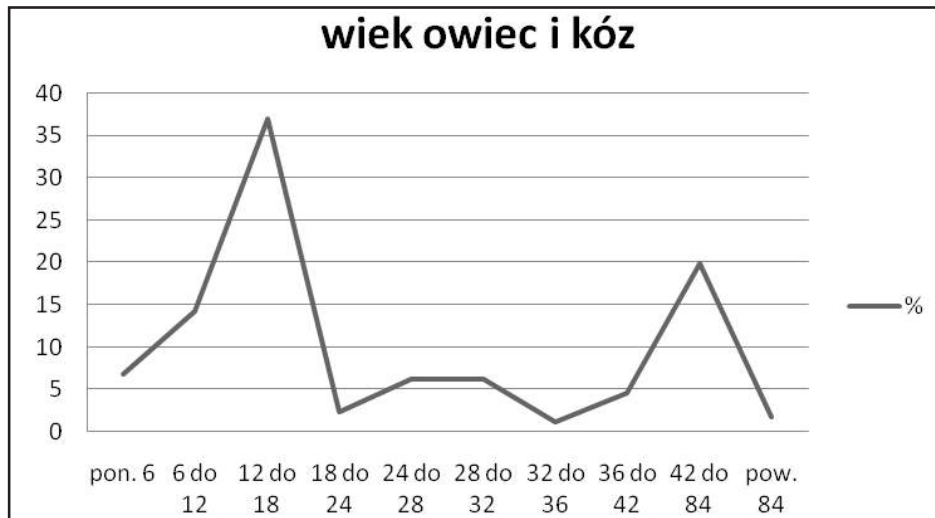
Wykres 15. Wrocław-Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Udział procentowy resztek po trzodzie chlewnej w poszczególnych grupach wiekowych w XII-XIII w.
 Graph 15. Wrocław-Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Percentage share of porcine bone remains of particular age groups dated to 12th -13th c.



Wykres 16. Rozkład anatomiczny resztek szkieletowych owcy i kozy w materiale z wybranych stanowisk archeologicznych
 Graph 16. Anatomical distribution of ovine or caprine bone remains form particular archeological sites



Wykres 17. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Udział procentowy resztek po owcach i kozach w poszczególnych grupach wiekowych w X-XI w.
 Graph 17. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Percentage share of ovine or caprine bone remains of particular age groups dated to 10th -11th c.



Wykres 18. Wrocław- Ostrów Tumski, ul. św. Idziego, wykop IIIIF. Udział procentowy resztek po owcach i kozach w poszczególnych grupach wiekowych w XII-XIII w.
Graph 18. Wrocław- Ostrów Tumski, św. Idziego Street, trench IIIIF. Percentage share of ovine or caprine bone remains of particular age groups dated to 12th -13th c.

Literatura

- Alexandrowicz S.
1964 *Hodowla świń*, Warszawa.
- Barański M. K.
2006 *Dynastia Piastów w Polsce*, Warszawa.
- Bartosiewicz L.
1995 *Animals in the urban landscape in the wake of Middle ages. A case study from Vác, Hungary*, Oxford.
- Bartosiewicz L., van Neer W., Lentacker A.
1997 *Draught cattle: their osteological identification and history*. Koninklijk Museum voor Midden-Afrika, Annalen, Zoologische Wetenschappen, Vol. 281.
- Bössneck Z.
1956 *Ein Beitrag zur Errechnung der Wiederriesthöhe nach Metapodienmasen bei Rindern*, Zeitschrift für Tierzucht und Züchtungsbiologie, t. 68, s. 75-90.
- Bresch J., Buško C., Lasota C.
2001a *Zachodnia pierzeja Rynku*, [w:] *Rynek wrocławski w świetle badań archeologicznych*, red. C. Buško, Wratislavia Antiqua t. 3, Wrocław, s. 15-72.
2001b *Wschodnia pierzeja Rynku*, [w:] *Rynek wrocławski w świetle badań archeologicznych*, red. C. Buško, Wratislavia Antiqua t. 3, Wrocław, s. 73-108.
- Całkin V. J.
1960 *Izmiencziwost metapodii i jej znaczenie dla uziczenija krupnogo fogatego skota drierwnosti*, Bjulleten' Moskovskogo Obscestva Ispytateley Prirody Otdel Biologiceskij, t. 65, s. 109-126.
- Chorowska M.
2010 *Regularna sieć ulic. Powstanie i przemiany na początku XIV wieku*, [w:] *Ulice średniowiecznego Wrocławia*, red. J. Piekalski i K. Wachowski, Wratislavia Antiqua, t. 11, Wrocław, s. 159-178.
- Chrószcz A., Janeczek M., Pasicka E.
Zwierzęta na Nowym Targu we Wrocławiu - Wyniki analizy archeozoologicznej wybranej części stanowiska archeologicznego na placu Nowy Targ we Wrocławiu, Wratislavia Antiqua (w druku).
- Chrószcz A., Janeczek M.
2012 *Wstępna ocena szczątków kostnych zwierząt ze stanowiska archeologicznego przy ul. Katedralnej 4*

- na Ostrowie Tumskim, [w:] *Nowożytny cmentarz przy kościele św. Piotra i Pawła na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu (1621-1670)*, red. A. Pankiewicz, *Wratislavia Antiqua*, t. 17, Wrocław, s. 205-222.
- Chrószcz A., Janeczek M., Gralak T.
2014 *Zwierzęce szczątki kostne z wielokulturowego stanowiska archeologicznego w miejscowości Górzec, stan. 13, pow. strzeliński, woj. dolnośląskie*, Polska, *Przegląd Archeologiczny*, t. 62, s. 71-124.
- Chrószcz A., Janeczek M., Gralak T., Miklikova Z., Czerski A.
2013a *The dog consumption in Celtic settlement Liptovska Mara (North Slovakia)*. *International Journal of Osteoarchaeology*, t. 25, s. 528-538.
- Chrószcz A., Janeczek M., Pasicka E., Klećkowska-Nawrot J., Nowaczyk R., Pospieszny N.
2013b *Zwierzęce szczątki a środowisko*, [w:] *Dawna medycyna i weterynaria. Środowisko a zwierzę*, red. M. Felsmann, J. Szarka, M. Felsmann, Chelmino, s. 31-56.
- Chrószcz A., Krupska A., Janeczek M., Pospieszny N., Jaworski K., Pankiewicz A.
2011 *Animal remains from the archaeological excavation At Gromnik Hill (Rummelsberg) in Poland*, *Acta Scientiarum Polonorum*, t. 9, s. 19-32.
- Chrószcz A., Janeczek M., Miklikova Z.
2010 *Animal Remains from Liptovská Mara, Northern Slovakia: a preliminary report*, [w:] *Economy of the Gremans. Settlement and Economic Structures from Late La Tène Period till the Early Middle Ages*, red. J. Beljak, G. Brezinova, V. Varsik, Nitra, s. 225-236.
- Chrószcz A., Krupska A., Pospieszny N.
2008 *Animal bone remains from the medieval archaeological site on mount Gromnik*, [w:] *Mount Gromnik (Rummelsberg) from the history of settlement and management*, red. K. Jaworski, A. Pankiewicz, Wrocław, s. 201-214.
- Chrzanowska W.
1975 *Die Knochenreste des Rindes (Bos primigenius f. taurus) aus den frühmittelalterlichen Städten Opole und Wrocław*, *Zoologia Poloniae*, t. 25, s. 119-162.
1976 *Szczątki kostne bydła (Bos primigenius f. taurus) z wczesnośredniowiecznego Opola i Wrocławia*, *Acta Universitatis Wratislaviensis*, No 280, *Studia Archeologiczne* t. 9, Wrocław, s. 163-181.
1977 *Zwierzęce szczątki kostne z osady wczesnośredniowiecznej w Starym Zamku*, *Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu*, t. 93, s. 3-12.
1979 *Zwierzęcy materiał kostny z wykopalisk w Brodnie, gmina Środa Śląska*, *Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu*, t. 115, s. 3-7.
1985 *Dzikie ssaki Śląska w pradziejach w świetle kostnych materiałów wykopaliskowych*, [w:] *Dawna fauna Śląska w świetle badań archeozoologicznych*, red. P. Wyrost, *Prace Komisji Archeologicznej* t. 3, Wrocław, s. 21-32.
- Chrzanowska W., Molenda O.
1978 *Zwierzęce szczątki kostne z wczesnośredniowiecznych wykopalisk w Opolu*, *Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu*, t. 103, s. 3-15.
- Chrzanowska W., Pospieszny N.
1975 *Knochenreste der Wildlebenden Säugetiere aus den frühmittelalterlichen Städten Opole und Wrocław*, *Zoologia Poloniae*, t. 24, s. 329-355.
- Chrzanowska W., Wagner W.
1988 *Statystyczna analiza zróżnicowania morfologicznego członów palcowych bliższych bydła*, *Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu*, t. 198, s. 3-12.
- Czapliński M.
2002 *Dzieje Śląska od 1806 do 1945 roku*, [w:] *Historia Śląska*, red. M. Czapliński, Wrocław.
- Driesch von den A.
1976 *Das vermessen von Tierknochen aus vor- und frühgeschichtlichen Siedlungen*, München.
- Fock J.
1966 *Metrische Untersuchungen an Metapodien einiger europäischer Rindrassen*, München.
- Goliński M.
2008 *The history of the castle Gromnik (Rummelsberg)*, [w:] *Mount Gromnik (Rummelsberg) from the history of settlement and management*, red. K. Jaworski, A. Pankiewicz, Wrocław, s. 9-26.
- Goliński M., Harc L., Maroń J., Wiszewski P.
2006 *Dolny Śląsk w latach 1526-1805*, [w:] *Dolny Śląsk – Monografia historyczna*, red. W. Wrzesiński, Wrocław.
- Gręzak A.
2007 *Zwierzęta w gospodarce średniowiecznego Kołobrzegu, 2 połowa XIII – XIV w.*, Warszawa.

- Greenfield H.
2010 *The Secondary Product Revolution: the past, the present and the future*, World Archaeology, t. 42, s. 29-54.
- Haak D.
1965 *Metrische Untersuchungen an Röhrenknochen bei Deutschen Merinolandschaften und Heidschucken*, München.
- Janeczek M., Chrószcz A., Miklikova Z., Fabis M.
2010 *The pathological changes in the hind limb of a horse from the Roman Period*, Veterinarni Medicina Czech, t. 55 (7), s. 331-335.
- Janeczek M., Chrószcz A., Onar V., Henklewski R., Piekalski J., Duma P., Czerski A., Całkosiński I.
2012 *Anatomical and Biomechanical Aspects of the Horse Spine: The Interpretation of Vertebral Fusion in a Medieval Horse from Wrocław (Poland)*, International Journal of Osteoarchaeology, t. 24 (5), s. 623-633.
- Jara Z., Chodyniecki A.
1999 *Ichtiopatologia*, Wrocław.
- Jaworski K.
1998 *Wytwórczość rogownicza we Wrocławiu przed i po XIII-wiecznym przełomie*, [w:] *Kultura średnio-wiecznego Śląska i Czech. „Rewolucja” XIII wieku*, red. K. Wachowski, Wrocław, s. 73-86.
2006 *Wczesnośredniowieczne grodziska plemienne w Sudetach*, Archeologia Żywa, t. 2, s. 55-64.
- Kiesewalter L.
1888 *Skelettmessungen am Pferde als Beitrag zur theoretischen Grundlage der Beurteilungslehre des Pferdes*, Leipzig.
- König H. E., Liebich H. G.
2008 *Anatomie der Haussäugetiere: Lehrbuch und Farbatlas für Studium und Praxis*, Stuttgart.
- Koudelka F.
1886 *Verhältnis der Ossa longa zur Skelethöhe bei den Säugetieren*, Verhältnisse für Naturforschung, t. 24, s. 127-153.
- Krupska A.
1977 *Szcątki kostne owcy i kozy z wczesnośredniowiecznego Wrocławia*, Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu, t. 93, s. 23-36.
1978 *Szcątki kostne owcy i kozy z wczesnośredniowiecznego Opola*, Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu, t. 103, s. 17-29.
1985 *Przedstawiciele rodziny kaczek (Anatidae) w średniowiecznych materiałach archeologicznych Polski zachodniej*, [w:] *Dawna fauna Śląska w świetle badań archeozoologicznych*, red. P. Wyrost, Prace Komisji Archeologicznej, t. 3, Wrocław, s. 157-179.
1997 *Szcątki kostne zwierząt z wielokulturowych stanowisk archeologicznych w Żukowicach*, Dolnośląskie Wiadomości Archeologiczne, t. 4, s. 285-298.
- Krupska A., Chrószcz A.
2010 *Szcątki kostne zwierząt z obiektów stanowiska Wojkowice 15 datowanych na okres kultury lużyckiej*, [w:] *Archeologiczne Zeszyty Autostradowe (10), Badania na autostradzie A4*, cz. 8, red. B. Gediga, Wrocław, s. 153-176.
- Kubasiewicz M.
1959 *Szcątki kostne zwierząt wczesnośredniowiecznych z Wolina*, Szczecińskie Towarzystwo Naukowe – Wydział Nauk Przyrodniczo-Rolniczych, t. 2, Szczecin.
- Kulak T.
2006 *Dolny Śląsk w latach 1806-1918*, [w:] *Dolny Śląsk – Monografia Historyczna*, red. W. Wrzesiński, Wrocław.
- Lasota-Moskalewska A.
2005 *Zwierzęta udomowione w dziejach ludzkości*, Warszawa.
2008 *Archeozoologia. Ssaki*, Warszawa.
- Lasota-Moskalewska A., Kobryń H., Gręzak A.
1996 *Konsumpcja mięsa w pradziejach na terenie ziem polskich w świetle prac profesora Mariana Sobocińskiego*, Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu, t. 283, Archeozoologia, 20, s. 97-110.
- Lasota-Moskalewska A., Kobryń H., Świeżyński K.
1987 *Changes in the Size of the Domestic and Wild Pig in the Territory of Poland from the Neolithic to the Middle ages*, Acta Theriologica, t. 32, s. 51-81.
1991 *Two forms of domestic goat in Europe and Asia from Neolithic age to the Middle ages*, Acta Theriologica, t. 36, s. 329-348.

- Litwińczuk Z., Szulc T.
2005 *Hodowla i użytkowanie bydła*, Warszawa.
- Lutnicki W.
1972 *Uzębienie Zwierząt Domowych*, Warszawa-Kraków.
- Makowiecki D.
2010 *Wczesnośredniowieczna gospodarka zwierzętami i socjotopografia in Culmine na Pomorzu Nadwiślańskim, Mons Sancti Laurentii*, t. 6, Toruń, s. 15-313.
- Marciniak A.
2003 *What is 'natural' in the archaeozoological animal bone assemblage? Taphonomic and statistical arguments*, *Archeozoologia*, t. 21, s. 103-120.
- Młynarska-Kaletynowa A.
1986 *Wrocław w XII-XIII wieku. Przemiany społeczne i osadnicze*, Polska Akademia Nauk – Oddział we Wrocławiu, Prace Komisji Archeologicznej nr 4, Wrocław.
- Molenda O.
1984 *Szczątki kostne świni (Sus scrofa f. domestica) z wczesnośredniowiecznego Ostrówka w Opolu*, *Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu*, t. 154, s. 67-86.
1985 *Szczątki kostne świni (Sus scrofa f. domestica) z wczesnośredniowiecznych stanowisk archeologicznych we Wrocławiu*, *Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu*, t. 154, s. 25-42.
- Mrozowicz W., Rosik S., Wójcik M. L.
2006 *Kształtowanie się regionu (do 1526 roku)*, [w:] *Dolny Śląsk – Monografia Historyczna*, red. W. Wrześciński, Wrocław.
- Müller H. H.
1955 *Bestimmung der Höhe im Widerrist bei Pferden, Jahrschrift fuer mitteldeutsche Vorgeschichte*, t. 39, s. 240-244.
- Nowicki B., Kosowska B.
1995 *Genetyka i podstawy hodowli zwierząt*, Warszawa.
- Onar V., Alpak H., Pazvant G., Armutak A., Chrószcz A.
2012 *Byzantine horse skeletons of Theodosius harbour: 1.Paleopathology*, *Revue Medicine Veterinaire*, t. 163, s. 139-146.
- Onar V., Kahvecioğlu K. O., Kostov D., Armutak A., Pazvant G., Chrószcz A., Nazan G. I.
2015 *Osteological evidence of Byzantine draught cattle from Theodosius harbour at Yenikapi, Istanbul*, *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, t. 15, s. 71-80.
- Piekalski J.
1993 *Bemerkungen zur Struktur des Konsums und der Verteilung von Fleisch im Mittelalterlichen Breslau (Wrocław)*, *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters*, t. 21, s. 169-184.
2002a *Wstęp*, [w:] *Rynek wrocławski w świetle badań archeologicznych*, cz. 2, red. J. Piekalski, *Wratislavia Antiqua*, t. 5, Wrocław, s. 5-11.
2002b *Zakończenie*, [w:] *Rynek wrocławski w świetle badań archeologicznych*, cz. 2, red. J. Piekalski, *Wratislavia Antiqua*, t. 5, Wrocław, s. 287-291.
2005 *Wrocław – Miasto Henryka IV*, [w:] *Śląsk w czasach Henryka IV Prawego*, red. K. Wachowski, *Wratislavia Antiqua*, t. 8, Wrocław, s. 39-48.
2010a *Wstęp*, [w:] *Ulice średniowiecznego Wrocławia*, red. J. Piekalski i K. Wachowski, *Wratislavia Antiqua*, t. 11, Wrocław, s. 11-14.
2010b *Struktura osadnicza i drogi Wrocławia przed wyryczeniem regularnej sieci ulic*, [w:] *Ulice średniowiecznego Wrocławia*, red. J. Piekalski i K. Wachowski, *Wratislavia Antiqua*, t. 11, Wrocław, s. 47-56.
2010c *Obraz ulicy w przestrzeni średniowiecznego Wrocławia*, [w:] *Ulice średniowiecznego Wrocławia*, red. J. Piekalski i K. Wachowski, *Wratislavia Antiqua*, t. 11, Wrocław, s. 407-413.
- Rietz E. J., Wing E. S.
2001 *Zooarchaeology*, Cambridge.
- Romanow M.
2008 *Gospodarcze znaczenie zwierząt w grodzie na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu. Chów, konsumpcja i wykorzystanie surowców pochodzenia zwierzęcego*, maszynopis pracy doktorskiej w archiwum Instytutu Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Rozpędowski J.
1995 *Wrocław pierwszej lokacji*, [w:] *Architektura Wrocławia*, t. 2, *Urbanistyka*, red. J. Rozpędowski, Wrocław, s. 41-51.

- Schramm Z.
1967a *Kości długie a wysokość w kłębie u kozy*, Roczniki Wyższej Szkoły Rolniczej w Poznaniu, t. 36, s. 89-105.
1967b *Szczątki kostne wczesnośredniowiecznej owcy i kozy z wykopalisk północno-zachodniej Polski*, Roczniki Wyższej Szkoły Rolniczej w Poznaniu, t. 36, s. 135-174.
- Sobociński M.
1973 *Materiał kostny z osady późnośredniowiecznej w Inowrocławiu*, Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu, t. 60, s. 81-102.
- Teichert M.
1969 *Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Wiederristhöhe bei vor- und frühgeschichtlichen Schwein*, Kühn Archiv, t. 83, 237- 292.
- Trawiński A.
1957 *Higiena i przetwórstwo mięsa*, Warszawa.
- Thomas R., Locock, M.
2000 *Food for the Dogs? The Consumption of Horseflesh at Dudley Castle in the Eighteenth Century*, Environmental Archaeology, t. 5, 83-92.
- Urbańczyk P.
2012 *Mieszko Pierwszy Tajemniczy*, Toruń.
- Wachowski K.
2004 *Wrocław na przełomie średniowiecza i nowożytności*, [w:] *Wrocław na przełomie średniowiecza i czasów nowożytnych. Materialne przejawy życia codziennego*, red. J. Piekalski, K. Wachowski, Wratislavia Antiqua, t. 6, Wrocław, s. 383-387.
- Waluszewska-Bubień A.
1965 *Szczątki kostne kury wczesnośredniowiecznego Opola i Wrocławia*, Silesia Antiqua, t. 7, s. 226-263.
1971 *Frühmittelalterliche Vogelknochenreste aus Ostrow Tumski in Wrocław*, Zoologica Poloniae, t. 21, s. 396-415.
1981 *Resztki kostne fauny ptasiej z wykopu i na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu*, Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu, t. 81, s. 143-160.
1982 *Bird bone remains from archaeological excavations 1964-1977 at Opole-Ostrówek*, Zoologica Poloniae, t. 29, s. 159-199.
1985 *Ptaki średniowiecznej fauny Śląska w świetle badań archeozoologicznych*, [w:] *Dawna fauna Śląska w świetle badań archeozoologicznych*, red. P. Wyróst, Prace Komisji Archeologicznej, t. 3, Wrocław, s. 33-57.
- Wąsowski R., Penkowski A.
2003 *Ślimaki i małże Polski*, Warszawa.
- Wiszniowska T., Stefaniak K., Socha P.
2001 *Analiza archeozoologiczna kości zwierzęcych*, [w:] *Rynek wrocławski w świetle badań archeologicznych* cz. 1, red. C. Buśko, Wratislavia Antiqua, t. 3, Wrocław, s. 223-231.
- Wiszniowska T., Stefaniak K., Socha P.
2002 *Szczątki kostne zwierząt*, [w:] *Rynek wrocławski w świetle badań archeologicznych*, cz. 2, red. J. Piekalski, Wratislavia Antiqua, t. 5, Wrocław, s. 213-276.
- Wyróst P., Chrzanowska W.
1983 *Konsumpcja mięsa na Śląsku w wiekach X-XIII w świetle badań archeozoologicznych*, Silesia Antiqua, t. 25, s. 111-123.
1985a *Ssaki średniowiecznej fauny Śląska w świetle badań archeozoologicznych*, [w:] *Dawna fauna Śląska w świetle badań archeozoologicznych*, red. P. Wyróst, Prace Komisji Archeologicznej, t. 3, Wrocław, s. 59-101.
1985b *Jeleń (Cervus elaphus L., 1758) z terenów Śląska w świetle badań kostnych materiałów wykopaliskowych*, [w:] *Dawna fauna Śląska w świetle badań archeozoologicznych*, red. P. Wyróst, Prace Komisji Archeologicznej, t. 3, Wrocław, s. 103-155.
- Wyróst P., Chrzanowska W., Molenda O.
1979 *Pferdeknochenreste aus den frühmittelalterlichen Siedlungen Schlesiens*. Archaeozoology, Agricultural Academy, Szczecin, s. 439-459.
- Zajęc K.
2000 *Skójka gruboskorupowa, Unio crassus*, [w:] *Poradniki ochrony siedlisk i gatunków sieci Natura 2000*, red. Z. Witkowski, P. Adamski, s. 145-148.
- Zietschmann O., Krölling O.
1955 *Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte der Haustiere*, Berlin-Hamburg.

Ziemiński R.

1993 *Chów zwierząt z zoohigieną*, Wrocław.

Żerelik R.

2002 *Dzieje Śląska do 1526 roku*, [w:] *Historia Śląska*, red. M. Czaplinski , Wrocław.

Dynamika przemian kulturowych centralnej części grodu na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu na podstawie znalezisk z wykopu IIIIF

Aleksandra Pankiewicz

Archeologiczne badania wykopaliskowe w obrębie wykopu IIIIF przyniosły wiele nowych ustaleń dotyczących wczesnośredniowiecznego grodu na wrocławskim Ostrowie Tumskim. Odkrycie w najniższych poziomach wykopu fragmentu wału, będącego kontynuacją konstrukcji obronnej z wykopu III/83-86, potwierdziło wcześniejsze przypuszczenia Józefa Kaźmierczyka, że odcinek odsłonięty przed laty można interpretować jako lico zewnętrzne, zaś fragment z wykopu IIIIF uznać możemy za lico wewnętrzne (Pankiewicz, *Stan badań...*; Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*, w tym tomie). Ustalenie to skłoniło badaczy do podjęcia ponownej próby rekonstrukcji poszczególnych faz umocnień wyspy tumskiej. Rekonstrukcję taką, starano się stworzyć w oparciu o informacje już wprowadzone do obiegu naukowego, jak i nowsze prace terenowe oraz dane archiwalne (Pankiewicz, *Stan badań...*, w tym tomie). W badaniach nad odtworzeniem przebiegu obwarowań Ostrowa Tumskiego, po raz pierwszy zastosowano także metodę georadarową (GPR). Wyniki pomiarów wskazują na możliwość istnienia wewnętrznych podziałów grodu, zapewne w postaci fos, a w niektórych miejscach także kilku linii umocnień (Limisiewicz *et al.*, *Obwarowania...*, w tym tomie). Choć ustalenia te traktować należy z dużą ostrożnością otwierają one nowe perspektywy badań na tym zagadnieniu.

Jedną z najbardziej dyskusyjnych kwestii dotyczących obwarowań wrocławskiego Ostrowa Tumskiego jest problem chronologii ich najstarszej fazy, czyli pierścienia umocnień centralnej części wyspy, odkrytego fragmentarycznie w wykopach I-II/72-78, III/83-86 i IIIIF. W dotychczasowych publikacjach wał ten, stratygraficznie datowano ramowo na lata 40.-60. X w. Ów przedział 20 lat był przysłowiową kością niezgody wśród archeologów. Nowe datowania dendrochronologiczne z wykopu IIIIF zdają się rozstrzygać ten spór, wskazując bowiem na budowę konstrukcji obronnej w 2. poł. X w., zapewne w latach 60. tegoż stulecia (Pankiewicz, *Stan badań...*; Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*, w tym tomie). Dość późno, bo dopiero na przełomie X/XI w. (warstwa E2), tuż przy wale i na jego ruinie pojawia się zabudowa mieszkalna. Analogiczne zjawisko obserwujemy w obrębie wykopu I-II/72-78 oraz III/83-86. Wydaje się zatem, że umocnienia najstarszego, niewielkiego grodu w części centralnej wyspy funkcjonowały do schyłku X w. Zapewne dopiero po wybudowaniu nowego pasa fortyfikacji wał ten został rozebrany (Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*, w tym tomie).

Wyraźna intensyfikacja osadnictwa na terenie przebadanym w obrębie wykopu IIIIF przypada na 1. ćw. XI w. (warstwy E1-E2; Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*; Pankiewicz, *Ceramika...*, w tym tomie). W tych poziomach osadniczych zwraca uwagę bardzo duża liczba (8 egzemplarzy) kamieni żarnowych i ich fragmentów¹ (Lisowska, *Między pracą...*, w tym tomie). Wskazuje to na miejscową przeróbkę zboża i być może obecność obiektów związanych z wypiekiem chleba (Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*; Lisowska, *Między pracą...*, w tym tomie). Także w innych miejscach wyspy tumskiej, w nawarstwieniach datowanych na okres do połowy XI w., notuje się podwyższoną frekwencję zabytków związanych z rolnictwem i obróbką płodów rolnych². W tym okresie (schyłek X- 1. poł. XI w.)

¹ Biorąc pod uwagę dodatkowe dwa egzemplarze kamieni żarnowych, które wystąpiły w wyższych warstwach, zbiór z niewielkiego wykopu IIIIF stanowi niemal 1/4 wszystkich odkrytych dotychczas żarnowców na wrocławskim Ostrowie Tumskim.

² Wyższą frekwencję sierpów w okresie od schyłku X do maksymalnie 3. ćw. XI w. zanotowano w wykopach III/83-86, IIID oraz IIIA2-III A3 (por. Kaźmierczyk 1995, s. 23-24 i tabele pod opaską: *Przedmioty żelazne z wykopów IIIA2-III A3 oraz wykopów III, IIID*). Mniej znalezisk tego typu stwierdzono w wykopie I-II/72-78. W tym miejscu skupiały się one jednak także w warstwach z 2. poł. X do lat 30. XI w. (por. Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1978, s. 134, 139; 1979, s. 123; 1980, s. 115, ryc. 27). Spośród sklasyfikowanych dotychczas kamieni żarnowych odkrytych na terenie wyspy tumskiej większość pochodzi z warstw datowanych na 1. i 2. poł. XI w. Wyraźną koncentrację tych przedmiotów stwierdzono w warstwach K, M, N wykopu I-II (por. Lisowska 2013, katalog nr 121h).

występuje także znacznie więcej kołców kościanych, niż w młodszych jednostkach stratygraficznych. Prawdopodobnie tę potwierdza również analiza zabytków wykonanych z kości i poroża z wykopu IIIIF (Jaworski, *Wczesnośredniowieczne...*, w tym tomie, tab. 3). Zapewne wiąże się to ze specyfiką gospodarki tego okresu, jednak określenie jej charakteru wymaga dalszych studiów.

Występowanie narzędzi gospodarczych w najstarszych warstwach, nie wyklucza jednak obecności przedmiotów elitarnych w ich obrębie. W warstwach E1-E2 wykopu IIIIF odkryto, na przykład, wyroby świadczące o handlu dalekosiężnym. Wśród nich wymienić można miniaturowe paciorki szklane, proveniencji bizantyjskiej lub ruskiej (Siemianowska, *Analiza...*, w tym tomie) oraz grzebień rogowy, którego stylistyka wyraźnie wskazuje na kontakty z terenami Pomorza Zachodniego (Jaworski, *Wczesnośredniowieczne...*, w tym tomie).

Bardzo wyraźne zmiany są widoczne między warstwą E1, datowaną na 1. ćw. XI w., a warstwą D, której chronologię określono na czasy około połowy XI w. Manifestują się one przede wszystkim w kulturze materialnej, w mniejszym stopniu dotyczą zagospodarowania terenu. W warstwie D stwierdzono wyjątkowe nagromadzenie elementów uzbrojenia i rzędu końskiego (topór, fragment ostrza topora, rogowe krępulce wędzidla) oraz inne przedmioty o charakterze elitarnym (zapinka podkowiasta, muszla cauri – Bykowski, Limisiewicz, *Zabytki metalowe...*; Limisiewicz *et al.* *Stratygrafia...*; Jaworski, *Wczesnośredniowieczne...*, w tym tomie). Wyraźną przemianę jakościową obserwujemy także w ceramice pochodzącej z tego poziomu osadniczego. Wykazuje ona już znacznie więcej cech typowych dla zawansowanego garncarstwa wczesnopolskiego (Pankiewicz, *Ceramika...*, w tym tomie). Warto w tym miejscu przytoczyć okoliczności nagromadzenia kamieni żarnowych. Zdaniem badającej tę kategorię zabytków Ewy Lisowskiej, zostały one prawdopodobnie porzucone przez właściciela przed opuszczeniem domostwa. Wraz ze zmianami dostrzegalnymi w kulturze materialnej może być to sygnał, że doszło do (przynajmniej częściowej) wymiany ludności zamieszkującej tę część grodu.

Czasy przypadające na poł. XI w. często traktowane są jako przełomowe. Zdaniem Sławomira Moździocha, wówczas przypada schyłek pierwszego okresu funkcjonowania ośrodka na Ostrowie Tumskim, kiedy miał on być zamieszkiwany przez rycerstwo grodowe (Moździoch 2000, s. 337; 2004, s. 329). Okres ten miałby się kończyć tzw. reakcją pogańską z lat 30. XI w. Zdaniem niemal wszystkich badaczy wrocławskich, nastąpił wówczas kryzys objawiający się zburzeniem wałów grodu, zniszczeniem katedry, chwilowym zanikiem władzy kościelnej i powstaniem miejsca kultu pogańskiego w zachodniej części wyspy tumskiej (Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1978, s. 123, 133, 147, 158, 165; Małachowicz 1981, s. 13; 2000, s. 60-61; 2000a, s. 23-25; Moździoch 2000, s. 335-337; 2004, s. 329-333; Robak 2008, s. 91). Część badaczy zwraca też uwagę na zubożenie kultury materialnej (Moździoch 2004, s. 329-333). Stoi to w sprzeczności z wynikami badań uzyskanymi z wykopu IIIIF. Analiza materiałów z warstwy D nie wskazuje na to, aby w poziomie tym zaszła zmiana *in minus* w stosunku do stanu z poprzednich dekad – przeciwnie nasycenie zabytkami wyjątkowymi, może wskazywać na to, że był to okres prosperity. Także w obrębie wykopu I-II/72-78, w warstwach wiązanych z czasami tzw. reakcji pogańskiej, nie stwierdzono żadnych symptomów zapaści gospodarczej, choć z tym epizodem dziejowym badacze wiązali elementy, które miałyby pochodzić z rozbiórki zburzonej katedry (por. Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1978, s. 165). Zwraca natomiast uwagę nagromadzenie w tych warstwach przedmiotów świadczących o względnej zamożności mieszkańców (naczynie szklane i ułamki naczyń, szklana kostka mozaikowa, ogniwo ze złota i brązu, kabłączki skroniowe, pierścionki ze złota i brązu, przedmioty z ołowiu, ozdobne okucia, topór i inne – Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1978, s. 132, 139, 145, 150, ryc. 5, 9, 10, 13, 20-22, 24, 30)³. W warstwach z wykopu III, datowanych na 1. i 2. ćw. XI w. stwierdzono podobną liczbę militariów, natomiast w 2. poł. XI w. notuje się więcej innych zabytków, np. odważników (Kaźmierczyk 1993, tabele pod opaską: *Przedmioty żelazne z wykopów III, IIID; Przedmioty z metali kolorowych z wykopów III, IIID*). W obrębie wykopów IIIA2-III A3, militaria koncertowały się w warstwach datowanych ramowo na 1.-3. ćw. XI w. (Kaźmierczyk 1995, ryc. 58; por. także tabele pod opaską: *Przedmioty żelazne z wykopów IIIA/2-III A/3*). Z tego samego

³ Nawet jeśli zgodnie z postulatami niektórych badaczy „odmłodzimy” warstwy z wykopów I-II, ich chronologia nadal przypadać będzie na czasy około poł. XI w. i tuż po poł. XI w., co nie wyklucza ich z naszych rozważań.

okresu⁴ pochodzi najwięcej zabytków proveniencji skandynawskiej (Jaworski *et al.* 2013, s. 281-291). W kulturze materialnej nie stwierdzono zatem symptomów kryzysu lat 30. XI w.

W poziomie warstw C, datowanym na czasy około poł. XI w. i 3. ćw. XI w. nadal występują elementy uzbrojenia i oporządzenia jeździeckiego (fragment wędzidla, podkowy, i inne zabytki o charakterze elitarnym, np. ozdobne okucie wiadra – Bykowski, Limisiewicz, *Zabytki metalowe...*; obuwie z dekoracją ażurową, haftowane wyroby skórzane, z ozdobnym nitem – Konczewska, Radek, *Przedmioty skórzane...*, w tym tomie), jednak dominują tu narzędzia gospodarcze. Zwraca uwagę znacznie podwyższona frekwencja haczyków wędkarskich i towarzyszących im pojedynczych pławików, sierpów i półkosków, noży oraz okuć wiader (por. Bykowski, Limisiewicz, *Zabytki metalowe...*, w tym tomie).

Taki zestaw przedmiotów związany jest z typową zabudową mieszkalną – w przypadku warstw C – plecionką (Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*, w tym tomie). Funkcje obiektów określonych jako domostwa, pośrednio potwierdzają również typowo kobiece akcesoria – przęśliki⁵. Spośród 51 przęślików znalezionych w obrębie wykopu III F, i filarów, niemal połowa pochodziła z warstw C1-C3, a prawie 1/3 z samej warstwy C1 (Lisowska – *Pozostałe wyroby ceramiczne...*; Lisowska, *Między pracą...*, w tym tomie). Prozaiczność tych przedmiotów nie wyklucza ich elitarności. W wykopie III F wyjątkowo liczną grupę stanowiły bowiem przęśliki kamienne wykonane przeważnie z czerwonego łupku wołyńskiego, a stanowiące import z terenu Rusi (Lisowska, *Między pracą...*; Gunia, *Charakterystyka...*, w tym tomie). Z tego obszaru wywodzić należy także szklany paciorek kukurydziany z warstwy C1/C2 (Siemianowska, w tym tomie). Z zabytków łączonych z płcią piękną zamieszkującą gród wrocławski wiązać można także odkryte w warstwach C pierścionki z brązu o dość prostej formie i pojedyncze paciorki szklane (Bykowski, Limisiewicz, *Zabytki metalowe...*, Siemianowska, *Analiza...*, w tym tomie).

Gwałtowny przyrost znalezisk biżuterii następuje w młodszych poziomach osadniczych, datowanych na ostatnie dekady XI w. (warstwy B8-B9, ewentualnie B7), a przede wszystkim 1. (warstwy B6-B4) w mniejszym stopniu 2. poł. XII w. W warstwach tych wystąpiły pierścionki metalowe, wśród nich bogato zdobiony pierścień cynowy, szklane pierścionki, pierścionki/obrączki oraz kółka, paciorki oraz kabłączki skroniowe – okaz wykonany z brązu – oraz fragment reprezentacyjnego, srebrnego kabłączka typu IIIa (Bykowski, Limisiewicz, *Zabytki metalowe...*; Siemianowska, *Analiza...*, w tym tomie). W nieco młodszych poziomach B2-B3, odkryto natomiast kilka sztuk obuwia zdobionego ażurem, a w jednym przypadku obuwia dziecięcego zdobionego złotą nicią (Konczewska, Radek, *Przedmioty skórzane...*, w tym tomie). Wrażenie bogactwa kultury materialnej tego okresu potęgują znaleziska produktów i półproduktów ołowianych, koncentrujących się właśnie w tych poziomach osadniczych (Bykowski, Limisiewicz, *Zabytki metalowe...*, w tym tomie). Z warstwy B4, chyba najbardziej nasyconej znaleziskami o charakterze elitarnym, pochodzi także jedyna odkryta w obrębie wykopu III F moneta, fałszywy denar Wratysława II (Paszkievicz, *Wratysław...*, w tym tomie).

Przedmioty te świadczą nie tylko o dość wysokim statusie społecznym ówczesnych mieszkańców grodu wrocławskiego, ale dowodzą również istnienia szerokich powiązań handlowych. Na kontakty z Rusią wskazują, wzmiankowane już, znaleziska przęślików z łupku wołyńskiego, także występujące w warstwach B4-B9 (Lisowska, *Między pracą...*; Gunia, *Charakterystyka...*, w tym tomie). Proveniencji ruskiej jest także paciorek ze srebrną folią (warstwa B4) oraz zapewne fragment szkliwionej pisanki (warstwy przemieszane B5-C1; Siemianowska, *Analiza...*, w tym tomie). Na istnienie wpływów kulturowych z terenu Czech wskazuje obecność fałszywej monety Wratysława II (Paszkievicz, *Wratysław...*, w tym tomie) oraz fragmentu naczynia z kielichowatym wylewem (warstwy B8-B9; Pankiewicz, *Ceramika...*, w tym tomie)⁶.

Nieprzypadkowe jest zapewne nagromadzenie surowca i wyrobów ołowianych właśnie w warstwach o największym nasyceniu biżuterią. Zjawisko to powtarza się także w odniesieniu do innych badanych miejsc na terenie Ostrowa Tumskiego. W wykopie III/83-86 w obrębie warstw B9-B3

⁴ Uwzględniając zabytki, które mają bliżej określoną chronologię.

⁵ Z produkcją tekstylną związany jest także mieczyk tkacki z warstwy C3 (Rakoczy, *Przedmioty drewniane...*, w tym tomie, ryc. 4).

⁶ Za import nie uznano natomiast pochodzącego z warstwy B4 kabłączka skroniowego typu IIIa. Okazy takie są wprawdzie znane głównie z terenu Pomorza Zachodniego i Meklemburgii, jednak na Śląsku także nie należą do znalezisk rzadkich (Kóčka-Krenz 1993, s. 52-56).

wystąpiły grudki ołowiu o łącznym ciężarze blisko 25 kg, przy czym w samej warstwie B4 stwierdzono blisko 20 kg, zaś w warstwie B8 4,5 kg tegoż surowca (por. Kaźmierczyk 1993, tabele pod opaską-*Przedmioty z metali kolorowych z wykopu III-IIIID*). O tym, że skupiskom ołowiu towarzyszą znaleziska wyjątkowe, przekonuje inwentarz warstwy B8, wykopu III, w której znaleziono między innymi pierścionek cynowo-ołowiany⁷, miniaturkę toporka ołowianego, fragment wagi szalkowej oraz trzy odważniki żelazne (dwa w koszulce z brązu jeden w mosiężnej), a także pałeczki z drewna sosnowego pokryte srebrną blachą, określone jako import bizantyjski (Kaźmierczyk 1993, s. 124-133). Podwyższoną frekwencją występowania grudek ołowiu, i przedmiotów ołowianych, odnotowano także w wykopie I, w warstwach D3-G, datowanych na 2. poł. XI- 1. poł. XIII w. Towarzystyły im liczne elementy biżuterii oraz przedmioty związane z handlem (odważniki, dwa fragmenty wagi, moneta). Znaleziska te, badacze wiąźali istnieniem na tym terenie traktu komunikacyjnego i niewielkiego placu handlowego (Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1976, s. 189-192, 198, 206-207, 210-211, 216-224). Zbieżność ta jest zapewne nieprzypadkowa. Rola ołowiu (handel tym surowcem?), choć w odniesieniu do innych ośrodków została już dostrzeżona i doceniona (np. Rozmus 2006), w przypadku wrocławskiego Ostrowa Tumskiego nadal pozostaje zjawiskiem traktowanym marginalnie.

Istotną różnicą dostrzegalną pomiędzy kompleksem warstw C a B jest zmiana zabudowy z plecionkowej na zrębową. Dokonuje się ona pomiędzy poziomem B8-B9 a poziomem C1. Zmiana ta początkowo dotyczy typu budynków, w mniejszym stopniu organizacji przestrzeni. Nie jest ona też drastyczna, gdyż jeszcze w warstwach B9-B5, w północnej części wykopu pojawiają się budowle plecionkowe (Limisiewicz *et al.* *Stratygrafia...*, w tym tomie). Podobne przejście w charakterze zabudowy czytelne jest także w pobliskim wykopie III/83-86 (Kaźmierczyk 1993, s. 108, 116-117, ryc. 51, 59).

Nie wykluczamy, że wraz ze zmianą rodzaju zabudowy nastąpiła zmiana jej funkcji. Kolejne budynki w warstwach C, następnie B9-B4 w części południowo-zachodniej wykopu lokowane były w tym samym miejscu. Nie różniły się one również zasadniczo wyposażeniem (akcesoria kobiece, przęśliki, elementy biżuterii), jednak prawdopodobne wydaje się, że zabudowa kompleksu warstw B wiąże się raczej z funkcją produkcyjną niż stricte mieszkalną⁸. Obiekty te łączono niekiedy z przechowywaniem zboża i warzeniem piwa (Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*, w tym tomie). Mogłyby wskazywać na to niektóre zabytki, np. zdeponowane przy ścianie budynku jednego z budynków drewniane widły wraz z łopatą (Rakoczy, *Przedmioty drewniane...*, w tym tomie, ryc. 3, 4g, h). Z drugiej strony, tego typu działalność nie jest poświadczona większą ilością ziaren zbóż (Tomaszewska, *Szczątki roślinne...*, w tym tomie, tab. 1), zaś konstrukcje analogiczne do interpretowanych jako browarnicze, na innych wkopach taktowane były jako domostwa mieszkalne. Nie jest jednak wykluczone, że zabudowa warstw B może mieć także związek z innymi dziedzinami wytwórczości. Uwagę zwraca choćby podwyższona frekwencja noży typu II, być może stanowiących narzędzia wyspecjalizowane (Bykowski, Limisiewicz, *Zabytki metalowe...*, w tym tomie). W warstwach datowanych na wiek XII (B1-B7) stwierdzono również wyjątkowo dużą liczbę ścinków skórzanych (Konczewska, Radek, *Przedmioty skórzane...*, w tym tomie). Z poziomu B2 pochodzi kopyto szewskie (Rakoczy, *Przedmioty drewniane...*, w tym tomie, ryc. 4a), co może być przesłanką ku temu, że przynajmniej w tym okresie, w środkowej części grodu parano się obróbką skór. Także w warstwie B2 odkryto dwie pałki ciesielskie i rozliczne ścinki oraz fragmenty kory, co wiąźane jest z obecnością miejsca obróbki drewna (Rakoczy, *Przedmioty drewniane...*, w tym tomie). Z działalnością wytwórczą o nieokreślonym profilu wiąźać można warstwę B1, w której nie odsłonięto budynków mieszkalnych, ale konstrukcje o charakterze technicznym (pomosty, podstawa pod kierat-
Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*, w tym tomie).

Czas sedymentacji warstw B przypada głównie na wiek XII (por. Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*, w tym tomie). Jest to okres, w którym obszar środkowej części grodu na Ostrowie Tumskim miała zamieszkiwać przede wszystkim ludność zwiąźana z dworem biskupim, ewentualne urzędnicy i szeregowie rycerstwo. W odniesieniu do tego czasu kwestionowano przy tym raczej istnienie rzemieślniczych warsztatów wytwórczych, a nawet drobnej produkcji przydomowej (Moździuch 2000, s. 337; Żurek 2006, s. 73). Analiza materiałów z wykopu IIIIF skłania do ponownego przyjrzenia się tej kwestii.

⁷ Egzemplarz identyczny został znaleziony w wykopie IIIIF.

⁸ Analiza kości zwierzęcych wykazała, że w warstwach B1-B7 wystąpiła znacznie mniejsza, niż w warstwach E-C, liczba szczątków kostnych związanych z typową konsumpcją towarzyszącą domom (Chrószcz *et al.*, *Analiza archeozoologiczna...*, w tym tomie). Zdecydowanej dysproporcji nie stwierdzono natomiast w przypadku ułamków naczyń ceramicznych. Zespoły z warstw A-B i C-E stanowiły odpowiednio 45 i 55% całości skorup.

Zastosowanie w czasie badań terenowych wykopu IIIIF systemu opisu warstw, analogicznego do używanego przy opisie stratygrafii wykopu III/83-86, niejako wymusiła synchronizację poziomów osadniczych z obu tych wykopów. Analiza zabudowy potwierdziła paralelność niektórych zjawisk dotyczących zagospodarowania przestrzeni (ślady orki/moszczenia? przed budową wału, konstrukcja wału, odsunięcie wczesnej zabudowy mieszkalnej od linii umocnień, zmiana charakteru zabudowy z plecionkowej na zrębową pomiędzy warstwami C i B). Drobne rozbieżności stwierdzono natomiast w chronologii poszczególnych nawarstwień (Pankiewicz, *Ceramika...*, w tym tomie), aczkolwiek mogą one wynikać próby zbyt szczegółowego datowania warstw w obrębie wykopu III/83-86 (sztywny podział na ćwierćwiecza).

Konieczność synchronizacji nawarstwień w poszczególnych wykopach była już wielokrotnie podkreślana przez badaczy Ostrowa Tumskiego (np. Moździoch 2000, s. 344; Robak 2008, s. 85). Jak dotychczas próbowano ją jednak opierać głównie o analizy dendrochronologiczne, mniejszy nacisk kładąc na badanie relacji chronologicznych z perspektywy kultury materialnej. Studia takie, nie ograniczone do jednego zbioru, ale obejmujące wszystkie dostępne do opracowania materiały z różnych wykopów, podejmowano w stosunku do określonych kategorii zabytków (zabytki z kości i poroża – Jaworski 1990, 1993, 2012; zabytki kamienne – Kaźmierczyk 1990, Lisowska 2013⁹). Prace nad materiałami pochodzącymi z wykopu IIIIF stworzyły okazję do ich przedstawienia na szerszym tle, obejmującym specyfikę całego stanowiska, nie tylko pojedynczych wykopów (Jaworski, *Wczesnośredniowieczne...*, Lisowska, *Między pracą...*, w tym tomie). Po raz pierwszy zestawiono dane z analizowanych także już wcześniej zabytków skórzanych (Konczewska, Radek, *Przedmioty skórzane...*, w tym tomie). Materiał kostny zaprezentowano natomiast w odniesieniu nie tylko do całego Ostrowa Tumskiego, ale także miasta lewobrzeżnego, Ołbina i innych ośrodków śląskich (Chrószcz *et al.*, *Analiza archeozoologiczna...*, w tym tomie).

Opracowanie materiałów pozyskanych z wykopu IIIIF otworzyło też nowe ścieżki interpretacyjne w studiach nad kulturą materialną wczesnego średniowiecza. Na podstawie badań zespołu zabytków wykonanych z kości i poroża rozpoznano nową, nieznaną dotychczas funkcję hetek, służących raczej, przynajmniej na wyspie nadodrzańskiej, do spinania kotar wewnątrz domów niż jako element odzieży (Jaworski, *Wczesnośredniowieczne...*, w tym tomie). Studia nad grupą zabytków szklanych pozwoliły na formalne oddzielenie, traktowanych do tej pory łącznie, pierścionków/obrączek i kółek szklanych. Podkreślono także ich różnicę funkcjonalną (Siemianowska, *Analiza...*, w tym tomie). Opracowanie numizmatów pochodzących z badań przy ul. św. Idziego nr 4-6, choć dotyczyło tylko jednej monety, pozwoliło na wyróżnienie dotąd nieznanego na terenie Śląska falsyfikatu (Paszkiwicz, *Wratysław...*, w tym tomie). Ciekawe rezultaty przyniosły także badania szczątków roślinnych. Poza wcześniej rozpoznanymi na terenie grodu wrocławskiego, pozostałościami ziaren zbóż i pestek owoców, stwierdzono występowanie roślin pastewnych, a także torfu oraz dość licznych galasów (Tomaszewska, *Szczałki roślinne...*, w tym tomie). Te bardzo wstępne wyniki odsłaniają, niewykorzystany dotąd w przypadku wrocławskiego Ostrowa Tumskiego, potencjał analiz, znakomicie zachowujących się na tym stanowisku szczątków roślinnych. Rozpoznanie dendrologiczne przedmiotów drewnianych pochodzących z wykopu IIIIF pozwoliło na stwierdzenie, że dobór tworzywa do wykonania konkretnego wyrobu był w pełni świadomy, i jak dowodzi zastosowanie niektórych rodzajów drewna (np. cisowego), bardziej zdeterminowany potrzebami wytwórcy niż ogólną dostępnością surowca (Rakoczy, Myśków, *Identyfikacja...*, w tym tomie). Do podobnych wniosków skłania analiza wyrobów skórzanych, choć skóra, jako materiał nietani, w przeciwieństwie do wyrobów drewnianych, bardzo często była wtórnie wykorzystywana (Konczewska, Radek, *Przedmioty skórzane...*, w tym tomie). Zarówno wyroby skórzane jak i drewniane tylko w wyjątkowych przypadkach traktowane są jako elitarne.

9 Pierwsze, szersze badania nad zabytkami kamiennymi z wrocławskiego Ostrowa Tumskiego zainicjował Józef Kaźmierczyk (1990). Badacz ten oprócz swojej pracy jednak głównie na materiałach z własnych badań. Próby porównania materiałów z różnych wykopów podjęto również w odniesieniu do ceramiki. Z uwagi na masowość materiałów ceramicznych na wykonanie takich zestawień zdecydowano się tylko w odniesieniu do niektórych aspektów badawczych – np. kwestii datowania najstarszych zespołów z terenu wyspy, czy kontekstu występowania formy Wrocław (por. Rzeźnik 1995, s. 115-117, 123). Ostatnio całościowe badania podjęto także nad zabytkami szklanymi z tego stanowiska, jednak ich wyniki są na razie wstępne, a publikacje mają charakter przyczynkowski (Pankiewicz *et al.* 2014).

Studia nad zapleczem surowcowym grodu wrocławskiego są wzbogacone dzięki analizom przedmiotów kamiennych. Analizy te wykazały duże zróżnicowanie wykorzystywanego surowca – obecność zarówno skał rodzimych, pochodzących z różnych części Sudetów, jak i eksploatację materiału narzutowego a także importy przedmiotów kamiennych z odległych rejonów (tereny Rusi, być może Skandynawii – Gunia, *Charakterystyka...*; Lisowska, *Między pracą...*, w tym tomie). Wśród zabytków kamiennych uwagę zwraca wisior z wizerunkiem drapieżnego ssaka z rodziny kotowatych lub psowatych (Lisowska, *Między pracą...*, w tym tomie). Wyjątkowość zabytku polega także na tym, iż reprezentuje on bardzo słabo rozpoznany, do tej pory, na Ostrowie Tumskim nurt kultury materialnej XIII w. Przyczynkiem do pogłębienia wiedzy na temat tego właśnie okresu funkcjonowania grodu jest analiza ceramiki z najmłodszych nawarstwień (Pankiewicz, *Ceramika...*, w tym tomie).

Ze studiów nad ogólnym charakterem kultury materialnej Ostrowa Tumskiego w okresie od schyłku X do 1. poł. XIII w. wyłania się obraz ukazujący bardzo dynamiczne przemiany w zagospodarowaniu terenu, zajęciach codziennych ludności, różnych kierunkach kontaktów kulturowych utrzymywanych przez mieszkańców grodu i zapewne także niejednolitej, pod względem hierarchii społecznej, struktury ludności zamieszkującej Ostrów Tumski.

Literatura

Jaworski K.

1990 *Wyroby z kości i poroża w kulturze wczesnośredniowiecznego Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu*, Wrocław-Warszawa.

1993 *Wytwórczość i użytkowanie wyrobów z kości i poroża na wrocławskim Ostrowie Tumskim w X-XV w.*, maszynopis pracy doktorskiej w archiwum Instytutu Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego.

2012 *Obróbka surowca kościanego w średniowieczu i czasach nowożytnych w zachodniej części Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu. Materiały z posesji przy ul. Katedralnej 4*, [w:] *Nowożytny cmentarz przy kościele św. Piotra i Pawła na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu (lata 1621–1670)*, red. A. Pankiewicz, Wratislavia Antiqua, t. 17, Wrocław, s. 165-204.

Jaworski K., Lisowska E., Pankiewicz A., Stanisławski B.

2013 *Artefacts of Scandinavian origin from the Cathedral Island (Ostrów Tumski) in Wrocław*, [w:] *Scandinavian Culture in Medieval Poland*, red. S. Moździoch, B. Stanisławski, P. Wiszewski, *Interdisciplinary Medieval Studies*, vol. 2, Wrocław, s. 279-314.

Kaźmierczyk J.

1990 *Kamień w kulturze Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu w wiekach X-XIII*, Wrocław.

1993 *Ku początkom Wrocławia. Cz.2. Warsztat budowlany i kultura mieszkalna Ostrowa Tumskiego od połowy XI do połowy XIII wieku*, Wrocław.

1995 *Ku początkom Wrocławia. Cz. 3. Gród na Ostrowie Tumskim w X-XIII wieku*, Wrocław.

Kaźmierczyk J., Kramarek J., Lasota C.

1976 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1974 roku*, Silesia Antiqua, t. 18, s. 177-225.

1978 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1976 roku*, Silesia Antiqua, t. 20, s. 123-167.

1979 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1977 roku*, Silesia Antiqua, t. 21, s. 119-182.

1980 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1978 roku*, Silesia Antiqua, t. 22, s. 71-158.

Kóčka-Krenz H.

1993 *Biżuteria północno-zachodnio-słowiańska we wczesnym średniowieczu*, Poznań.

Lisowska E.

2013 *Wydobycie i dystrybucja surowców kamiennych we wczesnym średniowieczu na Dolnym Śląsku*, Wrocław.

Małachowicz E.

1981 *Wrocław na wyspach. Rozwój urbanistyczny i architektoniczny*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź.

2000 *Najnowszy zarys najstarszego Wrocławia*, Wrocław.

2000a *Katedra wrocławska. Dzieje i architektura*, Wrocław.

Moździoch S.

2000 *Nowe dane do zagadnienia socjotopografii piastowskich grodów kasztelańskich w X–XII wieku na przykładzie Wrocławia i Bytomia Odrzańskiego na Śląsku*, [w:] *Osadnictwo i architektura na ziemiach polskich w dobie Zjazdu Gnieźnieńskiego*, red. A. Buko, Z. Świechowski, Warszawa, s. 331–354.

- 2004 *Wrocław-Ostrów Tumski in the Early Middle Ages* [w:] *Polish Lands at the Turn of the First and the Second Millennium*, red. P. Urbańczyk, Warszawa, s. 319-338.
- Pankiewicz A., Siemianowska S., Sadowski K.
2014 *Wczesnośredniowieczne naczynia szklane pochodzenia wschodniego z Wrocławia-Ostrowa Tumskiego i Opola-Ostrówka*, Śląskie Sprawozdania Archeologiczne, t. 56, s. 191-206.
- Robak Z.
2008 *Badania nad stratygrafią i chronologią warstw osadniczych grodu na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu. Propozycja reinterpretacji wyników*, Silesia Antiqua t. 44, s. 85-121.
- Rozmus D.
2006 *Abar*, Silesia Antiqua, t. 47, s. 191-196.
- Rzeźnik P.
1995 *Ceramika naczyniowa z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu w X-XI wieku*, Prace Komisji Archeologicznej, t. 14, Poznań.
- Żurek A.
2006 *Summum Wratislaviense*, Śląski Kwartalnik Historyczny Sobótka, t. 61, z. 1, s. 69-84.

Dynamics of the Cultural Changes in the Central Part of the Stronghold on Ostrów Tumski in Wrocław Based on the Finds From Trench IIIF

Aleksandra Pankiewicz

The archaeological excavation carried out within trench IIIF yielded numerous results that were subsequently analysed to bring a wealth of new findings on the early medieval stronghold on Ostrów Tumski. The rampart discovered at the lowest levels of the trench proved to be a continuation of the defensive structure discovered in trench III/83-86, confirming Józef Kaźmierczyk's earlier expectations. In line with these assumptions, the part discovered in the past was to be regarded as the ramparts' external revetment, while the structure's internal revetment was sought to be the part unearthed in trench IIIF (Pankiewicz, *Stan badań...*; Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*, in this volume). These findings led the researchers to once again reconstruct the particular phases of the island's fortifications based on both the already-accepted scientific knowledge as well as the findings of the latest fieldwork and archival data (Pankiewicz, *Stan badań...*, in this volume). This has also been the first case where a ground penetrating radar (GPR) was used to reconstruct the fortifications on Ostrów Tumski. The results thus obtained indicate a possible internal division of the stronghold, likely assuming the form of moats and, in some spots, several lines of embankments (Limisiewicz *et al.*, *Obwarowania...*, in this volume). Although they ought to be treated with considerable caution, these findings offer new avenues for future research on the subject.

Among the most debatable issues related to the Ostrów Tumski fortifications is the one pertaining to the chronology of their earliest phase, that is, the ring of a rampart located in the central part of the island, whose fragments were discovered in trenches I-II/72-78, III/83-86, and IIIF. In the existing body of work, the rampart is stratigraphically dated in outline to between the '40s and '60s of the 10th century, making the range of these 20 years to be the proverbial bone of contention among archaeologists. The new dendrochronological datings from trench IIIF seem to put an end to this dispute, indicating the structure was raised in the second half of the 10th century, possibly somewhere in its seventh decade (Pankiewicz, *Stan badań...*; Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*; in this volume). Residential buildings appear quite late in the vicinity of the rampart and on its remains, only at the turn of the 10th and 11th centuries (layer E2). A similar situation was found to have occurred within trenches I-II/72-78 and III/83-86, allowing for the speculation that the rampart of the earliest, small stronghold located in the centre of the island survived well until the end of the 10th century. It was possibly only after the new fortifications were erected that the rampart was pulled down (Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*, in this volume).

The area explored within trench IIIF witnessed considerable settlement intensification in the first quarter of the 11th century (layers E1-E2; Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*; Pankiewicz, *Ceramika...*, in this volume). These settlement phases revealed a distinctly high number of quern-stones (8 in total) and their fragments¹ (Lisowska, *Między pracą...*, in this volume), which is a clear indication pointing to local production of flour and possibly also the presence of facilities used for baking bread (Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*; Lisowska, *Między pracą...*, in this volume). Artefacts related to farming and treatment of agricultural produce have been found in layers dated to the mid-11th cen-

¹ Including the two additional quern-stones found in its higher layers, the assemblage from the relatively small trench IIIF accounts for almost a quarter of all such stones unearthed on Ostrów Tumski to date.

tury within other Ostów Tumski trenches as well.² The layers dated to the period between the end of the 10th and the mid-11th century also revealed significantly higher numbers of bone spikes than did the younger stratigraphic units, a regularity that has also been confirmed in the course of analysing bone and antler finds from trench IIIF (Jaworski, *Wczesnośredniowieczne...*, in this volume, Table 3). This may have its origins in the prevailing economic characteristics of the period, ones that require a more detailed exploration in further studies.

The oldest layers are home to both farming tools as well as elite artefacts: for instance, some of the finds from layers E1–E2 are a clear indication of long-distance trade, such as small glass beads of Byzantine or Russian provenance (Siemianowska, *Analiza...*, in this volume), and an antler comb with stylistic traits suggestive of contacts with the area of Western Pomerania (Jaworski, *Wczesnośredniowieczne...*, in this volume).

Substantial changes are reported to have occurred between layers E1, dated to the first half of the 11th century, and D – dated approximately to the mid-11th century. These changes are primarily manifested in the material culture, while also relating to land development to a lesser degree. Layer D has been reported to contain a concentration of pieces of weaponry and horse tack (an axe and fragments of an axe-blade; antler bits) and other elite artefacts (a horseshoe fibula and a cowry shell; Bykowski, Limisiewicz, *Zabytki metalowe...*; Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*; Jaworski, *Wczesnośredniowieczne...*, in this volume). This settlement phase is also a testament to a clear change in the quality of pottery, which displays a number of features typical of advanced early Polish pottery (Pankiewicz, *Ceramika...*, in this volume). It is worth mentioning at this point the circumstances surrounding the accumulation of quern-stones. According to Ewa Lisowska, who has been responsible for analysing this category of finds, the stones could have probably been left behind upon their owner's abandoning the house. Coupled with changes in the material culture, this can be a signal of an – at least partial – exchange of the population inhabiting this part of the stronghold.

The mid-11th century is often regarded as a turning point in the history of Ostrów Tumski, marking – as is postulated by Sławomir Moździoch – the close of its first stage. That period, during which the stronghold was inhabited by knights (Moździoch 2000, p. 337; 2004, p. 329), is thought to have concluded with the so-called pagan reaction of the 1030s. While some researchers underline the impoverishment of the material culture (Moździoch 2004, pp. 329–333), virtually all researchers of Ostrów Tumski agree that a major crisis occurred at that time that led to pulling down the stronghold's ramparts, destroying the cathedral, temporally weakening the church authority, and creating a place of pagan worship in the western part of the island (Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1978, pp. 123, 133, 147, 158, and 165; Małachowicz 1981, p. 13; 2000, pp. 60–61; 2000a, pp. 23–25; Moździoch 2000, pp. 335–337; 2004, pp. 329–333; Robak 2008, p. 91). These have not been confirmed by the findings of the research carried out at trench IIIF. Analysis of finds from layer D suggests there was no negative change relative to the earlier decades. In contrast, the abundance of unique finds retrieved appears to indicate it was a time of prosperity. Similarly, no signs of an economic breakdown were found within the layers of trenches I-II/72-78 that were associated with so-called pagan reaction, contrary to researchers' previous assumptions based on the material purportedly derived from the demolished cathedral (see Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1978, p. 165). What seems particularly interesting, is the concentration in these layers of objects indicating the inhabitants' relative affluence, including a glass vessel and vessel fragments, pieces of glass mosaic, a small link made of gold and bronze, temple rings, golden and bronze rings, items made of lead, ornamented fittings, an axe, and other finds (Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1978, pp. 132, 139, 145, and 150, Figures 5, 9, 10, 13, 20–22, 24, and 30).³ Similar quantities of military

² Higher incidence of sickles dated to the period between the end of the 10th and up to the third quarter of the 11th centuries has been recorded for trenches III/83-86, IIID, and IIIA2-III A3 (see Kaźmierczyk 1995, pp. 23–24, and tables under the label: *Przedmioty żelazne z wykopów IIIA2-III A3 oraz wykopów III, IIID*). Fewer finds of this type were found in trench I-II/72-78, where they were also recorded in the layers from the second half of the 10th century well up until the 1030s (see Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1978, pp. 134 and 139; 1979, p. 123; and 1980, p. 115, Figure 27). The majority of the already classified quern-stones have been discovered in the layers dated to the first and second halves of the 11th century, with a high concentration recorded in layers K, M, and N of trenches I-II (see Lisowska 2013, catalogue no. 121h).

³ Even if the layers from trenches I-II were to be dated later, as some researchers postulate, they would still chronologically correspond to the time around the mid-11th century, making them relevant for the present considerations.

items were found in the layers of trench III dated to the first two quarters of the 11th century, whereas the layers dated to the second half of the 11th century contained a greater number of other types of finds, such as weights (Kaźmierczyk 1993, tables under the label: *Przedmioty żelazne z wykopów III, IIID; Przedmioty z metali kolorowych z wykopów III, IIID*). The military items that were retrieved from trenches IIIA2-III A3 accumulated in the layers dated in outline to the first three quarters of the 11th century (Kaźmierczyk 1995, Figure 58; see also tables under the label: *Przedmioty żelazne z wykopów IIIA/2-III A/3*), which is also the period⁴ with the greatest number of artefacts of Scandinavian provenance (Jaworski *et al.* 2013, pp. 281–291). In sum, no symptoms of a substantial 1030s crisis have been found in the material culture.

The finds retrieved from the C layers, dated to between around the middle and the third quarter of the 11th century, still comprise pieces of weaponry and horse tack: a piece of bit, horseshoes, and other elite artefacts, including an ornamented bucket fitting (Bykowski, Limisiewicz, *Zabytki metalowe...*, in this volume), shoes with openwork decoration, and embroidered leather items with an ornamented rivet (Konczewska, Radek, *Przedmioty skórzane...*, in this volume). However, these assemblages are now dominated by domestic tools, and demonstrate higher numbers of fishing hooks accompanied by single floats, as well as sickles, scythe blades, knives, and bucket fittings (see Bykowski, Limisiewicz, *Zabytki metalowe...*, in this volume).

Such an assemblage composition is typically associated with residential buildings, which in the case of the C layers were put up using the post-and-wattle technique (Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*, in this volume). Further indication of the residential function of these buildings is additionally provided by the concentration of spindle whorls.⁵ Nearly half of the 51 spindle whorls of these typically women's accessories discovered within trench IIIF and the pillars came from layers C1–C3, with nearly a third from layer C1 alone (Lisowska, *Pozostałe wyroby ceramiczne*; Lisowska, *Między pracą...*, in this volume). The prosaic purpose of these items does not exclude their elite character, as the assemblage of whorls retrieved from trench IIIF contained a particularly numerous group of items made of pink Volhynian schist. This material was imported from Rus (Lisowska, *Między pracą...*; Gunia, *Charakterystyka...*, in this volume), which is also the likely origin of another item – a glass corn bead found in layer C1/C2 (Siemianowska, *Analiza...*, in this volume). Other finds that were possibly used by the stronghold's gentle sex include simple-form bronze rings and single glass beads found in the C layers (Bykowski, Limisiewicz, *Zabytki metalowe...*; Siemianowska, *Analiza...*, in this volume).

A marked increase in the number of jewellery has been observed in the younger settlement phases dated to the final decades of the 11th century (layers B8–B9, also B7), and the 12th century – mainly the first half (layers B6–B4), and to some degree also the second half of the century. The finds discovered in these layers comprised metal rings, including a richly ornamented tin ring, glass beads, various sorts of rings, beads, and temple rings – one made of bronze and a fragment of a representative silver ring of the IIIa type (Bykowski, Limisiewicz, *Zabytki metalowe...*; Siemianowska, *Analiza...*, in this volume). The slightly younger phases B2–B3 revealed several pieces of shoes with openwork decoration, one of which (a child's shoe) was decorated with a golden thread (Konczewska, Radek, *Przedmioty skórzane...*, in this volume). The impression of a particularly rich material culture of this period is only further strengthened by the finds comprising items and semi-finished items made of lead, that have been found within these settlement phases (Bykowski, Limisiewicz, *Zabytki metalowe...*, in this volume). Layer B4, possibly holding the largest concentration of elite artefacts, has also yielded the only coin found within trench IIIF – a counterfeited Bohemian penny of Vratislaus II (Paszkiwicz, *Wratysław...*, in this volume).

A testament to the high social standing of the then inhabitants of the stronghold, these items also demonstrate the existence of a broad network of trade connections. The already-mentioned whorls made of pink Volhynian schist, which have also been found in layers B4–B9 (Lisowska, *Między pracą...*; Gunia, *Charakterystyka...*, in this volume), show such connections existed with Rus,

⁴ Taking account of the finds that are more clearly identified chronologically.

⁵ Another item associated with textile production is the wooden weaving sword found in layer C3 (Rakoczy, *Przedmioty drewniane...*, in this volume, Figure 4).

a direction also indicated by a bead with metal foil (layer B4) and a fragment of an item thought to be a ceramic painted egg (mixed layers B5–C1; Siemianowska, *Analiza...*, in this volume). Likewise, former cultural influences coming from Bohemia are materialised in the counterfeited Bohemian penny of Vratislaus II (Paszkiwicz, *Wratisław...*, in this volume) and a fragment of calyx-rim pottery, both found in layers B8–B9 (Pankiewicz, *Ceramika...*, in this volume).⁶

It is perhaps not accidental that the concentrations of lead and items made of this raw material occur in the layers also most rich in jewellery, a regularity observed in other Ostrów Tumski locations as well. The lumps of lead found in layers B9–B3 of trench III/83-96 amounted to a total of nearly 25 kg in weight, with almost 20 kg of this raw material found in layer B4 alone, and further 4.5 kg in layer B8 (see Kaźmierczyk 1993, tables under the label: *Przedmioty z metali kolorowych z wykopu III-IIID*). Further evidence for the fact that concentrations of lead are accompanied by unique finds is provided by the inventory of layer B8, which included a tin and lead ring,⁷ a small lead axe, a fragment of a beam balance, three iron weights (two coated with bronze and one with brass), and pine wood silver-plated sticks, identified as a Byzantine import (Kaźmierczyk 1993, pp. 124–133). Higher incidence of lumps of lead and lead items was recorded in layers D3–G of trench I, dated to the second half of the 11th century and the first half of the 13th century. Accompanied by numerous pieces of jewellery and items related to trade (weights, two fragments of a balance, and a coin), these finds have been identified as related to a transport route and a small trading square, that are believed to have existed in this area (Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1976, pp. 189–192, 198, 206–207, 210–211, and 216–224). This may well be more than just an accidental concurrence. Although it has long been recognised and appreciated with respect to other places (see Rozmus 2006), the role of lead (and trading in it?) in the history of Wrocław's Ostrów Tumski is still treated as a phenomenon of marginal importance.

One discernible difference between the C and the B layers is that houses that were put up using the wattle technique give way to log houses, a change that occurs between the layers B8–B9 and C1, affecting at first the type of buildings rather than space organisation. The change is not a dramatic one, as wattle constructions can still be found in layers B9–B5 in the northern sections of the trench. A similar transition in the construction of buildings is also visible in the nearby trench III/83-86 (Kaźmierczyk 1993, pp. 108 and 116–117, Figures 51 and 59).

A possibility cannot be ruled out that a change in the construction type was accompanied by a change in the function of these buildings. Subsequent buildings in the south-western sections of layers C through B9–B4 were all put up in the same location and held similar types of inventory that included women's accessories, such as spindle whorls and pieces of jewellery. However, it appears that the buildings from the B layers complex performed a function related to production rather than a strictly residential one.⁸ There are certain indications that these buildings may have been used for storing grain and brewing beer (Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*, in this volume), examples of which include a wooden pitchfork and spade found next to one of these buildings' walls (Rakoczy, *Przedmioty drewniane...*, in this volume, Figures 3, 4g, and 4h). On the other hand, however, there is little evidence supportive of their grain-storing function, as no substantial quantity of grain was recorded on the spot (Tomaszewska, *Szczątki roślinne...*, in this volume, Table 1), while the claim about these buildings' brewing function might be undermined by the fact that similar buildings found in other trenches were identified as residential houses. One should also bear in mind that the buildings of layer B may have in fact performed functions related to other disciplines of production. In this context, it is worth mentioning the high incidence of type-II knives, which may have perhaps been used as specialist tools (Bykowski, Limisiewicz, *Zabytki metalowe...*, in this volume), and a particularly

⁶ The temple ring of the IIIa type, which has been found in layer B4, is not counted among the group of imported goods. Admittedly, although such finds are known to occur mainly in Western Pomerania and Mecklenburg, they are also found quite frequently in Silesia (Kóčka-Krenz 1993, pp. 52–56).

⁷ An identical item was found within trench IIIF.

⁸ Analysis of animal bones revealed a considerably lower number of bone remains associated with typical household consumption in layers B1–B2 than in layers E–C (Chrószcz *et al.*, *Analiza archeozoologiczna...*, in this volume). No such disproportion was found for ceramic pottery fragments, as assemblages from layers A–B and C–E made up 45% and 55% of total shards discovered, respectively.

high number of leather scraps found in layers dated to the 12th century (B1–B7). The shoemaker's last (Rakoczy, *Przedmioty drewniane...*, in this volume, Figure 4a) found in layer B2 indicates that the stronghold's inhabitants may have been involved in some form of leatherwork. Furthermore, two carver's mallets, numerous scraps and fragments of bark that were also found in this layer may suggest that woodwork used to be performed here (Rakoczy, *Przedmioty drewniane...*, in this volume). In turn, some production activity of as of yet unidentified profile can be associated with layer B1, where instead of finding residential buildings, the researchers were able to uncover several technical structures, including platforms and a treadmill foundation (Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*, in this volume).

The sedimentation process of layer B took place mainly in the 12th century (see Limisiewicz *et al.*, *Stratygrafia...*, in this volume), when the central part of the Ostrów Tumski stronghold is thought to have mostly been inhabited by people connected to the bishop court, as well as clerks and regular knights. Researchers have so far been rather skeptical about the possibility that there could have functioned any craftsman's workshops or even small home production facilities at that time (Moździoch 2000, p. 337; Żurek 2006, p. 73). Analysis of the material retrieved from trench IIIF suggests it is worthwhile to re-examine these assumptions.

A system of layer description used to explore trench IIIF was analogous to the one employed for stratigraphically describing trench III/83-86, making it necessary to synchronize the settlement phases of both trenches. The analysis of buildings performed as part of this study confirmed some of the spatial development phenomena to be parallel across the trenches, including the traces of ploughing/padding made prior to putting up the rampart, various similarities related to rampart construction, placing the early residential buildings away from the fortifications, and changing the character of the buildings (the wattle technique giving way to log houses) between the C and B layers. Some minor discrepancies found in the chronological identification of particular layers (Pankiewicz, *Ceramika...*, in this volume), may be the result of the excessively detailed dating of layers within trench III/83-86 (a rigid division into quarters of a century).

The need to synchronize the layers across particular trenches had often been emphasized by the researchers of Ostrów Tumski (e.g. Moździoch 2000, p. 344; Robak 2008, p. 85). So far, attempts had been made to base such a synchronization mainly on dendrochronological analyses instead of highlighting the chronological relationships viewed from the material culture perspective. Studies that would take account of all the material available rather than focusing on a single assemblage had indeed been carried out, although they were limited to particular categories of finds: bone and antler finds (Jaworski 1990, 1993, and 2012), and stone finds (Kaźmierczyk 1990; Lisowska 2013).⁹ Working on the material from trench IIIF created an opportunity to explore it against a wider backdrop, one that encompassed the specific character of the entire site rather than that of isolated trenches (Jaworski, *Wczesnośredniowieczne...*, Lisowska, *Między pracą...*, in this volume). It had been the first time when the present findings were collated with the data concerning leather finds that had already been analysed before (Konczewska, Radek, *Przedmioty skórzane...*, in this volume). Moreover, the bone material from the trench was not only presented in relation to the entire Ostrów Tumski, but also the city on the left bank of the river, Ołbin, and other Silesian centres (Chrószcz *et al.*, *Analiza archeozoologiczna...*, in this volume).

Analysing the material from trench IIIF also opened up new avenues of interpretation in the exploration of the early medieval material culture. Based on the examination of bone and antler finds, a previously unknown function of bone fastening devices was identified, which under the new interpretation, were used in this area to fasten pieces of curtains rather than pieces of clothing (Jaworski, *Wczesnośredniowieczne...*, in this volume). The studies on the assemblage of glass finds allowed

⁹ The first comprehensive study of stone finds from Wrocław's Ostrów Tumski was initiated by Józef Kaźmierczyk (1990), who based his work primarily on the material retrieved in the course of his own research. Attempts to compare the material from different trenches were also made with respect to ceramic finds, although owing to the mass quantities of the ceramic material, such analyses were performed only with regards to selected research aspects, including the dating of the oldest assemblages discovered on the island and the context in which the *Wrocław* form occurred there (cf. Rzeźnik 1995, pp. 115–117, 123). Recently, a more comprehensive investigation was also performed into the glass finds from the entire site, although its findings and related publications are still preliminary in character (Pankiewicz *et al.* 2014).

researchers to formally distinguish between the various types of glass rings that had previously been only considered collectively, as well as emphasizing the functional differences between them (Siemianowska, *Analiza...*, in this volume). The numismatic analysis of trench III F's finds, although limited to a single item, allowed for distinguishing a counterfeited coin that had been previously unknown in Silesia (Paszkiwicz, *Wratisław...*, in this volume). Interesting results were also obtained in the course of examining plant remains: alongside the remains of grains and fruit seeds that had already been recorded in the Ostrów Tumski stronghold, researchers were also able to identify fodder plants, peat, and quite numerous galls (Tomaszewska, *Szczątki roślinne...*, in this volume). Although still preliminary in character, these findings reveal the potential, which had so far not been fully exploited in Ostrów Tumski, of analyzing plant remains found at the site. The dendrological recognition of the wooden items found in trench III F gave grounds to claim that the material for making them was selected carefully, and that the choice of particular types of wood (e.g. yew) was determined more by the creator's needs than the availability of the material (Rakoczy, Mysłow, *Identyfikacja...*, in this volume). Similar conclusions were made with respect to the leather finds, although this material was often used secondarily, as leather was much more expensive than wood (Konczewska, Radek, *Przedmioty skórzane...*, in this volume). Both leather and wooden finds were only occasionally treated as elite goods.

The knowledge on the stronghold's raw material base was expanded by the analyses of stone finds, which revealed a considerable diversity in the type of the material used: researchers identified both the presence of local rock, excavated in the various regions of the Sudeten Mountains, and the use of erratic material. Furthermore, researchers identified stone finds that had been imported from as far afield as Rus and possibly also Scandinavia (Gunia, *Charakterystyka...*; Lisowska, *Między pracą...*, in this volume). One particularly interesting stone find is a pendant with a representation of a predatory feline or canine mammal (Lisowska, *Między pracą...*, in this volume). Its uniqueness also lies in the fact of its being a representative of a 13th-century material culture trend that has so far been only weakly recognized on Ostrów Tumski. The analysis of ceramic finds from the younger layers (Pankiewicz, *Ceramika...*, in this volume) offers a valuable contribution to the knowledge on the stronghold's functioning in this period.

The investigation into the general character of the island's material culture between the turn of the 10th to the mid-13th centuries revealed very dynamic changes to have taken place in the spatial development, the everyday activities of the stronghold's inhabitants, the multiple directions of inter-cultural contacts, and presumably also a socially heterogeneous structure of the former population of Ostrów Tumski in Wrocław.

Translated by Jarosław Szymański

Literature

Jaworski K.

1990 *Wyroby z kości i poroża w kulturze wczesnośredniowiecznego Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu*, Wrocław-Warszawa.

1993 *Wytwórczość i użytkowanie wyrobów z kości i poroża na wrocławskim Ostrowie Tumskim w X-XV w.*, manuscript in the archiv of Institute of Archeology, Wrocław University.

2012 *Obróbka surowca kościanego w średniowieczu i czasach nowożytnych w zachodniej części Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu. Materiały z posesji przy ul. Katedralnej 4*, [in:] *Nowożytny cmentarz przy kościele św. Piotra i Pawła na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu (lata 1621–1670)*, ed. A. Pankiewicz, *Wratislavia Antiqua*, t. 17, Wrocław, pp. 165–204.

Jaworski K., Lisowska E., Pankiewicz A., Stanisławski B.

2013 *Artefacts of Scandinavian origin from the Cathedral Island (Ostrów Tumski) in Wrocław*, [in:] *Scandinavian Culture in Medieval Poland*, red. S. Moździoch, B. Stanisławski, P. Wiszewski, *Interdisciplinary Medieval Studies*, vol. 2, Wrocław, pp. 279–314.

Każmierczyk J.

1990 *Kamień w kulturze Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu w wiekach X–XIII*, Wrocław.

1993 *Ku początkom Wrocławia. Cz. 2. Warsztat budowlany i kultura mieszkalna Ostrowa Tumskiego od połowy XI do połowy XIII wieku*, Wrocław.

1995 *Ku początkom Wrocławia. Cz. 3. Gród na Ostrowie Tumskim w X–XIII wieku*, Wrocław.

- Kaźmierczyk J., Kramarek J., Lasota C.
1976 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1974 roku*, Silesia Antiqua, vol. 18, pp. 177-225.
1978 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1976 roku*, Silesia Antiqua, vol. 20, pp. 123-167.
1979 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1977 roku*, Silesia Antiqua, vol. 21, pp. 119-182.
1980 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1978 roku*, Silesia Antiqua, vol. 22, pp. 71-158.
- Kóčka-Krenz H.
1993 *Biżuteria północno- zachodnio- słowiańska we wczesnym średniowieczu*, Poznań.
- Lisowska E.
2013 *Wydobycie i dystrybucja surowców kamiennych we wczesnym średniowieczu na Dolnym Śląsku*, Wrocław.
- Małachowicz E.
1981 *Wrocław na wyspach. Rozwój urbanistyczny i architektoniczny*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź.
2000 *Najnowszy zarys najstarszego Wrocławia*. Wrocław.
2000a *Katedra wrocławska. Dzieje i architektura*, Wrocław.
- Moździoch S.
2000 *Nowe dane do zagadnienia socjotopografii piastowskich grodów kasztelańskich w X-XII wieku na przykładzie Wrocławia i Bytomia Odrzańskiego na Śląsku*, [in:] *Osadnictwo i architektura na ziemiach polskich w dobie Zjazdu Gnieźnieńskiego*, eds. A. Buko, Z. Świechowski, Warszawa, pp. 331-354.
2004 *Wrocław-Ostrów Tumski in the Early Middle Ages* [in:] *Polish Lands at the Turn of the First and the Second Millennium*, red. P. Urbańczyk, Warszawa, pp. 319-338.
- Pankiewicz A., Siemianowska S., Sadowski K.
2014 *Wczesnośredniowieczne naczynia szklane pochodzenia wschodniego z Wrocławia-Ostrowa Tumskiego i Opola-Ostrówka*, Śląskie Sprawozdania Archeologiczne, vol. 56, pp. 191-206.
- Robak Z.
2008 *Badania nad stratygrafią i chronologią warstw osadniczych grodu na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu. Propozycja reinterpretacji wyników*, Silesia Antiqua vol. 44, pp. 85-121.
- Rozmus D.
2006 *Abar*, Slavia Antiqua, vol. 47, pp. 191-196.
- Rzeźnik P.
1995 *Ceramika naczyniowa z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu w X-XI wieku*, Prace Komisji Archeologicznej, vol. 14, Poznań.
- Żurek A.
2006 *Summum Wratislaviense*, Śląski Kwartalnik Historyczny Sobótka, vol. 61, i. 1, pp. 69-84.

Afiliacje

1. Karol Bykowski
Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego
ul. Szewska 48, 50-139 Wrocław
bykowski@wp.pl
2. Aleksander Chrószcz
Zakład Anatomii Zwierząt
Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
ul. Koźuchowska 1, 51-631 Wrocław
bjorn@onet.pl
3. Piotr Gunia
Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska,
Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Gemmologii
i Archeometrii, Uniwersytet Wrocławski
pl. M. Borna 9, 50-204 Wrocław
piotr.gunia@uwr.edu.pl
4. Maciej Janeczek
Zakład Anatomii Zwierząt
Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
ul. Koźuchowska 1, 51-631 Wrocław
janeczekm@poczta.onet.pl
5. Krzysztof Jaworski
Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego
ul. Szewska 48, 50-139 Wrocław
kjaworskidom@poczta.onet.pl
6. Magdalena Konczewska
Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego
ul. Szewska 48, 50-139 Wrocław
magdalena.konczewska@uwr.edu.pl
7. Aleksander Limisiewicz
Akme-Zdzisław Wiśniewski
ul. Wierzbowa 3, 50-056 Wrocław
limisiewicz@akme.pl
8. Ewa Lisowska
Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego
ul. Szewska 48, 50-139 Wrocław
ewaliskamail@gmail.com
9. Elżbieta Myśków
Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego
ul. Szewska 48, 50-139 Wrocław
10. Małgorzata Opalińska-Kwaśnica
Akme-Zdzisław Wiśniewski
ul. Wierzbowa 3, 50-056 Wrocław
mopalinska@akme.pl
11. Aleksandra Pankiewicz
Uniwersytet Wrocławski, Instytut Archeologii
ul. Szewska 48, 50-139 Wrocław
ohlap@poczta.onet.pl
12. Borys Paszkiewicz
Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego
Pałac Matuschków, ul. Szewska 48, 50-139 Wrocław
Borys.Paszkiewicz@poczta.fm
13. Dominik Poradowski
Zakład Anatomii Zwierząt
Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
ul. Koźuchowska 1, 51-631 Wrocław
dominik.poradowski@up.wroc.pl
14. Teresa Radek
emerytowany pracownik Katedry Biostruktury
i Fizjologii Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego
we Wrocławiu
teresa_radek@interia.pl
15. Małgorzata Rakoczy
Stacjonarne Studia Doktoranckie Nauk o Kulturze
Wydział Nauk Historycznych
i Pedagogicznych, Uniwersytet Wrocławski
ul. Szewska 48, 50-139 Wrocław
gsk.rakoczy@gmail.com
16. Beata Sudoł
Zakład Anatomii Zwierząt
Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
ul. Koźuchowska 1, 51-631 Wrocław
doofenstar@gmail.com
17. Sylwia Siemianowska
Ośrodek Badań nad Kulturą Późnego Antyku
i Wczesnego Średniowiecza IAE PAN
ul. Więzienna 6, 50-118 Wrocław
tel. 71- 344-16-08 wew. 35; fax 71- 344-33-52
sylwiasiemianowska@wp.pl
18. Adam Szynekiewicz
emerytowany pracownik
Uniwersytet Wrocławski, Instytut Nauk Geologicznych
pl. Maska Borna 9, 50-204 Wrocław
adam.szynekiewicz@gmail.com
19. Klara Tomaszewska
Katedra Botaniki i Ekologii Roślin, Uniwersytet
Przyrodniczy we Wrocławiu
pl. Grunwaldzki 24a, 50-363 Wrocław
klara.tomaszewska@up.wroc.pl