

WARSZAWSKIE
MATERIAŁY
ARCHEOLOGICZNE

WARSZAWSKIE
MATERIAŁY
ARCHEOLOGICZNE

14

Badania archeologiczne
dziedzińca Arsenatu Królewskiego
oraz zespołu Kamienicy Raczyńskich
w Warszawie

pod redakcją
Wojciecha Borkowskiego



PAŃSTWOWE MUZEUM ARCHEOLOGICZNE
W WARSZAWIE

Warszawa 2017

© Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie 2017

© Autorzy 2017

Redaktor wydawnictw PMA: Wojciech Brzeziński

Redaktor serii: Wojciech Borkowski

Redakcja tomu: Wojciech Borkowski

Recenzenci tomu: prof. dr hab. Norbert Kasperek, dr hab. Hubert Kowalski

Współpraca redakcyjna: Wojciech Brzeziński

Redakcja językowa i korekta: Aleksandra Żórawska

Redakcja techniczna: Jakub Borkowski

Tłumaczenie streszczeń angielskich: Andrzej Leligdowicz

Ilustracje, których autorstwo nie jest zaznaczone imiennie, są dziełem autorów tekstów

Logotyp: Lidia Kobylińska

Zdjęcia na ostatniej stronie okładki: Iwona Borkowska, Piotr Żurek – SAD

Projekt okładki: Bożena Szydlik, Wojciech Borkowski

Skład i łamanie: Bożena Szydlik

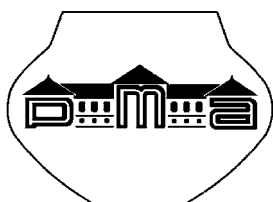
Obróbka graficzna ilustracji: Andrzej Grzegorzczak, Bożena Szydlik

Adjustacja: Dorota Grzegorzczak

Korekta techniczna: Dorota Grzegorzczak

Druk i oprawa: Agencja Reklamowo-Wydawnicza A. Grzegorzczak

ISBN: 978-83-60099-82-7



Państwowe Muzeum Archeologiczne
jest instytucją finansowaną ze środków
Samorządu Województwa Mazowieckiego

Mazowsze.
serce Polski

Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie, ul. Długa 52 (Arsenał),
00-241 Warszawa, tel. +48 (22) 50 44 800; e-mail: pma@pma.pl

Publikacja współfinansowana ze środków MKiDN w ramach projektu: „Wydanie książki pt. *Badania archeologiczne dziedzina Arsenału Królewskiego oraz zespołu Kamienicy Raczynskich w Warszawie*” współfinansowanego ze środków Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego w ramach programu Ochrona zabytków archeologicznych (umowa nr 2124/17/FPK/NID) oraz z budżetu Samorządu Województwa Mazowieckiego (umowa nr 172/UMUW/06/2017/KP-DU-III/3152.1)

**Ministerstwo
Kultury
i Dziedzictwa
Narodowego.**



NARODOWY INSTYTUT
DZIEDZICTWA
NATIONAL HERITAGE BOARD OF POLAND

Mazowsze.
serce Polski

Współpraca w realizacji projektu:



SPIS TREŚCI

<i>Wojciech Brzeziński, Marzenna Zieleniewska-Kasprzycka</i> Przedmowa.....	7
CZĘŚĆ I. Badania archeologiczne dziedzina Arsenału Królewskiego	
<i>Wojciech Borkowski</i> Arsenał Warszawski. Z historii miejsca.....	9
Warsaw Arsenal. The history of the place.....	25
<i>Zbigniew Polak, Marzenna Zieleniewska-Kasprzycka, Michał Hrynczyszyn</i> Badania archeologiczne prowadzone na terenie dziedzina Arsenału Warszawskiego w roku 2011.....	27
Archaeological research conducted in the courtyard of the Warsaw Arsenal in 2011.....	38
<i>Lukasz Maurycy Stanaszek</i> Analiza antropologiczna szczątków ludzkich znalezionych na dziedzińcu Arsenału Warszawskiego.....	39
Anthropological analysis of human remains found in the courtyard of the Warsaw Arsenal.....	42
<i>Wojciech Borkowski</i> Artyleria i amunicja artyleryjska przechowywana w Arsenale Warszawskim w świetle znalezisk archeologicznych.....	43
Artillery and artillery ammunition stored in the Arsenal of Warsaw, in the light of archeological finds.....	59
<i>Jacek Borkowski, Wojciech Borkowski</i> Rodzaje pocisków artyleryjskich i prochu magazynowane w Arsenale Warszawskim.....	61
Varieties of artillery shells and gunpowder stored in the Warsaw Arsenal.....	68
<i>Wojciech Krajewski</i> Kule ręcznej broni palnej z badań na terenie Arsenału Warszawskiego.....	69
Bullets of hand firearms from research in the Arsenal area in Warsaw.....	75
<i>Grzegorz Czajka, Magdalena Ruszkowska</i> Militaria z XX w. odkryte w trakcie badań archeologicznych na dziedzińcu Arsenału Warszawskiego.....	77
20th century militaria discovered during the archaeological research in the courtyard of the Warsaw Arsenal.....	86
<i>Anna Lipiec</i> Nowożytnie naczynia szklane odkryte w trakcie badań archeologicznych na dziedzińcu Arsenału Warszawskiego.....	87
Modern glass vessels discovered during the archaeological research in the courtyard of the Warsaw Arsenal.....	96
<i>Maciej Widawski</i> Monety z badań na dziedzińcu Arsenału Warszawskiego.....	97
Coins from the archaeological research in the courtyard of the Warsaw Arsenal.....	101
<i>Monika Włoszek</i> Naczynia gliniane z badań na dziedzińcu Arsenału Warszawskiego.....	103
Pottery from the archaeological research in the courtyard of the Warsaw Arsenal.....	107
<i>Monika Włoszek</i> Kafle z badań na dziedzińcu Arsenału Warszawskiego.....	109
Stove tiles from research in the courtyard of the Warsaw Arsenal.....	120
CZĘŚĆ II. Badania archeologiczne zespołu Kamienicy Raczyńskich w Warszawie	
<i>Wojciech Wólkowski</i> Historyczna zabudowa parceli przy nr hip. 1347 przy pl. Małachowskiego 2 i ul. Traugutta 6 i 8 w świetle badań architektonicznych.....	121
Historic building of the lot at number of mortgage 1347 at 2 Małachowski Square and 6 and 8 Traugutt Street in the light of architectural research.....	124
<i>Andrzej Jankowski</i> Badania Archeologiczne zespołu kamienic na rogu ulicy Traugutta i placu Małachowskiego w Warszawie.....	125
Archaeological survey of the tenement houses' complex at the corner of Traugutt Street and Małachowski Square in Warsaw.....	130
<i>Marzenna Zieleniewska-Kasprzycka, Michał Hrynczyszyn</i> Kamienica Krasińskich przy pl. Małachowskiego 2 od XVIII do XX w. w świetle badań archeologicznych.....	131
Tenement house of Krasiński family at 2 Małachowski Square from the 18th to the 20th century in the light of archaeological research.....	137

Piotr Artur Sobczak

- Pod Kręgiem Zodiaku – zespół kamienic na rogu ulicy Traugutta i placu Małachowskiego w Warszawie 139
 Under the Zodiac Circle – a complex of townhouses at the corner of Traugutt Street and Małachowski Square in Warsaw..... 167

Anna Lipiec

- Zabytki szklane pozyskane w trakcie badań zespołu kamienic na rogu ulicy Traugutta i placu Małachowskiego w Warszawie..... 169
 Glass artefacts from the research of a complex of tenement houses at the corner of Traugutt Street
 and Małachowski Square in Warsaw 196

Aleksandra Łyszkowicz

- Wyroby z kości oraz przedmioty wykonane z innych surowców, w tym organicznych, pochodzące z badań zespołu kamienic
 na rogu ulicy Traugutta i placu Małachowskiego w Warszawie 215
 Bone artefacts and objects made of other raw materials, including the organic ones, derived from the research
 of the townhouse complex at the corner of Traugutt Street and Małachowski Square in Warsaw..... 223

Grzegorz Łyszkowicz

- Opracowanie zabytków metalowych pozyskanych w trakcie badań zespołu kamienic na rogu ulicy Traugutta
 i placu Małachowskiego w Warszawie..... 225
 Elaboration of metal artefacts found during the research of a complex of the tenement houses at the corner
 of Traugutt Street and Małachowski Square in Warsaw 237

Andrzej Romanowski

- Monety odkryte w trakcie badań zespołu kamienic na rogu ulicy Traugutta i placu Małachowskiego w Warszawie 247
 Coins discovered during the research of a complex of tenement houses at the corner of Traugutt Street and Małachowski Square in Warsaw... 250

Ewelina Więcek

- Zabytki ceramiczne z badań archeologicznych zespołu kamienic na rogu ulicy Traugutta
 i placu Małachowskiego w Warszawie..... 251
 Pottery from the archaeological research of the tenement houses' complex at the corner of Traugutt Street
 and Małachowski Square in Warsaw..... 260

Marcin Więcek

- Szklane zabytki farmaceutyczne pozyskane drogą archeologicznych badań zespołu kamienic na rogu ulicy Traugutta
 i placu Małachowskiego w Warszawie..... 271
 Glass pharmaceutical historical objects acquired through the archaeological research of a complex
 of tenement houses at the corner of Traugutt Street and Małachowski Square in Warsaw 280

Monika Włoszek

- Kafle, płytki ceramiczne i fragmenty architektoniczne pozyskane w trakcie badań archeologicznych zespołu kamienic
 na rogu ulicy Traugutta i placu Małachowskiego w Warszawie 287
 Stove tiles, ceramic tiles and architectural fragments from a survey of a tenement houses' complex at the corner
 of Traugutt Street and Małachowski Square in Warsaw 293

Przemysław Biały

- Porcelana, fajans i porcelit z badań archeologicznych zespołu kamienic na rogu ulicy Traugutta i placu Małachowskiego w Warszawie ... 295
 Porcelain, faience and semi-vitreous chinaware from the archaeological research of the tenement houses' complex
 at the corner of Traugutt Street and Małachowski Square in Warsaw..... 305

VARIA*Maciej Czarniecki*

- Zamek Królewski w Warszawie: Studnia zamkowa z drugiej połowy XVII wieku na Dziedzińcu Wielkim.
 Uwagi o hydrogeologii i historycznej geomorfologii terenu zamkowego i południowego przedpola Starej Warszawy 317
 The Royal Castle in Warsaw: The well from the 17th century in the Principal Court of the Castle.
 Some remarks of hydrogeology and historical geomorphology of the Royal Castle area and the southern foreland of Old Warsaw 326

Tomasz Kotomański, Michał Mackiewicz, Łukasz Maurycy Stanaszek, Władysław Weker, Maciej Widawski

- Burzliwe losy mieszkańców Ziemi Zawkrzeńskiej w okresie potopu szwedzkiego oraz I wojny światowej
 na tle wyników badań archeologicznych na stanowisku Krośnice nr 3 w 2012 r. 327
 The turbulent fate of the inhabitants of the Zawkrze Land during the Swedish Deluge and World War I against
 the background of the results of archaeological research at the site Krośnice No. 3 in 2012..... 344

PRZEDMOWA

Tom XIV „Warszawskich Materiałów Archeologicznych” zawiera szereg artykułów, będących publikacją wyników badań archeologicznych prowadzonych na dziedzińcu Arsenалу Warszawskiego od września do listopada 2011 r. Wykopaliszka miały związek z planowaną u schyłku pierwszej dekady XXI w. modernizacją siedziby Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie. Ówczesny projekt modernizacji zakładał generalny remont wszystkich skrzydeł budynku oraz dziedzińca. Jego głównymi celami miało być zwiększenie powierzchni sal wystawowych, przeniesienie biblioteki naukowej na parter skrzydła wschodniego tak, aby stała się dostępna dla czytelników niepełnosprawnych, całkowita wymiana infrastruktury, w tym wyposażenie budynku w system klimatyzacji oraz wentylacji.

Jednym z najważniejszych elementów wspomnianej modernizacji miało być podpiwniczenie całego dziedzińca. W części podziemnej planowano umieścić m.in. salę odczytową, sale dydaktyczne, magazyn Działu Wystaw i Popularyzacji, niewielki parking. W związku z tym stało się niezbędne przeprowadzenie badań archeologicznych obejmujących cały dziedzińiec. W wyniku przetargu wyłoniono wykonawcę badań: Stowarzyszenie Starożytników. Badania odbyły się w okresie od września do listopada 2011 r. Członkowie stowarzyszenia oraz pracownicy PMA są autorami większości artykułów dotyczących wyników badań na dziedzińcu Arsenálu zamieszczonych w tym tomie.

Zbiór publikacji otwiera artykuł Z. Polaka, M. Zieleniewskiej-Kasprzyckiej i M. Hrynczyszyna poświęcony przebiegowi prac oraz syntezie ich wyników.

Następnie w szeregu tekstów poddano analizie i przedstawiono poszczególne kategorie zabytków, znalezionych podczas badań: ceramikę, naczynia szklane, kule z broni ręcznej palnej. Poddano również analizie militaria z XX wieku, znalezione podczas badań, monety, oraz przedstawiono wyniki analiz antropologicznych trzech szkieletów ludzkich odkrytych podczas tych badań.

Zwracają uwagę dwa obszerne artykuły pióra Wojciecha Borkowskiego. Pierwszy z nich, „Arsenał Warszawski. Z historii miejsca”, stanowi aktualną syntezę dziejów tego budynku, który odegrał znaczącą rolę w historii Polski. Drugi, „Artyleria i amunicja artyleryjska przechowywana w Arsenale Warszawskim w świetle znalezisk archeologicznych”, wraz z aneksem, stanowi interesujące kompendium wiedzy na temat historii dawnej artylerii i jej związków z Arsenalem.

Na zakończenie warto dodać, iż wspomniany wcześniej projekt modernizacji Arsenálu niestety nie został zrealizowany. Dopiero w roku 2017 władze Samorządu Województwa Mazowieckiego, organizatora Państwowego Muzeum Archeologicznego, podjęły decyzję o przyznaniu środków na modernizację Arsenálu. Jest to projekt znacznie skromniejszy od pierwotnego. Przewiduje bowiem tylko przebudowę skrzydeł północnego, gdzie mieszczą się sale wystawowe, poddasza oraz skrzydła wschodniego, z m.in. nową siedzibą biblioteki. Planowana jest również gruntowna rewitalizacja dziedzińca, przez który zwiedzający będą przechodzili od głównej bramy przy ulicy Długiej do sal wystawowych oraz biblioteki.

Tak więc, badania archeologiczne, których wyniki przedstawiono w niniejszym tomie, przyczynią się w istotnym stopniu do unowocześnienia Państwowego Muzeum Archeologicznego i przywrócenia świetności Arsenalowi Warszawskiemu.

Niniejszy tom „Warszawskich Materiałów Archeologicznych” poświęcony jest także wynikom badań archeologicznych przeprowadzonych w 2011 roku, przy pl. Małachowskiego 2, na terenie tzw. „zielenca”, na którym do 1945 roku stały oficyny kamienicy znajdującej się pod tym adresem, określanej potocznie aż trzema różnymi nazwami: kamienicą Krasieńskich (od nazwiska jej pierwszego właściciela), kamienicą Heurichowską (od nazwiska architekta, który ją zaprojektował), lub kamienicą

Raczyńskich (od nazwiska jej ostatnich właścicieli). Oficyny miały swoje własne adresy ul. Traugutta 6 i ul. Traugutta 8. Badania archeologiczne poprzedzały inwestycję budowlaną firmy Hochtief Development Poland sp. z o.o., stojący obecnie obok kamienicy Raczyńskich nowoczesny budynek biurowy.

Badania prowadziła firma Archaios sp. z o.o. wraz z archeologami ze Stowarzyszenia Starożytników. Kierownikiem badań był mgr Andrzej Jankowski.

W rezultacie badań archeologicznych wyłania się materialny obraz życia mieszkańców Warszawy z przełomu XIX i XX w., niewątpliwie zamglony i niepełny, ale jednak przybliżający nam ówczesną codzienność, na który składają się zarówno przedmioty luksusowe jak i codziennego użytku.

Publikację rozpoczynają dwa artykuły A. Jankowskiego oraz M. Zieleniewskiej-Kasprzyckiej i M. Hrynczyszyna, omawiające przebieg badań archeologicznych oraz podsumowujące ich wyniki.

Kolejne artykuły omawiają poszczególne kategorie zabytków znalezionych podczas badań archeologicznych, m.in. ceramikę, szkło, porcelanę, kafle piecowe, metale, oraz monety.

Poczesne miejsce zajmują dwa artykuły, P. A. Sobczaka, opisujący historię kamienic i ludzi je zamieszkujących, oraz dr inż. arch. W. Wólkowskiego, adiunkta na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej, omawiający przemiany architektoniczne badanych kamienic.

Należy podkreślić, iż opracowanie poszczególnych kategorii zabytków okazało się bardzo trudnym zadaniem. Badania archeologiczne coraz częściej dotyczą XVIII, XIX czy XX wieku, ale brak jest opracowań przedmiotów codziennego użytku z tych czasów, wśród których można by szukać analogii do znalezionych w trakcie badań zabytków. Ozdobne przedmioty szklane czy porcelanowe są zwykle przedmiotem zainteresowania historyków sztuki, natomiast zwykle przedmioty użytkowe już nie. Niniejszy tom w pewnym stopniu zapełnia tę lukę, kolejni archeolodzy badający tzw. czasy nowożytne, czyli XVIII–XX w. będą mogli oprzeć się na analizach różnych kategorii przedmiotów użytku codziennego wykonanych przez autorów niniejszego tomu, a także znajdą w nim zebraną w trakcie opracowywania literaturę przedmiotu.

CZĘŚĆ I. Badania archeologiczne dziedzińca Arsenалу Królewskiego

Wojciech Borkowski

ARSENAŁ WARSZAWSKI. Z HISTORII MIEJSCA

Okres panowania dynastii Wazów w Rzeczypospolitej miał kluczowe znaczenie dla rozwoju Warszawy. Przeniesienie stolicy do tego miasta spowodowało szybki rozwój urbanistyczny Warszawy. W ślad za dworem królewskim do nowej stolicy nad środkową Wisłą przybyły urzędy, instytucje i siedziby magnatów. Budowle z 1. poł. XVII w. uległy zniszczeniu w okresie potopu szwedzkiego, a te które ocalały z pożogi wojennej i rabunku, zostały gruntownie przebudowane. Gmach Arsenалу Warszawskiego należy do nielicznych zabytków architektury, który pomimo zmian funkcjonalnych nie zatracił swojej pierwotnej formy i jest reliktem czasów powstania stołecznego miasta i jednym najbardziej interesujących zabytków dzisiejszej Warszawy.

Dzieje Arsenálu Warszawskiego wpisane są w tragiczne i bohaterkie losy całego narodu. Od momentu swojego powstania w okresie wojen polsko-tureckich i polsko-kozackich, poprzez czasy saskie i epokę stanisławowską, zrywy powstańcze końca XVIII i 1. poł. XIX w., smutny okres rozbiorowy – kiedy pełnił funkcję więzienia, okres organizacji nowej państwowości – goszcząc szacowną instytucję historyczną – Archiwum Miejskie Warszawy, po okres II wojny światowej, powstania warszawskiego i odbudowy ze zniszczeń wojennych. Obecnie w Arsenale mieści się Państwowe Muzeum Archeologiczne, a obok budynku zlokalizowana została jedna z głównych stacji metra warszawskiego – Ratusz-Arsenał.

Projekt inwestycyjny „Przebudowa dziedzińca Arsenálu Warszawskiego wraz z otoczeniem” opracowany i zgłoszony do realizacji przez dyrekcję PMA zakładał m.in. wybudowanie poniżej powierzchni dziedzińca kondygnacji magazynowo-recepcyjnej. To pociągnęło za sobą konieczność przeprowadzenia w roku 2011 badań wykopaliskowych na obszarze planowanej inwestycji, obejmującej większą część powierzchni dziedzińca. Badania archeologiczne zostały opisane w niniejszym tomie (Z. Polak, M. Zieleniewska-Kasprzycka, M. Hrynyszyn)¹,

¹ Badania prowadziło Stowarzyszenie Starożytników, a kierował nimi Zbigniew Polak.

a dużą jego część zajmują wyniki opracowania materiału zabytkowego z tych badań.

Istnieje wprawdzie monografia Arsenálu Warszawskiego, pióra Zbigniewa Bani (1978), ale w świetle rezultatów badań archeologicznych, którym poświęcona jest niniejsza publikacja, zasadnym wydaje się przywołanie kontekstu historycznego niemych z natury świadków wydarzeń historycznych, jakimi są zabytki archeologiczne. Osadzenie ich bowiem w konkretnym przedziale czasowym i przywołanie tła historycznego z jednej strony pozwoli na przypisanie im właściwej roli, czasami niemal symbolicznej, a z drugiej – uzmysłowi nam, jak niewiele pozostaje materialnych śladów wydarzeń, zmieniających bieg historii całego narodu. Należy do nich obecna we wszystkich podręcznikach szkolnych Noc Listopadowa i wybuch jednego z najkrwawszych powstań narodowych.

Nie będzie to zatem tylko opowieść o dziejach budowli, powstałej w latach 1641–1643, której wzniesienie zlecono (...) *urodzonemu Pawłowi Grodzickiemu (...) aby jak najlepszy cekhauz z niego kosztem Rzeczypospolitej zbudował*², a obecnie znajdującej się pod nr 52 przy ulicy Długiej, ale także próba skonfrontowania zabytków pochodzących z wykopalisk na dziedzińcu Arsenálu z informacjami ze źródeł pisanych.

Słowo „arsenał”³ na określenie miejsca składowania broni i amunicji w polskim nazewnictwie wojskowym weszło w użycie dopiero w XVIII w. Wcześniej w odniesieniu do składnic w obwarowanych miastach lub zamkach stosowano ogólną nazwę „cekhauz”⁴. Pierwotne pod pojęciem „arsenał” rozumiano tylko

² Uchwała sejmowa z 1638 r., diariusz sejmu 1638 r. (*Voluminalemum*, t. III, s. 443, par. 18, *Oeconomia bellica*), wydany w Krakowie w Drukarni Andrzej Piotrkowczyka [...], [post 27 VII 1638]; Biblioteka Jagiellońska, BJ – Mag. Starych Druków, nr 2274.

³ Słowo „arsenał” w języku polskim pochodzi najprawdopodobniej od francuskiego *arsenal* lub włoskiego *arsenale*. Te oba określenia są z kolei zapożyczeniem z arabskiego *darsania*, oznaczającego warsztat okrętowy lub ogólnowojskowy (Z. Gloger 1900, T. 1, s. 72–73).

⁴ Cekhauz od niemieckiego *Zeughaus*. Nazwa stosowana w języku polskim powszechnie do XIX w. na określenie składnic sprzętu wojskowego, w tym artyleryjskiego, ręcznego, wyposażenia wojskowego i amunicji.

ludwisarnię, czyli odlewnię luf lub zakład produkcyjny armat, wraz z magazynem dział, sprzętu artyleryjskiego i amunicji artyleryjskiej⁵. W XIX w. stosowano obie nazwy. W końcu na określenie wszelkich składów wojskowych przyjęła się nazwa „arsenał”, a słowo „cekhauz” wyszło praktycznie z użycia z końcem tego stulecia⁶. Istniały arsenały miejskie – cechowe i starościańskie, arsenały w zamkach magnackich oraz arsenały królewskie. Do tych ostatnich, obok arsenałów w Gdańsku, Pucku, Malborku, Krakowie, Barze, Kamieńcu Podolskim i Lwowie, należał Arsenał Warszawski. W końcu XVIII w. funkcjonowały już tylko dwa arsenały – w Kamieńcu Podolskim i w Warszawie⁷, a w czasach Królestwa Polskiego (1815–1831) jedyną centralną składnicą wojskową został Arsenał Warszawski⁸.

Arsenał nie uniknął wielokrotnych prac przekształcających jego wygląd i dostosowujących, głównie elewacje, do zmieniających się stylów architektonicznych. Mimo to pozostał w swej zasadniczej bryle przykładem kształtującej się w I. poł. XVII w. polskiej architektury barokowej. Budowa Arsenału wiązała się z reformą wojskową przeprowadzaną przez króla Władysława IV, przygotowującego siły zbrojne Rzeczypospolitej do nieuchronnych wojen z Turcją, Szwecją i Rosją. Jednym z elementów tej reformy było rozwinięcie artylerii lufowej⁹, a co za tym idzie – rozbudowa sprzętu artyleryjskiego i warsztatów do jego budowy i naprawy. Stąd wynikała konieczność budowy tzw. cekhauzów, pomieszczonych w Krakowie, Pucku, Barze, Kudaku, Kamieńcu Podolskim, Malborku, Wilnie, Lwowie i Warszawie¹⁰. W 1637 r. ustanowiono nowy urząd artylerii królewskiej na którego czele stał *Praefectus Artilleriae Regni*¹¹, czyli generał artylerii¹². Pierwszym został wzmiankowany w cy-

Cekhauzy znajdowały się w zamkach królewskich, prywatnych i w miastach obwarowanych, gdzie każdy cech rzemieślniczy miał własny cekhauz (Z. Gloger 1900, T. 1, s. 225, 226).

⁵ Za czasów Stanisława Augusta konsekwentnie *cekhauzem nazywano skład wszelkich przyborów wojennych i ręcznej broni, arsenalem zaś skład armat i amunicji artyleryjskiej* (Z. Gloger, 1900, T. 1, s. 226).

⁶ W XX w. pojawiło się inne znaczenie słowa „arsenał”, odnoszące się do zasobów i środków (nie tylko wojskowych) używanych w różnego typu rywalizacjach (Słownik Języka Polskiego PWN, <https://sjp.pwn.pl/sjp/arsenal;2550803.html>).

⁷ Stan artylerii ustalony został w zatwierdzonym przez sejm etacie z 1777 r., według którego artylerię koronną podzielono na dwie brygady. W Warszawie stacjonował ze sztabem generał artylerii Alojzy Brühl z jedną brygadą, druga stacjonowała w Kamieńcu Podolskim (Z. Walter-Janke 1985, s. 125).

⁸ Stąd zwany czasami – poprawnie – Arsenalem Królewskim w Warszawie.

⁹ W tym czasie istniała już artyleria rakietowa (T. Nowak 1971, s. 48–59; zob. m.in. *Artis Magnae Artilleriae Pars prima Auctore Casimiro Siemionowicz Equite Lithuano olim Artil. Reg. Polon. Propraefecto. Amsterodami, Apud Ioannem Ianssonium, A. MDCL. 1650*, Muzeum Narodowe w Krakowie).

¹⁰ Konstanty Górski (1901, s. 47) wymienia także cekhauz królewski w Kijowie, ale nadmienia, że była to szopa drewniana na zamku, 10 sążni długa i 4 sążnie szeroka, dobrze pokryta, służąca do przechowywania armat i sprzętu artyleryjskiego.

¹¹ Tytuł ten tłumaczony był jako Starszy Armatny Koronny, czyli zwierzchnik artylerii królewskiej.

¹² Nie był on pierwszym dowodzący całością artylerii królewskiej. Za panowania Zygmunta I artyleria otrzymała organizację centralną. Na

utowanej uchwale Paweł Grodzicki¹³, który objął stanowisko w 1637 r. na mocy mianowania królewskiego, zatwierdzonego rok później przez sejm (K. Górski 1902, s. 106).

Jednym z kluczowych zagadnień dotyczących dziejów Arsenału było ustalenie, czy budynek Arsenału wzniesiono na gruncie niezabudowanym, czy wykorzystano istniejący wcześniej gmach, dostosowując go jedynie do potrzeb magazynu i warsztatu artyleryjskiego, co było praktyką powszechniejszą¹⁴. Przytoczona uchwała sejmowa umiejscawia planowany cekhauz w miejscu wybudowanego przez króla Stefana Batorego szpitala¹⁵ w pobliżu kaplicy Św. Trójcy przy ul. Długiej. Szpital ufundowany w 1582 r. mieścił się przy drodze w kierunku zachodnim od drewnianego mostu na Wiśle, istniejącego tam w latach 1573–1603 (I. Gieysztorowa, A. Zahorski, J. Łukasiewicz 1968, s. 45). Szpital uległ poważnemu zniszczeniu w początkach XVII w. i mimo późniejszych prób restauracji¹⁶, podjęto wspomnianą uchwałę sejmową o jego rozbiórce i wybudowaniu w tym miejscu Arsenału. Jednakże budynek posadowiono na gruncie wcześniej niezabudowanym. Potwierdza to brak jakichkolwiek śladów architektonicznych, starszych niż faza budowy Arsenału. W wyniku badań archeologicznych nie natrafiono nie tylko na reliktów budowlanych *in situ*, ale także nie pozyskano ruchomych detali lub materiałów budowlanych (cegieł), które można by wiązać z XVI w. lub okresem wcześniejszym¹⁷.

czelę zasobów zgromadzonych w cekhauzie stał cejgwart, odpowiadający za stan dział i zapasy prochu. Pierwszym (1552 r.) cejgwartem cekhauzu krakowskiego był Jan Bohem (Czech), słynny puszczyk z ogromnym doświadczeniem. Na czele ogółu artylerii stanął starszy nad armatą. Pierwszym został mianowany w 1526 r. dyplomem królewskim Jan Staszowski, dowodzący artylerią podczas wyprawy Tarnowskiego na Pokucie w 1531 r. Po nim funkcję *artilleriae praefectus* od 1534 r. piastował Jeronim Noskowski, dowodzący artylerią polską podczas wypraw w latach 1535–37. Po tym ostatnim nie było już dożywcotnich starszych nad armatą (K. Górski 1901, s. 45–47, 55).

¹³ Paweł Grodzicki, brat niemniej słynnego Krzysztofa Grodzickiego, zwanego cyklopem kudakowskim, szlachcic ziemi łukowskiej, został w młodości wysłany przez Sieniawskiego do *Niderlandu, zapoznał się z artylerią i ztąd zasługiwał zupełnie na tę nominację*. Grodzicki sporządził na wstępie „inwentarz armaty koronnej” (K. Górski 1902, s. 106, 107).

¹⁴ Tak postąpiono w przypadku wspomnianych arsenałów m.in. w Pucku Barze, Kudaku i Kamieńcu Podolskim. W Krakowie już za czasów Zygmunta I wybudowano cekhauz obok Bramy Grodzkiej w 1533 r. (K. Górski 1902, s. 47).

¹⁵ Zwanego niekiedy szpitalem Św. Benona, od bractwa opiekującego się założeniem (F. Sobieszczański 1967, t. II, s. 375).

¹⁶ W 1620 r. król Zygmunt III zobowiązał się do jego odbudowy i prawnego zabezpieczenia środków na jego utrzymanie (Konstytucja sejmu 1620 r.; *Volumna legum*, t. III, s. 178; F. Sobieszczański 1967, t. II, s. 375). Nie doszło to do skutku i po raz kolejny podjęto na sejmie koronacyjnym w 1633 r. uchwałę o przeznaczeniu 20 000 zł na (...) *fundusz i prowizyjną szpitalowi ulomnego rycerstwa* (Konstytucja sejmu 1633 r.; *Volumna legum*, t. III, s. 385; F. Sobieszczański 1967, t. II, s. 375). Także ta uchwała nie doszła do skutku i szpital postanowiono rozebrać. Nie nastąpiło to jednak w tym czasie, a szpital przekazano ok. 1643 r. zakonowi brygidek, które sprawowały opiekę nad kaplicą Św. Trójcy i one, po rozebraniu szpitala, rozbudowały na jego miejscu swój klasztor (Z. Bania 1978, s. 9).

¹⁷ Nie stwierdzono także śladów obecności starszych założeń w trakcie najpoważniejszej dotąd przebudowy współczesnej z lat 1935–38, choć śladów takich poszukiwano (A. Englert 1939, s. 9). Obecne są jednak

Interesujące jest natomiast odnalezienie na dziedzińcu Arsenalu licznych monet pochodzących z XVI w. Nie są to przy tym monety drobne, których zagubienie może ująć uwagę zwykłego posiadacza. Półgrosze, a nawet grosz, miały sporą siłę nabywczą i ich obecność w tym miejscu może poświadczать jakiś rodzaj aktywności, związanej z handlem lub poborem opłat celno-tranzytowych. Jest to prawdopodobne, gdyż Arsenal położony był w bezpośrednim sąsiedztwie wspomnianej powyżej, licznie uczęszczanej drogi.

Arsenal wzniesiono przy ul. Długiej na gruntach sąsiadujących ze szpitalem, w bezpośrednim sąsiedztwie wału obronnego Warszawy, wzniesionego w latach 1621–1624, po klęsce pod Cecorą¹⁸ (M. Kuźma 1947, s. 55–58). Działka, na której wzniesiono Arsenal, znajdowała się w pobliżu bastionu ziemnego, umieszczonego centralnie w linii wału i chroniącego główną drogę wyjazdową ze stolicy w kierunku zachodnim. Takie usytuowanie składnicy ułatwiało zaopatrzenie w sprzęt i amunicję wszystkich odcinków umocnień. Pozycja obronna budynku Arsenalu wzmocniona została poprzez zmianę odnogi rzeczki o nazwie Belcząca¹⁹ w fosę chroniącą budynek od strony zachodniej i południowej (T. Nowak 1970, s. 150, 151, Ryc. 1). Grunty pod budowę Arsenalu zakupiono za sumę 300 zł od bractwa Św. Benona i powiększono o działki odkupione od zakonu Św. Brygidy²⁰ oraz miasta.

Budowa rozpoczęła się zapewne jeszcze w 1638 r., a do marca 1640 r. kosztowała skarb koronny sumę 48 465 zł. W ramach wydatków (poza nabyciem gruntów za niewielką stosunkowo kwotę) zakupiono m.in. kamień „glazurowy” na fundamenty, widoczny w wykopach archeologicznych (Z. Polak, M. Zieleniewska-Kasprzycka, M. Hrynczyszyn w niniejszym tomie) i ciosowy na obramienia. Zakupiono także cegłę ujawnioną m.in. w arkadach fundamentowych, od strony zachodniej i południowej po wewnętrznej stronie dziedzińca oraz dachówkę ceramiczną wykonaną w Gdańsku, której pozostałości znaleziono w trakcie wykopalisk na dziedzińcu Arsenalu²¹. Z zachowanych rachunków wynika, że odkryta w wykopach rewizyjnych fundamentów²² zaprawa wapienna zawierała wapno

znaleziska np. monet pochodzących z czasów poprzedzających budowę Arsenalu Królewskiego (M. Widawski w niniejszym tomie).

¹⁸ Budowę wału przeprowadził Zygmunt III, a dokończył jego syn Władysław IV (stąd spotykane są nazwy wał władysławowski lub zygmunowski). Dokładny przebieg wału jest wciąż jeszcze obiektem dociekań historyków. Rozstrzygające są w tym zakresie ustalenia archeologiczne, ale mają one charakter punktowy. Najlepszym przykładem takich działań jest publikacja K. Meyzy (2014, s. 15–43; tam literatura i dyskusja), prezentująca wyniki badań weryfikacyjnych obiektu na terenie Parku Krasińskich.

¹⁹ Nazwę rzeczki przemianowano później na Naliwka (stąd nazwa ulicy Nalewki wzdłuż wschodniej ściany arsenalu – por. M. Krajewska 2009b, s. 100).

²⁰ W kontrakcie kupna opisano grunta jako: (...) *grunta, czyli pola puste, żadnych budynków nie obejmujące, tuż przy wale miejskim, naprzeciw kaplicy Św. Trójcy, obok gruntu klasztoru Św. Brygidy i wygonu miejskiego leżące, a do bractwa szpitala Św. Benona należące* (...) na budowę i użytek w budowaniu na nim zbrojowni, całość kosztowała 1989 zł (cytat za T. Nowak 1970, s. 150; tam wskazanie źródła).

²¹ Zob. katalog zabytków masowych na CD dołączonym do publikacji.

²² Wykopy wykonane w trakcie badań na potrzeby architektoniczno-konstrukcyjne.

tzw. „kazimierskie”, czyli pochodzące z wypału skał wapiennych z okolic Kazimierza nad Wisłą, a użyta do łączenia cegieł w murze zawierała wapno „krakowskie”, tj. z wapieni Jury Krakowsko-Częstochowskiej. To samo źródło przytoczone przez Z. Banię (1978, s. 10) określa zakończenie budowy stanu surowego Arsenalu na 1640 r., zaś jego oddanie w użytkowanie, poświadczona tablicą fundacyjną nad wejściem, nastąpiło w 1643 r.²³.

Z tego samego roku pochodzi pierwszy opis Arsenalu Warszawskiego pióra Adama Jastrzębskiego (1643). Jest to fragment przewodnika wierszowanego po Warszawie i jego wartość dokumentacyjna jest niewielka²⁴.

Następcą po zmarłym w 1645 r. Pawle Grodzickim na stanowisku generała artylerii został 28 kwietnia 1646 r. Krzysztof Arciszewski²⁵. Pełnił tę funkcję przez cztery lata, a odchodząc pozostawił w miarę dokładny opis rozplanowania wnętrza i przeznaczenia poszczególnych pomieszczeń w budowlu. Dokonał w międzyczasie kilku przeróbek, szczególnie w ramach pomieszczeń mieszkalnych w pawilonach i galerii południowej z bramą. Na podstawie relacji Arciszewskiego Tadeusz Nowak wykonał rysunkową rekonstrukcję planu przyziemia i pierwszego piętra Arsenalu Warszawskiego z fazy bezpośrednio po jego wybudowaniu (T. Nowak 1970, s. 155, 157, Ryc. 3, 4), a w 1938 r. prof. Brunon Zborowski we współpracy z inż. A. Węgorzeckim wykonali model rekonstrukcyjny pierwotnej bryły Arsenalu (M. Gradowski 1965, s. 2, ryc. 2).

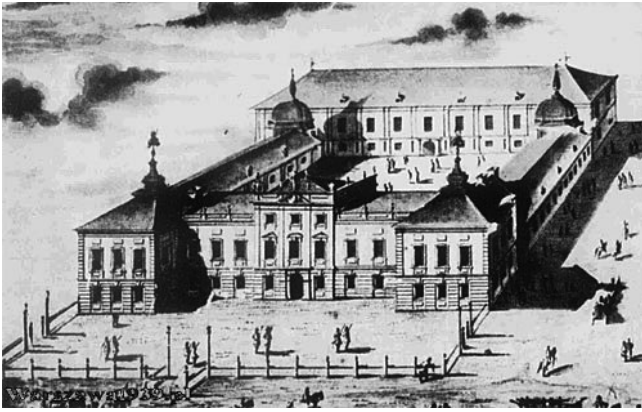
Pierwszy, schematyczny wizerunek części frontowej arsenalu od strony ul. Długiej umieszczony jest na otoku planu Warszawy Johanna J. Feyge'a z ok. 1701 r. Mimo ewidentnego zniekształcenia perspektywy, oddaje poprawnie pierwotny wygląd elewacji, zgadzając się z opisem Arciszewskiego.

Istotną informacją, korespondującą z rezultatami badań archeologicznych, jest fakt nieutwardzenia brukiem dziedzińca pierwotnego budowlu. Arsenal składał się z budynku głównego,

²³ Bezpośrednio nad bramą od ul. Długiej umieszczony był orzeł ze spizu (ważący 106 funtów), powyżej którego znajdowała się czarna, marmurowa tablica z fundacyjnym napisem w języku łacińskim, przerys którego znajduje się w Saskim Krajowym Głównym Archiwum w Dreźnie (sygn. R. Schr. VII, Fach 87, nr 2b) (M. Gradowski 1965, s. 2, 3), a którego tłumaczenie przytacza Adam Englert (1938, s. 9): *Gwoli dogodności w czasie wojny i pokoju, a stale ku pożytkowi Rzeczypospolitej, Przepotężny Król Polski i Szwedzki rozkazał arsenal ten od fundamentów wnieść, a wzniesiony w nowy sposób machin bojowych zaopatrzył, a także łupami na wrogu zdobytymi wzbogacił i przyozdobił, Roku Zbawienia 1643.*

²⁴ Fragment dotyczący Arsenalu przedrukowuje w swoim opracowaniu A. Englert (1938, s. 10–12).

²⁵ Od 1629 r. na służbie holenderskiej, prowadził wojnę z Hiszpanią i Portugalią o kolonie w Brazylii. W wyniku zatargu z władzami holenderskimi w Ameryce Południowej przystał na propozycję Władysława IV i przyjął posadę generała artylerii i zamieszkał w skrzydle południowym Arsenalu. Po śmierci Władysława IV Arciszewski po raz pierwszy podał się do dymisji, uzasadniając decyzję m.in. zbyt niskimi zarobkami (6000 zł rocznie, do czego musiał z dochodów własnych dokładać 1000 zł). Ponieważ uwzględniono jego postulaty płacowe (podwyższono o połowę żołd oficerów), pozostał w służbie na czas przygotowań do wojny z Kozakami. Ostatecznie odszedł ze stanowiska 9 lutego 1650 r. ze względu na pogarszający się stan zdrowia i konflikt z kanclerzem wielkim koronnym Jerzym Ossolińskim, dowodzącym kampanią 1649 r.



Ryc. 1. Widok arsenału w XVII w. (A. Miłobędzki 1980, *Architektura Polska XVII w.*, Warszawa).

Fig. 1. A view of the Arsenal from 17th century (A. Miłobędzki 1980, *Architektura Polska XVII w.*, Warszawa).

zwanego Cekhauzem Wielkim, usytuowanego w części północnej, dwóch pawilonów w narożnikach przeciwległych, dwóch galerii jedenasto-arkadowych, łączących pawilony z Cekhauzem Wielkim, otwartych od strony dziedzińca, oraz galerii arkadowej łączącej ze sobą pawilony w części południowej. Pomiędzy pawilonami znajdowała się brama, nad którą umieszczono na piętrze pomieszczenie mieszkalne²⁶. Galerie, stanowiące skrzydła boczne Arsenału, nie łączyły się bezpośrednio z gmachem głównym. Na ich zakończeniach od strony północnej usytuowano okrągłe wieżyczki. Całość stanowiła prostokąt o wymiarach ok. 46,5×55,5 m. Wszystkie budynki były otynkowane i pokryte dachówką ceramiczną, za wyjątkiem wieżyczek krytych blachą ołowianą²⁷ (M. Krajewska 2009b, 101).

Wprawdzie dotychczasowe badania archeologiczne ograniczyły się jedynie do obszaru dziedzińca i nie wkraczały w obrys murów budynków, niemniej warto zwrócić uwagę na fakt ułożenia podłogi brukowanej w pomieszczeniach parteru Cekhauzu Wielkiego, na której spoczywały na trzynastu platformach drewnianych działa oraz kule i granaty w piramidach. W wieżyczce zachodniej znajdowała się klatka schodowa, ze schodami drewnianymi, kręconymi, łącząca parter z piętrem budynku. Wieża posiadała podpiwniczenie przeznaczone na więzienie miejskie, którego pozostałości prawdopodobnie mogą zostać uchwycone w trakcie badań poprzedzających prace remontowe i adaptacyjne w przyszłości. Na parterze budynku głównego, w obszernej na prawie 900 m² hali, której sklepienie krzyżowe oparto na ośmiu filarach, mieścił się magazyn sprzętu artyleryjskiego i pocisków oraz prochu w workach skórzanych, umocowanych do filarów. W salach na piętrze przechowywano broń ręczną i uzbrojenie ochronne. Na poddaszu, do którego prowadziły drewniane schody z mniejszego pomieszczenia w części zachodniej budynku, przechowywano lonty.

Na osi głównej Cekhauzu Wielkiego od strony północnej, a także dziedzińca, znajdowały się bramy²⁸ prowadzące do budynku. Oprócz nich na dziedzińcu można było wejść dwiema mniejszymi wyjściami w pobliżu wieżyczek obu bocznych galerii²⁹. W zachodnim skrzydle mieściła się obszerniejsza furta, prowadząca na zachodni plac gospodarczy, na którym znajdowała się kuźnia i stajnia.

W galeriach bocznych przechowywano osprzęt oraz elementy wozów transportowych. Na poddaszu galerii wschodniej mieściły się warsztaty: tokarski i stolarski. W części wschodniej galerii łączącej południowe pawilony znajdował się sprzęt przeciwpożarowy.

Oba pawilony południowe przeznaczone były na mieszkania służących w Arsenale artylerzystów³⁰. Pawilon zachodni pierwotnie zamieszkiwał generał artylerii³¹, wschodni zaś wyżsi oficerowie: zastępca generała artylerii i cejmajster – kontroler artylerii. Na parterze znajdowały się dwa pomieszczenia mieszkalne (na piętrze trzy), połączone z piętrem schodami w części północnej pawilonów. W izbach na parterze można się liczyć z obecnością śladów po niezbędnych piecach³². W obu pawilonach znajdowały się piwniczki gospodarcze (M. Krajewska 2009b, s. 101) (ryc. 1).

Arsenał Warszawski nie ma bezpośrednich analogii w tego typu obiektach na ówczesnych ziemiach polskich³³. Wybudowane także przez Pawła Grodzickiego arsenały we Lwowie (w latach 1638–1639) (ryc. 2) i Krakowie (w latach 1639–1643) były parterowe i oparte na wielkich salach, jak na parterze warszawskiego cekhauzu wielkiego. Najciekawszy architektonicznie z arsenałów polskich w Gdańsku był dziełem holenderskiego architekta Antoniego van Opbergena i pochodził z lat 1602–

²⁸ Obecnie zachował się portal bramy od strony dziedzińca, a od strony północnej usytuowane jest wejście na wystawy Państwowego Muzeum Archeologicznego.

²⁹ Obie bramy zachowały się do dzisiaj, a zachodnia służy jako wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń wystawowych parteru muzeum.

³⁰ Chodzi tu o oficerów artylerii. Podoficerowie i kanonierzy mieszkali w kwaterach wynajętych w pobliskich domach (M. Krajewska 2009b, s. 101).

³¹ Generał Arciszewski dokonał przebudowy piętra pawilonu zachodniego, galerii południowej w części zachodniej i pomieszczenia nad bramą od strony ul. Długiej. W 1647 r. zamurowano arkady od strony dziedzińca we wspomnianej zachodniej części galerii południowej, a powstałą przestrzeń podzielono na trzy izby. Położono posadzkę *kwadratowym kamieniem kładzione* (K. Arciszewski 1650, aneks nr V w publikacji A. Kraushar 1892) w największej izbie środkowej, która: (...) *pieca nie miała tylko komin po Niderlandzku kamienny, z blachą żelazną, a sąsiadujące z pawilonem zachodnim pomieszczenie przeznaczone na kuchnię. W kuchni było ognisko murowane i komin murowany* (K. Arciszewski 1650). Pomieszczenie nad bramą odcięto ścianą od poddasza wschodniej części galerii południowej i zamieniono na garderobę i gabinet generała artylerii.

³² W pomieszczeniach dowódcy artylerii koronnej znajdował się piec wykonany z *tureckich kachli* (por. artykuł M. Włoszek w niniejszym tomie).

³³ Z. Bania dopatruje się podobnych rozwiązań architektonicznych w przebudowanym w latach 1643–1646 zamku Friedenstein koło Gotha w środkowych Niemczech. Podobieństwo ma wynikać ze wspólnego źródła inspiracji, jakim według Z. Bani (1978, s. 23, 24) miałby być paryski Pałac Luksemburski, wzniesiony w latach 1615–1621.

²⁶ Zamieszkałe w latach 1646–50 przez generała Arciszewskiego.

²⁷ Z. Bania podaje błędnie, że cynkową (1978, s. 13).



Ryc. 2. Arsenał we Lwowie 1638–1646. Obecnie siedziba Archiwum Miejskiego. Fot. W. Borkowski.

Fig. 2. Arsenal in Lviv 1638–1646. Currently the seat of the Municipal Archives. Photo W. Borkowski.

1605. Analogiczny do warszawskiego jest jedynie plan parteru cekhauzu wielkiego, opartego w przypadku Gdańska także na filarach, z klatkami schodowymi umieszczonymi w wieżyczkach narożnych. Grodzicki, budując i zarządzając arsenały, opierał się zapewne na pracach teoretyków niemieckich. W wydany w 1573 r. II tomie dzieła Leonarda Frönspergera pt. *Kriegsbuch* zawarte są, obok systematyki rodzajów stosowanych podówczas dział i ich obsługi, także wytyczne do budowy i urządzenia wewnętrznego arsenałów³⁴.

Po dymisji Krzysztofa Arciszewskiego (ryc. 3), jego miejsce w lutym 1650 r. zajął Zygmunt Przyjemski. Prowadził on prace remontowe i przebudowę nie tylko samego założenia Arsenалу, ale także parku pontonowego, stajni drewnianej i murowanego laboratorium, budynku dla rzemieślników oraz „sklepu skarbowego”³⁵. Większość tych inwestycji rozmieszczono na zachód od gmachu Arsenálu, na działce pomiędzy zabudowaniami głównymi a wałem miejskim. Jedynie park pontonowy stanął poza wałem, pod osłoną wielkiego bastionu. Od 1651 r. wydatnie zmniejszył się zakres prac remontowo-budowlanych w budynku arsenálu, co widać w zestawieniach rachunków. Do 1654 r. wydatkowano łącznie sumę nieco powyżej 1000 zł (większość w 1652 r.).

³⁴ W tomie pierwszym, wydany w 1556 r. we Frankfurcie nad Menem Frönsperger zawarł wytyczne organizacji artylerii. Tomy II i III, wydane razem we Frankfurcie nad Menem w roku 1573, zawierają m.in. interesujące informacje z zakresu balistyki i pirotechniki (T. Nowak 1970, s. 69). Budowie arsenałów i składów amunicji poświęcone jest także w dużej części dzieło Józefa Furtenbacha pt. *Architecturamartialis, dasistausführliches Bedencken über das zu dem Geschützund Waffen gehörige Gebäu*, wydane w Ulm w 1630r. W dziele tym zawarte są wzory prowadzenia inwentarzy i rachunków artylerii, zbliżone do stosowanych w artylerii koronnej w okresie urzędowania Arciszewskiego (T. Nowak 1970, s. 72).

³⁵ Być może określenie dotyczy odkrytej murowanej piwniczki w pawilonie zachodnim (zob. w dalszej części artykułu). Pomieszczenie, ze względu na swoje przeznaczenie, ewidentnie musiało znajdować się wewnątrz założenia pierwotnego Arsenálu.



Ryc. 3. Krzysztof Arciszewski, A. Oleszczyński, *Variétés polonaises...*, 1832–1833, Paryż.

Fig. 3. Krzysztof Arciszewski, by A. Oleszczyński, *Variétés polonaises...*, 1832–1833, Paryż.

Zaopatrzenie w działa w I. poł. XVII w. przedstawiało się następująco³⁶: przed ukończeniem budynku w 1639 r. było w Arsenale 89 dział, w 1646 r. – 97, natomiast w 1654 r., bezpośrednio przed wojną ze Szwecją – 71 dział³⁷.

Arsenał ucierpiał bardzo w wyniku wojen szwedzkich i siedmiogrodzkiej (1655–1660). Odnowiony został, i to w niewielkim stopniu, dopiero za panowania Jana III Sobieskiego przez pełniącego funkcję generała artylerii Marcina Kazimierza Kątskiego. Ponowne zajęcie Arsenálu przez Szwedów miało miejsce w 1701 r. Zrabowano wtedy większość zdalnych do użytku armat, pozostałe zostały rozsądzone prochem. W 1702 r., w wyniku uderzenia pioruna, nastąpiła eksplozja zgromadzonych w wieżyczce północno-wschodniej ładunków prochowych. Gruntowną przebudowę zrujnowanego Arsenálu przeprowadzono dopiero w połowie XVIII w. Do tego czasu budynek pełnił raczej funkcję wojskowej rupieciarni niż składnicy zasobów wojennych³⁸.

Po początkowych niepowodzeniach politycznych i zapadłości gospodarczej za rządów pierwszego monarchy z dynastii Wettynów na polskim tronie, w drugiej dekadzie XVIII w.

³⁶ Więcej na ten temat w opracowaniu W. Borkowskiego w niniejszym tomie.

³⁷ 8 września 1655 r. król szwedzki Karol Gustaw wizytował Cekhauz, gdzie porządną armatę obaczywszy, ruszył ramionami, głową potrząsnąwszy (...). Zrewidowawszy wszystek tak dolny, jak górny Cekhauz, pojechał do pałacu do Jazdowa (cytat z kroniki wojny polsko-szwedzkiej Kazimierza Rudawskiego, za Z. Bania 1978, s. 27, 28). Rudawski podaje liczbę dział przejętych przez Szwedów w Arsenale Warszawskim na sto dział większego kalibru i tyleż beczek prochu, a Samuel Pufendorf podaje liczbę 124 dział spiżowych, są to jednak wartości przesadzone. Według Z. Bani (1978, s. 28) we wrześniu 1655 r. w budynku znajdowało się ok. 50 pełnosprawnych armat różnego wagomiaru.

³⁸ Według sporządzonego w 1726 r. spisu znajdowały się w arsenale m.in. jeden 27-funtowy moździerz zepsowany bez lawetu, cztery 3-funtowe spiżowe działa na lawetach, bez ładunków do nich należących, dwa żelazne działa dwójakiego sortu na lawetach, także bez kół (...) trzy tureckie kajdany, jeden topór wielki, jedna tarcza żelazna na lewą rękę, 293 szyszaków żelaznych (cytat za Z. Bania 1978, s. 30).



Ryc. 4. Joachim Daniel von Jauch, olej. Fot. M. Russocki (domena publiczna, <https://commons.wikimedia.org>).

Fig. 4. Joachim Daniel von Jauch, oilpainting. Photo M. Russocki (public domain, <https://commons.wikimedia.org>).

stolica doświadczyła ożywienia architektonicznego. August II rozpoczął realizację zamierzeń uczynienia z Warszawy własnej, stołecznej rezydencji na miarę Wersalu. Przebudowany pałac Morsztynów z połowy XVII w. stał się podstawą do tworzenia założeń urbanistycznych o układzie osiowym i promienistym. Najsłynniejszą realizacją stała się oś saska. Planowano także przebudowę i budowę innych rezydencji i budowli. Powołany w tym celu urząd budowlany, *Bauamt*, kierowany był przez wybitnych architektów saskich: Jana Krzysztofa Naumana, Joachima Daniela Jaucha i Jana Fryderyka Knöbla (*Słownik architektów...* 2016). Zespół ten opracował w latach 30. XVIII w. projekt przebudowy Arsenалу, który wszakże nie został zrealizowany. Projekt ten powstał w okresie, gdy funkcję generała artylerii pełnił Jan Klemens Branicki (1727–1737). Zakładał, że budowla nadal będzie pełnić podstawowe funkcje magazynu armat i sprzętu artyleryjskiego, ale także będzie okazałą, pałacową rezydencją generała artylerii³⁹. Autorstwo niezrealizowanego projektu przypisuje się Janowi Zygmuntowi Deyblowi, zwią-

³⁹ Do początku XVIII w. generał artylerii zajmował jeden z narożnych pawilonów skrzydła południowego. W planach *Bauamtu* cała część południowa miała służyć za rezydencję generała o charakterze pałacowym. Zachowany w Archiwum Głównym w Dreźnie sztych autorstwa prawdopodobnie J. Z. Deybla (2. ćw. XVIII w.) (neg. w Instytucie Sztuki PAN) oraz zamieszczony na otoku planu Warszawy rysunek autorstwa C. F. Hübnera – widok perspektywiczny budynku wraz z otaczającymi go fortyfikacjami (1740) ukazują, jak miał wyglądać Arsenał według pierwotnego planu przebudowy (neg. w Instytucie Sztuki PAN).

zanemu z generałem Branickim, lub Joachimowi Danielowi Jauchowi (Z. Bania 1978, s. 33) (ryc. 4).

Faktyczna przebudowa nastąpiła za rządów kolejnego Wettyna, Augusta III. Generałem artylerii został wówczas Henryk Brühl⁴⁰, który natychmiast po swojej nominacji w 1752 r. zlecił przebudowę J. Z. Deyblowi⁴¹, a po jego śmierci J. D. Jauchowi. Przebudowa odbyła się w latach 1753–1754. Po jej zakończeniu, Jauch w randze pułkownika artylerii objął funkcję komendanta Arsenалу. Budynek w skrzydle południowym uzyskał fasadę dwukondygnacyjną z trzecim piętrem w ryzalicie środkowym. Ten ostatni wyraźnie rozbudowany został w głąb dziedzińca. Galeria wschodnia w części południowej otrzymała dodatkową kondygnację, zrównując się z narożnym pawilonem południowym. Zamurowano arkady wychodzące na dziedzińiec (poza środkowymi), umieszczając w nich po dwa okna. Taki obraz budowli, pałacowej w charakterze architektonicznym, zamieszczono na rycinach i obrazach z epoki⁴², w tym słynnym obrazie Bernarda Belotta z ok. 1775 r. oraz grafice Zygmunta Vogla (ryc. 5) przedstawiającej ul. Długą, kościół Brygidek i Arsenał.

W 1773 r. stanowisko generała artylerii objął po ojcu Fryderyk Alojzy Brühl⁴³, który przystąpił do generalnej modernizacji i reorganizacji artylerii polskiej. Jego wysiłki przyniosły znakomite rezultaty. W latach 1776–1778 budżet na rozwój artylerii wynosił 650 000 zł i dobrze spożytkowany sprawił, że artyleria polska z lat 80. XVIII w. nie ustępowała analogicznym formacjom innych krajów europejskich. Brühl junior zadbał także o modernizację Arsenалу Warszawskiego, przeprowadzoną już po pierwszym rozbiórce Polski w 1778 r. Prace na koszt samego Brühla prowadził Szymon Bogumił Zug przy współpracy architekta wojsk koronnych – Stanisława Zawadzkiego (I. Malinowska 1953, s. 7, 8)⁴⁴. Roboty dotyczyły głównie napraw dachów, reperacji murów od strony kościoła Św. Trójcy oraz wymiany posadzek i podłóg w pomieszczeniach wewnętrznych.

W kolejnym roku Stanisław Zawadzki rozpoczął poważniejsze prace budowlane według własnego projektu. Planowano nadbudowę pozostałej części drugiej kondygnacji galerii wschodniej i analogiczną nadbudowę galerii zachodniej⁴⁵. Po-

⁴⁰ Minister Brühl był także generałem piechoty i komendantem wojsk saskich w Polsce.

⁴¹ Z uwagi na zastosowane elementy dekoracyjne elewacji Z. Bania (1978, s. 38) autorstwo projektu przebudowy przypisuje w pełni J. Deyblowi.

⁴² Najlepszy z zachowanych obrazów fasady skrzydła południowego pochodzi z pomiaru zamieszczonego w *Delineacji Miasta Rezydencjonalnego Jego K. Mci Warszawy...* autorstwa A. Hiża i H. Jędrzejowskiego z roku 1771 (Gabinet Rycin BUW). Innym przedstawieniem malarskim jest natomiast akwarela Zygmunta Vogla z 1875 r. *Widok Arsenatu i kościoła Św. Trójcy*.

⁴³ Jego nominacja została zatwierdzona przez sejm Rzeczypospolitej w roku następnym.

⁴⁴ Skala przeróbek została przedstawiona w sprawozdaniu z prac pt. *Reparacja w Arsenale Warszawskim w Roku 1778 kosztem własnym najjaśniejszego Pana uczyniona*.

⁴⁵ Z. Bania (1978, s. 41) podaje, że nadbudowy takowe wykonano. Przeczy temu zamieszczona u tego autora dokumentacja pomiarowa i projektowa W. H. Mintera z 1816 r. (Z. Bania 1978, s. 51, 54, ryc. 23, 26) (W. H. Minter, *Plans de l'Arsenal et de ses attenances de la place de Varsovie. Alec Project de*

szerzono ryzalit środkowy skrzydła południowego od strony dziedzińca. Zmieniono nieco dekorację zewnętrzną pawilonów i skrzydła południowego. Całość prac zakończono w latach 1785–1787⁴⁶. Pomieszczenia reprezentacyjne generała artylerii otrzymały rokokowy charakter z bogatą sztukaterią i malaturami. W jednym z pomieszczeń (pokoju błękitnym) stał m.in. *piec sztukatorskiej roboty okrągły z kafli białych z wazonem na wierzchu* (za S. Zawadzkim Z. Bania 1978, s. 42, 43). Przedsięwzięcia modernizacyjne w formacji artylerii, przeprowadzone przez F. A. Brühla, spotkały się z ogólnym uznaniem i przysporzyły mu popularności, szczególnie w środowisku oficerów artylerii. Niestety, osobiste tragedie oraz intrygi dworskie spowodowały decyzję o opuszczeniu Polski przez Brühla w 1778 r. Swoją funkcję obejmując Stanisławowi Szczęsnemu Potockiemu, po którym funkcję obejmuje Stanisław Kostka Potocki.

Po zatwierdzeniu nominacji w 1792 r. S. Kostka Potocki przeprowadził ostatnią w XVIII w. przebudowę Arsenalu (M. Machynia, C. Szrednicki 2002, s. 36.). Pisarz, mecenas, znawca sztuki⁴⁷ i nieudolny dowódca polowy, skoncentrował swoją uwagę, w przededniu wybuchu wojny polsko-rosyjskiej, na zmianach wyglądu wnętrza Arsenalu oraz ich rozplanowaniu w skrzydle frontowym. Autorem projektu był Christian Piotr Aigner, a wnętrza uzyskały rozwinięty, klasycystyczny charakter. Usunięto polichromie, ściany przyozdobiły kolumny, pilastry, arkady i gzymsy⁴⁸. Zmieniono także wygląd elewacji skrzydła południowego, przywracając w pawilonach bocznych po cztery okna na piętrze w miejsce dotychczasowych trzech (pierwotnie w XVII w. były także cztery okna na piętrze pawilonów). Prace rozpoczęte w 1792 r. w tym samym roku przerwano z uwagi na działania wojenne, a Arsenal w tym kształcie pozostał do 1815 r.

Istotne z punktu widzenia odnalezionych pozostałości pocisków broni ręcznej (kul muszkietowych) oraz artyleryjskiej (odłamki granatów, kule kartaczowe i fragment kuli pełnej) zdają się być wydarzenia z 17 kwietnia 1794 r.⁴⁹ Rankiem tego dnia rozdano broń zgromadzoną w Arsenałach ludności cywilnej,

reforme et d'établissement nouve auxateliers et d'une cezarne pourlesouvriers, AGAD, Zbiory Kartograficzne 135-3).

⁴⁶ Zakres szczegółowy prac zawierają: datowany na 15 czerwca 1785 r. i podpisany przez F. A. Brühla dokument pt. *Obrachowanie czynionych wydatków na Budowę w Ceughauzie Warszawskim* oraz *Raport o Reformie i Przybudowaniach w Arsenałach Warszawskim* przez J. W. Brühla Generała Artylerii Koronnej uczynionych sporządzony w Roku 1778 dnia 5 lutego autorstwa S. Zawadzkiego.

⁴⁷ Znany w środowisku badaczy starożytności m.in. z tłumaczenia i uzupełnienia dzieła J. Winckelmana *Geschichte der Kunst des Altertums*, wydane pod tytułem *O sztuce u dawnych, czyli Winckelman polski*. Prowadził wykopaliska archeologiczne we Włoszech, m.in. w Nola. Swoją kolekcję starożytności, umieszczoną w pałacu w Wilanowie, udostępnił publiczności. Jego nieudolności dowódczej zawdzięczamy w dużym stopniu klęskę w bitwie pod Mirem 10–11 czerwca 1792 r. Jego odwołanie z tej funkcji nastąpiło w wyniku konfederacji targowickiej (B. Grochulska, *Polski Słownik Biograficzny*, t. 28, s. 158–170; K. Michałowski 1956; T. Mikocki 1990, s. 47).

⁴⁸ W pracach dekoratorskich uczestniczył Jan Chrystian Kamsetzer, jeden z najwybitniejszych dekoratorów ówczesnej Warszawy.

⁴⁹ Por. artykuły W. Krajewskiego i W. Borkowskiego w niniejszym tomie.



Ryc. 5. *Ulica Długa* grafika Zygmunta Vogla z końca XVIII w. (domena publiczna, <https://commons.wikimedia.org/>).

Fig. 5. *Ulica Długa*, a graphic by Zygmunt Vogel from the end of the 18th century (public domain <https://commons.wikimedia.org/>).

tłumnie zgromadzonej na sygnał o rozpoczęciu walk w stolicy. Ciężkie boje o utrzymanie budynku w rękach powstańców toczyły się przez cały dzień. Zapewne ślady tych zmagani dokumentują znaleziska wystrzelonych pocisków, odnalezione na dziedzińcu Arsenalu⁵⁰.

Po trzecim rozbiórce Polski w Arsenałach Warszawskim stacjonowała artyleria pruska, a po powstaniu Księstwa Warszawskiego umieszczono w nim, na rozkaz księcia Józefa Poniatowskiego, Szkołę Elementarną Artylerii i Saperów⁵¹.

W końcu drugiego dziesięciolecia XIX w. przeprowadzono kolejną przebudowę Arsenalu. W tym czasie, po powstaniu Królestwa Polskiego, nastąpił okres rozbudowy Warszawy. Nie ograniczał się jedynie do uporządkowania miasta i regulacji urbanistycznej zniszczonej w insurekcji Pragi. Obejmował także place i drogi dojazdowe do centrum miasta. Dominującym stylem stał się neoklasycyzm z elementami akademickimi, który reprezentowały szczególnie licznie powstające gmachy użyteczności publicznej oraz reprezentacyjne w charakterze śródmiejskie pałace.

Autorem projektów przebudowy budynku Arsenalu był Wilhelm Henryk Miner⁵², który w 1816 r. dokonał inwentaryzacji architektonicznej zastanego stanu oraz zaproponował

⁵⁰ Po zwycięskim zakończeniu walk w stolicy w gmachu Arsenalu prowadzono rokowania z dowodzącym rosyjskim garnizonem warszawskim generałem Josifem Ingelströmem.

⁵¹ Szkoła Elementarna Artylerii i Saperów otwarta została 1 sierpnia 1808 r. (B. Gembarzewski 1905, s. 233). Książę Józef Poniatowski doceniał wagę specjalistycznej szkoły inżynierskiej dla potrzeb nowoczesnej armii opartej coraz bardziej na formacjach technicznych. Jako dyrektor wojny przygotował dokumenty dotyczące planowanych szkół artylerii i inżynierskiej i przedstawił je w lipcu 1807 r. Komisji Rządzącej wraz z innymi wyliczeniami kosztów wystawienia wojska narodowego. Jednak po otwarciu szkoły zmuszony był z własnych środków zakupić komplety podręczników i sprzęty do nauki dla 48 uczniów. Wykładowcy szkoły, w większości oficerowie, uczyli w niej nieodpłatnie przez pierwszych 8 miesięcy (P. Gorzałka 2015, s. 93, 94).

⁵² Miner opracował także przebudowę kościoła Św. Trójcy na warsztaty artyleryjskie. Inne dokonania tego wybitnego architekta znane są niestety jedynie ze starannie opracowanych projektów, ponieważ nie zachowały

przebudowę parteru, pierwszego piętra i elewacji obu stron południowego skrzydła. Zmianie miał ulec także układ pomieszczeń i ciągów komunikacyjnych w tej części budynku. Skrzydło północne miało uzyskać nowy wygląd fasady i elewacji, tak od zewnętrznej, jak i od strony dziedzińca. Na pierwsze piętro z dziedzińca do usytuowanej centralnie w skrzydle północnym bramy prowadzić miała rampa (ryc. 6).

Drugi wariant, zaproponowany w kwietniu 1817 r. i wybrany ostatecznie do realizacji, zastępował rampę centralną dwiema, biegnącymi od połowy skrzydeł wschodniego i zachodniego. Na wysokości skrzydła północnego rampy załamywały się pod kątem prostym i kierowały się do środkowej bramy na piętrze pierwszym tego skrzydła. Przebudowano oba skrzydła boczne, podwyższając je o piętro na całej długości. Usunięto wieżyczki



Ryc. 6. Znaczek z serii Siedem wieków Warszawy z roku 1965, Poczta Polska.

Fig. 6. A stamp from the series of “Seven centuries of Warsaw” from 1965, Poczta Polska.

na styku pawilonów ze skrzydłem północnym, istniejące od XVII w. Zmieniono także, zagęszczając nieco, układ pomieszczeń w skrzydle południowym Arsenalu. Przebudowa prowadzona od 1817 zakończyła się w 1822 r.

Dobre udokumentowanie fasady skrzydła południowego od strony ulicy Długiej stanowią widok budynku z albumu Leonarda Schmidtnera z 1823 r. oraz słynny obraz Marcina Zaleskiego *Wzięcie Arsenalu*⁵³ z 1830 lub 1831 r. Z tego samego okresu pochodzą cztery ryciny Jana Feliksa Piwarskiego⁵⁴, wie-

się do naszych czasów (m.in. Magazyn Główny Warszawski u zbiegu ul. Smoczej i Gęsiej).

⁵³ Obecnie w zbiorach Muzeum Narodowego w Warszawie

⁵⁴ Z. Bania (1978, s. 58) datuje powstanie tych rycin na lata 1829–1830. Inne daty (1828–1829) – najpewniej właściwe – podaje Z. Gloger (T. I, 1900, s. 72, 73), przytaczając tytuł pracy, dedykowanej pułkownikowi artylerii Ignacemu Ledóchowskiemu, dyrektorowi Arsenalu Warszawskiego, kawalerowi Legii Honorowej: *Wnętrze zbrojowni warszawskiej w IV-ch farbnych tablicach, zrysował i wydał J. Piwarski, Konserwator Gabinetu Rycin przy Bibliotece Publicznej Warszawskiej, Profesor Szkoły Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego, 1829.*

lokrotnie przytaczane w literaturze, obrazujące: widok Arsenalu od strony ulicy Długiej, „Salę jazdy”, znajdującą się na parterze skrzydła północnego, „Salę piechoty” na piętrze tego skrzydła oraz „Salę główną”, będącą kontynuacją „Sali piechoty” z widokiem na centralną, monumentalną gablotę, prezentującą mundur polski, należący do cara Aleksandra I.

W pomieszczeniach pierwszego piętra, tworzących trakt podzielony parami arkad o dużym prześwicie, zgromadzono broń i amunicję na stojakach lub ułożoną w piramidy, ale także panoplia i militarne pamiątki historyczne⁵⁵. Komendantem Arsenalu był pułkownik artylerii Ignacy Hilary Ledóchowski, absolwent wiedeńskiego Theresianum.

Symboliczną, ale znaczącą kartę historii zapisano w Arsenalu Warszawskim wieczorem 29 listopada 1830 r. Zadokumentowane przez M. Zalewskiego i J. F. Piwarskiego wydarzenia przeszły do historii pod nazwą Zdobycie Arsenalu Warszawskiego. W słynną Noc Listopadową podchorążowie ze Szkoły Podchorążych Piechoty w Łazienkach wraz z mieszkańcami Warszawy szturmowali bramę Arsenalu, wdzierając się do środka przy milczącym przyzwoleniu warty arsenalowej. Odparto przy tym kontratak rosyjskiego pułku wołyńców, idący na odsiecz zbrojowni ulicami Dziką i Przejazdem oraz Gęsią i Nalewkami. W miejscu krwawego starcia z nimi pierwszego batalionu 4. pułku piechoty liniowej stoi nieco zapomniany kamień pamiątkowy.

Powstańcy zdobyli Arsenal, wyłamując jedno z zabezpieczonych kratą okien (brama oparła się wysiłkom tłumu) i z okien pierwszego piętra wyrzucali karabiny i szable. Ogółem zrabowano ok. 36 tys. sztuk broni palnej i 11 tys. siecznej. Tylko niewielka liczba tej broni trafiła w ręce regularnych żołnierzy wojsk polskich. W większości roztrwoniono zapasy, uzbrajając męty miejskie i ubogie mieszczaństwo. Utrzymanie porządku w mieście stanowiło później duży problem dla służb miejskich, stojących wobec uzbrojonego, zrewolucjonizowanego tłumu. W samym Arsenalu w pierwszych dniach powstania (lub rewolucji, jak wydarzenia w owym czasie nazywano) zebrali się przywódcy polityczni, próbując utworzyć rząd i wyłonić osobę naczelnego wodza na wzór insurekcji kościuszkowskiej (M. Kukiel 1929, s. 183–190; A. Ajnenkiel 1994, s. 202; W. Tokarz 1934, s. 110–115; K. Bartoszewicz 1913, s. 193–199).

Upadek powstania listopadowego stał się końcem Arsenalu Warszawskiego jako składnicy broni i zamknął etap związany z jego pierwotną funkcją. Dalsze dzieje tego budynku symbolizują losy narodu po utracie niepodległości. W stolicy powstaje cytadela, miejsce stacjonowania garnizonu rosyjskiego, która przejmuje częściowo funkcje arsenalu. Rozbudowuje się także nieodległa twierdza w Modlinie. Budynek Arsenalu postanowieniem Rady Administracyjnej z 10 sierpnia 1832 r. zostaje przeznaczony na więzienie karne. Prace remontowe i adaptacyjne trwały do 28 września 1835 r., kiedy więzienie rozpoczęło

⁵⁵ W salach na piętrze umieszczono pomiędzy współczesną bronią z wielkim smakiem ułożoną m.in. dawne broje XVII-wieczne i lance szwadronu Jana Leona Koziatkińskiego z czasu szturmowania baterii Somosierry.

swoją działalność⁵⁶. W fasadzie budowli nie przeprowadzono zasadniczych zmian. Zamurowano natomiast okna parteru od Nalewek, pozostawiając na piętrach wąskie wysokie okienka, prowadzące do cel. Na więzienne cele przeznaczono pomieszczenia piętra we wszystkich skrzydłach budynku. W więzieniu panowała ciasnota, cele były niekiedy pozbawione dostępu światła dziennego i świeżego powietrza⁵⁷ (ryc. 7, 8).

Na dziedzińcu, wybrukowanym „kocimi łbami”, wzniesiono obszerny budynek z cegły z przeznaczeniem na warsztaty tkackie. Przylegał on węższym bokiem do skrzydła północnego. Zlikwidowano system ramp komunikacyjnych z piętrami skrzydła północnego. Przed frontem skrzydła północnego znalazł się ogródek, w którym zasadzono m.in. drzewa akacjowe zastąpione później przez kasztanowce (A. Słomczyński 1971, s. 12).

Więzienie w Arsenale istniało równo 100 lat. Z tego okresu nie posiadamy zbyt wielu wzmianek, dotyczących prac re-

więzienny ks. Władysław Budny (Polski Słownik Biograficzny t. 3, s. 99), a remont przeprowadzono siłami więźniów. Przebito sufit, usunięto przegrody i wybudowano kopułę z czterema okienkami nad ołtarzem. Ustawiono ambonę, doprowadzono wentylację, a całą kaplicę odmalowano (J. Zieliński, 1992, t. 2, s. 232).

Niewiele także wiadomo o innym miejscu sprawowania kultu w Arsenale w okresie, gdy pełnił funkcję więzienia. Co najmniej od 1928 r. istniała sala modlitwy dla więźniów wyznania mojżeszowego. Jej opis sporządziła w swojej pracy Eleonora Bergman (2007, s. 58), stwierdzając m.in., że wystrój był bogatszy niż w bóżnicy w więzieniu na Pawiaku, chociaż pomieszczenie przeznaczone na miejsce modlitwy było niewielkie.

Nie znamy niestety lokalizacji obu miejsc sprawowania kultu w obrębie budynku Arsenalu. Nie wiemy także, czy była tam kaplica prawosławna (taka istniała np. w więzieniu mokotow-



Ryc. 7. Budynek Arsenalu-więzienia (*Księga jubileuszowa Więziennictwa Polskiego 1918-1928*, s. 316).

Fig. 7. Arsenal-prison building (*Księga jubileuszowa Więziennictwa Polskiego 1918-1928*, s. 316).

montowo-budowlanych, a musiało być ich przecież sporo. Istotne wydają się informacje o funkcjonowaniu w budynku kaplicy więziennej. Pierwotnie kaplica zawierała przegrody dla więźniów różnej kategorii. Bardzo niskie pomieszczenie (pięć łokci wysokości – czyli ok. 2,5 metra)⁵⁸ i ciasnota powodowały nieznośną duchotę i skraplanie się pary z oddechów na suficie. Przebudowy dokonano na podstawie projektu Mikołaja Możdżeńkiego w 1900 r. Inicjatorem przebudowy był kapelan

⁵⁶ W tym dniu przeniesiono pierwszych więźniów z dawnego klasztoru franciszkanów przy ul. Zakroczymskiej.

⁵⁷ A. Słomczyński (1971, s. 23, 24) relacjonuje swoją wizytę w więzieniu na krótko przed jego likwidacją w 1935 r.: *Przerabiając Arsenał na więzienie wypełniono jego wnętrze mnóstwem tworzących oddzielne cele ścian działowych, podzielonych wąskimi korytarzami. (...) Cele o brudnoszarych ścianach, zwłaszcza w licznych tzw. ciemnicach, nie posiadały dostępu dziennego światła. Nieliczne, wysoko umieszczone okienka często obsługiwały dwie cele.*

⁵⁸ Pierwotnie, a i obecnie, wysokość pomieszczeń w skrzydle południowym (zajmowanym przez biura i pracownie naukowe muzeum) wynosi ponad 4 m.



Ryc. 8. Budynek Arsenalu-więzienia (Fotopolska-Eu).

Fig. 8. Arsenal-prison building (Fotopolska-Eu).

skim). Wszystkie zakończyły swoją działalność w 1935 r., wraz z rozpoczęciem modernizacji budynku z przeznaczeniem na siedzibę Archiwum Miejskiego Warszawy.

Projekt likwidacji więzienia w Arsenale pojawiał się w XIX w. Już w 1882 r. planowano wybudowanie nowego więzienia na Mokotowie⁵⁹. Kolejna dyskusja na ten temat rozpoczęła się w latach 20. XX w. W 1930 r. A. Kiersnowski postulował utworzenie w Arsenale muzeum artylerii oraz specjalnej Akademii. Z kolei Towarzystwo Opieki nad Zabytkami Przeszłości w 1934 r. rozpoczęło zabiegi w celu urządzenia w Arsenale szkoły dla funkcjonariuszy administracji więziennej. Wreszcie, w 1935 r. postanowiono przenieść do Arsenalu Archiwum Miejskie Warszawy. Wymagało to kolejnej, gruntownej przebudowy.

Ostatnia przed II wojną światową przebudowa została przeprowadzona pod kierunkiem architekta Brunona Zborowskiego (ryc. 9–11). Nadzór i kontrolę sprawował dział architektury Wy-

⁵⁹ Więzienie mokotowskie wybudowano ostatecznie w latach 1902–1904 według projektu H. J. Gaya, na maksymalną liczbę 800 więźniów.



Ryc. 9. Przebudowa Arsenalu na siedzibę Archiwum Miasta Warszawy 1935–38 (NAC).

Fig. 9. Reconstruction of the Arsenal into the seat of the Archives of the City of Warsaw, 1935–38 (NAC).



Ryc. 10. Przebudowa Arsenalu na siedzibę Archiwum Miasta Warszawy 1935–38 (NAC).

Fig. 10. Reconstruction of the Arsenal into the seat of the Archives of the City of Warsaw, 1935–38 (NAC).



Ryc. 11. Przebudowa Arsenalu na siedzibę Archiwum Miasta Warszawy 1935–38 (NAC).

Fig. 11. Reconstruction of the Arsenal into the seat of the Archives of the City of Warsaw, 1935–38 (NAC).

działu Technicznego Zarządu Miejskiego. Duży wpływ, zarówno na sposób przebudowy, jak i na przebieg prac, miał dyrektor Archiwum – Adam Englert. Niejednokrotnie w trakcie bieżących narad przełamywał zastrzeżenia merytoryczne działającego przy Komisariacie Rządu konserwatora zabytków inż. Tymoteusza Sawickiego. Szczególnie dotyczyło to zmiany kształtu skrzydła wschodniego, poprzez wybicie podcieni zewnętrznych od ul. Nalewki (A. Słomczyński 1971, s. 22, 23). Wprowadzenie prostokątnych otworów i płaskich sklepień miało wyraźnie zaznaczyć obcość elementów, wymuszonych troską o poprawę komunikacji pieszej w tym rejonie. Wzmiankowane podcienia zewnętrzne od Nalewek oraz wewnętrzne połączono trzema przejściami, zamykanymi ażurowymi kratami w formie stylizowanych włóczni. Jedno z takich przejść pełniło nawet funkcje zapasowej bramy wjazdowej od strony ul. Nalewki. W drugim została wstawiona, jako wyjście służbowe, dyskretna furtka (ryc. 12).

Przywrócono pierwotny wygląd parterowi skrzydła północnego. Wielka sala wsparta na potężnych filarach zwana była tradycyjnie Działownią⁶⁰, a sala na piętrze (także pozbawiona podziałów) – Salą Broni⁶¹. Skrzydło północne zwano tradycyjnie Cekhauzem Wielkim. Na piętrze korytarzowego pawilonu wschodniego znajdowało się mieszkanie dla dyrektora oraz duża sala magazynowa, połączona ze skrzydłem południowym. Pawilon zachodni przeznaczono na pomieszczenia magazynowe akt lub gospodarcze. Wzmocniono stropy i wygospodarowano poddasze. Komunikację między kondygnacjami tego skrzydła zapewniały trzy ciągi komunikacyjne: z podestu pawilonu zachodniego skrzydła południowego⁶², środkowe z klatką schodową⁶³ oraz od strony klatki schodowej prowadzącej do Sali Broni na piętrze skrzydła północnego⁶⁴. Partery obu pawilonów bocznych skrzydła południowego przeznaczono: zachodni na mieszkanie i biuro, wschodni na obszerny gabinet dyrektora. W zachodnim pawilonie odkryto przy pracach remontowych piwnicę sklepioną, która nazwana została cejgwartą, czyli pomieszczeniem dla dowódcy warty cekhauzowej⁶⁵. Pomieszczenie to zostało wzmocnione w 1940 r. płytą żelbetonową i służyło za schron przeciwlotniczy. Z piwnicy biegł podziemny korytarzyk na dziedziniec, kończący się zamaskowanym wylotem w rogu

⁶⁰ Obecnie głównie przeznaczona na salę wystawową z wystawą stałą, salę wystaw czasowych, salę odczytową im. Erazma Majewskiego i pomieszczenia recepcyjne Muzeum.

⁶¹ Mieszcząca obecnie m.in. sale wystaw czasowych i Bibliotekę Naukową.

⁶² Obecne wejście do Działu Konserwacji Zabytków i Pracowni Kopii.

⁶³ Jej pozostałością wydaje się wejście na poddasze nad Pracownią Konserwacji Metali DKZ.

⁶⁴ Obecnie funkcjonująca północno-zachodnia klatka schodowa w miejscu wieżyczki zlikwidowanej w końcu XVIII w.

⁶⁵ Nie wydaje się prawdopodobną wzmianka o odnalezionych zapiskach XVII-wiecznych, mówiących jakoby dowódca *gęsi tam trzymał* (A. Słomczyński 1971, s. 25). Może było to raczej pomieszczenie spełniające rolę skarbcza, a pochodzące z czasu przebudowy parteru pawilonu przez Zygmunta Przyemskiego w latach 1650–1652.



Ryc. 12. Arsenal jako siedziba Archiwum Miasta Warszawy 1938 r. (domena publiczna, <https://commons.wikimedia>).

Fig. 12. Arsenal as the seat of the Archives of the City of Warsaw, 1938 (public domain, <https://commons.wikimedia>).

dzieńca (A. Słomczyński 1971, s. 25)⁶⁶. Interpretacja tego przejścia, zakończonego miniaturą piwniczką, przysporzyła sporo kłopotu podczas badań wykopaliskowych (Z. Polak, M. Zieleniewska-Kasprzycka, M. Hryncyszyn w niniejszym tomie). Z tego czasu pochodzą także szerokie i strome schody w obu pawilonach skrzydła południowego, prowadzące z podestów parteru na pierwsze piętro⁶⁷.

Skrzydło południowe na piętrze przebudowano wydzielając pięć okazałych sal, nadając im historycznie brzmiące nazwy, nawiązujące do pierwotnej funkcji budowli. I tak od strony wschodniej znajdowała się pierwsza sala wieżowa⁶⁸, następnie Sala Piechoty⁶⁹, centralna, umiejscowiona nad bramą, dwukondygnacyjna z wewnętrznym balkonem, Sala Honorowa⁷⁰, dalej Sala Jazdy⁷¹ i sala wieżowa zachodnia⁷². Sala Honorowa połączona była spiralną klatką schodową z помещением po lewej stronie bramy głównej⁷³. Analogiczne spiralne schody prowadziły na wspomniany balkon, przeznaczony na skład

⁶⁶ W trakcie prac podziemnych w partii fundamentów i posadzek napotkano wówczas przesączenia wodne, związane z podziemnymi ciekami, zasilającymi była fosę Arsenalu (A. Słomczyński 1971, s. 26), co może mieć znaczenie przy planowaniu robót remontowych i adaptacyjnych podziemi w przyszłości.

⁶⁷ Ich niemal współczesna metryka uzasadnia w mojej opinii podejmowane co jakiś czas próby uzyskania zgody konserwatora zabytków na zmianę ich stromego i długiego przebiegu, sprawiającego niemały kłopot pracownikom muzeum. Niestety żaden konserwator nie zdobył się dotąd na odwagę wydania zgody na ich przerobienie, argumentując to ich „starożytną metryką”.

⁶⁸ Obecnie Zespół Administracyjno-Gospodarczy, Oddział Muzeum Archeologicznego w Biskupinie, Zespół ds. Personalnych i Socjalnych.

⁶⁹ Obecnie gabinety zastępców dyrektora i sekretariat Muzeum.

⁷⁰ Aktualnie przeznaczona na gabinet dyrektora i klatkę schodową, biegnącą na wydzielone z pierwotnej Sali Honorowej piętro, gdzie mieści się obecnie Dział Epoki Paleolitu i Mezolitu, Pracownia Dokumentacji Naukowej i pomieszczenia Zespołu Administracyjno-Gospodarczego PMA.

⁷¹ Obecnie Dział Archeologii Bałtów i Zespół Finansowo-Księgowy.

⁷² Gabinet Głównej Księgowni i Dział Epoki Neolitu.

⁷³ Obecnie pokój gościnny PMA.

planów i map Warszawy. Z balkonu istniała komunikacja na poddasze. W obu salach bocznych (Piechoty i Jazdy) znajdowały się, jako elementy dekoracyjne i obiekty muzealne, sztandary wojskowe, broń, mundury i oporządzenie wojskowe (A. Słomczyński 1971, s. 26). Okna pierwszego piętra niemal w całości zostały zamurowane.

W obu skrzydłach bocznych pozostawiono od strony dziedzińca arkadowe podcienia, podobnie jak w skrzydle południowym (za wyjątkiem ryzalitu środkowego z bramą wjazdową). Po prawej stronie bramy, na parterze znajdowało się pomieszczenie wartownicze, posiadające podpiwniczenie o charakterze gospodarczym⁷⁴.

Na wysokości piętra na pawilonie wschodnim od ul. Nałewki umieszczono zaprojektowane przez prof. Leonarda Pękałskiego *sgraffito*, przedstawiające portrety Władysława IV i Józefa Piłsudskiego. *Sgraffita* w formie tablic umieszczono także w bramie głównej. Pośrodku obu skrzydeł bocznych, na wysokości piętra, znalazły się dwa zegary słoneczne projektu dr. Tadeusza Przypkowskiego. Dachy wszystkich skrzydeł przykryto dachówką – holenderką. W trakcie prac na dziedzińcu odkryto pozostałości wcześniejszych elementów architektonicznych, ale tempo prac spowolowało ich zbagatelizowanie (A. Słomczyński 1971, s. 28)⁷⁵.

Dziedziniec Arsenalu został obsadzony starannie zaprojektowaną przez Leona Danielewicza roślinnością. Od frontu wykonano zagłębienie ocembrowane łamanym piaskowcem, obsiane trawą i zaakcentowane rzędem topoli, symbolizujące dawną fosę. Po bokach podwyższonego dojazdu do bramy ustawiono na kamiennych lawetach lufy armatnie XVII-wiecznych półkartaun (A. Słomczyński 1971, s. 29, 30), wykopanych w czasie robót⁷⁶ (ryc. 13). Przebudowę zakończono w 1938 r. (poza skrzydłem zachodnim – remontowanym do 1942 r.) i w takim stanie budynek zastał wybuch II wojny światowej.

15 września 1939 r. wieczorem w Arsenale zostali zakwaterowani żołnierze jednego z batalionów 30. pułku piechoty Strzelców Kaniowskich⁷⁷. Batalion ten 19 września wyruszył w celu osłonięcia przebijających się do stolicy wojsk polskich po bitwie nad Bzurą i powrócił do Arsenalu 22 września, przed kapitulacją Warszawy.

Pierwsze bombardowania stolicy oszczędziły Arsenal. Zachodni pawilon skrzydła południowego został trafiony bombą, która nie wybuchła. Kolejne naloty 20 lub 21 września również nie wyrządziły istotnych szkód. Bomby wybuchły na dzie-

⁷⁴ Obecnie jest to również portiernia PMA z funkcjonującą piwniczką. W trakcie prac w podziemiach odkryto kilka szkieletów otoczonych warstwą wapna. Jeden należał do kobiety. Szczątkom towarzyszyły resztki papierów pokrytych nieczytelnym pismem w języku rosyjskim (A. Słomczyński 1971, s. 152, 153).

⁷⁵ Prace budowlane realizowała firma S. Niedbalski, ojciec i syn, a inż. Zdzisław Muskat nadzorował roboty i sporządzał dokumentację odkrywanych śladów architektonicznych. Być może zachowały się jakieś elementy wykonanej dokumentacji, które oparły się zniszczeniom wojennym.

⁷⁶ Obecne murki obramujące wjazd do Muzeum są pozostałościami owych lawet.

⁷⁷ Zobacz artykuł G. Czajki i M. Ruskowskiej w niniejszym tomie.



Ryc. 13. Arsenał jako siedziba Archiwum Miasta Warszawy 1938 r. (NAC).

Fig. 13. Arsenal as the seat of the Archives of the City of Warsaw, 1938 (NAC).



Ryc. 14. Wejście do Arsenалу od ul. Długiej w końcu września 1939 r. (Fotopolska-Eu).

Fig. 14. Entrance to the Arsenal from Długa Street at the end of September 1939 (Fotopolska-Eu).

dzińcu: przy samej bramie, następna po drugiej stronie dziedzińca, przed środkową bramą Cekhauzu Wielkiego. Inne bomby spadły przed wejściem do Arsenалу i za nim, od strony Parku Krasiańskich, w jednej linii z poprzednimi. Zginął wtedy

jeden z żołnierzy pozostałych w Arsenale oraz zabito cztery konie. Żołnierz został pochowany w fosie, przed budynkiem, gdzie złożono wkrótce ciała innych zabitych na ulicy Długiej w trakcie nalotu (ryc. 14). Trupy końskie pochowano po dwa w lejach po bombach na dziedzińcu⁷⁸.

Poważniejsze zniszczenia przyniósł nalot 25 września. W wyniku bombardowania został znacznie uszkodzony zachodni pawilon skrzydła południowego, na który spadła duża bomba. Cekhauz Wielki został trafiony uderzeniami bomb w pomieszczenia przy Sali Broni na piętrze oraz w oba narożniki. Uszkodzone zostało *sgraffito* od strony Nalewek. Liczne, drobne odłamki uderzyły w dziedzińiec i skrzydła budynku (A. Słomczyński 1971, s. 85, 86).

Po kapitulacji Warszawy, jesienią 1939 r. na parterze Cekhauzu Wielkiego (w tzw. Działowni) urządzono kantor i magazyny Warszawskiej Hurtowni Apropowizacyjnej⁷⁹. Archiwum podczas okupacji działało, przyjmując nie tylko dokumenty z likwidowanych przez okupanta instytucji, lecz także po kryjomu nakłady książek z różnych drukarni warszawskich, a także cenne księgozbiory i dokumenty prywatne (Z. Bania 1978, s. 79; A. Słomczyński 1971, s. 121, 122). Już w październiku 1939 r. rozpoczęły się prace remontowe w budynku i na dziedzińcu, realizowane przez Wydział Techniczny Zarządu Miejskiego pod kierunkiem inż. arch. Stanisława Gądzikiewicza. Wyremontowano pawilon zachodni z klatką schodową, budując w piwnicze schron przeciwlotniczy, a także, pod pretekstem remontu, dokończono przebudowę i urządzenie skrzydła zachodniego, nie skończonego w 1938 r. Pogłębiono o dwa metry salę na parterze, tworząc schron na ewentualne cenniejsze akta, wykonano żelbetowe stropy i ogniotrwałe zabezpieczenie poddasza. Z magazynu prowadziły dwa wyjścia, a okna wybite w zewnętrznym murze na dużej wysokości zabezpieczono kratami. W podcieniach tego skrzydła wywiercono studnię i zamontowano pompę ręczną (abisynkę). Prace zakończono w 1942 r. (A. Słomczyński 1971, s. 109–111).

Pamiętna Akcja pod Arsenalem, czyli odbicie więźniów Pawiaka przez oddział Szarych Szeregów, wchodzący w skład Kedywu, miała miejsce 26 marca 1943 r. Pomocy odbitym więźniom (poza Janem Bytnarem zabranym przez kolegów) udzielili w Archiwum Lucjan Łucejko⁸⁰ i dyrektor placówki Adam Englert. Łucejko został aresztowany przez

⁷⁸ Szczątki tych zwierząt zostały odkryte w trakcie badań dziedzińca (Z. Polak, M. Zieleniewska-Kasprzycka, M. Hryncyszyn w niniejszym tomie).

⁷⁹ Była to spółka instytucji takich jak: Izba Przemysłowo-Handlowa, Stowarzyszenie Kupców Polskich, Społem i Zarząd Miejski Warszawy, powołana przez prezydenta Starzyńskiego (Dziennik Urzędowy Miasta Stoł. Warszawy 1939 nr 6) dla zaopatrywania mieszkańców w przekazywane przez Niemców resztki z różnych magazynów żywnościowych (A. Słomczyński 1971, s. 105–108; zob. także „Tygodnik Przemysłowo-Handlowy” nr 17 z 15.09.1963, s. 3).

⁸⁰ Łucejko, co sugeruje A. Słomczyński (1971, 137), mógł wiedzieć o akcji, czyli znajdować się w strukturach Państwa Podziemnego. Potwierdza to znaleziona w jego biurku broń i lista imienna członków jakiejś organizacji oraz sposób potraktowania go przez Niemców w śledztwie, przeprowa-

Gestapo 4 kwietnia, a z biura w Arsenale zabrano następnego dnia jego pomocnika – pana Zakrzewskiego⁸¹. 6 kwietnia aresztowany został dyrektor Archiwum płk Adam Englert⁸² (A. Słomczyński 1971, s. 139–143).

Działania zbrojne podczas powstania warszawskiego 5 sierpnia 1944 r. objęły budynek Arsenalu. Oddział powstańców zajął Arsenal z uwagi na jego strategiczne usytuowanie, zagradzające Niemcom drogę ku Staremu Miastu. Wykopano rowy łączące Arsenal z rogami ulic Bielańskiej i Długiej. W poprzek Długiej, na wysokości pawilonu wschodniego skrzydła południowego wykopano rów przeciwczołgowy i wzniesiono barykadę. Druga barykada przegradzała Nalewki na wysokości narożnika północno-wschodniego Arsenalu. Terenu wokół budynku bronił batalion „Chrobry”. Dowódcą samej reduty w Arsenale był kapitan Władysław Jackowski – „Konar” (Z. Bania 1978, s. 80). W połowie sierpnia walki dotarły od zachodu do samego budynku, który był systematycznie ostrzeliwany z rejonu kościoła kalwińskiego na Lesznie. W ścianie skrzydła zachodniego wybito przejście do sąsiadującego z Arsenalem magazynu aptecznego. Na parterze pawilonu zachodniego urządzono punkt opatrunkowy dla rannych powstańców i cywilów. W trakcie walk 22 sierpnia wybuchem goliata został zniszczony narożnik północno-wschodni skrzydła północnego, stykający się z powstańczą barykadą na Nalewkach. Drugi goliat uszkodził przeciwnieległy narożnik tego samego skrzydła (Z. Bania 1978, s. 81; A. Słomczyński 1971, s. 247, 248). W trakcie przeprowadzonej na bieżąco próby uporządkowania dziedzińca wykopano dół w narożniku południowo-zachodnim dziedzińca Arsenalu, odnajdując przypadkiem pozostałości podziemnej krypty lub piwnicy o łukowatym sklepieniu⁸³. W dole tym zakopano śmieci i gnijące odpadki oraz prawdopodobnie pochowano także jakichś powstańców (A. Słomczyński 1971, s. 252–254).

Pod wpływem ostrzału i bombardowania zapalały się poszczególne pomieszczenia budynku: Działownia na parterze i Sala Broni na piętrze północnego skrzydła, mieszkanie służbowe na piętrze skrzydła wschodniego, sala wieży wschodniej. Były jednak skutecznie gaszone przez pracowników Archiwum i powstańców (Z. Bania 1978, s. 81).

23 sierpnia nastąpił silny ostrzał wschodniego narożnika skrzydła południowego Arsenalu, w wyniku którego runęła wieża pawilonu wschodniego (ryc. 15). Pożar strawił także parter pawilonu zachodniego z najcenniejszym zbiorem akt. Zburzona została południowa część skrzydła zachodniego, przylegająca bezpośrednio do pawilonu zachodniego skrzydła południowego. Powstańcy wycofali się Długą i Na-



Ryc. 15. Arsenal zburzony, widok z roku 1946 (L. Wyszynacki 1977, s. 174).

Fig. 15. Warsaw. Demolished Arsenal in 1946 (L. Wyszynacki 1977, s. 174).

lewkami w kierunku Starego Miasta. Ostatni akt dramatu rozegrał się już po upadku powstania. 4 listopada Niemcy doszczętnie spalili gmach Arsenalu wraz ze zgromadzonymi zbiorami archiwaliów, bezcennych map i planów oraz powierzonych opiece archiwistów unikatowych księgozbiorów (Z. Bania 1978, s. 82). Mury budynku nie zostały na szczęście wysadzone.

Początkowe plany odbudowy zakładały przeznaczenie Arsenalu na Muzeum Wojska Polskiego. W latach 1947–1950 przeprowadzono prace zabezpieczające, ale z braku wystarczających środków na tym poprzestano. Choć prasa stołeczna uznała przyszłą lokalizację Muzeum Wojska Polskiego w Arsenale Warszawskim za przesadzoną⁸⁴, to spory własnościowe odsunęły moment rozpoczęcia właściwej przebudowy. Arsenal miał być jednym z elementów szerszego projektu, zakładającego odtworzenie fragmentu przylegającego doń wału z czasów Władysława IV oraz wzniesienia po wschodniej stronie budynku, w miejscu pasaży Simonsa, rotundy-panteonu Wojska Polskiego. Za panteonem miałby stanąć właściwy gmach Muzeum. W międzyczasie w budynku Arsenalu rozgościły się pracownie architektoniczne Biura Odbudowy Stolicy (Z. Bania 1978, s. 87), Polski Związek Motorowy, Polski Związek Strzelectwa Sportowego, Zarząd Główny Ligi Przyjaciół Żołnierza⁸⁵ (M. Gradowski 1965, s. 10).

Pracami rekonstrukcyjnymi i zabezpieczającymi po wojnie kierował, tak jak przebudowami przedwojennymi, Brunon Zborowski. Wpłynęło to na zachowanie zasadniczej bryły budowli i jej wyglądu (ryc. 16). Zlikwidowano pasaż wzdłuż Nalewek oraz zamurowano arkady w skrzydłach bocznych. Okna pierwszego piętra w obu pawilonach bocznych skrzydła południowego oraz w partiach do nich przylegających zostały powiększone i otrzymały formę zamkniętych półkoli.

dzonym po akcji. W wyniku tortur Łucejko zmarł w więzieniu na Pawiaku (Z. Bania 1978, s. 80), zamordowano także jego brata Zygmunta.

⁸¹ Został prawdopodobnie rozstrzelany jeszcze tej samej wiosny, jak wynika z relacji A. Słomczyńskiego (1971, s. 141).

⁸² Płk Englert został wywieziony 13 maja 1943 r. do Oświęcimia, a później do Buchenwaldu. Przeżył wprawdzie wojnę, ale utracił zdrowie i zmarł 4 października 1958 r. w Londynie (Z. Bania 1978, s. 80).

⁸³ Patrz aneks nr 1 do tekstu.

⁸⁴ Pisał o tym m.in. Karol Koźmiński (1949).

⁸⁵ Ta instytucja opuściła gmach Arsenalu jako ostatnia przed przejściem go przez Państwowe Muzeum Archeologiczne w październiku 1958 r. (M. Krajewska 2009a, s. 20).



Ryc. 16. Budynek Arsenalu po odbudowie – 1961 r. (Fotopolska-Eu).

Fig. 16. Arsenal building after reconstruction 1961 (Fotopolska-Eu).



Ryc. 17. Widok Arsenalu z roku 2017. Zachowany portal bramy z roku 1643. Fot. W. Borkowski.

Fig. 17. A view of Arsenal in 2017. Preserved gate portal from 1643. Photo W. Borkowski.



Ryc. 18. Dekoracje portalu bramy z dziedzińca do Cechhauzu Wielkiego z roku 1643. Fot. W. Borkowski.

Fig. 18. A view of Arsenal in 2017. Preserved gate decorations of the gate from the courtyard to the Great Cechhaus of 1643. Photo W. Borkowski.

Jedynie w ryzalicie środkowym pozostawiono mniejsze okna, prostokątne. Usunięto *sgraffito* ze ściany wschodniej skrzydła południowego oraz jeden z zegarów słonecznych ze skrzydła zachodniego. W 1955 r. otwarto w Arsenale słynną Ogólnopolską Wystawę Młodej Plastyki⁸⁶.

W 1958 r. zapadła decyzja o przekazaniu gmachu Arsenalu Warszawskiego Państwowemu Muzeum Archeologicznemu, które poszukiwało siedziby po zniszczeniach wojennych (ryc. 17, 18). W następnym roku prace rozpoczęło Przedsiębiorstwo Konserwacji Zabytków, prowadząc je do 1960 r. Przebudowano wnętrza, pozostawiając jedynie na parterze skrzydła północnego duże sale z przeznaczeniem na wystawy. Skrzydło południowe i duża część skrzydła zachodniego pomieściły biura i pracownie naukowe, skrzydło wschodnie zaś przeznaczono na magazyny zbiorów. Pierwszą wystawą w dawnym Cechhauzie Wielkim były *Początki Państwa Polskiego*, wpisujące się w obchody Tysiąclecia Państwa Polskiego (M. Gradowski 1965, s. 11).

Kolejny remont budynku zaplanowano na 1976 r. Przeprowadzono wtedy pierwsze badania wykopaliskowe na jego dziedzińcu. Remont skrzydła północnego rozpoczął się jednak dopiero w styczniu 1981 r. i trwał niemal sześć lat (M. Krajewska 2009a, s. 34). W tym czasie w centrum dziedzińca przedsiębiorstwo budowlane ustawiło barak kontenerowy, doprowadzając do niego media (prąd, wodę, CO i kanalizację). Obiekt ten po zakończeniu budowy funkcjonował dalej. Z braku wystarczającej liczby pomieszczeń był użytkowany nie tylko jako miejsce pracy, ale także służył do tymczasowego przechowywania zbiorów będących przedmiotem analiz. 20 stycznia 1991 r. spłonęła zasadnicza część baraku. Zniszczeniu uległa dokumentacja Działu Naukowo-Oświatowego, Pogotowia Archeologicznego, część zbiorów z młodszej epoki kamienia oraz częściowo bieżąca dokumentacja rysunkowa i fotograficzna z badań archeologicznych (M. Krajewska 2009a, s. 42). Działania straży pożarnej spowodowały szkody w zasobach muzealnych, przechowywanych w baraku niemal tak dotkliwe, jak sam pożar. Mimo nieobecności ludzi w gmachu i braku niebezpieczeństwa rozprzestrzeni się ognia, niezrozumiałe było wyrzucenie dosłownie wszystkiego na zewnątrz budynku. Powstała wokół niego dookólna pryzma wysokości niemal pierwszego piętra, zawierająca resztki wyposażenia, rzeczy osobistych, ocieplenia ścian działowych, armatury i ... zabytków archeologicznych. Wszystko było całkowicie przeziąknięte wodą i środkami gaśniczymi. Wiosną, gdy masa ta rozmarzła, rozpoczęły się „wykopaliska”, w których brali udział

⁸⁶ Ogólnopolska Wystawa Młodej Plastyki *Przeciw wojnie – przeciw faszystomowi*, zwana też Arsenalem – ekspozycja zorganizowana w 1955 r. w warszawskim Arsenale, stanowiąca przełomowe wydarzenie dla polskiej sztuki po II wojnie światowej. Odbywała się w ramach V Światowego Festiwalu Młodzieży i Studentów. Była otwarta od 21 lipca do września i obejmowała takie dziedziny sztuki jak malarstwo, rzeźba i grafika. Zaprezentowano łącznie 486 prac 244 artystów. Inicjatorami wydarzenia byli Jan Dziędziora, Jacek Sienicki, Janina Jasińska i Marek Oberländer (https://pl.wikipedia.org/wiki/Og%C3%B3lnopolska_Wystawa_M%C5%82odej_Plastyki_%E2%80%9EPrzeciw_wojnie_%E2%80%93_przeciw_faszystomowi%E2%80%9D).

wszyscy pracownicy muzeum. Pieczołowicie wybierano resztki raz już wykopanych z ziemi obiektów archeologicznych, pracując w warunkach skażenia chemicznego, spowodowanego oblepiającą wszystko warstwą przepalanej izolacji termicznej baraku, tzw. watą szklaną. Dział Konserwacji Zabytków PMA latami, obok swojej bieżącej działalności, przywracał zabytkom ich stan sprzed pożaru. Prace na dziedzińcu trwały cały sezon – do jesieni 1991 r., kiedy pozostała część masy popożarowej przewieziono w skrzyniach do magazynów PMA w Rybnie, gdzie prace kontynuowano jeszcze przez kilka lat⁸⁷.

W następnym roku barak usunięto, a teren uporządkowano prowizorycznie, w oczekiwaniu na generalny remont dziedzińca, planowany od pewnego czasu. Niestety przemiany ustrojowe, które w 1999 r. zaowocowały głęboką reformą administracyjną kraju znowu opóźniły prace remontowe. W toku wspomnianych zmian organizatorem PMA został, w miejsce ówczesnego Ministerstwa Kultury i Sztuki⁸⁸, Samorząd Województwa Mazowieckiego. W ostatnich latach, staraniem dyrekcji PMA, powstał projekt przebudowy skrzydła północnego i wschodniego Arsenалу i jego modernizacji, w celu zwiększenia powierzchni wystawienniczej oraz udostępnienia zasobów Biblioteki Naukowej PMA. Projekt wprawdzie ogranicza się do dwóch skrzydeł i nie zawiera segmentu związanego z dziedzińcem, ale jest oczywiste, że remont dziedzińca jest absolutnie niezbędny. Przygotowania do realizacji tego projektu stały się impulsem do przeprowadzenia na dużą skalę prac badawczych na dziedzińcu Arsenálu, co z kolei spowodowało konieczność zmierzenia się z jego historią i powstanie tego artykułu.

Bibliografia

Ajnenkiel A.

1994 *Powstanie kościuszkowskie 1794, dzieje militarne* [w:] T. Rawski (red.), *Powstanie kościuszkowskie*, t. I, Warszawa.

Bania Z.

1978 *Arsenał Warszawski*, Warszawa.

Bartoszewicz K.

1913 „Święta Insurrekcja” w Warszawie, [w:] *Dzieje Insurrekcji Kościuszkowskiej*, Berlin-Wiedeń, reprint 2002, K. Bartoszewicz, *Powstania polskie 1974, Dzieje Insurrekcji Kościuszkowskiej*, Poznań.

Bergman E.

2007 „Nie masz bóżnicy powszechnej”, *Synagogi i domy modlitwy w Warszawie od końca XVIII do początku XXI wieku*, Warszawa.

Borkowski W.

w niniejszym tomie *Artyleria i amunicja artyleryjska przechowywana w Arsenale Warszawskim, w świetle znalezisk archeologicznych*.

Czajka P., M. Ruskowska

w niniejszym tomie *Militaria z XX w. odkryte w trakcie badań archeologicznych na dziedzińcu Arsenálu Warszawskiego*.

Englert A.

1938 *Archiwum Miejskie Warszawy w Arsenale Warszawskim*, Warszawa.

Gembarzewski B.

1905 *Wojsko Polskie. Księstwo Warszawskie 1807-1814*, Warszawa.

Gieysztorowa I., Zahorski A., Łukasiewicz J.

1968 *Cztery wieki Mazowsza. Szkice z dziejów 1526-1914*, Warszawa.

Głoger Z.

1900 *Encyklopedia Staropolska*, T.1, reprint PWN, 1978, s. 72–73, Warszawa.

Gorzalka P.

2015 *Organizacja szkół wojskowych przez Komisję Rządzącą w 1807 roku*, Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie, „Zeszyty Historyczne”, t. XIV, s. 85-96, Częstochowa.

Górski K.

1902 *Historia Artylerii Polskiej*, Warszawa.

Gradowski M.

1965 *Dzieje Arsenálu siedziby Państwowego Muzeum Archeologicznego*, „Wiadomości Archeologiczne”, t. 31, z. 1, s. 1-12, Warszawa.

Jastrzębski A.

1643 *Gościniec, albo krótkie opisanie Warszawy*, PWN, 1974, *Opracował i wstępem opatrzył Władysław Tomkiewicz*. Warszawa.

Krajewska M.

2009a *Dzieje Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie*, Kalendarium, s. 5–63, [w:] W. Borkowski (red.) *Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie*, Warszawa.

2009b *Arsenał Warszawski – siedziba Państwowego Muzeum Archeologicznego* [w:] W. Borkowski (red.) *Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie*, s. 99–111, Warszawa.

Krajewski W.

w niniejszym tomie *Kule ręcznej broni palnej z badań na terenie Arsenálu Warszawskiego*.

Kraushar A.

1893 *Dzieje Krzysztofa z Arciszewa Arciszewskiego, admirała i wodza Holendrów w Brazylii, starszego nad armatą koronną za Władysława IV. i Jana Kazimierza: 1592-1656*. T. 2 aneks nr V, Petersburg.

Koźmiński K.

1949 *Arsenał Warszawski. Przyszłe Muzeum Wojska*, „Stolica” nr 19, s. 12, Warszawa.

Kukiel M.

1929 *Bitwa Warszawska*, [w:] *Zarys historii wojskowości w Polsce*, wyd. 3, s. 183-190, Kraków.

Kuźma M.

1947 *Zygmuntowskie obwarowania Warszawy*, Biuletyn Historii Sztuki, t. IX, nr 1/2, s. 55-58, Warszawa.

Malinowska I.

1953 *Stanisław Zawadzki*, Warszawa.

Michałowski K.

1956 *Stanisław Kostka Potocki jako archeolog*, „Rocznik Historii Sztuki”, nr 1, Warszawa.

Mikocki T.

1990 *Najstarsze kolekcje starożytności w Polsce (lata 1750-1830)*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź.

⁸⁷ Nie można wykluczyć obecności pojedynczych fragmentów zabytków w warstwach podpowierzchniowych dziedzińca, ale ich pozycja stratygraficzna pozwoli je łatwo przyporządkować nie do epoki kamienia, ale czasów jak najbardziej współczesnych i powiązać z tym tragicznym wydarzeniem.

⁸⁸ Nazwa aktualna w 1999 r.

- Nowak T.**
1970 *Polska technika wojenna XVI-XVIII w.*, Warszawa.
1971 *Zagadnienia techniki raketowej w drukowanym piśmiennictwie europejskim XVI w.*, *Studia i Materiały do Historii Wojskowości*, t. XVII, cz. 2, s. 48-59. Warszawa.
- Polak Z., Zieleniewska-Kasprzycka M., Hryncyszyn M.**
w niniejszym tomie *Badania archeologiczne prowadzone na terenie dziedzina Arsenału Warszawskiego w 2011 roku*.
- Sobieszkański F.**
1967 *Warszawa. Wybór publikacji*. T. II, wg. oryginału: *Rys historyczno-statystyczny wzrostu i stanu miasta Warszawy od najdawniejszych czasów aż do 1847 roku*, 1848. Warszawa.
- Słomczyński A.**
1972 *W Warszawskim Arsenale. Wspomnienia archiwisty miejskiego (1939-1951)*, Warszawa.
- Słownik architektów...**
2016 *Słownik architektów i budowniczych środowiska warszawskiego XV-XVIII w.*, (red.) P. Migasiewicz, H. Osiecka-Samsownik, J. Sito, Warszawa.
- Tokarz W.**
1934 *Insurekcja Warszawska: 17 i 18 kwietnia 1794 r.*, Lwów.
- Widawski M.**
w niniejszym tomie *Monety z badań na dziedzińcu Arsenału Warszawskiego*.
- Walter-Janke Z.**
1985 *Artyleria koronna w latach 1789-1792 (do wojny 1792 r.)*, *Studia i Materiały do Historii Wojskowości*, t. XXVIII, cz. 1, s. 123-182, Wrocław.
- Włoszek M.**
w niniejszym tomie *Kafle z badań na dziedzińcu Arsenału Warszawskiego*.
- Wyszacki L.**
1977 *Warszawa od wyzwolenia do naszych dni*, Warszawa.
- Zieliński J.**
1992 *Atlas dawnej architektury Warszawy*, t. 2, Warszawa.

ANEKS NR 1

Opis przypadkowego odkrycia relikwów architektonicznych w narożniku południowo-zachodnim dziedzińca arsenału Warszawskiego dokonanego w trakcie walk powstańczych ok. 16-17 sierpnia 1944 r., przeprowadzonego przez Adama Słomczyńskiego p.o. dyrektora Archiwum Miasta Warszawy, mającego siedzibę w arsenałach w latach 1935-1944. Adam Słomczyński „W Warszawskim Arsenale”, Warszawa, Czytelnik, 1971, s. 253-254.

„Dawny porządek i czystość dziedzińca i arsenalskich wnętrz były już tylko wspomnieniem. Niepokojąco zaczęły się gromadzić sterty różnych śmieci. Wspomniawszy więc wrześnie doświadczenia postanowiłem wykopać dół i tam wrzucić gnijące odpadki.

Wziąłem łopatę i pod osłoną wewnętrznego rogu dziedzińca, w pobliżu wylazu ze schronu zabrałem się do kopania. Szło lekko, gdyż płyt wyścielających poprzednio powierzchnię nie było. Oslaniały teraz podcienia.

Ziemia była miękka, piaszczysta, sucha. Wykopałem już ponad półtorametrowe zagłębienie, gdy nagle łopata zgrzytnęła o coś twardego. Ostrożnie odrzucałem piasek. Ukazały się cegły, wylaniało się ich coraz więcej. Mogłem teraz wczułgać się do wnętrza. Nade mną rozpięto się dobrze zachowane, łukowe, beczkowe sklepienie, poniżej o jakieś pół metra wyścielała dno warstwa jakby szarego popiołu. Leżąc na boku kopałem krótką saperską łopatką, która co chwila zgrzytała o szczątki garnków glinianych, kości. Brałem je do rąk i odkładałem na bok. Wciągałem się do wnętrza krypty coraz głębiej. Zaścielający ją pył czy zetlałe resztki dawały się lekko, bez trudu wyrzucać na zewnątrz. W miarę usuwanej zawartości rysowały się wyraźnie

podtrzymujące sklepienie, a schodzące w dół murowane ściany boczne. Zaciekawiony zajadłem kopałem dalej, niestety nie długo, gdyż nagle coś ogłuszająco trzasnęło, podniósł się duszący tuman kurzu, na nogi spadły mi jakieś kamyki czy ułamki cegieł. Bojąc się zasypania śpiesznie wycofałem się i wydobyłem cały i zdrow z głębi odkrywki. Okazało się, że rozerwał się jakiś pocisk uderzając o pobliską ścianę wieży środkowej.

Dalej nie próbowałem kopać, obejrzałem wydobyte znaleziska złożone tymczasem w podcieniu. Były wśród nich jakieś malowane stare kafle, gliniane resztki mniej lub więcej zachowanych garnków czy rynek, nadtłuczone, pękatego kształtu opalizujące flaszki, kości raczej zwierzęce.... Arcyciekawe odkrycia. Aczkolwiek znane nam były literackie legendy na temat tajemnic Arsenału, konkretnie o żadnych podziemiach niewiele było wiadomo.

Chwila na dalsze poszukiwawcze badania nie była zbyt odpowiednia. Trzeba było ciekawość odłożyć na później!

Popatrzyłem na wykopany dół i sterzący na dnie ułamek muru z wyłamanym otworem.... Szkoda. Może jeszcze nadarzy się kiedyś okazja sprawdzenia, dokończenia poszukiwań.

Wkrótce dół zapełnił się śmieciami, potem podobno pochowano w nim jakiś poległych i bieg dalszych wypadków odsunął w zapomnienie moje „odkrycie”. Jak się okazało, odsunął dotąd całkowicie. Powiadomione Muzeum Archeologiczne, obecnie zajmujące odbudowany, ze względów użytkowych fatalnie przez zamurowanie przepysznych arkad i podcieni dziedzińca oszpecony gmach Arsenału, niestety nie zainteresowało się dotąd stanowiskiem pod swą własną siedzibą.

WARSAW ARSENAL. THE HISTORY OF THE PLACE

The history of the Warsaw Arsenal is inscribed in the tragic and heroic fate of the whole nation. From the moment of its inception during the Polish-Turkish and Polish-Cossack wars, through the Saxon times and the Stanisławian era, and the uprisings of the end of the 18th and the middle of the 19th century. The sad Partition period – when it fulfilled the function of prison, the period of organization of the new statehood – hosting a respectable historical institution – the Archives of the City of Warsaw, till the time of the Second World War, the Warsaw Uprising and the rebuilding from the devastation of war. Currently, the State Archaeological Museum is located in Arsenal, and next to the building one of Warsaw's main metro stations, the Ratusz-Arsenal (City Hall – Arsenal), is located.

This article discusses the various periods of existence of the Arsenal building, paying attention to its functions and reconstructions associated with them. This is important for the interpretation of the discovered architectural remains and historical material elaborated later in this publication.

The first period was the construction and arrangement of an artillery depot in the first half of the 17th century by Paweł Grodzicki and Krzysztof Arciszewski. Arsenal was erected at Długa Street on the ground adjacent to the hospital, in the immediate vicinity of the defensive embankment of Warsaw, built between 1621-1624. The construction began in 1638. The completion of the construction of the raw Arsenal building took place in 1640, and its putting in use took place in 1643. Warsaw Arsenal did not have direct analogies in this type of objects in the then Polish lands. Analogous to the Warsaw one is only the ground floor plan of the great armoury (cekhauz) in the Gdansk arsenal, based also on pillars, with staircases placed in the corner towers.

Zygmunt Przyjemski was the first to carry out repairs and reconstruction not only of the Arsenal, but also of the pontoon park, the stable of timber, the laboratory of brick construction and the building for craftsmen. Arsenal was much damaged as a result of the Swedish wars and the Transylvanian war. It was renewed, and to a small extent, only during the reign of Jan III Sobieski, by Marcin Kazimierz Kątski acting as General of Artillery.

The basic reconstruction took place during the reign of Augustus III. The General of Artillery was then the count Heinrich von Brühl, who after his appointment in 1752, commissioned Johann Sigmund Deybel and Joachim Daniel von Jauch the reconstruction of Arsenal. Reconstruction took place between 1753-1754. In 1773 the position of General of Artillery assumed Frederick Alois Brühl, who also took care of the modernisation of the Warsaw Arsenal, conducted in 1778. The work was supervised by Simon Gottlieb Zug in cooperation with architect Stanisław Zawadzki. The last in the eighteenth century reconstruction of the Arsenal has carried out Stanisław

Kostka Potocki in 1792. The author of the project was Christian Peter Aigner, and the interiors have gained a developed, classical character.

At the end of the second decade of the nineteenth century, another rebuilding of the Arsenal was carried out. The author of the reconstruction projects of the Arsenal building was Wilhelm Henryk Miner, who in 1816 proposed the rebuilding of the ground-floor, the first floor and the facade of both sides of the south wing.

A symbolic, but significant card was saved in history at the Warsaw Arsenal on November 29, 1830. In the famous November Night, cadets from the School of Infantry Cadets in the Łazienki Park together with the inhabitants of Warsaw stormed the gate of the Arsenal, breaking into the interior of it. The fall of the November Uprising became the end of the Warsaw Arsenal as a weapon depot and closed the stage associated with its original function. The building of the Arsenal by a decision of the Administrative Council of August 10th, 1832 was destined for a prison. Renovation and adaptation works lasted until 1835, the windows of the ground floor have been bricked up, leaving narrow windows leading to the cells. For the cells were intended the rooms of the first floor in all the wings of the building. In the courtyard a brick building for the purpose of a weaving workshop was erected. The prison in the Arsenal existed for 100 years. From this period we do not have many mentions about the performed repair-construction works.

In 1935, it was decided to transfer the Warsaw's City Archives to the Arsenal. Before the Second World War, the last reconstruction was carried out under the direction of the architect Bruno Zborowski. Supervision and control was performed by the section of architecture of the Technical Department of the City Board. Restored has been original appearance, among others, of the ground floor of the north wing.

On September 15th, 1939 in the evening, the soldiers of the 30th Infantry Regiment Kaniów Riflemen were accommodated at the Arsenal. Bombardment of the capital damaged the Arsenal. Bombs exploded in the courtyard: at the gate same, another one on the other side of the courtyard, in front of the central gate of the Great Cekhauz. Serious damage has brought an air-strike on 25th of September. As a result of the bombing, the western pavilion of the southern wing was severely damaged. After the capitulation of Warsaw, in the autumn of 1939, on the ground floor of the Great Cekhauz there was arranged an agency and warehouses of the Warsaw Provision Wholesale.

Military actions during the Warsaw Uprising on August 5th, 1944 have included the building of Arsenal. The area around the building defended the battalion "Chrobry". The commander of the redoubt at Arsenal was Captain Władysław Jackowski – "Konar". On 23rd August, took place a heavy gun-firing of the eastern corner of the south wing of the Arsenal, resulting

in the collapsing of the tower of the eastern pavilion. The fire also consumed the ground floor of the western pavilion with the most valuable collection of records. After the fall of the uprising, on 4th of November, the Germans completely burned down the Arsenal building together with the collected archives. The walls of the building were not fortunately blown up.

After the war, Bruno Zborowski directed the reconstruction and protection works. This influenced the preservation of the essential body of the structure and its appearance. In 1958, the decision was made to transfer to the Warsaw's Arsenal building

the State Archaeological Museum, which was searching for headquarters after the war. The following year the works were started by the Company of Historic Monuments Preservation, leading them to 1960.

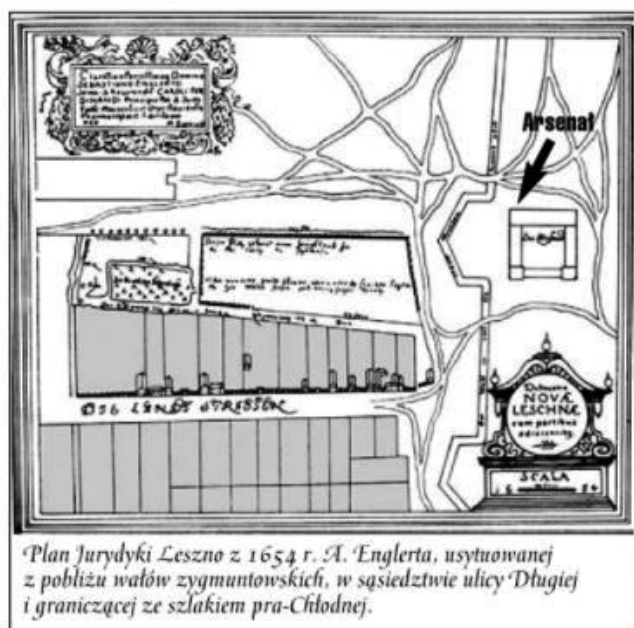
In recent years, due to efforts of the PMA's management, came up a plan of rebuilding of the northern and eastern wing of the Arsenal and its modernisation, with the aim to increase exhibition space and make available the resources of the PMA Scientific Library. Preparations for this project have become an impulse for a large-scale research in the Arsenal courtyard.

BADANIA ARCHEOLOGICZNE PROWADZONE NA TERENIE DZIEDZIŃCA ARSENAŁU WARSZAWSKIEGO W ROKU 2011

Teren badań

Arsenał wzniesiono przy ulicy Długiej, na terenie leżącym między kaplicą św. Trójcy a wałem obronnym z wielkim ziemnym bastionem, usypanym w 1621 r. Na zewnątrz wału płynęła błotnista rzeczka Belcząca, później zwana Naliwką. Budynek stanął w bezpośrednim sąsiedztwie tzw. traktu zachodniego, prowadzącego od przeprawy na Wiśle, poprzez jurydykę Leszno, dalej na zachód od miasta. Decyzję o jego budowie podjęto podczas obrad sejmu w 1638 r. uchwałą, której fragment brzmiał następująco: (...) *że szpital, który król Stefan ś.p. na żołnierza ubogiego fundował, nie obraca się według intencji fundatoris, dlatego że intraty nie masz do niego naznaczonej, więc rozumiejąc, że zastugi rycerskie indygnum szpitalami nagradzać, przeto obracamy go na cekhauz i zlecamy urodzonemu Pawłowi Grodzickiemu, aby go refor-*

mował i jak najlepszy cekhauz z niego kosztem Rzeczypospolitej z niego zbudował (Z. Bania 1978, s. 8 i n.). Jednak kolejne wzmianki źródłowe przeczą powyższemu zapisowi. Jedna z nich, pochodząca z 1643 r., mówi, iż budynek szpitala przekazano zakonowi brygidek, które zajmowały działkę przy ul. Długiej (dziś posesja nr 50) i do których od 1638 r. należała kaplica św. Trójcy, a one na jego miejscu postawiły klasztor. Inna wzmianka wskazuje, że zakupione pod budowę Arsenału grunty określano jako (...) *pola puste, żadnych budynków nie obejmujące, tuż przy wale miejskim, naprzeciw kaplicy św. Trójcy, obok gruntu klasztoru św. Brygidy i wygonu miejskiego leżące*¹. W świetle przeprowadzonych w 2011 r. badań archeologicznych wydaje się, że ostatnia z przedstawionych powyżej teorii była słuszna, ponieważ na terenie dziedzińca nie znaleziono żadnych śladów wcześniejszej zabudowy (ryc. 1, 2).



Ryc. 1. Plan Nowego Leszna z 1654 r., A. Nadolski 2008, s. 37

Fig. 1. Plan of New Leszno from 1654, A. Nadolski 2008, p. 37.



Ryc. 2. Plan z 1654 r.

Fig. 2. Plan from 1654.

¹ Cytat za T. Nowak 1970, s. 150; tam wskazanie źródła (przyp. red.).



Ryc. 3. Plan z 1806 r. – przedstawia zarys budynku po przebudowach osiemnastowiecznych.

Fig. 3. Plan from 1806. Outline of the building after eighteenth-century reconstructions.

Schematyczny zarys budynku Arsenalu umieszczony został na planie Nowego Leszna z 1654 r. (A. Nadolski 2008, s. 37). Nieco inaczej przedstawiony jest zarys budynku na planie z 1771 r., wykonanym w Londynie przez Johna Andrews. Wydaje się, że plan ten powstał znacznie wcześniej i mógł przedstawiać budynek z połowy XVII w., który został częściowo zniszczony w czasie potopu szwedzkiego, a następnie przebudowany². Plan z 1806 r. przedstawia zarys budynku po przebudowach XVIII-wiecznych (ryc. 3). W 1817 r. przebudowano gmach Arsenalu według planów Wilhelma Henryka Mintera. Jedną ze zmian był system komunikacji pomiędzy parterem a pierwszym piętrzem. Oprócz klatek schodowych zaprojektowano pochyle rampy wiodące wprost z dziedzińca do pomieszczeń pierwszego piętra, m.in. do skrzydła północnego dochodziła rampa rozpoczynająca się na środku dziedzińca (ryc. 4).

Na planie z 1846 r. widać dobudowane do Arsenalu budynki. Numerem 13 oznaczono Arsenal, numerem 36 – dobudowane od strony zachodniej warsztaty wojskowe, a numerem 44 – dobudowane od północy koszary straży ogniowej. Plan wydaje się być przerysowany z wcześniejszych planów, powstałych przed 1832 r., ponieważ w 1832 r., po upadku powstania listopadowego, Arsenal zamieniono na więzienie, które miało siedzibę w budynku przez 100 lat. Przebudowa trwała do 1835 r. Podczas przebudowy zlikwidowano system ramp, natomiast na dziedzińcu postawiono barak, przylegający krótszym bokiem do skrzydła północnego, w którym umieszczono warsztaty tkackie.

W 1935 r. w Arsenale znalazło siedzibę Archiwum Miejskie Warszawy, co wiązało się z kolejną przebudową. Odbudowano wówczas dziedzińce, wracając do koncepcji projektów XVII-wiecznych, m.in. zbudowano arkady przy dawnych galeriach bocznych i fasadzie skrzydła północnego. We wrześniu 1939 r. Arsenal uległ stosunkowo niewielkim uszkodzeniom,

² Por. opracowanie W. Borkowskiego w niniejszym tomie.



Ryc. 4. Plan z 1846 r.

Fig. 4. Plan from 1846.

ale niestety, został zniszczony podczas powstania warszawskiego w sierpniu 1944 r. 5 sierpnia został zajęty przez oddziały powstańcze. Terenu wokół Arsenalu bronił batalion „Chrobry”, dowódcą obrony Arsenalu był kapitan „Konar” – Władysław Jackowski (Z. Bania 1978, s. 80). Arsenal został zbombardowany ciężkimi pociskami i częściowo spalony 23 sierpnia 1944 r. Ocalała część budynku Niemcy wypalili całkowicie wraz z resztą archiwów 4 listopada 1944 r.

Arsenal odbudowano w latach 1947–1950. Jego odbudowę kierował Brunon Zborowski, architekt, który zaprojektował przebudowę gmachu jeszcze w 1938 r. i według jego projektu, z niewielkimi zmianami, przeprowadzono odbudowę.

Cel, program, metoda badań

Badania archeologiczne na dziedzińcu Arsenalu Warszawskiego przy ul. Długiej 52 w Warszawie, obecnie siedziby Państwowego Muzeum Archeologicznego, prowadzono od września do listopada 2011 r. Celem prac było rozpoznanie i zadokumentowanie pozostałości historycznej zabudowy, a także nawarstwień świadczących o charakterze użytkowania terenu w związku z planowaną przebudową dziedzińca.

Program prac zakładał przebadanie całej jego powierzchni, z wyjątkiem miejsc zajętych przez podziemną infrastrukturę techniczną. Siedem wykopów wytyczono tak, aby omiąć wszelkie instalacje. Jednak już na początkowym etapie prac terenowych okazało się, że ich faktyczny przebieg pod powierzchnią dziedzińca jest inny niż zaznaczony na planie i układ wykopów trzeba było zmodyfikować.

W części północno-wschodniej³ dziedzińca znajdował się blaszany barak/magazyn, oraz wejścia do budynku i działającej w zachodnim skrzydle gmachu restauracji, co uniemożliwiło

³ Budynek Arsenalu usytuowany jest skośnie względem stron świata, w opisach dla uproszczenia przyjmujemy, że gmach dawnego Cekhauzu leży po stronie północnej, a skrzydło od strony ul. Długiej – po stronie południowej.



Ryc. 5. Arsenał 1945 r. (<http://warszawa.wyborcza.pl/warszawa/51,34889,12367095.html?i=1>).

Fig. 5. A view of the Arsenal from 1945 (<http://warszawa.wyborcza.pl/warszawa/51,34889,12367095.html?i=1>).

założenie wykopów w tym miejscu. W północno-wschodniej części dziedzińca znajduje się sieć cieplna wraz z kolektorem cieplnym. Ewentualne warstwy kulturowe czy relikty architektoniczne uległy destrukcji w momencie instalacji tych mediów. Sondażowe wykopy pod skrzydłem zachodnim pokazały, iż fundamenty były izolowane w 2. poł. XX w. i założono na nie betonową opaskę. W trakcie tych prac zniszczono ewentualne warstwy kulturowe, a zatem zakładanie wykopów pod samym skrzydłem zachodnim było niecelowe. Identyczna sytuacja wystąpiła przy skrzydle wschodnim. W 2010 r. wykonano odkrywkę badawczą dla potrzeb badań architektonicznych, które pozwoliłyby na rozpoznanie stanu zachowania fundamentów budynku Arsenału. Wówczas okazało się, że fundamenty skrzydła wschodniego są pokryte betonową opaską, a warstwy kulturowe uległy destrukcji w czasie prac izolacyjnych w 2. poł. XX w.

W pełni przebadano obszar wykopów II, V, VI i VII, choć granice pomiędzy nimi częściowo zmieniły się w stosunku do pierwotnego planu badań (ryc. 6). Było to wynikiem konieczności przyjęcia określonego sposobu organizacji prac. Czas przeznaczony na badania był stosunkowo krótki, a teren po badaniach miał być przywrócony do stanu pierwotnego. Ograniczona powierzchnia dziedzińca i brak możliwości sypania hałd na części zajętej przez podziemną komorę ciepłowniczą sprawiały poważne problemy logistyczne. Aby optymalnie wykorzystać koparkę do zdejmowania nadkładów, podsypiek i urobku oraz sypania hałd bez konieczności dodatkowego przewożenia ziemi, wykopy podzielono na mniejsze odcinki, a prace prowadzono etapami, zasypując już przebadane i zadokumentowane odcinki w trakcie odsłaniania nowych.

Płyty współczesnej nawierzchni przeznaczone do ponownego wykorzystania zdejmowano ręcznie, a warstwy przemieszane i podsypki pod nimi – koparką. Na tym poziomie rysowano pierwszy plan. Historyczne nawarstwienia położone były stosunkowo płytko, ale były silnie zniszczone licznymi wkopami współczesnymi. Warstwy i obiekty historyczne eksplorowano ręcznie. Sprzętem mechanicznym usuwano z wnętrza wykopu powstałe w trakcie eksploracji hałdy oraz wypełniska współ-



Ryc. 6. Plan wykopów archeologicznych. Linią ciągłą zaznaczono wstępnie planowany zasięg wykopów, zakresowano obszar przebadany.

Fig. 6. Plan of the archaeological cuts. The continuous line shows the initially planned cuts' range, the explored area has been hatched.

czesnych wykopów instalacyjnych i rysowano kolejny plan. Plany wykonywano zasadniczo w skali 1:50, lokalizując je za pomocą tachymetru laserowego w siatce geodezyjnej. Ich liczba na poszczególnych odcinkach zależała od stanu zachowania nawarstwień oraz stopnia skomplikowania układów stratygraficznych. W szczególnych przypadkach rysowano plany w skali 1:20 bądź 1:10 (pochówki szkieletowe). Wszystkie profile poszczególnych odcinków, lica murów oraz przekroje obiektów były rysowane w skali 1:20. Mury dodatkowo zadokumentowano ortofotograficznie. Dla wszystkich planów, profili i obiektów wykonano też standardową dokumentację fotograficzną (cyfrową).

Opisy warstw i obiektów prowadzono na znormalizowanych kartach. Wszystkie jednostki stratygraficzne, niezależnie od ich rodzaju, oznaczano kolejnymi cyframi arabskimi od 1, w ramach tej samej, jednolitej numeracji.

Wykop I

Wykop miał wymiary 3×1,25 m, usytuowany był w północno-zachodnim rogu dziedzińca, dłuższym bokiem wzdłuż południowej ściany dawnego Cekhauzu. Jej fundament, odsłonięty w profilu północnym na głębokość 1,10 m, w górnej części przesłonięty jest betonową opaską-wzmocnieniem. Najniższą część fundamentu (981) tworzą gruz i kamienie wypełniające wkop 982 sięgający rzędnej

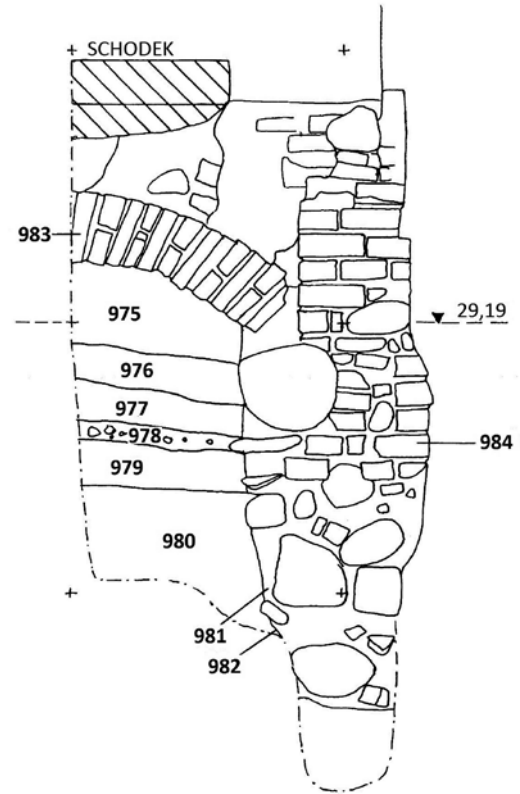


Ryc. 7. Wykop I, profil zachodni. Fot. M. Hrynczyszyn.

Fig. 7. Cut I, western profile. Photo M. Hrynczyszyn.

27,65, wyprowadzony znad warstwy 980. Na poziomie jej stropu (rzędna 28,55) znajduje się nieregularna odsadzka. Fundament ponad nią, zbudowany z cegieł i kamieni różnej wielkości, przewiązany jest z analogicznie skonstruowanym filarem (984) łękowego fundamentu wschodniej ściany skrzydła zachodniego. W wykopie odsłonięto około 1/2 ceglano-łukowego (983), opartego na poziomie 29,20, którego strzałka sięga rzędnej 29,40 (ryc. 7). Dalej także i tę ścianę przesłonięto betonowym wzmocnieniem. Warstwy w obrębie wykopu były silnie przemieszane. Ich układ udało się częściowo uchwycić jedynie w profilu zachodnim, pod łukiem fundamentu (ryc. 8, 9).

Najniższą warstwę stanowił humus pierwotny o miąższości 35 cm (980), którego strop znajdował się na poziomie 28,55. Nad nim leżał zwarty, jasnożółty piasek 979, być może pochodzący z wykopu fundamentowego 982, o miąższości ok. 13 cm, przykryty cienką (do 4 cm miąższości) warstwą piasku przemieszanego z drobnym gruzem (978). Kolejne warstwy zachowane pod łukiem fundamentu to 977 – zwarty, jasny piasek, 976 – piasek przemieszany z gliną, z niewielką ilością okruchów cegły i zaprawy wapiennej, 975 – niejednorodna warstwa piasku silnie przemieszanego z dużą ilością gliny.



Ryc. 8. Wykop I, profil zachodni z oznaczeniami warstw i murów.

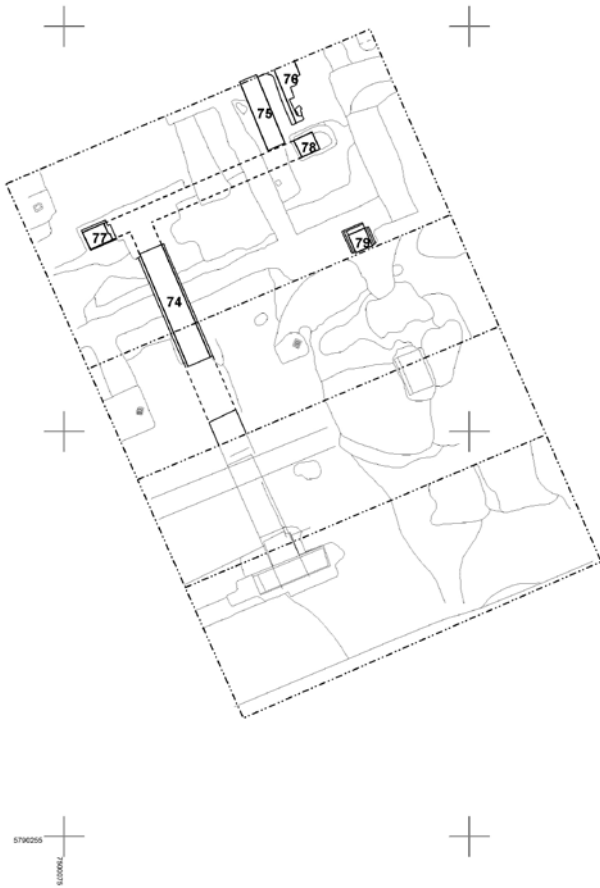
Fig. 8. Cut I, western profile with markings of layers and walls.

Wykop II

Wykop o wymiarach 15×21 m wytyczono wzdłuż osi S-N dziedzińca, prostopadle do skrzydła północnego, tak, iż krótszym bokiem stykał się z jego południową ścianą. Eksplorację prowadzono kolejno w ramach czterech odcinków (szerokości odpowiednio 7,50; 4; 4,50 i 5 m), zaczynając od północy i posuwając się w kierunku południowym.

Północny profil wykopu tworzył fundament południowej ściany Cekhauzu Wielkiego, na większej części długości przesłonięty betonową opaską-wzmocnieniem. Fragment bez opaski zadokumentowano jedynie we wschodniej części profilu. Ciągłą ławę fundamentową wykonano – podobnie jak w wykopie I – układając w wąskoprzestrzennym rowie nieregularnymi warstwami kamienie i cegły i zalewając je zaprawą. Fundament posadowiono na poziomie 27,70, odsłonięto go na wysokość 2,10 m. W środkowej części profilu wcięto się w całość i poniżej betonowej opaski odsłonięto fundament posadowiony na poziomie 27,80.

Do muru północnego dobiegały dwa mury prostopadle: 75 i 76. Płytko posadowiony mur 76 wydaje się być starszy. Zachowało się z niego do 4 warstw cegieł, dwie najniższe tworzyły obustronną odsadzka szerokości 15 cm. Mur 75 miał 68 cm



Ryc. 9. Plan wykopu II.

szerokości i 2,90 m długości. Południowym końcem dobijał pierwotnie do jakiegoś innego, niezachowanego muru.

Blisko tego miejsca odsłonięto relikw muru 78, posadowionego na poziomie 28,25, a więc znacząco niżej niż mur 75. Zachowały się z niego jedynie 4 warstwy cegieł. Zakończenie zachodnie było pierwotne, część wschodnia została rozebrana, ale długość oryginalna musiała być niewielka. Podobnie głęboko posadowiony był krótki mur 79, odsłonięty przy południowym profilu odcinka 1, oraz szczątkowo zachowany, leżący w tej samej linii na granicy między odcinkami 3 i 4, mur 280.

W zachodniej części odcinka 1 odsłonięto niewielki fragment muru oznaczony numerem 77. Zachodnia jego krawędź stanowiła zakończenie pierwotne, natomiast kontynuował się on w kierunku wschodnim. Prawdopodobnie był przewiązany z prostopadłym murem 74, który kontynuował się także na odcinku 2. Jego koniec północny był zniszczony, natomiast na południowym opierał się ceglany łęk, łączący go z kolejnym murem – 162 (ryc. 10). Zachował się on w dwóch fragmentach. Fragment południowy był przewiązany z prostopadłym odcinkiem muru 176. Końce tego ostatniego są pierwotne, ale krawędzie najwyższych zachowanych warstw sugerują, że opierały się na nich ceglane łęki.

Omówione mury w większości są najpewniej pozostałością warsztatów tkackich funkcjonujących w okresie, gdy w Arse-



Ryc. 10. Wykop II, odcinek 2, widok części zachodniej, z murami 162 i 74 na pierwszym planie. Fot. M. Hrynczyszyn.

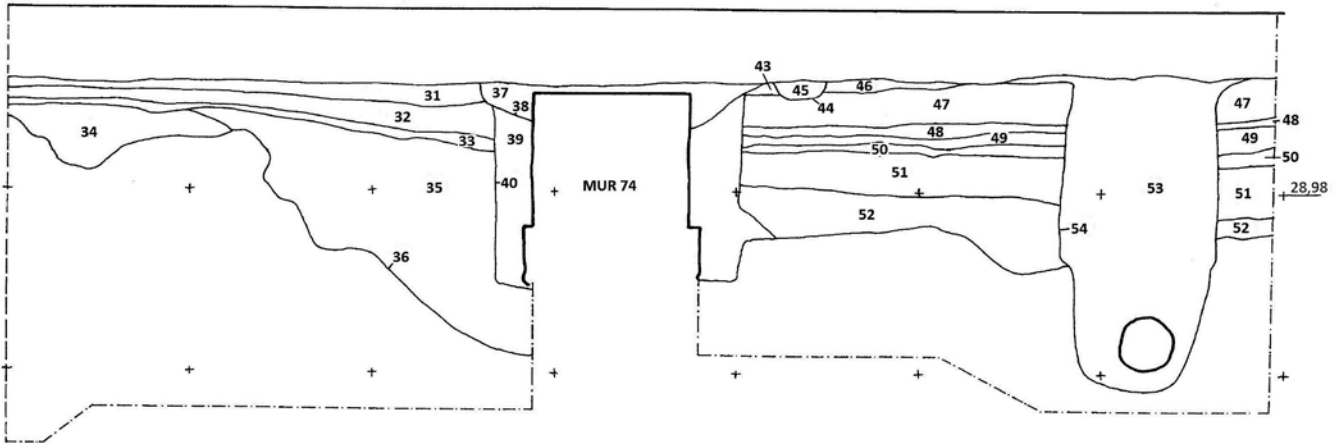
Fig. 10. Cut II, section 2, view of the western part, with the walls 162 and 74 in the foreground. Photo M. Hrynczyszyn.

nale znajdowało się więzienie. Starszy od nich wydaje się być jedynie mur 76. Wszystkie pozostałe fragmenty wykazują niewątpliwie podobieństwo materiału i sposobu murowania. Fragmenty w części wschodniej są pozostałościami krótkich, głęboko posadowionych odcinków, fragmenty w części zachodniej tworzą jeden zespół o długości 15 m, zamknięty poprzecznymi odcinkami 77 i 176. Młodszy od nich jest mur 75.

Gdy w 1935 r. podjęto decyzję o adaptacji Arsenалу na miejskie archiwum, budynek warsztatów tkackich rozebrano. Głębokie i rozległe wykopy rozbiórkowe w znacznym stopniu zniszczyły starsze nawarstwienia. We wschodniej części wykopu nałożyły się ponadto na siebie trzy bądź cztery rozległe i głębokie wykopy o przenikających się zasypiskach, zarówno późniejsze niż 1935 r. (ob. 3), powstałe przed tym rokiem (ob. 11), jak i wyprzedzające budowę omówionych murów (ob. 23). Cały obszar wykopu przecięły też głębokie rowy różnorodnych instalacji.

Pierwotny układ nawarstwień starszych od budynku warsztatów zachował się w niewielu miejscach. Strop calca znajdował się na poziomie ok. 27,80. Do połowy XIX w. powstały nad nim nawarstwienia o miąższości ok. 85 cm. Rzecz charakterystyczna, że są to właściwie warstwy wyłącznie niwelacyjne bądź budowlane. W przypadku południowo-zachodniego rogu odcinka 1 były to kolejno od dołu: syпки piasek szaro-brązowy i żółty (52), syпки piasek szaro-brunatny przemieszany z żółto-szarym, lekko zgliniony, z drobnymi węgielkami (51); przemieszany syпки żółty piasek z brunatnymi wtrętami (50), syпки, szary piasek przemieszany z żółtym (49), syпки, szaro-rudy piasek z drobnymi fragmentami cegieł (48), syпки, szaro-rdzawy piasek z drobnymi fragmentami cegieł i zaprawy (47).

Nawarstwienia te przecięł wykop instalacyjny 54 i wkop pod mur 74. Po jego wschodniej stronie nad calcem leżał przemieszany z jasnożółtym rudawy piasek calcowy, z wtrętami piasku szaro-brunatnego i drobnymi kamieniami (34). Znad tej warstwy wyprowadzono nieckowate zagłębienie



Ryc. 11. Wykop II, odcinek 1, zachodnia część profilu południowego.

Fig. 11. Cut II, section 1, western part of the southern profile.



Ryc. 12. Wykop III, odcinek 1, widok od północy. Fot. M. Hrynczyszyn.

Fig. 12. Cut III, section 1, view from the north. Photo M. Hrynczyszyn.

36, o rzędnej dna 28,08, wypełnione przemieszanym, szaro-brunatnym, brunatnym, żółtym i ciemnożółtym sypkim piaskiem (35). Znajdowały się w nim nieliczne kości zwierzęce i drobne kamienie. Przykryła go cienka warstewka sypkiego piasku żółto-rudawego, przemieszanego z brunatno-szarym (33) i sypki piasek brunatno-szary, przemieszany z żółtym (32).

Wykop III

W miejscu planowanego ciągłego wykopu wzdłuż ściany skrzydła wschodniego wykonano trzy niewielkie wykopy, które wykazały, że fundament budynku na całej długości został zasłonięty opaską betonową.

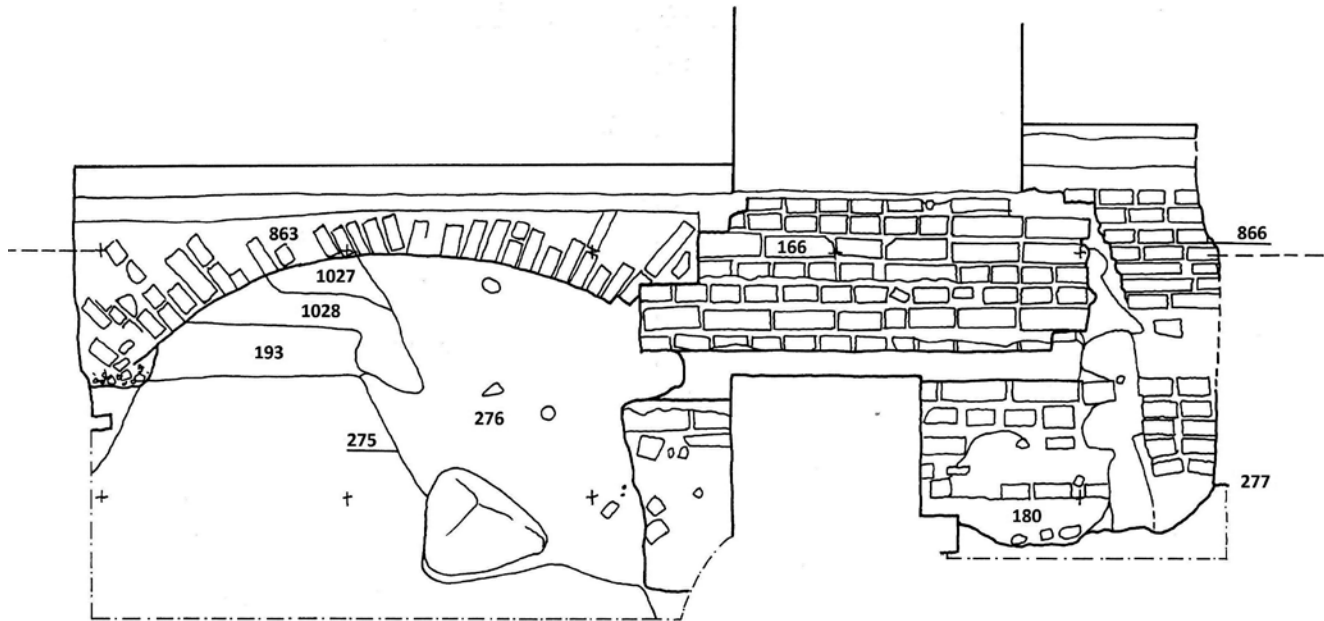
Wykop pierwszy, o wymiarach 2×3 m, usytuowano w południowo-wschodnim rogu dziedzińca. Pierwotny fundament gruzowo-kamienny i ceglano-kamienny 678 posadowiono na poziomie 28,10. W większej części przesłonięto go współcześnie betonowym wzmocnieniem (ryc. 12). Strop calca w tym miejscu znajdował się na rzędnej ok. 29,50 i bezpośrednio na nim leżała niwelacyjna warstwa jasnobrązowego piasku 676 o miąższości 20 cm, nad nią zaś brunatna próchnica 677 o miąższości 6 cm, o rzędnej stropu 29,68. Znad niej wyprowadzony został wkop 675, o głębokości 84 cm. Wypełniał go szary piasek z drobnym gruzem – 674, o rzędnej stropu 29,66.

Wykop drugi i trzeci ukazał fundament praktycznie w całości przesłonięty grubą warstwą betonu oraz współczesne wkopy i konstrukcje z cegły maszynowej, niszczące warstwy do calca. W wykopie III.3 mur oznaczony numerem 859 posadowiono na rzędnej 28,45, jego korona znajdowała się na poziomie 29,52.

Wykop V

Obszar oznaczony jako wykop V eksplorowano w ramach sześciu odcinków. Odcinek 1 o wymiarach 5,5×6,5 m usytuowano w rogu utworzonym przez zachodnią ścianę ryzalitu bramnego i krążanek skrzydła południowego. Także i tu nawarstwienia były silnie zniszczone współczesnymi wkopami instalacyjnymi, czytelna była jedynie stratygrafia odsłoniętych murów.

Obiektem najstarszym był mur 166, posadowiony na poziomie 28,09. Dolną część wykonanego we wkopie wąsko-przestrzennym fundamentu, o szerokości blisko 2 metrów, tworzyło 5 warstw zalanych zaprawą cegieł, na których położono ramę z drewnianych belek. Opierała się ona na wto-



Ryc. 13. Wykop V, odcinek 1. Obiekty widoczne w profilu południowym.

Fig. 13. Cut V, section 1, features visible in the southern profile.

pionych w fundament słupach, usytuowanych w narożnikach lub blisko nich. Nad ramą ułożono jeszcze trzy warstwy cegieł fundamentu i postawiono filar o szerokości 162 cm, pozostawiając ze wszystkich stron odsadzkę fundamentowe (o szerokości 10 cm od strony północnej, 32 cm od wschodniej). Do budowy użyto różnorodnego materiału. W najniższych warstwach cegła była dość nieforemna i płaska, wielkości 285–292×138–143×55 mm. Wyżej użyto cegły wyraźnie grubszej, o wymiarach 270–275×130–140×90–100 mm, układanej na zaprawie piaszczystej, ale mocnej (ryc. 13). Do fundamentu 166 dostawiono od północy prostopadły odcinek muru 165, a od zachodu – mur 866.

Pod zachodnią ścianą ryzalitu bramnego odsłonięto fundament 164, posadowiony na poziomie 28,16, o rzędnej korony 29,78. Wymurowano go niestarannie, z cegły średnio foremnej, o wielkości 280–197×132–142×58–65 mm, z użyciem fragmentów oraz kamieni różnej wielkości. Warstwy główkowe bądź wozówkowe nie trzymały poziomu. 1–1,5 m nad stopą fundamentu lico było cofnięte nieregularną „odsadzką” o 40 cm. Wewnątrz mur stężono drewnianymi belkami, których ślady stwierdzono w dwóch miejscach. W południowej części widoczna była resztkę łuku odciążającego (rys. 14). Wtórny względem murów 164 i 166 był łączący je ceglany łuk 863.

Kiedy na zachód od odcinka 1 otworzono kolejny, oznaczony numerem 3, odsłonięto fundament 912 kolejnego filara skrzydła południowego z charakterystyczną drewnianą ramą na wbitych w grunt słupach, ślad wtórnie opartego na nim ceglanego łuku i ostateczne wypełnienie ciągłą ławą ceglana 913 (ryc. 15).

Na północ od wykopu V.1. i V.3. pozostawiono świadek szerokości 2 m, a za nim eksplorowano obszar 13,5×12 m,



Ryc. 14. Wykop V, odcinek 1. Południowa część zachodniego lica muru 164. Fot. M. Hrynczyszyn.

Fig. 14. Cut V, section 1, the southern part of the western face of wall 164. Photo M. Hrynczyszyn.



Ryc. 15. Wykop V, odcinek 3, obiekty w profilu południowym. Fot. M. Hrynczyszyn.

Fig. 15. Cut V, section 3, features visible in the southern profile. Photo M. Hrynczyszyn.



Ryc. 16. Wykop V, odcinek 6. Obiekt 682, widok od północy.
Fot. M. Hryncyszyn.

Fig. 16. Cut V, section 6, feature 682, view from the north.
Photo M. Hryncyszyn.

podzielony na odcinki (idąc od północy): V.2, V.4, V.5 i V.6. Północny odcinek V.2. okazał się silnie zniszczony, przez jego obszar biegły fragmenty kolektora ciepłowniczego i rury wodociągowe. W zachodniej części znajdował się nieregularny współczesny wkop śmietnikowy (314), wkopany w starszy obiekt 312, na którego dnie odsłonięto szczerkowo zachowany relikwitu muru 337.

Współczesne konstrukcje wodno-kanalizacyjne oraz związane z nimi głębokie wkopy niszczyły wschodnią i zachodnią część odcinków V.4 i V.5. W zachodniej części sąsiadującego ze świadkiem odcinka V.6 znalazły się wkopy kanalizacyjne z betonową studzienką. W jego wschodniej części odsłonięto natomiast ceglana konstrukcję 682. Niejasne jest przeznaczenie tego niewielkiego obiektu o prostokątnym wnętrzu zamkniętym kolebką (ryc. 17). Ceglane sklepienie zostało odsłonięte i częściowo zniszczone w czasie powstania warszawskiego, wtedy zapewne wrzucono do wnętrza metalowe, cylindryczne pojemniki, obecnie skrajnie skorodowane. Nie stwierdzono istnienia śladów pierwotnego, prowadzącego do wnętrza otworu⁴. Brak jest też stratygraficznego kontekstu pozwalającego datować obiekt (ryc. 16), natomiast zwraca uwagę fakt, że zbudowano go z grubej cegły, analogicznej do użytej w fundamencie 166 z odcinka V.1.

Konstrukcję 682 naruszył wkop 704 z dużą liczbą przedmiotów metalowych i szczątków ludzkich, z okresu powstania warszawskiego. Zniszczył on częściowo także jamę grobową 700, bardzo słabo rysującą się na poziomie piasków calcowych. Na dnie jamy, na poziomie 28,35–28,45, leżał kompletny ludzki szkielet, bez wyposażenia.

Wykop VI

Na północ od ryzalitu bramnego założono wykop VI po-

⁴ Analogiczny obiekt odkrył Ryszard Cędrowski w piwnicy jednej z kamienic przyrynkowych, stanowiących dziś siedzibę Muzeum Warszawy (inf. ustna. – przyp. red.).



Ryc. 17. Wykop V, odcinek 6. Wnętrze obiektu 682.
Fot. M. Hryncyszyn.

Fig. 17. Cut V, section 6, interior of feature 682.
Photo M. Hryncyszyn.

dzielony na trzy, rozdzielone świadkami odcinki. Usytuowany w centrum dziedzińca odcinek 1 miał wymiary 4×17,5 m. Z północy na południe przecinały go trzy równoległe rowy z rurami wodociągowymi, natomiast część wschodnią niszczyły rozległe wkopy współczesne. Do calca, którego strop znajdował się na poziomie 29,00, sięgały warstwy niwelacyjne i współcześnie przemieszane.

Odcinek 2 przylegał do północnej ściany ryzalitu bramnego, miał wymiary 23×6 m. Eksplorowano go w dwóch etapach, dzieląc na część wschodnią i zachodnią. Na wysokości przejazdu bramnego odsunięto się od fundamentu, pozostawiając nieeksplorowany występ-świadek. Poszerzono natomiast wykop w kierunku zachodnim, na obszar świadka między odcinkami V.1 i V.6, aby w pełni odsłonić i zadokumentować obiekt 682, a w mniejszym stopniu w kierunku wschodnim, żeby w całości odsłonić kolejny pochówek szkieletowy (ob. 771). Jak i poprzednio, badany obszar okazał się silnie zniszczony współczesnymi instalacjami.

Fundament północnej ściany ryzalitu bramnego wzniesiono w podobny sposób i z tego samego materiału jak mur 164 z wykopu V.1. Nieregularnie sadowiona stopa fundamentu składała się z cegieł i kamieni, wyżej mur, wznoszony z cegieł układanych dość nieregularnymi warstwami, zwężał się ku górze uskokami nieregularnych odsadzek. Obie części skrajne są wysunięte przed część środkową (ryc. 18). Nie wydaje się jednak, aby był to efekt wielofazowości konstrukcji, ale raczej etapowania budowy i pewnej nieporadności wykonawców – najpierw zapewne wzniesiono fragmenty skrajne, później wypełniono przestrzeń między nimi. Niejasna jest natomiast rola prostopadłego muru 783, który wydaje się być starszy od omówionego wyżej fundamentu.

We wschodniej części odcinka odsłonięto dwa kolejne pochówki. Grób 771 o rzędnej dna 28,95 zawierał szkielet ułożony na wznak. Nie zachowały się jego nogi od kolan w dół, zniszczone przez późniejszy wkop. Pochówek 775 to wypełniona biało-żółtym piaskiem (774) jama z fragmentami kości ludzkiej nogi. Jej dno znajdowało się na poziomie 29,02.



Ryc. 18. Wykop VI, odcinek 2, profil południowy. Wschodnia część fundamentu północnej ściany ryzalitu bramnego. Fot. M. Hrynczyszyn.

Fig. 18. Cut VI, section 2, southern profile, Eastern part of the foundation of the northern wall of the gate's avant-corps. Photo M. Hrynczyszyn.

Odcinek 3, usytuowany pomiędzy dwoma poprzednimi, miał wymiary 21×7 m i także był eksplorowany w dwóch etapach, z podziałem na część wschodnią i zachodnią. Stan zachowania nawarstwień nie odbiegał od poprzednio omówionych.

Wykop VII

W wykopie VII, usytuowanym po wschodniej stronie ryzalitu bramnego, zaobserwowano zjawiska analogiczne jak w wykopie V.1. W profilu południowym odsłonięto fundament 576 pod filar krzyżanka skrzydła południowego. Wtórnie połączyły go z sąsiednimi obiektami ceglane łęki, później zniszczone (ryc. 19).

Do muru 576 dobijał mur 492, od jego północnego końca biegł ku zachodowi przewiązany z nim, fragmentarycznie zachowany odcinek prostopadły.

Pod wschodnią ścianą ryzalitu bramnego odsłonięto fundament podobny do muru 164 z wykopu V.1. W jego południowej części także stwierdzono istnienie łuku odciążającego (ryc. 20).

Wyniki badań

W trakcie badań nie znaleziono ani warstw, ani obiektów, które można by bezspornie uznać za pochodzące sprzed budowy Arsenалу w XVII w. Najstarsze elementy architektoniczne to fundamenty ceglanych filarów skrzydła południowego, odsłonięte w wykopach V.1, V.3 i VII. Można je wiązać z najstarszą fazą istnienia budowli. Być może z nią także należy łączyć mur 783 w wykopie VI.2, oraz – ze względu na podobieństwo materiału – obiekt 682 z wykopu V.6.

Fundamenty pod trzema ścianami budynku bramnego są późniejsze, należy je zapewne datować na połowę XVIII w., kiedy go przebudowano, silnie wysuwając do wnętrza dziedzińca. W 1779 r. ryzalit bramny poszerzono, a pozostałością tej fazy są mury 165 w wykopie V.1 i 492 w wykopie VII (ryc. 21).



Ryc. 19. Wykop VII. Wschodnie lico muru 492 dostawionego do muru 576 (z lewej). Fot. M. Hrynczyszyn.

Fig. 19. Cut VII. Eastern face of wall 492 added to the wall 576 (from left). Photo M. Hrynczyszyn.



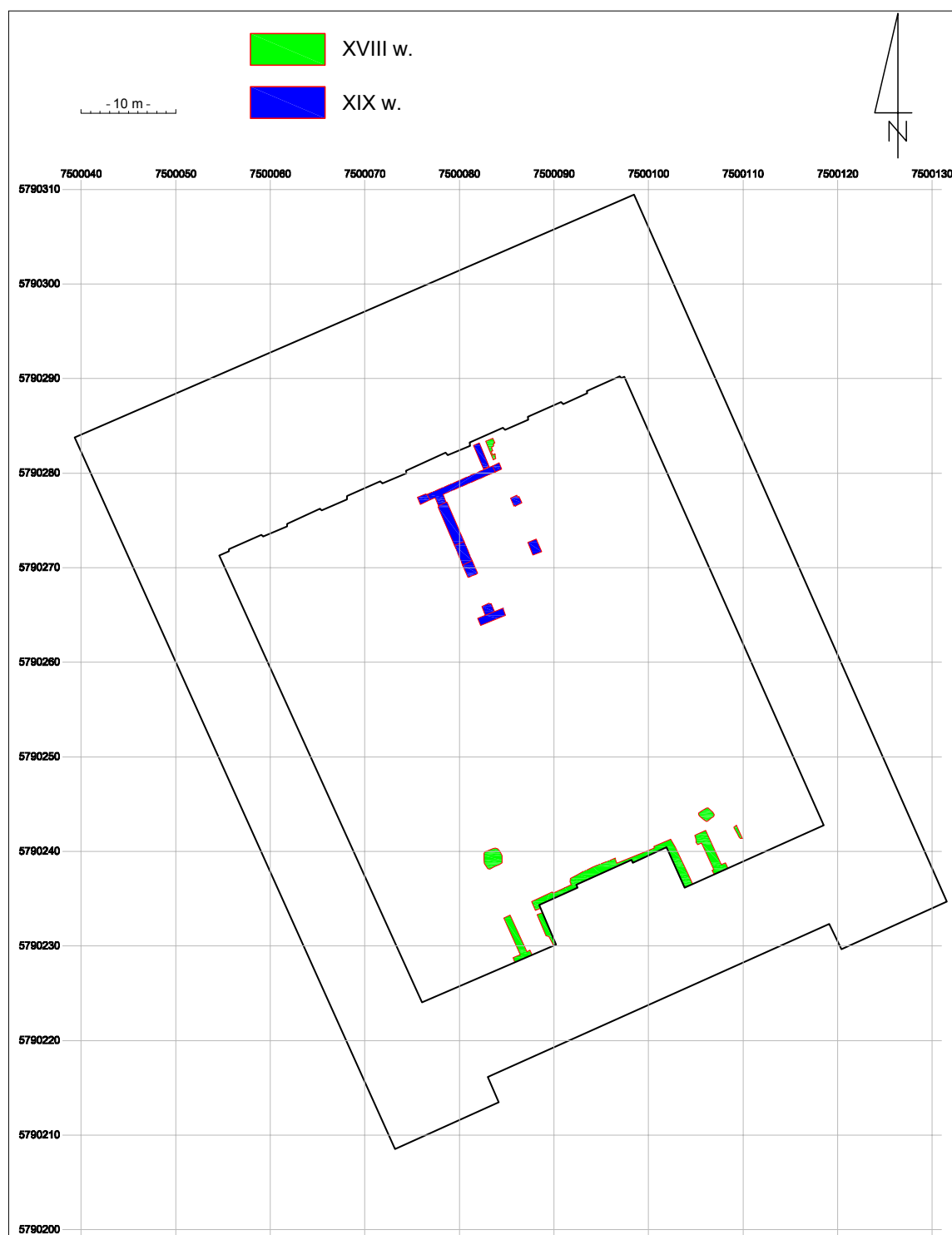
Ryc. 20. Wykop VII. Południowa część fundamentu pod wschodnią ścianą ryzalitu bramnego. Fot. M. Hrynczyszyn.

Fig. 20. The southern part of the foundation under the east wall of the gate's avant-corps. Photo M. Hrynczyszyn.

Pod północnym skrzydłem (Cekhaus Wielki) odsłonięto słabo zachowane relikty murów, które najprawdopodobniej były pozostałością rampy zaprojektowanej przez Wilhelma Henryka Mintera w 1817 r. Pozostałe mury z wykopu II są późniejsze, zbudowane z cegły maszynowej. Można je z dużym prawdopodobieństwem uznać za pozostałości warsztatów więziennych.

Spora liczba znalezisk związanych z militarną przeszłością obiektu (skalki, ołowiane kule) jest na skutek silnego przemieszania warstw w czasach najnowszych bezkontekstowa, kilka obiektów można powiązać z okresem ostatniej wojny. Należą do nich dwa leje po bombach/pociskach artyleryjskich. Jeden z nich najprawdopodobniej zniszczył studnię, drugi znajdował się w wykopie nr VI naprzeciw bramy wjazdowej, a z jego zasypiska wydobyto fragmenty kości końskich, duże fragmenty siodła oraz szablę. Odpowiada to informacji, iż w 1939 r. na dziedzińcu eksplodowała bomba, zabijając stojące tam konie.

Ponieważ nawarstwienia kulturowe dziedzińca były bardzo zniszczone przez szereg wkopów współczesnych, a niezdegra-



Ryc. 21. Plan murów odsłoniętych w południowej części dziedzińca.

Fig. 21. Plan of exposed walls in the southern part of the courtyard.

dowanych warstw kulturowych, do których można przypisać znalezione w trakcie badań artefakty, jest bardzo niewiele, datowanie poszczególnych zabytków może być jedynie przybliżone. Większa część artefaktów pochodziła z warstw wtórnych, czyli zasypisk wkopów. Ich datowanie mogło więc zostać przeprowadzone przede wszystkim na podstawie analogii do zabytków z innych stanowisk.

I faza: przed budową Arsenalu

W trakcie badań archeologicznych znaleziono kilkanaście fragmentów kafli piecowych oraz monet datowanych na XV–XVI w., a zatem okres przed budową Arsenalu⁵. Niestety

⁵ Por. opracowania M. Włoszek i M. Widawskiego w niniejszym tomie.

wszystkie te zabytki pochodzą z wkopów i warstw zasypowych, a więc nie można ich wiązać z bezpośrednim zasiedleniem tego terenu. Z czasów przed budową Arsenалу pochodzą niewątpliwie szczątki ludzkie odkryte w wykopie nr V, jako że wkopane zostały w calec. Ponieważ pozbawione były jakiegokolwiek wyposażenia, nie można określić ich chronologii dokładniej, niż z przed 1641 r.

II faza: XVII w. – 1. poł. XIX w. – Arsenal

Budynek Arsenалу powstał w latach 1641–1643. W trakcie badań archeologicznych znaleziono zabytki związane z jego funkcjonowaniem od czasu budowy aż do 1835 r., kiedy zamieniono go na więzienie.

Wśród pozyskanych w czasie badań zabytków znajdują się fragmenty kafli renesansowo-barokowych datowanych na XVI/XVII w., które należałoby wiązać z początkiem istnienia Arsenалу⁶. Znaleziono też kilka fragmentów białych kafli ze skromną dekoracją datowanych na przełom XVIII i XIX w. Wszystkie znalezione fragmenty kafli pochodziły z warstw zasypiskowych we wkopach. Z warstw zasypiskowych wkopów pochodzą też monety XVII-, XVIII- i XIX-wieczne⁷. Poza fragmentami kafli i monetami, w trakcie badań pozyskano także sporą liczbę fragmentów ceramiki oraz kilkanaście fragmentów szkła, datowanych ogólnie na XVII–XVIII/XIX w., niestety, podobnie jak pozostałe zabytki, pochodzących z warstw zasypiskowych wkopów.

III faza: XIX–XX w. – więzienie i archiwum

W 1835 r. budynek Arsenалу zaczął funkcjonować jako więzienie. Pełnił tę funkcję równo 100 lat, aż do 1935 r., kiedy ponownie go przebudowano i przekształcono w Archiwum Miejskie Warszawy.

Materialnym świadectwem tego okresu są kafle piecowe, ceramika oraz porcelana. Zabytki przypisywane ostatniej fazie funkcjonowania budynku, podobnie jak i z faz wcześniejszych, pochodzą z warstw zasypiskowych wkopów, najwięcej znalazło się ich w obiekcie nr 450 – dużym wkopie śmietnikowym, o wymiarach 2,5×2,5 m i głębokości ok. 2,5 m. Znaleziono w nim fragmenty kafli, ok. 230 fragmentów białej ceramiki stołowej oraz kajdany z łańcuchem. Możliwe, iż wkop powstał w wyniku porządkowania terenu po likwidacji więzienia, przed wprowadzeniem się Archiwum Miejskiego Warszawy do budynku.

W trakcie badań znaleziono fragmenty szczątków ludzkich, należące do dwóch różnych osobników⁸. Najprawdopodobniej należy je przypisać do ostatniej fazy użytkowania budynku Arsenалу. Znaleziono je w wykopie nr VI, w pobliżu bramy. Analiza szczątków wskazuje, iż zostały one zdeponowane w ziemi w XX w. – być może są to więc szczątki ludności cywilnej poległej w powstaniu warszawskim.

Niektóre z zabytków znalezionych podczas badań archeologicznych na terenie dziedzińca Arsenалу Warszawskiego rzucają nowe światło na użytkowanie terenu, na którym zbudowano Arsenal. Wśród nich na szczególną uwagę zasługują monety. Kilka ze znalezionych w czasie wykopalisk monet XVI-wiecznych, m.in. srebrne półgrosze i grosz, miało sporą siłę nabywczą⁹ i nie należały do monet, które powszechnie gubiono. Możliwe, choć brak na to dowodów, że na terenie, na którym stoi obecnie Arsenal, mógł znajdować się punkt poboru opłat celnych lub innych, przy wjeździe i wyjeździe z miasta. Ulica Długa była wówczas traktem prowadzącym na zachód od Warszawy, a obszar, na którym zbudowano później Arsenal, przylegał bezpośrednio do wałów zygmuntowych.

Trudniej wyjaśnić obecność na obszarze Arsenалу wyjątkowo dekoracyjnych dworskich kafli piecowych z XV–XVI w. W trakcie badań archeologicznych nie znaleziono żadnych pozostałości zabudowy wcześniejszej niż Arsenal, niemniej teren dziedzińca był bardzo silnie zdegradowany, poprzecinany wkopami, zasypany wieloma warstwami niwelacyjnymi i zachowało się na nim zaledwie kilka warstw kulturowych z XVIII–XX w. Ze względu na brak wzmianek źródłowych dotyczących wcześniejszej zabudowy tego terenu, z wyjątkiem ewentualnego, drewnianego szpitala dla ubogich ufundowanego przez króla Stefana Batorego, którego lokalizacja nie jest pewna i którego śladów nie znaleziono podczas badań, przyjęto założenie, że Arsenal został wybudowany na pustej, niezabudowanej wcześniej działce. Pochodzenie ozdobnych, dworskich kafli na tym terenie pozostanie zatem raczej niewyjaśnione. Najprawdopodobniej znalazły się tu przypadkowo, jako destrukty z okolicznych przebudowywanych dworców i pałacyków.

Ponieważ pozyskane w trakcie badań zabytki pochodzą w przeważającej mierze z warstw zasypiskowych wkopów, a warstw kulturowych – związanych z szeregiem przebudów, jakim budynek podlegał w ciągu wieków, a nie z funkcjonowaniem ludzi użytkujących Arsenal – wydzielono zaledwie kilka, nie można precyzyjnie określić chronologii znalezionych artefaktów bez posiłkowania się analogiami z innych stanowisk. Bez żadnych wątpliwości można było określić datowanie jedynie zabytków militarnych z II wojny światowej¹⁰.

Zabytki pozyskane w trakcie badań archeologicznych przeprowadzonych na dziedzińcu Arsenалу w 2011 r. jedynie w pewnej mierze odzwierciedlają funkcjonowanie Arsenалу w ciągu wieków. Liczne przebudowy i związane z nimi prace na dziedzińcu w bardzo dużym stopniu zakłóciły stratyografię nawarstwień kulturowych, a zmienne koleje losu budynku, jego mieszkańców i użytkowników nie pozwoliły na zachowanie większości świadectw kultury materialnej z poszczególnych okresów jego funkcjonowania.

⁶ Por. opracowanie M. Włoszek w niniejszym tomie.

⁷ Por. opracowanie M. Widawskiego w niniejszym tomie.

⁸ Por. opracowanie Ł. M. Staszka w niniejszym tomie.

⁹ Por. opracowanie M. Widawskiego w niniejszym tomie.

¹⁰ Por. opracowanie G. Czajki i M. Ruszkowskiej w niniejszym tomie.

Bibliografia**Bania Z.**1978 *Arsenal Warszawski*, Warszawa.**Borkowski W.**w niniejszym tomie *Arsenal Warszawski. Z historii miejsca.***Czajka G., Ruszkowska M.**w niniejszym tomie *Militaria z XX w. odkryte w trakcie badań archeologicznych na dziedzińcu warszawskiego Arsenalu.***Koźmiński K.**1949 *Arsenal Warszawski, przyszłe Muzeum Wojska*, „Stolica”, nr 19, s. 8, Warszawa.**Nadolski A.**2008 *Pani Chłodna: opowieść o warszawskiej ulicy*, Warszawa.**Nowak T.**1968 *Warszawski arsenał artylerii koronnej w połowie XVII wieku*, Studia i Materiały do Historii Wojskowości, t. XIV, cz. II, s. 93-143, Warszawa.**Nowak T.**1970 *Polska technika wojenna XVI-XVIII w.*, Warszawa.**Sieklicki J.**1975 *Arsenal Warszawski*, „Mówią Wieki”, nr 6, s. 7, Warszawa.**Stanaszek Ł. M.**w niniejszym tomie *Analiza antropologiczna szczątków ludzkich znalezionych na dziedzińcu Arsenalu Warszawskiego.***Widawski M.**w niniejszym tomie *Monety z badań na dziedzińcu Arsenalu Warszawskiego.***Włoszek M.**w niniejszym tomie *Naczynia gliniane z badań na dziedzińcu Arsenalu Warszawskiego.*w niniejszym tomie *Kafle z badań na dziedzińcu Arsenalu Warszawskiego.***Zieliński J.**1996 *Atlas dawnej architektury ulic i placów Warszawy*, tom II, Warszawa.**ARCHAEOLOGICAL RESEARCH CONDUCTED IN THE COURTYARD OF THE WARSAW ARSENAL IN 2011**

Archaeological research in the courtyard of the Warsaw Arsenal was conducted in 2011. The building of the Arsenal was built in the middle of the 17th century and served until 1832. In 1832, after the fall of the November Uprising, the tsarist authorities turned it into a prison. In 1935 the building was rebuilt and transformed into the City Archive of Warsaw. It was partially destroyed in 1944, during the Warsaw Uprising, and after World War II it was rebuilt. During the excavation, near the entrance gate, the foundations of the first Arsenal building were unearthed. The remaining part of the foundations was covered with a concrete finish casing in the second half of the 20th century. In the courtyard, near the northern wing, a fragment of the wall, which is a remnant of the eighteenth-century ramp leading directly to the first floor, was uncovered, additionally the relics of the 19th century weaving workshops built in the courtyard of the Arsenal building when it was functioning as prison. During the excavation work a large number of movable artefacts, both military and everyday objects – porcelain, glass, stove tiles, etc. were obtained.

The usage of the Arsenal's courtyard was divided into several phases: the first phase – before the construction of the Arsenal, the main finds from this phase are coins and fragments of stove tiles, but also a single nameless grave dug into the undisturbed subsoil; the second phase: seventeenth century – first half of the nineteenth century – the time of construction and functioning of the Arsenal; the third phase – 19th – 20th century – when the Arsenal's building served as a prison, and before the Second World War as an archive.

Artefacts discovered in the course of the archaeological excavations carried out in the Arsenal's courtyard in 2011, only to a certain extent reflect the functioning of the Arsenal over the centuries. Numerous reconstructions and associated works carried out in the courtyard have greatly disturbed the stratigraphy of cultural layers, and the changing fortunes of the building, its inhabitants and users have not allowed for the preservation of most of the material culture evidences in the various periods of its existence.

ANALIZA ANTROPOLOGICZNA SZCZĄTKÓW LUDZKICH ZNALEZIONYCH NA DZIEDZIŃCU ARSENAŁU WARSZAWSKIEGO

Przedmiotem badań antropologicznych były trzy szkielety ludzkie odkryte podczas badań archeologicznych w 2011 r. na terenie dziedzińca Warszawskiego Arsenалу.

Podstawowym celem analizy było oszacowanie płci i wieku oraz liczby wyeksplorowanych osobników, rekonstrukcja przyżyciowej wysokości ciała, a także rejestracja zmian patologicznych (anomalii) i urazów, pozostawiających widoczne ślady na kościach. Całość materiału kostnego opracowano przy wykorzystaniu ogólnie przyjętych metod analiz i opisów anatomicznych kośćca (por. D. H. Ubelaker 1978; C. O. Lovejoy 1985; C. O. Lovejoy i inni 1985; A. Bochenek, M. Reicher 1990; J. E. Buikstra, D. H. Ubelaker 1994; J. Piontek 1996).

Wiek osobników w chwili śmierci określono w oparciu o kompleksową (wielocechową) analizę zmian zachodzących w ukształtowaniu poszczególnych cech morfologicznych kośćca i zębów. W szczególności zwrócono uwagę na stopień obliteracji szwów czaszkowych, stan abrazyj zębowej, stopień zerodowania powierzchni uchowatych miednicy, stan skostnienia szkieletu, zmiany chorobowe układu kostnego, a także grubość ścian jam szpikowych oraz stopień zwartości struktury gąbczastej w nasadach bliższych kości długich.

Oznaczając płeć, szczególną uwagę zwrócono na metryczne i opisowe cechy różnicujące, w których dymorfizm przejawia się w największym stopniu (przede wszystkim dotyczyło to cechonośnych kości miednicy i czaszki), w połączeniu z tzw. ogólnym wrażeniem morfologicznym (por. J. Strzałko, M. Henneberg 1975; A. Malinowski, N. Wolański 1988). Posiłkowano się również pomiarami metrycznymi grubości lub/i średnicy poszczególnych kości szkieletu postkranialnego i czaszki, jak również analizą ich masy.

Pomiarów cech metrycznych szkieletu dokonano zgodnie z zasadami tzw. techniki martinowskiej (por. R. Martin, K. Saller 1957), jakkolwiek ich dobór uwarunkowany był stanem zachowania materiału. Cechy niemetryczne (epigenetyczne) wydzielono przy pomocy schematów A. Czarnetzky'ego (1972), zachowując oryginalną numerację w kolejności ich występowania.

Rekonstrukcji przyżyciowej wysokości ciała osobników dokonano w oparciu o schematy wykorzystujące kompleksowe pomiary długości kości długich (M. Trotter, G. C. Gleser 1952), jak również o schematy przeliczeniowe dla materiałów, które uległy częściowej fragmentaryzacji (J. Strzałko i inni 1972).

Ze względu na trudności natury mechanicznej (rozdrobnienie i niekompletność materiału), określenie zmian patologicznych układu kostnego ograniczyło się do badań makroskopowych, mających na celu jedynie wychwycenie wszelkich anomalii rozwojowych, bez podejmowania szerszych prób zdiagnozowania tych schorzeń, tj. patogenezę poszczególnych chorób, czy odtwarzania procesu powstania urazów. Klasyfikując poszczególne choroby oparto się w znacznej mierze na doświadczeniach i schematach zaproponowanych przez J. Gładkowską-Rzeczycką (1976; 1989).

Ponadto z ludzkiego materiału kostnego w obiektach 771 i 774 wydzielono fragmenty kości zwierzęcych, które nie były przedmiotem prezentowanej tu analizy.

Wyniki analizy antropologicznej

Kości zostały zapakowane w tekturowe pudełka podczas regularnych badań wykopaliskowych i tak też dostarczone do analiz antropologicznych. Jak pokazała analiza całości materiału, były to niekompletne szczątki dwóch dorosłych osób (ob. 700 i 771) oraz osobnika młodocianego nieokreślonej płci (ob. 774). Materiał zachowany był średnio, na co wpłynęły liczne uszkodzenia *post mortem* oraz inne czynniki o charakterze postdepozycyjnym (tj. wkopy, erozja). Słabe sfosylizowanie kości sugeruje ich nowożytność, najprawdopodobniej związaną z okresem I. poł. XX w. Najważniejsze obserwacje odnoszące się do analizowanych szkieletów zestawiono w zamieszczonej poniżej tabeli zbiorczej, natomiast pełny opis materiałów kostnych znajduje się na końcu opracowania.

Tab. 1. Warszawa-Arsenał. Zestawienie zbiorcze osobników.

Tab. 1. Warsaw-Arsenal. Summary of individuals.

Obiekt	Nr inw.	Wiek	Płeć	Uwagi
700	170	<i>adultus</i> (25–30)	M	wysokość ciała: 175–178 cm; szkielet w pełni zosyfikowany, duży, masywny z wyraźnymi cechami płci męskiej; uraz na lewej części kości czołowej w pobliżu szwu wieńcowego; nieznaczny kamień nazębny, braki uzębienia pośmiertne.
771	171	wczesny <i>maturus</i> (35–40)	F?	wysokość ciała: 155–156 cm; szkielet niejednoznaczny morfologicznie z przewagą cech żeńskich; kamień nazębny; próchnica; ślady zielonych przebarwień w pobliżu trzonowców żuchwy lewych; kości zwierzęce.
774	169	wczesny <i>iuuenis</i> (12–14)	?	szkielet niezosyfikowany, nieduży, gracylny; 5 fragmentów kości zwierzęcych.

Obiekt 700, nr inw. 170 (ryc. 1).



Ryc. 1. Wykop V, odcinek 6. Pochówek szkieletowy 700.

Fot. M. Hryncyszyn.

Fig. 1. Cut V, section 6. Skeletal burial 700. Photo M. Hryncyszyn.

Uwagi ogólne: stan zachowania średni (szkielet prawie kompletny, niektóre kości połamane *post mortem*); stopień fosylizacji słaby (kości silnie zerodowane); kości duże, masywne z dobrze zaznaczonymi męskimi cechami płciowymi; proces osyfikacji zakończony.

Czaszka: puszcza mózgowia bez podstawy (część fragmentów luzem; uraz na lewej części kości czołowej w pobliżu szwu wieńcowego; wyrostki sutkowate duże, górny brzeg oczodołów zaokrąglony, okolica nadoczodołowa wydatna z silnym łukiem); fragmenty twarzoczaszki, w tym dwie kości jarzmowe, szczęka (komplet uzębienia od M³ do M³, ubytki prawych C i P² pośmiertne, nieznaczny kamień nazębny); żuchwa (komplet uzębienia od M₃ do M₃, nieznaczny kamień nazębny, kąt zbliżony do prostego z przyczepami mięśniowymi wywinętymi do zewnątrz).

Kości tułowia: liczne, silnie rozdrobnione fragmenty żeber, kręgów (powierzchnie trzonów w pełni zosyfikowane), w tym *axis* (grub. zęba – 13,5 mm); fragment kości krzyżowej.

Kończyny górne: 2 łopatki (brak dołów podgrzebieniowych, wyrostków barkowych, kątów górnych i dolnych); 2 obojczyki (uszkodzone nasady); 2 kości ramienne (uszkodzone nasady proksymalne, zachowane oddzielnie we fragmentach); 2 kości łokciowe (brak nasad dystalnych); 2 kości promieniowe (*s.* brak nasady dystalnej); kości nadgarstków, śródręcza i paliczków we fragmentach.

Kończyny dolne: 2 kości miedniczne (brak kości łonowych i talerzy biodrowych, liczne fragmenty oddzielnie, średnica panewek 56 mm, wcięcie kulszowe większe wąskie i głębsze); 2 rzepki; 2 kości udowe (kąt szykowo-trzonowy rozarty, kresa chropawa silna); 2 kości piszczelowe; 2 kości strzałkowe (brak nasad); kości stępu (komplet); kości śródstopia (komplet); paliczki (we fragmentach).

Obliteracja szwów: brak.

Abrazja zębowa: E.

Szacunkowa wysokość ciała: 175–178 cm.

Płeć: M.

Wiek: *adultus* (25–30 lat).

POMIARY**Osteometria:**

radius d. i s. (śr. gł. 22* mm); *femur d.* (dł. 478 mm; śr. gł. 46, gr. szyj. 34); *femur s.* (dł. 475 mm; śr. gł. 46, gr. szyj. 35); *tibia d.* (dł. 392 mm); *tibia s.* (dł. 393 mm)

Cechy niemetryczne czaszki: 2, 3, 18, 20, 28, 29, 30

Kraniometria:

cięciwy: M-1 *g-op* – 184 M-8 *eu-eu* – 149 M-9 *ft-ft* – 96
indeksy: M-8 : M-1 – 81 M-9 : M-8 – 64,4

Obiekt 771, nr inw. 171 (ryc. 2).



Ryc. 2. Wykop VI, odcinek 2. Pochówek szkieletowy 771.

Fot. M. Hryncyszyn.

Fig. 2. Cut VI, section 2. Skeletal burial 771. Photo M. Hryncyszyn.

Uwagi ogólne: stan zachowania średni; kości połamane *post mortem*, zdekompletowane; stopień fosylizacji słaby; proces

kostnienia w pełni zakończony; szkielet gracylny, niejednoznaczny morfologicznie z niewielką przewagą cech płciowych żeńskich; ponadto zarejestrowano fragmenty kości zwierzęcych.

Czaszka: zniszczona puszcza mózgowia (łuk nadoczodołowy średni, górny brzeg oczodołów ostry, nieznaczne guzy czołowe, wyrostki sutkowate dość duże); fragmenty kości twarzoczaszki (szczęką, kość jarzmowa lewa); żuchwa (przełamany trzon, kąt lekko rozwarto, przyczepy mięśniowe słabe); zęby stałe: pierwotnie komplet do trzecich trzonowców (kamień nazębny, próchnica w obrębie prawego P¹, lewego M₃ i lewego M³, zobliterowane zębodoły po M₁-M₂ z obu stron żuchwy, ślady zielonych przebarwień w pobliżu trzonowców żuchwy lewych).

Kości tułwio: rękojeść mostka; kość krzyżowa (powierzchnia uchowata do S2); żebra (10 prawych, 7 lewych oraz 12 fragm. trzonów); kręgi (6×C, 12×Th, 5×L).

Kończyny górne: 2 łopatki (uszkodzone brzegi przyśrodkowe); 2 obojczyki; 2 kości ramienne (*d.* uszkodzone nasady); 2 kości łokciowe (uszkodzone nasady dystalne); 2 kości promieniowe (uszkodzone nasady); 11 kości nadgarstka; 9 kości śródręcza; 11 paliczków.

Kończyny dolne: 2 kości miedniczne (średnica panewek – 52 mm, wcięcie kuszowe większe szerokie, kąt podłonowy łukowaty); rzepka prawa; kość udowa prawa (kąt szyjkowo-trzonowy zbliżony do prostego, kresa chropawa słaba).

Obliteracja szwów: brak.

Abrazja zębowa: G.

Spojenie łonowe: VII.

Powierzchnia uchowata: 4-5.

Szacunkowa wysokość ciała: 155–156 cm.

Płeć: F?

Wiek: wczesny *maturus* (35–40 lat).

POMIARY

Osteometria:

humerus s. (dł. 293 mm, śr. gł. 41 mm); *femur d.* (dł. 408 mm, śr. gł. 45 mm, gr. szyj. 32 mm)

Cechy niemetryczne czaszki: 3, 29, 30

Obiekt 774, nr inw. 169 (ryc. 3).

Uwagi ogólne: stan zachowania słaby; kości połamane *post mortem*, zdekompletowane (zachowane głównie w partii kończyn dolnych); stopień fosylizacji słaby; szkielet niezosyfikowany, gracylny; ponadto zarejestrowano 5 fragmentów kości zwierzęcych.

Czaszka: fragment lewej części trzonu żuchwy z okolicy kąta.

Kończyny dolne: rzepka prawa; 4 fragm. nasad dystalnych kości udowych; kość piszczelowa prawa (obydwie nasady niezosyfikowane); fragment proksymalnej części kości piszczelowej lewej; kość strzałkowa prawa (obydwie nasady niezosyfikowane); fragment trzonu kości strzałkowej lewej; kości stępu (kość piętowa i skokowa prawa, 2 k. łódkowate, 2 k. sześciennie, 6 k. klinowatych); 10 kości śródstopia; 7 paliczków; mało diagnostyczne, drobne fragmenty trzonów kości długich.



Ryc. 3. Wykop VI, odcinek 2, Pochówek szkieletowy 774.
Fot. M. Hryncyszyn.

Fig. 3. Cut VI, section 2. Skeletal burial 774. Photo M. Hryncyszyn.

Płeć: ?

Wiek: wczesny *iuvencis* (12–14 lat).

POMIARY

Osteometria (bez nasad):

tibia d. (dł. 270* mm); *fibula d.* (dł. 267* mm)

Bibliografia

Bochenek A., Reicher M.

1990 *Anatomia człowieka*, t. 1, Warszawa.

Buikstra J. E., Ubelaker D. H.

1994 *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains. Proceedings of a Seminar at The Field Museum of Natural History*, Arkansas Archeological Survey, Research Series 44, Fayetteville Ark.

Czarnetzki A.

1972 *Epigenetische Skelettmerkmale im Populationsvergleich. II. Frequenzunterschiede zwischen den Geschlechtern*, Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie, t. 63, s. 341–350, Stuttgart.

Gładkowska-Rzeczycka J.

1976 *Zmiany w układzie kostnym ludności ze średniowiecznych cmentarzyk, [w:] Badania populacji ludzkich na materiałach współczesnych i historycznych*, Seria Antropologia nr 4, s. 85–102, Poznań.

1989 *Schorzenia ludności prehistorycznej na ziemiach polskich*, Gdańsk.

Lovejoy C. O.

1985 *Dental wear in the Libben population: Its functional pattern and role in the determination of adult skeletal age at death*, American Journal of Physical Anthropology, n. 68, s. 47–56, Wiley-Blackwell.

Lovejoy C. O., Meindl R. S., Pryzbeck T. R., Mensforth R. P.

1985 *Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: A new method for the determination of adult skeletal age at death*, American Journal of Physical Anthropology, n. 68, s. 15–28, Wiley-Blackwell.

Malinowski A., Wolański N.

1988 *Metody badań w biologii człowieka. Wybór metod antropologicznych*, Warszawa.

Martin R., Saller K.

1957 *Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung*, Stuttgart.

Piontek J.

1996 *Biologia populacji pradziejowych. Zarys metodyczny*, Poznań.

Strzałko J., Henneberg M.

1975 *Określanie płci na podstawie morfologii szkieletu*, „Przegląd Antropologiczny”, t. 41, z. 1, s. 105–126, Poznań.

Strzałko J., Piontek J., Malinowski A.

1972 *Problem rekonstrukcji wzrostu na podstawie kości zachowanych we fragmentach lub spalonych*, „Przegląd Antropologiczny”, t. 38, z. 2, s. 277–287, Poznań.

Trotter M., Gleser G. C.

1952 *Estimation of stature from long bones of American Whites and Negroes*, American Journal of Physical Anthropology, n. 10, s. 463–514, Wiley-Blackwell.

Ubelaker D. H.

1978 *Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation*, Chicago.

ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS OF HUMAN REMAINS FOUND IN THE COURTYARD OF THE WARSAW ARSENAL

The subject of anthropological research were three human skeletons discovered during archaeological research in 2011 in the courtyard of the Warsaw Arsenal. The primary purpose of the analysis was to determine the sex and age and the number of the explored individuals, the reconstruction of the body's intravital height, and the recording of pathological changes (anomalies) and traumas, leaving visible traces on the bones.

Bony material was medium preserved, which has been affected by numerous post-mortem damages and other factors of

a post-depositional character (i.e. modern excavations, erosion). Included in the analysis were incomplete remains of two adults (features 400 and 771) and of a juvenile individual of unknown sex (feature 774). The individual from the feature 400 is an adult male (25-30 years) with a body height of 175-178 cm. In the feature 771 there was probably buried a woman of not very high growth (155-156 cm), who died at the age of 35-40 years, while in 774 – a juvenile of an undetermined sex, having died at the age of 12-14 years.

ARTYLERIA I AMUNICJA ARTYLERYJSKA PRZECHOWYWANA W ARSENALE WARSZAWSKIM W ŚWIETLE ZNALEZISK ARCHEOLOGICZNYCH

Arsenał Warszawski zbudowany został w latach 1640–1643 dla pomieszczenia artylerii królewskiej i pełnił tę funkcję, z niewielką przerwą na funkcjonowanie Szkoły Elementarnej Artylerii i Saperów Księstwa Warszawskiego (od 1 sierpnia 1808 r. do 1809 r.)¹, aż do 1832 r., kiedy rozpoczęto jego przebudowę i adaptację na więzienie karne. Niemal dwieście lat w Arsenale stacjonowała artyleria, zmieniająca i rozwijająca się od XVII do XIX w. najbardziej ze wszystkich rodzajów wojsk. W tym czasie dokonano wielu rewolucyjnych zmian w budowie dział i konstruowaniu amunicji. Pojawiły się rozwiązania techniczne, stawiające artylerię na pierwszym miejscu w hierarchii rodzajów wojsk na polu walki. Spodziewać się zatem należało, że badania wykopaliskowe², prowadzone na dużej części dziedzińca Arsenalu Warszawskiego, ujawnią interesujący zbiór pozostałości artyleryjskich, pozwalający jeśli nie uzupełnić, to przynajmniej zilustrować materialnymi pozostałościami ten fragment historii wojskowości.

Badania przyniosły jednak znikome rezultaty, jeśli chodzi o zabytki, które można powiązać z artylerią. Odnaleziono jedynie kilka fragmentów pocisków artyleryjskich. Oczywiście, wśród niezidentyfikowanych fragmentów metalowych, kawałków drutu i blachy mogą być elementy pierwotnych okuć łóz armatnich, wozów lub ułamane detale wyposażenia artyleryjskiego z różnych czasów, ale na skutek korozji lub braku cech dystyngtywnych nie można przypisać im konkretnej funkcji. Wobec bardzo licznych znalezisk militarnych (pomimo systematycznego rabunku przez detektorystów) na polach bitew, choćby badanej ostatnio Reduty Ordonu³, nie jest to rezultat

imponujący. Szczególnie, że charakter tych zabytków – np. pocisków artyleryjskich, pozwala na ich łatwe wykrywanie przy użyciu dostępnego obecnie sprzętu technicznego i zapobiega niemal całkowicie ich przeoczeniu w trakcie badań. W trakcie badań na dziedzińcu Arsenalu odkryto np. sporą kolekcję pocisków ołowianych, wystrzelonych lub dopiero przygotowywanych do użycia w ręcznej broni czarnoprochowej⁴. Innymi licznymi znaleziskami są militaria dwudziestowieczne, związane z obroną Warszawy z 15–25 września 1939 r. i zmaganiem podczas powstania warszawskiego z 5–23 sierpnia 1944 r.⁵ Wreszcie, zaskakująco liczne i niespodziewanie stare są znaleziska monet z badań na dziedzińcu⁶.

Brak zatem znalezisk związanych z artylerią nie wynikał z niestaranności prowadzonych badań czy błędu metody badawczej. Tak nieliczne pozostałości artyleryjskie wynikają z postępowania z armatami, osprzętem, a szczególnie z amunicją przechowywaną w Arsenale na przestrzeni bez mała 200 lat⁷. Nie bez znaczenia były także liczne prace remontowe i adaptacyjne, które przy-

2014, 2015.

⁴ Patrz artykuł W. Krajewskiego w niniejszym tomie.

⁵ Patrz artykuł W. Borkowskiego o historii budynku Arsenalu w niniejszym tomie oraz opracowanie Z. Czajki i M. Ruszkowskiej w niniejszym tomie.

⁶ Patrz artykuł M. Widawskiego w niniejszym tomie.

⁷ Skrupulatne wyczerpanie stanu amunicji, osprzętu do dział i wyposażenia przytaczane dalej w tekście wskazują na staranność, z jaką podchodzono nawet do pojedynczej kuli kartaczowej. Dotkliwie kary za niedbalstwo, w tym zagubienie amunicji zawsze w wojsku były podstawą dyscypliny. Inaczej działo się na polu walki. Chaos i niemożność rozliczenia konkretnych żołnierzy za stan powierzonej im amunicji sprawiała, że daleko łatwiej odnaleźć zagubione nieużyte pociski na polach bitew niż w dawnych magazynach. Utylizacji zbędnej amunicji, sprzętu i mienia wojskowego zawsze dokonywano poza magazynami, składnicami, nawet poza koszarami wojskowymi. Autor w latach 1986–1987 brał udział wielokrotnie w utylizacji zapasów w pierwszym pułku artylerii przeciwlotniczej w Twierdzy Modlin i nie przypuszcza, aby w przeszłości było inaczej.

¹ Przekształconej w Szkołę Aplikacyjną Artylerii i Inżynierów z siedzibą w *Collegium Nobilium* na ul. Miodowej.

² Badania prowadzone w 2011 r. w ramach projektu „Przebudowa dziedzińca Arsenalu Warszawskiego wraz z otoczeniem” (Z. Polak, M. Zieleniewska-Kasprzycka, M. Hryncyszyn w niniejszym tomie).

³ Patrz artykuły w *Warszawskich Materiałach Archeologicznych* t. II i t. 12-13 „Badania Archeologiczne na Reducie Ordonu T. I i T. II, Warszawa



Ryc. 1. Bernardo Bellotto, *Kościół św. Brygidy w Warszawie, Zamek Królewski w Warszawie* (domena publiczna, <https://commons.wikimedia>).

Fig. 1. Bernardo Bellotto, *Church of the Sisters of Saint Bridget in Warsaw, Royal Castle in Warsaw* (public domain, <https://commons.wikimedia>).



Ryc. 2. Zbrojownia Warszawska, litografia kolorowana J. Piwarskiego z 1829 r. (Zbiory PMA).

Fig. 2. Warsaw Armoury, coloured lithography by J. Piwarski 1829 (State Archaeological Museum in Warsaw).

czyniły się do uprzątnięcia resztek artyleryjskich i oczyszczenia dziedzińca z ewentualnych pozostałości militarnych. W grę wchodziły tu szczególnie trzy zasadnicze remonty, przeprowadzone po okresie użytkowania Arsenału na cele militarne. Pierwszym było przekształcenie budynku na więzienie w latach 1832–1835, drugi remont miał miejsce w latach 1935–1938, kiedy gmach stał się siedzibą Archiwum Miasta Warszawy i wreszcie trzeci, dwuetapowy, po zakończeniu II wojny światowej i związany z adaptacją budynku na potrzeby Państwowego Muzeum Archeologicznego⁸.

Nie mamy niestety relacji o sposobach oczyszczania dziedzińca z ewentualnych pozostałości po poprzednikach, ale sądząc po zmianach samej nawierzchni, prace takie mogły prowadzić wręcz do usunięcia górnych warstw ziemi w celu ułożenia nowej nawierzchni.

⁸ Patrz artykuł W. Borkowskiego o historii budynku Arsenału w niniejszym tomie.

Osobnym, niezaprzeczalnym faktem były drobiazgowo prowadzone prace oczyszczające, prowadzone przez saperów i ekipy budowlane bezpośrednio po wyzwoleniu Warszawy, od wiosny 1945 r. aż po początek lat 50. Relacje z prac oczyszczających, m.in. mojego ojca Karola Borkowskiego (inf. ustna z 2016 r.), który uczestniczył w odgruzowywaniu i odbudowie Starówki Warszawskiej, wskazują, że saperzy usuwali wszystkie przedmioty metalowe, które wykryli przy użyciu detektorów⁹. Arsenał z całą pewnością był obiektem drobiazgowych przeszukiwań saperskich. Według relacji świadków zmagani wojennych, budynek i dziedziniec trafiło kilka niewybuchów, nie mówiąc już o odłamkach rozerwanych bomb i granatów artyleryjskich, którymi Arsenał był ostrzelany (A. Słomczyński 1971, s. 56, 74, 81–83, 85, 86, 90, 241, 250, 251, 253, 258, 303–305)¹⁰, a żadnych tego typu znalezisk podczas prac badawczych nie ujawniono (Z. Polak, M. Zieleniewska-Kasprzycka, M. Hryncyszyn w niniejszym tomie).

Bezpośrednio po wybudowaniu Arsenału dziedzińca budowlą nie pokrywała żadna sztuczna nawierzchnia. Nie wspomina o niej w swoim raporcie Arciszewski (A. Kraushar 1893, aneks nr V), wzmianek o zakupie jakichkolwiek materiałów do jego pokrycia nie ma także w znanych zapiskach rachunkowych (Z. Bania 1978, s. 9, 10). Przypuszczalnie powierzchnia wysypywana była co jakiś czas piaskiem lub żwirem dla higieny i zabezpieczenia przed wodą stojącą po deszczach. Inna forma stosowanego wtedy utwardzenia (np. bruk) nie była dogodna do przetaczania ciężkich armat z uwagi na mechaniczne drgania, szkodzące lawetom¹¹.

Nie wiemy, czy dziedziniec był pokrywany brukiem lub płytami w XVIII w. Na obrazie Bernarda Bellotta (Canaletta) ulica Długa przed Arsenałem, placyk przed skrzydłem południowym oraz wjazd do bramy nie są brukowane (ryc. 1). Widoczne są nawet kępki trawy, a dokładność przedstawienia jest tak duża, że widać wręcz pojedyncze polne kamienie spoczywające na trawniku. Jest to pewna przesłanka, że dziedziniec mógł mieć wciąż naturalną, może tylko utwardzoną nawierzchnię.

Inaczej wygląda sytuacja na rycinie z 1829 r. wykonanej przez J. Piwarskiego, przedstawiającej widok zewnętrzny Arsenału od ul. Długiej. Ulica jest brukowana, a podjazd do bramy wyłożony najprawdopodobniej deskami lub dranicami (ryc. 2). Można przypuszczać, że dziedziniec mógł także być wyłożony drewnem, przynajmniej w części prowadzącej do ramp wejściowych na piętro skrzydła północnego. Rampy przedstawione przez W. H. Mintera, zarówno na projekcie z 1817 r., jak i w wersji

⁹ To znaczy granaty, pociski i elementy uzbrojenia większe niż pudełko papierosów, których wielkość umożliwia ich wykrycie dostępnym wówczas sprzętem.

¹⁰ A. Słomczyński (1971, s. 101) stwierdza, że we wrześniu 1939 r., podczas ostrzału i bombardowań budynek arsenału został trafiony łącznie 25 razy. Największa bomba była szczęśliwie niewybuchem. Trafiła Cekhauz Wielki od strony wschodniej, przełamała dach i strop na poddaszu, dotarła do Sali Broni i utkwiała, wbiwszy się głęboko w strop między piętrem a parterem.

¹¹ Dopuszczalne byłoby ewentualnie pokrycie terenu dranicami drewnianymi, ale koszt takiego przedsięwzięcia byłby bardzo duży, a trwałość niewielka.



Ryc. 3. Dziedziniec Arsenalu Warszawskiego po przebudowie na siedzibę Archiwum Miasta Warszawy (NAC).

Fig. 3. Courtyard of the Warsaw Arsenal after reconstruction into the seat of the Archive of the City of Warsaw (NAC).

z 1822 r.¹², były wyłożone – jak się wydaje – drewnem lub wręcz miały drewniane stopnie.

Pierwsza pewna wiadomość na temat sposobu pokrycia powierzchni dziedzińca pochodzi z okresu, o którym posiadamy najmniej innych informacji. Po zmianie przeznaczenia Arsenalu i ulokowaniu w nim więzienia dziedziniec wybrukowano „kocimi łbami”. Zaświadcza o tym Adam Słomczyński (1971, s. 12), który w 1933 r. wizytował budynek Arsenalu. Z opracowania dyrektora Archiwum Miasta Warszawy płk. Adama W. Englerta (1938, s. 38) pochodzą fotografie wnętrza dziedzińca ukazujące jego powierzchnię pokrytą kamiennym brukiem (ryc. 3).

W okresie, gdy Arsenal był siedzibą Archiwum Miejskiego Warszawy, dziedziniec miał niemal ogrodowy charakter¹³. Nasadzenia roślin ozdobnych sąsiadowały z szerokimi ciągami komunikacyjnymi i placami, wyłożonymi płytami łupanego piaskowca¹⁴. Wyjątkiem była podziemna kotłownia¹⁵, pokryta betonową płytą (A. Słomczyński 1971, s. 102). Płyty pokrywające dziedziniec w pierwszych dniach powstania warszawskiego zostały w całości zerwane i ustawione pionowo na wysokość ok. 1,5 metra w arkadach obu skrzydeł bocznych i skrzydła południowego od strony dziedzińca, tworząc osłonięte korytarze komunikacyjne wokół dziedzińca (A. Słomczyński 1971, s. 238).

Odbudowując Arsenal po II wojnie światowej, dziedziniec pierwotnie nie przykrywano. Widoczne dziś miejscami obłożenie płytami piaskowcowymi pochodzi z drugiej fazy odbudowy, związanej z przejściem budynku przez Państwowe Muzeum Archeologiczne. Cała powierzchnia dziedzińca, poza frag-

mentami przeznaczonymi na kwietniki, została przykryta łupanymi płytami żółtawo-czerwonego piaskowca szydłowieckiego. Fragment dziedzińca, na którym stanął barak kontenerowy, pozbawiono płyt w 1981 r. i po jego rozbiórce nigdy płytami nie został pokryty.

Znaleziska związane z dawną artylerią to fragmenty pocisków, przeznaczonych do wystrzeliwania z dział czarnoprochowych odprzodowego ładowania. Są to:

1. Fragment skorupy granatu artyleryjskiego do armaty 6-funtowej¹⁶, nr inw. 30W (ryc. 4).
2. Fragment kuli artyleryjskiej do armaty 6-funtowej, nr inw. 13 W (ryc. 5).
3. Kula kartaczowa, nr inw. 56W (ryc. 6).
4. Kula kartaczowa, nr inw. 76W (ryc. 7).
5. Kula kartaczowa, nr inw. 5/7 (ryc. 8).
6. Kula kartaczowa, nr inw. 185/3 (ryc. 9).
7. Kula kartaczowa, nr inw. 185/4 (ryc. 10).



Ryc. 4. Fragment skorupy granatu artyleryjskiego, nr inw. 30W1. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 4. A shard of grenade. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 5. Fragment kuli artyleryjskiej, nr inw. 13W1. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 5. Splinter of full cannonball. Photo M. Gorzkowska.

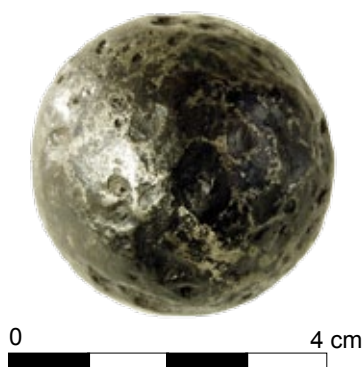
¹² Wilhelm Henryk Minter, Projekt przebudowy Arsenalu – rzut pierwszego piętra 1817 i ok. 1822, AGAD, Zbiory Kartograficzne 135-3; Gabinet Rycin BUW.

¹³ Znamy nazwisko ogrodnika, który dbał o zielen dziedzińca i wnętrza arsenalu, był nim Leon Danielewicz, pracownik i dyrektor Wydziału Ogrodniczego Zarządu Miejskiego (A. Słomczyński 1971, s. 29).

¹⁴ Można to wyczytać między wierszami w kilku miejscach pamiętnika A. Słomczyńskiego (1971, s. 28)

¹⁵ Obecnie, nieobjęty badaniami archeologicznymi, rejon podziemnego tzw. węzła ciepłowniczego.

¹⁶ Zestawienie podstawowych wagomiarów stosowanych w różnym czasie w artylerii polskiej i krajów sąsiednich zawiera praca J. Borkowskiego i W. Borkowskiego o rodzajach amunicji stosowanej w artylerii koronnej, w aneksie do niniejszego opracowania.



Ryc. 6. Kula kartaczowa, nr inw. 56W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 6. Grapeshot ball. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 7. Kula kartaczowa, nr inw. 76W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 7. Grapeshot ball. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 8. Kula kartaczowa, nr inw. 5/7. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 8. Grapeshot ball. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 9. Kula kartaczowa, nr inw. 185/3. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 9. Grapeshot ball. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 10. Kula kartaczowa, nr inw. 185/4. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 10. Grapeshot ball. Photo M. Gorzkowska.

Poniżej w tabeli zestawione zostały wymiary zachowanych fragmentów oraz ich obecna waga. Wszystkie noszą ślady korozji, przy czym w dwóch przypadkach (dwie kule kartaczowe) stopień ten jest stosunkowo niewielki. Trzy kule kartaczowe są tak skorodowane, że pomiary dokonane przed konserwacją dają jedynie przybliżone wartości i nie pozwalają na precyzyjne określenie pierwotnej średnicy i wagi pocisków.

Znalezisko fragmentu skorupy granatu artyleryjskiego (nr inw. 30W) nie jest czymś wyjątkowym, szczególnie na polach bitewnych z XVII–XIX w. Granaty rozrywały się na kilka do

kilkunastu części lecąc, w zależności od wysokości na jakiej wybuchły, nawet na kilkadziesiąt metrów¹⁷. Omawiany fragment jest dość sporym odłamkiem – to niemal połowa skorupy granatu, z zachowanym częściowo otworem na zapalnik. Średnica zewnętrzna wskazuje, że przeznaczony był do armaty o wagomiarze 6 funtów. Opisywany fragment nosi ślady korozji wskazującej, że został użyty z powodzeniem, czyli wystrzelony z lufy w drodze wybuchu ładunku miotającego i rozerwany od środka ciśnieniem gazów prochowych, eksplodującego wewnątrz ładunku prochowego. Grubość ścianek fragmentu jest nierównomierna, co jest typowe dla tego rodzaju amunicji z XVIII i XIX w. Naprzeciw otworu zapalnikowego¹⁸ znajduje się zgrubienie, mające na celu ustabilizowanie lotu pocisku wystrzelonego z niegwintowanej lufy i zapobieżenie ewentualnemu upadkowi granatu zapalnikiem na dół. W praktyce nie zawsze bywało to skuteczne. Na skorupie zachował się ślad wygładzonego szwu odlewniczego, biegnącego w połowie obwodu granatu, w płaszczyźnie usytuowanej dokładnie na wprost otworu na zapalnik. Identyczne fragmenty i całe gra-

¹⁷ Bardziej szczegółowe informacje na temat amunicji artyleryjskiej z okresu funkcjonowania Arsenалу Warszawskiego zawiera aneks do niniejszego artykułu autorstwa J. Borkowskiego i W. Borkowskiego.

¹⁸ Często błędnie nazywanego zapalowym.

Tab. 1. Wykaz pocisków artyleryjskich i ich fragmentów odnalezionych w trakcie badań wykopaliskowych na dziedzińcu Arsenalu Warszawskiego w 2010 r.¹⁹**Tab 1.** List of artillery shells and their fragments found during excavation research in the courtyard of the Warsaw Arsenal in 2010.

Nr w zestawieniu	Nr inw. zabytków	Rodzaj pocisku	Średnica	Zachowana waga w gr	Wagomiar pocisku	Waga pierwotna w gr
1	30W	Fragment skorupy granatu artyleryjskiego	86,1	454,9	6-funtowy	1420
2	13 W	Fragment kuli artyleryjskiej	85,9	1658,4	6-funtowy	2800
3	56W	Kula kartaczowa	37,3	195	Nr 7 ²⁰	195,5
4	76W	Kula kartaczowa	49,3	423	Nr 9	450
5	5/7	Kula kartaczowa	29,6	69,6	Nr 5	105
6	185/3	Kula kartaczowa	29,2	68,7	Nr 5	105
7	185/4	Kula kartaczowa	33,5	97,1	Nr 6	150

naty tej samej średnicy i konstrukcji zostały odkryte w trakcie badań wykopaliskowych na Reducie Ordon (W. Borkowski, M. Mechliński 2014, s. 171–185).

Fragmenty pełnych kul artyleryjskich są odkrywane na polowiskach daleko rzadziej niż fragmenty granatów. Częstsze są całe kule, co jest zrozumiałe z uwagi na odporność takich pocisków na rozkawałkowanie, nawet w przypadku trafienia w przeszkodę. Celny strzał w kolumnę żołnierzy nie pozostawiał prawie śladów na pociskach. Podobnie było po uderzeniu w ziemię lub wały ziemne umocnień. Liczne znaleziska kul z Reduty Ordon nie noszą śladów znaczących odkształceń, nie mówiąc o rozpadzie (W. Borkowski, M. Mechliński 2014, s. 171–175). Nawet uderzenie w mur ceglany nie prowadziło na ogół do rozpadu litej kuli żelaznej²¹. Jeśli mamy zatem do czynienia z fragmentem z pewnością odłupanym mechanicznie, to powodem takiego rozpadu może być intencjonalne rozbicie kuli potężnym młotem na podkładce w rodzaju kowadła lub – co bardziej prawdopodobne – trafienie w kamienną przeszkodę. W rejonie dziedzińca Arsenalu kamienne były tylko elementy fundamentów (ich najwyższe partie²²) oraz obramowania w ścianach budowli²³. Kula posiada na stronie przełamu wyraźny stożek uderzeniowy, wskazujący na miejsce oddziaływania siły.

Na powierzchni kuli wyraźnie widoczny jest stożek nadlewkowy, czyli pozostałość po procesie napełniania formy płynnym metalem. Podobne stożki, mniejsze lub większe, widoczne są na licznych kulach armatnich wystrzelonych na polu bitew,

m.in. znalezionych na Reducie Ordon (W. Borkowski, M. Mechliński 2014, s. 173, Ryc. 4). Od stożka biegnie wyraźny szew odlewniczy obiegający zapewne kulę dookoła.

Dane metryczne zamieszczone w tab. 1, dotyczące zrekonstruowanej średnicy obu fragmentów, zgadzają się z odpowiednimi wartościami pozyskanymi z całych egzemplarzy pocisków artyleryjskich odkrytych na Reducie Ordon (W. Borkowski, M. Mechliński 2014, s. 174, Tab. 4). Może to wskazywać na podobny okres użytkowania obu zespołów. Nie jest to oczywiście pewne z uwagi na dość szeroki przedział czasowy stosowania tych samych wagomiarów dział, od XVII do poł. XIX w., o czym będzie mowa poniżej.

Kula kartaczowa nr 3 (nr inw. 56W) jest typowym pociskiem, służącym do miotania z tzw. puszkki kartaczowej w towarzystwie kilkunastu lub kilkadziesiątu podobnych²⁴. Jej średnica mieści w przedziale nr 7 kalibru kul kartaczowych prezentowanego w opracowaniu A. Smirnowa, a przytoczonego w opracowaniu W. Borkowskiego i M. Mechlińskiego (2014, s. 172, Tab. 1) na temat znalezisk artyleryjskich z Reduty Ordon. Nie stwierdzono na niej śladów po stożku ani szwie odlewniczym.

Kula kartaczowa nr 4 (nr inw. 76W) jest bardzo podobna do poprzedniej, tylko nieco większa. Jej średnica mieści w przedziale nr 8 kalibru kul kartaczowych prezentowanego w cytowanym powyżej artykule. Również na niej nie stwierdzono śladów po stożku ani szwie odlewniczym.

Obie omawiane kule nie noszą silnych śladów korozji. Nie jest to dostateczna przesłanka, aby uważać je za nieużywane, czyli nie pochodzące z wystrzału kartacza. Część kul kartaczowych z Reduty Ordon także nie ma wyraźnych śladów korozji czy zniszczenia mechanicznego (W. Borkowski, M. Mechliński 2014, s. 172, Ryc. 2).

Kula kartaczowa nr 5 (nr inw. 5/7) jest bardzo silnie skorodowana. Hipotetyczna, ale możliwa do odtworzenia pierwotna średnica kuli wskazuje, że należy ona do kategorii nr 5 cytowanego podziału A. Smirnowa. O stopniu zniszczenia świadczy 34%-owy ubytek masy pocisku w stosunku do zakładanej masy pierwotnej. Śladów poprodukcyjnych ani użytkowych nie da się stwierdzić.

Kula kartaczowa nr 6 (nr inw. 185/3), tak jak poprzednia, jest bardzo silnie zniszczona działaniem korozji. Jej pierwotna

¹⁹ Badania prowadziło Stowarzyszenie Starożytników, a kierował nimi Zbigniew Polak. Inwentarz prowadziła Urszula Szewczuk z Działu Archeologii Średniowiecza i Czasów Nowożytnych Państwowego Muzeum Archeologicznego, która sporządziła także katalog zabytków, zamieszczony jako aneks do niniejszego tomu.

²⁰ Numeracja według A. Smirnowa (patrz W. Borkowski, M. Mechliński 2014, s. 172).

²¹ Znane są znaleziska pocisków artyleryjskich tkwiących w ścianach ceglanych murów lub budowli (m.in. kościół św. Wawrzyńca w Warszawie, zamek w Olsztynie, kościół św. Bartłomieja w Pasłęku).

²² Zobacz aneks nr 4 do opracowania W. Borkowskiego w niniejszym tomie.

²³ Kamień, i to dwojaki, widnieje w zestawieniu wydatków na sejm 1640 r. pt. *Summariusz ekspensy na fabrykę warszawską*. Czytamy tam, że na zasadnicze wydatki materiałowe składało się m.in. zakupienie kamienia „glazowego” na fundamenty (2052 zł) i kamienia ciosowego na obramienia (816 zł) (T. Nowak 1961, s. 311; 1970, s. 151, 152).

²⁴ Szczegółowa budowa i zasada działania oraz reguły stosowania tego rodzaju amunicji przedstawione zostały w aneksie J. Borkowskiego, W. Borkowskiego.



Ryc. 11. Artyleria XVII w. Stowarzyszenie Artylerii Dawnej „Arsenal”.
Fot. M. Żochowski.

Fig. 11. 17th-century field artillery. Association of Old Artillery
„Arsenal”. Photo M. Żochowski.

średnica, zmierzona na podstawie kilku zachowanych fragmentów pierwotnej powierzchni pozwala na zaliczenie jej do tej samej kategorii oznaczonej nr 5. Także ta kula utraciła 34,6% swojej pierwotnej masy.

Jeszcze gorzej przedstawia się stan ostatniej z omawianych kul kartaczowych, nr 7 (nr inw. 185/4). Pierwotnie należała do kategorii nr 6 według A. Smirnowa, co odtworzono na podstawie resztek zachowanej powierzchni. Utrata masy w stosunku do pierwotnego stanu wyniosła aż 35,3%.

Wszystkie trzy opisywane ostatnio kule kartaczowe odnaleziono w tym samym rejonie dziedzica. Spoczywały w podobnych warunkach i stąd zapewne podobny stan zachowania. Kule były z dużym prawdopodobieństwem użyte (wystrzelone), ponieważ jedynie obecność na ich powierzchni produktów wystrzału (związków siarki i saletry amonowej) wyjaśnia tak duży stopień skorodowania.

Powiązanie opisanych znalezisk archeologicznych z konkretnymi wydarzeniami związanymi z historią budynku Arsenalu jest niemożliwe. Warto jednak podjąć próbę zawężenia ram chronologicznych wspomnianych znalezisk, biorąc pod uwagę elementy uzbrojenia artyleryjskiego Arsenalu w okresie od jego powstania w poł. XVII w. do utraty pierwotnej funkcji w latach 30. XIX w.

Danych dotyczących XVII w. dostarczają przede wszystkim znakomite prace prof. T. M. Nowaka²⁵, który opracował swoje

wyliczenia na podstawie raportów rachunkowych przygotowanych na sejm z 1640 r. (K. Górski 1902, s. 111), szczegółowym inwentarzu Krzysztofa Arciszewskiego z 1649 r. oraz sumariuszach rachunkowych tegoż autora do 1654 r.²⁶ Uzupełnieniem tych danych są opracowania A. Górskiego (1902) i A. Kiersnowskiego (1925). Dalsze zestawienia oparte są na publikacjach R. Łosia (1969) i B. Gembarzewskiego (1903), uzupełnionych inną literaturą i dokumentami archiwalnymi (ryc. 11).

Szereg wymienionych powyżej dział (oczywiście poza zdobycznymi) pochodziło z warszawskiej odlewni kierowanej przez mistrza odlewniczego Daniela Tima, reszta pochodziła z odlewni gdańskiej Ludwika Wichtendahla²⁷. Duża część produkcji warszawskiej odlewni zasilali także Arsenał Lwowski²⁸. Pełne zestawienie dział odlanych przez D. Tima w latach 1633–1654 w odlewni warszawskiej publikuje T. Nowak (1970, s. 194–209, tab. 8).

następnie Wojskowego Instytutu Historycznego w Zakładzie Historii Dawnego Wojska Polskiego. Jeden z niewielu cywili w obu instytucjach. W 1970 r. obronił doktorat *Arsenały artylerii koronnej w latach 1632–1655*. Profesor nauk humanistycznych od 1982 r. W 1998 r. został odznaczony Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski. Ważniejsze publikacje książkowe: *Polska sztuka wojenna w czasach Odrodzenia*, Warszawa 1955; *Polskie wojskowe piśmiennictwo techniczne do roku 1764*, Warszawa 1961; (redakcja) Kazimierz Siemienowicz, *Wielkiej sztuki artylerii część pierwsza*, Warszawa 1963; *Z dziejów techniki wojennej w dawnej Polsce*, Warszawa 1965; *Kazimierz Siemienowicz: ok. 1600 – ok. 1651*, Warszawa 1969; (redakcja, z rękopisów do dr. przygotował oraz wstępem i koment. opatrzył) Andrzej dell’Aqua, *Praxis ręczna działa*, Wrocław 1969; *Polska technika wojenna XVI–XVIII w.*, Warszawa 1970; *Rozwój techniki rakietowej w świetle europejskich traktatów XIII–XVII wieku*, Warszawa 1995; *Polskie tłumaczenia europejskiej literatury wojskowej dokonane w XVI–XVIII wieku*, Warszawa 2000. Profesor Tadeusz Nowak był członkiem honorowym Stowarzyszenia Artylerii Dawnej „ARSENAL” przy Państwowym Muzeum Archeologicznym.

²⁶ Zapisy z raportów sejmowych cytuje T. Nowak (1961, s. 309–311). Inwentarz Arciszewskiego i jego rachunki dostępne są w Archiwum Akt Dawnych (AGAD, APP 44, s. 59–123; AGAD APP 44, s. 154, 178, 186 – działa oraz s. 155, 179, 187 – amunicja; por. A. Górski 1902, s. 287–298).

²⁷ Dwa największe działa – całe kartauny odlane zostały w Warszawie w 1637 r. 12 półkartaun z serii *Dwunastu Apostołów* odlano w Warszawie w latach 1635–1639, a z pozostałych dział tego wagomiaru z serii *Zwierząt* część odlano w Warszawie, resztę w Gdańsku ok. 1633 r. 8 ćwierćkartaun odlano z pewnością w Warszawie w latach 1635 i 1643 (T. Nowak 1970, s. 168, 169). Do dnia dzisiejszego zachowały się dwie lufy dział półkartaunowych, mianowicie para *Wilków* w Państwowych Zbiorach Sztuki na Wawelu (M. Grodzicka 1960, poz. 28, 29). Jedna lufa z pary *Rysi* zamieszczona jest w publikacji A. Czołowskiego (1902, s. 180, ryc. 22) dotyczącej zabytków polskich w zbiorach szwedzkich. Co do dział mniejszych wagomiarów, to warszawskiej odlewni Tima zawdzięczamy z pewnością: 12 oktaw, odlanych w 1652 r. (osiem z nich pozostało w Warszawie, cztery w 1654 r. powędrowały do Lwowa), 24 działa regimentowe, 6-funtowe, odlane w latach 1633–1638, 10 dział regimentowych 3-funtowych, odlanych w 1650 r., 4 haubice 5-funtowe, odlane w 1650 r., młódczerze: 78-funtowy, 12-funtowy, odlane w 1637 r., a 4 młódczerze 81-funtowe *Quattuor necessaria imperatorum* powstały w 1646 r. (T. Nowak 1979, s. 168–171).

²⁸ Tej części wykazy Arciszewskiego nie obejmują, bo translokacja nastąpiła przed 20 sierpnia 1646 r., od której to daty rozpoczynają się zapisy (W. Czermak 1895, s. 122–125; T. Nowak 1970, s. 171, przyp. 119).

²⁵ Tadeusz Marian Nowak ur. w 1917 w Krakowie, zm. 2010 – polski historyk wojskowości, mediewista. Absolwent historii Uniwersytetu Jagiellońskiego. W latach 1951–1958 był sekretarzem naukowym Komisji Wojskowo-Historycznej Ministerstwa Obrony Narodowej. Od 1958 do 1991 pracownik Biura Historycznego Wojska Polskiego,

Tab. 2. Zestawienie dział przechowywanych w Arsenale Warszawskim w latach 1637–1654²⁹

Tab. 2. List of cannons kept at the Warsaw Arsenal in the years 1637-1654

Rodzaj i oznaczenie dział	1937	1639	1646	1650	1653	1654
Całe kartauny ³⁰ <i>Tortiones Vladislai IV</i>		2	2	2	2	2
Półkartauny ³¹ 12 Apostołów 6 par zwierząt: Wilki, Niedźwiedzie, Bawoły, Jednorożce, Rysie, Jastrzębie		19	24	24	24	24
Ćwierćkartauny oznaczone liczbami 1-24 ³²		24	24	24	24	24
Oktawy oznaczone liczbami 1-24 wybijanymi					12	8
Regimentowe 6-funtowe		14	24			
Regimentowe 3-funtowe				23		
Armaty małe jedno i półtorafuntowe				4		
Kolubryny ³³ bastardowe		1				
Zdobyczne działa moskiewskie		12	6	6	3	3
Moździerz spiszowe w tym 4 <i>experientia, auctoritas, felecitas, virtus</i> ³⁴	11	9	9	4	2	2
Moździerz żelazne ³⁵	8	8	8	8	8	8
Armaty różne ³⁶	47					
RAZEM ³⁷	66	89	97	95	75	71

²⁹ Stosowana w tabeli klasyfikacja wagomiarowa dział pochodzi z Holandii i została wprowadzona przez panującego Maurycego Orańskiego, księcia Nassau (1567–1625). W Polsce obowiązywała za rządów Władysława IV i została wprowadzona zapewne przez Pawła Grodzickiego (K. Górski 1902, s. 122, 123).

³⁰ System holenderski oparty na kartaunach zakładał stosowanie następujących wagomiarów i długości luf: kartauny 48-funtowe o długości 18 kalibrów (zapewne takie były na wyposażeniu Arsenalu Warszawskiego – A. Górski 1902, s. 121) oraz kartauny 36-funtowe – 19 kalibrów; półkartauny 24-funtowe – 21 kalibrów i półkartauny 18-funtowe – 22 kalibrów; ćwierćkartauny 12-funtowe – 26 kalibrów; oktawy 6-funtowe – 27 kalibrów; 16-tki 3-funtowe – 30 kalibrów. Występowały także szlangi 24-funtowe o długości lufy 30 kalibrów, półszlangi 12-funtowe – 32 kalibry, ćwierćszlangi 6-ciofuntowe – 34 kalibry i oktawy 3-funtowe – 36 kalibrów. Podane wartości dotyczyły luf pospolitej długości, ale w użyciu były bastardy, krótsze np. kartauny 48-funtowe miały długość 13 kalibrów, a z kolei szlangi bastardy posiadały lufy dłuższe np. szlag 16-funtowy miały aż 32 kalibry długości (A. Kiersnowski 1925, s. 127, niestety z licznymi błędami za T. Brinck, *Beschryvinge van de Artillerie* 1681). Łoża i koła do kartaun wykonane były na wzór holenderski i ważyły odpowiednio do wagomiaru: 1100, 1000, 900 i 600 funtów (K. Górski 1902, s. 123).

³¹ *Dwunastu Apostołów* były działami mocniejszymi, *Dwanaście Zwierząt* słabszymi, ale wszystkie strzelały kulami 24-funtowymi.

³² Oznaczone liczbami *a numero primum ad duodecesimum* (1-12 wybijanymi) oraz *a numero tredecimo ad numerem viginti quartum* (13–24 wypukłymi). Wszystkie strzelały kulami 12-funtowymi (A. Kiersnowski 1925, s. 113).

³³ Kolubryny należały do dział systemu francuskiego. Były to działa długie, odznaczające się dużą donośnością lub siłą burzącą. Dzieliły się na pospolite i bastardy. Pełne kolubryny pospolite strzelały kulami 20-funtowymi przy długości lufy 32 wagomiarów. Pełne bastardy były krótsze – lufa o długości 27 wagomiarów strzelała kulami 24-funtowymi. Armaty te zużywały od 19 do 24 funtów na strzał. Obie kategorie dzieliły się na podwójne, pojedyncze, półkolubryny, ćwierćkolubryny, itp. (A. Kiersnowski 1925, s. 113, 114).

³⁴ Były to moździerze 81 funtowe. Prócz nich zdobyty moskiewski wielki moździerz 368-funtowy, drugi przelany też 368-funtowy oraz jeden mniejszy 12-funtowy na kamień o pozostałych brak danych (K. Górecki 1902, s. 122). A. Kiersnowski (1925, s. 114) na podstawie tych samych

Ostatnie dane w zestawieniach pochodzą z sumariuszy sejmowych przygotowywanych przez następców Krzysztofa Arciszewskiego (ryc. 12) na stanowisku starszego nad armatą – Zygmunta Przyjemskiego i Krzysztofa Grodzickiego³⁸. W sumariuszu z 1651 r. pojawiają się jako osobna kategoria działa regimentowe, od nazywanych tak przez Arciszewskiego oktaw 6-funtowych, a także armat 3-funtowych. Może to prowadzić do nieporozumień i zaburzać zestawienia w tym i cytowane ujęcie tabelaryczne T. Nowaka. Przyjemski, jako były oficer armii szwedzkiej, wprowadził na wzór używanych przez Gustawa Adolfa armaty żelazne, 4-stopowej długości ze stożkową komorą o wagomiarze pocisku 3 lub 4 funtów. Były bardzo lekkie i dlatego stosowano je jako wsparcie piechoty w trakcie bitwy (K. Górski 1902, 141)³⁹.

źródeł podaje, że jeden z wymienionych moździerzy strzelał pociskami 78-funtowymi (patrz Tab. 4).

³⁵ 7 z nich 28-funtowych i jeden 130-funtowy (K. Górski 1902, s. 122), patrz Tab. 4.

³⁶ Spotykana w sumariuszach lub inwentarzach z 1. poł. XVII w. nazwa *petryer* tłumaczona jest przez A. Górskiego od wyrazu *petra* – kamień, jako działo strzelające pociskami kamiennymi. Nazywano je także czasami kotami – *Feuerkatze*, szczególnie w przypadku panującej w owym czasie, z uwagi na liczbę artylerzystów niemieckich, komendy niemieckiej. *Petryery* strzelały początkowo rzeczywiście kulami kamiennymi, a później granatami (K. Górski 1902, s. 112).

³⁷ K. Górski (1902, s. 123) wymienia dodatkowo *petardę spiszową pospolitą* do *bram wyrzucania* o wadze 81 funtów. Były też inne „wynalazki” np. *działko dwoiste, co z przodu i z zady strzela, które na nic się nie przyda*.

³⁸ Rodzonego brata Piotra, pierwszego starszego nad armatą koronną.

³⁹ Z własnego doświadczenia wiem, że stosowanie właśnie takich armat jako podstawowego uzbrojenia podczas rekonstrukcji historycznych sprawdza się znakomicie. Są to największe działa, jakie może ciągnąć na sporym nawet dystansie kilku żołnierzy bez konieczności zaprzęgnięcia koni.



Ryc. 12. Krzysztof Arciszewski, rysunek M. E. Andriollego (domena publiczna, <https://commons.wikimedia.org/>).

Fig. 12. Krzysztof Arciszewski, drawing by M. E. Andriolli (public domain, <https://commons.wikimedia.org/>).

Tab. 3. Zestawienie dział zdobycznych (głównie moskiewskich) przechowywanych w Arsenale Warszawskim według stanu z 20 sierpnia 1646 r.

Tab. 3. List of captured cannons (mostly Moscow) held at the Warsaw Arsenal as of August 20, 1646.

Działa, nazwa lub typ	Wagomiar w funtach	Liczba
Jednorożec	80	1
Wilk	54	1
Krzeczot	36	1
Car	24	1
Półkartauna – Św. Jerzy	24	1
Działo „dwunastograniaste”	16	1
Moździerz spiżowy	368	3
RAZEM		9

Tab. 4. Zestawienie moździerzy w Arsenale Warszawskim według stanu z 20 sierpnia 1646 r.

Tab. 4. List of mortars in the Arsenal of Warsaw as of August 20, 1646.

Moździerz nazwa lub określenie	Wagomiar w funtach	Liczba
Spiżowe		
Moździerz „siedzący”	78	1
Moździerz holenderski	12	1
Experientia	81	1
Authoritas	81	1
Felicitas	81	1
Virtus	81	1
Żelazne		
Moździerz większy	208	7
Moździerz mniejszy	130	1
RAZEM		14

Oprócz dział i wyposażenia artyleryjskiego składowano w Arsenale Warszawskim amunicję artyleryjską różnego rodzaju⁴⁰.

30 września 1646 r. na podstawie rozkazu królewskiego duża część artylerii regimentowej (w tym wszystkie działa 6-funtowe) wraz z niezbędnym wyposażeniem i amunicją oraz innych zasobów wojennych z Arsenалу Warszawskiego wysłana została pod opieką Fryderyka Getkanta⁴¹ do Gródka Jagiellońskiego (obecnie Городок na Ukrainie), w związku z planowaną przez Władysława IV wielką wyprawą na Turcję (W. Czermak 1895, s. 185, 207, przyp. 2)⁴². 12 dział znalazło się później w Arsenale Lwowskim, los pozostałych nie jest znany (T. Nowak 1970, s. 169–171)⁴³.

Straty, jakie artyleria koronna poniosła w wyniku rabunku Arsenалу Warszawskiego przez Szwedów w 1655 r., są trudne do oszacowania z uwagi na rozbieżności zawarte w źródłach⁴⁴. Sprawę komplikuje fakt, że niektóre z dział zostały odebrane 1 lipca 1656 r. na mocy kapitulacji załogi szwedzkiej w Warszawie. 4-ty punkt układu stanowił, że (...) *wszystkie działa, większe i mniejsze pozostaną w Warszawie* (J. Wegner 1957, s. 96). Prawdopodobnie 8 września 1655 r. stan artylerii w Arsenale nie odbiegał znacząco od ostatniego zestawienia z 1654 r., kiedy w wykazie figurowało łącznie 71 armat, z czego ponad 50 było znakomitej jakości (od pełnych kartaun do oktaw)⁴⁵. W ręce szwedzkie wpadła także wieża prochowa z zapasami prochu oraz znakomita ludwisarnia (T. Nowak 1970, s. 211).

Po śmierci Krzysztofa Grodzickiego w 1660 r. na jego miejsce powołany został Fromhold von Ludingshausen Wolf⁴⁶. Nie pozostawił niestety żadnych dokumentów ani rejestrów

⁴⁰ Omówieniu typów amunicji i jej budowy od XVII do XIX w. poświęcony jest aneks J. Borkowskiego i W. Borkowskiego.

⁴¹ Fryderyk Getkant był za czasów Arciszewskiego cejmajstrem, czyli kontrolerem artylerii. Bezpośrednim zastępcą generała artylerii był Mikołaj Arciszewski (bratanek Krzysztofa), a cejwartem, czyli przełożonym cekhausu warszawskiego – Jerzy Mitwenz (A. Kiersnowski 1925, s. 116).

⁴² Pełen wykaz publikuje T. Nowak (1970, s. 174–176, Tab. 6).

⁴³ Być może utracono je w wyniku walk z Kozakami w latach 1648–1649 (*Półlarkuszek ręki nieboszczyka p. Adersa, kapitana artylerii, wyrażający, ile armaty z Kozakami zaginęło*) – nie zachowany (AGAD, APP 44, s. 147).

⁴⁴ T. Nowak zestawia te relacje (1970 s. 210, 211) z podsumowaniem J. Wegnera (1957, s. 35), który podaje ogólną liczbę kilkadziesiątu armat i 100 beczek prochu.

⁴⁵ Prawdopodobnie tuż przed kapitulacją Warszawy przed Szwedami jakieś działa wysłano z Arsenalu do Poznania (możliwe, że te same, które sprowadzono do obrony Łowicza – por. J. Wegner 1957, s. 25). Jeśli tak, to w liczbie 12 spotykamy je następnie pod dowództwem Fryderyka Getkanta podczas obrony Krakowa. Po upadku miasta zostały wyprowadzone przez polską załogę na warunkach kapitulacji. Dotyczyć to może armat 6- i 3-funtowych i być może oktaw, bowiem większe działa z Warszawy nie były wyprowadzane (T. Nowak 1970, s. 211).

⁴⁶ Pochodzący z Westfalii szlachcic osiadł w Polsce, komendant gwardii królewskiej. Brał udział w wojnie przeciwko Szwedom, odznaczając się szczególnie przy obronie Krakowa. Uczestniczył później w zdobywaniu Torunia i Grudziądza. Zdobył Haupt po trzymiesięcznym oblężeniu i brał udział w zdobywaniu Malborka. Kierował artylerią koronną podczas wyprawy Jana Kazimierza za Dniepr na Siewierszczyznę (K. Górski 1902, s. 146).

artylerii koronnej. Z przedstawionego na sejmie w 1665 r. *Summariusza*⁴⁷ na podstawie przedstawionych rachunków za opłaty transportowe można wywnioskować, że po ukończonych wojnach z Kozakami i Szwedami zwożono działa pozostawione w Toruniu i Gniewie, Wisłą do Arsenalu Warszawskiego, a zatrzymane przez wojewodę czernihowskiego w Dubnie do cekhauzu lwowskiego. Sprowadzono także działa z Kowna, gdzie je złożono w kolegium Jezuickim, a później przewieziono łądem do Warszawy. Do warszawskiej zbrojowni zakupiono także 6 armat szwedzkich od podkomorzego pomorskiego Gnińskiego.

Po śmierci mistrza ludwisarskiego Timego ustała praca w warszawskiej odlewni armat. Czynna pozostała natomiast ludwisarnia lwowska. Amunicję ołowianą sprowadzano za pośrednictwem faktorii Tantiniego z Olkusza. Kule i granaty dostarczał Dziboni z Bobrzy. Łoża, skrzynie i koła na potrzeby Arsenalu Warszawskiego sprowadzano tratwami Wisłą z Krakowa (K. Górski 1902, s. 147). W szeregach artylerii koronnej pojawia się pierwsza formacja konna⁴⁸.

Generał artylerii Fromhold von Ludingshausen Wolf zmarł w 1666 r. Jego miejsce zajął Marcin Kazimierz Kątski⁴⁹ (ryc. 13). Niestety z jego czasów nie zachowały się żadne raporty dotyczące stanu artylerii koronnej, w tym zestawienia wyposażenia arsenałów królewskich. K. Górski (1902, s. 153) domyśla się jedynie, że za panowania Jana III Sobieskiego, doceniającego rolę artylerii, przy obecności energicznego i doświadczonego generała artylerii, jakim okazał się Kątski, zarówno stan dział, jak i zapasów amunicji musiał być co najmniej zadawalający.

Na początku XVIII w. zasoby artylerii koronnej przechowywane w Arsenale Warszawskim spotkał prawdziwy kataklizm. W wyniku kolejnego najazdu szwedzkiego zagarnięciu lub zniszczeniu uległy niemal wszystkie armaty, sprzęt artyleryjski i zapasy amunicji. Z arsenałów warszawskiego i puckiego, a także z Elbląga, Torunia i Grudziądza Szwedzi w 1702 r. wywieźli: 79-funtowy jednorożec, 53-funtowe działo zwane Iwanem, działo 48-funtowe zwane Sigismundus III, odlane w 1632 r.,

⁴⁷ *Summaryusz generalnych rachunków artyleryjnych Najjaśniejszemu Królowi JMości i Stanom Rzeczypospolitej Koronnej, na Sejmie niniejszym sześciogodzinnym Warszawskim, pro die 12 mensis Martii In Anno 1665 złożony zgromadzonem, przez JMość Pana Fromhold z Ludingsbauzu Wólfa generała artyleryjij koronnej* zawiera tylko wydatki bieżące na utrzymanie artylerii (Arch. Wilanowskie MS 44; K. Górski 1902, s. 307, przyp. 127).

⁴⁸ W 1661 r. po raz pierwszy pojawia się informacja o 50 dragonach artylerii. W czasie wojny ich obowiązkiem było konwojowanie i ochranianie podczas bitwy artylerii, a w czasie pokoju – egzekwowanie kwarty podatkowej na artylerię koronną i konwojowanie kasy przeznaczonej na wypłaty. Ta formacja stała się regimentem artylerii koronnej i wzięła udział w wyprawie Jabłonowskiego z 1685 r. Część tego regimentu stacjonowała w pobliżu Arsenalu Warszawskiego, korzystając z przyległych do niego od zachodu stajni (K. Górski 1902, s. 148, 153).

⁴⁹ Marcin z Kątów Kątski po rozpoczęciu kariery w wojsku polskim został ranny w szyję w potyczce ze Szwedami pod Krakowem. Później służył przez dwa lata pod Kondeuszem we Francji, a wróciwszy do Polski, wstąpił na służbę u Sobieskiego. Odbił z nim wszystkie wojny z Kozakami, Tatarami i Turcją. Jako generał artylerii dowodził tą formacją w bitwach pod Chocimiem, Barem i Wiedniem. Szczególnie wyróżnił się dowodząc całą strażą tylną podczas wyprawy Jabłonowskiego w 1685 r. (K. Górski 1902, s. 152, 153).



Ryc. 13. Marcin Kazimierz Kątski, gdański artysta nieznany, 2. poł. XVII w. Fot. M. Szczepańczyk (<https://pl.wikipedia.org>).

Fig. 13. Marcin Kazimierz Kątski, unknown artist from Gdańsk, 2nd half of 17th century. Photo M. Szczepańczyk (<https://pl.wikipedia.org>).

działo 26-funtowe ze znakiem dwójakiego krzyża, 22-funtowe z herbem Gęś odlane jeszcze w 1530 r., 13-funtowe z herbem Zabrza z 1650 r., 10-funtową długą spiżową armatę z 1557 r., 2-funtową armatę Georgius Sokołowski, 2-funtową armatę Tomasz Górka, 1 i ½-funtową armatę Sigismundus Augustus (K. Górski 1902, s. 154)⁵⁰. Zapewne kilka z nich stało pod koniec XVII w. w Arsenale Warszawskim⁵¹.

Niestety również z 1. poł. XVIII w. nie posiadamy żadnych źródeł do rekonstrukcji zasobów Arsenalu Warszawskiego. Warszawska odlewnia nie działała już blisko od półwiecza, ale przejęty przez skarb królewski zakład górniczy w Samsonowie⁵² nie tylko produkował pociski, ale także odlewał lufy żelazne, łoża i przodki do armat. Produkowano tam i dostarczano m.in. do Warszawy i Lwowa żelazne armaty przeważnie 6- i 3-funtowe, ponadto 7-, 4-, 2- i 1-funtowe, a nawet hakownice ½

⁵⁰ Dane zbiorcze z *Konotacyji cekhauzów koronnych w roku 1718*, Bibl. Publiczna w Petersburgu MS 238.

⁵¹ Niektóre armaty mniej przydatne do użytku lub za stare Szwedzi niszczyli, zatapiali lub zakopywali. Być może z tego czasu pochodzą zakopane dwie półkartauny odnalezione w trakcie prac remontowych w latach 1935–1938, o których wspomina A. Słomczyński (1971, s. 29, 30).

⁵² Wcześniej przez wiele lat należał do Dzibonich. Akta dotyczące przejęcia zakładów spaliły się w lutym 1863 r. podczas pacyfikacji Suchedniowa w czasie powstania styczniowego.

i ¼-funtowe⁵³ z lawetami i przodkami. Produkowano także kule i granaty do wyrabianych armat.

Z Biblioteki Publicznej w Petersburgu pochodzi *Konnotacya w cekhauzach koronnych w roku 1718* (MS 238), bez podziału na poszczególne arsenały, ale dająca wyobrażenie o mnogości typów broni artyleryjskiej w nich zgromadzonych (K. Górski 1902, s. 313, 314, przyp. 132). Ta mnogość typów uzbrojenia artyleryjskiego oznaczała zdecydowany regres w porównaniu z wprowadzonym w połowie XVII w. porządkiem. Na tle uzbrojenia innych armii z tego czasu, zasoby sprzętu artyleryjskiego przypominają raczej zbiory muzeum artylerii, połączone z gabinetem osobliwości technicznych, a nie składnicę uzbrojenia armii kraju narażonego na prowadzenie ustawicznych wojen⁵⁴.

Po generale Marcinie Kątskim, zmarłym w 1710 r., stanowisko generała artylerii królewskiej piastowali: Jakub Henryk Fleming (ryc. 14), który urzędował do 1712 r., później Jakób Zygmunt Rybiński (ryc. 15) do 1725 r., po nim z kolei przedwcześnie zmarły w 1727 r. Jan Stanisław Kątski (ryc. 16), syn Marcina, następnie Jan Klemens Branicki (ryc. 17) sprawował generalstwo przez dziesięć lat do 1737 r., kolejnym generałem artylerii był Aleksander Lubomirski (ryc. 18), dowodzący do 1746 r., a wreszcie stanowisko to objął Henryk na Ocieszynie Brühl (ryc. 19). Najlepiej scharakteryzował ich K. Górski (1902, s. 158) słowami: *o rządach pomienionych generalów z wyjątkiem Brühla nie mamy nic więcej do powiedzenia, jak tylko, że spali oni snem wspólnym z Rzplcią, gdy wszystko na około czuwało i gdy ze wzrostem wojska u sąsiadów artyleria doskonaliła się i pomnażała w liczbie*. W cekhauzie warszawskim pozostało z tych czasów 6 armat 6-funtowych odlanych w 1732 r. i 2 armaty 3-funtowe odlane w 1738 r. Przechowywane były one w Arsenale aż do 1789 r.⁵⁵

Pewne odrodzenie artylerii koronnej nastąpiło już za rządów Henryka Brühla i jego syna – Alojzego, który z własnych dochodów zakupił do Arsenału Warszawskiego 6 armat 3-funtowych z przodkami, wozami amunicyjnymi i końmi. Dokonał niezbędnych remontów samej budowli i zakupił proch, którego było w Arsenale bardzo mało (ok. 40 000 funtów). Co najistotniejsze, zadbał także o dostawy prochu w przyszłości. Zlikwidował dawny magazyn prochowy, znajdujący się nad Wisłą w terenie zabudowanym i zakupił ziemię w okolicy wsi Wola, na której w ciągu kilku miesięcy zbudowano dwa magazyny z kordegardą⁵⁶ (K. Górski 1902, s. 320, przyp. 138). Z kolei generał



Ryc. 14. Jakub Henryk von Flemming, olej ok. 1720, Narodowe Muzeum Sztuki Białorusi (domena publiczna, <https://commons.wikimedia.org/>).

Fig. 14. Jakub Henryk von Flemming, oil about 1720, National Museum of Art of Belarus (public domain, <https://commons.wikimedia.org/>).

Alojzy Brühl (ryc. 20) rozpoczął starania o wyasygnowanie odpowiednich funduszy, opracowując plany naprawy arsenałów królewskich, jak i zaopatrzenia ich w niezbędny sprzęt.

W Arsenale Warszawskim znajdowały się działa rozmaitej proveniencji i przeróżnych wagomiarów⁵⁷. Należało je przelać na nowe, ale na przeszkodzie stał brak odpowiednich środków. W tej sytuacji król Stanisław August z własnych dochodów sprowadził z zagranicy ludwisarza Jana Zachariasza Neuberta⁵⁸, który na Podwalu urządził ludwisarnię i już w 1765 r. odlał ze starych dział pierwsze 2 granatniki 8-funtowe (używane tu przez K. Górskiego (1902, s. 180) określenie granatnik stosowane było wcześniej do opisanie rodzaju moździerz ze stosunkowo długą lufą, używanego w XVIII w. do strzelania granatami)⁵⁹.

⁵³ *Z ordynaryjnej wendycyi armat i innych municyj w giserni Kieleckiej z 1723 r.* (Bibl. Czartoryskich MS 2654).

⁵⁴ M.in. III wojna północna (wielka wojna północna) toczyła się w latach 1700–1721 pomiędzy Królestwem Danii i Norwegii, Rosją, Saksonią, Prusami i Hanowerem (od 1715) z jednej strony a Szwecją z drugiej. Rzeczpospolita formalnie pozostawała neutralna aż do 1704 r., ale faktycznie znaczna część walk toczyła się na jej terytorium i jej kosztem już od 1700 r.

⁵⁵ Poświadcza to Inwentarz Arsenału Warszawskiego cytowany przez K. Górskiego (1902, s. 320, przyp. 137).

⁵⁶ *Dzieje krótko zebrane generalów artylerii koronnej, z wyjęciem praw i prerogatyw przyłączonych do tej godności, z ustaw i dziejów Królestwa Polskiego. Część I-sza do 1756 roku* (Biblioteka Krasińskich MS bez nr).

⁵⁷ Raport o stanie dział, broni, amunicji itd. cytowany przez Z. Waltera-Janke (1985, s. 141, przyp. 54) podaje, że w 1772 r. było w Arsenale Warszawskim 98 dział różnego kalibru, z tego szpizowych 31, a żelaznych 67.

⁵⁸ Pracował on na tym stanowisku do śmierci w 1781 r. Po nim ludwisarzem koronnym został Jan Dietrych (Z. Walter-Janke 1985, s. 140).

⁵⁹ Inaczej A. Kiersnowski (1925, s. 191), który podaje liczbę: 5 granatników 8-funtowych i 2 granatniki 5-funtowe. W 1766 r. przelano 12 armat zakupionych przez Henryka Brühla na działa regimentowe. W kolejnym roku przelano, znajdujące się w cekhauzie warszawskim: pięć starych armat 3-funtowych, dwie lufy 2-funtowe, dwie 1½-funtowe i moździerz 25-funtowy. Z tego materiału uzyskano w 1767 r. sześć armat 3-funtowych o długości piętnastu wagomiarów i pięć granatników 8-funtowych. Nieco



Ryc. 15. Jakub Zygmunt Rybiński, artysta nieznanego XVIII w.
Fot. M. Szczepańczyk (<https.pl.wikipedia.org>).

Fig. 15. Jakub Zygmunt Rybiński, unknown artist 18th century.
Fot. M. Szczepańczyk (<https.pl.wikipedia.org>).



Ryc. 16. Jan Stanisław Kątski, mal. Louis de Silvestre. Fot. Wilanów
Collection 2005 (domena publiczna, <https.commons.wikimedia>).

Fig. 16. Jan Stanisław Kątski, painted by Louis de Silvestre. Photo Wilanów
Collection 2005 (public domain, <https.commons.wikimedia>).



Ryc. 17. Jan Klemens Branicki, mal. Augustyn Mirys ok. 1752 r.
Muzeum Narodowe w Poznaniu (domena publiczna, <https.commons.wikimedia>).

Fig. 17. Jan Klemens Branicki, painted by Augustyn Mirys cir. 1752,
National Museum in Poznań (public domain, <https.commons.wikimedia>).



Ryc. 18. Aleksander Jakub Lubomirski, ok. 1760 r. (K. Piwocki 1970).

Fig. 18. Aleksander Jakub Lubomirski, cir. 1760 r. (K. Piwocki 1970).



Ryc. 19. Henryk graf von Brühl, mal. Marcello Bacciarelli ok. 1753 r. (domena publiczna, <https://commons.wikimedia>).

Fig. 19. Henryk graf von Brühl, painted by Marcello Bacciarelli cir. 1753 (public domain, <https://commons.wikimedia>).

Restaurowana po stu latach przerwy ludwisarnia warszawska przerwała pracę na czas konfederacji barskiej⁶⁰, by ponownie rozpocząć produkcję w 1771 r.⁶¹ Dalej na jej utrzymaniełożył król Stanisław August. W tym samym roku, mimo kłopotów finansowych, odlano cztery armaty 6-funtowe i cztery 3-funtowe, moździerz 60-funtowy, szesnaście moździerzy 1½-funtowych⁶². W następnym roku odlano dwie armaty 3-funtowe. W latach 1773–1777 odlewnia dostarczyła: czternaście armat 3-funtowych, sześć armat 12-funtowych, sześć armat 6-funtowych⁶³.

inne dane podaje w swoim zestawieniu Z. Walter-Janke (1985, s. 140). Działa te zostały przewiezione w 1778 r. z Warszawy do Kamieńca.

⁶⁰ W tym czasie uruchomiona została ludwisarnia w Kamieńcu Podolskim (R. Matuszewski 1983, s. 138).

⁶¹ Początkowo ludwisarnia wykonywała działa według wzorów austriackich. Od 1779 r. na polecenie królewskie wprowadzono do niej francuski system Gribeauvala (R. Matuszewski 1983, s. 140).

⁶² Podając te dane K. Górski (1902, s. 175) poddaje w wątpliwość zasadność odlewania moździerzy w sytuacji, gdy armia polska nie zamierzała prowadzić wojen zaczepnych i nie spodziewano się zdobywania twierdz, do których takie działa są przeznaczone. Polemizuje z nim A. Kiersnowski (1925, s. 191) stwierdzając, że jeden tylko był wagomiaru 60-funtów, pozostałe natomiast to małe moździerze 1½-funtowe, na wzór holenderskich systemu Coehorna, używanych do uzbrojenia pułków piechoty.

⁶³ Powrócono do systemu klasyfikacji wagomiarów przyjętego w XVII w., (bez dział 48-funtowych jako bezużytecznych), nadając jednakowym typom dział te same charakterystyki. Armatami połowymi stały się działa 3-, 6-, i 12-funtowe; armaty 3-funtowe posiadały długość 16 wagomiarów, 6-funtowe i 12-funtowe natomiast 18 wagomiarów; ujednociono kształt,



Ryc. 20. Alojzy Fryderyk von Brühl, mal. Per Krafft the Elder 1767, MNW, MP 3399 (domena publiczna, <https://commons.wikimedia>).

Fig. 20. Alojzy Fryderyk von Brühl, painted by Per Krafft the Elder 1767, National Museum in Warsaw (public domain, <https://commons.wikimedia>).

Od 1778 r. król został zwolniony z łozenia na odlewnię warszawską, która przeszła na utrzymanie skarbu koronnego. Z otrzymanych państwowych środków odlano w latach 1778–1779: dwa moździerze 32-funtowe, sześć armat 24-funtowych, sześć granatników⁶⁴ 8-funtowych, dwie armaty 12-funtowe, sześć armat 6-funtowych i dwanaście armat 3-funtowych; dział żelaznych: osiem haubic 8-funtowych i trzy armaty 3-funtowe⁶⁵. Wszystkie działa były w ludwisarni próbowane, lawetowane i zaopatrzone w kompletny osprzęt. Sporządzono także nowe lawety do czternastu armat odlanych w 1767 r.⁶⁶, a także sześć łoż do armat ½-funtowych, które się zużyły (K. Górski 1902, s. 177, 178)⁶⁷.

grubość spisu i oznaczenia na lufach (K. Górski 1902, s. 179; Z. Walter-Janke 1985, s. 140, 141).

⁶⁴ Nowy rodzaj działa występował w dwóch typach: krótkie, przeznaczone do użycia w polu i długie, służące do zdobywania i bronięcia fortec.

⁶⁵ Znowu nieco inne dane podaje w swoim zestawieniu Z. Walter-Janke (1985, s. 141). Nowe działa wykonywano nie tylko przetwarzając stare lufy z Arsenалу Warszawskiego. Osobista interwencja króla doprowadziła do zwrotu zdobytych w okresie konfederacji barskiej dział z twierdzy częstochowskiej. Gdy wyczerpano posiadane zapasy starych dział, również z inicjatywy króla, Katarzyna II zwróciła polskie działa w liczbie ok. 300 szt., także będące częścią zdobyczy po konfederacji, przechowywane w Kijowie. Przewieziono je do Warszawy w 1780 r. (Z. Walter-Janke 1985, s. 141).

⁶⁶ Jedną z takich armat przygotowano dla kawalerii (K. Górski 1902, s. 177).

⁶⁷ Po przerwie spowodowanej walkami konfederacji barskiej ludwisarnia odlewała także działa na zamówienie osób prywatnych m.in. z fundacji K. N. Sapiehy dla artylerii litewskiej, Szczęsnego Potockiego, fundacji

Poprawił się także stan amunicji w Arsenale. Sprowadzono z odlewni w Ruskim Brodzie zakupione 198 bomb 32-funtowych, 388 granatów 32-funtowych, 811 granatów 8-funtowych, 427 kul 12-funtowych, 120 kul 6-funtowych i 883 kule 3-funtowe. Oprócz tego w cekhauzie było 12877 kulek kartaczowych 13-lutowych, 46800 kulek 6-lutowych i 7420 kulek 1½-lutowych. Zakupiono wreszcie 7170 funtów prochu (K. Górski 1902, s. 178).

W 1789 r. przystąpiono do gruntownej reformy i unowocześnienia polskiej armii, m.in. ustalono etat dla korpusu artylerii w liczbie 20 kompanii po 156 artylerzystów (łącznie 3120 żołnierzy), co miało być wsparciem dla 40 000 żołnierzy piechoty (Arch. Główne Komisji Wojskowej Ks. 60; wybór – K. Górski. 1902, s. 189, 190). Jednak na skutek braku środków w skarbie koronnym zmniejszono liczebność artylerii do 14 kompanii po 144 artylerzystów (łącznie 2110 żołnierzy) (ryc. 21).

W okresie bezpośrednio poprzedzającym wybuch wojny polsko-rosyjskiej z 1792 r. po raz kolejny zmieniono dyslokacje artylerii. W Warszawie stacjonowały 3 kompanie artylerii (Z. Walter-Janke 1985, s. 176). Zasoby Arsenалу Warszawskiego, pomimo strat związanych z wojną domową (konfederacją barską 1768–1772) i przerwą w funkcjonowaniu ludwisarni, stale rosły. Około 1789 r. było tam zgromadzonych 76 dział koronnych w tym: armat 12-funtowych – 12, armat 6-funtowych – 18, armat 3-funtowych – 42, haubic⁶⁸ 8-funtowych – 6. Prócz tego z fundacji prywatnych deponowane było w Arsenale 44 armaty 3-funtowych i 16 dział królewskich, w tym 12 jednorogów 4-funtowych (z tego 8 odkomenderowanych do Tulczyna) (Z. Walter-Janke 1985, s. 142).

Rozlokowanie artylerii koronnej w ramach dywizji i przekazanie do nich dział i osprzętu spowodowało istotne uszczuplenie zasobów zgromadzonych w cekhauzach królewskich, w tym także w Arsenale Warszawskim. Z cytowanego przez K. Górskiego (1902, s. 208) *Inwentarza arsenalu JK Mości Rzpltej dział, ryszstunków, broni, amunicji i innych rekwizytów wojennych...* z 8 lutego 1791 r. można zestawzić liczbę dział pozostających jeszcze w centralnej składnicy (Arch. Główn. Komisji Wojskowej, Od 80, Ks. 31) (Tab 5.).

Nie są to jednak zasoby ostateczne. Według cytowanego przez K. Górskiego (1902, s. 206) raportu z września 1791 r., z warszawskiej ludwisarni do Arsenalu przybyła partia ośmiu armat 6-funtowych na łożach. W lutym 1792 r. dostarczono dalsze cztery armaty 6-funtowe. W tym samym miesiącu z kompanii rzemieślniczej dostarczono trzy armaty 6-funtowe, a w kwietniu z magazynu kompanii rzemieślniczej przybyły jeszcze dwie armaty 12-funtowe i trzy 3-funtowe⁶⁹.

S. Małachowskiego, z fundacji Teodora Potockiego i innych. W okresie od 1781 do 1789 r. ludwisarnia Warszawska wykonała 64 działa dla artylerii koronnej i 58 dział na zamówienie prywatne (Z. Walter-Janke 1985, s. 141).

⁶⁸ Z. Walter-Janke stosuje nazwę haubica na określenie armaty o krótszej niż nominalnie lufie, do strzelania stromotorowego, używanej głównie do miotania granatów – patrz przypis nr 64. K. Górski stosuje dawne określenie bardziej opisowe – granatnik. Pozostawiłem obie nazwy zastosowane równoległe przez różnych autorów.

⁶⁹ Od lutego do kwietnia 1792 r. dostarczono także wozy: transportowy i amunicyjny.



Ryc. 21. Artyleria XVIII w., Stowarzyszenie Artylerii Dawnej „ARSENAL”. Fot. J. Borkowski.

Fig. 21. 18th-century field artillery. Association of Old Artillery “Arsenal”. Photo J. Borkowski.

Ogólnie w Arsenale w przededniu wojny było według K. Górskiego (1902, s. 206, 207): armat 12-funtowych – 14, 6-funtowych – 37, granatników 8-funtowych – 17. Dodając te, które były już w polu, można wyliczyć, że polska artyleria koronna dysponowała 20 armatami 12-funtowymi, 49 armatami 6-funtowymi i 23 granatnikami 8-funtowymi – łącznie 92 działami pozycyjnymi i polowymi⁷⁰. Zdecydowanie za mało było natomiast amunicji.

Prochu w Arsenale Warszawskim było zgromadzone 214 864 funtów, według stanu z 7 stycznia 1791 r. Proch gotowy był kupowany⁷¹. Istniał już wówczas młyn prochowy w Łomiankach, ale dostarczał zbyt mało prochu na potrzeby produkcji amunicji w laboratorium arsenalowym (K. Górski 1902, s. 209, przyp. 194)⁷².

W trakcie wojny w 1792 r. tylko 24 działa z Arsenalu brały udział w działaniach wojennych. Do pozostałych brakowało głównie prochu i kul, a także transportu (wozów i koni⁷³).

⁷⁰ Liczba ta nie zgadza się z podawaną dalej, jako pozostającą w dyspozycji artylerii koronnej w momencie rozpoczęcia wojny; ta ostatnia podawana jest jako 88 szt. (K. Górski 1902, s. 212). W zależności od analizowanych źródeł liczby dotyczące ostatecznego zasobu armat w Arsenale w przededniu wojny 1792 r. podawane przez autorów różnią się w niewielkim stopniu. Np. T. Korzon (1897, t. V, s. 47) podaje, że za panowania Stanisława Augusta przybyło do Arsenalu: 20 armat 12-funtowych, 65 armat 6-funtowych, 146 armat 3-funtowych, 59 haubic i 39 moździerz.

⁷¹ Proch kupowano od żydowskiego kupca Abrahama Librowicza z Wolbromia. Największą ilość sprowadzano z Gdańska.

⁷² Dla przybliżenia poziomu zapasów podaję poniższe wyliczenie. Przyjmując na wystrzał kulę z armaty 12-funtowej ok. 3½ funta prochu na 100 strzałów potrzebne jest ok. 350 funtów prochu. Dla wszystkich 20 armat 12-funtowych, jakimi dysponowała artyleria koronna w owym czasie, do 100 strzałów potrzeba było ok. 7000 funtów prochu (dalsze wyliczenia dla innych dział i pocisków zob. J. Borkowski, W. Borkowski w niniejszym tomie).

⁷³ Szczególnie te ostatnie wymagały ogromnych sum na zakup i utrzymanie. Na przykład za zakupione na potrzeby wysłania dział z Arsenalu 170 koni zapłacono 41 500 zł, tzn. po ok. 244 zł za konia (K. Górski 1902, s. 212, 213).

Tab. 5. Zestawienie dział pozostających w Arsenale Warszawskim w lutym 1791 r.

Tab. 5. List of cannons remaining in the Warsaw Arsenal in February 1791.

Działo / Wagomiar	24-funt.	12-funt.	8-funt.	6-funt.	3-funt.	2-funt.	1-funt.	RAZEM
Armaty spiżowe		12	8	21	44	2	2	89
Armaty żelazne				2	1	4	1	8
Granatniki spiżowe	3		11					14
Granatniki żelazne			6					6

Warsztaty rzemieślnicze, obciążone wyrobem łoż działowych i osprzętu, nie nadążały z produkowaniem wozów, a na zakup koni zwyczajnie zabrakło pieniędzy.

Po przegranej przez Rzeczpospolitą wojnie polsko-rosyjskiej w 1792 r. Rada Nieustająca została zmuszona do wprowadzenia reformy wojskowej, odwracającej wcześniejsze plany sejmu czteroletniego. Artylerię polską rozbrojono, a jej działa przekazano do Arsenalu Warszawskiego. W chwili wybuchu powstania kościuszkowskiego znalazło się w nim ok. 60 dział i przeszło 15 000 karabinów (B. Twardowski 1894, s. 26).

Powstanie w Warszawie rozpoczęło się 17 kwietnia 1794 r., wkrótce po tym, jak do stolicy dotarła wieść o zwycięstwie Tadeusza Kościuszki w bitwie pod Raclawicami. Ok. godziny 5.00 rano rozpoczęło się pierwsze natarcie Rosjan na Arsenal, jednak silny opór ze strony dobrze przygotowanych polskich obrońców sprawił, że szturm szybko się załamał. Budynku broniły dwie kompanie 5. Regimentu Fizylierów Artylerii Koronnej w sile 248 ludzi (W. Tokarz 1934, s. 64). Niemal natychmiast po odparciu pierwszego ataku załoga Arsenalu rozpoczęła rozdawanie broni i amunicji mieszkańcom Warszawy⁷⁴, którzy zasilili szeregi obrońców (M. Kukiel 1929, s. 184). Twarda obrona Arsenalu zniweczyła plany Rosjan zajęcia najważniejszych budynków w mieście. Stronie polskiej jednak nie udało się wykorzystać elementu zaskoczenia i uderzyć na rosyjskich żołnierzy na ulicach miasta, a nie w ich koszarach. Po odparciu szturmie spod Arsenalu w miasto ruszyły oddziały powstańcze z zadaniem likwidowania napotkanych placówek rosyjskich. W godzinach rannych chaotyczne początkowo walki na Miodowej przerodziły się w regularną bitwę. Rosjanie ponawiali natarcia w rejonie Arsenalu. Trzy rosyjskie grupy bojowe, o sile batalionu każda, zaatakowały Arsenal z trzech stron: od Tłomackiego, wzdłuż Miodowej i od strony ulicy Franciszkańskiej (M. Kukiel 1929, s. 183–190). Pierwsza kolumna pod dowództwem generała Nikołaja Zubowa natarła na obrońców Arsenalu ok. godz. 15.00 od strony ulicy Miodowej. Choć podczas ataku eksplodowała jedna z wieżyczek Arsenalu, szturm odparto w ciągu pół godziny, nim na miejsce dotarły rosyjskie posiłki. Druga rosyjska kolumna zaatakowała wkrótce potem od strony Ogrodu Krasińskich, jednak powstrzymało ją kilka polskich dział,

Przyjmując średnio 10 koni do dział (do armat 12-funtowych i granatników 8-funtowych mogło to być 10–12, do armat 6-funtowych 8 koni), do wyekspediowania pozostałych 64 dział z Arsenalu potrzeba by ok. 640 koni, na zakup których należałoby wydatkować co najmniej 156 190 zł.

⁷⁴ Broni tej, pomimo starań Naczelnika powstania, nie udało się nigdy odzyskać (W. Tokarz 1915, s. 17, 18).

ukrytych w zaroślach, strzelających kartaczami ogniem na wprost. Trzeci batalion Rosjan, dowodzony osobiście przez generała Borysa Tiszczewa, zaatakował od zachodu, od strony Leszna, gdzie jednak powstrzymał go oddział Gwardii Koronnej. W walce większość Rosjan wzięto do niewoli. Ciężko rannego Tiszczewa przeniesiono do Arsenalu, gdzie wkrótce potem zmarł (K. Bartoszewicz 1913, s. 196–199). Wszystkie trzy szturmy odparto z ciężkimi stratami po obu stronach, jednak polskie kontruderzenia wzdłuż Miodowej, Senatorskiej, Leszna i Podwała również nie przyniosły rozstrzygnięcia (K. Bartoszewicz 1913, s. 190–211). Dopiero następnego dnia, po krwawych walkach i ucieczce dowodzącego armią rosyjską Osipa Igelströma do obozu wojsk pruskich na Powązkach, zdobyto rosyjskie poselstwo i insurekcja warszawska odniosła zwycięstwo (K. Bartoszewicz 1913, s. 200).

Po przegranej insurekcji kościuszkowskiej i trzecim rozbiore Polski w Arsenale Warszawskim stacjonowała artyleria pruska. Z tego czasu brak jest źródeł informujących o zasobności składnicy.

W okresie istnienia Księstwa Warszawskiego artyleria praktycznie nie stacjonowała w Arsenale Warszawskim. W 1808 r. umieszczono w nim na rozkaz księcia Józefa Poniatowskiego Szkołę Elementarną Artylerii i Saperów.

W okresie Królestwa Polskiego Arsenal Warszawski, ze względów organizacyjnych, nie był już składem artylerii i sprzętu artyleryjskiego. Armaty nie powróciły do niego aż do początków XXI w.⁷⁵ Nowoczesna wojna wymagała stacjonowania artylerii w ramach organizacyjnych dywizji lub w garnizonach i twierdzach⁷⁶. Stąd w Arsenale zgromadzono ręczną broń palną (karabiny i pistolety), broń sieczną (szable i pałasze), wozy, rzędy końskie narzędzia oraz nieliczne działa wycofane ze służby polowej. Zupełnie natomiast nieznanym epizodem było gromadzenie w Arsenale Warszawskim dzwonów oraz surowca miedzianego, mosiężnego i cynowego dla potrzeb uruchomionej w okresie powstania odlewni dział⁷⁷ (ryc. 22).

⁷⁵ Jako sprzęt grupy rekonstrukcyjnej, a nie współczesne działa artyleryjskie Wojska Polskiego.

⁷⁶ Ze względów politycznych działa były w kompaniach artylerii, a amunicja do nich w magazynach amunicji. Wynikało to z obaw zarówno cara Aleksandra I, jak i księcia Konstantego, aby w razie rebelii artyleria nie mogła być od razy użyta w walce (B. Łoś 1969, s. 36).

⁷⁷ Zgromadzono: 2178 cetnarów i 50 funtów spiżu w dzwonach, 543 cetnary i 20 funtów miedzi, 1 cetnar i 24 funty mosiądzu i 4 cetnary i 4 funty cyny. Prócz tego zakupiono w składach rządowych 56 cetnarów i 99 funtów cyny (R. Gerber 1930, s. 65.)



Ryc. 22. Artyleria XIX w., Stowarzyszenie Artylerii Dawnej „ARSENAE”. Fot. W. Borkowski.

Fig. 22. 19th-century field artillery. Association of Old Artillery “Arsenal”. Photo W. Borkowski.

Wraz z wycofującą się do Modlina po upadku Warszawy w 1831 r. armią powstańczą opróżniono Arsenał Warszawski. Od tej pory przestał pełnić swoją pierwotną funkcję składnicy⁷⁸.

W ciągu dwóch stuleci w Arsenale Warszawskim przechowywano wiele typów armat i sprzętu artyleryjskiego odzwierciedlającego historię polskiej artylerii gładkolufowej. W budynku przebywali najwybitniejsi artylerzyści, dowódcy, oficerowie, podoficerowie i kanonierzy, rzemieślnicy, a nawet chemicy i farmaceuci. Jednak badania archeologiczne prowadzone na dziedzińcu przyniosły zaledwie siedem fragmentów pocisków!

Granaty i kule 6-funtowe były w użyciu przez cały okres funkcjonowania składnicy. Kule kartaczowe mogą być powiązane z XVIII i XIX w. Zważywszy, że większość nosi ślady użycia ogniowego trzeba poszukać takiego epizodu, który uprawdopodobniłby chociaż ich obecność. Na terenie Arsenalu nie wypróbowywano amunicji, nie mówiąc już o strzelaniu ćwiczebnym. Takie działania odbywały się na poligonie młocińskim (funkcjonującym od 2. poł. XVIII do początków XIX w.) lub powązkowskim (w okresie Królestwa Polskiego od 1818–1830). Należy więc wziąć pod uwagę wypadek lub bitwę. Wypadek miał miejsce w 1702 r., kiedy od uderzenia pioruna nastąpiła eksplozja zgromadzonych w wieżyczce północno-wschodniej ładunków prochowych (Z. Bania 1978, s. 28). Arsenał był miejscem starć zbrojnych dwukrotnie. Najbardziej znany epizod to Noc Listopadowa 29 listopada 1830 r., czyli wybuch powstania listopadowego i zdobycie budynku przez wojsko i ludność Warszawy. W czasie tego starcia nie użyto jednak wtedy armat. Najbliższa stoczona wówczas potyczka artyleryjska odbyła się w odległości 600

⁷⁸ Na krótko jednak powróciły do Arsenalu Warszawskiego armaty. W trakcie prac remontowo-adaptacyjnych w latach 1935–1938, kiedy budynek arsenalu przekazany został na siedzibę Archiwum Miasta Warszawy, odnaleziono w byłej fosie lufy armatnie XVII-wiecznych półkartaun. Ustawiono je na kamiennych lawetach po obu stronach prowadzącego do bramy, podwyższonego podjazdu (A. Słomczyński 1971, s. 29, 30).



Ryc. 23. Ślady po kulach na portalu bramy wejściowej do Arsenalu Warszawskiego. Fot. W. Borkowski.

Fig. 23. Bullet holes on the portal of the entrance gate to the Warsaw Arsenal. Photo W. Borkowski.

m od budynku, w okolicy zbiegu ulic Przejazd i Nalewki (Z. Bania 1978, s. 64, 65). Natomiast podczas walk o Arsenał 17 kwietnia 1794 r. podczas tzw. insurekcji warszawskiej, będącej epizodem powstania kościuszkowskiego, obie strony konfliktu wielokrotnie użyły artylerii. Jest to najbardziej prawdopodobny epizod militarny mogący tłumaczyć obecność fragmentów pocisków odnalezionych na dziedzińcu. Ściślej – pierwszy poranny rosyjski szturm na bramę Arsenalu, zakończony niepowodzeniem. Wtedy mogło dojść do walk na dziedzińcu i wystrzałów z kartaczy – były one znalezione w pobliżu siebie. Kule i granaty natomiast mogły przelatywać górą, kiedy Arsenał był wielokrotnie ostrzeliwany (ryc. 23).

Bibliografia

Bania Z.

1978 *Arsenal Warszawski*, Warszawa.

Bartoszewicz K.

1913 „Święta Insurrekcja” w Warszawie, [w:] *Dzieje Insurekcji Kościuszkowskiej*, Berlin-Wiedeń, reprint 2002, K. Bartoszewicz, *Powstania polskie 1974, Dzieje Insurekcji Kościuszkowskiej*, Poznań.

Borkowski J., Borkowski W.

w niniejszym tomie *Aneks Rodzaje pocisków artyleryjskich i prochu magazynowane w Arsenalu Warszawskim*.

Borkowski W.

w niniejszym tomie *Arsenal Warszawski. Z historii miejsca*.

Borkowski W., Mechliński M.

2014 *Pociski artyleryjskie pochodzące z badań archeologicznych w rejonie Reduty Ordon*, [w:] W. Borkowski, N. Kasparek (red.) *Badania archeologiczne na Reducie Ordon. Tom 1*, *Warszawskie Materiały Archeologiczne* 11, s. 171-185.

Czajka Z., Ruszkowska M.

w niniejszym tomie *Militaria z XX w. odkryte w trakcie badań archeologicznych na dziedzińcu Arsenalu Warszawskiego*.

Czermak W.

1895 *Plany wojny tureckiej Władysława IV*, Kraków.

Czołowski A.

1902 *Zabytki krakowskie w Szwecji*, „Rocznik Krakowski”, t. V, s. 173-182, Kraków.

Englert A.

1938 *Archiwum Miejskie Warszawy w Arsenalu Warszawskim*, Warszawa.

Gembarzewski B.

1903 *Wojsko Polskie. Królestwo Polskie 1815-1830*, Warszawa, reprint KURPISZ S.A., 2003, Poznań.

Gerber R.

1930 *Fabrykacja dział w powstaniu listopadowym*, „Przegląd Historyczno-Wojskowy”, R. II, T. III, z. 1-2, Warszawa.

Górski K.

1902 *Historia Artylerii Polskiej*, Warszawa.

Grodzicka M.

1960 *Zabytkowe działa spiżowe w zbiorach polskich*, *Studia i Materiały do Historii Wojskowości*, t. VI, cz. 2, s. 358-414, Warszawa.

Kiersnowski A.

1925 *Historia Rozwoju Artylerii*, Toruń.

Korzon T.

1897 *Wewnętrzne dzieje Polski za Stanisława Augusta*, t. V., Kraków.

Kraushar A.

1893 *Dzieje Krzysztofa z Arciszewa Arciszewskiego, admirała i woźdza Holendrów w Brazylii, starszego nad armatą koronną za Władysława IV. i Jana Kazimierza: 1592-1656*, T. 2, aneks nr V, Petersburg.

Kukiel M.

1929 *Bitwa warszawska*, [w:] *Zarys historii wojskowości*, wyd. 3, s. 183-190.

Łoś A.

1969 *Artyleria Królestwa Polskiego 1815-1831*, Warszawa.

Matuszewski R.

1983 *Odnowa artylerii koronnej w latach 1764-1789*, Warszawa.

Nowak T.

1961 *Ze źródeł do dziejów polskiej artylerii koronnej w połowie XVII w.*, *Studia i Materiały do Historii Wojskowości*, t. VII, cz. 1, s. 307-319.1970 *Polska technika wojenna XVI-XVIII w.*, Warszawa.

Polak Z., Zieleniewska-Kasprzycka M., Hryncyszyn M.

w niniejszym tomie *Badania archeologiczne prowadzone na terenie dziedzińca Arsenalu Warszawskiego w 2011 roku*.

Słomczyński A.

1972 *W Warszawskim Arsenalu. Wspomnienia archiwisty miejskiego (1939-1951)*, Warszawa.

Tokarz W.

1915 *Żołnierze kościuszkowscy*, Kraków.1934 *Insurrekcja warszawska: 17 i 18 kwietnia 1794 r.*, Lwów.

Twardowski B.

1894 *Wojsko Polskie Kościuszki w roku 1794*, Poznań.

Walter-Janke Z.

1985 *Artyleria koronna w latach 1789-1792 (do wojny 1792 r.)*, *Studia i Materiały do Historii Wojskowości*, t. XXVIII, cz. 1, s. 123-182, Wrocław.

Wegner J.

1957 *Warszawa w latach potopu szwedzkiego 1655-1657*, wyd. II, Wrocław.

Widawski M.

w niniejszym *Monety z badań na dziedzińcu Arsenalu Warszawskiego*.

ARTILLERY AND ARTILLERY AMMUNITION STORED IN THE ARSENAL OF WARSAW, IN THE LIGHT OF ARCHAEOLOGICAL FINDS

The Warsaw Arsenal was built between 1640-1643 for the royal artillery and served until 1832. Archaeological research, however, has yielded insignificant results in terms of artefacts that can be associated with artillery. Only a few fragments of artillery shells were found. A small number of finds is probably related to the cleanup of the courtyard surface during subsequent modernisations and systematic sapper clearing performed after the Second World War.

The found remnants of the artillery ammunition are five case-shot bullets of different sizes, a fragment of an artillery grenade shell, and a fragment of cannonball. All fragments bear traces of use in combat, so they are rather remnants of battle events, than stockpiling of ammunition. However, as they may come from violent incidents (the ammunition explosion of 1702), it is reasonable to trace what types of artillery ammunition were stored during the Arsenal artillery stockpile. Linking archaeological finds with specific events related to the history of the Arsenal building is impossible. It is worthwhile, however, to try to narrow the chronological framework of these finds, taking into account the components of the artillery armament of the Arsenal in the period from its inception in the middle of the 17th century, till the loss of its original function in the 1930s of the 19th century.

In subsequent tabular summaries have been presented the resources of cannons, ammunition and powder charges stored in the Warsaw Arsenal. It is also an opportunity to define ba-

sic artillery notions, names and meanings of equipment and cannons being used in particular periods. Changing technical and material capabilities stimulated the development of various types of cannons and the use of different types of ammunition. Some of them were abandoned as unsatisfactory, recurring to others under favorable circumstances.

Beginning in the second half of the 17th century, the rapid development of both types of guns and types of ammunition followed, culminating in the late eighteenth century. This led in the Polish Crown Artillery to multiplying great quantities of all kinds of cannons, howitzers, mortars of various calibers and various types of chambers and barrel channels. In later periods followed a unification of artillery armament and its optimisation in relation to the changing rules of maneuvering in the field.

In summary, defined were the circumstances, in which the shells and their fragments described at the beginning of the study, could be able to reach the earth layers covering the Warsaw Arsenal's courtyard. The events related to the assault of Russian troops on the Arsenal during the suppression of the Kościuszko insurrection in April 1794 were the most likely.

In annex to this paper provided were information on the units used in Polish Royal Artillery, artillery of the Duchy of Warsaw and the Kingdom of Poland until 1831. Also discussed are the types of artillery ammunition used at that time and the composition of black powder, since the sixteenth to the mid nineteenth century.

RODZAJE POCISKÓW ARTYLERYJSKICH I PROCHU MAGAZYNOWANE W ARSENALE WARSZAWSKIM

Opisując pociski artyleryjskie i materiały miotające, które przez prawie dwieście lat (1643–1815) były przechowywane w Arsenale Warszawskim, cofniemy się do początków czarno-prochowej artylerii polskiej, przypadających na wieki XIV–XV. Pojawiają się wtedy w naszych wojskach pierwsze działa, których rozwinięcie stanowiły późniejsze armaty, haubice, granatniki i moździerze. Amunicja do nich była bowiem na wyposażeniu składnicy warszawskiej od początku jej istnienia, to znaczy od 1643 r.

Wiek XIV i XV

W „Statucie Wiślickim” (powstałym ok. 1362 r.), przy okazji omawianych „puszek twierdzy”, służących obronie murów wspomniane jest, że dla ich „szczupłych rozmiarów” ołów był najpodatniejszym materiałem do odlewania kul (cytat za K. Górskim 1902, s. 13, 14).

Długosz przytacza w swej kronice nazwę „taraśnice” na określenie armat, którymi posługiwali się Polacy w 1431 r., podczas przeprawy przez Styr (*Annales seu cronicae incliti Regni Poloniae*, wyd. A. Przeździecki 1870, s. 16, 410). Były to działa, do których używano kul ołowianych¹, stosowane do obrony murów i ustawiane na tarasach zamkowych.

W tym czasie najpowszechniejszym materiałem do produkcji kul był jednak kamień (K. Górski 1902, s. 14, 15, 20). Zarówno kule kamienne, jak i ołowiane nie posiadały twardości wystarczającej do rozbijania murów, stąd dążono do ciągłego powiększania masy pocisków, a w efekcie rozmiarów dział. Pojawiły się hufnice² i półhufnice, przeznaczone do strzału pod

większym kątem i pociskiem o większej średnicy. Ich komora posiadała długość 2 średnic wylotu (2 kalibry³), a kanał lufy 1½ do 4 kalibrów (K. Górski 1902, s. 21, 22). Z wykazu uzbrojenia zamku lwowskiego wiemy, że z hufnic strzelano wyłącznie kulami kamiennymi.

Najcięższymi działami XV w. były bombardy⁴, służące do kruszenia bram i murów obronnych. Początkowo przypominały moździerze o krótkim, bardzo szerokim kanale i wąskiej długiej komorze. Kamienna kula o mniejszej średnicy od wylotu była stabilizowana klinami drewnianymi i uszczelniana pakułami lub szmatami. Z czasem wydłużeniu ulegał kanał lufy i wzrastała jego średnica, do 3 kalibrów. Zwiększał się ciężar samego działła osiągając stosunek 50:1 w stosunku do ciężaru kuli.

Proch czarny składa się z trzech składników: saletry, siarki i węgla drzewnego⁵. Z cytowanego przez K. Górskiego inwentarza zamku lwowskiego wiadomo, że produkowano różne

strzelania z bliska do zwartych szyków piechoty lub szarżującej kawalerii. Inną etymologię prezentuje literatura niemiecka. Objasnia nazwę od niemieckiego słowa *Haufen*, czyli kupa. Od tego wywodzi się *Hauffnitz* i *Haubitze*, jako że działa te początkowo strzelały kupą kamieni (M. Jähns 1899)

³ Słowo kaliber, oznaczające średnicę najwęższego miejsca w kanale lufy, a także średnicę naboju lub pocisku, pochodzi od arabskiego słowa *qalib*, بلاق oznaczającego model, wzór lub formę (<https://pl.glosbe.com/pl/ar/model>). Inaczej A. Kiersnowski (1925, s. 54), z błędem, wyprowadza nazwę od zwrotu pytającego: *que livre*, czyli – ile funtów?

⁴ Początkowo lufa składała się z kilku listew, połączonych pierścieniami. W wyniku udoskonaleń przeprowadzonych w XIV i XV w. zaczęto odlewać lufy do bombard z brązu. Największe działa były ustawiane na rusztowaniu belkowym.

⁵ Podczas gwałtownego spalania, zwanego wybuchem, mieszanka prochowa w przewodzie lufy w 40% zmienia się na mieszaninę gazów, głównie CO₂, CO i N. Natomiast pozostałe 60% masy daje związki, stanowiące ciała stałe, głównie K₂CO₃, K₂SO₃, K₂S, osadzające się w kanale lufy głównie lub wylatujące w postaci dymu (T. Nowak 1979, s. 105).

¹ W inwentarzu zamku lwowskiego z tego czasu, cytowanym przez K. Górskiego (1902, s. 17) czytamy: *kulki plumbae pro taraśnice*.

² Pierwszymi użytkownikami hufnic byli husyci czescy, którzy używali ich do uzbrajania wozów taborowych. („Houfnice” w Václav Machek, *Etymologický slovník jazyka českého*, Academia, 1968). Podczas wojen husyckich w latach 20. i 30. XV w. Czesi używali krótkolufowych *houfnic* do

rodzaje prochu do hufnic, taraśnic i bombard. Zmienna była zawartość saletry.

Z połowy XV stulecia pochodzi rękopis anonimowego autora opisujący różne kwestie artyleryjskie⁶. Poradnik zawiera m.in. receptury pocisków zapalających, które sporządza się ze smoły, siarki i wapna zmieszanego z miałem prochowym; pociski smrodliwe zawierają siarkę, węgiel, saletrę, smołę i arsenik; do pocisków świetlnych dodawać należało antymonu zmieszanego z pokrajnymi drobno pakułami. Aby uzyskać głośniejszy strzał, do ładunku dodawano rtęci. Lonty sporządzano z orzechowego drzewa, wygotowanego w saletrze (A. Kiersnowski 1925, s. 46, 47).

Wiek XVI

Unifikacja rodzajów dział i wagomiarów pocisków pojawia się w latach 20. XVI w., za czasów Zygmunta I. Bombardy jako działa krótsze rozwinęły się w posiadające od 15 do 18 kalibrów długości: szarfmece, bazyliszki, słowiki, śpiewaki, kartauny oraz w krótsze moździerz i szrotownice, strzelające prototypami kartaczy. Taraśnice dały początek armatom o dłuższej lufie, do 40 kalibrów: szlangom (węzom), notszlangom, feldszlangom, falkonom i falkonetom. Hufnice zostały zapomniane na dłuższy czas, aby powrócić po niemal wieku jako haubice.

Tab. 1. Zestawienie wagi dział i pocisków z 1. poł. XVI w. (K. Górski 1902, s. 34).

Table 1. Weights of cannons and artillery shells from the first half of the 16th century (K. Górski 1902, p. 34).

Nazwa dział	Waga dział w cetnarach	Waga kuli w funtach
Szarfmece	100	100
Bazyliszek	75	75
Śpiewak lub Słowik (różniące się długością)	50	50
Kartauna	25	25
Notszlang	-	16
Feldszlang	-	8
Falkon	-	4
Falkonet	-	1-2

Osobną kategorię stanowiły serpentyny, czyli jaszczurki, które przy długości około 20 kalibrów strzelały kulą 5-funtową.

Zaczęto wyrabiać pierwsze kule z żelaza. Stosowano także kule ołowiane do dział mniejszych kalibrów i kamienne. Kule żelazne oblewano czasami ołowiem⁷, dla zwiększenia lub dopasowania średnicy (K. Górski 1902, s. 42, 43).

Wynalazkiem usprawniającym normalizację dział i dostosowywanie średnic luf do pocisków był działomierz Hartmana

z Norymbergi opracowany w 1540 r. Za pomocą tego narzędzia, opartego na zasadzie, że wagi pocisków wykonanych z jednokowego materiału mają się do siebie jak sześciany ich średnic, ustalono proporcję wagi kuli w stosunku do jej wymiarów, co ułatwiło lanie armat w stosunku do wagi pocisków⁸.

Pojawiają się dawniejsze hufnie zwane teraz „kotami”, o długości do 9 kalibrów, strzelające kulami do 30 funtów. Przeznaczone były do wystrzeliwania granatów zapalających, czyli kul żelaznych pustych w środku, z otworami w skorupie. Wypełniane były masą zapalającą⁹ i służyły wzniesieniu pożarów. Stąd pojawiająca się czasami nazwa dział „Feuerkatze”¹⁰ (K. Górski 1902, s. 57).

Zastosowanie na większą skalę kul żelaznych¹¹ odesłało na pewien czas najcięższą artylerię do lamusa. Pojawiły się pierwsze armaty – działa o stosunkowo długich lufach i mniejszych kalibrach, a wystarczającej sile burzącej. Do końca XVI w. używano kul kamiennych i stąd obecność czasami w cekhauzach dział gigantów do ich miotania. Kule żelazne odlewano pełne i puste, do wypełnienia masą zapalającą lub prochem. Do dział mniejszych kalibrów odlewano kule ołowiane. Prócz tego strzelano śrutem ołowianym, siekańcami ołowianymi lub żelaznymi.

Pierwszy system kalibrów artylerii powstał we Francji za panowania króla Henryka II i podczas sprawowania urzędu mistrza artylerii przez Jeana d'Estrées w 1551 r. Ta regulacja została zatwierdzona edyktem Karola IX, wydanym w Blois w 1572 r. (A. Kiersnowski 1925, s. 63). W tym czasie działa polskie posiadały podobne parametry.

⁸ Włoski matematyk Tartaglia ok. połowy XVI w. zaproponował posługiwanie się matematycznymi zależnościami pomiędzy wagami i objętościami pocisków oraz ich wymiarami liniowymi w celu określenia wagomiaru kul i średnicy luf. W 1540 r. na podstawie tych danych działający w Norymberdze i mechanik Georg Hartman opracował „artyleryjską skalę” – *Kaliberstäbe* – nazwaną „działomierzem Hartmana” (https://de.wikisource.org/wiki/ADB:Hartmann,_Georg; A. Wiśner 1966, s. 742). Przyrząd był prętem miedzianym o przekroju czworokątnym, na którego bokach znajdowały się podziałki, odpowiadające: na pierwszej – skali liniowej obowiązującej wtedy w Norymberdze (stopa norymberska, cale i linie), na trzech pozostałych – stosowanym kalibrom kul: średnice kul żelaznych o różnych wagomiarach, średnice kul ołowianych, średnice kul kamiennych dla haubic i moździerzy. Kreski na jednym z boków, stykające się z podziałką trzech pozostałych wskazywały odpowiadające miarom liniowym wagomiaru i odwrotnie (A. Kiersnowski 1925, s. 71).

⁹ Składy różnych mas zapalających zawiera m.in. rozdział *Pyrotechnica. Flammae pyrotechnicae* dzieła H. Hagera *Manuale pharmaceuticum* z 1822 r., wydanego w Hamburgu. Znajdują się tam niektóre receptury wspomniane m.in. w opracowaniu Diego Ufano z 1612 r. pt. *Tratado dela artilleria y uso della platicado por el capitan Diego Ufano en las guerras de Flandes*, publikowanym w Brukseli.

¹⁰ Spotykana jest także nazwa *petryer* wyprowadzana przez K. Górskiego od wyrazu *petra* – kamień. Zatem wywodzą się one bezpośrednio od dawnych bombard, strzelających kamiennymi kulami, z tym że nowsze działa strzelały granatami zapalającymi (K. Górski 1902, s. 112).

¹¹ Pierwsze kule żelazne pojawiły się we Francji już w 1470 r. W innych krajach zastosowano je ze sporym opóźnieniem. (A. Kiersnowski 1925, s. 53).

⁶ M. Jahn (1899, s. 356) podaje wprawdzie jego datę powstania, 1440 r., i tytuł: „Fuerwerksbuch”, ale jest to raczej nazwanie zawartości. Karta tyłowa bowiem zaginęła. Nie ma pewności, czy oryginał został napisany po niemiecku jak podaje F. Meyer (*Buchsenmeister- und Feuerwerksbuch*, 1594, s. 32). Inny autor, Napoleon III (*Manuel d'artillerie à l'usage des officiers d'artillerie de la République helvétique*, 1836, t. III, s. 183), przytacza bowiem jego wersję francuską.

⁷ Ołów kupowano w olbrze w Olkuszku.

Tab. 2. Zestawienie ważniejszych cech technicznych niektórych typów dział polskich i pocisków w XVI w. (T. Nowak 1970, s. 273).

Table 2. Important technical features of some types of Polish cannons and artillery shells in the 16th century (T. Nowak 1970, s. 273).

Działa		Lufy			Kule		Liczba strzałów na dzień
Typ	Rodzaj	Ciężar w cetrnarach	Długość		Ciężar w funtach	Kaliber w mm	
			w kalibrach	w cm			
Działa kamienne (5-10 kalib.)	Kamienne działo wielkie	85	8	300	124'	375	20
	Ogniste działo	45	9	116	30'	240	20
Działa średniolufowe (12-28 kalib.)	Szarfmeca	111	19,5	386	55''	198	30
	Kartauna	85	13	315	42''	175	30
	Słowik	75	18	284	31''	158	30
Działa długolufowe (ponad 28 kalib.)	Feldszlanga	33	39	374	7''	96	40
	Falkona	24	38	334	5½''	88	50
	Kwartiszlanga	17	34	255	3½''	75	60
	Falkonet wielki	9,5	35	196	2''	56	70
	Falkonet średni	5,5	36	173	1''	48	80
	Serpentyna	2,5	38	114	½''	30	80

Proch w Polsce wyrabiano w zamkach z materiału kupowanego na miejscu lub sprowadzanego z młynów prochowych w Krakowie, Lwowie i Czajewicach pod Krakowem (K. Górski 1902, s. 61, 67, 68, 71, 86). Recepturę prochu zaczęto zmieniać, stosując różne proporcje saletry, większe dla zapalów oraz mniejszych dział i słabsze dla dział większych, a aplikowano go za pomocą długich, wąskich łopat drewnianych lub o miedzianej łyzce (A. Kiersnowski 1925, s. 33, 45).

Bielski w wydanej w 1569 r. *Sprawie rycerskiej*¹² zamieszcza proporcje materiałów używanych do wyrobu prochu. W zależności od jakości saletry używano: 5 części saletry na 1½ części siarki i 1½ części węgla drzewnego lub 6, 7, a nawet 8 części saletry na 1 część siarki i 1 część węgla, jeśli saletra była nieoczyszczona.

Początki granulacji prochu przypadają na XV w., ale dopiero w kolejnych stuleciach stało się to powszechnym etapem jego produkcji. W tym celu, po zwiłżeniu zmieszanej i roztartej na pył mączki prochowej, przeciskano ją przez sita mające otwory odpowiedniej wielkości, otrzymując ziarenka. Te ostatnie przesiewano dwukrotnie przez sita dla oddzielenia zbyt dużych i zbyt małych, a następnie polerowano w obracającej się beczce (T. Nowak 1970, s. 102).

Wiek XVII

Ze względu na zwiększoną wytrzymałość dział oraz użycie kul żelaznych zaczęto zmieniać proporcje składników w prochu służącym do wystrzeliwania pocisków. Zmiany dotyczyły stosunku wagowego saletry do dwóch pozostałych składników, ponieważ zdawano sobie sprawę, że zwiększenie ilości saletry daje silniejszy wybuch.

¹² *Sprawa Rycerska według postępków i zachowania starego obyczaju Rzymskiego, Greckiego, Macedońskiego i innych Narodów pierwszego i niniejszego Wieku tak Pogańska iako y Krześcijańska z rozmaitych Ksiąg wypisana ku czytaniu y Nauce Ludidziom Rycerskim pożyteczna* traktat teoretyczny Marcina Bielskiego wydany w Krakowie w 1569 r. (*Najdawniejszy traktat o raketach*, w: „Poznaj swój kraj”, nr 2/1986, s. 20.). Bielski podaje także pierwsze, skromne informacje o „kulach ognistych”, „szypach” czyli strzałach, garnkach (granatach) i racach (raketach). Jest to pierwsze polskie dzieło traktujące o raketach artyleryjskich.

W dziele anonimowego autora z 1624 r. pt. *Książka puszkarzom wszelkim bardzo potrzebna z różnych autorów zebrana* znajdujemy receptury prochu oraz uwagi na temat szkodliwości gazów prochowych dla człowieka. I tak za dobry uważa autor proch składający się 5 funtów saletry, 2 funtów siarki i 1 funta węgla lub też z 3 funtów saletry, ½ funta siarki i 6 funtów węgla (K. Górski 1902, s. 98)¹³.

Można przyjąć, że skład mieszanki prochowej w XVII w. przyjmował wartości: saletry – 66,6% do 84,7%, siarki – 8,5% do 16,7% i węgla – 6,7% do 16,7% (T. Nowak 1970, s. 97). W artylerii używano prawie wyłącznie prochu granulowanego¹⁴. Proch przechowywano zwykle nie tylko w beczkach, ale także w workach skórzanych. Tak było też i w Arsenale Warszawskim. Krzysztof Arciszewski w *Opisaniu inwentarskim budowania*

¹³ Prace inżyniera włoskiego działającego w Polsce w latach 1613–1656 Andrzeja Dell'Aquy (Andrea dell'Aqua) zawierają m.in. receptury prochu i teoretyczne rozważania na temat zjawiska wybuchu mieszanki. Dell'Aqua rozróżnia w *Praxis ręczna działa* cztery rodzaje prochu (s. 439,440): działowy gruboziarnisty o składzie – 66,6% saletry, 16,7% siarki, 16,7% węgla; działowy drobnoziarnisty o składzie – 71,4% saletry, 14,3% siarki i 14,3 węgla; hakowniczo-muskietowy o składzie – 75% saletry, 12,5% siarki, 12,5% węgla; do małych rusznic o składzie – 77,8% saletry, 11,1% siarki, 11,1% węgla (T. Nowak 1969, s. 215). Inny wybitny autor XVII stulecia, Kazimierz Siemienowicz, w swoim napisanym po łacinie i wydany w 1650 r. w Amsterdamie traktacie *Artis magne artilleriae pars prima auctore Casimiro Siemienowicz, equiti Lithuano, olim artill[er]iae Reg[ni] Polon[iae] prop[ri]aefecto, in folio* podaje nieco inne rozróżnienie prochu, ale bliskie dell'Aquy proporcje. Wydziela tylko trzy rodzaje prochu za to każdy w dwóch wariantach (wyd. 1963, s. 530, 147): proch działowy – 66,6% saletry: 16,7% siarki: 16,7 węgla lub 69,5%: 13,8%: 16,7%; proch muskietowy – 72,5% saletry: 13% siarki: 14,5% węgla; lub 69,9%: 17,4%: 12,7%; proch do pistoletów – 78,7% saletry: 9,4% siarki: 11,9% węgla lub 84,7%: 8,5%: 6,7%. Egzemplarze cytowanej książki znajdują się w wielu polskich bibliotekach. Tekst jest dostępny w wersji cyfrowej, a także wydany został w wersji naukowej, w redakcji i ze wstępem T. Nowaka, tekst łaciński przygotował i przetłumaczył na język polski Rudolf Niemiec, Warszawa 1963.

¹⁴ Miał on tę wyższość, że składniki masy prochowej nie rozwarstwiały się w nim pod wpływem drgań, np. podczas transportu. Dodatkowo proch granulowany w ładunkach ubijanych w komorze lufy nigdy nie stanowił zbitę masy, ale miał sporo przestrzeni między ziarnkami, wypełnionej powietrzem. To znacznie przyspieszało jego spalanie i powodowało powstawanie większego ciśnienia w komorze podczas wystrzału.

Tab. 3. Zestawienie ważniejszych cech technicznych niektórych typów dział polskich i pocisków w XVII w. (T. Nowak 1970, s. 276).

Table 3. Important technical features of some types of Polish cannons and artillery shells in the 17th century (T. Nowak 1970, s. 276).

Rodzaj działa	Lufa			Kula		Liczba strzałów na dzień
	Ciężar w cetnarach	Długość		Ciężar w funtach	Kaliber w mm	
		w kalibrach	w cm			
Cała kartauna	64	18	328	48	182	60
Półkartauna	37	20	290	24	145	80
Ćwierćkartauna	25	24	276	12	115	-
Oktawa	19	28	265	6	91	-
Działo regimentowe 6-funtowe	6½	15	142	6	91	-
Działo regimentowe 3-funtowe	5	15	108	3	72	-

Tab. 4. Zestawienie amunicji Arsenалу Warszawskiego w latach 1637–1654 (T. Nowak 1970, s. 170).

Table 4. Ammunition of Warsaw Arsenal in the years 1637–1654 (T. Nowak 1970, s. 170).

Rok	1637	1639	1646	1650	1653	1654
Rodzaj amunicji	cetn./funty	cetn./funty	cetn./funty	cetn./funty	cetn./funty	cetn./funty
Proch	194	92/52	2	245/40	247/48	24/98
Ołów		200	235/90	544/45	316/56	174/34
	sztuk	sztuk	sztuk	sztuk	sztuk	sztuk
Lonty (wiązki)	26129	23904	13251	9284	6424	2944
Kule do armat						
48-funtowe			2	307	307	307
24-funtowe		1029	2130	1682	1682	1682
12-funtowe		2167	5565	3584	3884	3884
6-funtowe		5212	7481	5960	5940	4384
3-funtowe			326	324	1012	1160
różne	7271	780	4953	7125	5002	5002
Granaty artyleryjskie			585	764	534	471
Granaty ręczne			2192	2504	3754	2484
Granaty różne	1093	641				
Kule muszkietowe			17871	258261	172660	51257

cekauzu warszawskiego z 1649 r. podaje, że w Cekhausie Wielkim, na parterze, podzielonym na dwa trakty ośmioma filarami, podłoga była z bruku lada jakiego niedbale ułożona. Na powierzchni ok. 900 m² znajdowały się wszystkie działa oraz znaczna liczba kul, ułożonych w piramidy na 13 pomostach z desek. Na hakach wbitych w filary wieszano skórzane worki z prochem (za T. Nowakiem 1970, s. 156)¹⁵.

Na przełomie XVI i XVII w. pojawiają się w źródłach opisy stosowanych wówczas kul podwójnych i potrójnych, łączonych łańcuchami i rozsuwanymi prętami (A. Kiersnowski 1925, s. 68). Podjęto także udane próby wystrzeliwania granatów wybuchowych z haubic¹⁶. Pozostałe rodzaje amunicji były podobne jak w okresie poprzednim.

¹⁵ AGAD, Archiwum Publiczne Potockich, rkps 44, s. 125–139. Opisane jest częściowo ujęte w Aneksie pracy Aleksandra Kraushara, *Dzieje Krzysztofa z Arciszewa Arciszewskiego*, t. II, s. 283–301, Petersburg 1893.

¹⁶ Słowo „haubica” wywodzi się z czeskiego *houfnice* od *houf* „tłum” (S. Turnbull 2004, s. 46), co z kolei jest zapożyczeniem ze średnio-wysoko-niemieckiego słowa *Hüfe* lub *Houfe* (współczesne niem. *Haufen*) oznaczającego „mnóstwo”. W języku niemieckim słowo to przybrało formę *haufeniz* i w takiej postaci pojawiło się w dokumentach ok. 1440 r.; później przekształciło się w *Hausnitz* i w końcu w *Haubitze*, skąd wzięła się polska haubica (P. Hermann 1960, *Deutsches Wörterbuch – Haubitze*). Nowożytnie haubice pojawiły się w Szwecji pod koniec XVII w. Przeznaczone były do działań oblężniczych, a okazały się szczególnie skuteczne w miotaniu żeliwnego pocisku wypełnionego prochem lub

Granaty ręczne robiono z kruchego żelaza, ze spiżu w proporcji 6 funtów miedzi na dwa funty cyny oraz ze szkła. Grubość ścianek odpowiednio wynosiła: żelaznych 1/9, spiżowych 1/10 i szklanych 1/7 średnicy. W skorupie granatu pozostawiano otwór do osadzenia zapalnika, wykonanego z drewna lub metalu.

Z pracy Siemienowicza możemy wnioskować, że w XVII w. stosowano w artylerii pociski, mające cechy dzisiejszej broni chemicznej. Były to kule ogniste, czyli tzw. *fuerbale*, pociski świecące, oślepiające (zaślepiające), trujące oraz zapalające¹⁷.

innym materiałem wybuchowym do wnętrza fortecy. W odróżnieniu od współczesnych im moździerzów, które strzelały pod stałym kątem, a zasięg regulowała ilość materiału miotającego, haubice mogły strzelać pod wieloma kątami (O. F. G. Hogg 1970, s. 94).

¹⁷ Dokładny opis pocisków zapalających pochodzi z pracy Diego Ufano, opublikowanej w Madrycie w roku 1613 pt. *Tratado Della artilleria y uso Della platicado en las guerras de Flandes*, Madryt. Zszywano mianowicie okrągłe płóciennne worki i do połowy wypełniano je prochem jako materiałem rozpryskującym. Drugą połowę stanowiła właściwa masa zapalająca. Dodatkowo umieszczano w worku kilka drewnianych rurek z bocznymi otworami, napełnionych zapalającą masą. Rurki dodatkowo niekiedy okracano pakułami (stupiną) nasączonymi substancją zapalającą (roztworem prochu strzelniczego lub samej saletry). Niekiedy w rurkach wewnątrz worka umieszczano kulki metalowe lub granaty skorupowe, które wystrzeliwały z palących się bomb rażąc tych, którzy próbowali gasić palące się pociski. Worek na zewnątrz okracano dokładnie drutem żelaznym (A. Kiersnowski 1925, s. 75, 76).

Używano także pierwowzoru kartaczy, w postaci szrotu (śrutu) wystrzelianego ze szrotownic. W XVII w. funkcje kartaczy pełniły drobne kamienie, siekane żelazo, kule muszkietowe lub śrut ołowiany, które wkładano w drewnianą puszkę z grubym dnem i pokrywą. Strzelano nimi z moździerz, pertyerów lub kotów, gdyż silniejsze działo mogłoby rozerwać dno pocisku przed opuszczeniem lufy (K. Górecki 1902, s. 152).

Zasoby surowców do wyrobu amunicji artyleryjskiej oraz sprzętu do wytwarzania i obsługi amunicji Arsenалу Warszawskiego określić można na podstawie zestawienia sprzętu artyleryjskiego wysłanego 30 września 1646 r. do Gródka Jagiellońskiego (Tab. 5).

Wiek XVIII

Zestawienie amunicji w cekhauzach królewskich sporządzone w 1718 r. ukazuje nieprawdopodobną różnorodność amunicji, która odpowiadała takiemu samemu stanowi w parku artyleryjskim na początku XVIII¹⁸ w.

Po kilkunastoletnich rządach Henryka Brühla na stanowisku generała artylerii oraz jego syna Alojzego doszło do pewnego ujednoczenia artylerii oraz amunicji. W efekcie ograniczenia typów dział zmniejszeniu uległy rodzaje stosowanych do nich pocisków. Generalnie używano: do armat – kul żelaznych (zimnych i rozpalonych) oraz kartaczy; do haubic – żelaznych granatów i bomb, kartaczy, kul świecących, zapalających łańcuchowych i rozsuwanych; do moździerzy – bomb, kul kamiennych (używanych sporadycznie do połowy XVIII w.) i kartaczy.

Granaty i moździerzowe bomby posiadały kształty kuliste, owalne i cylindryczne. Bomby miały na powierzchni uszy lub koła do transportu. Były też niekiedy oplatane linkami w celu łatwiejszego i precyzyjnego (z uwagi na zapalnik) umiejscowienia w lufie.

Kartacze umieszczano w blaszanych puszkach. Były przygotowywane w trzech wymiarach: 13-, 6- i 1½-lutowe, do strzałów na 300, 450–500 i 600 kroków (od 114 najmniejszych kul do 41 największych w puszcze).

Na wzór armii francuskiej zaczęto wprowadzać pod koniec XVIII wieku naboje zespolone z pociskami dla dział polowych, najpierw do armat, a później do haubic i moździerzy.

W XVIII w. ustaliły się zasadnicze gatunki prochu strzelniczego: armatni – 1 funt saletry, 7 łutów siarki i 9 łutów węgla (wyrabiany we młynie przez 8–12 godzin); muszkietowy – 1 funt saletry, 6 łutów siarki i 8 łutów węgla (18–20 godzin wyrabiania); *purschpulver* – strzelecki do broni ręcznej o najmniejszych kalibrach – 1 funt saletry, 4 łuty siarki i 6 łutów węgla (do 36 godzin wyrabiania) (A. Kiersnowski 1925, s. 143, 171, 174).

¹⁸ Zob. zestawienie dział z tego samego spisu w opracowaniu W. Borkowskiego w niniejszym tomie.

¹⁹ Karkas – np. niem. *Karkasse* – druciany szkielet, oplot. Pocisk zapalający. Karkas był elipsoidalną klatką żelazną, wypełnioną substancją zapalającą. Klatkę pokrywano płótnem i oblewano smołą (S. Sutowski 1978, Encyklopedia techniki wojskowej, s. 252, Warszawa).

Tab. 5. Surowiec i sprzęt do wyrobu amunicji wysłany 30 września 1646 r. z Arsenалу Warszawskiego do Gródka Jagiellońskiego (T. Nowak 1970, s. 175).

Table 5. Raw materials and equipment for the production of ammunition sent on September 30, 1646 from the Warsaw Arsenal to Gródek Jagielloński (T. Nowak 1970, s. 175).

Nazwa surowca/sprzętu	Miara	Liczba
Mieszanki wybuchowe do granatów	funty	20
Mieszanki wybuchowe do zapalników	''	26
Mieszanki wybuchowe do deszczu ognistego	''	8
Mieszanki wybuchowe do pocisków oświetlających	''	1
Siarka	''	55
Saletra topiona	''	53
Saletra surowa	''	20
Smoła	beczki	2
Moździerz wielki do tłuczenia	sztuki	1
Sita włosiane do przesiewania mieszanin	''	3
Nożyce do strzyżenia wełny na wyciorach	''	1
Szufla z cienkiej blachy do ładowania granatów	''	1
Lejki blaszane pospolite	''	2
Formy do lania kul muszkietowych	''	2
Klochy do tarcia mieszanin	''	3
Cyrkiel żelazny do mierzenia kul	''	1
Łyżki miedziane do szumowania saletry	''	2
Skórzane worki na proch	''	6
Łyżka żelazna do lania kul	''	1
Obcegi do obrzynania kul muszkietowych	''	6
Szafliki okowane drewniane	''	3
Haki dwoiste do noszenia granatów wielkich	''	4
Piś tkana z sierści bydłowej do futrowania granatów	''	4
Sznury różne	kłęby	15
Nici do wiązania	wiązki	5
Nici do wiązania rakiet	kłęby	5

Tab. 6. Zestawienie amunicji w cekhauzach królewskich w 1718 r. (K. Górski 1902, s. 314, przyp. 132).

Table 6. Ammunition in the royal Cekhauz in the year 1718 (K. Górski 1902, s. 314, przyp. 132).

Rodzaj amunicji	Wagomiary w funtach	Liczba szt.
Kule żelazne	50, 48, 36, 26, 24, 20, 18, 14, 13, 12, 10, 8, 7½, 7, 6, 5½, 5, 4, 3, 2½, 2, ¾,	54782
Sztangenkule	24, 20, 6, 4,	
Kettenkule	12, 6,	
Kartacze blaszane i drewniane	24, 12, 6, 5, 4, 3, 2, 1½, 1, ½,	1453
Kartacze płócienne	6, 4, 3, 2, 1,	293
Bomby i granaty	350, 210, 180, 140, 125, 120, 60, 45, 35, 26, 25, 20, 16, 15, 12, 10, 8, 6, 4, 3, 2,	20584
Granaty szklane/Fejrbale	175, 60, 36, 35, 30, 25, 20, 16, 15, 6, 4,	447
Springkule	125, 60,	10
Lichtkugle	40,	
Karkasy ¹⁹	60, 40, 30, 25, 24, 15, 12, 10, 6, 2,	37
Brandkugle	25, 15, 6,	78
Prochu w cetnarach	587	
Ołowiu w cetnarach	285	
Gotowych ładunków w sztukach	16270	

* Kule ogniste z niem. *Feuer*.

** Kule podskakujące, z niem. *Springen*.

*** Kule świetlne z niem. *Licht*.

**** Kule zapalające z niem. *Brand*.

Tab. 7. Zestawienie ładunków oraz pocisków w Arsenale Warszawskim, stan w września 1791 r. (K. Górski 1902, s. 208, 209).

Tab. 7. List of charges and artillery shells at the Arsenal of Warsaw, as in September 1791 (K. Górski 1902, s. 208, 209).

Ładunki gotowe do armat 12-funtowych	Liczba sztuk
Ładunków z kulami	1350
Ładunków z kartaczami	300
Ładunki gotowe do armat 6-funtowych	Liczba sztuk
Ładunki z kulami	1801
Ładunki z kartaczami	684
Kul oddanych do laboratorium	1801
Ładunki gotowe do granatników 8-funtowych	948
Pociski dostarczone we wrześniu 1791 roku	Liczba sztuk
Granatów 24-funtowych	100
Granatów 8-funtowych	75
Granatów 6-funtowych o 5 dziurach (zapalające)	444
Kul 12-funtowych	250
Kul 6-funtowych	55
Kul 3-funtowych	648
Kul do kartaczy 13-lutowych	6190
Kul do kartaczy 6-lutowych	500

Bezpośrednio przed wybuchem wojny 1792 r. artyleria polska dysponowała wystarczającymi zasobami prochu – 48 000 funtów ale brakowało pocisków, co wyraźnie odbijało się na sile ognia armat podczas bitew. Amunicja odlewana i kalibrowana była w odlewni w Ruskim Brodzie w wagomiarach 3-, 6- i 12-funtowych do armat i 8-funtowych do granatników.

Wiek XIX

W zależności od potrzeb polska artyleria okresu napoleońskiego i Królestwa Polskiego używała różnych pocisków. Najpopularniejszym typem amunicji były kule lane z surowego żelaza, dzielone ze względu na swoją wagę na: 6-, 12-, 18-, 24-, 30- i 36-funtowe. Kul pełnych używano, gdy nieprzyjaciel znajdował się w znacznych odległościach. Strzelano nimi do kolumn piechoty lub jazdy, artylerii przeciwnika, umocnień polowych, twierdz i przepraw (K. Stolzman 1826, s. 162, 163). Używano różnych naboji prochowych w zależności od zawartości przeszkody lub umocnienia. Oczywiście najsilniejszym nabojem strzelano do murów (J. Paszkowski, s. 111, 112).

Kolejnym typem pocisków były kule zapalające – *brandkule*, lane z pustym wnętrzem wypełnianym palnymi substancjami z kilkoma otworami. Wykorzystywane były one zwłaszcza w walkach pośród drewnianych zabudowań i ostrzale obozów nieprzyjaciela oraz do zapalania umocnień drewnianych.

Podobnymi pociskami do *brandkul* były granaty. Lane niemalże identycznie jak poprzednie, z tą różnicą, że posiadały pojedynczy otwór, przez który wsypywano do wnętrza proch i osadzano zapalnik. Zapłon następował w momencie wystrzału granatu z armaty i zapalnik, odpowiedniej długości, określał czas lotu kuli do momentu rozerwania pocisku. Granaty na podstawie wagomiarów dzielono na 3-, 10-, 20- i 40-funtowe.

Do wystrzeliwania tego typu amunicji najczęściej stosowano jednorogi (J. Kosiński, s. 19, 20).

Granaty były pociskami odłamkowymi, używano ich do zwalczania nieprzyjaciela w obiektach zamkniętych, umocnieniach polowych (np. redutach), w nierównym terenie. Także strzelano nimi do kolumn piechoty i formacji jazdy w marszu (J. Paszkowski 1830, s. 112, 113).

Pewną formą granatu była bomba. Posiadała znacznie większe rozmiary i wagę oraz miała przy otworze zapalowym dwa metalowe ucha, za pomocą których była transportowana i wkładana do moździerz. Bomby występowały w dwóch wago miarach: 80 i 200 funtów (J. Paszkowski 1830, s. 69).

W przeciwieństwie do artylerii angielskiej, z tego samego okresu, w artylerii kontynentalnej, w tym w polskiej, nie stosowano szrapneli. Wprawdzie szrapnele miały przewagę nad kulami i kartaczami w terenie falistym, ale na bliższą odległość ich rażenie było daleko mniejsze niż kartaczy.

Dużą rolę w bitwach w XIX w. odgrywały naboje kartaczowe. Podział na ich rodzaje dokonywany był na podstawie liczby i wielkości kulek żelaznych, umieszczanych wewnątrz metalowej puszk, mocowanej do ładunku prochowego. Ten typ amunicji stosowano do armat 6- i 12-funtowych oraz jednorogów. Optymalną odległością ostrzału kartaczowego było ok. 200 do 300 kroków. Kartacze zadawały poważne straty piechocie, idącej w szyku rozwiniętym do ataku. Strzały były także bardzo skuteczne przeciwko nacierającej jeździe. Pociski raziły bowiem zarówno jeźdźców, jak i konie.

W trakcie walk prowadzonych w nocy lub we mgle oraz podczas dłuższej wymiany ognia, gdy dym prochowy przesłaniał widok, stosowano pociski świecące i karkasy. Wystrzeliwano je z granatników lub moździerzy dużego kalibru z uwagi na konieczność rozświetlenia stosunkowo sporego przedpoła. Natomiast do stawiania zasłon dymnych, w celu ukrycia ruchów własnych oddziałów używano kul dymiących, a czasem i smrodliwych, tych ostatnich przeważnie do ostrzału fortyfikacji.

Nowym rodzajem pocisków, jaki zaczął być stosowany na większą skalę, były race (kongrewy), czyli rakiety. Co prawda ich wystrzelenie odbywało się nie z dział, a przy pomocy ciągu wytwarzanego przez spalanie się umieszczonych w nich substancji prochowych, to jednak ten typ pocisków raził przeciwnika na podobne do klasycznej artylerii odległości (J. Paszkowski 1830, s. 66–70).

Skład czarnego prochu w XIX w. po licznych doświadczeniach i próbach, ustalono ostatecznie według następujących proporcji: 75% lub 74% saletry, 10% siarki i 15% lub 16% węgla (T. Nowak 1970, s. 97; por. J. Jacyna, J. Łunkiewicz 1922, s. 211). Odpowiednio przygotowane składniki poddawano procesowi mieszania, w proporcjach wcześniej wspomnianych, w młynach prochowych, których w XIX w. były trzy rodzaje²⁰.

²⁰ Każdy z młynów różnił się tempem pracy i ilością przemiału masy prochowej. Pierwszy – stempowy, poruszany za pomocą bieżącej wody. W stempach, mieszających po 20 funtów zaprawy, uprzednio zwiłżona masa prochowa tłuczona była przez 14 godzin. W jednym cyklu młyn ten mógł przemieścić od 20 do 40 stempów, co dawało rezultat od 400

Kolejnym etapem w produkcji prochu było jego suszenie, które odbywało się na świeżym powietrzu, na wcześniej przygotowanych i obłożonych sukniem stołach. Po wysuszeniu proch był przesiewany przez rozmaite sita, dzięki czemu również gatunkowano proch na podstawie wielkości ziaren. Gotowy proch, po uprzednim wypróbowaniu, ładowano do beczek dębowych obitych czternastoma obręczami i składowano w suchych magazynach, na odpowiednio uniesionym podłożu. Do magazynów prochowych mieli wstęp jedynie wyznaczeni żołnierze w odpowiednim ubraniu i obuwiu (J. Paszkowski 1830, s. 25–28)

Nie dysponujemy zestawieniami amunicji składowanej w Arsenale Warszawskim w XIX w., bowiem jedynie do 1808 r. Arsenał spełniał faktyczną funkcję składnicy artyleryjskiej. Później czasowo mieściła się w nim Szkoła Elementarna Artylerii i Saperów, a po likwidacji Księstwa Warszawskiego stacjonowała w nim artyleria pruska. W okresie Królestwa Polskiego (1815–1830) sporadycznie składowano w Arsenale amunicję i materiały wybuchowe, ale raczej w celach badawczych (istniało w nim laboratorium m.in. Korpusu Raketników), a nie magazynowych.

Mniej więcej do połowy XVII w., czyli do chwili wybudowania Arsenалу Warszawskiego, wynalezione zostały podstawowe rodzaje pocisków artyleryjskich i opracowano zasadnicze proporcje składników stosowanych do nich ładunków miotających (prochowych). Od tego czasu do początków XIX w. wszystkie rodzaje amunicji artyleryjskiej w różnych ilościach składowano w Cekhausie Wielkim. Jeśli zatem tak niewiele pozostałości tego typu zabytków odnaleziono w trakcie badań wykopaliskowych na dziedzińcu Arsenалу, jest to wynikiem starannego obchodzenia się z nimi w przeszłości oraz równie drobiazgowego oczyszczenia terenu w trakcie kolejnych prac adaptacyjnych, głównie po II wojnie światowej. Pozostałości

amunicji artyleryjskiej znajdują się natomiast na poligonach artyleryjskich: młocińskim (2. poł. XVIII do początków XIX w.) lub powązkowskim (od 1818 do 1830 r.).

Bibliografia

Górski K.

1902 *Historia Artyleji Polskiej*, Warszawa, reprint Poznań 2004.

Hogg O. F. G.

1970 *Artillery: Its Origin, Heyday and Decline*, London.

Jacyna J., Łunkiewicz J.

1922 *Nauka Artylerji. Część 1. Balistyka, strzelanie, proch i gazy*, Warszawa.

Jähns M.

1899 *Geschichte der Kriegswissenschaften*, s. 359, Berlin.

Kiersnowski A.

1925 *Historia Rozwoju Artylerii*, Toruń, reprint 2009, Częstochowa.

Kosiński J.

1820 *Zasady nauki artylerii*, Warszawa.

Nowak T.

1969 *Praxis ręczna działa Andrzeja dell'Aqua*, Źródła do Nauki i Techniki, t. 6, Wrocław.

1970 *Polska technika wojenna XVI-XVIII*, Warszawa.

1979 *Polska artyleria, inżynieria i kartografia wojskowa XVII w. Teoria i praktyka*, Studia i Materiały do Historii Wojskowości, t. 22, s. 65-130, Warszawa.

Paszkowski J.

1830 *Nauka praktyczna kanoniera*, Warszawa; reprint 2008, Kraków.

Stolzman K.

1826 *Zasady rozstawiania dział czyli użycie artylerii z wojskiem w polu*, Warszawa.

Turnbull S.

2004 *The Walls of Constantinople: AD 324–1453*, Oxford.

do 800 funtów zaprawy. Kolejnym rodzajem młynów były młyny kręgowe, gdzie wstępnie zwilżoną masę prochową rozcierano pomiędzy dwoma kręgami kamiennymi lub metalowymi, poruszonymi dzięki wodzie lub sile pociągowej koni. Ten typ młynów był najmniej opłacalny, gdyż w jednym cyklu trwającym 5 godzin można było wymieszać maksymalnie 80 funtów zaprawy. Ostatni typ młynów, zwanych beczkowymi, stosował do procesu mieszania beczki obracane z wykorzystaniem siły strumienia wody. Przeciętny młyn tego typu posiadał 20 beczek mieszalniczych, do których wsypany po 75 funtów zaprawy prochowej i 80 funtów niewielkich kulek spizowych, dzięki którym odbywało się mieszanie i rozdrabnianie masy. Młyny beczkowe należały do najbardziej efektywnych i w przeciągu cyklu dwugodzinnego potrafiły wymieszać około 1500 funtów zaprawy prochowej (J. Paszkowski 1830, s. 23–25).

VARIETIES OF ARTILLERY SHELLS AND GUNPOWDER STORED IN THE WARSAW ARSENAL

The Annex contains information on the varieties and quantities of ammunition stored during the nearly 200 years (1643-1815) at the Warsaw Arsenal. Because at the beginning of its existence various older types of cannons have been gathered in it, we assume that ammunition to them could be also stored there.

In the 14th and 15th centuries the most common material for the production of cannonballs was stone. Lead balls were also used. Both stone and lead balls did not have enough hardness to break up the walls, hence the desire to continuously increase the weight of the missiles. Black gunpowder consists of three components: saltpetre, sulfur and charcoal. It is known from the inventory of the Lviv castle that other gunpowder was produced for hufnitzes, tarasnitzes and bombardars. The difference was in the content of saltpetre.

In the 16th century has occurred a uniformisation of cannons and consequently of kinds of ammunition. One began to manufacture the first balls of iron. Also in use were balls of lead, for the cannons with smaller caliber, and made of stone. Appeared also incendiary grenades, which were empty hollow balls, with holes in the shell, filled with an igniting mass. Gunpowder began to change, by using different proportions of saltpetre, larger for ignition and smaller cannons, and weaker for larger cannons. The beginnings of gunpowder granulation fall into the fifteenth century, but only in the following centuries has it become a common manufacturing step of its production.

At the turn from the sixteenth to the seventeenth century, double and triple balls appeared, chain-shots and bar shots. Successful attempts have also been made to fire the explosive grenades from the howitzers. Other types of ammunition were

similar to those of the previous period. Heated shots, glowing, poisonous and incendiary shots were used. A prototype of canister shots was also used. Due to the increased resistance of the cannons and the use of iron balls, the proportions of the components in the gunpowder used to fire the projectiles began to change.

In the eighteenth century generally were used: for cannons – iron shots (cold and heated) and canister shots; for howitzers – iron grenades and bombs, canister shots, glowing balls, incendiary chain-shots and bar shots; for mortars – bombs, stone balls and canister shots. At that time, the main gunpowder varieties were determined: cannon, musket and shotguns powder.

Depending on needs, the Polish artillery of the Napoleonic period and the Kingdom of Poland used different projectiles. The most popular type of ammunition were shots cast of raw iron, divided by their weight into: 6lb, 12lb, 18lb, 24lb, 30lb and 36lb shots. Full shots were used when the enemy was at considerable distances. Another type of projectiles were the incendiary shots of cast iron with empty interior filled with the igniting substances and with several holes. The grenades were cast almost identical to the previous ones with the difference that they had a single hole, through which the gunpowder was poured into the interior and the firing mechanism was mounted. Grenades were fired from howitzers. The canister shot cartridges played a major role in the battles of the nineteenth century. The division into types was made on the basis of the number and size of iron small balls placed inside the metal can, attached to the gunpowder charge. This type of ammunition was used for the 6lb and 12lb cannons and howitzers. The new kind of shells that began to be used on a larger scale were rockets.

KULE RĘCZNEJ BRONI PALNEJ Z BADAŃ NA TERENIE ARSENAŁU WARSZAWSKIEGO

Podczas badań archeologicznych na terenie dziedzińca Arsenалу odnaleziono ogółem 102 przedmioty z ołowiu, z tego ołowianych kul okrągłych – 85 szt., 6 zestawów po 2–3 kule nieodcięte od kanałów wlewowych (ogółem 15 kul nieodciętych) (ryc. 1), ćwiartkę kuli – 1 szt., ołowiany pocisk do karabinu Berdan wz. 1870 – 1 szt., kawałków ołowiu – 5 szt. i stopielin ołowianych – 4 szt. Zabytki te pochodzą z okresu od poł. XVII po 2. poł. XIX w. włącznie, czyli z czasu funkcjonowania Arsenалу¹.

Wyżej wymienione znaleziska pozwoliły na wykonanie dwóch analiz: porównania liczby znalezisk kul o możliwych do pomierzenia średnicach i masach oraz analizy różnego rodzaju śladów i uszkodzeń na tych kulach.

W przypadku opracowania zespołu kul ręcznej broni palnej z terenu warszawskiego Arsenалу, mamy sytuację znacznie bardziej złożoną niż w przypadku podobnej analizy kul odnalezionych na którymś z dawnych, dokładnie datowanych pól bitew, gdzie tylko raz jeden w historii doszło do militarne go starcia.

Arsenał wzniesiony został w 1. poł. XVII w. z przeznaczeniem na przechowywanie w nim uzbrojenia (dział i rozmaitego rodzaju ręcznej broni palnej), amunicji do tej broni oraz sprzętów i narzędzi saperskich do sypania i budowania szańców. Był użytkowany wojskowo do 1831 r., a następnie od 1832 do 1935 r. Przez 100 lat służył jako więzienie. W związku z tym, na jego terenie mamy do czynienia ze skomasowaniem znalezisk kul ołowianych z okresu 250 lat, gdy obiekt ten zajmowały wojska uzbrojone w różną broń, o bardzo różnych kalibrach. Jednakże, niektóre typy tej broni, mimo że z różnych epok, miały takie same lub bardzo do siebie zbliżone kalibry luf, a tym samym strzelały kulami o bardzo podobnych lub nawet identycznych średnicach i masach. A zatem kule o pewnych średnicach mogły być równie dobrze nabijane do XVII-wiecznego arkebuza

czy muszkietu, ale także do XIX-wiecznego karabinu z okresu napoleońskiego czy z okresu Królestwa Polskiego. Znaczny procent takich kul o „uniwersalnych” parametrach (o średn. ok. 15–16 mm i o masie 22–26 g) mógł być zastosowany do broni palnej w różnych stuleciach.

Budynek Arsenалу nie odegrał większej roli militarnej, ale ze względu na przechowywane w nim uzbrojenie, amunicję i sprzęty wojskowe był kilkakrotnie zdobywany w walce przez obce wojska i przez nie zajmowany. Podczas najazdu Szwecji na Polskę w latach 1655–1660, we wrześniu 1655 r. został zdobyty przez Szwedów. Podobnie było w 1702 r. w czasie wojny północnej, gdy ponownie zajęły go wojska szwedzkie. Podczas powstania kościuszkowskiego w 1794 r. Arsenał dostarczył uzbrojenia mieszkańcom Warszawy. W czasie okupacji pruskiej w latach 1795–1806 był nadal magazynem broni. W 1808 r. książę Józef Poniatowski zorganizował w nim Szkołę Elementarną Artylerii oraz Saperów Księstwa Warszawskiego.

W okresie Królestwa Polskiego Arsenał znów stał się zbrojownią. Zgromadzona tam broń i amunicja sprawiły, że nocy z 29 na 30 listopada 1830 r. ludność Warszawy zdobyła budynek Arsenалу. Znaleziono w nim 36 000 szt. broni palnej i 11 000 broni siecznej, co zdaniem historyków przesądziło o powodzeniu Nocy Listopadowej w Warszawie. Po upadku powstania urządzono w nim więzienie, które istniało od 1832 aż do 1935 r. Kolejny wojenny okres w historii Arsenалу to okres powstania warszawskiego, gdy w sierpniu 1944 r. toczyły się o niego walki z Niemcami.

Wszystkie te militarne wydarzenia sprawiają, że na terenie Arsenалу występują znaleziska ołowianych kul stosowanej wówczas ręcznej broni palnej. Będą to nie tylko kule zagubione czy wyrzucone, ale także wystrzelone w walce. Znaleziska archeologiczne zdają się potwierdzać, że w Arsenale kule nie tylko składowano, ale także je odlewano i wykonywano tzw. ładunki, czyli amunicję do posiadanej broni. Świadczyć o tym może aż 6 znalezisk zestawów po 2–3 kule nieodciętych od gałązek kanałów wlewowych formy odlewniczej.

¹ Wliczam tu ogólnie okres od 1832 r. do 1935 r., kiedy Arsenał był więzieniem.

W okresie od powstania obiektu w 1. poł. XVII w. aż do końca tego stulecia, do ziemi mogły dostać się kule stosowanej w tym okresie nabijanej odprzodowo broni palnej z zamkami lontowymi i kołowymi: arkebuzów², hakownic³, bandoletów⁴ i różnego typu muszkietów⁵. Muszkiety lontowe (sporadycznie kołowe) stanowiły uzbrojenie strzeleckie oddziałów muszkieterskich piechoty i dragonów⁶. W tym okresie kalibry luf tej broni nie były ujednolicone i wykonane do niej kule trudno odróżnić od tych pochodzących z epok późniejszych. Oto podstawowe dane o kalibrach i pociskach tej broni⁷:

- arkebuz lekki o kalibrze lufy 11–12,5 mm strzelał kulą o średn. ok. 9–10,6 mm⁸;
- arkebuz średni o kalibrze lufy 13,5–16,5 mm, strzelał kulą o średn. 11,6–14,6 mm i masie ok. 12,65 g;
- arkebuz ciężki o kalibrze lufy 17 mm, strzelał kulą o średn. ok. 15 mm i masie ok. 25,3 g;
- bandolety (karabiny) kołowe jazdy z poł. XVII w. miały kaliber lufy 14–18,5 mm i strzelały kulami o średn. ok. 12–16,6 mm;
- pistolety kołowe jazdy z poł. XVII w. przewożone w olstrach zawieszonych przy przedniej części siodła, przeznaczone do strzału „z jednej ręki”, miały kaliber lufy 12–15 mm i strzelały kulą o średn. 10–13 mm i masie ok. 15 g;

² Arkebuz – lekka strzelba przeważnie z zamkiem kołowym (rzadziej lontowym) o mniejszej donośności i celności od muszkietów lontowych, stanowiąca uzbrojenie konnych arkebuzerów i niektórych oddziałów piechoty w okresie XVI–XVII w.

³ Hakownica – długa, ręczna broń palna, lontowa (później także skalkowa i kapiszonowa), odmiana rusznicy powstała przez dodanie od spodu lufy haka pozwalającego na oparcie broni o mur lub burtę wozu, dzięki czemu można było osłabić siłę odrzutu broni podczas oddawania strzału, stosowana od XIV w. w różnych wersjach rozwojowych aż do XIX w.

⁴ Bandolet – lekka, długa broń strzelecka jazdy noszona na pasie (bandoletem zwanym) używana w XVII–XVIII w.

⁵ Muszkiet – ręczna broń palna piechoty z zamkiem lontowym (rzadziej kołowym) stosowana w okresie od XVI do końca XVII w. Muszkiety stanowiły podstawową broń oddziałów muszkieterskich piechoty i dragonii. Duży ładunek prochowy dawał kuli dużą energię, a tym samym duży zasięg i skuteczność strzału.

⁶ Muszkiet dragoniński był krótszy i lżejszy.

⁷ Na podstawie pomiarów egzemplarzy broni muzealnej (M. Maciejewski, 1991).

⁸ W dawnej, historycznej broni palnej kaliber broni i średnica pocisku nie były takie same, jak to jest w broni palnej współczesnej. Przy obliczaniu średnic kul uwzględniono tzw. „prześwit”, zwany dawniej „przestworem”, czyli różnicę pomiędzy kalibrem broni a średnicą wkładanej do niej kuli. Wynosił on ok. 1,8–1,9 mm i umożliwiał nabicie broni. Kula musiała być zatem nieznacznie mniejsza od kalibru lufy, co pozwalało uniknąć tarcia kuli o ścianki lufy podczas nabijania broni. Ułatwiała to i przyspieszała nabijanie broni, zwiększając częstotliwość oddawania strzału. Podczas nabijania broni przez „prześwit”, powietrze uchodziło stopniowo sprężane pomiędzy pobijaną stemplem kulą a ładunkiem prochowym na dnie lufy. Z drugiej jednak strony, zbyt duży „prześwit” był niepożądany, gdyż podczas strzału uchodziła nim aż 1/3 gazów prochowych, co zmniejszało celność i zasięg strzału. Miała temu do pewnego stopnia zapobiec papierowa „przybitka” lub, we wcześniejszych epokach, tzw. „flejtuch” z kawałka natłuszczonej tkaniny.

- muszkiety najlżejsze (lekkie i o krótkich lufach) miały kaliber lufy 16–18 mm i strzelały kulami o średn. ok. 14–16 mm i masie 12,65–18,97 g;
- muszkiety średnie miały lufy kalibru 17–20 mm i strzelały kulami o średn. ok. 15–18 mm i masie 18,97–25,3 g;
- muszkiety piechoty w wersji najcięższej, z długą lufą o kalibrze 19,5–20 mm, strzelały kulą o średn. ok. 17,6–18 mm i masie ok. 25,3 g;
- strzelby wałowe czy hakownice z zamkiem lontowym i kołowym z ok. 1627 r. miały lufy o kalibrze 15–24,5 mm, a zatem średn. kuli wynosiła odpowiednio 13–22,6 mm.

W okresie od pocz. XVIII w. do wybuchu powstania kościuszkowskiego w 1794 r. stosowano karabiny o kalibrze lufy 18,3–19 mm, z których strzelano kulami o średn. 17,65 mm i masie 32 g. Do pistoletów kawaleryjskich o kalibrze lufy 16,5 mm stosowano kule o średn. 14,7 mm.

W czasach Księstwa Warszawskiego stosowano karabiny i karabinki różnego wzoru o kalibrach luf 17–19,81 mm; średn. kul do tej broni wahały się w granicach 15,5–17,71 mm (masy odpowiednio 27,17–32 g). Kaliber luf pistoletów wynosił 15,48–17,11 mm. Kule do nich miały średnice 15–16,54 mm i masę do 27,17 g.

W okresie Królestwa Polskiego stosowano broń palną (karabiny, karabinki i pistolety) o znormalizowanych kalibrach luf wynoszących 17,78 mm. Kule do niej miały średn. 15,88 mm i masę 28,85 g, ale w czasach powstania listopadowego należy się liczyć ze stosowaniem na polach bitew także broni i kul o różnych innych kalibrach, ponieważ przede wszystkim armia rosyjska używała karabiny różnych, starych wzorów.

Do broni używanej przez wojska polskie na przestrzeni XVII–XIX w., dochodził jeszcze bogaty asortyment broni różnych kalibrów armii obcych (sojuszniczych i okupacyjnych), które wkroczyły na teren Warszawy i zajmowały Arsenał, a co za tym idzie także różnych kul. Kule odnalezione na terenie Arsenału mogą być zatem bardzo różnej proveniencji i pochodzić z różnych stuleci.

Okrągłe kule ołowiane dawnej broni palnej są niestety złym datownikiem i bez dodatkowych informacji, jakie niosą inne znaleziska z poszczególnych warstw archeologicznych, nie sposób określić nawet ich przybliżonego wieku. W związku z tym trudno jest powiedzieć, która kula została „wykonana do” arkebuza czy muszkietu z XVII w., a która do karabinu skalkowego z wieku XVIII czy XIX w., gdyż mogą być one identyczne.

Średnice i masy kul ręcznej broni palnej z terenu Arsenału w Warszawie

Analizie poddano 91 dobrze odlanych ołowianych kul (w tym 15 wyżej wymienionych kul nieodciętych z kanałów wlewowych formy szeregowej). Nie uwzględniono w niej natomiast 9 szt. kul z wadami odlewu, których stan nie pozwalał na pomiar średnicy lub masy (przypadki kul „nieodolanych” i kul z „pustką powietrzną”) oraz 1 ćwiartki kuli. Brak ujednoliconych kalibrów broni palnej stosowanej w XVII w., strzelającej kulami o średn.

Tab. 1. Średnice i masy kul ręcznej broni palnej z Arsenалу w Warszawie.

Tab. 1. Diameters and masses of bullets of hand-held firearms from the Arsenal in Warsaw.

Masa kuli (g)	Średnica kuli [mm]	Procent	Sztuk (og. 91 kul)
3-5 g	ok. 7-9 mm	18%	16
5-10 g	ok. 9-12 mm	14%	13
10-14 g	ok. 12-13 mm	7%	6
14-18 g	ok. 13-14 mm	10%	9
18-22 g	ok. 14-15 mm	8%	7
22-26 g	ok. 15-16 mm	25%	23
26-30 g	ok. 16-17 mm	12%	11
30-34 g	ok. 17-18 mm	2%	2
34-38 g	ok. 18-19 mm	4%	4

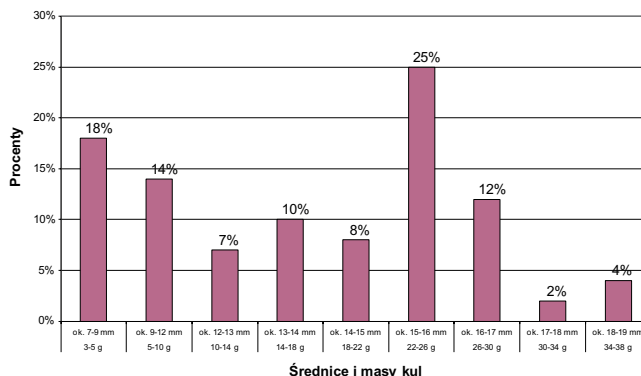
od 10 do 20 mm sprawia, że trudno w posiadanym materiale zabytkowym wyodrębnić na przestrzeni 250 lat kule typowe dla poszczególnych typów broni. Trudno wyjaśnić, dlaczego wśród znalezisk pocisków jest znaczna liczba kul, a właściwie śrutu (18%), o średn. 7–9 mm i masie 3–5 g. Byłyby to w zasadzie pociski przeznaczone nie do walki, ale raczej do polowania na ptactwo lub drobną zwierzynę. Przyjąć można, że w większości przypadków kule mniejszych średnic (kategoria od 10 do 15 mm i o mniejszej masie, tj. od ok. 10 do 20 g), to przypuszczalnie kule z broni stosowanej w XVII w.: arkebuzów, bandoletów mniejszych i średnich kalibrów oraz pistoletów kołowych (kategorie od 8% do 14% kul). Kule o większych średnicach (od 15 do 19 mm) i większych masach (od 22 do 40 g) pochodzą z broni produkcji pruskiej, francuskiej i rosyjskiej z XVIII i XIX w., ale są tu także kule muszkietowe i kule do ciężkich rusznic XVII w. Wśród kul o większych średnicach i masach, dominującą i często występującą kategorią kul (25%) mogą być te o średn. ok. 15–16 mm i o masie 22–26 g. Ten zespół kul jest akurat kategorią „graniczną” pomiędzy kilkoma epokami (por. Diagram 2). Kul takich używano w XVII, ale także w XVIII czy XIX w., dlatego ta kategoria reprezentowana jest w omawianym materiale tak licznie. Kategoria kul (12%) o średn. ok. 16–17 mm i masie 26–30 g to kule do muszkietów z XVII w., ale czego nie można wykluczyć, także do karabinów i pistoletów z XVIII w., czasów wojen napoleońskich, Królestwa Polskiego i powstania listopadowego. Ostatnie dwie kategorie (2–4%) to kule o średn. 17–19 mm i masie 30–38 g do ciężkich muszkietów, i być może także karabinów piechoty z XVIII w., z czasów Księstwa Warszawskiego i wojen napoleońskich.

Wśród znalezisk z terenu Arsenálu wystąpił także pojedynczy, uszkodzony pocisk kal. ok. 10 mm, masa 22,22 g do karabinu Berdan wz. 1870, będącego podstawowym karabinem piechoty rosyjskiej od lat 70. do 90. XIX w. (nr inw. pol. 5)⁹. Bardzo prawdopodobne, że karabiny te były na uzbrojeniu wartowników carskiego więzienia, które istniało w Arsenale od 1832 r. (ryc. 1).

⁹ Dane pocisków Berdan: kaliber 10,67 mm, masa 24 g.

Diagram 1. Średnice i masy kul ręcznej broni palnej z Arsenálu w Warszawie.

Diagram 1. Diameters and masses of hand-held firearms from the Arsenal in Warsaw.



Ryc. 1. Pocisk do karabinu Berdan wz 1870 pochodzący z okresu, gdy Arsenál był po 1832 r. zamieniony na więzienie (nr inw. pol. 5/4). Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 1. Bullet used to 1870 Berdan II rifle, dating from the period when the Arsenal after 1832 was turned into a prison. Photo M. Gorzkowska.

Odnaleziono także kawałki ołowiu (5 szt.) wykorzystywane zapewne do odlewania kul oraz stopieliny ołowiu (4 szt.). Te ostatnie mogły powstać podczas roztopiania ołowiu do odlewania kul przy wytwarzaniu amunicji lub podczas jakichś prac remontowych z zastosowaniem tego metalu, np. do mocowania szyb w oknach. Należy też pamiętać o pożarze w 1702 r., gdy spłonęło wschodnie skrzydło budynku, czego pozostałościami mogą być właśnie drobne stopieliny metalu.

Ślady i uszkodzenia na kulach ręcznej broni palnej z Arsenálu w Warszawie

Do analizy śladów i uszkodzeń na kulach pochodzących z dziedzina Arsenálu wykorzystano 101 ołowianych kul okrągłych (w tym także kule z wadami odlewu, 1 ćwiartkę kuli, oraz 6 zestawów po 2–3 kule nieodcięte od kanałów wlewowych formy szeregowej – razem 15 kul). Kule, które można szeroko datować na poł. XVII – 1. poł. XIX w., noszą typowe ślady produkcyjne dla pocisków wykonanych z ołowiu. Są to: zachowany kanał wlewowy (nr inw. pol. 69, 82, 157, 167), widoczny szew odlewniczy (nr inw. pol. 5, 159, 167, 185), „zmarszczki” ołowiu wskutek zalewania ołowiem zimnej formy lub zastosowania do odlewania kul zbyt słabo rozgrzanego ołowiu (nr inw. pol. 5, 157, 159), ślady po odcięciu kanału wlewowego i nadlewki (nr inw.

Diagram 2. Wzajemna korelacja kul ołowianych ręcznej broni palnej od 1 poł. XVII w. do 1 poł. XIX w.

Diagram 2. Mutual correlation between types of firearms from 1 half. of the 17th century to the 1st half of the 19th century.

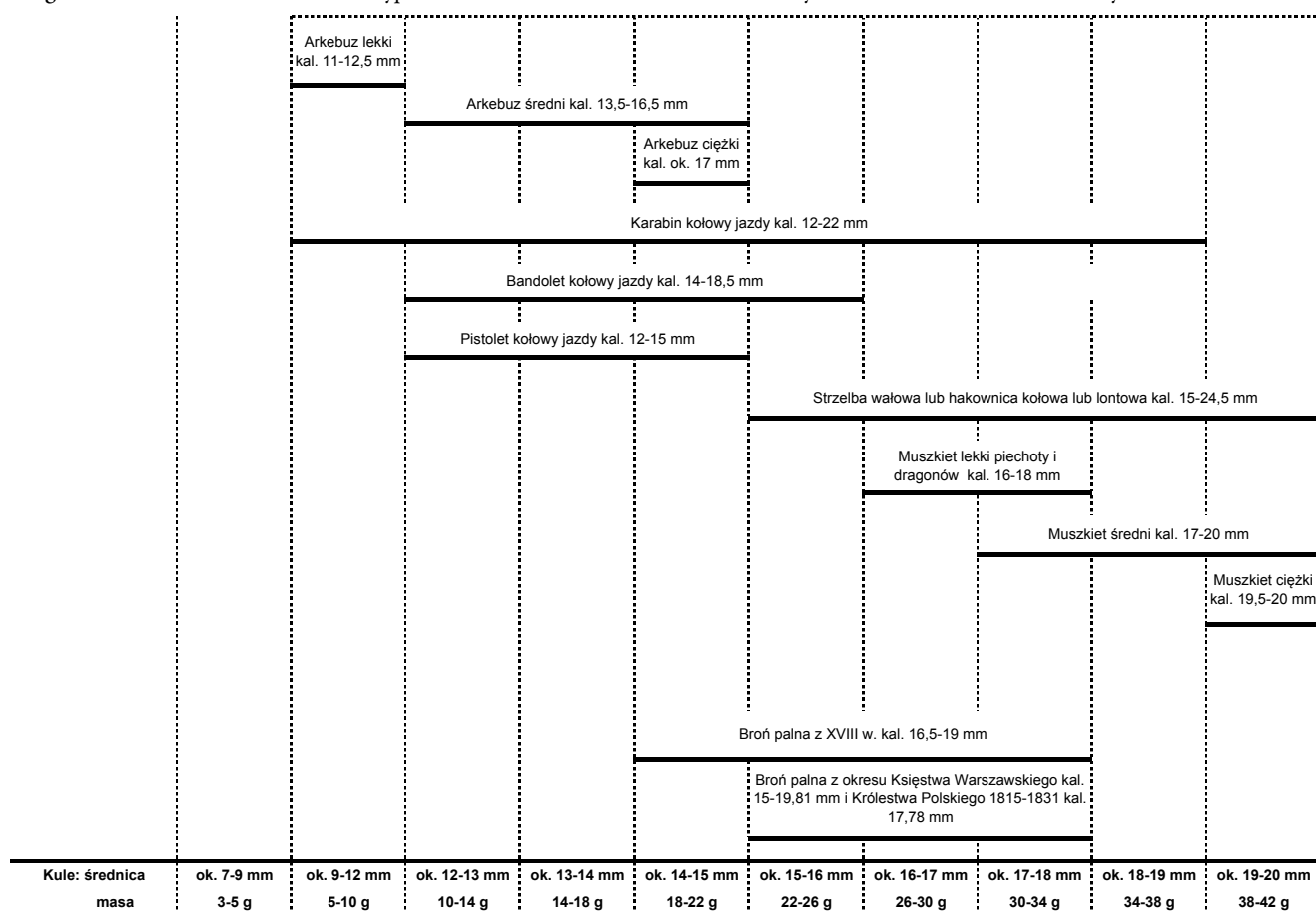


Tabela 2. Ślady i uszkodzenia na kulach ręcznej broni palnej z Arsenau w Warszawie*.

Tab. 2. Traces and damages on the bullets of hand-held firearms from the Arsenal in Warsaw.

Ślady na kulach	Procent
kule bez uszkodzeń	41%
Kule z wadami odlewu	
Kula „niedolana”	8%
Kula z „pustką powietrzną”	2%
Ślady poprodukcyjne	
zachowany kanał wlewowy	11%
widoczny szew odlewniczy	4%
zmarszczki (skurcz ołowiu)	3%
śląd frezu na formie	7%
przesunięcie szczęk zdezelowanej formy	2%
kule nieodcięte na „gałazce”	15%
Kule ze śladami obróbki	
kula ze śladem po odcięciu kanale wlewowym	19%
kula z „grzybkiem”	1%
kula z odciętą nadlewką	1%
kula „walcowata”	1%
ćwiartka kuli	1%
Kule ze śladami nabijania broni	
kula z otarciem od lufy podczas nabijania broni	1%
Kule wystrzelone	
kula rozplaszczona	25%
kula ze śladem lekkiego uderzenia	4%
kula ze śladem gwintu lufy	1%

* Przeanalizowano zespół 101 kul, w tym części kul oraz kule wadliwe odlane.

pol. 5, 11, 77, 120, 157, 159, 167, 185); zaklepany „grzybek”¹⁰ na kulkie odciętego kanału (nr inw. pol. 167), przesunięte względem siebie dwie połówki kuli wskutek posługiwania się zdezelowaną formą do odlewania kul (nr inw. pol. 167) – to prawdopodobnie kule, których nie obrabiano dalej, tylko wyrzucono (ryc. 2). Kilka kul o średn. ok. 15–16 mm i masie ok. 25–29 g ma na powierzchni odlane ślady grubego frezu, który drążył i przy tym trwale porysował szczęki formy odlewniczej, gdy ją wytwarzano (nr inw. pol. 157, 167). Kolejnych kilka egzemplarzy to wadliwe odlewy, których z jakiegoś powodu nie przetopiono ponownie by wykorzystać ołów, tylko wyrzucono. Są to kule „niedolane” (nr inw. pol. 5, 24, 157, 159) – widocznie podczas zalewania formy płynnym ołowiem, w łyżce odlewniczej zabrakło ołowiu na pełne jej zalanie (ryc. 3). Jest też pojedyncza kula z wadą odlewu (nr inw. pol. 5), powstała wskutek zalewania formy zbyt gęstym (za słabo rozgrzanym) ołowiem, wskutek czego doszło do zatkania kanału wlewowego formy i pozostało w jej wnętrzu

¹⁰ Podczas obróbki kul zdarzało się, że „kanał wlewowy”, obcięty nieprecyzyjnie nożem czy obcęgami, był mimo wszystko zbyt długi – wówczas zaklepywano go młoteczką, by stał się bardziej płaski. Powstawała wówczas kula z charakterystycznym odkształceniem w formie „grzybka”. Wykonane eksperymenty pokazują, że zaklepanie „grzybka” nie jest trudne i trwa nie dłużej niż kilkanaście sekund. Kule takie wyraźnie odbiegają od ideału, mimo to strzelano nimi i znajduje się je wśród kul z pól bitew z XIX w.



Ryc. 2. Kula z doskonale widocznym śladem po obciętym kanale wlewowym i śladami frezu, którym wydrążono wnętrze formy odlewniczej. Obie połówki odlanej kuli przesunięte względem siebie po użyciu zdezelowanej formy odlewniczej (nr inw. pol. 167/3). Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 2. A ball with a perfectly visible trace after sprue cutting from the casting; and patterns of rings – tool marks left in the mould cavity by the abrasive rotating “cherry” which hollowed it out during manufacture of the mould. Both halves of the cast ball are offset relative to each other after use of a defective casting mould. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 4. Kula wadliwie odlana z „pustką powietrzną” (nr inw. pol. 157/10). Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 4. A defective cast of bullet with an air pocket. Photo M. Gorzkowska.

uwięzione powietrze (ryc. 4). Szczególnym przypadkiem jest 6 zestawów po 2–3 kule nieodcięte z kanału wlewowego formy szeregowej (nr inw. pol. 126W), poprawnie odlanych, których z jakiegoś powodu nie wykorzystano, tylko wyrzucono (ryc. 5).

Niektóre kule zostały z pewnością wystrzelone. Aż 25 egz. kul jest silnie rozplaszczonych od trafienia przypuszczanie w otynkowaną ścianę po prostym strzale z odległości ok. 50 m (nr inw. pol. 5, 11, 77, 80, 82, 110, 157, 167), na co wskazują wyraźnie widoczne odciski w ołowiu drobiny piasku z zaprawy tynkarskiej. Są to kule różnych średnic i mas (od śrutu o masie kilku gram do kul o masie 28 g) (ryc. 6, 7). Trudno ocenić, czy jest to pozostałość toczona na terenie Arsenалу walki, strzelania ćwiczebnego do celu, czy może egzekucji kary śmierci przez rozstrzelanie. Kilka kul (nr inw. pol. 11, 77, 157, 185) ma powierzchniowe obicia i deformacje, być może ślady lekkiego uderzenia w jakiś obiekt po strzale z dużej odległości. Kula (nr inw. pol. 157) o średn. ok. 13 mm i masie 17 g ma dookólne otarcie od ściany lufy, powstałe podczas nabijania broni, gdy z użyciem siły pobijano kulę do dna lufy (ryc. 8). Z kolei kula



Ryc. 3. Kule „niedolane” (nr inw. pol. 5/5). Fot. M. Gorzkowska.
Fig. 3. Bullets with lesser perimeter due to incomplete filling the mould. Photo M. Gorzkowska.



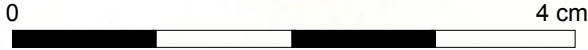
Ryc. 5. Zestaw kul nieodciętych z gałązki formy szeregowej (nr inw. pol. 126W). Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 5. Set of spherical bullets not cut off from the twig of a multi-cavity mould. Photo M. Gorzkowska.



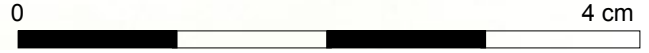
Ryc. 6-7. Kula wystrzelona, która uderzyła w ścianę. Kula rozplaszczona talerzykowato, widoczne odciski w ołowiu od uderzenia drobiny piasku z tynku, jakim pokryte były ściany Arsenалу (nr inw. pol. 110). Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 6-7. A bullet that was fired, hitting the wall. The bullet is flattened, visible sand particles from the plaster that covered the walls of the Arsenal, impressed in lead from hitting. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 8. Kula z obtarciem od lufy karabinu powstałym podczas nabijania broni (nr inw. pol. 157/11). Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 8. Bullet with a scrape that arose during rifle loading. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 9. Kula z odcisniętym gwintem lufy wystrzelona z broni o gwintowanej lufie, być może z XVII-wiecznej strzelby myśliwskiej „ptaszniczki” – tzw. Cieszynki lub późniejszego sztucera (nr inw. pol. 157/12). Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 9. Bullet with stamped thread of barrel that was fired from a gun with a threaded barrel, perhaps from a 17th-century wheellock birding rifle (Tschinke), or a later hunting rifle. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 10. Ćwiartka kuli (nr inw. pol. 5/6). Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 10. A bullet quarter. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 11. Kula „walcowata” z nieobciętym kanałem wlewowym z XVII w., która miała pierwotnie zbyt dużą średnicę, by weszła do lufy, została więc „przekuta” młotkiem z kuli na walec o mniejszej średnicy, by nadawała się do wykorzystania w charakterze pocisku (nr inw. pol. 157/13). Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 11. 17th-century „cylindrical-shaped” ball with its sprue still attached which had originally too large diameter to enter the barrel, was thus hammered to fit rifles from a spherical to a cylinder shape of a smaller diameter that could be used as a bullet. Photo M. Gorzkowska.

(nr inw. pol. 157) o średn. ok. 12 mm i masie 10,92 g ma ślad gwintu lufy. Została więc wystrzelona z broni o gwintowanej lufie, być może z XVII-wiecznej strzelby myśliwskiej „ptaszniczki” – tzw. Cieszynki¹¹ lub późniejszego sztucera (ryc. 9). Odkryta ćwiartka kuli (nr inw. pol. 5) o masie 12,92 g to pozostałość kuli celowo nadciętej ostrym narzędziem „na krzyż” (ryc. 10). Kula nadcięta w ten sposób, w momencie uderzenia w cel powinna się podzielić wzdłuż nacięć na ćwiartki i spowodować rozległe i śmiertelne rany u trafionego żołnierza czy zwierzęcia. Kule nacinane znajdowane są w niewielkiej liczbie (1–3%) na dawnych

pobojowiskach. Na polach bitew powstania listopadowego znajdowano pojedyncze nacinane kule pod Ostrołęką i na terenie Reduty Ordon, gdzie natrafiono na połówki nacinanych kul. Interesująca jest także kula walcowata z nieobciętym kanałem wlewowym (nr inw. pol. 157) o średnicy 8,76 mm i masie 5,39 g (ryc. 11). Jest to przykład kuli z XVII w., która miała pierwotnie zbyt dużą średnicę, by wejść do lufy, została więc „przekuta” młotkiem z kuli na walec o mniejszej średnicy, aby nadawała się do wykorzystania w charakterze pocisku.

Bibliografia:

Maciejewski M.

1991 *Broń strzelecka wojsk polskich w latach 1717–1945*, Szczecin.

¹¹ Cieszynka – typ lekkiej, małokalibrowej strzelby z zamkiem kołowym i gwintowaną lufą, do polowania na ptactwo i drobną zwierzynę, wyrabianej w końcu XVI i w XVII w. w Cieszynie.

BULLETS OF HAND FIREARMS FROM RESEARCH IN THE ARSENAL AREA IN WARSAW

In the area of the Arsenal, lead round bullets were found from the period of 250 years of operation of this facility (from the 17th to the 19th centuries), when it was occupied by armies being armed with weaponry of various constructions and various calibers. The situation is much more complex than in the case of the exact date of the battlefield, where a military clash occurred only once in the history. Round lead bullets are unfortunately a bad dater and it is very difficult to assign them to a particular epoch.

From the area of Arsenal come 17th century balls of different caliber sizes from various arquebuses, hook guns, bandolets? and muskets with matchlocks and wheellocks and flintlock rifles from the 18th and 19th century.

However, at the same time, it must be remembered that very often the barrels of firearms from that time could have had the same or very close caliber sizes and thus they fired bullets of very similar or even identical diameters and weights. This means that balls with some "universal" parameters (about 15-16 mm in diameter and a weight of 22-26 g) could have been fired from either a 17th century arquebus or a musket, as from a 19th century flintlock rifle from the period of the Napoleonic Wars or the November Uprising 1830-1831

Based on findings of balls, two analyses were performed: (1) comparison of the quantity of balls in terms of their diameter and weight, and (2) analysis of traces and damages on the balls. The following conclusions were formulated:

1. Since the particular types of the firearms used in the 17th century (arquebuses, hook guns, bandolets?, muskets) did not have uniform calibers, it is impossible to identify the bullets fired from them in the possessed historical material.
2. However, it can be assumed that balls of smaller diameters (10-15 mm) and smaller weights (about 10-20 g) are probably balls for arquebuses, bandolets? of smaller and medium calibers, and wheel-lock pistols from the 17th century (8% 14% of balls).
3. Balls of larger diameters (15-19 mm) and greater weights (22-40 g) come from the flintlock rifles and pistols of Prussian, French and Russian production from the eighteenth and nineteenth centuries, but there are among them probably also musket balls, and balls for heavy harquebuses? of 17th century. Among these balls, a large category (25%) are balls with a diameter of about 15-16 mm and a weight of 22-26 g.

This is a "threshold" category between several epochs – often occurring because such balls were used in the seventeenth century, but also in the eighteenth and nineteenth centuries.

4. Balls' category (12%) with a diameter of about 16-17 mm and a weight of 26-30 g, are bullets to the 17th century muskets, but undoubtedly also to rifles and pistols from the 18th to the 19th centuries.
5. The last two categories (2-4%) are bullets with a diameter of 17-19 mm and weight of 30-38 g for heavy muskets, and arguably also for infantry rifles from the 18th to 19th centuries.
6. Ascertained has been a significant amount (18%) of shot (average 7-9 mm, weight 3-5 g), which is difficult to interpret. These are bullets rather designed to hunt birds and small animals than for fighting.

A single find is a bullet of ca. 10 mm caliber, with a weight of 22.22 g, for the Berdan II (M1870) rifle, which was standard rifle in the Russian infantry in the 70s-90s of the 19th century. It can't be excluded that this find is related to the period after the fall of the November Uprising, when since 1832 Arsenal was a prison. There were found also fragments of lead and its alloy, evidencing the casting of balls within the Arsenal.

The balls carry typical traces produced during their manufacturing and working (preserved gate channel, cast seam, "wrinkles" of lead, traces of cut off of the gate channel and overmouldings). There was found also a quarter of a ball – the relict of a bullet, being incised before firing with a sharp tool "on the cross." A cylindrical ball is an example of a seventeenth-century ball that was originally too large to enter the barrel, so it was "reforged" with a hammer from a ball to a cylinder shape of a smaller diameter to be used as a bullet. Also found were abandoned faulty lead balls (misrun balls). Also found were the abandoned sets of balls not cut off from the gate channel of a serial mould.

There have been also found bullets bearing the traces of the weapon loading. Some bullets were certainly fired – they have bumps and deformations, and some of them are flattened as a result of hitting the plastered wall of the Arsenal. A bullet found with an impressed thread of the barrel could be fired from the 17th-century hunting "bird rifle" – the so called Cieszynka or a later hunting rifle.

MILITARIA Z XX W. ODKRYTE W TRAKCIE BADAŃ ARCHEOLOGICZNYCH NA DZIEDZIŃCU WARSZAWSKIEGO ARSENAŁU

Podczas badań archeologicznych na dziedzińcu warszawskiego Arsenalu, wśród licznych zabytków ruchomych pochodzących z całego okresu użytkowania budynku, odkryto niewielką liczbę przedmiotów związanych z najnowszymi dziejami Polski i datowanych na XX w.

Obecnie w Polsce podejmowanych jest wiele dyskusji dotyczących znaczenia badań nad materialnymi pozostałościami niedawnej przeszłości. Obserwować można duży wzrost zainteresowania badaczy „archeologią współczesności” na gruncie polskim (A. I. Zalewska 2016a, s. 21–39). Problematyka metodologii badań archeologicznych XX-wiecznych stanowisk, aspekty społeczne i znaczenie dla badań nad historią najnowszą zostały szeroko przedstawione w tomie I publikacji materiałów z Pierwszego Kongresu Archeologii Polskiej *Archeologia współczesności* (2016).

Badania polskich archeologów współczesności związane są głównie z konfliktami zbrojnymi okresu I i II wojny światowej oraz czasami powojennymi. Przykładami mogą być tu chociażby badania masowego grobu żołnierzy bolszewickich w Ossowie z wojny 1920 r. (J. Wrzosek 2016, s. 159–177; W. Więckowski 2016, s. 179–185), badania w Charkowie i Kijowie poświęcone zlokalizowaniu i ekshumacji grobów polskich oficerów (A. Kola 2016, s. 65–90) czy prace archeologiczno-ekshumacyjne ofiar rzezi wołyńskiej (O. Popkiewicz 2016, s. 107–122). Jak postulują badacze, polska archeologia współczesności powinna uwzględniać wszystkie dostępne informacje odnoszące się do badanego konfliktu i nie powinna być interpretowana jedynie jako archeologia pól bitewnych, ale również śladów zbrodni wojennych, obozów jenieckich, obozów zagłady, zaplecza frontów, cmentarzy wojennych, a także wszelkich innych pozostałości, które wieloaspektowo powiązać możemy z danym konfliktem (A. I. Zalewska 2016b, s. 125, 126, 136).

Badania archeologiczne na dziedzińcu warszawskiego Arsenalu przyniosły szereg odkryć, które doskonale wpisują się w nurt archeologii współczesności, a precyzując – w archeologię II wojny światowej.

Ze względu na stan zachowania zabytków do celów analitycznych zakwalifikowano tylko 11 przedmiotów. Były to szabla z pochwą, 2 orły do czapek wojskowych, fragment maski przeciwgazowej, hełm, huska artyleryjska oraz 5 łusek od naboju karabinowych. Po przeprowadzonej analizie udało się z dużym prawdopodobieństwem sprecyzować datowanie tych zabytków oraz określić czas, w którym mogły się one znaleźć na terenie Arsenalu.

Pierwszą grupę stanowią znaleziska, które powiązać można z wydarzeniami wojny obronnej Polski w 1939 r. oraz z walkami powstańczymi w 1944 r. Druga, nieliczna grupa przedmiotów, może być związana z działalnością prowadzoną w Arsenale zaraz po II wojnie światowej, zanim budynek stał się siedzibą Państwowego Muzeum Archeologicznego.

Z wydarzeniami września 1939 r. powiązać można szablę, orły do czapek, łuskę naboju armatniego, dwie łuski karabinowe oraz fragment maski przeciwgazowej.

Najciekawszymi znaleziskami w tej grupie są szabla i pochwa, stanowiące komplet (nr inw. 146W) (ryc. 1). Szabla jest ułamana, a jej zachowana długość całkowita to 327 mm. Ma stalową rękojeść zamkniętą pojedynczym kabłąkiem, który w dolnej części jest załamany pod kątem prostym. W górnej części kabłąk ma wydatne wybrzuszenie. Głowica rękojeści jest lekko odchylona do przodu i wyposażona w wypukły kapturek. Sam kapturek ma długi warkocz dochodzący do ramienia jelca, gdzie umocowany jest stalowym pierścieniem do rękojeści. Z dwóch stron kapturek widoczne są dwa płaskie, zaokrąglone na końcach skrzydełka, prawdopodobnie połączone z rękojeścią za pomocą nitów lub śrub. Jelec jest płaski, z dwoma szerokimi płaskimi wąsami z zaokrąglonymi końcami, tylne ramię jelca jest lekko odchylone ku dołowi i zakończone łezką. Okładzina rękojeści jest drewniana, karbowana. Stalowe elementy rękojeści są mocno skorodowane. Zniszczona jest również powierzchnia drewnianych okładzin rękojeści, a karbowanie zachowało się szczątkowo.



Ryc. 1. Rękojeść szabli wraz z pochwą (nr inw. 146W).
Fot. M. Kowalewski.

Fig. 1. Hilt of a sabre with the scabbard. Photo M. Kowalewski.



Ryc. 2. Rękojeść szabli z fragmentem głowni (nr inw. 146W).
Fot. M. Kowalewski.

Fig. 2. Hilt of a sabre with a blade fragment together.
Photo M. Kowalewski.



Ryc. 3. Górna część pochwy z pojedynczą ryfką i nieruchomym kółkiem nośnym (nr inw. 146W). Fot. M. Kowalewski.

Fig. 3. Upper part of the scabbard with a single fitting and fixed carrying ring. Photo M. Kowalewski.



Ryc. 4. Dolna część pochwy z asymetryczną ostrogą (nr inw. 146W).
Fot. M. Kowalewski.

Fig. 4. Lower part of the scabbard with asymmetrical spur.
Photo M. Kowalewski.



Ryc. 5. Orzeł wz. 19 (nr inw. 86W). Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 5. Military eagle, design 1919. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 6. Orzeł wz. 19 (nr inw. 93W). Awers i rewers. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 6. Military eagle, design 1919. Photo M. Gorzkowska.

Głownia szabli (ryc. 2), ułamana 200 mm poniżej jelca, jest jednosieczna, z szerokim obustronnym zboczem i płaskim grzbietem. Szerokość głowni u nasady wynosi 30 mm. Ślady korozji widoczne są jedynie na bezpośrednim jej połączeniu z rękojeścią. Niestety na powierzchni rękojeści i głowni nie zachowały się bicia, które mogłyby pozwolić na określenie m.in. roku, w którym szabla została wprowadzona do uzbrojenia, nazwy wytwórni, czy nawet nazwy pułku, w którym była używana.

Pochwa szabli (ryc. 3), o długości 670 mm, wykonana jest ze stali. Ma owalny przekrój z pojedynczą ryfką i nieruchomym kółkiem nośnym o średnicy 35 mm. Górną część pochwy wieńczy kołnierz, a dół zakończony jest asymetryczną ostrogą z widocznym wybrzuszeniem w przedniej części (ryc. 4). Pochwa jest bardzo zniszczona, łukowato wygięta, a jej całą powierzchnię pokrywa korozja. Jak wykazały badania Rtg, pozostała część głowni szabli nadal znajduje się w pochwie.

W polskiej literaturze przedmiotu analogiczne szable określane są różnorako, m.in.: szabla M 1848 n/A (T. Królikiewicz 2008, s. 169), szabla pruska artyleryjska n/A (J. Jarosławski 2015, s. 72, 82, 92), szabla artyleryjska wz. 1896, szabla artyleryjska wz. 1848 n/A, szabla artyleryjska wz. 1848 n/a ze skróconą głownią (B. Kaczmarek 2015, s. 119). Analogiczne szable z pochwą określane są też jako szabla pruska artyleryjska n/A (J. Jarosławski 2015, s. 92), szabla wz. 1848 n/A (A. Konstankiewicz, P. Rozdżestwieński 2016, s. 25), pruska szabla artyleryjska nowego wzoru ze skróconą głownią (B. Kaczmarek 2015, s. 133-136) lub wzór „nowego rodzaju” – tzw. M-1848 n/A o skróconej głowni (A. Czerwiński, L. Dudek 1988, s. 225). W literaturze niemieckojęzycznej można spotkać się z o wiele mniej rozbudowanym nazewnictwem: Artilleriesäbel n/A lub Artilleriesäbel 1848 n/A (B. Kaczmarek 2015, s. 119). Problem ustalenia, która nazwa dla omawianej szabli byłaby właściwa, jest tematem niezwykle szerokim. Nomenklaturą najobszerniej zajął się B. Kaczmarek (2015, s. 119) w najnowszej publikacji dotyczącej szabli niemieckich w uzbrojeniu wojska polskiego. Kierując się ustaleniami tego autora można przypuszczać, że omawiana szabla to szabla artyleryjska nowego wzoru ze skróconą głownią. Zachowana część głowni omawianej szabli nie pozwala z całą pewnością stwierdzić, że był to ten model szabli, ale budowa rękojeści oraz konstrukcja zachowanej części głowni, a przede wszystkim budowa i wymiary pochwy sugerują, że jest to szabla, którą można określić właśnie jako szabłę artyleryjską nowego wzoru ze skróconą głownią.

Omawiany model szabli został wprowadzony do uzbrojenia armii niemieckiej na mocy rozkazu wydanego w 1896 r. Była to szabla artyleryjska n/A, w której głownię skrócono o 12 cm. W pochwie, w której pierwotnie były dwie ryfki z kółkami nośnymi, pozostawiono jedną ryfkę z nieruchomym kółkiem (B. Kaczmarek 2015, s. 131). Oprawa rękojeści wykonana była z ebonitu, drewna lub innego tworzywa (T. Królikiewicz 2008, s. 168).

W trakcie powstania wielkopolskiego zdobyto magazyny, w których znajdowały się m.in. szable artyleryjskie nowego wzoru ze skróconą głownią. W ten sposób szable te trafiły na

uzbrojenie kawalerii powstańczej, a następnie Pułku Ułanów Wielkopolskich. W latach 30. XX w. szable omawianego typu używane były przez 1. Pułk Ułanów Krechowieckich, 9. Pułk Ułanów Małopolskich, 14. Pułk Ułanów Jazłowieckich oraz 17. Pułk Ułanów Wielkopolskich (J. Jarosławski 2015, s. 132). We wrześniu 1939 r. broń ta była na uzbrojeniu 9. Pułku Strzelców Konnych, a także oddziałów Wołyńskiej, Pomorskiej i Wielkopolskiej Brygady Kawalerii (B. Kaczmarek 2015, s. 132). Ponadto szable tego typu mogły być elementem uzbrojenia plutonu konnego, będącego częścią kompani zwiadowców. Kompanie zwiadowców wchodziły w skład każdego z pułków piechoty (P. M. Rozdżestwieński 2012, s. 59).

Kolejnymi zabytkami, które mogły znaleźć się na terenie Arsenału we wrześniu 1939 r. są orły do czapek wojskowych (nr inw. 86W, 93W). Orzeł (nr inw. 86W) (ryc. 5) wykonany jest ze stopu miedzi. Wysokość całkowita zabytku wynosi 59 mm, a szerokość 40 mm. Orzeł siedzi na tarczy określanej jako tarcza amazonek (H. Wielecki 1995, s. 70; T. Zawistowski 2005, s. 31; *Wrzesień 1939...*, s. 70), wzdłuż dolnej krawędzi lekko wygiętej tarczy widoczny jest szlak, wewnątrz którego umieszczono 21 gwoździ. Na głowie orła widnieją zamknięta korona, zakończona jabłkiem z krzyżykiem. Skrzydła orła są rozpostarte, wzniesione do góry i składają się z trzech warstw piór. Na spodniej stronie widoczny jest system mocowania orła do czapki, mający formę gwintowanego słupka, na który nakręcana jest nakrętka. Zabytek był konserwowany, gwintowany słupek jest odłamany.

Orzeł (nr inw. 93W) (ryc. 6) wykonany z metalu, najprawdopodobniej mosiądzu wysokoniklowego, czyli alpaki. Informacja na temat rodzaju metalu pochodzi z adnotacji wykonanej w trakcie konserwacji, której poddano omawiany zabytek. Wysokość całkowita zabytku wynosi 57 mm, a szerokość 40 mm. Orzeł siedzi na tarczy określanej jako tarcza amazonek (H. Wielecki 1995, s. 70; T. Zawistowski 2005, s. 31; *Wrzesień 1939...*, s. 70). Wzdłuż dolnej krawędzi tarczy widoczny jest szlak, wewnątrz którego umieszczono 21 gwoździ. Na głowie orła znajduje się zamknięta korona, zakończona jabłkiem z krzyżykiem. Skrzydła orła są rozpostarte, wzniesione do góry i składają się z trzech warstw piór. Na odwrotnej stronie orła widoczne są dwa druciane uszka służące do mocowania orła do czapki. Zabytek został poddany konserwacji, oprócz lekkiego wygięcia tarczy nie ma innych uszkodzeń.

W literaturze orły o podobnych cechach morfologicznych określane są jako orły wz. 19 (T. Zawistowski 2005, s. 26; *Wrzesień 1939...*, s. 70) i do tego wzoru można zaliczyć okazy znalezione w warszawskim Arsenale. Orły określane jako wzór 19 trafiły na wyposażenie Wojska Polskiego na podstawie przepisu, regulującego ubiór wojskowy, wprowadzonego w 1919 r. (T. Zawistowski 2005, s. 24). Na początku orły te miały umieszczone na tarczy numer pułku lub emblemat służby, z których zrezygnowano już w latach 20. Przyczyną tego była zbyt duża liczba pułków (ok. 250), a produkcja różnych rodzajów orła dla każdego pułku byłaby niepraktyczna, dlatego wprowadzono jednolity model orła wz. 19 bez żadnych numerów ani emble-



Ryc. 7. Łuska do naboju karabinowego Mauser 7,92 mm × 57 (nr inw. 184/3). Fot. M. Kowalewski.

Fig. 7. The 7.92 × 57 Mauser cartridge case. Photo M. Kowalewski.



Ryc. 8. Dno łuski z czytelnym oznaczeniem fabrycznym (nr inw. 184/3). Fot. M. Kowalewski.

Fig. 8. Bottom of a case with the legible factory symbol. Photo M. Kowalewski.



Ryc. 9. Łuska do naboju karabinowego Mauser 7,92 × 57 mm (nr inw. 5/8). Fot. M. Kowalewski.

Fig. 9. The 7.92 × 57 Mauser cartridge case. Photo M. Kowalewski.



Ryc. 10. Dno łuski z częściowo czytelnymi oznaczeniami fabrycznymi (nr inw. 5/8). Fot. M. Kowalewski.

Fig. 10. Bottom of a case with the legible factory symbol. Photo M. Kowalewski.

matów (H. Wielecki 1995, s. 70). W publikacji prezentującej zbiory Muzeum Wojska Polskiego i dotyczącej polskiej armii z lat 30. przedstawione są cztery egzemplarze orła wz. 19. Ich wysokość waha się od 46 mm do 60 mm, są wykonane ze stopu miedzi, a liczba gwoździ umieszczonych na szlaku w dolnej krawędzi tarczy waha się między 14 a 21 (*Wrzesień 1939...*, s. 70).

Różne systemy mocowania orła do czapki nie są niczym wyjątkowym dla wzoru 19. Sposób mocowania za pomocą drucianych uszek, analogiczny do zabytku nr inw. 93W widoczny jest w pracy T. Zawistowskiego (2005, s. 32). W tej samej publikacji przedstawiona jest analogia dla systemu mocowania zabytku nr inw. 86W (T. Zawistowski 2005, s. 61, il. 100).

Z września 1939 r. pochodzą też dwie łuski naboju karabinowych. Pierwsza z łusek (nr inw. 184) (ryc. 7) ma długość 47 mm, a szerokość dna 11,9 mm. Łuska jest mosiężna, bez wystającej kryzy. W dolnej części korpusu widoczne jest dookolne żłobienie. Łuska w górnej części jest ułamana. Na jej dnie znajduje się, w pełni czytelna, wybita sygnatura. Widoczne są dwa oznaczenia literowe: PK oraz DZ, a także dwa oznaczenia liczbowe: 67 i 33 (ryc. 8). Spłonka jest płaska (niezbita), co świadczy, że nabój nie został użyty, a jedynie uległ defragmentacji.

Łuska ta pochodzi od naboju określanego jako nabój karabinowy Mausera 7,92×57 mm (Z. Gwóźdź, P. Zarzycki 1993, s. 32). W nabojach typu Mauser po raz pierwszy zastosowano łuskę bez wystającej kryzy. Naboje tego typu były jednym z najczęściej używanych rodzajów amunicji podczas II wojny światowej. Były też podstawowym rodzajem amunicji do broni strzeleckiej używanej przez Wojsko Polskie w okresie międzywojennym (Z. Gwóźdź, P. Zarzycki 1993, s. 32; G. Franczyk 2005, s. 22).

W przypadku omawianego egzemplarza, na podstawie widocznych sygnatur wiadomo, że był to nabój produkcji polskiej. Oznaczenie PK informuje o zakładzie produkującym łuskę, a sygnaturę tę stosowały zakłady „Pocisk” z Warszawy (*Instrukcja o broni piechoty...*, s. 13; Z. Gwóźdź, P. Zarzycki 1993, s. 36; G. Franczyk 2005, s. 52, 55). Napis DZ wskazuje zakład dostarczający gotową łuskę lub blachę do jej wytworzenia, a w tym przypadku są to Walcownie Metali spółki akcyjnej Dziedzice (*Instrukcja o broni piechoty...*, s. 13; Z. Gwóźdź, P. Zarzycki 1993, s. 36; G. Franczyk 2005, s. 52, 53). Liczba 67 określa procentową zawartość metali, w tym przypadku jest to: 67% miedzi i 33% cynku (*Instrukcja o broni piechoty...*, s. 13; Z. Gwóźdź, P. Zarzycki 1993, s. 36; G. Franczyk 2005, s. 54). Drugie oznaczenie liczbowe – 33 – określa rok produkcji i wskazuje na 1933 r. produkcji naboju (*Instrukcja o broni...*, s. 13; Z. Gwóźdź, P. Zarzycki 1993, s. 36; G. Franczyk 2005, s. 54).

Drugim okazem jest łuska pochodząca od naboju karabinowego 7,92×57 mm Mausera (nr inw. 5) (ryc. 9). Łuska jest metalowa, prawdopodobnie mosiężna. Cała jej powierzchnia pokryta jest zieloną patyną, a w górnej części znajduje się wgniecenie. Łuska nie ma odstającej kryzy w dolnej części, widoczne jest jedynie dookolne żłobienie. Długość całkowita łuski wynosi 57 mm, a szerokość dna 11,9 mm. Na dnie łuski widoczna jest wybita sygnatura, ale ze względu na stan zachowania jest bardzo



Ryc. 11. Fragment maski przeciwgazowej typu R.S.C. (nr inw. 194/2). Fot. M. Kowalewski.

Fig. 11. Fragment of a gasmask type RSC. Photo M. Kowalewski.

słabo czytelna. Sygnaturę można odczytać jako: 567 lub S67 (ryc. 10). Wiadomo, że łuski z oznaczeniem S67 stosowano w nabojach ćwiczebnych (ślepych) produkowanych w Polsce, ale z wykorzystaniem łusek zagranicznych producentów (G. Franczyk 2005, s. 64). Najbardziej prawdopodobne wydaje się przypuszczenie, że łuska na terenie Arsenalu znalazła się we wrześniu 1939 r., aczkolwiek nie można wykluczyć, że znalazła się w Arsenale w późniejszym czasie.

Kolejnym zabytkiem, który można powiązać z wrześniem 1939 r. jest fragment maski przeciwgazowej (nr inw. 194) (ryc. 11). Jest to cylinder o średnicy ok. 107 mm i wysokości 36 mm, wykonany z metalowej blachy. Z dwóch stron cylindra widoczne są koliste otwory umieszczone w pobliżu krawędzi. Większy otwór o średnicy ok. 40 mm wyposażony jest w gwint, natomiast mniejszy, o średnicy ok. 32 mm, w ramkę Y-kształtną. W połowie wysokości cylindra znajduje się karbowanie/gwint. Cylinder na całej powierzchni jest mocno skorodowany.

Opisywany fragment to metalowa komora zaworowa maski przeciwgazowej typu R.S.C. znanej również pod nazwą maska przeciwgazowa wz. 24. Maski tego typu są ulepszoną wersją francuskiej maski przeciwgazowej A.R.S. używanej w wojsku francuskim w czasie I wojny światowej. Nazwa R.S.C. to skrót od pierwszych liter nazwisk wynalazców, którzy dokonali ulepszenia maski. Byli to: Robert, Saunier i Cantot (J. Andrzejewski 1930, s. 1; *Vademecum...*, s. 334; B. Rosiński 2005, s. 45).

Maska typu R.S.C. składa się z wielu elementów. Maska właściwa uszyta była z dwóch warstw tkanin bawełnianych (B. Rosiński 2005, s. 46), z czego zewnętrzna warstwa była gumowana, a wewnętrzna impregnowana. Wizjer maski ma postać dwóch okularów, których szybki wykonano z celofanu i zaciśnięto w aluminiowych pierścieniach. Do mocowania maski na głowie i jednoczesnego docięnięcia do twarzy w celu uszczelnienia służą cztery elastyczne taśmy. Ponadto maska ma dodatkową nieelastyczną taśmę, która pozwala nosić ją zawieszoną na szyi. W dolnej części maski właściwej znajduje się metalowa komora zaworowa w kształcie spłaszczonego cylindra. W komorze tej znajdują się dwie komory, jedna z nich

wyposażona jest w zawór wdechowy, natomiast druga w zawór wydechowy. Komora zaworowa ma gwintowane gniazdo, w które wkręca się pochłaniacz. Maskę i pochłaniacz przenosi się w cylindrycznej puszcze blaszanej wyposażonej w pas nośny oraz krótki pasek, tzw. taśmę przypinkową, służącą do podwieszania puszki z maską na guziku płaszcza lub bluzy mundurowej w pozycji pogotowia w czasie zagrożenia atakiem gazowym (A. Nowak, S. Markiewicz 1929, s. 6; *Vademecum...*, s. 334; B. Rosiński 2005, s. 46). W 1932 r. maski typu R.S.C. zaczęto zastępować nowym wzorem maski przeciwgazowej zwanym typ W.S.R. lub maska p-gaz. wz. 32. W pierwszej kolejności maski zaczęto wymieniać w oddziałach piechoty, w oddziałach kawalerii i artylerii konnej używano nadal masek typu R.S.C. (H. Wielecki 1995, s. 127; B. Rosiński 2005, s. 46).

Niezwykle przydatnym i ważnym źródłem do badań nad najnowszymi dziejami Arsenalu są wspomnienia archiwisty i varsavianisty Adama Słomczyńskiego, który od września 1939 do sierpnia 1944 r. pełnił obowiązki dyrektora mieszczącego się tu archiwum (H. Szwanowska 2007, s. 339). Analizując jego wojenne wspomnienia (A. Słomczyński 1971) można podjąć próbę powiązania opisanych wyżej znalezisk z wrześniem 1939 r. z pobytami na terenie Arsenalu I. batalionu 30. Pułku Piechoty Strzelców Kaniowskich dowodzonego przez mjr. Bronisława Kamińskiego.

Pułk ten przybył do Warszawy po walkach w okolicach Sieradza w składzie 10. dywizji piechoty, będącej częścią Armii „Łódź” gen. Rómmla (A. Słomczyński 1971, s. 72; M. Porwit 1973 s. 278; L. Moczulski 1972, s. 300). Macierzystym garnizonem pułku były koszary na terenie Cytadeli Warszawskiej, które spłonęły w wyniku bombardowania 13 września (*Cywilna obrona Warszawy...*, s. 450; G. Czajka 2013, s. 20), co spowodowało decyzję dowództwa obrony Warszawy o zakwaterowaniu pułku właśnie na terenie Arsenalu (A. Słomczyński 1971, s. 71, 73). Batalion przybył do Arsenalu 15 września, a po czterech dniach, tj. 19 września wymaszerował w kierunku Bielna (A. Słomczyński 1971, s. 80), aby osłaniać odwrót niedobitków Armii „Poznań” i „Pomorze”, cofających się po klęsce nad Bzurą (A. Zawilski 2011, s. 613). Tego samego dnia doszło do starcia batalionu z oddziałami niemieckimi, a w wy-



Ryc. 12. Łuska naboju przeciwpancernego kal. 37 mm (nr inw. 184/4).
Fot. M. Kowalewski.

Fig. 12. 37mm anti-tank cartridge case. Photo M. Kowalewski.

niku bardzo silnego ognia broni maszynowej i czołgów zginęło ok. 500 żołnierzy, w tym sam dowódca mjr Bronisław Kamiński (A. Zawilski 2011, s. 613). 22 września resztki 1. batalionu 30. pułku piechoty powróciły do Arsenалу. Mimo olbrzymich strat, batalion zapewnił osłonę cofającym się oddziałom z Armii „Poznań” i „Pomorze”, które dotarły do Warszawy (A. Słomczyński 1971, s. 84, 85; A. Zawilski 2011, s. 614).

Jak wspomina A. Słomczyński (1971, s. 83, 84), we wrześniu 1939 r. w trakcie jednego z wielu nalotów na Warszawę, na teren dziedzińca Arsenалу spadły dwie bomby, jedna zaraz za bramą od strony dziedzińca, druga w pobliżu drugiej bramy stanowiącej wejście do Cekhauzu. W wyniku nalotu zginął jeden żołnierz i cztery konie. Następnego dnia martwe konie zostały zasypane po dwa w każdym z lejów po bombach. Opis ten wydają się potwierdzać wyniki badań archeologicznych. W trakcie wykopalisk w pobliżu głównej bramy wjazdowej na teren dziedzińca odsłonięto bowiem obiekt nr 919, z którego pochodzą niektóre z opisywanych w tym opracowaniu zabytków: szabla, łuska artyleryjska, łuska od naboju karabinowego oraz nie będące tematem tego artykułu: osiem podków końskich, fragmenty siodła i wędzidło. Wydaje się więc, że informacje pochodzące z relacji archiwisty można tu skorelować z odsłoniętymi obiektami archeologicznymi i konkretnymi artefaktami.

Niezwykle interesujące jest również skonfrontowanie znaleziska opisywanej szabli z informacją podaną przez A. Słomczyńskiego (1971, s. 87), że wraz z batalionem piechoty do Arsenалу przybyła przynajmniej część plutonu zwiadu konnego. Można domniemywać, że przynajmniej jeden z żołnierzy mógł być uzbrojony w omawianą szablę. Zwłaszcza, że znany jest przykład żołnierza zwiadu konnego uzbrojonego w analogiczną szablę (P. M. Rozdżestwieński 2012, s. 57).

Ostatnim zabytkiem z okresu walk wrześniowych 1939 r., którego co prawda nie można bezpośrednio połączyć z pobytem 30. Pułku Piechoty w Arsenale, ale z zupełnie innym wydarzeniem opisywanym przez A. Słomczyńskiego, jest mosiężna łuska artyleryjska (nr inw. 184) (ryc. 12).



Ryc. 13. Dno łuski naboju przeciwpancernego kal. 37 mm z częściowo widocznymi oznaczeniami fabrycznym (nr inw. 184/4).

Fot. M. Kowalewski.

Fig. 13. Bottom of the 37 mm anti-tank cartridge case with the legible factory symbol. Photo M. Kowalewski.

Łuska ma wystającą kryzę, o kształcie cylindrycznym. Długość łuski wynosi 257 mm, a szerokość dna 57 mm. Szyjka łuski jest lekko wgnieciona, a powierzchnia pokryta patyną. Na dnie łuski, blisko zewnętrznej krawędzi, zachowały się częściowo czytelne napisy namalowane czarną farbą (ryc. 13). Możliwa do odczytania jest sygnatura FA-12 oraz prawdopodobnie P2. Ponadto, bliżej wewnętrznej części dna łuski widoczne są napisy wykonane metodą stempla/tłoczenia, również tylko częściowo czytelne. Odczytać można: 37 wz. 36 oraz 37 D. W środkowej części łuski widoczna jest też duża litera P, namalowana czarną farbą.

Łuska ta pochodzi od naboju stosowanego w armatach przeciwpancernych kalibru 37 mm Bofors wz. 1936. Naboje tego typu wprowadzono na uzbrojenie Wojska Polskiego wraz z armatą przeciwpancerną kaliber 37 mm wz. 36 w 1937 r. (A. Konstankiewicz 2003, s. 115).

Na dnach łusek umieszczano oznaczenia informujące o rodzaju i ciężarze, nazwie producenta, numerze partii i roku produkcji prochu, nazwie fabryki nabijającej i scalającej naboje, a także numer partii oraz rok nabicia i scalenia naboju (*Instrukcja...*, s. 58). Podejmując więc próbę zidentyfikowania zachowanych na łusce sygnatur można stwierdzić, że FA to znak fabryki nabijającej naboje, 12 to jest prawdopodobnie numer partii, natomiast widniejąca na omawianej łusce duża litera P to bez wątpienia oznaczenie naboju z pociskiem przeciwpancernym (*Instrukcja...*, s. 58). Niestety nie udało się ustalić fabryki, w której naboje zostały wyprodukowane.

Posilając się wspomnieniami A. Słomczyńskiego (1971, s. 50) dowiadujemy się, że na terenie dziedzińca Arsenалу, w zachodnim podcieniu składowano skrzynki z amunicją, w tym skrzynie z niezmontowanymi elementami pocisków do dział przeciwpancernych. Skrzynie z pociskami do dział przeciwpancernych pochodziły z ewakuowanych fabryk na Pradze i w Rembertowie, należących do firmy „Pocisk”. W dniu wspomnianego już nalotu, na skutek wybuchu bomby, część skrzyń z amunicją zostało uszkodzonych i rozrzuconych po dziedzińcu w wyniku podmuchu eksplozji (A. Słomczyński 1979, s. 82). Znaleziony pocisk mógł więc pochodzić ze składu, o którym wspomina Słomczyński.

Kolejnym okresem, w którym Arsenał Warszawski stał się miejscem walk, było powstanie warszawskie, z którym być może można powiązać jeden zabytek – hełm niemiecki (nr inw. 148W).

Hełm wykonany jest ze stali, z przedniej strony czerepu ma wyprofilowany daszek przechodzący na bokach w osłonę uszu, a w tylnej części czerepu w wydatny nakarczek. Daszek umiejscowiony jest wyżej w stosunku do osłony uszu i nakarczka. Wewnątrz hełmu widoczna jest częściowo zachowana obręcz wykonana z metalowej listwy. Cała powierzchnia hełmu jest mocno skorodowana, a na nakarczku widoczne jest pęknięcie. Wymiary hełmu to ok. 175 mm wysokości i ok. 285 mm szerokości mierzonej od krawędzi daszku do krawędzi nakarczka.

W przypadku omawianego zabytku, kształt całego hełmu, nakarczek z zawiniętą do wewnątrz krawędzią oraz konstrukcja otworu wentylacyjnego wskazują, że jest to hełm typu M35 (B. Radovic 2002, s. 13; B. C. Bell 2004, s. 12, 13; J. Kijak 2004, s. 77).

Hełmy typu M35 zostały wprowadzone na wyposażenie armii niemieckiej w 1935 r., zastępując hełmy typu M18, używane w czasie I wojny światowej. Od swoich poprzedników różniły się zmniejszonym rozmiarem, a co za tym idzie – także masą. Pozwolił na to postęp w obróbce metali, dzięki któremu można było wyprodukować lżejsze i bardziej wytrzymałe hełmy. W stosunku do hełmów typu M18 zmieniono konstrukcję otworów wentylacyjnych. Zamiast wystających ze skorupy hełmu tulei zastosowano wydrążone wewnątrz nity, przechodzące na wylot przez skorupę hełmu. W przeciwieństwie do hełmów typu M18, krawędzie hełmu M35 były zawinięte do wewnątrz (B. Radovic 2002, s. 13; B. C. Bell 2004, s. 12, 13). Hełmy M35 produkowano w sześciu rozmiarach (B. Radovic 2002, s. 13). W 1940 r. uproszczono konstrukcję otworów wentylacyjnych poprzez zastąpienie nitów tłoczonymi otworami, zmieniono również sposób malowania hełmów. Tak zmodyfikowane hełmy określono jako model M40. Pod względem samej konstrukcji, nie licząc otworów wentylacyjnych, hełmy M40 nie różniły się od hełmów M35 (B. Radovic 2002, s. 13; B. C. Bell 2004, s. 12, 13).

Hełmy typu M35 były najliczniej występującymi zdobyczymi hełmami używanymi przez powstańców warszawskich. Duże partie tych hełmów zdobyto w trakcie pierwszych dni powstania (J. Kijak 2004, s. 77). Wiadomo, że od 8 do 22 sierpnia 1944 r. w Arsenale stacjonowali żołnierze powstańczych oddziałów – Batalion „Chrobry” oraz oddział OW PPS. 22 sierpnia 1944 r. doszło do walk między powstańcami a piechotą niemiecką bezpośrednio na terenie budynku Arsenалу i w tym samym dniu powstańcy opuścili to miejsce (M. Gradowski 1965,



Ryc. 14. Łuska naboju „ślepego” kalibru 7,62 × 39 mm (nr inw. 161/4). Fot. M. Kowalewski.

Fig. 14. Case of the “blind” 7.92 mm × 39 cartridge. Photo M. Kowalewski.

s. 9, 10; W. Bartoszewski 2011, s. 162, 168; P. A. Sobczak 2013, s. 21). Istnieje duże prawdopodobieństwo, że hełm znalazł się na terenie dziedzińca właśnie w tym czasie – jako powstańczy hełm zdobyczny lub własność żołnierza niemieckiego.

W okresie powojennym w Arsenale mogły znaleźć się trzy zabytki – łuski do naboju karabinowych. Dobrze zachowana łuska (nr inw. 161) (ryc. 14) prawdopodobnie wykonana jest z mosiądzu. W dolnej części widoczne jest dookólne żłobienie, a w górnej części zagięcia prostopadłe do krawędzi szyjki łuski. Na dnie widoczna jest sygnatura składająca się z dwóch liczb: 21 i 04 (ryc. 15). Długość całkowita łuski wynosi 49 mm, szerokość dna 11 mm, a szerokość szyjki 8 mm. Łuska jest „zbita”, a więc nabój był użyty.

Jest to najprawdopodobniej łuska naboju „ślepego” lub uniwersalnego naboju miotającego kalibru 7,62×39 mm stosowanego m.in. w karabinach typu AK-47. Naboje 7,62×39 mm zostały opracowane w ZSRR w latach 40., a w Polsce produkcję tego naboju rozpoczęto w 1956 r. wraz z wprowadzeniem na uzbrojenie wojska kbk AK (G. Franczyk 2005, s. 106; Z. Gwóźdź, P. Zarzycki 1993, s. 58).

Sygnatura 21 świadczy o tym, że łuska została wyprodukowana w zakładzie Mesko w Skarżysku. Oznaczenia numerowe zostały wprowadzone w 1950 r. w celu utajnienia produkcji na potrzeby wojska i służb bezpieczeństwa, amunicja na rynek cywilny sygnowana była napisem MESKO (G. Franczyk 2005, s. 92).

Druga łuska (nr inw. 5) (ryc. 16), wykonana prawdopodobnie ze stali, jest bardzo mocno skorodowana. W dolnej części ma widoczne dookólne żłobienie, a w górnej zagięcia prostopadłe do krawędzi szyjki łuski. Długość całkowita łuski wynosi 49 mm, szerokość dna 11 mm, a szerokość szyjki 8 mm.

Podobnie jak w przypadku łuski o nr inw. 161, jest to łuska od naboju „ślepego” lub uniwersalnego naboju miotającego kalibru 7,62×39 mm stosowanego w karabinach typu AK-47.

Trzecie znalezisko to łuska (nr inw. 157) (ryc. 17) z widoczną kryzą w dolnej części bez wyodrębnionej szyjki. Jest zgnieciona w górnej części z widocznym, niedużym ubytkiem. Powierzchnię pokrywa patyna. Długość całkowita łuski wynosi ok. 15 mm, a szerokość dna 7 mm.



Ryc. 15. Dno łuski naboju „ślepego” kalibru 7,62 × 39 mm, z widocznym oznaczeniem fabrycznym (nr inw. 161/4). Fot. M. Kowalewski.

Fig. 15. Bottom of the case of a “blind” 7.92 mm × 39 cartridge with the legible factory symbol. Photo M. Kowalewski.



Ryc. 16. Łuska naboju „ślepego” kalibru 7,62 × 39 mm (nr inw. 5/9).
Fot. M. Kowalewski.

Fig. 16. Case of the “blind” 7.92 mm × 39 cartridge. Photo M. Kowalewski.

Jest to łuska od amunicji kaliber .22, określanej też jako kaliber 5,6×15,5R mm. Ze względu na brak pocisku, nie da się określić, czy była to amunicja określanej jako .22 long rifle, czy .22 long. Oba rodzaje naboju różniły się długością pocisku. Różnica wynosiła ok. 2,5 mm (G. Franczyk 2005, s. 48, 49).

Niestety, nie jest możliwe ustalenie daty ani miejsca produkcji omawianej łuski. Pierwsze naboje tego typu pojawiły się w Stanach Zjednoczonych w latach 80. XIX w. (G. Franczyk 2005, s. 48, 49, Z. Gwóźdź, P. Zarzycki 1993, s. 245) i są produkowane do dziś. W Polsce wytwarzanie tego typu amunicji rozpoczęto w latach 20. XX w. w Zakładach Amunicyjnych „Pocisk” w Rembertowie (G. Franczyk 2005, s. 50), a po wojnie wznowiono jej produkcję, co było związane z zapotrzebowaniem wojska na tanią amunicję do broni treningowej oraz z odradzaniem się strzelectwa sportowego. Pod koniec lat 40. amunicja ta była wytwarzana w Fabryce Amunicji w Skarżysku, a od połowy lat 50. produkcję rozpoczęto w Wytwórni Chemicznej nr 3 w Krupskim Młynie. Naboje te produkowano do końca lat 90. (G. Franczyk 2005, s. 139).

Wiadomo, że po zakończeniu wojny w budynku Arsenалу mieściły się zarząd Główny Ligi Przyjaciół Żołnierza oraz Polski Związek Strzelectwa Sportowego (M. Gardowski 1965, s. 10). Nie można wykluczyć, że opisane wyżej łuski (nr inw. 5, 157, 161) mają związek z funkcjonowaniem jednej z wymienionych organizacji.

Wszystkie omówione znaleziska militariów powiązać można z wydarzeniami, których areną podczas II wojny światowej i w czasie powojennym stał się warszawski Arsenał. Możliwe okazało się skonfrontowanie większości źródeł archeologicznych z wiedzą zaczerpniętą ze źródeł pisanych, w tym przypadku z relacją A. Słomczyńskiego – naocznego świadka wojennych wydarzeń w Arsenale. Militaria związane z okresem walk wrześniowych okazały się materialnym śladem na szlaku wędrówki 1. batalionu 30. Pułku Piechoty Strzelców Kaniowskich, który zakończył się tragicznie 21 września 1939 r. na warszawskich Bielanych. Gdyby nie możliwość konfrontacji źródeł archeologicznych ze źródłami pisanyymi, nie byłoby możliwe ustalenie dokładnego pochodzenia zabytków i stałyby się one jedynie bezimiennym zbiorem pamiątek.

Podsumowując należy zaznaczyć, że zarówno archeologia współczesności, jak i historia najnowsza cieszy się obecnie dużym zainteresowaniem społecznym. Jak słusznie podkre-



Ryc. 17. Łuska od amunicji kaliber 22 (nr inw. 157/16).
Fot. M. Kowalewski.

Fig. 17. Case of a 22 caliber cartridge. Photo M. Kowalewski.

śla Paweł Konczewski (2016, s. 220) *włączenie się archeologii w badania nad współczesnością powoduje, że przestaje być ona odbierana jako kosztowne hobby garstki pasjonatów, ale staje się nauką społecznie użyteczną*. Tym bardziej, że odnosi się do wciąż żywej pamięci o niedawnych wydarzeniach, których uczestnikami mogły być osoby nam bliskie; także w tym sensie podnoszony jest przez badaczy prospołeczny aspekt archeologii współczesności (A. I. Zalewska 2016b, s. 133).

Bibliografia

Andrzejewski J.

1930 *Maska przeciwgazowa używana w Polsce*, Warszawa.

Bartoszewski W.

2011 *Dni walczącej stolicy. Kronika Powstania Warszawskiego*, Warszawa.

Bell B. C.

2004 *Wehrmacht Combat Helmets 1933-45*, Elite, v. 106, Botley.

Cywilna obrona Warszawy...
1965 *Cywilna obrona Warszawy we wrześniu 1939 roku. Dokumenty, materiały prasowe, wspomnienia i relacje*, oprac.: L. Dobroszycki, M. Drozdowski, M. Getter, A. Słomczyński, Warszawa.

Czajka G.

2013 *Militaria z Cytadeli Warszawskiej z badań archeologicznych prowadzonych w latach 2009-2011*, maszynopis pracy magisterskiej archiwum IA UW, Warszawa.

Czerwiński A., Dudek L.

1988 *Szabla żołnierza polskiego XIX i XX wieku w zbiorach Muzeum Wojska Polskiego w Warszawie*, Warszawa.

Franczyk G.

2005 *Polska amunicja strzelecka 1919-2004*, Kraków.

Gradowski M.

1965 *Dzieje Arsenalu Warszawskiego siedziby Państwowego Muzeum Archeologicznego*, „Wiadomości Archeologiczne” t. XXXI, z. 1, s. 1-12.

Gwóźdź Z., Zarzycki P.

1993 *Polskie konstrukcje broni strzeleckiej*, Warszawa.

Instrukcja...

1938 *Instrukcja o broni piechoty. Cz. 5. 37 mm armata wz. 36*, Warszawa.

Instrukcja o broni piechoty...

1928 *Instrukcja o broni piechoty. Amunicja do karabina (karabinka) „Mauser” wz. 98*, Warszawa.

Jaroslowski J.

2015 *Niemieckie szable bojowe 1742-1918*, Warszawa.

Kaczmarek B.

2015 *Szable obce polskich formacji wojskowych w I połowie XX wieku: szable pruskie i austriackie*, [w:] Militaria pomorskie: zbiór studiów 8, red. M. Giętkowski, Ł. Nadolski, Bydgoszcz, s. 103-164.

Kola A.

2016 *Archeologia cmentarzysk katyńskich w Charkowie (Piatichatki) i Kijowie (Bykownia)*, [w:] Archeologia Współczesności 1, red. A. I. Zalewska, Warszawa, s. 65-90.

Konczewski P.

2016 *Historia współczesna w konfrontacji ze źródłami archeologicznymi. Badania epizodów II wojny światowej i okresu powojennego*, [w:] Archeologia Współczesności 1, red. A. I. Zalewska, Warszawa, s. 207-224.

Konstankiewicz A.

2003 *Broń strzelecka i sprzęt artyleryjski formacji polskich i Wojska Polskiego w latach 1914-1939*, Lublin.

Konstankiewicz A., Rozdżestwieński P.

2016 *Lance i szable Wojska Polskiego w 1939 roku*, Wielki Leksykon Uzbrojenia Wrzesień 1939, nr 80, Warszawa.

Królikiewicz T.

2008 *Historia broni siecznej. Miecze, rapiery, szable i palasze*, Warszawa.

Moczulski L.

1972 *Wojna Polska. Rozgrywka dyplomatyczna w przededniu wojny i działania obronne we wrześniu-październiku 1939*, Poznań.

Nowak A., Markiewicz S.

1929 *W sprawie widzenia w masce przeciwigazowej typu R.S.C.*, Warszawa.

Popkiewicz O.

2016 *Poszukiwania mogił ofiar rzezi wołyńskiej na terenie Ukrainy na podstawie wyników prac archeologiczno-ekshumacyjnych w Ostrówkach i Woli Ostrowieckiej* [w:] Archeologia Współczesności I, red. A. I. Zalewska, Warszawa, s. 107-122.

Porwit M.

1973 *Komentarze do historii polskich działań obronnych 1939 roku. Cz. 2. Odwrót i kontrofensywa*, Warszawa.

Radovic B.

2002 *German Helmets of the Second World War. M1916/18, M1932, M1935, M1940, M1942, M1942/45* 1, Arglan.

Rosiński B.

2005 *Piechota ta szara piechota...*, „Odkrywca”, nr 9, s. 44-46.

Rozdżestwieński P.

2012 *Piechota Wojska Polskiego 1939. Organizacja i uzbrojenie pułków piechoty*. Warszawa.

Słomczyński A.

1971 *W warszawskim arsenale*, Warszawa.

Sobczak P. A.

2013 *Arsenał w dniach Powstania Warszawskiego*, „Skarpa Warszawska”, nr 8 (53), s. 18-21, Warszawa.

Szwankowska H.

2007 *Adam Słomczyński*, „Almanach Muzealny”, nr 5, s. 338-342, Warszawa.

Torecki S.

1982 *1000 słów o broni i balistyce*, Warszawa.

Vademecum...

1936 *Vademecum obrony przeciwlotniczej i przeciwigazowej ludności cywilnej ze szczególnym uwzględnieniem zasad ratownictwa przeciwigazowego*, red. W. Radziszewski, J. Chrzęszczewski, Warszawa.

Wielecki H.

1995 *Polski mundur wojskowy 1918-1939*, Warszawa.

Więckowski W.

2016 *Ossów – pochówek żołnierzy bolszewickich poległych w Bitwie Warszawskiej 1920 roku. Analiza bioarcheologiczna*, [w:] Archeologia Współczesności 1, red. A. I. Zalewska, Warszawa, s. 179-185.

Wrzesień 1939...

2009 *Wrzesień 1939. Wojsko Polskie 1935 – 1939*, Warszawa.

Wrzosek J.

2016 *(Nie)zapomniana mogiła. Grób masowy żołnierzy bolszewickich poległych pod Ossowem w sierpniu 1920 roku*, [w:] Archeologia Współczesności 1, red. A. I. Zalewska, Warszawa, s. 159-177.

Zalewska A. I.

2016a *Archeologia czasów współczesnych w Polsce. Tu i teraz*, [w:] Archeologia Współczesności 1, red. A. I. Zalewska, Warszawa, s. 21-39.

2016b *Archeologia współczesnych konfliktów zbrojnych jako praktykowanie prospołecznej archeologii. Przykład wartości epistemologicznej i aksjologicznej*, [w:] Archeologia Współczesności 1, red. A. I. Zalewska, Warszawa, s. 125-140.

Zawistowski T.

2005 *Polskie orły do czapek w latach 1919-1939*, Warszawa.

Zawilski A.

2011 *Bitwy polskiego września*, Kraków.

20TH CENTURY MILITARIA DISCOVERED DURING THE ARCHAEOLOGICAL RESEARCH IN THE COURTYARD OF THE WARSAW ARSENAL

During the archaeological research in the courtyard of the Warsaw Arsenal, discovered was a small number of military items dating back to the 20th century. 11 items were selected for analysis. They were a saber with a scabbard, two military eagles, a gas mask, a helmet, an artillery shell, and five cartridge cases for rifles. After the analysis, it was possible to link them with the events of the Polish war in 1939 and the fights during the Warsaw uprising in 1944, and with the activity of the Arsenal after World War II.

Some of the historical objects, including a sword with a scabbard or eagles for military caps, were linked to the combat trail of the 1st Battalion of the 30th Regiment of Kaniów Rifleman from the Poland's 1939 Defensive War. It was possible thanks to the published memories of the archivist

Adam Słomczyński, who from September 1939 to August 1944 was the director of the archive housed in Arsenal. One object – a German helmet – can be combined with the struggles of the Warsaw uprising. Other items, that is 3 cartridge cases, may be related to the functioning after the Second World War in the Arsenal of paramilitary organizations.

Research in the courtyard of the Warsaw Arsenal has brought a number of discoveries that perfectly fit into the archeology of the contemporary past. Its significance is increasingly emphasised by historians and archaeologists, who in recent years intensely deal with the issues of the methodology of archaeological research on the 20th century sites and their significance in the social context.

NOWOŻYTNE NACZYNIA SZKLANE ODKRYTE W TRAKCIE BADAŃ ARCHEOLOGICZNYCH NA DZIEDZIŃCU ARSENAŁU WARSZAWSKIEGO

Przedmiotem opracowania jest zbiór 34 zabytków szklanych, pochodzący z badań wykopaliskowych prowadzonych przez Stowarzyszenie Starożytników w 2011 r. przy ul. Długiej 52, na terenie dziedzińca Arsenалу w Warszawie. Zabytki datowane są na podstawie analizy porównawczej oraz stanu zachowania od końca XVII do połowy XIX w.

Zespół składa się głównie z fragmentów naczyń, szyjek i den butelek zasobowych, den szkła stołowego i fragmentów szkła aptecznego. Zabytki pochodzą w większości z warstw zasypiskowych dziedzińca, z wykopów II, III i V.

Szkło gospodarcze

Wśród szkła gospodarczego wyróżniono 5 szyjek butelek zasobowych cylindrycznych, 4 fragmenty den butelek cylindrycznych i 2 dna butelek graniastych, a także 9 fragmentów korpusów. Jeden z fragmentów ścian korpusu pochodzi od butelki graniastej, pozostałe od butelek cylindrycznych. Zachowane fragmenty korpusów butelek zasobowych (w liczbie 9) wykonane są z zielonego lekko przezroczystego lub nieprzezroczystego szkła. Powierzchnia szkła prawie we wszystkich przypadkach nosi silne ślady korozji, iryzuje, łuszczy się i posiada drobne wżery.

Prezentowane przykłady butelek cylindrycznych – szyjki: nr inw. 29 (ryc. 1), nr inw. 75 (ryc. 2), nr inw. 143 (3 szt., ryc. 3, 4, 5), dna: nr inw. 29 (3 szt., ryc. 6, 7), nr inw. 81 (ryc. 9), nr inw. 174 (ryc. 8) – datowane są na XVIII do poł. XIX w. W połowie XVIII w. rozpowszechniły się szklane butelki cylindryczne, które służyły do przechowywania płynów, takich jak wódki, wina, piwa, wody mineralne, itp. (Z. Polak 1981, s. 239; S. Ciepła 1977, s. 95, 105, 106). W literaturze panuje pogląd, że silnie wysklepione dna butelek zasobowych usprawniały osadzanie się osadów winnych (A. Andrzejewska 1996, s. 126). XVIII-wieczne butelki cylindryczne znane są m.in. ze Starej Warszawy (S. Ciepła 1977, s. 99, ryc. 79, s. 100–102, ryc. 80–83), z Apteki Królewskiej w Warszawie (R. Kozłowska,



0 4 cm

Ryc. 1. Szyjka butelki cylindrycznej – XVIII w. – nr inw. 29/1.
Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 1. Neck of a cylindrical bottle, 18th century. Photo M. Gorzkowska.



0 4 cm

Ryc. 2. Szyjka butelki cylindrycznej – XVIII w. – nr inw. 75.
Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 2. Neck of a cylindrical bottle, 18th century. Photo M. Gorzkowska.



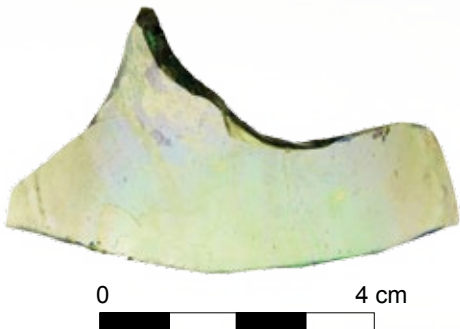
Ryc. 3. Szyjka butelki cylindrycznej – 1 poł. XIX w. – nr inw. 143/2.
Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 3. Neck of a cylindrical bottle, first half of the 19th century.
Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 4. Szyjka butelki cylindrycznej – XVIII/XIX w. – nr inw. 143/3.
Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 4. Neck of a cylindrical bottle 18th/19th century.
Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 5. Szyjka butelki cylindrycznej – 2 poł. XVIII-XIX w. – nr inw. 143/4.
Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 5. Neck of a cylindrical bottle second half of the 18th-19th century. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 6. Dno butelki cylindrycznej – XVIII w. – nr inw. 29/3.
Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 6. Bottom of a cylindrical bottle, 18th century.
Photo M. Gorzkowska.

A. Nowakowski 1987, s. 137, rys. 7), z terenów dawnego ratusza w Warszawie (K. Blusiewicz 2013, s. 91, 92, fot. 14, tabl. III.5), z pl. Małachowskiego w Warszawie (A. Lipiec, w niniejszym tomie), z Brześcia Kujawskiego (A. Andrzejewska 1996, s. 128, 134, tabl. II, III.1-3,7-8), Torunia (M. Nawracki 1999, s. 83, 86, 90, ryc. 9, 10, 13.a.b; M. Rubnikowicz 1989b, s. 75, 77, tabl. I.1-7, II.4-7), Średniej Huty (M. Rubnikowicz 1989a, s. 53, tabl. I.1,2,4,6), Bydgoszczy (Siwiak 2002, s. 23, 26, 28, tabl. I, III), Sandomierza (A. Girdwoyń, M. Rubnikowicz 1996, s. 447-449, tabl. V.1-17, VI.2-5, tabl. VII), Białczowa (G. T. Ziółkowska 2004, s. 195, il. 10.10-13).

Dwa przykłady den butelek graniastych z dziedzica Arsenau (nr inw. 117 (ryc. 10), nr inw. 139 (ryc. 11)) datowane są na XVIII w. Butelki graniaste znane są od XVI w. Egzem-

plarze analogiczne do prezentowanych pochodzą z XVII-XVIII w. z rynku Starego Miasta w Warszawie (S. Ciepela-Kubalska 2005, s. 220, 221, 218, ryc. 12, 13; S. Ciepela 1977, s. 103, 104, ryc. 84-86), Apteki Królewskiej w Warszawie (R. Kozłowska, A. Nowakowski 1987, s. 135, ryc. 6., Typ II i III), terenów dawnego ratusza w Warszawie (K. Blusiewicz 2013, s. 92, tabl. III.4), pl. Małachowskiego w Warszawie (A. Lipiec, w niniejszym tomie), Brześcia Kujawskiego (A. Andrzejewska 1996, s. 134, tabl. III.4-6,8), Torunia (M. Nawracki 1999, s. 89, 92, ryc. 12, 14.a.b; M. Rubnikowicz 1989, s. 77, tabl. II.1-3), Średniej Huty (M. Rubnikowicz 1989, s. 53, tabl. I.3), Łęgu Piekarskiego (T. Stawiarska 1991, s. 14, ryc. 5.g,h) i Białczowa (G. T. Ziółkowska 2004, s. 195, il. 10:14).



0 4 cm

Ryc. 7. Dno butelki cylindrycznej – XVIII w. – nr inw. 29/4.
Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 7. Bottom of a cylindrical bottle, 18th century.
Photo M. Gorzkowska.



0 4 cm

Ryc. 8. Dno butelki cylindrycznej – XVIII w. – nr inw. 174/1.
Fot. M. Gorzkowska.

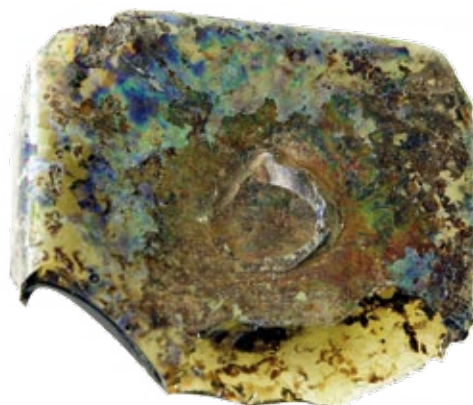
Fig. 8. Bottom of a cylindrical bottle, 18th century.
Photo M. Gorzkowska.



0 4 cm

Ryc. 9. Fragment wysklepienia dna butelki cylindrycznej – XVIII w.
– nr inw. 81. Fot. M. Gorzkowska.

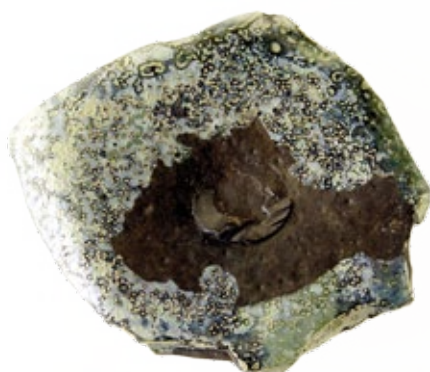
Fig. 9. Fragment of an arched bottom of a cylindrical bottle, 18th
century. Photo M. Gorzkowska.



0 4 cm

Ryc. 10. Dno butelki graniastej – XVIII w. – nr inw. 117/2.
Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 10. Bottom of a cornered bottle, 18th century.
Photo M. Gorzkowska.



0 4 cm

Ryc. 11. Dno butelki graniastej – XVIII w. – nr inw. 139/3.
Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 11. Bottom of a cornered bottle, 18th century.
Photo M. Gorzkowska.



0 4 cm

Ryc. 12. Stopka pucharka (?) – XVIII w. – nr inw. 94/1.
Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 12. Foot of a cup, 18th century. Photo M. Gorzkowska.



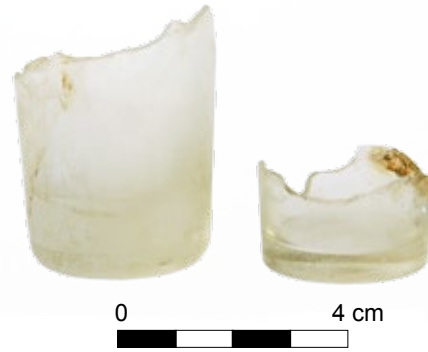
Ryc. 13. Stopka pucharka (?) – XVIII w. – nr inw. 117/1.
Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 13. Foot of a cup, 18th century. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 15. Fragment wylewu szklanki/kufła – XVII/XVIII w. – nr inw. 38.
Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 15. Spout fragment of a glass/beer mug, 18th century.
Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 14. Szklanecki – XVIII–XIX w. – nr inw. 189/2.
Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 14. Small glasses, 18th/19th century. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 16. Dno szklanicy na wysokiej stopie – kon. XVII–XVIII w. – nr inw. 180/2. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 16. The bottom of a large glass on a high stem - end of the 17th century. Photo M. Gorzkowska.

Szkło stołowe

Szkło stołowe reprezentowane jest przez 2 fragmenty pucharków (?) (nr inw. 94, 117), 3 fragmenty szklanek – nr inw. 38, 189 (2 sztuki), 1 fragment szklanicy (nr inw. 180). Wśród pucharków(?) zachowały się jedynie dna i szczątkowo części przydenne naczyń. Brak większych fragmentów ścian i wylewów prezentowanych naczyń utrudnia jednoznaczne określenie kształtu i funkcji. Stopki naczyń są lekkie i posiadają niewielkie rozmiary (średn. 41–59 mm). W przypadku naczynia nr inw. 94 (ryc. 12) szczątkowo zachowane ściany brzuśca sugerują, że brzusiec był wydęty w części przydennej. Z kolei stopka naczynia nr inw. 117 (ryc. 13) płynną linią przechodzi w ściany brzuśca. Ze względu na rozmiar i jakość wykonania przedmiotów można przypuszczać, że mamy do czynienia z naczyniami stołowymi, np. pucharkami, które w różnorodnych formach występowały na terenie Polski i znane są w literaturze. Pucharki dzwonowate były powszechnie używane od końca XVI do końca XVII w. W XVIII w. naczynia te posiadały wylewy zbliżone do dzwonowatych oraz brzuśca koniczne, wydęte w części przydennej, gdzie przechodziły w wyodrębnioną stopkę (S. Ciepela 1977, s. 67, 69). Liczne przykłady pucharków znane są m.in. ze Starego Miasta w Warszawie (S. Ciepela 1970, s. 141, 142, ryc. 1, 2; 1977,

s. 69–73, ryc. 55–63; 1975, s. 183–185, ryc. 1–7), klasztoru oo. Dominikanów w Brześciu Kujawskim (A. Andrzejewska 1996, s. 140, tabl. IV:819), Sandomierza (A. Girdwoyń, M. Rubnikowicz 1996, tabl. VIII, IX, X:1-4), terenu zamku krzyżackiego w Toruniu (M. Nawracki 1999, s. 64, ryc. 2:d,e), kaplicy Św. Trójcy w Lublinie (I. Kutyłowska 1999, s. 139, ryc. 4), huty szkła w Średniej Hucie (M. Rubnikowicz 1989, s. 56, 57, tabl. III:8), Kleczanowa (R. Kozłowska 1997, s. 242, tabl. 9.XI:5,6,9-12).

W powszechnym użyciu były także szklanki, szklanecki i szklanice. Dwa egzemplarze konicznych szklanecek z dziedzińca Arsenalu zachowały się w formie ścianek i denek z fragmentami przydennymi ścian – nr inw. 38 (ryc.15), nr inw. 189 (2 szt., ryc. 14). Szklanki koniczne, o masywnych dnach i ściankach, produkowano w Europie środkowej już pod koniec XVII w., a zyskały na popularności w 1. poł. XVIII w. Pod koniec 1. poł. XVIII w. rozpowszechniły się także szklanki cylindryczne. Produkowano naczynia gładkie oraz zdobione szlifem, grawerowaniem czy emalią. Szklanki służyły do picia napojów takich jak piwo, miód, woda, itp. (S. Ciepela 1987, s. 51, 65).

Zbliżone rozmiarem fragmenty szklanecek konicznych pochodzą z terenu zamku krzyżackiego w Toruniu i datowane są na XVIII–XIX w. (M. Nawracki 1999, s. 76, ryc. 7.a.b).

Szklanki koniczne znane są także z Warszawy (S. Ciepela 1977, s. 52, 53, 62, 63, ryc. 35–38, 49–51), Apteki Królewskiej w Warszawie (R. Kozłowska, A. Nowakowski 1987, s. 139, fot. 8), kościoła Św. Andrzeja w Warszawie (K. Blusiewicz 2013, s. 122, tabl. VI.7), klasztoru oo. Dominikanów w Brześciu Kujawskim (A. Andrzejewska 1996, s. 140, tabl. IV.1,2).

Wśród szkieł stołowych znajduje się dno i szczątkowo zachowane fragmenty ścian części przydennej szklanicy na wysokiej stopie (nr inw. 180, ryc. 16). Szklanice na wysokich stopach były najbardziej powszechne na terenie Polski od końca XVI do 3. ćw. XVII w. Przypuszczalnie owe cylindryczne, niekiedy lekko koniczne naczynia stanowią kontynuację ewolucji średniowiecznych form fletowatych (S. Ciepela-Kubalska 2005, s. 202–204). Analogiczne pod względem technologicznym (wykonane z dwóch kawałków masy szklanej) są szklani-

ce pochodzące z Rynku Starego Miasta w Warszawie (S. Ciepela-Kubalska 2005, s. 200, 201, ryc. 5, 6.1-5) oraz z Wrocławia (K. Nowosielska 2004, s. 66, 75, ryc. 8.3). Z terenów Warszawy, z badań kościoła św. Andrzeja, pochodzi egzemplarz z zachowaną stopką i fragmentem lekko konicznej czasy, datowany na 2. poł. XVIII w. (K. Blusiewicz 2013, s. 120, fot. 30). Słaby stan zachowania oraz szczątkowość fragmentu omawianego egzemplarza pozwala, na podstawie analizy porównawczej, na umieszczenie jego datowania w przedziale od końca XVII do XVIII w.

Szko apteczne i naczynia do przechowywania leków

Wśród naczyń aptecznych znajduje się zachowana w całości ampulka (nr inw. 174, ryc. 17), wykonana z zielonkawego, przezroczystego szkła. W literaturze tematami ampulkami określane są niewielkie naczynia, o stożkowatych szyjkach z wywiniętymi, spłaszczonymi wylewami (K. Nowosielska 2004, s. 139–142). Zbliżone morfologicznie do omawianego okazu ampulki pochodzą ze Starego Miasta w Warszawie (XVII–XVIII w.; W. Pela 2013, pl. XL:4), Brodnicy (XVIII w.; J. Olczak 1984, s. 136, fot. 2), Starego Miasta w Poznaniu (koniec XVII–XVIII w.; Ł. Brzeżycka 1995, s. 70, tabl. II.25), Wrocławia (XVII–XVIII w.; K. Nowosielska 2004, s. 65, ryc. 3.3), Sandomierza (A. Girdwoyń, M. Rubnikowicz 1996, s. 452, tabl. X:8), zamku krzyżackiego w Toruniu (XVIII w.; M. Nawracki 1999, s. 82, ryc. 8:c).



Ryc. 17. Ampulka – XVIII w. – nr inw. 174/2. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 17. An ampoule, 18th century. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 19. Szyjki buteleczek – XVIII w. – nr inw. 143/5.

Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 19. Necks of a small bottles, 18th century. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 18. Szyjka buteleczki – XVIII w. – nr inw. 28/2.

Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 18. Neck of a small bottle, 18th century. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 20. Wylewy słoików XVIII/XIX w. – nr inw. 180/3.

Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 20. The spouts of jars, 18th/19th century. Photo M. Gorzkowska.

Ampułki i buteleczki służyły do przechowywania płynnych medykamentów, natomiast ich wąskie wylewy ułatwiały dozowanie leków (A. Andrzejewska 1996, s. 142). Mogły służyć także jako opakowania leków. Z badań na terenie dziedzińca Arsenалу pochodzą trzy szyjki buteleczek – nr inw. 28 (ryc. 18), nr inw. 143 (2 szt., ryc. 19). Zbliżone morfologicznie przykłady szyjek buteleczek/ampulek pochodzą m.in. z pl. Małachowskiego w Warszawie (datowane na 2. poł. XVIII – 1. poł. XIX w.; A. Lipiec, w niniejszym tomie), Sandomierza (A. Girdwoyń, M. Rubnikowicz 1996, s. 452, tabl. X:13), Pucka (M. Starski 2015, s. 159, ryc. 140:11), Wrocławia (K. Nowosielska 2004, s. 79, ryc. 10:2-4), klasztoru oo. Dominikanów w Brześciu Kujawskim (datowane na koniec XVIII – 1. poł. XIX w.; A. Andrzejewska 1996, s. 140, tabl. IV.4-5).

Słoiki reprezentowane są przez fragmenty dwóch zabytków – nr inw. 180 (2 szt.) (ryc. 20). Forma ta rozpowszechniła się w XVIII w. w aptekarstwie, służąc jako pojemniki do przechowywania np. maści czy balsamów. Ich wywinięte na zewnątrz krawędzie ułatwiają zamocowanie nawiązki w celu zamknięcia i uszczelnienia naczynia. W literaturze znane są różnorodne formy słoików i słoiczek aptecznych o gładkich oraz karbowanych ściankach (S. Ciepela 1977, s. 116; W. Roeske 1986, s. 33, 56, ryc. 14). Najbardziej zbliżony morfologicznie fragment słoika pochodzi z badań archeologicznych w Warszawie przy pl. Małachowskiego 2 (A. Lipiec, w niniejszym tomie). Najliczniejsza grupa słoików pochodzi z Apteki Królewskiej w Warszawie (R. Kozłowska, A. Nowakowski 1987, s. 128, 129, rys. 3). Słoiczki apteczne znane są także z terenów Starego Miasta w Warszawie (Ciepela 1977, s. 115, ryc. 96), Starego Miasta we Wrocławiu (K. Nowosielska 2004, s. 78) i Brodnicy (J. Olczak 1984, s. 134, ryc. 2:3).

Inne

W zbiorze zabytków wyróżniono fragment przedmiotu (nr inw. 180, ryc. 21), którego kształt – czarka i silne wywi-



Ryc. 21. Fragment szkła oświetleniowego (?) XVIII/XIX w. – nr inw. 180/4. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 21. Fragment of lighting glass, 18th/19th century. Photo M. Gorzkowska.

nięcie na zewnątrz brzegu – oraz ślad po przyklepiaku znajdujący się wewnątrz „czaszy” wskazują, że przypuszczalnie jest to fragment zdobnego świecznika/zyrandola lub innego szkła oświetleniowego. Analogię stanowią elementy świecznika z pałacu Raczyńskich w Warszawie i świecznik „fontanna” z Łazienek w Warszawie, datowany na koniec XVIII w. (Z. Kamińska 1974, ryc. 101, 102). Szkło oświetleniowe pojawiło się w Polsce już w 2. poł. XVII w., a produkcja krajowa rozpoczęła się w XVIII w. Konstrukcja świeczników była schematyczna i składała się z trzonu balustradowego, zmontowanego z baniek, czar i tralek o różnych kształtach. Wokół szerszej czary promieniście osadzano ramiona świecznika, pomiędzy którymi znajdowała się dekoracja. Od spodu konstrukcji zawieszano zdobne kulki, gruszki, winogrona (Z. Kamińska 1974, s. 130, 131). Można przypuszczać, że prezentowany przedmiot stanowi element czarki na świeczkę, bądź inny komponent dekoracyjny świecznika/zyrandola.

Podsumowanie

Podczas badań wykopaliskowych na dziedzińcu Arsenалу w Warszawie pozyskano łącznie 269 nowożytnych zabytków szklanych. Prezentowany zespół stanowi ich najstarszą grupę. Selekcji szkieł dokonano na podstawie technologii produkcji. Technika ręcznego wydmuchiwanie szkła i wykańczania przedmiotu na pischeli zaczęła powoli wychodzić z powszechnego użytku w 2. poł. XIX w., kiedy produkcja stawała się coraz bardziej zautomatyzowana – od wprowadzenia formy dwudzielnej, po automaty do produkcji butelek z początku XX w. (A. Polak 1981, s. 262, 263). Wybrany materiał pod względem technologicznym datowany jest do połowy XIX w. Szczątkowe zachowanie fragmentów naczyń mocno utrudniało analizę i określenie funkcji przedmiotów.

Bibliografia

Andrzejewska A.

1996 *Szkło naczyniowe z klasztoru oo. Dominikanów w Brześciu Kujawskim, woj. wrocławskie*, Acta Universitatis Lodzianis. Folia Archeologia 20, s. 123-153, Łódź.

Blusiewicz K.

2013 *Wyniki badań archeologicznych północnej pierzei placu Teatralnego prowadzonych w latach 1995-1997*, Archeologia Dawnej Warszawy, t. 3, s. 73-133, Warszawa.

Brzeżycka Ł.

1995 *Późnośredniowieczne i nowożytne szklane naczynia apteczne odkryte na starym mieście w Poznaniu*, Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia, n. 22, z. 275, s. 65-76, Toruń.

Ciepela S.

1970 *Zabytki szklane ze stanowiska archeologicznego przy kościele św. Anny w Warszawie*, Studia z Dziejów Rzemiosła i Przemysłu, t. 9, s. 140-171, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk.

Ciepela S.

1975 *Osiemnastowieczne pucharki dzwonowate*, „Szkło i Ceramika”, n. 26 (6), s. 183-186, Warszawa.

1977 *Szkło osiemnastowieczne Starej Warszawy*, Warszawa.

Ciepiela-Kubalska S.

2005 *Nowożytne szklane naczynia z badań archeologicznych na rynku Starego Miasta w Warszawie*, Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia, n. 29, z. 370, s. 189-232, Toruń.

Girdwoyń A., Rubnikowicz M.

1996 *Zabytki szklane z Sandomierza: Komentarz technologiczny*, [w:] *Sandomierz. Badania 1969-1973*, t. 2, s. 438-453, Warszawa.

Kamińska Z.

1974 (red.) *Polskie szkło do połowy XIX wieku*, Wrocław-Warszawa-Kraków.

Kozłowska R.

1997 *Materiały szklane z Kleczanowa*, [w:] A. Buko (red.) *Kleczanów. Badania rozpoznawcze 1989-1992*, s. 218-225, Warszawa.

Kozłowska R., Nowakowski A.

1987 *Szkło apteczne z badań archeologicznych Apteki Królewskiej w Warszawie*, Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia, n. 12, z. 177, s. 123-141, Toruń.

Kutyłowska I.

1999 *Późnośredniowieczne i nowożytne szkła odkryte w kaplicy Św. Trójcy w Lublinie*, Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia, n. 27, z. 333, s. 133-144, Toruń.

Lipiec A.

w niniejszym tomie *Zabytki szklane pozyskane w trakcie badań zespołu kamienic na rogu ulicy Traugutta i placu Malachowskiego w Warszawie*.

Nawracki M.

1999 *Późnośredniowieczne i nowożytne szkła z terenu Zamku Krzyżackiego w Toruniu*, Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia, n. 27, z. 333, s. 53-132, Toruń.

Nowosielska K.

2004 *Średniowieczne i nowożytne wyroby szklane z badań na Starym Mieście we Wrocławiu*, „Wratislavia Antiqua”, t. 6, s. 57-88, Wrocław.

Olczak J.

1984 *Szklane naczynia apteczne z XVIII wieku odkryte w Brodnicy*, Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia, n. 10, z. 148, s. 131-141, Toruń.

Pela W.

1984 *Historia badań archeologicznych i architektonicznych dawnej Warszawy*, Archeologia Dawnej Warszawy, t. 2, Warszawa.

Polak A.

1981 *Szkło i jego historia*, Warszawa.

Roeske W.

1986 *Zabytkowe szkło apteczne w Muzeum Farmacji Akademii Medycznej w Krakowie*, Kraków.

Rubnikowicz M.

1989a *XVIII-wieczna buta szkła w Średniej Hucie, gmina Warlubie, woj. bydgoskie*, Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia, n. 14, z. 191, s. 39-66, Toruń.

1989b *XVIII-wieczne naczynia szklane odkryte na Starym Mieście w Toruniu*, Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia, n. 14 z. 191, s. 73-84, Toruń.

Siwiak W.

2002 *XVIII-wieczne butelki z ul. Pod Blankami 33 w Bydgoszczy*, Materiały do Dziejów Kultury i Sztuki Bydgoszczy i Regionu, z. 7, s. 22-32, Bydgoszcz.

Starski M.

2015 *Rynek miasta lokacyjnego w Pucku w świetle badań archeologicznych*, Warszawa.

Stawiarska T.

1991 *Szkła z Łęgu Piekarskiego*, Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia, n. 19, z. 223, s. 3-23, Toruń.

Ziółkowska G. T.

2004 *Murowany dwór na kopcu w Białaczowie koło Opoczna w świetle badań terenowych z lat 1997-1998*, Acta Universitatis Lodzensis, Acta Achaologica, n. 24, s. 167-203, Łódź.

KATALOG ZNALEZISK FRAGMENTÓW NOWOŻYTNYCH NACZYŃ SZKLANYCH ODKRYTYCH W TRAKCIE BADAŃ ARCHEOLOGICZNYCH NA DZIEDZIŃCU ARSENAŁU WARSZAWSKIEGO

Szkło gospodarcze

1. Szyjka butelki zasobowej cylindrycznej (nr inw. 29, ryc. 1), lekko stożkowata, prawie prosta, wykonana z zielonkawego słabo przezroczystego szkła. Posiada lejkowaty wylew, o brzegu skośnym na zewnątrz. Poniżej wylewu wzmocniona została dookolnym wałkiem szklanym o przekroju zbliżonym do trójkąta. Szkło posiada liczne kuliste i wrzecionowate pęcherze gazu różnej wielkości, rozmieszczone ukośnie względem osi pionowej naczynia. Wysokość zachowanego fragmentu: 88 mm; Ø zewn. wylewu: 30 mm; Ø wewn. wylewu: 21 mm; Ø szyjki pod wylewem: 25 mm; grubość ścianki korpusu: 2-2,5 mm; Ø taśmy dookolnej: 32 mm; szerokość taśmy: 4,9-13 mm.
2. Szyjka butelki zasobowej cylindrycznej (nr inw. 75, ryc. 2), lekko stożkowata, prawie prosta, nieregularna, wykonana z nieprzejrystego brązowo-oliwkowego szkła. Posiada lejkowaty wylew, o brzegu skośnym na zewnątrz. Poniżej wylewu wzmocniona została dookolnym wałkiem szklanym o przekroju zbliżonym do trójkąta. Szkło posiada ślady produkcyjne w postaci ukośnego łagodnego „falowania” powierzchni od strony zewnętrznej naczynia. Słaba przejrzystość i złuszczające się warstwy powierzchni nie pozwalają określić wad produkcyjnych w postaci pęcherzy gazu. Wysokość zachowanego fragmentu: 68 mm; Ø zewn. wylewu: 33 mm; Ø wewn. wylewu: 20 mm; Ø szyjki pod wylewem: 28 mm; grubość ścianki korpusu: 2-2,5 mm; Ø taśmy dookolnej: 32-38 mm; szerokość taśmy: 6-10 mm.

3. Szyjka butelki zasobowej cylindrycznej (nr inw. 143, ryc. 3) wykonana z brązowego lekko przezroczystego szkła, prosta, lekko rozszerzająca się w kierunku ramion korpusu. Przejście w ramiona jest podkreślone, choć szyjka nie została wyodrębniona. Posiada prosty, wypłaszczony wylew o nieregularnie uformowanym brzegu. Brzeg jest wywinięty do zewnątrz w formie taśmy dookólnej, silnie spłaszczonej i dospojonej do szyjki. Na powierzchni szyjki znajduje się pionowe i lekko ukośne karbowanie. Szkło posiada nieliczne, drobne, soczewkowane pęcherzyki gazu rozmieszczone pionowo względem osi pionowej naczynia. Od wylewu, ukośnie przez całą wysokość przedmiotu, biegnie pęknięcie. Wysokość zachowanego fragmentu: 122 mm; \varnothing zewn. wylewu: 27,5 mm; \varnothing wewn. wylewu: 18 mm; \varnothing szyjki pod wylewem: 25,5 mm; grubość ścianki korpusu: 2,5–4 mm; szerokość taśmy: 4–10 mm.
4. Szyjka butelki zasobowej cylindrycznej (nr inw. 143, ryc. 4) zachowana bez wylewu, stożkowata, wykonana z odbarwionego, matowego szkła o zielonkavo-niebieskim połysku. Przejście szyjki w ramiona korpusu jest wyraźne, choć szyjka nie została wyodrębniona. Szkło posiada ślady produkcyjne w postaci licznych, dużych, średnich i małych wrzecionowatych pęcherzyków gazu rozmieszczonych ukośnie względem osi pionowej naczynia. W miejscu przejścia szyjki w ramiona korpusu znajduje się pęknięcie. Wysokość zachowanego fragmentu: 84 mm; \varnothing szyjki w najwyższym zachowanym miejscu: 25 mm; grubość ścianki korpusu: 2,5 mm.
5. Fragment stożkowej szyjki butelki zasobowej cylindrycznej (nr inw. 143, ryc. 5) zachowanej bez wylewu, wykonanej z zielonego dość przezroczystego szkła, łagodnie przechodzi w ramiona korpusu. Szkło posiada nieregularnie rozmieszczone drobne, kuliste pęcherzyki gazu. Na powierzchni korpusu znajduje się odprysk. Fragmentaryczność zachowania przedmiotu nie pozwala na określenie jego średnicy. Wysokość fragmentu: 47 mm.
6. Dno butelki zasobowej cylindrycznej (nr inw. 29, ryc. 6) wykonanej z zielonego dość przezroczystego szkła, bardzo silnie wysklepione, ze śladem po oderwanym przylepiaku. Posiada zachowane częściowo ścianki przydenne korpusu, lekko zwężające się do góry. Obserwacja wad produkcyjnych w postaci pęcherzyków gazu jest utrudniona ze względu na korozję powierzchni szkła. \varnothing zewnętrzna dna: 89 mm; wysokość wysklepienia dna: 45 mm; grubość dna: ok. 5 mm; grubość ścianki korpusu: 3–4 mm.
7. Dno butelki zasobowej cylindrycznej (nr inw. 29, ryc. 7) wykonanej z zielonego szkła, bardzo silnie wysklepione, ze śladem po przylepiaku. Posiada zachowane fragmenty ścianki przydennej korpusu, lekko uwypuklone przy dnie i minimalnie zwężające się ku górze. Szkło posiada ledwie widoczne soczewkowane pęcherzyki gazu (obserwacja utrudniona z powodu nalotu na powierzchni naczynia). \varnothing zewnętrzna dna: 98 mm; wysokość wysklepienia dna: 53 mm; grubość dna: ok. 56 mm; grubość ścianki korpusu: 4–6 mm.
8. Dno butelki zasobowej cylindrycznej (nr inw. 174, ryc. 8) wykonanej z oliwkowego nieprzezroczystego szkła, bardzo silnie wysklepione, ze śladem po przylepiaku. Posiada zachowane fragmenty ścianki korpusu, rozszerzające się lekko ku górze. Obserwacja wad produkcyjnych w postaci pęcherzyków gazu utrudniona. \varnothing zewnętrzna dna: 85 mm; wysokość wysklepienia dna: 70 mm; grubość dna: ok. 4–6 mm; grubość ścianki korpusu: 4–6 mm.
9. Fragment wysklepienia stożkowego dna butelki zasobowej cylindrycznej (nr inw. 81, ryc. 9), przypuszczanie cylindrycznej, wykonanej z brązowego szkła. Fragment jest skorodowany i nadtopiony, jego powierzchnia lekko iryzuje i łuszczy się. Wysokość całkowita fragmentu: 64 mm; przybliżona \varnothing : 27 mm.
10. Dno butelki zasobowej graniastej (nr inw. 117, ryc. 10), o przekroju prostokątnym, z ułamanymi dwoma narożnikami i obtrąconą dłuższą krawędzią. Naczynie wykonane zostało z ciemnozielonego, słabo przezroczystego szkła. Posiada zachowane szczerkowo ścianki korpusu i łagodnie wysklepione dno ze śladem po przylepiaku. W części przydennej krótsze ścianki korpusu są lekko uwypuklone. Obserwacja pęcherzyków gazu niemożliwa ze względu na słabą przejrzystość powierzchni. Szerokość dna: 96×82 mm; wysokość wysklepienia dna: ok. 12 mm; grubość dna: ok. 5 mm; grubość ścianki korpusu: ok. 3,5–4 mm.
11. Dno butelki zasobowej graniastej (nr inw. 139, ryc. 11), o przekroju zbliżonym do kwadratu, z ułamanymi 3 narożnikami i obtrąconą jedną krawędzią. Naczynie wykonane z ciemnozielonego, nieprzezroczystego szkła. Posiada zachowane szczerkowo ścianki korpusu i bardzo łagodnie wysklepione dno ze śladem po przylepiaku. Zachowane krawędzie części przydennej są lekko uwypuklone. Obserwacja pęcherzyków gazu niemożliwa ze względu na słabą przejrzystość powierzchni. Szerokość dna: 72×70 mm; wysokość wysklepienia dna: ok. 4 mm; grubość dna: ok. 7 mm; grubość ścianki korpusu przy samym dnie: ok. 5 mm.

Szkło stołowe

12. Stopka pucharowa (nr inw. 94, ryc. 12) wykonana z odbarwionego szkła o żółtym połysku i dużej przejrzystości. Brzeg stopki jest wywinięty na zewnątrz i wdmuchany do środka, z prześwitem. Dno lekko wklęsłe. Zachowane fragmentarycznie elementy czaszy są silnie wywinięte na zewnątrz. Naczynie posiada słabo widoczny ślad po oderwanym przylepiaku, oraz drobne, kuliste pęcherzyki gazu. Powierzchnia szkła jest lekko skorodowana, iryzuje i lekko się łuszczy. Wysokość zachowanego fragmentu: 13 mm; \varnothing zewn. dna: 59 mm; wysokość wysklepienia dna: 2 mm; grubość dna: 3 mm; grubość ścianki czaszy: 2 mm.
13. Stopka pucharowa (nr inw. 117, ryc. 13) wykonana z odbarwionego przezroczystego szkła o żółtawym połysku. Stopka jest pełna, o stożkowatym kształcie i zwęża się ku górze. Dno nieregularne, zbliżone w przekroju do koła, lekko wyskle-

- pione, posiada ślad po oderwanym przylepiaku. Szczątkowo zachowane ściany naczynia rozchylają się lekko ku górze. Szkło posiada pojedyncze pęcherze gazu (obserwacja utrudniona ze względu na stan zachowania naczynia). Powierzchnia szkła jest skorodowana, silnie iryzuje i się łuszczy. Stopka posiada niewielki ubytek. Wysokość zachowanego fragmentu: 16 mm; \varnothing zewn. dna: 39–41 mm; \varnothing zachowanego fragmentu ścian: 24 mm; wysokość wysklepienia dna: ok. 4 mm; grubość dna: 4–8 mm; grubość ścianki: 3 mm przy dnie.
14. Szklaneczka (nr inw. 189, ryc. 14) wykonana z odbarwionego, przezrystego, matowego szkła o lekko żółtawym połysku. Dno jest ciężkie, lekko wklęsłe, połyskujące (niematowe). Miejsce po oderwanym przylepiaku zeszlifowano. Brak pęcherzyków gazu. Powierzchnia szkła jest lekko skorodowana, iryzuje i lekko się łuszczy. Wysokość zachowanego fragmentu: 45 mm; wysokość wysklepienia dna: 1,5 mm; \varnothing dna: 32 mm; grubość dna: 14 mm; grubość ścian: 1–2,5 mm.
15. Szklaneczka (nr inw. 189, ryc. 14) wykonana z odbarwionego, przezrystego, szkła o żółtym połysku. Dno ciężkie, lekko wklęsłe, połyskujące (niematowe), posiada słabo widoczny ślad po przylepiaku. Brak pęcherzyków gazu. Powierzchnia szkła lekko skorodowana, iryzuje i lekko się łuszczy. Wysokość zachowanego fragmentu: 19 mm; wysokość wysklepienia dna: 1 mm; \varnothing dna: 30 mm; grubość dna: ok. 6 mm; grubość ścian: 2 mm.
16. Fragment wylewu naczynia (nr inw. 38, ryc. 15), przypuszczalnie szklanki, puchara lub kufła, bardzo silnie skorodowany. Przedmiot wykonano z zielonego szkła, którego stopień korozji nie pozwala na głębszą obserwację technologiczną. Wylew naczynia jest prosty, zaokrąglony. Powierzchnia słabo iryzuje i łuszczy się, posiada liczne wżery. Wysokość zachowanego fragmentu 27 mm; grubość ścianki: 3 mm; szacowana \varnothing naczynia: ok. 60 mm.
17. Dno szklanicy na wysokiej stopie (nr inw. 180, ryc. 16). Naczynie wykonano z dwóch części odbarwionego szkła o żółtym połysku. Dno szklanicy jest łagodne i stożkowate wysklepione, posiada ślad po przylepiaku. Ściany proste, lekko koniczne. Widoczne jest wgłębienie w miejscu połączenia (przypojenia) korpusu ze stopą i szczątkowe fragmenty ścian stopki. Szkło jest bardzo silnie skorodowane, iryzuje i łuszczy się, posiada także liczne drobne wżery. \varnothing dna: 49 mm; wysokość wysklepienia dna: ok. 9 mm; grubość dna: ok. 2–3 mm; grubość ścian korpusu: 1,5 mm; grubość ścian stopki: 1,1 mm.
- Szkło apteczne i naczynia do przechowywania leków**
18. Ampułka (nr inw. 174, ryc. 17), wykonana z zielonkawego, przezroczystego szkła. Posiada krótką wąską szyjkę o lejko-watym, łagodnie rozchylonym wylewie, wyodrębnioną od ramion korpusu. Brzeg wylewu jest nieregularny, zaokrąglony i skośny do wewnątrz. Korpus buteleczki przewężony tuż powyżej lekko wydętej części przydennej naczynia. Dno wysklepione łagodnie. Butelkę wykonano metodą ręczną i wykańczano na pręcie, na co wskazuje ślad po oderwanym przylepiaku. Szkło posiada liczne duże i małe wrzecionowate pęcherzyki gazu, rozmieszczone pionowo do osi pionowej naczynia. Powierzchnia naczynia posiada nalot związany z postępującą korozją, który utrudnia obserwację; iryzuje, łuszczy się i posiada drobne wżery. Wysokość butelki: 99 mm; \varnothing zewn. wylewu: 20 mm; \varnothing wewn. wylewu: 9 mm; \varnothing szyjki pod wylewem: 14 mm; \varnothing korpusu: ramiona: 26 mm, przewężenie: 22,5 mm; \varnothing dna 29 mm; wysokość wysklepienia dna 2 mm.
19. Szyjka buteleczki (nr inw. 28, ryc. 18), stożkowata, przechodząca łagodnie w ramiona korpusu. Wykonana z zielonkawego, dość przezroczystego szkła. Powierzchnia naczynia pokryta jest nalotem związanym z korozją, który utrudnia obserwację wad produkcyjnych. Szyjka posiada wywinięty, poszerzony i płaski wylew, o nieregularnej szerokości, lekko opadający ukośnie do wewnątrz (brzeg jest lekko wyszczerbiony). Powierzchnia szkła jest silnie skorodowana, iryzuje i łuszczy się oraz posiada drobne wżery. Wysokość zachowanego fragmentu: 40 mm; \varnothing zewn. wylewu: 21–22 mm; \varnothing wewn. wylewu: 12 mm; \varnothing szyjki pod wylewem: 16,5 mm; grubość ścianki korpusu: 1,5 mm.
20. Szyjka buteleczki (nr inw. 143, ryc. 19), stożkowata, przechodząca łagodnie w ramiona korpusu. Wykonana z odbarwionego przezrystego szkła, o lekko żółtawym połysku. Posiada wywinięty, poszerzony i spłaszczony wylew, o nieregularnej szerokości, lekko opadający ukośnie do wewnątrz. Na powierzchni naczynia widoczne są ślady produkcyjne w postaci poziomych linii od strony zewnętrznej naczynia oraz pojedynczego soczewkowatego pęcherzyka gazu. Szyjka posiada uszkodzenia mechaniczne w postaci odprysku szkła od wewnętrznej strony wylewu oraz dwóch ubytków brzegu wylewu. Powierzchnia szkła lekko iryzuje. Wysokość zachowanego fragmentu: 45 mm; \varnothing zewn. wylewu: 22,5 mm; \varnothing wewn. wylewu: 12,5 mm; \varnothing szyjki pod wylewem: 16 mm; grubość ścianki korpusu: 1 mm.
21. Szyjka buteleczki (nr inw. 143, ryc. 19), stożkowata, wykonana z odbarwionego przezrystego szkła. Szyjka znacznie rozszerza się w kierunku ramion korpusu i jest nieregularna. Posiada wywinięty, poszerzony i spłaszczony wylew, o nieregularnej szerokości, lekko opadający ukośnie do wewnątrz, pęknięty w jednym miejscu. Na powierzchni naczynia widoczne są ślady produkcyjne w postaci poziomych linii na od strony zewnętrznej. Zaobserwowano pojedyncze wrzecionowate pęcherzyki gazu. Powierzchnia szkła jest zmatowiała i lekko iryzuje. Wysokość zachowanego fragmentu: 53 mm; \varnothing zewn. wylewu: 21,5 mm; \varnothing wewn. wylewu: 13 mm; \varnothing szyjki pod wylewem: 16,5 mm; grubość ścianki korpusu: 0,9 mm.
22. Słoik (nr inw. 180, ryc. 20), o prostych ściankach z niewyodrębnioną szyją, silnie rozchylonym wylewem, wywiniętym na zewnątrz i przytopionym do ścianki naczynia. Wylew jest pusty w środku i nieregularny. Wykonany został z odbar-

wionego, matowego szkła o lekko żółtawym połysku i dużej przejrzystości. Obserwacja wad produkcyjnych utrudniona ze względu na postępującą korozję powierzchni naczyń. Szkło iryzuje, lekko się łuszczy i posiada drobne liczne wżery. Wysokość zachowanego fragmentu: 30 mm; grubość ścianki: 1,7 mm; szacowana \varnothing wylewu naczynia: ok. 70 mm.

23. Słoik (nr inw. 180, ryc. 20), o prostych ściankach z niewyodrębnioną szyją, silnie rozchylonym wylewem, wywiniętym na zewnątrz i przytopionym do ścianki naczynia. Wylew jest pusty w środku i nieregularny. Wykonany z białego, matowego szkła. Wysokość zachowanego fragmentu: 37,5 mm; grubość ścianki: 1,5 mm; szacowana \varnothing wylewu naczynia: ok. 70 mm.

Inne

24. Fragment szkła oświetleniowego (?) (nr inw. 180, ryc. 21), wykonanego z odbarwionego, przezroczystego szkła, o lekko żółtym połysku, w kształcie stożkowej czarki, zbliżonej do odwróconego dzwonka, o rozchylonym i lekko podwiniętym brzegu, zwieńczonym u dołu galką, tuż poniżej ozdobnego przewężenia. Poniżej galki znajduje się szczątkowo zachowany szklany pręt o przekroju okrągłym. Wewnątrz „czarki” znajduje się ślad po oderwanym przylepiaku. Brzeg czarki jest obtłuczony i w jednym zachowanym miejscu lekko wywinięty. Obserwacja wad produkcyjnych utrudniona. Powierzchnia przedmiotu nosi ślady korozji, iryzuje, łuszczy się i posiada liczne drobne wżery. Przedmiot jest pęknięty. Wysokość fragmentu: 52 mm; \varnothing pręta: 9 mm; \varnothing galki: 19 mm; \varnothing „czarki dzwonka” w miejscu wywinięcia: 30 mm.

MODERN GLASS VESSELS DISCOVERED DURING THE ARCHAEOLOGICAL RESEARCH IN THE COURTYARD OF THE WARSAW ARSENAL

The subject of the publication is a collection of 24 glass artefacts from archaeological research in the courtyard of the Arsenal in Warsaw. The vessels are dated from the 17th to 18th centuries.

Most of them are fragments of storage bottles (necks and bases) dated from the 2nd half of the eighteenth to the nineteenth century. In the middle of the 18th century popular became cylindrical glass bottles, which served to store liquids such as vodkas, wines, beers, mineral waters, etc. Angular bottles are known since the 16th century.

Table glass is represented by the bases of glasses and small glasses, stems of cups, as well as one specimen – large, decorative glass on a high stem (fragment). Bell-shaped cups were commonly used from the end of the 16th to the end of the 17th

century. In the 18th century, these glassware items had spouts similar to the bell-shaped ones, and conical bodies, bulging in the bottom part, where they go into an isolated stem. In common use were also glasses, small glasses and large, decorative glasses.

In the collected material found were an ampoule and necks of small bottles for holding medicaments, as well as two spouts of jars and presumably a fragment of lighting glass. The specimens morphologically-related to the ampoule come from the Old Town of Warsaw and are dated to the 17th and 18th centuries. Ampoules and small bottles were used to store liquid medications, while their narrow spouts facilitated dispensing drugs. Mason jars became very common in the 18th century in the pharmacy, serving as storage containers for ointments or balsams.

MONETY Z BADAŃ NA DZIEDZIŃCU ARSENAŁU WARSZAWSKIEGO

W trakcie prac archeologicznych na dziedzińcu Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie znaleziono 51 monet, z których określono 50. Najstarsze monety pochodzą z XV w., najmłodsza z okresu II wojny światowej (ryc. 1). Polskich jest 39 szt., a obcych 11, w tym cynkowe 20 gr. dla Generalnej Guberni. Przynależność do poszczególnych władców jest następująca:

władcy polscy:

Kazimierz Jagiellończyk (1447–1492) 2

Zygmunt I Stary (1506–1548) 6

Zygmunt III Waza (1587–1632) 5

Jan Kazimierz (1648–1668) 16

August III Sas (1733–1763) 1

Stanisław August Poniatowski (1764–1795) 7

Fryderyk August I (1807–1815) 1

Królestwo Polskie (kongresowe) 1

władcy obcy:

Albrecht Hohenzollern (1525–1568) 1

Rudolf II (1575–1612) 1

Gustaw Adolf (1611–1632) 1

Krystyna (1632–1654) 2

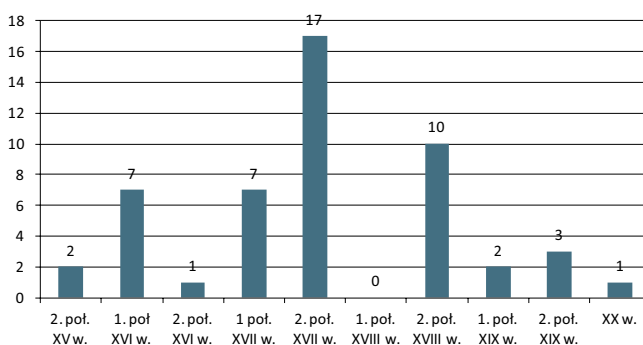
Fryderyk II (1740–1786) 1

Fryderyk Wilhelm II (1786–1797) 1

Aleksander II (1855–1881) 3

Rozkład chronologiczny wszystkich monet z podziałem na półwiecza prezentuje rycina 1. Z XV w. pochodzą dwie monety Kazimierza Jagiellończyka – denar i półgrosz koronny (ryc. 2). Reprezentują one dwa emitowane wtedy nominały. Denary zawierały przepisowo 12,5% srebra, ale niektóre z nich, w tym nasz egzemplarz, wyglądają na całkowicie miedziane. Półgrosz koronny Kazimierza Jagiellończyka mógł trafić do ziemi długo po dacie jego wybitcia, ponieważ monety te utrzymywały się w obiegu przez cały XVI i początek XVII w., kiedy to na rynku pieniężnym zaczęły dominować liczne emisje Zygmunta III (A. Mikołajczyk 1975).

Z 1. poł. XVI w. pochodzi ciekawa grupa monet Zygmunta Starego. Są to dwa półgrosze koronne i denar bite w mennicy krakowskiej, półgrosz litewski bity w Wilnie oraz grosz i denar ziem pruskich, pochodzące z mennicy w Toruniu (ryc. 3–6). Jak dowodzą znaleziska, emisje te obiegały na te-



Ryc. 1. Datowanie monet odkrytych na terenie dziedzińca Arsenalu Warszawskiego.

Fig. 1. Dating of coins discovered in the courtyard of the Warsaw Arsenal.



Ryc. 2. Monety Kazimierza Jagiellończyka – denar i półgrosz koronny. Fot. B. Solarewicz.

Fig. 2. Coins of Casimir IV Jagiellon – denarius and half-Groschen. Photo B. Solarewicz.

renach całej Rzeczypospolitej, więc nie może dziwić, że spotkały się w Warszawie. Niezwykle jest jednak wysoki udział tych monet w całym zespole z Arsenalu. Jeśli do wspomnianych sześciu monet dodamy grosz lenny pruski Albrechta Hohenzollerna (ryc. 7), okaże się, że monety z 1. poł. XVI w.



Ryc. 3. Denar koronny Zygmunta Starego. Fot. B. Solarewicz.
Fig. 3. Denarius of Sigismund the Old. Photo B. Solarewicz.



Ryc. 5. Półgrosz litewski Zygmunta Starego. Fot. B. Solarewicz.
Fig. 5. Lithuanian half-Groschen of Sigismund the Old.
Photo B. Solarewicz.



Ryc. 7. Grosz lenny pruski Albrechta Hohenzollerna.
Fot. B. Solarewicz.
Fig. 7. Albrecht von Hohenzollern – Prussian Groschen.
Photo B. Solarewicz.



Ryc. 8. Denar węgierski Rudolfa II bity w Kremnicy.
Fot. B. Solarewicz.
Fig. 8. Hungarian denarius of Rudolf II minted in Kremnica.
Photo B. Solarewicz.



Ryc. 4. Półgrosz koronny Zygmunta Starego. Fot. B. Solarewicz.
Fig. 4. Half-Groschen of Sigismund the Old. Photo B. Solarewicz.



Ryc. 6. Denar i grosz ziem pruskich Zygmunta Starego.
Fot. B. Solarewicz.
Fig. 6. Sigismund the Old – denarius and Groschen of Prussian lands.
Photo B. Solarewicz.

stanowią 14% zespołu. Dla porównania można przytoczyć zestawienie monet pozyskanych w trakcie wieloletnich badań na Placu Zamkowym w Warszawie, gdzie wśród 74 opisanych egzemplarzy znalazł się jeden półgrosz litewski Zygmunta Starego i dwie monety obce z tej samej epoki, stanowiące łącznie 4% całego zespołu (G. Śnieżko 2017).

2. poł. XVI w. reprezentuje rzadki w polskich znaleziskach denar węgierski Rudolfa II bity w Kremnicy (ryc. 8). Z tego okresu nie mamy żadnych monet polskich, czyli emisji Zygmunta Augusta i Stefana Batorego. Podobne zjawisko wystąpiło w zespole monet z Placu Zamkowego. Można to tłumaczyć tym, że za Zygmunta Augusta bito tylko monety litewskie, które miały niewielki udział w obiegu monetarnym Korony. Natomiast monety Stefana Batorego są ogólnie rzadkie w znaleziskach.

1. poł. XVII w. zdominowały emisje Zygmunta III, co jest typowe dla tego okresu we wszelkich znaleziskach monet z ziem polskich. Wynika to z wyjątkowo intensywnej działalności menniczej tego władcy oraz braku emisji drobnych i średnich nominałów za jego następcy – Władysława IV. Na dziedzińcu Arsenалу znaleziono szeląga koronnego Zygmunta III,

półtoraka koronnego (ryc. 9), szeląga litewskiego (ryc. 10) oraz dwie monety łobżenickie – denara i ternara (ryc. 11). Szczególnie interesujące w tym zestawieniu są dwie ostatnie monety. Są to wytwory prywatnej mennicy rodziny Krotoskich, działającej legalnie w latach 1612–1630 w wielkopolskiej Łobżenicy. Emitowano tam tylko najdrobniejsze nominały ówczesnie kursujących monet – denary wagi ok. 0,37 g zawierały ok. 9% srebra, ternary wagi od 0,33 do 0,57 g zawierały od 13% do 19% srebra (w zależności od okresu) (T. Opozda 1975). Są to monety stosunkowo rzadkie. Do 1975 r. zarejestrowano w zbiorach zaledwie ok. 100 denarów i 400 ternarów. Ich udział w obiegu monetarnym był niewielki. W skarbach notuje się pojedyncze sztuki tych monet, nieco więcej znajdowano w skarbach z Podola i Ukrainy. Z terenów dzisiejszej Polski najwięcej monet łobżenickich (12 szt.) zawierał skarb z Tomaszowa Lubelskiego. Było to jednak tylko 1,2% ogólnej liczby monet w skarbie (M. Męclewska, A. Mikołajczyk 1991).

Spośród monet obcych z 1. poł. i połowy XVII w. pochodzą popularne szelągi ryskie Gustawa Adolfa i Krystyny.

Monety polskie datowane na 2. poł. XVII w. to wyłącznie szelągi miedziane Jana Kazimierza, tzw. boratynki. Bicie w latach 60. XVII w. stanowią zazwyczaj główną masę zespołów znalezisk luźnych, jak i skarbow drobnych monet przez następne sto lat. Dopiero reforma monetarna Stanisława Augusta Poniatowskiego z 1766 r. spowodowała wycofanie ich z obiegu. Wśród szelągów z Arsenалу zwracają uwagę dwie sztuki, będące fałszerstwami z epoki, często notowanymi w opracowaniach znalezisk.

W zespole z Arsenалу brak monet z 1. poł. XVIII w., ponieważ na terenie Rzeczypospolitej nie produkowano wtedy żadnych monet, posługując się emisjami starszymi. Bicie drobnych nominalów wznowiono za Augusta III. Jedną z takich monet znaleziono w Arsenale – jest to miedziany szeląg z połowy XVIII w. Ciekawą monetą obcą z tego okresu jest krajcar Fryderyka II z 1751 r., bity w mennicy w Bayreuth (ryc. 12).

2. poł. XVIII w. to już obfite emisje różnych nominalów monet Stanisława Augusta Poniatowskiego. W naszym zespole reprezentowane są przez jeden półgrosz, pięć egzemplarzy groszy i jednego trojaka. Z końca XVIII w. pochodzi miedziany grosz – zaborcza moneta okupacyjna, emitowana przez Prusy dla terenów II i częściowo III rozbioru Polski.

1. poł. XIX w. reprezentuje grosz Księstwa Warszawskiego oraz być może pięć groszy Królestwa Polskiego. Rzeczywista data produkcji tej monety nie jest pewna, ponieważ monety takie bito w mennicy warszawskiej z niezmienną datą 1840 aż do zamknięcia mennicy w 1867 r.

Najpóźniejszymi monetami są trzy miedzianki rosyjskie z 2. poł. XIX w. oraz cynkowe, okupacyjne 20 groszy bite dla Generalnej Guberni.

Struktura nominalowa monet polskich z zespołu jest następująca: denary – 4, ternary – 1, szelągi – 19, półgrosze – 5, grosze – 7, półtoraki – 1, trojaki – 1, 5 groszy – 1.

Dominują najmniejsze w danej epoce nominały. Jest to zrozumiałe w przypadku znalezisk luźnych, ponieważ są to prze-



Ryc. 9. Półtorak koronny Zygmunta III. Fot. B. Solarewicz.

Fig. 9. One-and-a-half Groschen of Sigismund III. Photo B. Solarewicz.



Ryc. 10. Szeląg litewski Zygmunta III. Fot. B. Solarewicz.

Fig. 10. Lithuanian shilling of Sigismund III. Photo B. Solarewicz.



Ryc. 11. Monety łobżenickie – denar i ternar Zygmunta III. Fot. B. Solarewicz.

Fig. 11. Coins from the Łobżenica Mint – denarius and ternarius of Sigismund III. Photo B. Solarewicz.



Ryc. 12. Krajcar Fryderyka II z 1751 r., bity w mennicy w Bayreuth. Fot. B. Solarewicz.

Fig. 12. Kreuzer of Frederick II the Great from 1751 minted in Bayreuth. Photo B. Solarewicz.

ważnie zguby. Są tu jednak również nominały średnie, takie jak XVI-wieczne srebrne półgrosze, a nawet grosz. Siła nabywcza tych monet była znacznie większa niż XVIII-wiecznych groszy miedzianych. Wartość XVI-wiecznego półgrosza oceniana jest na ok. 1 trofę, czyli wartość dziennego wyżywienia dla jednego człowieka (Z. Żabiński 1981). Dla porównania jeden grosz miedziany z XVIII w. przedstawiał wartość 0,15 trofy. Wszystkie monety z 1. poł. XVI w. miały wartość 8,6 trofy, a monety z 2. poł. XVIII w. – 1,78 trofy. To zestawienie potwierdza wyjątkowość w tym zespole monet z XVI w., które miały stosunkowo wysoką wartość jak na pojedyncze zguby.

Rozrzut monet na obszarze dziedzica Arsenалу jest dosyć przypadkowy, ponieważ w każdym z wykopów znajdowano monety z różnych epok. Najstarsze monety najczęściej pojawiały się w wykopie II, w różnych warstwach. Z tego wykopu pochodziło również sporo późniejszych monet, więc prawdopodobnie mamy tu do czynienia z przemieszanyimi warstwami, a więc zaleganiem monet na złożu wtórnym.

Dziedzinec Arsenálu – wykaz monet

Polska

- Denar, Kazimierz Jagiellończyk, 1455–1479, miedz?, men. Kraków, K. 385 (E. Kopicki 1995). Wykop II, cz. 1, warstwa 220, inw. pol. 11W.
- Półgrosz koronny, Kazimierz Jagiellończyk, 1446–1492, srebro, men. Kraków, K. 384, inw. pol. 113W.
- Denar koronny, Zygmunt Stary, 1506–1548, srebro bilonowe, K.~399. Wykop V, cz. 2, warstwa 326, inw. pol. 75W.
- Półgrosz koronny, Zygmunt Stary, 1509, srebro, men. Kraków, K. 410. Wykop II, cz. 2, inw. pol. 27W.
- Półgrosz koronny, Zygmunt Stary, 1507–1511, srebro, men. Kraków. Wykop II, cz. 4, warstwa 259, inw. pol. 68W.
- Półgrosz litewski, Zygmunt Stary, 1509–1529, srebro, men. Wilno. Wykop II, cz. 2, warstwa 52, inw. pol. 35W (moneta zgięta wzdłuż średnicy).
- Denar pruski, Zygmunt Stary, 1528–1535, srebro bilonowe, men. Toruń, K. 3073. Wykop II, cz. 3, obiekt 227, warstwa 226, inw. pol. 53W.
- Grosz pruski, Zygmunt Stary, 1530, srebro, men. Toruń, K. 3084. Wykop II, cz. 1, hałda, inw. pol. 2W (moneta zgięta wzdłuż średnicy).
- Szeląg koronny, Zygmunt III Waza, 1613, men. Bydgoszcz, srebro bilonowe, K. 694. Wykop II, cz. 4, warstwa 50, inw. pol. 66W.
- Półtorak koronny, Zygmunt III Waza, 1619, men. Bydgoszcz, srebro, K. 851. Wykop II, cz. 4, warstwa 138, inw. pol. 61W.
- Szeląg litewski, Zygmunt III Waza, 1623, srebro, men. Wilno, K. 3460. Wykop V, cz. 2, inw. pol. 50W.
- Denar łobżenicki, Zygmunt III Waza, 1623, srebro bilonowe, men. Łobżenica, K. 7871. Wykop II, cz. 4, warstwa 51, inw. pol. 59W.
- Trzeciak łobżenicki, Zygmunt III Waza, 1624, srebro bilonowe, men. Łobżenica, K. 7889. Wykop II, cz. 4, inw. pol. 65W.
- Szeląg koronny, Jan Kazimierz, 1665, miedz. Wykop II, cz. 1, plan obok obiektów 69, 71, 73, inw. pol. 12W.

- Szeląg koronny, Jan Kazimierz, 1665, miedz. Wykop II, cz. 2, hałda, inw. pol. 23W.
- Szeląg koronny, Jan Kazimierz, rok?, miedz. Wykop V, cz. 2, obiekt 314, warstwa 318, inw. pol. 54W.
- Szeląg koronny, Jan Kazimierz, rok?, miedz. Wykop V, cz. 2, warstwa 1, inw. pol. 51W.
- Szeląg koronny, Jan Kazimierz, rok?, miedz. Wykop V, cz. 2, hałda, inw. pol. 74W.
- Szeląg koronny, Jan Kazimierz, rok?, miedz, fałszerstwo z epoki. Wykop II, cz. 3, obiekt 306, warstwa 307, inw. pol. 119W.
- Szeląg koronny, Jan Kazimierz, rok?, miedz, fałszerstwo z epoki. Wykop VII, cz. 1, inw. pol. 84W.
- Szeląg litewski, Jan Kazimierz, 1661, miedz, men. Ujazdów, K. 3590. Hałda, inw. pol. 107W.
- Szeląg litewski, Jan Kazimierz, 1665, miedz, K. 3594. Wykop II, cz. 2, hałda, inw. pol. 22W.
- Szeląg litewski, Jan Kazimierz, 1665, miedz. Hałda, inw. pol. 104W.
- Szeląg litewski, Jan Kazimierz, rok?, miedz. Wykop II, cz. 1, obiekt 71, warstwa 70, inw. pol. 16W.
- Szeląg litewski, Jan Kazimierz, rok?, miedz. Wykop II, cz. 4, inw. pol. 68W.
- Szeląg litewski, Jan Kazimierz, rok?, miedz. Hałda, inw. pol. 110W.
- Szeląg litewski, Jan Kazimierz, rok?, miedz (2/3 monety). Wykop II, cz. 2, hałda, inw. pol. 29W.
- Szeląg?, Jan Kazimierz, rok?, miedz. Wykop V, cz. 2, obiekt 314, inw. pol. 58W.
- Szeląg?, Jan Kazimierz, rok?, miedz (1/2 monety). Hałda, inw. pol. 109W.
- Szeląg, August III Sas, 1749-1755, miedz. Wykop II, cz. 1, obiekt 3, warstwa 1, z profilu E, inw. pol. 14W.
- Półgrosz, Stanisław August Poniatowski, 176?, miedz. Wykop II, cz. 2, hałda, inw. pol. 21W.
- Grosz, Stanisław August Poniatowski, 1768, men. Warszawa, miedz, K. 2193. Wykop V, cz. 3, hałda, inw. pol. 79W.
- Grosz, Stanisław August Poniatowski, 1794, miedz. Wykop II, cz. 3, obiekt 104, warstwa 103, inw. pol. 124W.
- Grosz, Stanisław August Poniatowski, rok?, miedz. Wykop II, cz. 3, obiekt 306, warstwa 307, inw. pol. 121W.
- Grosz, Stanisław August Poniatowski, 177?, miedz. Wykop II, cz. 3, obiekt 306, warstwa 307, inw. pol. 120W.
- Grosz, Stanisław August Poniatowski, rok?, miedz. Hałda, inw. pol. 111W.
- Trojak, Stanisław August Poniatowski, 1791, miedz. Wykop II, cz. 2, obiekt 21, warstwa 20, inw. pol. 40W.

Księstwo Warszawskie

- Grosz, Fryderyk August, 1811, men. Warszawa, miedz, K. 3673. Wykop II, cz. 2, hałda, inw. pol. 28W.

Królestwo Polskie

- 5 groszy, 1840, men. Warszawa, srebro, K. 9377. Wykop VI, cz. 2, inw. pol. 94W.

Księstwo pruskie

- Grosz, Albrecht Hohenzollern, 1541-1550, men. Królewiec, srebro. Wykop II, cz. 2, hałda, inw. pol. 33W.

Węgry

- Denar, Rudolf II, 1589, men. Kremnica, srebro, Huszár 1059 (L. Huszár 1979). Wykop II, cz. 4, obiekt 335, warswa 334, inw. pol. 62W.

Szwecja

Szeląg, Gustaw Adolf, 1621–1634, men. Ryga, srebro bilonowe. Wykop V, cz. 6, hałda, inw. pol. 88W.

Szeląg, Krystyna, 1635–1654, men. Ryga, miedź, fałszerstwo z epoki? Wykop II, cz. 2, hałda, inw. pol. 25W.

Szeląg, Krystyna, 1653, men. Ryga, srebro bilonowe. Wykop II, cz. 1, obiekt 3, warstwa 1, plan, inw. pol. 10W.

Brandenburgia

Krajcar, Fryderyk II, 1751, men. Bayreuth, srebro. Wykop II, cz. 2, hałda, inw. pol. 34W.

Prusy Południowe

Grosz, Fryderyk Wilhelm II, 1797, men. Wrocław, miedź, K. 9284. Hałda, inw. pol. 115W.

Rosja

¼ kopiejki, 1868, miedź. Wykop VI, cz. 3, hałda, inw. pol. 130W.

Dwie kopiejki, 1868, miedź. Wykop II, cz. 2, hałda, inw. pol. 26W.

Pięć kopiejek, 1872, miedź. Wykop V, cz. 6, hałda, inw. pol. 89W.

Generalna Gubernia

20 groszy, 1923, men. Warszawa, cynk, K. 9331. Wykop VI, cz. 2, inw. pol. 98W.

Moneta nieczytelna, miedź. Hałda, inw. pol. 106W.

Bibliografia**Huszár L.**

1979 *Münzkatalog Ungarn von 1000 bis heute*, Budapeszt.

Kopicki E.

1995 *Ilustrowany skorowidz pieniędzy polskich i z Polską związanym*, Warszawa.

Męcłewska M., Mikołajczyk A.

1991 *Skarby monet z lat 1650-1944 na obszarze Polski*, Ossolineum.

Mikołajczyk A.

1975 *Charakterystyka obiegu monetarnego na terenie Małopolski w świetle skarbów monet z epoki Wazów (1587-1668)*, „Wiadomości Numizmatyczne”, z. 4, s. 225-244.

Opozda T.

1975 *Mennica Łobżenicka*, Ossolineum.

Śnieżko G.

w druku *Monety z badań archeologicznych placu Zamkowego w Warszawie prowadzonych w latach 1977-1983*, [w:] *Między miastem a dworem. Badania archeologiczne placu Zamkowego w Warszawie w latach 1977-1983*, Archeologia Dawnej Warszawy, t. IV, Warszawa.

Żabiński Z.

1981 *Systemy pieniężne na ziemiach polskich*, Kraków.

COINS FROM THE ARCHAEOLOGICAL RESEARCH IN THE COURTYARD OF THE WARSAW ARSENAL

During the archaeological works in the courtyard of the State Archaeological Museum 51 coins were found, of which 50 have been identified. The oldest coins date back to the 15th century, the youngest one comes from the Second World War time. The Polish are 39 specimens and the foreign ones 11. From the 15th century come two coins of Casimir IV Jagiellon – a denarius and a half-Groschen. From the first half of the 16th century comes an interesting group of coins of Sigismund I the Old. These are two half-Groschen and a denarius minted in the Cracow Mint, a Lithuanian half-Groschen minted in Vilnius and Groschen and denarius of Prussian lands coming from the mint in Toruń.

The second half of the 16th century is represented by a rare among Polish finds Hungarian denarius of Rudolph II minted in Kremnica. The first half of the 17th century have dominated Sigismund III's issuances, of which especially interesting are two low denomination coins, a denarius and a ternarius, coming from the private Mint of the Krotoski family in Łobżenica. The second half of the 17th century is represented by a copper shilling of John II Casimir, so-called boratynka. From the 18th century come the coins of Stanisław August Poniatowski, and from the foreign coins a Kreuzer of Frederick II the Great from 1751 minted in the mint in Bayreuth.

NACZYNIA GLINIANE Z BADAŃ NA DZIEDZIŃCU ARSENAŁU WARSZAWSKIEGO

Jedną z najliczniej reprezentowanych grup zabytków pozyskanych w trakcie badań archeologicznych prowadzonych na dziedzińcu Arsenалу Warszawskiego, obecnej siedziby Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie, stanowią fragmenty naczyń glinianych. W badaniach przeprowadzonych we wrześniu i listopadzie 2011 r., z odsłoniętych nawarstwień nowożytnych pozyskano łącznie 746 ułamków ceramiki¹ oraz jeden zachowany w całości dzban (ryc. 1). Ten zbiór poddano

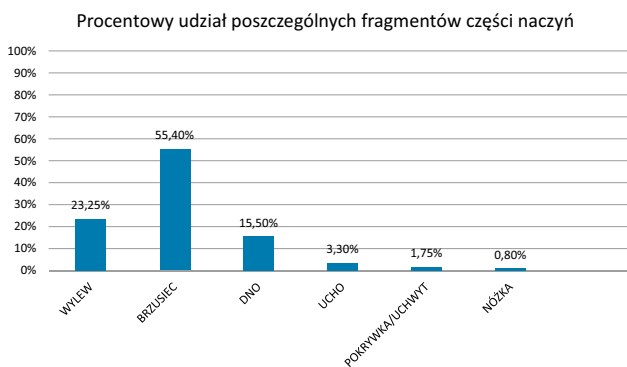
zbiorczej analizie ilościowej (por. ryc. 2, 3), wyróżniając cechy takie jak: część naczynia (wylew, brzusec, dno, ucho, pokrywka, nóżka), ornament, występowanie i kolor szkliwa oraz przypuszczalną funkcję. W kilku przypadkach, gdy było to możliwe, wyklejono większe partie naczyń (ryc. 4, 5). Z tak opisanego zbioru wyodrębniono kilka wyróżniających się fragmentów lub grup charakterystycznych naczyń i zaprezentowano w niniejszej publikacji.



Ryc. 1. Warszawa, dziedziniec Arsenálu Warszawskiego, szkliwiony dzban, XVIII–XIX w., nr inw. 81W. Fot. M. Gorzkowska.

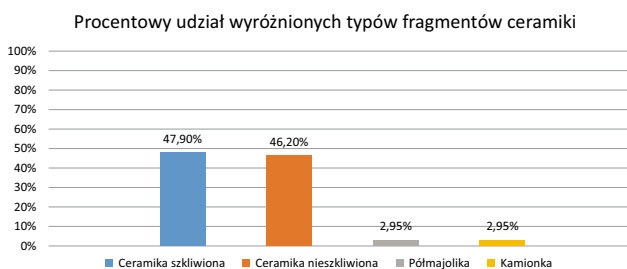
Fig. 1. Courtyard of the Warsaw Arsenal, glazed jug, 18th–19th century. Photo M. Gorzkowska.

¹ Opracowaniu poddano fragmenty ceramiki naczyniowej z wyłączeniem naczyń wykonanych z porcelany, fajansu i porcelitu.



Ryc. 2. Warszawa, dziedziniec Arsenálu Warszawskiego, wykres przedstawiający procentowy udział wydzielonych fragmentów części naczyń.

Fig. 2. A graph showing the percentage of separated fragments of vessels' parts.



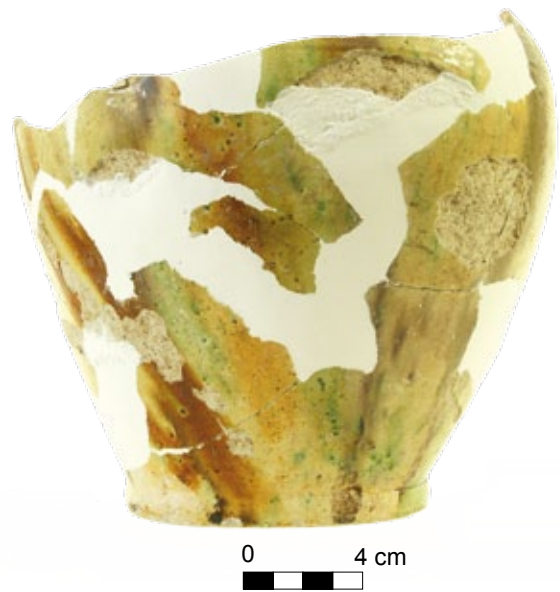
Ryc. 3. Warszawa, dziedziniec Arsenálu Warszawskiego, wykres przedstawiający procentowy udział wyróżnionych grup ceramiki.

Fig. 3. Graph showing the percentage of distinguished ceramics groups.



Ryc. 4. Warszawa, dziedziniec Arsenалу Warszawskiego, dolna partia naczynia szklwionego, XVII–XVIII w., nr inw. 179/1.
Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 4. Lower part of a glazed vessel, 17th-18th century.
Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 5. Warszawa, dziedziniec Arsenалу Warszawskiego, dolna partia naczynia szklwionego, XVII–XVIII w., nr inw. 179/1.
Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 5. Lower part of a glazed vessel, 17th-18th century.
Photo M. Gorzkowska.

Budowa Arsenalu oraz następujące w kolejnych wiekach częste przebudowy i zmiany funkcji budynku² zniszczyły nawarstwienia pochodzące z czasów wcześniejszych. Zarówno ułamki ceramiki, jak i inne zabytki pozyskane w trakcie badań przeprowadzonych w 2011 r. pochodzą z warstw i obiektów, których po analizie nie można bezspornie uznać za struktury pochodzące sprzed budowy Arsenalu³. Precyzyjne datowanie analizowanego zbioru jest utrudnione i ma to związek zarówno z rodzajem stanowiska, ale również i z typem zachowanych obiektów. Stanowiły je w większości wtórne wypełnienia wkopów budowlanych, śmietnisko i warstwy niwelacyjne. Dodatkową trudność w precyzyjnym datowaniu stanowi nadal stosunkowo niewielka liczba publikacji związanych z ceramicznymi materiałami nowożytnymi, z którymi można porównać zbiór z badań dziedzińca Arsenalu Warszawskiego. Problem, który w swojej złożoności dostrzegła i zasygnalizowała szczegółowo Maria Gajewska (1993, s. 159–167), jest nadal aktualny, i dotyczy w szczególności zbiorów silnie przemieszanych i rozdrobnionych, z jakim mamy do czynienia w omawianym przypadku.

Podstawą tego opracowania była makroskopowa analiza opisowa znalezionych fragmentów naczyń. Zgromadzony materiał stanowi grupę ułamków ceramiki, które należy zaliczyć w większości do wytworów garncarstwa już w pełni nowożytnego. Tym terminem M. Gajewska (1993, s. 162) określa zbiory, gdzie widoczny jest zanik technik lepienia na kole techniką taśmowo-ślizgową i całkowite przejście do toczenia. Z tym związana jest również bezpośrednio zmiana składu

masy ceramicznej. Jednakże wśród ceramiki w pełni toczonej, szklwionej obustronnie, dobrej jakości, często wytworzonej przy użyciu białej gliny oraz różnego rodzaju fragmentów półmajoliki, charakterystycznych dla okresu od połowy XVI do połowy XVIII w., w pozyskanym materiale znajduje się niewielka liczba ułamków naczyń lepiących ręcznie (5 fragm.), wypalanych przy udziale atmosfery redukcyjnej lub mieszanej (ryc. 6), które należałoby datować na okres wcześniejszy (XIV – 1. poł. XVI w.). Taką sytuację tłumaczyć można m.in. przemieszaniem warstw w wyniku prac budowlanych na terenie dziedzińca, prawdopodobnemu przeżywaniu się form, czy też długim okresem użytkowania pojedynczych naczyń. W zbiorze ceramiki, znalezionej na terenie dziedzińca Arsenalu wystąpiło również 37 niewielkich fragmentów siwaków (4,9% zbioru), których datowanie jest utrudnione ze względu na dwa okresy wzmożonej produkcji tego gatunku ceramiki. Te popularne w okresie późnego średniowiecza naczynia (J. Kruppé 1967, s. 14-15.), w XVI w. produkowane były znacznie rzadziej. Produkcja siwaków ponownie wzrosła w połowie XVII w. (M. Gajewska 1993, s. 162) i kontynuowana była w kolejnych wiekach. Wszystkie znalezione ułamki wykonane są z glin żelazistych i mają stalowoszarą, szarą i czarno-szarą barwę powierzchni oraz przełomów. Na kilku fragmentach zaobserwowano lśniący na matowym tle ornament, który rysowany był drewnianym przez garncarza na naczyniu przed jego wypałem.

Najliczniej reprezentowaną grupą w zbiorze (47,9%)⁴ są naczynia polewane, wykonane z glin żelazistych, najczęściej

² Por. artykuł Z. Polaka i in. w niniejszym tomie.

³ Por. artykuł Z. Polaka i in. w niniejszym tomie.

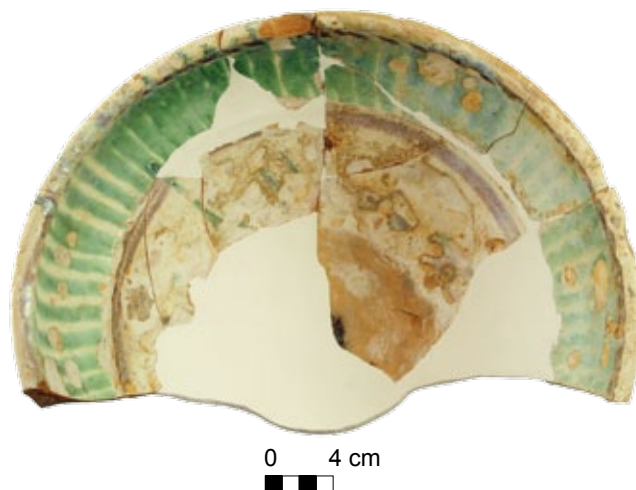
⁴ Przepuszczalnie odsetek ułamków naczyń polewanych był wyższy, jednakże część zachowanych fragmentów pochodziła z partii przydennych naczyń, które często nie były szklwione tak jak górne.



Ryc. 6. Warszawa, dziedziniec Arsenалу Warszawskiego, fragment wylewu naczynia ręcznie lepionego, XIV – 1. poł. XVI w., nr inw. 149/1. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 6. Spout fragment of a free-hand formed vessel, 14th-first half of the 16th century. Photo M. Gorzkowska.

gliny o wysokiej zawartości związków wapnia nadających po wypaleniu biało-szarą barwę powierzchni, pokryte szkliwem i wypalone w atmosferze utleniającej (ryc. 4, 5). Wystąpiły również (mniej licznie) fragmenty, których powierzchnia po wypale nabrała koloru ceglatego; przykładem tego typu ceramiki jest zachowany w całości dzban, znaleziony w zasypie obiektu [450] (ryc. 1). W warstwie wypełniskowej wkopu, naczyniu towarzyszyła bardzo duża liczba przedmiotów związanych prawdopodobnie z funkcjonującym do 1935 r. w murach Arsenálu więzieniem miejskim; znaleziono m.in. ponad 230 fragmentów białej ceramiki stołowej, izolatory porcelitowe oraz kajdany z łańcuchem. Wkop [450] powstał przypuszczalnie w wyniku modernizacji i przystosowywania budynku na potrzeby powstającego w latach 30. XX w. Archiwum Miejskiego Warszawy (Z. Bania 1978, s. 77), natomiast znalezione w warstwie różnorodne zabytki świadczą o silnym przemieszaniu zasypu. Zielona, ołowiowa polewa zewnętrzna została nałożona tylko w $\frac{3}{4}$ części naczynia, znajdująca się wewnątrz polewa żółta pokrywa w całości wnętrze, mając na celu przypuszczalnie zmniejszenie przesiąkliwości naczynia i nadanie mu ozdobnego charakteru. Datowanie tego egzemplarza mieści się w szerokim przedziale od XVII do XIX w. Jednak zważywszy na stan zachowania oraz współwystępujące zabytki z XIX w., metryki tego egzemplarza należałoby szukać w młodszej fazie wskazanego przedziału. Wśród fragmentów szkliwionych najliczniej zadokumentowanym kolorem polewy był zielony (15% całego zbioru), kolejno wystąpiły odcienie: brązowe, zielono-żółte i żółte, czasem współwystępując na jednym naczyniu. Często pokrycie powierzchni naczynia było niejednorodne, przypominając zacieki i tym samym nadając intensywności w miejscu spłynięcia większej ilości polewy. Na kilku ułamkach wystąpiły ornamenty: dookolne równoległe, ryte żłobki, wzory wykonane za pomocą radełka w formie linii zygzakowatej oraz w kształcie niewielkich sąsiadujących krawędziami rombów. Bardziej charakterystyczne fragmenty naczyń szkliwionych zidentyfikowano w większości jako części garnków oraz talerza. Ułamki brzuśców zdobione



Ryc. 7. Warszawa, dziedziniec Arsenálu Warszawskiego, szkliwiona miska, półmajolika, XVII–XVIII w., nr inw. 145/1. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 7. Glazed bowl, half-majolica, 17th-18th century. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 8. Warszawa, dziedziniec Arsenálu Warszawskiego, szkliwiona miska, półmajolika – profil XVII–XVIII w., nr inw. 145/1. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 8. Glazed bowl, half-majolica – profile, 17th-18th century. Photo M. Gorzkowska.

ornamentem żłobków dookolnych oraz brzeg zielonego talerza z ornamentem linii falistej zostały datowane na XVI w. (W. Urbaniak 2000, s. 221–227).

W omawianym zbiorze zabytków ceramicznych stosunkowo niewielki procent stanowią fragmenty kamionki (2,95%), które znaleziono zaledwie w kilku obiektach. Ułamki te zidentyfikowano jako części kubków oraz fragment butelki, jednakże brak stempli nie pozwolił na bliższą identyfikację.

W analizowanym materiale odnotowano wystąpienie ułamków półmajoliki, których udział nie przekroczył 3% zbioru (ryc. 3). Fragmenty tych naczyń charakteryzuje użycie do produkcji glin żelazistych, wypalonych na kolor kremowy lub ceglasty, pokrycie wielokolorowymi ornamentami wykonanymi za pomocą barwnych szkliw, farb podszkliwnych lub kolorowych gliniek (M. Mackiewicz 2012). Zidentyfikowane, niewielkie ułamki to najczęściej brzegi talerzy lub mis. Jeden egzemplarz misy udało się częściowo zrekonstruować (ryc. 7, 8). Jest to forma zdobiona jasną zielono-turkusową polewą w postaci geometrycznych, szerokich pasów o rozmytych krawędziach oraz wyodręb-



Ryc. 9. Warszawa, dziedziniec Arsenalu Warszawskiego, nóżka patelni, XVI–XVII w., nr inw. 10/1. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 9. Stem of a pan, 16th-17th century. Photo M. Gorzkowska.

nionym pasem zdobień wewnątrz. W przypadku pozostałych niewielkich fragmentów znalezionych naczyń półmajoliki ornament został rozpoznany bardzo ogólnie i najczęściej były to motywy geometryczne lub roślinne. Chronologia tych zabytków określona została na XVII–XVIII w. (M. Mackiewicz 2012, s. 152-154).

Z omawianego zbioru wyróżniono 10 fragmentów pokrywek, w tym 7 sztuk uchwytów w kształcie guzikowatym. W żadnym przypadku nie udało się zrekonstruować całej pokrywki. Kształt omawianych uchwytów jest na tyle uniwersalny i szeroko rozpowszechniony w różnych okresach, że szczegółowe datowanie jest niemożliwe (W. Urbaniak 2000, s. 226). Na uwagę zasługuje również 6 nóżek oraz jeden fragment brzuśca patelni. Nóżki zostały wykonane z wałeczków gliny i mają typowy kształt stożkowy o owalnym przekroju (W. Urbaniak 2000 s. 226) (ryc. 9), na niektórych zachowało się szkliwienie, którym pokryte było naczynie w wyższych partiach – najczęściej była to polewa w odcieniu zielonym (5 fragm.). Ze względu na rozdrobnienie materiału, niemożliwe jest precyzyjne określenie datowania tych form. Być może były to egzemplarze pokryte zielonym szkliwem, zbliżone do znalezionych w Komorowie (T. W. Morysiński 2000, s. 143) i Lublinie (W. Urbaniak 2000, s. 226) patelni, datowanych na XVI i XVII w.

Podsumowanie

Zaprezentowany materiał ceramiczny, pochodzący z badań archeologicznych prowadzonych na terenie dziedzińca Arsenalu Warszawskiego, nie stanowi zbioru reprezentatywnego. Odkryte, silnie rozdrobnione fragmenty ceramiki pochodzą z wypełniaków w kopach budowlanych, niwelacji i są to warstwy bardzo przemieszane. Zarówno najstarsze materiały, które można datować na okres XIV – 1. poł. XVI w., jak i najmłodsze fragmenty ceramiki pochodzącej z XIX i XX w. zostały znalezione na złożu wtórnym, często wymieszane z materiałem odległym o kilka wieków. Tego typu kontekst znaleziska zdecydowanie obniża jego wartość poznawczą, jednakże z uwagi na wciąż niewielką liczbę opracowań nowożytnych znalezisk ceramicznych, podstawowa analiza, również takiego zbioru, poszerza bazę porównawczą i wiedzę w tym zakresie. Omówiony materiał ceramiczny nie tylko daje świadectwo materialne szerokich i częstych przemian zachodzących w obrębie i w okolicy Arsenalu w trakcie i po jego budowie, ale wskazuje również na starszą metrykę zaburzonych w ten sposób nawarstwień.

Bibliografia

- Bania Z.
1978 *Arsenal Warszawski*, Warszawa.
- Gajewska M.
1993 *Garncarstwo nowożytne w Polsce. Stan i potrzeby badań*, Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi, seria archeologiczna, nr 36, A. Chmielowska (red.), s. 159-168, Łódź.
- Kruppé J.
1967 *Garncarstwo warszawskie w wiekach XIV i XV*, Wrocław.
- Mackiewicz M.
2012 *Nowożytna ceramika artystyczna z badań archeologicznych przy Kościele Św. Piotra i Pawła na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu*, „Wrocławia Antiqua”, t. 17, s. 152–154, Wrocław.
- Morysiński T. W.
2000 *Późnośredniowieczne i nowożytne naczynia gliniane z Komorowa k. Warszawy*, Studia i Materiały Archeologiczne, t. 10, s. 129-143, Warszawa.
- Polak Z., Zieleniewska-Kasprzycka M., Hrynczyszyn M.
w niniejszym tomie *Badania archeologiczne prowadzone na terenie dziedzińca Arsenalu Warszawskiego w roku 2011*.
- Urbaniak W.
2000 *Zbiór nowożytnej ceramiki naczyniowej z podwórza przy ul. Jezuickiej 5 w Lublinie*, Archeologia Polski Południowo-wschodniej, t. 5, s. 215-229, Lublin.

POTTERY FROM THE ARCHAEOLOGICAL RESEARCH IN THE COURTYARD OF THE WARSAW ARSENAL

This article is a study of a collection of pottery fragments obtained from archaeological research carried out in the courtyard of the Warsaw Arsenal, located in Warsaw, at the Długa 52 street.

From the uncovered modern layers, 746 fragments of ceramics (excluding porcelain, faience and semi-vitreous chinaware fragments) in total, were recovered, as well as one fully preserved glazed jug. This collection was subjected to a comprehensive, quantitative analysis, distinguishing features such as: part of the vessel, ornament, occurrence, glaze colour and presumed function. In several cases large portions of vessels were glued together. Several distinctive fragments or groups of characteristic vessels were isolated and presented in this publication.

Most frequently occurred fragments covered with glaze dating back to a broad period from the 17th to the 19th cen-

turies which constituted nearly half of the collection. Among the fully wheel-thrown, glazed on both sides, pottery of good quality and fragments of semi-majolica characteristic for the period from the mid-sixteenth to the mid-eighteenth century, the obtained material contained a small number of fragments of freehand formed pottery (5 fragments) fired in reducing or mixed atmosphere, which should be dated for the period preceding the origin of the Warsaw Arsenal (14th – the first half of the 16th century).

The publication aims at presenting the ceramic material which, despite its strong fragmentation and occurrence in secondary layers, is a material evidence of the frequent changes taking place within and around the Warsaw Arsenal and may constitute a comparative collection of modern times ceramic materials for Warsaw and the environs.

KAFLE Z BADAŃ NA DZIEDZIŃCU ARSENAŁU WARSZAWSKIEGO

Przedmiotem opracowania jest zbiór kafli pozyskanych w wyniku badań archeologicznych, prowadzonych w 2011 r. na terenie dziedzińca Arsenалу Warszawskiego.

Teren, będący przedmiotem badań wykopaliskowych, określany był w 1638 r., kiedy zapadła decyzja o budowie Arsenálu, jako *pola puste, żadnych budynków nie obejmujące, tuż przy wale miejskim, naprzeciw kaplicy św. Trójcy* (Z. Bania 1978, s. 9). Budowa (1638–1643 r.) oraz następujące w kolejnych wiekach częste przebudowy i zmiany funkcji budynku (m.in. 1835–1935 r. – więzienie karne, 1935–1938 r. – modernizacja przystosowująca budynek Arsenálu na siedzibę Archiwum Miejskiego Warszawy), zniszczyły starsze nawarstwienia¹. Wykopy rozplanowano tak, aby objąć badaniami jak największą powierzchnię dziedzińca z wyłączeniem miejsc, gdzie znajdowały się współczesne instalacje. Prezentowany materiał znaleziono na złożu wtórnym; w warstwach po włosach budowlanych, zasypiskowych, często o charakterze typowo śmietnikowym.

W trakcie dwóch i pół miesiąca badań pozyskano 460 fragmentów kafli, z czego 53 części stanowiły egzemplarze kafli naczyniowych (11,5% zbioru) oraz 407 części kafli płytowych, stanowiących 88,5% zbioru. Zbiór poddano wstępnej analizie technologicznej i stylistycznej metodą makroskopową. Analizowany materiał to w dużej mierze mało charakterystyczne, zerodowane ułamki, ponad 80% części zaliczono do grupy nieokreślonych kafli, ponieważ nie udało się zidentyfikować precyzyjnie, z jakiej części pieca pochodzą. Pozostałe, bardziej charakterystyczne fragmenty, najczęściej części kafli płytowych, odznaczały się różnego rodzaju zdobieniem. Ornamentyka była najszerszą opisywaną cechą kafli w dotychczasowej literaturze przedmiotu (M. Dąbrowska 1987, s. 19; D. Mazur 2014, s. 178), często stanowiąc jedyny możliwy przy tego typu badaniach wyznacznik chronologiczny i choć analiza stylistyczna jest mało

precyzyjna i wyznacza szerokie ramy chronologiczne, w przypadku rozdrobnionych kafli płytowych z omawianego zbioru stanowi podstawę do określenia przypuszczalnego datowania. Pomimo tych utrudnień, w zbiorze kafli płytowych wyróżniono egzemplarze wypełniające oraz gzymsowe. Na podstawie analizy makroskopowej stwierdzono, iż do produkcji znalezionych kafli użyto głównie glin żelazistych, schudzanych niewielką ilością domieszki drobnego i średnioziarnistego piasku.

Kafle naczyniowe

Kafle naczyniowe były formowane przy pomocy koła garncarskiego. W tej grupie ponad 77% stanowią niecharakterystyczne fragmenty ścianek kafli (41 fragm.). Pozostałe to – w przeważającej liczbie – ułamki z partii krawędziowej (10 fragm.). Ze zbioru 53 fragmentów udało się wykleić jeden egzemplarz, który zaklasyfikować można, jako kafel miskowy o otworze kwadratowym (ryc. 1). Zrekonstruowany okaz to kafel glazurowany ciemnozieloną, ołowiową polewą. Kształt oraz rodzaj polewy są zbliżone do kafli tego typu z ziem polskich z szerokiego okresu – od lat 50.–60. XVI w. po XVIII w. (M. Dąbrowska 1987, s. 87). Najbliższe stylistycznie i technologicznie są egzemplarze wydobyte w czasie badań zamków w Warszawie i Kazimierzu Dolnym, Starego i Nowego Miasta w Warszawie, w Warcie, Wiślicy oraz dworów w Brulinie-Koskach i Bieżuniu (M. Dąbrowska 1987, s. 87). Większość kafli ze Starego i Nowego Miasta w Warszawie miała profilowane ścianki, dodatkowo od wewnątrz podkreślone dookólnym pierścieniem, tak jak omawiany egzemplarz z dziedzińca Arsenálu. Na podstawie ukształtowania krawędzi omawianego kafała miskowego można go z całą pewnością przypisać do typu IV według Marii Dąbrowskiej (1987, s. 67, ryc. 11), o ściankach profilowanych. Kafle tego typu w piecu wymagały ustawienia w pewnej odległości ze względu na specyficzne wywinięcie krawędzi.

¹ Por. artykuł Z. Polaka, M. Zieleniewskiej-Kasprzyckiej, M. Hrynczyzna w niniejszym tomie.



Ryc. 1. Warszawa, dziedziniec Arsenалу Warszawskiego, kafel miskowy. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 1. Courtyard of the Warsaw Arsenal, a bowl-shaped stove tile. Photo M. Gorzkowska.

Większość fragmentów kafli naczyniowych w analizowanym zbiorze stanowią wyroby nieszkliwione (73,5%), pozostałe to 13 ułamków pokrytych szkliwem ciemnozielonym oraz jeden ze szkliwem brązowym. Zaobserwowano nakładanie szkliwa bezpośrednio na powierzchnię wyrobów.

Kafle płytowe

Proces tworzenia kafli płytowych był bardziej skomplikowany dla wytwórcy, wymagał bowiem zmiany dotychczasowego warsztatu pracy garncarza na potrzeby formowania oddzielnie płytki licowej i komory kafla, które później zespalano w całość. W celu tworzenia zdobień i ornamentów na kafłach tego typu początkowo stosowano matrycę do odciskania wzoru, z czasem barwiąc odciski, następnie w XVIII w. zaczęto malować jednobarwne wzory na gładkiej najczęściej białej powierzchni kafli (M. Dąbrowska 1987, s. 81).

W analizowanym zbiorze 460 fragmentów kafli (88,50%) zaliczono do kategorii kafli płytowych (407 fragm.), z czego ponad połowę (259 fragm.) stanowiły części szkliwione². Najlicniejszą grupę stanowią ułamki pokryte zieloną polewą (199 fragm.), które w liczbie 110 fragmentów wystąpiły w warstwie (391), będącej wypełniskiem wkopu śmietnikowego [400], zadokumentowanego w wykopie II³. Cały zbiór był silnie rozdrobniony i zróżnicowany chronologicznie, często w obrębie jednej warstwy. Część kafli nosiła ślady okopcenia, będące wynikiem użytkowania, część ułamków została wtórnie przepalona, powodując zniekształcenie formy i uszkodzenie szkliwa. Zaobser-

² W dużej części zbiór fragmentów nieszkliwionych stanowią części kołnierzy.

³ Por. artykuł Z. Polaka, M. Zieleniewskiej-Kasprzyckiej, M. Hrynczyżyna w niniejszym tomie.



Ryc. 2. Warszawa, dziedziniec Arsenалу Warszawskiego, fragment narożny kafla. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 2. Courtyard of the Warsaw Arsenal, corner piece of a stove tile. Photo M. Gorzkowska.

wowano również ślady poprodukcyjne, takie jak np. ugniatanie palcami, ślad po doklejeniu lica do komory czy odciski tkanin. Tkaniny stosowano powszechnie w celu wyjęcia płytki licowej z matrycy (M. Dąbrowska 1987, s. 190, 191).

Analizując stylistykę ornamentacyjną zachowaną na płytkach licowych wydzielono zespoły kafli pochodzące z kolejnych okresów:

- **Kafle późnogotyckie/wczesnorenesansowe (koniec XV/pocz. XVI w.)**

W trakcie badań pozyskano dwa egzemplarze części płytek licowych kafli, które przypisano okresowi pierwszemu i początkowej części okresu drugiego według M. Dąbrowskiej (1987, s. 80). Pierwszy z tych kafli to niewielki, niepokryty szkliwem narożnik, którego lico otoczone jest wąską, wielokrotną ramką z niewielkim, okrągłym wgłębieniem w narożniku obramowania (ryc. 2). Kafel ten wyróżnia spośród zbioru użyta do jego produkcji glina kaolinitowa, która zapewniłaby staranny ornament i ostry kontur (D. Mazur 2014, s. 179). Na zachowanym fragmencie lica widoczny jest wzór przypominający sześcioramienną gwiazdę umieszczoną w narożniku. Zarówno ramka, jak i ornament nawiązują do stylistyki sztuki gotyckiej. W poszukiwaniu analogii do tego niewielkiego ułamka kafla porównano go z grupą najbardziej znanych płytowych kafli gotyckich; przeanalizowano m.in. występujące zbliżone kształtem i modelunkiem ostrogi z kółkiem gwiazdzystym, które są elementem ubioru zarówno rycerza, króla, często św. Jerzego (ryc. 3) lub nawet błazna (ryc. 4). W przypadku kafla z motywem pieszego wojownika z Gniezna, datowanego na XV w. (ryc. 5) (O. Ławrynowicz, P. A. Nowakowski 2009, Ryc. 27), układ kółka od ostrogi w narożniku kafla jest zbliżony do omawianego fragmentu. Na kafłu z Oświęcimia (A. Chmiel 1906, fig. 5; M. Dąbrowska 1987, Il. 61) pojawia się motyw św. Jerzego, za którym *widać na tle u góry sześciopromienną gwiazdę* (A. Chmiel 1906, s. 5). Przepuszczalnie zastępuje ona brakujący nimbus. Układ, w którym gwiazda umieszczona jest w bliskiej odległości od narożnika (ryc. 6), również przypomina analizowany fragment kafla. Jednakże po dalszej analizie wykluczono powyższe możliwości. Ułożenie kształtu zbliżonego do gwiazdy w tym konkretnym miejscu na kafłu jest nieprzypadkowe. Porównując go z egzemplarzem kafla z przedstawieniem



Ryc. 3. Kafel ze św. Jerzym; Hrobce k. Roudnic nad Łabą, Czechy, XV.–XVI w. (wg V. Brych za O. Ławrynowicz, P. A. Nowakowski 2009, s. 130).

Fig. 3. Stove tile with St. George; Hrobce near Roudnice nad Labem, Czech Republic, 15th-16th century (by V. Brych za O. Ławrynowicz, P. A. Nowakowski 2009, s. 130).



Ryc. 5. Kafel z motywem pieszego wojownika, Gniezno, XV w. (O. Ławrynowicz, P. A. Nowakowski 2009, s. 133).

Fig. 5. Stove tile with a pedestrian warrior theme, 15th century (O. Ławrynowicz, P. A. Nowakowski 2009, s. 133).

Madonny z Elbląga – Stare Miasto (ryc. 7) zwrócono uwagę na motyw uzupełniający górne narożniki, znajdujący się poza mandrolą otaczającą postać Marii Apokaliptycznej (J. Fonferek 2009, s. 111, 112). Z tego typu trójdzielnym elementem ornamentacyjnym możemy mieć do czynienia w przypadku omawianego fragmentu kafła z Arsenалу. Ze względu na szczątkowe zachowanie zabytku, powyższe analogie są jedynie spekulacjami, jednakże wskazują jednoznacznie kierunek stylistyczny i tym samym dają podstawę określenia chronologii zabytku.

Drugim kaflem, który zaklasyfikowano do omawianego okresu, jest znaleziony w małych kawałkach fragment nieszkliwionej płytki licowej, zdobiony ornamentem reliefowym. Ze względu na stan zachowania, fragmentaryczność przedstawienia na kafłu, analiza porównawcza i poszukiwania analogii do tego



Ryc. 4. Kafel z błaznem grającym na dudach, Koło (wg Muzeum Techniki Ceramicznych w Kole za D. Mazur 2014, s. 194).

Fig. 4. Stove tile with a court jester playing bagpipes, Koło (by Muzeum Techniki Ceramicznych w Kole za D. Mazur 2014, s. 194).



61

Ryc. 6. Kafel wypełniający, środkowy I ćwierć XVI w. z zamku w Oświęcimiu (za M. Dąbrowska 1987, il. 61).

Fig. 6. A filling tile, from the stove middle part, first quarter of the 16th century from the castle in Oświęcim (za M. Dąbrowska 1987, il. 61).

egzemplarza zakończyły się na zaobserwowaniu zbliżonych, choć w niewielkim stopniu wyobrażeń, stylu oraz użytych elementów zdobniczych. Na jednym z zachowanych fragmentów płytki licowej kafła (ryc. 8) widzimy przedstawienie części twarzy *en face* w koronie królewskiej. Widoczne czoło i prawe oko postaci nie daje jednoznacznej odpowiedzi, czy mamy tu do czynienia z mężczyzną, czy z kobietą. Na omawianym ułamku nie widać ani włosów, ani zarostu, co dodatkowo utrudnia analizę. Oko ma kształt migdałowy, a widoczna część postaci jest zarysowana bardzo precyzyjnie i realistycznie. Zabytek wydaje się być unikatowym przedstawieniem, być może o charakterze religijnym lub dworskim (M. Dąbrowska 1987, s. 125). Przedstawiona postać może być zarówno wizerunkiem np. Matki Boskiej, św. Katarzyny, ale także przedstawieniem władcy. Najlepiej zachowane, znane przedstawienie na kafłu Madonny z Dzieciątkiem z poznańskiego Ostrowa Tumskiego, znalezione w XVI-wiecznej warstwie, na terenie kanonii (N. Gryzińska-Sawicka, M. Poklewska-Kozieł 2014, s. 91–108), wykonane z największą



Ryc. 7. Kafel z wizerunkiem Madonny Apokaliptycznej, koniec XV w. (za J. Fonferek 2009).

Fig. 7. A stove tile with the image of the Apocalyptic Madonna, end of the 15th century (J. Fonferek 2009).



Ryc. 9. Kafel z wyobrażeniem Madonny z Dzieciątkiem z Ostrowa Tumskiego w Poznaniu (za N. Gryzińska-Sawicka, M. Poklewska-Koziełł 2014, s. 93).

Fig. 9. A stove tile with the image of the Madonna with Child from Ostrów Tumski in Poznań (N. Gryzińska-Sawicka, M. Poklewska-Koziełł 2014, s. 93).



Ryc. 8. Warszawa, dziedziniec Arsenalu Warszawskiego, zachowane fragmenty kafela z przedstawieniem twarzy. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 8. Courtyard of the Warsaw Arsenal, preserved fragments of a stove tile with facial representation. Photo M. Gorzkowska.

starannością (ryc. 9), pomimo przedstawienia postaci „na wprost”, nie nawiązuje bezpośrednio stylistyką do omawianego kafela. Madonna na kafelu z Elbląga (ryc. 7), datowanym na początek XVI w. (J. Fonferek 2009, s. 111–118) również stylistycznie nie odpowiada omawianemu zabytkowi. Stan zachowania kafela utrudnia jego dokładną analizę, wydaje się, że przedstawiona twarz postaci nawiązuje bardziej do stylistyki późnoromańskiej (por. Madonna z Goźlic – ryc. 10). Tęgo typu analogie stylistyczne do sztuki romańskiej znane są m.in. z badań w Jeleniej Górze, gdzie w zasypisku studni datowanym na XIV–XVI w. znaleziono dwa kafle, jeden z nich przedstawieniem zwierzęcia nawiązuje stylistyką do okresu późnoromańskiego (W. Grabowski 1997, s. 17; T. Miszczyk 1996, s. 140–142). Korona umieszczana była również jako atrybut na przedstawieniach św. Barbary, np. na fragmencie kafela z Bytomia (A. Andrzejewska 2010, s. 112, 115) (ryc. 11). Bez wysuwania daleko idących wniosków, chronologię omawianego kafela z Arsenalu określono mając na uwadze również inne elementy stylistyczne, m.in. występujące w tle charakterystyczne drobne, wystające kropki, które w niektórych miejscach układają się we wzór kwiatu czy gwiazdy (por. ryc. 12), jak również widoczną częściowo na dwóch ułamkach ramkę opasującą przedstawioną scenę tak, jak było to stosowane w tym okresie (M. Dąbrowska 1987, s. 125).



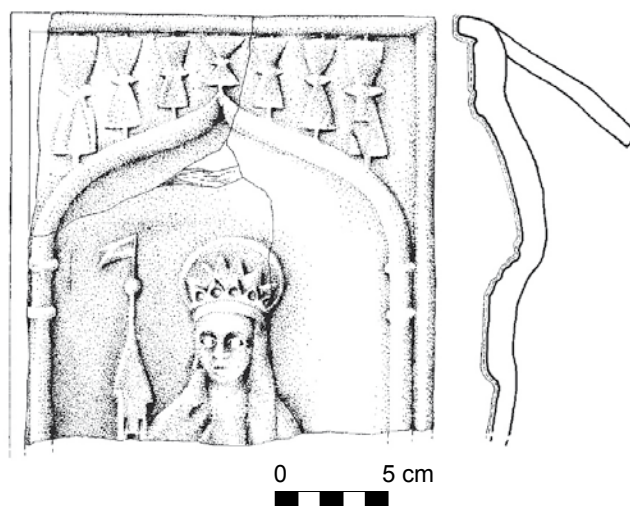
Ryc. 10. Madonna z Goźlic, figura. Fot. Maciej Szczepańczyk (https://pl.wikipedia.org/wiki/Plik:Madonna_of_Go%C5%BAlice.JPG, cit. 2009).

Fig. 10. Madonna of Goźlice. Romanesque statue (https://pl.wikipedia.org/wiki/Plik:Madonna_of_Go%C5%BAlice.JPG, cit. 2009).

Fragmenty przypisane do tego okresu chronologicznego wskazują, że mamy do czynienia z pozostałościami po piecach będących elementem grzewczym i ozdobnym w przestrzeniach dworskich.

- **Kafle renesansowe (XVI w.)**

Jednym z bardzo popularnych motywów w zdobnictwie kafli renesansowych było przedstawianie scen z życia dworskiego, głównie w formie portretów, gdzie postaci były umieszczone w łukach arkad lub w bogato dekorowanych oknach. Osoby, które najczęściej portretowano w ten sposób to m.in. młodzieniec w stroju dworzanina, halabardnik, władca (M. Dąbrowska 1987, s. 127). W analizowanym materiale znalazł się jeden fragment kaffa gzymsowego (wyklejony z dwóch ułamków), który ozdobiony został w tym stylu (ryc. 13). Kafel pokryty został, obecnie dość mocno zerodowanym, co utrudnia pewne określenie pierwotnego koloru polewy, szklivem w zapewne żółto-zielonym kolorze. Na zachowanej części widzimy dwie postaci umieszczone w mało ozdobnych łukach arkad, powyżej



Ryc. 11. Kafel wypełniający, środkowy z postacią św. Barbary, Bytom (rys. E. Górską za A. Andrzejewską 2010, s. 112).

Fig. 11. A filling middle tile, with the figure of St. Barbara (fig. E. Górską za A. Andrzejewską 2010, s. 112).



Ryc. 12. Kafel z motywem bójkii dwóch młodzieńców przy stole do gry, Brno (wg I. Loskotová za D. Mazur 2014 s. 198).

Fig. 12. A stove tile with the scene of two young men fighting at the game table, Brno (by I. Loskotová za D. Mazur 2014 s. 198).

występuje charakterystyczny wzór przeplatanej listwy oraz wzór stylizowanych półkoli. Całość przedstawienia nie jest dokładna, a kontury są rozmyte. Pomimo tych utrudnień, można zaobserwować u postaci po prawej stronie popularny renesansowy strój męski: płaski beret i sajan (z wł. *saione*), czyli kaftan z szerokim, kwadratowym dekoltem. Mężczyzna zwrócony jest częściowo w stronę stojącej obok w oknie postaci, której zaokrąglone rysy, wielkość i widoczne fałdy sukni sugerują, że jest to kobieta. Mężczyzna zwraca ku lewej stronie uniesioną prawą rękę, być może w geście powitania, który znany jest z wielu przedstawień portretowych w tym okresie, szczególnie z popularnego motywu młodzieńca, dworzanina (M. Dąbrowska 1987, s. 127).

Pozostałe fragmenty kafli, które przyporządkowano do omawianego okresu, stanowiły w większości niewielkie ułamki brzegowe, trudne do umiejscowienia w bryle pieca. Na okre-



Ryc. 13. Warszawa, dziedziniec Arsenалу Warszawskiego, fragment kafli gzymsowego z przedstawieniem postaci w arkadach. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 13. Courtyard of the Warsaw Arsenal, fragment of a cornice stove tile with representation of figures in arcades. Photo M. Gorzkowska.

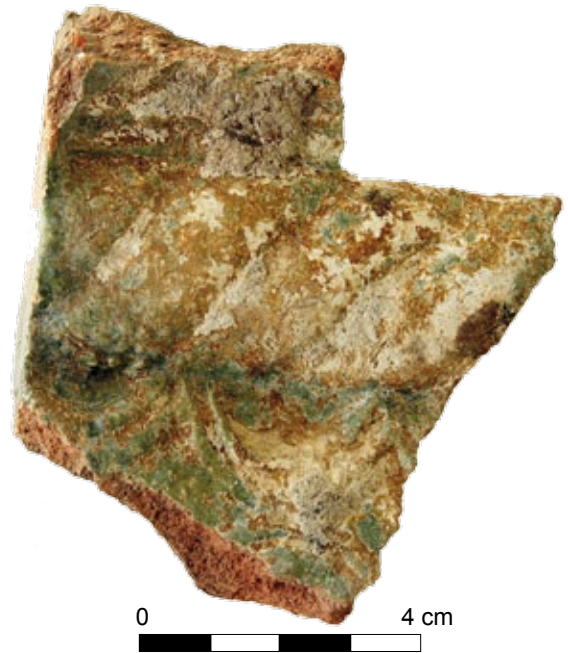


Ryc. 15. Warszawa, dziedziniec Arsenалу Warszawskiego, fragment kafli płytowego. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 15. Warsaw, courtyard of the Warsaw Arsenal, fragment of a plate stove tile. Photo M. Gorzkowska.

ślenie datowania tych fragmentów pozwoliły bardzo charakterystyczny ornament i kolorystyka szklwienia (ryc. 14, 15).

Ornament dużych rombów wystąpił na części brzegowej kafli (ryc. 16) znalezionej w warstwie niwelacyjnej – porzbiórkowej, przesyconej fragmentami cegieł, kruszywa ceglano i zaprawy wapiennej (326) oraz na trzech fragmentach



Ryc. 14. Warszawa, dziedziniec Arsenалу Warszawskiego, fragment kafli gzymsowego. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 14. Courtyard of the Warsaw Arsenal, fragment of a cornice stove tile. Photo M. Gorzkowska.

znalezionych w warstwie zasypiskowej wkopu śmietniskowego [129]. Tego typu zdobienie, pokryte wielobarwnymi polewami, w tym przypadku zielono-żółte, nawiązywało przypuszczalnie do znanych sposobów krycia dachów i umieszczane było zazwyczaj na dużych kablach osłaniających sklepienia (M. Dąbrowska 1987, s. 131).

Popularny motyw rozety kwiatowej lub medalionu stosowany w okresie renesansu (M. Dąbrowska 1987, s. 131) bardzo fragmentarycznie zaobserwowano w przypadku fragmentu kafli znalezionej w warstwie zasypiskowej wkopu [400]. Widoczna jest na nim część charakterystycznego obrzeża rozety/medalionu w postaci reliefu wgłębno-wypukłego (ryc. 17).

- **Kafle renesansowo-barokowe (XVI/XVII w.)**

Ta grupa wpisuje się w trzeci i czwarty okres wydzielony w zdobnictwie kafli (M. Dąbrowska 1987, s. 133, 134) i obejmuje kafle datowane na koniec XVI i XVII w. W tym czasie zdecydowanie najliczniejszą grupę ornamentacyjną, pojawiającą się na kablach, stanowią motywy roślinne. W związku ze stanem zachowania i wielkością analizowanych fragmentów, do tej zaliczono fazy kafle noszące znamiona cech zdobnictwa zarówno renesansowego, jak i barokowego. W ramach opracowania zdecydowano się połączyć te dwa okresy również ze względu na współwystępowanie w tych samych warstwach niwelacyjnych lub zasypiskowych.

W analizowanym zbiorze wstąpiło 8 niewielkich fragmentów kafli pokrytych ciemnozieloną glazurą, z ornamentem roślinnym w formie arabeski; są to stylizowane pędy z drobnymi listkami i pękami kwiatów lub liści akantu (ryc. 18, 19), które tworzyły prawdopodobnie motyw kontynuacyjny, występu-



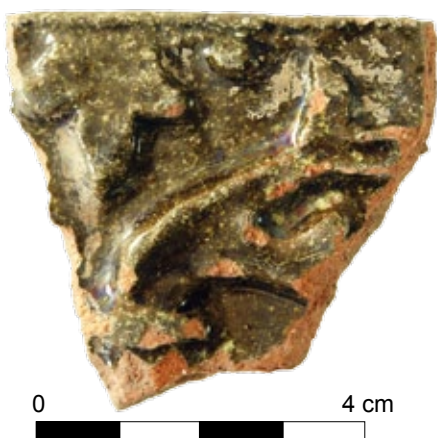
Ryc. 16. Warszawa, dziedziniec Arsenалу Warszawskiego, fragment kafla gzymsowego. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 16. Warsaw, courtyard of the Warsaw Arsenal, fragment of a cornice stove tile. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 17. Warszawa, dziedziniec Arsenálu Warszawskiego, fragment kafla z ornamentem wklęsło-wypukłym. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 17. Warsaw, courtyard of the Warsaw Arsenal, fragment of a stove tile with a concave-convex ornament. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 18. Warszawa, dziedziniec Arsenálu Warszawskiego, fragment kafla płytowego ze stylizowanym ornamentem roślinnym – arabeska. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 18. Warsaw, courtyard of the Warsaw Arsenal, fragment of a plate stove tile with a stylized floral ornament - arabesque. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 19. Warszawa, dziedziniec Arsenálu Warszawskiego, narożnik kafla płytowego ze stylizowanym ornamentem roślinnym – arabeska. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 19. Warsaw, courtyard of the Warsaw Arsenal, corner of a plate stove tile with a stylized floral ornament - arabesque. Photo M. Gorzkowska.

jący na sąsiadujących ze sobą kafkach (M. Dąbrowska 1987, s. 134; O. Antowska-Gorączniak, M. Poklewska-Kozieli 2015, s. 176, 177). Jedną z lepiej zachowanych części tego typu kafli, przypuszczalnie pochodzących z tego samego pieca, stanowi połówka kafla gzymsowego narożnego, złożonego z dwóch elementów zestawionych pod kątem 45° (ryc. 20). Na jednym z omawianych fragmentów (ryc. 21) można zaobserwować część bardzo popularnego w 1. poł. XVII w. motywu bukietu kwiatów w wazonie (M. Dąbrowska 1987, s. 135; M. Poklewska-Kozieli 2012, s. 165).

Do grupy motywów roślinnych zaliczony został też fragment narożnika kafla z wyraźnie zaznaczonym wypukłym ornamentem i głęboką ramką. Obydwa te elementy pomalowane na w odmienny od tła kolor zielony lub żółty (ryc. 22).

Pośród kafli znalezionych w trakcie badań na dziedzińcu Arsenálu wyróżniła się seria II zachowanych fragmentarycznie, charakterystycznych dla XVII w. części płytek licowych, które zdobiono malowanym reliefem roślinnym, najczęściej białym

na granatowym tle lub na odwrot (ryc. 23, 24). Niewielki ułamek kafla z takim zdobieniem (ryc. 25) przedstawia bardzo znany wzór stylizowanego chabra lub goździka w obramieniu (M. Dąbrowska 1987, s. 135, 136).

• Kafle XVIII/XIX w.

W końcu XVIII i na początku XIX w. pojawiają się kafle białe, zdobione skromną dekoracją (O. Antowska-Gorączniak, M. Poklewska-Kozieli 2015, s. 187–195).

Tego typu egzemplarze w analizowanym zbiorze wystąpiły w liczbie dwóch, dość dobrze zachowanych okazów, znalezionych w trakcie czyszczenia warstw wypełniskowych wkopu [83], zarejestrowanego w wykopie II⁴. Jeden z nich stanowi część kafla narożnego z uformowaną wnęką, na powierzchni którego zachował się prawie cały wzór reliefowy stylizowanego kwiatu przewiązanego wstęgą (ryc. 26). Z drugiej strony w kołnierzu

⁴ Por. artykuł Z. Polaka, M. Zieleniewskiej-Kasprzyckiej, M. Hryncyszyna w niniejszym tomie.



Ryc. 20. Warszawa, dziedziniec Arsenalu Warszawskiego, narożnik kła gzymsowego ze stylizowanym ornamentem roślinnym – arabeska. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 20. Warsaw, courtyard of the Warsaw Arsenal, corner of a cornice stove tile with a stylized floral ornament - arabesque. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 22. Warszawa, dziedziniec Arsenalu Warszawskiego, narożnik kła płytowego ze stylizowanym, wypukłym ornamentem roślinnym. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 22. Warsaw, courtyard of the Warsaw Arsenal, a corner stove tile with a stylized, convex floral ornament. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 24. Warszawa, dziedziniec Arsenalu Warszawskiego, fragment kła płytowego ze stylizowanym ornamentem roślinnym – malowany relief roślinny. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 24. Warsaw, courtyard of the Warsaw Arsenal, fragment of a plate stove tile with a stylized floral ornament - a painted floral relief. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 21. Warszawa, dziedziniec Arsenalu Warszawskiego, fragment kła płytowego ze stylizowanym ornamentem roślinnym – motyw bukietu kwiatów wazonie. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 21. Warsaw, courtyard of the Warsaw Arsenal, fragment of a plate stove tile with a stylized floral ornament - the motive of a flowers' bouquet in a vase. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 23. Warszawa, dziedziniec Arsenalu Warszawskiego, fragment kła płytowego ze stylizowanym ornamentem roślinnym – malowany relief roślinny. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 23. Warsaw, courtyard of the Warsaw Arsenal, fragment of a plate stove tile with a stylized floral ornament - a painted floral relief. Photo M. Gorzkowska.

widoczna jest seria otworów o średnicy ok. 1 cm (ryc. 27), które służyły połączeniu drutem kłafi w rzędzie (M. Dąbrowska 1987, s. 194). Drugi egzemplarz to również prawie cały kafel wypełniający (wym. 23×13×6,5 cm), pochodzący przypuszczalnie z tego samego pieca. Jego ornament stanowiła delikatna, wklęsła, stylizowana ramka, a brzeg kła jest podniesiony względem przestrzeni w środku obramowania (ryc. 28).

W tej samej warstwie znaleziono ceramiczny fragment (ryc. 29) częściowo szklwiony na biało, stanowiący być może element zwieńczający piec w formie wazonu (por. M. Dąbrowska 1987, Il. 230 ab).

• Kafle z XX w.

W analizowanym zbiorze nie zabrakło też typowych dla początku XX w. fragmentów kłafi z pieca typu berlińskiego – prostych, prostokątnych, glazurowanych na biało. Jeden z nich



Ryc. 25. Warszawa, dziedziniec Arsenalu Warszawskiego, fragment kafał pływowego z wzorem stylizowanego chabra lub goździka w obramieniu. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 25. Warsaw, courtyard of the Warsaw Arsenal, fragment of a plate stove tile with a stylized cornflower or carnation pattern in framing. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 26. Warszawa, dziedziniec Arsenalu Warszawskiego, część kafał narożnego z uformowaną wnęką i wzorem reliefowym stylizowanego kwiatu przewiązanego wstęgą. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 26. Warsaw, courtyard of the Warsaw Arsenal, part of a corner stove tile with a formed niche and relief pattern of a stylized flower tied with a ribbon. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 27. Warszawa, dziedziniec Arsenalu Warszawskiego, część kafał narożnego z widoczną serią otworów mocujących. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 27. Warsaw, courtyard of the Warsaw Arsenal, part of a corner tile with a visible series of fixing holes. Photo M. Gorzkowska.

zachowany był w całości; jego wymiary wynoszą: 20×12,5×6 cm (ryc. 30). Zachował się też niewielki ciemnogrnatowy ułamek płytki licowej z geometrycznym, płytkim reliefowym wzorem modernistycznego trójkąta, którego technika wykonania, użyta glina oraz wypal wskazują na masową produkcję fabryczną (ryc. 31).



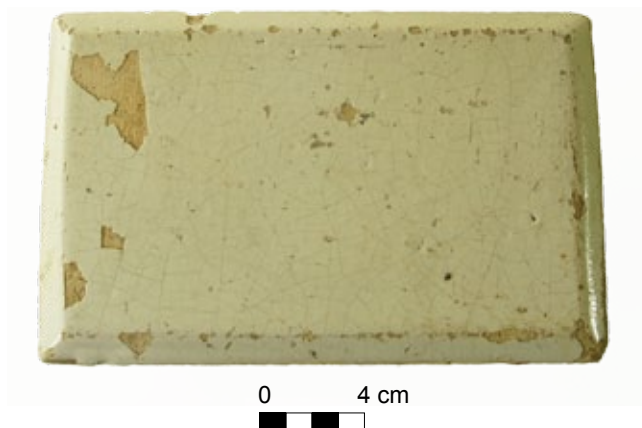
Ryc. 28. Warszawa, dziedziniec Arsenalu Warszawskiego, część kafał ze stylizowaną ramką. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 28. Warsaw, courtyard of the Warsaw Arsenal, part of a stove tile with a stylized frame. Photo M. Gorzkowska.



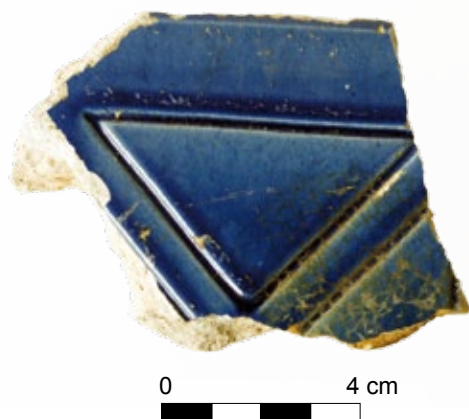
Ryc. 29. Warszawa, dziedziniec Arsenалу Warszawskiego, element zwieńczający piec w formie wazonu. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 29. Warsaw, courtyard of the Warsaw Arsenal, element crowning the stove in the form of a vase. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 30. Warszawa, dziedziniec Arsenálu Warszawskiego, kafel z pieca typu berlińskiego. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 30. Warsaw, courtyard of the Warsaw Arsenal, stove tile from the Berlin-type stove. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 31. Warszawa, dziedziniec Arsenálu Warszawskiego, ułamek płytki licowej kaffa z geometrycznym, reliefowym wzorem modernistycznego trójkąta. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 31. Warsaw, courtyard of the Warsaw Arsenal, fragment of a facing plate of a stove tile with a geometric relief pattern of a modernist triangle. Photo M. Gorzkowska.

Podsumowanie

Przedstawiony inwentarz kaffi z badań prowadzonych na dziedzińcu Arsenálu Warszawskiego jest dużym, różnorodnym zbiorem i choć niewiele egzemplarzy zachowało się w dobrym stanie, zebrany materiał daje możliwość zapoznania się z ogólnym wyobrażeniem piecy ogrzewających warszawskie wnętrza na przestrzeni ponad 500 lat.

Kaffe naczyniowe wystąpiły w trzech warstwach (52), (391), (406), eksplorowanych w wykopie II – wytyczonym na osi N-S dziedzińca Arsenálu⁵. Dwie z tych warstw – (391), (406) – stanowią jednostki wypełniskowe wkopów i były ściśle związane z pracami budowlanymi na terenie dziedzińca Arsenálu.

Warstwa niwelacyjna (52), w wypełniku której zarejestrowano wymieszany materiał ceramiczny zawierający m.in. fragmenty naczyń fajansowych i siwaków, również utożsamiona została z procesami budowlanymi. Warstwa (391), w której zanotowano największą liczbę ułamków kaffi naczyniowych (47 fragm.), kaffi płytowych (112 fragm.), m.in. dwa najciekawsze i najstarsze egzemplarze kaffi z przedstawieniami figuralnymi, stanowi jedną z warstw wypełniskowych wkopu [400]. Fragmenty kaffi płytowych znalezionych w tej jednostce stratygraficznej charakteryzuje użycie zielonej polewy. Pośród innych zabytków znalezionych w wypełniku wkopu śmietniskowego [400] znalazła się: duża liczba kości końskich/zwierzęcych, ceramiki szklawionej polewą żółtą lub zieloną, dwa fragmenty siwaków oraz naporstek. Zbiór ten, jak również układ stratygraficzny jednostki, jest w miarę spójnym chronologicznie obiektem, którego rozpiętość czasową z jednej strony wyznaczają znalezione przypuszczalnie fragmenty kaffa późnogotyckiego lub wczesnorenansowego (XV/pocz. XVI w.), poprzez kaffe gzymosowy z przedstawieniem figuralnym o cechach typowo renesansowych (XVI w.), aż do mało charakterystycznych fragmentów kaffi naczyniowych oraz płytowych, szklawionych na zielono, których chronologia sięga końca XVII w.

Największy zbiór kaffi z ornamentyką barokową zawierała warstwa wypełniskowa obiektu [314], który został określony jako wkop rozbiórkowy muru [337], zachowanego w szczątkowej formie, przez co nie podjęto próby datowania tej konstrukcji⁶.

Kaffe, których chronologię określono na koniec XVIII i XIX w. wystąpiły w warstwach zasypu wkopu [83], razem z fragmentami cegieł i dachówek.

Natomiast najmłodsze kaffe XX-wieczne znalazły się w zasypie obiektu [450] wraz z bardzo dużą liczbą przedmiotów, związanych prawdopodobnie z funkcjonującym do 1935 r.

⁵ Por. artykuł Z. Polaka, M. Zieleniewskiej-Kasprzyckiej, M. Hrynczyzna w niniejszym tomie.

⁶ Por. artykuł Z. Polaka, M. Zieleniewskiej-Kasprzyckiej, M. Hrynczyzna w niniejszym tomie.

w murach Arsenalu więzieniem miejskim. W wypełniku tego obiektu znaleziono m.in. ponad 230 fragmentów białej ceramiki stołowej, izolatory porcelitowe oraz kajdany z łańcuchem. Wkop mógł powstać w wyniku modernizacji i przystosowywania budynku na potrzeby powstającego w latach 30. XX w. Archiwum Miejskiego Warszawy.

Analizowany materiał zabytkowy odzwierciedla zatem nie tylko zmiany zachodzące w systemie grzewczym na przestrzeni wieków, ale jest również doskonałym świadkiem i uczestnikiem przemian funkcji, jakie pełnił budynek Arsenalu Warszawskiego. Dostarcza także informacji o wcześniejszej, nie do końca poznanej historii miejsca, na którym ten budynek powstał.

Bibliografia

- Andrzejewska A.**
2010 *Zespół kafli renesansowych z ratusz a w Bytomiu*, Acta Universitatis Lodzensis Folia Archaeologica, n. 27/2010, s. 103-119, Łódź.
- Antowska-Gorączniak O., Poklewska-Kozieliński M.**
2015 *Późnośredniowieczne i nowożytnie kafle z badań archeologicznych prowadzonych w rejonie ul. Posadzego na Ostrowie Tumskim w Poznaniu w latach 2010-2011*, „Wielkopolskie Sprawozdania Archeologiczne”, t. XVI, s. 161-199, Poznań.
- Dąbrowska, M.**
1987 *Kafle i piece kaflowe w Polsce do końca XVIII wieku*, Studia i Materiały z Historii Kultury Materialnej, t. LVIII, Warszawa.
- Fonferek J.**
2009 *Wybrane przykłady kafli wczesnorenesansowych ze Starego Miasta w Elblągu*, Acta Archeologica Pomoranica, t. 3, XVI, Sesja Pomorzoznawcza – cz. 2, Szczecin.
- Grabowski W.**
1997 *Najważniejsze odkrycia archeologiczne w Jeleniej Górze*, „Skarbiec Duchy Gór”, Nr 1/97, s. 17, Jelenia Góra.
- Gryzińska-Sawicka N., Poklewska-Kozieliński M.**
2014 *Kafel z wyobrażeniem Madonny z Dzieciątkiem z badań archeologicznych na poznańskim Ostrowie Tumskim*, [w:] F. Le-nort, P. F. Neumann (red.), *Ecclesia. Studia z dziejów Wielkopolski*, t. IX, s. 91-108, Poznań.
- Ławrynowicz O., Nowakowski P. A.**
2009 *Średniowieczne kafle jako źródło poznania uzbrojenia*, Arma et Medium Aevum. Studia nad uzbrojeniem średniowiecznym, s. 116-140, Toruń.
- Mazur D.**
2014 *Kafle piecowe jako źródło materialne i ikonograficzne. Znaczenie kafli w rekonstrukcji materialnych i niematerialnych aspektów życia codziennego dawnych społeczeństw*, *Archaeologia Historica Polona*, t. 39, s. 177-203, Toruń.
- Miszczuk T.**
1996 *Jelenia Góra*, „Silesia Antiqua”, t. 38, s. 140-142, Wrocław.
Internet: *Średniowieczne kafle*, <http://www.muzeumkarkonoskie.pl/index.php?page=alias-16>
- Poklewska-Kozieliński M.**
2012 *Kafle z badań archeologicznych na terenie klasztoru cysterek w Owińskach, gm. Czerwonak, pow. poznański, woj. wielkopolskie*, „Wielkopolskie Sprawozdania Archeologiczne”, t. XIII, s. 161-168, Poznań.
- Polak Z., Zieleniewska-Kasprzycka M., Hrynczyszyn M.**
w niniejszym tomie *Badania archeologiczne prowadzone na terenie dziedzica Arsenalu Warszawskiego w roku 2011*.

STOVE TILES FROM RESEARCH IN THE COURTYARD OF THE WARSAW ARSENAL

This article analyses the collection of fragments of stove tiles obtained as a result of archaeological excavations in the courtyard of the Royal Arsenal in Warsaw, which were carried out in 2011. During the archaeological works recorded were layers associated with a number of construction and rebuilding works taking place in the courtyard since the construction of the Arsenal (1638-1643). Archaeological trenches have covered the maximum areal of the courtyard, excluding parts where modern installations were located.

During the research, 460 fragments of tiles were recovered, 53 of which were pot-like stove tiles (11.5% of the collection), and 407 plate tile fragments representing 88.5% of the collection. The collection was subjected to preliminary technological and stylistic analysis by macroscopic method. Much of the material under study are unspecific, eroded fragments, more than 80% of which were classified as unspecified tiles, because we failed to identify precisely, from which stove part they come. The remaining, more characteristic fragments, most frequently of plate tiles, characterised by various types of decoration.

From a collection of 53 fragments of the pot-like stove tiles, we managed to glue together one piece, which was classified as a dark green, glazed bowl-shaped stove tile with a square ope-

ning, and dated to a wide period from 50-60s of the sixteenth century to the 18th century. Similar specimens come from the castles in Warsaw, Kazimierz Dolny, the Old and New Towns in Warsaw, Warta, Wiślica and from the mansions in Brulin-Koski and Biezuń.

In the collection of plate tiles documented have been characteristic fragments broken down by: Late Gothic/early Renaissance ones (end of the 15th/beginning of the 16th century), Renaissance stove tiles (16th century), Renaissance-Baroque stove tiles – 16th/17th century, stove tiles from 18th/19th century, and the 20th century stove tiles. The oldest, and according to the author's opinion, most interesting specimens were discussed in detail, by comparing them with well-known, published tiles, derived from archaeological research in Poland and the Czech Republic.

The presented collection of stove tiles from the research in the courtyard of the Royal Arsenal in Warsaw is a large, diverse collection. The review, analysis and publication of the collected material gives us an opportunity to get acquainted with the general idea of the stoves heating the Warsaw interiors for over 500 years, as well as the changes and the history of the place, where they were found.

CZEŚĆ II. Badania archeologiczne zespołu Kamienicy Raczyńskich w Warszawie

Wojciech Wólkowski

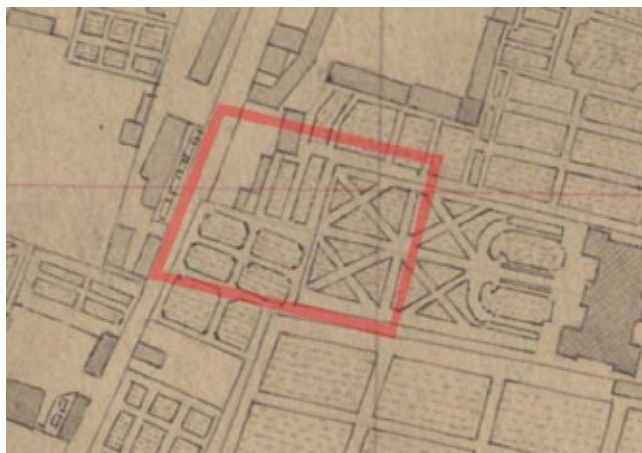
HISTORYCZNA ZABUDOWA PARCELI PRZY NR HIP. 1347 PRZY PL. MAŁACHOWSKIEGO 2 I UL. TRAUGUTTA 6 I 8 W ŚWIETLE BADAŃ ARCHITEKTONICZNYCH

Historia zabudowy północnej pierzei obecnej ul. Traugutta sięga XVII w. Parcele przy obecnym pl. Małachowskiego 2 oraz ul. Traugutta 6 i 8 pierwotnie wchodziły w skład zespołu pałacu Czapskich (ul. Krakowskie Przedmieście 5) (J. Zieliński 2004, s. 83).

W XVII w. w miejscu dzisiejszego pałacu Czapskich zbudowano drewniany dwór Radziwiłłów. W 1681 r. Katarzyna z Sobieskich Michałowa Radziwiłłowa sprzedała parcelę pomiędzy gruntami kościoła św. Krzyża a uliczką odchodzącą od Krakowskiego Przedmieścia w stronę Grzybowa biskupowi warmińskiemu Michałowi Radziejowskiemu. Na działce znajdowały się już wówczas wywiedzione z gruntu fundamenty pod planowany nowy dwór lub pałac oraz inne budynki. W latach 1681–1705 na wymienionych fundamentach stanął murowany pałac dla biskupa, a później prymasa. Pomiar lub projekt oficyn tej budowli wykonał w 1690 r. Tylman z Gameren, on też był zapewne projektantem założonego po zachodniej stronie pałacu ogrodu (S. Mossakowski 2012, s. 19, 34, 210; J. Putkowska 1991, s. 138, 139; P. Wątroba 2009, s. 196–199). Ogród podzielony został na sześć kwater z parterami kwiatowymi i bosketami. Na przecięciu głównej alei i drugiej alei poprzecznej stanęła altana bądź cztery zdroje. Kolejna altana bądź zdroj kończyła wspomnianą oś poprzeczną (kwestia szczegółowego urządzenia w dużej mierze zależna jest od interpretacji badaczy analizujących szkicowy plan Tylmana). Zachodni skraj tego założenia objęły badania archeologiczne.

W 1712 r. rezydencja stała się własnością hetmana wielkiego koronnego Adama Sieniawskiego. Z jego działalnością i przebudową pałacu w latach 1713–1722 należy wiązać częściowe przekształcenie ogrodu. Pracami tymi mógł kierować zatrudniony przy przebudowie pałacu Karol Bay (J. Sito 2016, s. 37, 38).

W 1733 r. rezydencję kupiła rodzina Czapskich (J. Zieliński 2004, s. 69). Stan zagospodarowania terenu z tego okresu przedstawiają plany Tiregaille'a z 1762 r. i schematyczny Hiża z 1772 r. W stosunku do końca XVIII w. zmienił się nieco układ ogrodu. Zachowano wprawdzie podział na sześć kwater, dzieląc je jednak poprzecznymi alejkami, przekształcona została również forma parterów najbliższych pałacowi (ryc. 1, 2).



Ryc. 1. Fragment planu Tiregaille'a z 1762 r., widoczny układ ogrodu i drewniane zbudowani gospodarcze (przerys w zbiorach ZAP WA PW).

Fig. 1. Fragment of the Tiregaille's plan of 1762, visible garden layout and wooden outbuildings (redrawing in collections of ZAP WA PW).

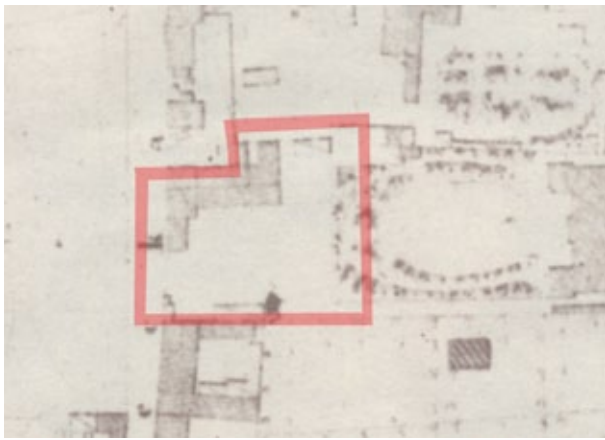


Ryc. 2. Fragment tzw. *Delineacji A.* Hiża i H. Jędrzejowskiego z 1772 r. z widocznym zmienionym układem zabudowań gospodarczych (fotokopia w zbiorach ZAP WA PW).

Fig. 2. Fragment of the so-called *Delineacja A.* Hiża and H. Jędrzejowskiego of 1772 with a visible changed layout of the outbuildings (photocopy in collections of ZAP WA PW).

Od strony dzisiejszego pl. Małachowskiego w 1762 r. znajdował się ogród użytkowy, a po jego północnej stronie – zabudowania gospodarcze. Dziesięć lat później już cały ten obszar zajmowały zabudowania gospodarcze.

Na początku XIX w. pałac odziedziczyła Maria Urszula z Radziwiłłów, żona Wincentego Krasińskiego. Ogród pałacowy, mający już na początku tego stulecia formę parku krajobrazowego, pomniejszono od strony zachodniej o ok. 1/3, a przed 1829 r. ponownie go przekształcono, tworząc przed zachodnią fasadą pałacu eliptyczny gazon (ten układ ogrodu przetrwał aż do XX w.) (ryc. 3). Od strony pl. Małachowskiego wymieniono drewniane budynki gospodarcze na murowane oficyny. Jedna z nich stała wzdłuż północnej granicy działki, druga zajęła część pierzei placu.



Ryc. 3. Fragment planu miasta z 1829 r. z widocznym zmniejszonym ogrodem i nowym układem zabudowy od strony placu Małachowskiego.

Fig. 3. Fragment of the city plan from the year 1829 with the visible reduced garden and a new layout of the building development from the side of Małachowski Square.

W 1848 r., po wyburzeniu wcześniejszych zabudowań, na działce zbudowano dwupiętrową kamienicę Wincentego Krasińskiego oraz równoległą do niej parterową oficynę według projektu Franciszka Marii Lanciego (cegłane punktowe fundamenty budynku częściowo odsłonięto podczas badań archeologicznych w 2011r.). Sposób zabudowy parceli diametralnie zmienił się po wytyczeniu obecnej ul. Traugutta (d. Berga) w 1867 r. Podzielono wtedy dawną działkę o numerze hipotecznym 1347 na dwie. Wydzielono wtedy nową parcelę dostępną od strony ul. Traugutta. Przed 1897 r. na obu działkach wzniesiono według wspólnego projektu dwie trzy-piętrowe neorenesansowe kamienice. Łącznie z kamienicami powstały oficyny o tej samej wysokości, co budynki frontowe. Budynek przy ul. Traugutta 8 otrzymał jednotraktową oficynę od strony zachodniej oraz dwutraktową od strony północnej. Budowa oficyny na parceli od strony pl. Małachowskiego 2 wiązała się z wyburzeniem starszej oficyny i wniesieniem, przy częściowym wykorzystaniu starszych fundamentów, nowej, wyższej i szerszej budowli.



Ryc. 4. Fragment planu Lindleya z 1897 r. z widoczną kamienicą Wincentego Krasińskiego i kamienicami przy ul. Traugutta wraz z oficynami.

Fig. 4. Fragment of Lindley's plan from the year 1897 with the visible tenement-hose of Wincenty Krasiński and tenement-houses at Traugutt Street with outhouses.



Ryc. 5. Fragment planu miasta z 1940 r. z widoczną kamienicą Wincentego Krasińskiego i kamienicami przy ul. Traugutta wraz z oficynami (opracowano na podstawie Lindleya, fotokopia w zbiorach ZAP WA PW).

Fig. 5. Fragment of the city plan from the year 1940, with the visible tenement-hose of Wincenty Krasiński and tenement-houses at Traugutt Street with outhouses (a plan fragment developed based on Lindley, photocopy in collections of ZAP WA PW).

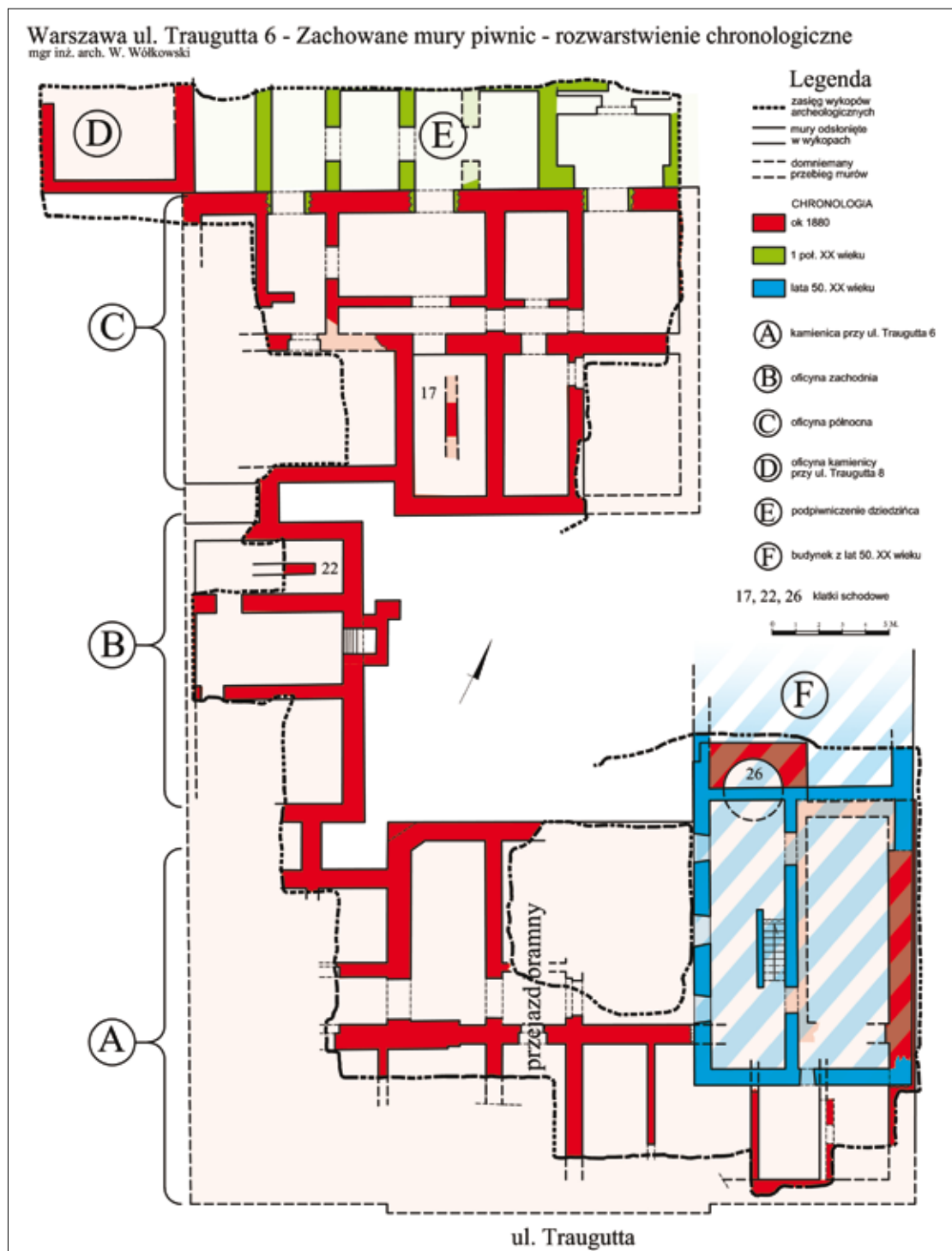
Kolejne zmiany w zabudowie działki nastąpiły w związku z budową na miejscu kamienicy Krasińskich nowego budynku dla Edwarda Raczyńskiego według projektu Jana Heuricha i Artura Goebela¹ (ryc. 4, 5).

Już we wrześniu 1939 r. obie kamienice przy ul. Traugutta 6 i 8 zostały spalone. Budynek przy pl. Małachowskiego 2 uszkodzony został w trakcie powstania warszawskiego. Po wojnie, w 1947 r. podjęto jego odbudowę dla potrzeb Ministerstwa Poczty i Telegrafu. Odbudowa ta wiązała się ze wniesieniem nowego skrzydła na miejscu zachodniej części

¹ „Przegląd Techniczny”, nr 29/1912, s. 391–393 (rzuty i przekroje), tabl. IX, X (foto).

dawnej kamienicy przy ul. Traugutta 8, z wykorzystaniem jej fundamentów. Zachowano również jej oficynę północną oraz piwnice oficyny wschodniej. Powiększono także podpiwniczenie dawnego dziedzińca kamienicy, urządając pod nim dodatkowe pomieszczenia techniczne. Podczas odbudowy usunięto ruiny kamienicy przy ul. Traugutta 6 wraz z oficynami. Piwnice budynku zagruzowano. Ponownie zmniejszono również ogród pałacowy, odcinając jego zachodnią część dojazdem do hotelu Victoria.

W trakcie badań archeologicznych w 2011 r. odsłonięto piwnice kamienicy przy ul. Traugutta nr 6 i 8 (ryc. 6). Z kamienicy nr 6 zachowały się częściowo mury fundamentowe oraz niemal w całości posadzki piwnic. Jak można odczytać z rzutu piwnic, budynek był dwutraktowy, z bramą przejazdową na osi. Najprawdopodobniej po stronie wschodniej przejazdu znajdowała się główna klatka schodowa. Przy styku z oficyną zachodnią, trakt północy kamienicy zawężył się, aby umożliwić doświetlenie pomieszczeń przy narożu dziedzińca (jadalnie).



Ryc. 6. Rozwarstwienie chronologiczne fundamentów odsłoniętych w trakcie badań archeologicznych w 2011 r. Opracował W. Wólkowski.

Fig. 6. The chronological stratification of the foundations uncovered during archaeological research in 2011. Elaborated W. Wólkowski.

Kamienica ta, ze względu na kształt działki, na której został wzniesiona, w części wschodniej odbiegała od „typowej” kamienicy warszawskiej końca XIX w. Brak miejsca na pełną oficynę wschodnią wymusił powstanie nietypowej okrągłej klatki kuchennej (zachowana tylko północna część fundamentu klatki, pomieszczenie 36). Podobne klatki schodowe, wzniesione jednak z zupełnie innych przyczyn, można spotkać także w innych kamienicach warszawskich (np. kamienica przy ul. Foksal 11).

Przy zachodniej granicy działki odsłonięto fundamenty ceglanej jednotraktowej oficyny. Pomieszczenia oficyny musiały funkcjonalnie stanowić część zachodniego mieszkania w domu frontowym, kuchenna klatka schodowa znajdowała się dopiero w skrajnym północnym pomieszczeniu (pomieszczeniu 22). Poprzez wąskie przejście łączyło się ono z oficyną północną. Oficyna posiadała dwa trakty i okna zarówno na stronę północną, jak i południową. Klatka schodowa znajdowała się w pomieszczeniu 17. W północnej części obszaru objętego badaniami odsłonięto fundamenty budowli przylegającej do północnej oficyny kamienicy. Pomieszczenia w tym obiekcie zostały wtórnie połączone z pomieszczeniami w piwnicy oficyny (ślady wtórnego wykucia drzwi). Jak można sądzić z analizy fotoplanu Warszawy z 1945 r. oraz starszych planów miasta, odsłonięte relikty są pozostałością podpiwniczenia drugiego dziedzica, należącego do badanej posesji. Dziedzic ten był najprawdopodobniej dostępny przez bramę przejazdową w oficynie północnej, znajdującej się po wschodniej stronie jej klatki schodowej.

W północno zachodniej części badanego obszaru odsłonięto ponadto fundamenty fragmentu oficyny należącej do kamienicy przy ul. Traugutta 8.

We wschodniej części badanego obszaru natrafiono na pozostałości budynku powstałego już po wyburzeniu kamienicy

w końcu lat 40. XX w. Są to piwnice najprawdopodobniej murowanego, parterowego budynku, który wzniesiono częściowo wykorzystując fundamenty kamienicy (ściana wschodnia), a częściowo w miejscu całkowicie wyburzonych ścian budynku starszego (*Atlas historyczny Warszawy*, s. 177).

Odsłonięty na działce zespół fundamentów zachowany był w różnym stopniu w różnych częściach działki. Nie wyróżnia się on spośród innych kamienic warszawskich ani poziomem technicznym, ani innowacyjnością planu i jako taki nie posiada szczególnej wartości zabytkowej. Ich odsłonięcie i zadokumentowanie pozwoliło jednak znacznie poszerzyć wiedzę na temat przemian zabudowy w tym rejonie Warszawy.

Bibliografia

Atlas historyczny Warszawy

1999 *Atlas historyczny Warszawy*, Warszawa.

Mossakowski S.

2012 *Tylman z Gameren (1632-1706), Twórczość architektoniczna w Polsce*, Warszawa-Monachium-Berlin.

Putkowska J.

1991 *Architektura Warszawy XVII wieku*, Warszawa.

Sito J.

2016 *Bay Carlo, Antonio, Maria*, [w:] *Słownik architektów i budowniczych środowiska warszawskiego XV-XVIII wieku*, (red.) P. Migasiewicz, H. Osiecka-Samsonowicz, J. Sito, Warszawa.

Wątroba P.

2009 *Pałac Michała Stefana Radziejewskiego w Warszawie na Krakowskim przedmieściu*, [w:] *Święto Baroku, Sztuka w służbie prymasa Michała Stefana Radziejewskiego (1745-1705)*, Warszawa.

Zieliński J.

2004 *Atlas dawnej architektury ulic i placów Warszawy*, tom X, Warszawa.

HISTORIC BUILDING OF THE LOT AT NUMBER OF MORTGAGE 1347 AT 2 MAŁACHOWSKI SQUARE AND 6 AND 8 TRAUGUTT STREET IN THE LIGHT OF ARCHITECTURAL RESEARCH

In the article, has been shortly presented the history of the development of the area on the north side of the current Traugutt Street in Warsaw. The history of the terrain covered by the archaeological research in 2011 dates back to the mid-seventeenth century and the emergence of residential development at 5 Krakowskie Przedmieście Street.

To the west of it, along the current Traugutt Street, arose the palace gardens, firstly belonging to the bishop, later the cardinal and primate Michael S. Radziejowski, later to the subsequent owners of the residence.

Whereas, at the western end of the studied area economic building began to develop. In the 18th century the palace garden changed its form, but the general nature of the premise remained unchanged. It was only at the beginning of the nineteenth century that it was considerably reduced from the west to accommodate the new development. The relics of these buildings have been unveiled during recent research.

In 1848 arose from the west side the tenement house according to the project of Francesco Maria Lanci (during the research, the relics of its rear house were uncovered), and before 1897 two other tenement houses (the foundations of the eastern one, have been almost entirely uncovered), have been built on its eastern side. At the beginning of the twentieth century, Lanci's tenement house was replaced by a larger one, according to the project of Jan Heurich and Artur Goebel. All the buildings were destroyed during World War II. However, only the youngest one of the mentioned objects was reconstructed.

Archaeological research and architectural analysis of exposed fragments of buildings allowed to supplement the knowledge about the history of architecture of this part of the city and to read from the relics its subsequent transformations.

BADANIA ARCHEOLOGICZNE ZESPOŁU KAMIENIC NA ROGU ULICY TRAUGUTTA I PLACU MAŁACHOWSKIEGO W WARSZAWIE

Archeologiczne badania wykopaliskowe w miejscu dawnych oficyn przy pl. Małachowskiego 2 w Warszawie (działki z obrębu 5-03-07 nr ew. 16/7 i 16/10 oraz część 15), przeprowadzono w roku 2011¹.

Historię przestrzennego rozwoju tej części Warszawy można prześledzić na podstawie zachowanych materiałów ikonograficznych. W XVIII w. (opracowanie W. Wólkowskiego w niniejszym tomie) dominowały tu założenia ogrodowe z drewnianą zabudową gospodarczą. Na początku XIX w. zmniejszeniu uległa część ogrodowa i pojawiła się zabudowa od strony placu Małachowskiego.

W 1848 r. przy placu Małachowskiego 2 (wcześniej ul. Mazowiecka 20) powstała kamienica hrabiego Wincentego Krasieńskiego, zaprojektowana przez Franciszka M. Lanciego. Był to budynek dwupiętrowy z 13-osiową elewacją przyuliczną (ryc. 1). Na początku XX w. kamienica przeszła na własność hrabiego Edwarda Raczyńskiego; budynek wówczas rozebrano i w latach 1907–1910, na miejscu dawnej kamienicy Krasieńskiego, wzniesiono nową, sześciopiętrową kamienicę według projektu Jana Heuricha młodszego. Od strony wschodniej budynku od XIX w. istniały oficyny, ograniczone ulicą Traugutta i sąsiadującym z kamienicą od północy Pałacem Kronenberga (ryc. 2, 3). W trakcie kampanii wrześniowej 1939 r. budynki zostały zbombardowane (ryc. 4)² (I. M. Kwiatkowska, M. Kwiatkowski 1998; J. Zieliński 2004, s. 83–87).

¹ Badania archeologiczne prowadziło Stowarzyszenie Starożytników na zlecenie firmy „Archaios” Sp. z o.o. Pracami kierował Andrzej Jankowski.

² Badania archeologiczne uzupełnione zostały badaniami architektonicznymi i historyczno-konserwatorskimi wykonanymi przez dr.inż. arch. Wojciecha Wólkowskiego i zespół autorski Pracowni Architektoniczno-Konserwatorskiej Fronton – arch. Małgorzata Pastewka i arch. Dariusz Mysłowski. Wyniki badań z bogatym materiałem ikonograficznym znajdują się w zasobach Stołecznego Konserwatora Zabytków (patrz także opracowanie W. Wólkowskiego w niniejszym tomie).



Ryc. 1. Kamienica Wincentego Krasieńskiego w latach 70. XIX w. – z tyłu widoczny dach oficyny.

Fig. 1. Tenement-house of Wincenty Krasieński, from the 70s of the 19th century, with visible roof of the outbuilding.



Ryc. 2. Kamienice przy ul. Traugutta 6 i 8 wraz z oficynami ok. 1912 r. Fot. T. Jankowski (IS PAN neg. nr 8435B)

Fig. 2. Tenement-houses at 6 and 8 Traugutt Street with outbuildings around 1912. Photo T. Jankowski (IS PAN neg. nr 8435B)

Przeprowadzone badania archeologiczne wyprzedzały planowaną budowę skrzydła wschodniego budynku przy pl. Małachowskiego 2 wraz z dwupoziomowym parkingiem. Prace badawcze przeprowadzono w dwóch etapach, określonych ramami technicznymi inwestycji. Etap pierwszy badań przeprowadzono w dniach 07.04.–20.06.2011 r.; etap II prowadzono w dniach 06.–23.09.2011 r.



Ryc. 3. Kamienice przy ul. Traugutta 6 i 8 w okresie międzywojennym (www.warszawa1939.pl).

Fig. 3. Tenement-houses in the interwar period (www.warszawa1939.pl).

Szerokopłaszczyznowe badania wykopaliskowe poprzedzone zostały rozpoznaniem geologicznym terenu. Na podstawie wykonanych odwiertów określono miąższość nawarstwień kulturowych na ok. 3–3,50 m. Dominującą część profili odwiertów sondażowych stanowiły XX-wieczne nawarstwienia destrukcyjne i niwelacyjne, związane z porządkowaniem i zagospodarowaniem obszaru działki po II wojnie światowej.

Pierwszy etap badań przebiegał w dwóch fazach. Faza pierwsza objęła sondażowe rozpoznanie zabytkowych struktur zewnętrznych murów oficyn, usytuowanych wzdłuż ulicy Traugutta. Wykop sondażowy miał szerokość ok. 5 m. Celem tej części badań było rozpoznanie stratygrafii i określenie poziomów głębokości zalegania zabytkowych struktur muryrowanych oraz określenie docelowego poziomu eksploracji. Druga faza badań objęła szerokopłaszczyznowe badania ratownicze na powierzchni ok. 16 arów zielenca. W tym przypadku celem badań było odsłonięcie i zadokumentowanie pozostałości historycznej zabudowy działki oraz rozpoznanie i zadokumentowanie ewentualnych starszych nawarstwień zalegających poniżej, znanych ze źródeł archiwalnych, zwłaszcza XIX-wiecznych oficyn.

Drugi etap badań objął część działki stanowiącą dziedziniec wewnętrzny kamienicy Heurichowskiej, na powierzchni ok. 2,50 ara (dawny budynek Poczty Polskiej). Celem badań tego etapu było również odsłonięcie i zadokumentowanie pozostałości historycznej zabudowy oraz rozpoznanie i zadokumentowanie ewentualnych starszych nawarstwień zalegających poniżej współczesnego poziomu użytkowego.

W wyniku szerokopłaszczyznowych archeologicznych badań ratowniczych wyeksplorowano i zadokumentowano obszar o łącznej powierzchni ok. 17 arów. Badany teren to rozległy zieleniec usytuowany pomiędzy ul. Traugutta, Pasażem Niżyńskiego, hotelem Sophitel Victoria i dawnym budynkiem Poczty Polskiej (kamienica Heurichowska) oraz fragment wschodni dziedzinca kamienicy Heurichowskiej (ryc. 5).



Ryc. 4. Fragment fotoplanu Warszawy z 1945 r. z widocznymi ruinami zabudowy przy ul. Traugutta i placu Małachowskiego (na zielono zaznaczono kamienicę E. Raczyńskiego, na pomarańczowo kamienicę przy ul. Traugutta 8, na czerwono kamienicę przy ul. Traugutta 6).

Fig. 4. Fragment of a photoplan of Warsaw from 1945 with visible ruins of buildings at Traugutt Street and Małachowski Square (green marked is E. Raczyński's tenement-house, orange tenement-house at 8 Traugutt Street, red tenement-house at 6 Traugutt Street).

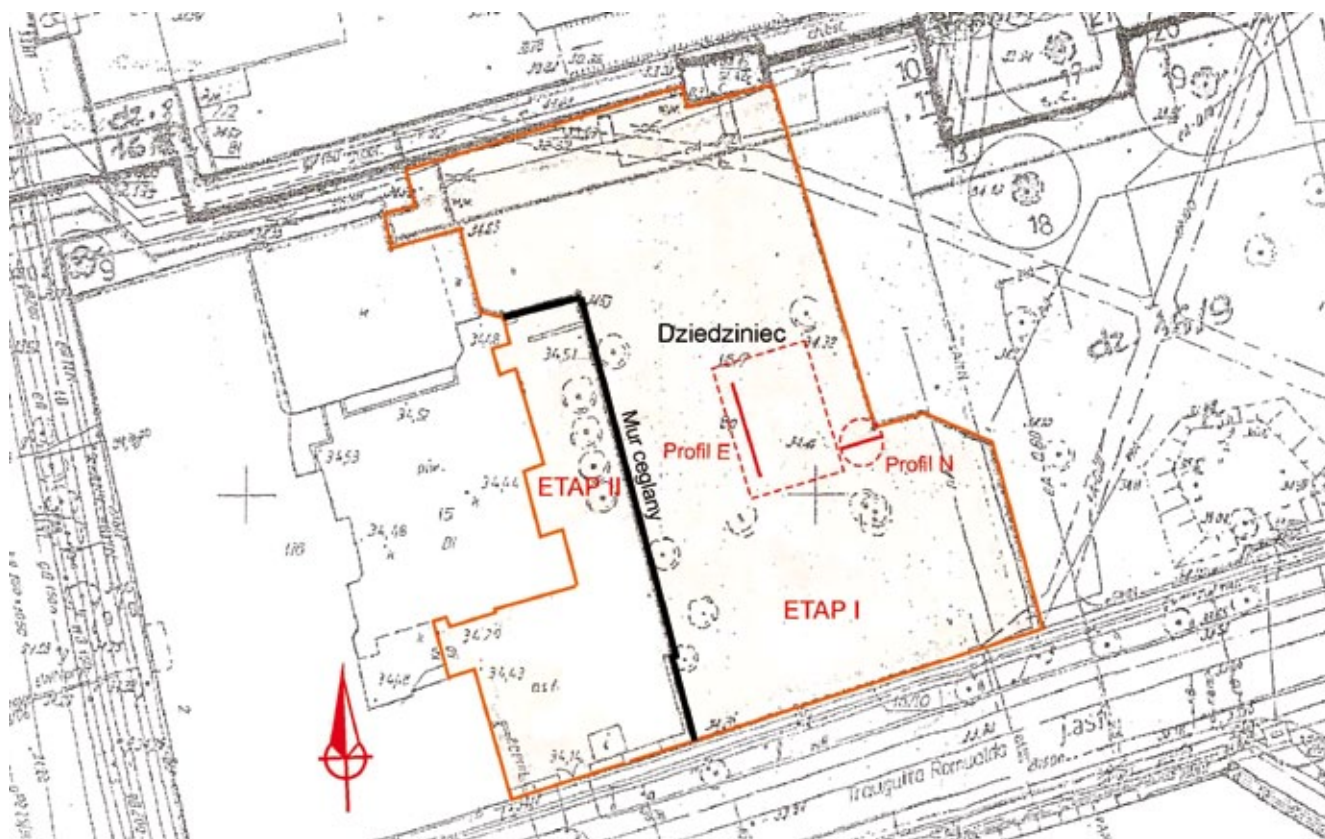
Zieleniec powstał po zagospodarowaniu terenu po zniszczeniach spowodowanych działaniami wojennymi w 1939 i 1944 r., kiedy zniszczeniu uległ kompleks kamienic i oficyn usytuowanych w tej części miasta. Nieeksplorowane pozostały obszary zajęte przez nasadzenia drzew objętych ochroną konserwatorską oraz znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie ogrodzenia terenu badań. Strefa zachodniej części dziedzinca kamienicy Heurichowskiej przeznaczona została pod nadzór archeologiczny prowadzony w toku dalszych prac budowlanych.

Przed przystąpieniem do metodycznej eksploracji archeologicznej z całego obszaru badanych działek usunięto przy pomocy ciężkiego sprzętu mechanicznego nawarstwienia destrukcyjne i niwelacyjne, o miąższości około 0,50–1,00 m, zdeponowane po 1945 r. Następnie, po odsłonięciu koron murów fundamentowych oficyn, przystąpiono do odcyszczania pomieszczeń do poziomu użytkowego piwnic i sondażowego rozpoznania zalegających poniżej nawarstwień.

W trakcie badań odsłonięto 52 pomieszczenia (piwnice i korytarze), wydzielając 116 murów, oraz 42 nowożytnie jednostki stratygraficzne. Dominującą część zachowanych murów stanowiły partie oficyn z końca XIX w. Ceglane mury, zachowane do wysokości ok. 2–2,80 m, posadowione zostały w wąskoprzestrzennych wkopach fundamentowych bezpośrednio na piaszczystym calcu, miejscami pokrytym cienką warstwą wylewki wapiennej (ryc. 6).

Ceglane posadzki piwnic pokrywała miejscami betonowa wylewka przesłaniająca stropy licznych wkopów wodno-kanalizacyjnych (ryc. 7).

Materiały użyte do budowy murów piwnic to: cegła jasnoczerwona, marglista, „półmaszynowa”, o wymiarach 274×135×71, 270×130×80 (sygnowana „HJ”), 265×131×73, 272×132×72, 280×130×74 (sygnowana „JH”), 270×134×74



Ryc. 5. Plan zbiorczy z oznaczeniem zasięgu humusu ogrodowego, datowanego na XVIII w.
 Fig. 5. General plan with marked range of gardenhumus, dating back to the 18th century.



Ryc. 6. Etap I badań. Pomieszczenie nr 18/19, mur 34, widok od północy. Stopa fundamentowa dokumentowanego muru zalega bezpośrednio w calcu. Fot. A. Jankowski.
 Fig. 6. Phase I of the research. Room No. 18/19, wall 34, view from the north. The footing of the documented wall is located directly on the sterile earth. Photo A. Jankowski.



Ryc. 7. Etap I badań. Pomieszczenie nr 7, widok od północy. Fot. A. Jankowski.
 Fig. 7. Phase I of the research. Room No. 7, view from the north. Photo A. Jankowski.

mm (ryc. 8), cegły o zbliżonych wymiarach z sygnaturą „MO-CZYDŁÓW” oraz biała zaprawa piaskowo-wapienna (cementowo-wapienna?).

Mury wznoszono także na zaprawie cementowej z ciemnoczerwonej cegły o wymiarach 265×62, 255×70, 265×65, 273×67, 258×64, 125×65, 125×60, 125×70, 125×60, 122×70 mm, sygnowanej „H MARKI”.

W części piwnic zalegających pod dziedzińcem kamienicy Heurichowskiej, badanej w trakcie drugiego etapu prac, mury piwnic zachowały się w przeważającej części do poziomu wyprowadzenia kolebkowych sklepień (ryc. 9, 10). Pozostała, zachodnia część dziedzińca, rozpoznana została badaniami sondażowymi prowadzonymi w marcu i kwietniu 2011 r. Sposób budowy i materiały użyte do wzniesienia fundamentów budyn-



Ryc. 8. Fragment cegły z sygnaturą „JH” z muru M67.
Fot. A. Jankowski.

Fig. 8. Brick fragment with the signature „JH” from the wall M67.
Photo A. Jankowski.



Ryc. 9. Etap II badań. Widok ogólny terenu prac od zachodu.
Fot. A. Jankowski.

Fig. 9. Phase II of the research. General view of the work area from the west. Photo A. Jankowski.



Ryc. 10. Etap II badań. Pomieszczenia nr 50 i 52, widok od północy.
Fot. A. Jankowski.

Fig. 10. Phase II of the research. Rooms No. 50 and 52, view from the north. Photo A. Jankowski.



Ryc. 11. Etap I badań. Pomieszczenie nr 28, widok od południowego wschodu. Fot. A. Jankowski.

Fig. 11. Phase I of the research. Room No. 28, view from the southeast. Photo A. Jankowski.



Ryc. 12. Dziedziniec, poziom humusu ogrodowego, datowanego na XVIII w., widok od południowego wschodu. W planie wykopu widoczne są wyraźne prostokątne w obrysie linie XIX- i XX-wiecznych wkopów kanalizacyjnych naruszających pierwotne struktury. Fot. A. Jankowski.

Fig. 12. Courtyard, level of garden humus dating back to the 18th century. In the excavation plan there are visible rectangular lines of the 19th and 20th century sewage pipelines that disturb the original structures. Photo A. Jankowski.



Ryc. 13. Dziedziniec, fragment północny profilu wschodniego z dużej miąższości brunatno-szarą warstwą humusu ogrodowego, datowanego na XVIII w. Fot. A. Jankowski.

Fig. 13. Courtyard, a northern fragment of the eastern profile of the east with a brown-gray garden humus layer of large thickness, dating back to the 18th century. Photo A. Jankowski.

ków nie odbiegają od tych zanotowanych w części wschodniej badanego obszaru.

W południowo-wschodniej części badanej działki odsłonięto fundamentowanie krótko funkcjonującego budynku wzniesionego po 1945 r. (ryc. 11). Budynek – pomieszczenia nr 28 i 29 – został wkomponowany w istniejące partie murów XIX-wiecznych oficyn. Na reliktach fundamentów widoczne były wyraźnie pozostałości warstwy izolacyjnej w postaci nakładanej na zewnętrzne cegły fundamentu warstwy smoły/lepiku.

Jednym z najistotniejszych odkryć w trakcie przeprowadzonych badań było odsłonięcie warstwy humusu o miąższości ok. 40–50 cm, identyfikowanej z poziomem XVIII-wiecznego ogrodu (ryc. 12, 13). Nawarstwienie zalegało na powierzchni ok. 1/3 ara, na głębokości ok. 1 m poniżej poziomu współczesnego gruntu, w części środkowej zieleńca (strop warstwy zalegał na wysokości ok. 111,27 m n.p.m.). Wstępne datowanie nawarstwienia potwierdził znajdujący materiał ceramiczny. Nawarstwienie ogrodowe pozwala określić ówczesny – barokowy – poziom użytkowy tej części miasta, jakże różny od znanej dziś topografii stolicy.

W trakcie badań pozyskano liczny ruchomy materiał zabytkowy pochodzący przede wszystkim z warstw niwelacyjnych datowanych na lata 1945–1947, stanowiących zasypiska pomieszczeń

piwnicznych. Wśród zabytków znalazły się między innymi monety, butelki szklane i kamionkowe, plomby butelkowe, ceramiczne płytki podłogowe, półprodukty wyrobów kościanych, kafele i talerze, a także zwęglone księgi rachunkowe z okresu międzywojennego.

Odsłonięto pozostałości fundamentów oficyny z poł. XIX w. oraz fundamenty budynków z lat 80. XIX w., częściowo przekształcone w 1947 r. i później. Zasadniczą część odsłoniętych piwnic to jednolita w zamyśle i użytym materiale konstrukcja z końca XIX w.³ Podczas badań wykopaliskowych nie odsłonięto struktur i nawarstwień kulturowych starszych niż warstwy ogrodowe datowane na XVIII w. Wszelkie inne, starsze nawarstwienia kulturowe zostały całkowicie zniszczone w czasie przebudowy tej części miasta na przestrzeni XIX i XX w.

Bibliografia

Kwiatkowska I. M., Kwiatkowski M.

1998 *Historia Warszawy XVI-XX wieku*, Warszawa.

Zieliński J.

2004 *Atlas dawnej architektury ulic i placów Warszawy*, tom X, s. 83-87, Warszawa.

³ Analizę architektoniczną i historyczną odkrytych murów wykonali Zbigniew Polak i dr Wojciech Wólkowski (zob. opracowanie W. Wólkowskiego w niniejszym tomie).

ARCHAEOLOGICAL SURVEY OF THE TENEMENT HOUSES' COMPLEX AT THE CORNER OF TR AUGUTT STREET AND MAŁACHOWSKI SQUARE IN WARSAW

Archaeological rescue excavations at the site of former rear houses at 2 Małachowski Square in Warsaw were conducted in 2011 in two stages.

On the basis of preserved iconographic materials dating back to the 18th century, the beginning of the building development of this area of Warsaw can be traced. At that time there were dominant garden premises with wooden economic buildings. At the beginning of the 19th century the garden part was reduced and a new layout of building development appeared. In 1848 at the 2 Małachowski Square arose the tenement house of Count Wincenty Krasieński, designed by Francesco M. Lanci. At the beginning of the 20th century the tenement house became the property of Count Edward Raczyński; the building was then demolished and in 1907-1910 a new tenement house was erected according to the design of Jan Heurich the Younger. On the east side of the building from the 19th century there were rear houses. During the September 1939 campaign, the buildings were bombed.

The research work was carried out in two stages, defined in the technical framework of the investment. The predominant part of the sounding bore-holes constituted the 20th century destruction and leveling layers, related to the putting in order and management of the area of the lot after the Second World War.

Research of the first stage was run in two phases. The test trench was about 5 m wide. The aim of this part of study was to identify the stratigraphy and to determine the depth's levels of the occurrence of historic brick structures and to determine the target level of exploration. The rescue area excavation was conducted on a surface of about 16 acres of greenery. In this case the purpose of the research was to uncover and document the remnants of the historical building development of the lot and to identify and document possible older layers laying below the known from archival sources nineteenth-century rear-houses.

The second stage of the research covered a part of the lot which constituted the inner courtyard of Heurich's tenement

house, on an area of about 2.50 acres (the former building of the Polish Post). The purpose of this phase was to uncover and document the remnants of historical building development, as well as to identify and document possible older layers below the contemporary utility level.

Before proceeding to methodical archaeological exploration, from the whole area of the analysed lots, removed were with heavy mechanical equipment, layers with a thickness of about 0.50-1.00 m, deposited after 1945. During the study, 52 rooms (cellars and corridors) were uncovered, identified 116 walls, 41 modern utility and leveling layers and 1 modern feature. The dominant part of the preserved walls constituted fragments of the 19th century rear-houses. The brick walls, preserved to a height of about 2-2.80 m, were founded in narrow trenches directly on the sandy undisturbed subsoil. In the part of basements under the courtyard of Heurich's tenement house, studied during the second stage of the research work, the cellar walls were preserved largely to the level of the raising of the barrel vaults. In the south-eastern part of the studied lot the foundations of a short-lived building erected after 1945 were uncovered. The building was incorporated into the existing parts of the walls of 19th-century outbuildings.

One of the most important discoveries during the performed research was the unearthing of a layer of humus of about 40-50 cm thickness, identified as the level of an eighteenth-century garden. Preliminary dating of the layer was confirmed by the found ceramic material.

During the research, a number of movable historical material was obtained, coming mainly from the leveling layers, dating back to 1945-1947, which were the backfillings of the cellar rooms. Amongst the found artefacts were, among others, coins, glass and stoneware bottles, bottle seals, ceramic floor tiles, semi-finished products of bone, stove tiles and plates, as well as charred account books from the interwar period.

KAMIENICA KRASIŃSKICH PRZY PL. MAŁACHOWSKIEGO 2 OD XVIII DO XX W. W ŚWIETLE BADAŃ ARCHEOLOGICZNYCH

Teren zajmowany przez kamienicę Krasieńskich przy pl. Małachowskiego 2, a następnie przez budynki przy ul. Traugutta 6 i 8, został zagospodarowany pod koniec XVII w. Na planie Warszawy Nicolasa de Fer z 1. poł. XVII w. widać tu jeszcze pola (ryc. 1), ale na planie Tiregaille'a z 1762 r. widoczne już są ogrody zaprojektowane pod koniec XVII w. przez Tylmana z Gameren dla Michała Radziejowskiego (J. Putkowska 1991, s. 137), który nabył tę posiadłość od Radziwiłłów. Wówczas nie było jeszcze ulicy (obecnej Traugutta, wcześniej Berga) łączącej Krakowskie Przedmieście z ul. Mazowiecką, na planie Tiregaille'a widać jedynie polną drogę, która urywa się na końcu ogrodów, przed ul. Mazowiecką. Na północ i na zachód od ogrodów znajdują się drewniane zabudowania, najprawdopodobniej gospodarcze (ryc. 2).

Teren kilkakrotnie zmieniał właścicieli, należał m.in. do Czapskich, których nazwiskiem nazywany jest pałac – siedziba dzisiejszej Akademii Sztuk Pięknych, a na początku XIX w. znalazł się w rękach Marii Urszuli z Radziwiłłów, żony Wincentego



Ryc. 1. Plan Nicolasa de Fer (1646–1720)
(<https://polona.pl/item/7983625/0/>, dostęp z dn. 5.07.2017 r.).

Fig. 1. Plan by Nicolas de Fer
(<https://polona.pl/item/7983625/0/>, dostęp z dn. 5.07.2017 r.).

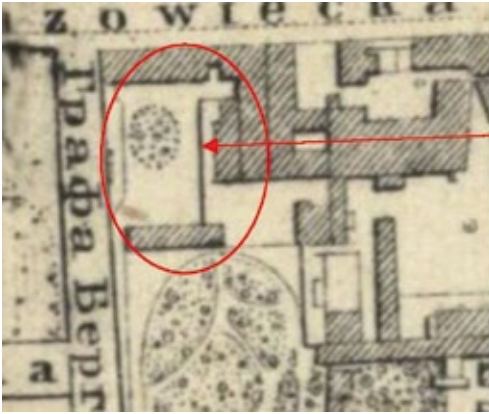


Ryc. 2. Plan Tiregaille'a z 1762 r.
(<https://polona.pl/item/3741651/0/>, dostęp z dn. 5.07.2017 r.).

Fig. 2. Tiregaille's Plan from 1762
(<https://polona.pl/item/3741651/0/>, dostęp z dn. 5.07.2017 r.).

Krasieńskiego (J. Mieszko 1971, s. 36). Rodzina Krasieńskich stopniowo przekształcała teren ogrodów.

Na planie Warszawy z 1867 r. widać wzdłuż ul. Mazowieckiej kamienicę, którą Krasieńscy wzniesli w 1848 r. według projektu Franciszka M. Lanciego, dobudowaną do niej północną oficynę, oraz oficynę wschodnią, stojącą na granicy działki pomiędzy ogrodem pałacowym a podwórkiem kamienicy (ryc. 3) (J. Zieliński 2004, s. 60). Kamienica nosiła adres Mazowiecka 20. W latach 80. XIX w. zbudowano kolejne kamienice wraz z oficynami, tym razem wzdłuż nowopowstałej w latach 60.



Ryc. 3. Plan miasta Warszawy i okolic z 1867 (<https://polona.pl/item/8214720/1/>, dostęp z dn. 5.07.2017 r.).

Fig. 3. Plan of the city of Warsaw and surroundings of 1867 (<https://polona.pl/item/8214720/1/>, access on 5.07.2017 r.).

XIX w. w ulicy zwanej wówczas ulicą Berga, a po odzyskaniu przez Polskę niepodległości – ulicą Traugutta. Pierwsza kamienica otrzymała numer 8, a druga, dobudowana do niej w kierunku pałacu Czapskich – numer 6 (J. Zieliński 2004, s. 83). Obydwie widoczne są na planie Lindley’a z 1897 r. (ryc. 4).

W 1908 r. Adam Krasiński postanowił wyburzyć starą kamienicę, a na jej miejscu chciał postawić nowoczesny, sześciopiętrowy budynek, zaprojektowany przez Jana Heuricha Młodszego. Niestety, w międzyczasie zmarł, a budowę dokończył w 1911 r. Edward B. Raczyński, przyrodni brat Krasińskiego. Kamienica otrzymała adres pl. Małachowskiego 2.

W nowowyprowadzonej kamienicy na parterze i na pierwszym piętrze mieściły się ekskluzywne sklepy, natomiast wyżej zaprojektowano eleganckie mieszkania. Wśród sklepów znajdowały się m.in. Towarzystwo Akcyjne Z. Szczerbiński i S-ka (meble, dywany, firany), czy salon instrumentów chirurgicznych Alfonsa Manna (przetrwał do sierpnia 1944 r.). Pod koniec lat 30. znalazły tu swoją siedzibę Akademia Stomatologiczna oraz japońska misja wojskowa (*Chrześcijańska Warszawa...*, s. 17; *Spis abonentów...*, s. 202). Wśród mieszkańców wyższych pięter wymieniany jest m.in. Raoul Tilmont, radca poselstwa belgijskiego (*Książka informacyjno-adresowa...*, s. 1). Podczas okupacji budynek był siedzibą niemieckiego Arbeitsamtu (*Plac Małachowskiego...*, s. 7–11).

W kamienicy przy ul. Traugutta 8 do 1932 r. mieścił się „Antykwiariat Polski” Hieronima Wildera, a po jego zamknięciu został otwarty przez krakowskiego antykwariusza Franciszka Studzińskiego Antykwiariat Artystyczny „Tradycja”.

W kamienicy przy ul. Traugutta 6, od początku jej istnienia, znalazły swą siedzibę polski Bank dla Handlu i Przemysłu, następnie w latach 30. XX wieku – Magazyn mody Anny Thonnes, Towarzystwo Elektryczności czy kawiarnia „Zodiak”, w której gromadzili się artyści, zwłaszcza z sąsiedniej Akademii Sztuk Pięknych. Najbardziej znaną instytucją, która rozrastała się stopniowo, zajmując pomieszczenia zarówno w budynku przy Traugutta 6, jak i z czasem przy ul. Traugutta 8, pl. Małachowskiego 2 oraz w oficynach, był Zakład Wychowawczo-



Ryc. 4. Plan Lindley’ów z 1897 r. (<https://www.warszawa.ap.gov.pl/lindley/skorowidz.html>, dostęp z dn. 5.07.2017 r.).

Fig. 4. The Lindley’s Plan of 1897 (<https://www.warszawa.ap.gov.pl/lindley/skorowidz.html>, access on 5.07.2017 r.).



Ryc. 5. Wrzesień 1939 r. – po lewej – narożnik kamienicy Raczyńskich przy pl. Małachowskiego 2, dalej, kamienice przy ul. Traugutta 8 i Traugutta 6 (<http://www.warszawa1939.pl/strona.php?kod=Traugutta>, dostęp z dn. 10.07.2017 r.).

Fig. 5. September, 1939 – on the left – the corner of Raczyński’s tenement-house at 2 Małachowski Square, in the background the tenement-houses at 8 Traugutt Street and 6 Traugutt Street (<http://www.warszawa1939.pl/strona.php?kod=Traugutta>, dostęp z dn. 10.07.2017 r.).

-Naukowy Anny Jasiońskiej, przekształcony w 1918 r. przez jej następczynię – Janinę Tymińską w gimnazjum żeńskie. Szkoła funkcjonowała w budynku do września 1939 r.

Kamienice przy pl. Małachowskiego 2 i Traugutta 6 i 8 zostały zbombardowane i częściowo zniszczone najpierw we wrześniu 1939 r., a później w czasie powstania warszawskiego w 1944 r. Na przełomie lat 1939 i 1940 rozebrano górną część kamienic przy ul. Traugutta do wysokości pierwszego piętra. Całkowicie rozebrano je na przełomie lat 40. i 50. XX w. (ryc. 5, 6).

Badania archeologiczne przeprowadzone w obrębie zburzonych w czasie wojny kamienic przy Traugutta 6 i 8 oraz ich podwórek, pozwoliły na wyróżnienie oraz zadokumentowanie kolejnych faz użytkowania i zabudowy tego terenu, głównie na podstawie analizy architektonicznej odsłoniętych murów dawnych kamienic a także materiału zabytkowego. Łącznie pozyskano 2515 zabytków, z czego niemal 75% stanowiły



Ryc. 6. Kamienica Heurichowska – grudzień 1939 r. Fot. W. Haase-Lampe (<http://www.warszawa1939.pl/strona.php?kod=malachowskiego>), dostęp z dn. 10.07.2017 r.).

Fig. 6. The Heurich's tenement house – December 1939. Photo W. Haase-Lampe (<http://www.warszawa1939.pl/strona.php?kod=malachowskiego>), access on 10.07.2017 r.).

zabytki ceramiczne (ceramika, porcelana, kamionka i kafle piecowe), ok. 16 % – szkło, ok. – 8 % metale i ok. 1% – zabytki z kości i rogu. Niestety, większość pozyskanych w trakcie badań zabytków pochodzi z zasypisk piwnic (prawie połowa pozyskanego materiału zabytkowego) oraz z jednego, dużego wkopu (obiekt nr 1), początkowo wykorzystywanego jako wkop na wapno do budowy XIX-wiecznej kamienicy, a następnie jako śmietnisko (wydobyto z niego ponad połowę znalezionej materiału zabytkowego). Z wkopu śmietniskowego pochodziło 1270 zabytków, w tym 1163 fragmenty materiału ceramicznego (ceramika, porcelana, kamionka i kafle piecowe), 81 fragmentów szkła, 14 fragmentów kości i rogu, 1 moneta i 1 naparstek. Wydaje się, że wkop śmietniskowy powstał w trakcie porządkowania terenu związanego z budową kamienicy Krasińskich. Przedmioty zeń wydobyte datowane są na XVIII w., ewentualnie na 1. poł. XIX w. i niewątpliwie pochodziły z badanego terenu (ryc. 7).

Jedyną zachowaną, nienaruszoną warstwą kulturową, była warstwa nr 1, związana z ogrodami pałacowymi, odsłonięta w podwórku kamienic. Pochodziły z niej XVII-wieczne monety, szelągi koronne i litewskie Jana II Kazimierza, tzw. „boratynki”, jeden fragment cybucha fajki (datowanego na XVII/XVIII w.) i kula do karabinu skałkowego o podobnej chronologii (por. artykuł G. Łyszkowicza w niniejszym tomie). Wszystkie pozostałe warstwy ziemne stanowiły zasypiska piwnic lub wkopów. W związku z brakiem nienaruszonych warstw kulturowych, które tworzyłyby sekwencję stratygraficzną pomocną w datowaniu stanowiska, datowanie zabytków omówionych w poszczególnych artykułach opiera się albo na datach i sygnaturach wybitych na zabytkach (monety, porcelana, kamionka), albo na podstawie analogii do przedmiotów pozyskanych na innych stanowiskach archeologicznych, których chronologia jest określona (głównie szkło). Datowanie omówione jest szerzej w artykułach dotyczących poszczególnych kategorii zabytków.



Ryc. 7. Profil obiektu nr 1 (wkop śmietniskowy). Fot. M. Hrynczyszyn.

Fig. 7. Profile of feature No. 1 (modern midden (dump) excavation). Photo M. Hrynczyszyn.

I faza: XVII – 1. poł. XIX w. – ogrody pałacowe

Najwcześniejsze znalezione podczas badań zabytki pochodzą z XVII w., a więc z czasów istnienia na tym terenie ogrodów należących do zabudowań pałacowych. Są to szelągi koronne i litewskie Jana II Kazimierza (1648–1668). Znalezione je w warstwie pierwszej, zinterpretowanej jako „ogrodowa”.

Kolejne zabytki pochodzą z XVIII w., są to głównie fragmenty ceramiki, porcelany oraz kamionki. Kamionka stanowiła opakowanie wód selcerskich sprowadzanych w 2. poł. XVIII i w 1. ćw. XIX w. (por. artykuł E. Więcek w niniejszym tomie). Był to bardzo drogi, luksusowy towar. Fragmenty kamionki zostały znalezione w zasypisku wkopu śmietniskowego (obiekt nr 1).

W obiekcie nr 1 (wkop śmietniskowy) znaleziono m.in. polsko-rosyjski grosz z 1836 r., wybity w Warszawie, mający bardzo krótki czas obiegu (por. artykuł A. Romanowskiego w niniejszym tomie). Z tego obiektu pochodziły również fragmenty XVII i XVIII-wiecznego szkła, zarówno zasobowego, jak i stołowego. Ich chronologię określono na XVII i XVIII w. na podstawie analogii do zabytków z innych stanowisk (por. artykuł A. Lipiec w niniejszym tomie). Wśród nich wyróżniono fragmenty butelek, na szyjce jednej z nich znajduje się pieczęć z napisem „H.iezewice...”, najprawdopodobniej odnoszącym się do Huty Jeżewice w okolicach Tarczyna na Mazowszu. Ponadto znaleziono kilka fragmentów niewielkich buteleczek, być może fiolek na leki – dwa z nich mogą być datowane na XVII/XVIII w. – oraz fragmenty gąsiorów. Wśród szkła stołowego wyróżniono fragmenty den szklanych kufli, fragment szklanki, karafki, a także zatyczki i uchwyty naczyń szklanych datowane na XVIII/XIX w. oraz jeden fragment naczynia szklanego w postaci karbowanej (kanelowanej) stopki szklancy, które jest datowane na XVII w. Z XVIII w. pochodzi fasetowana nóżka kieliszka ze stopką; w Europie podobne wzory kieliszków były użytkowane do 2. poł. XVIII w. Kolejnym zabytkiem pozyskanym z obiektu nr 1 jest fragment dna porcelanowego naczynia,

na którym widać sygnaturę „827”, dwugłowego orla oraz napis *Барановка Мезера*. Porcelana ta jest datowana na lata 1826–28 (por. artykuł P. Białego w niniejszym tomie).

Na planie Tiregaille’a z 1762 r. oprócz ogrodów pałacowych zaznaczone są też drewniane zabudowania gospodarcze. Niewątpliwie były one związane z funkcjonowaniem pałacu. W trakcie badań nie natrafiono na ich pozostałości, ponieważ zostały zniszczone przez późniejszą zabudowę murowaną. Można jednak z dużym prawdopodobieństwem założyć, iż zabytki z XVIII w. odkryte we wkopie śmietniskowym są związane z funkcjonowaniem pałacu, zwanym dziś powszechnie pałacem Czapskich (mimo iż należał w tym czasie do kilku różnych właścicieli), a zatem i z budynkami gospodarczymi, które w XVIII w. znajdowały się na badanym obszarze.

W warstwie nr 1 (warstwa ogrodowa) znaleziono ołowianą kulę do karabinu skalkowego. Ślady na pocisku wskazują, iż był on wystrzelony i uderzył w jakąś przeszkodę. Tego typu kule były używane od końca XVII do końca XVIII w.

Inną kategorią zabytków znalezionych w obiekcie nr 1 (wkop śmietniskowy) są produkty, półprodukty oraz odpady produkcyjne z kości i rogu, świadczące o funkcjonowaniu w tym miejscu niewielkiego warsztatu rogowniczego. Najprawdopodobniej działał w którymś z budynków gospodarczych zaznaczonych już na planie Tiregaille’a, a więc w XVIII lub 1. poł. XIX w., przed budową kamienicy Krasieńskich, czyli przed 1848 r.

W zasypisku piwnicy należącej do kamienicy przy ul. Traugutta 8 (pomieszczenie 42) znaleziono żeton króla Saksonii Fryderyka Augusta I (1806–1827) (por. artykuł A. Romanowskiego w niniejszym tomie). Jest bardzo dobrze zachowany i nie widać na nim śladów zużycia. Biorąc pod uwagę miejsce jego znalezienia, mógł pochodzić zarówno z antykwariatu mieszczącego się przy ul. Traugutta 6, jak też być własnością jednego z mieszkańców kompleksu kamienic przy pl. Małachowskiego 2, Traugutta 6 i 8, podobnie jak i inne przedmioty, pochodzące z czasów przed poł. XIX w., wydobyte z zasypisk piwnic.

II faza: XIX–XX w.

Część znalezionych w trakcie badań zabytków datowana jest ogólnie na XIX–XX w. Ze względu na to, iż materiał zabytkowy pochodził w całości z zasypisk piwnic, często niemożliwe jest dokładniejsze jego datowanie. Dotyczy to w dużej mierze bogatego zbioru szkła farmaceutycznego (237 egzemplarzy; por. artykuł M. Więcka w niniejszym tomie). Wśród nich są zarówno buteleczki na leki, jak i korki oraz zatyczki. Buteleczki z tzw. szkła oranżowego (brązowego) w liczbie 156 można z dużym prawdopodobieństwem datować na 2. poł. XIX w., kiedy ich użycie stało się dość powszechne. Pozostałą część z dużą dozą prawdopodobieństwa można datować na lata 20. i 30. XX w. M. Więcek zauważa, iż tak duża liczba zabytków tej kategorii powinna być związana z funkcjonowaniem apteki, której jednak w kompleksie kamienic i oficyn przy pl. Małachowskiego 2, Traugutta 6 i 8 nie było. Można postawić hipotezę, iż związane były one z funkcjonowaniem szkoły żeńskiej, najpierw Anny

Jasieńskiej, później Janiny Tymińskiej, w której zapewne znajdowała się sala z medykamentami, gdzie uczennice mogły się zgłaszać w przypadku jakichś dolegliwości.

Trudno jest precyzyjnie określić chronologię większości znalezionych fragmentów porcelany. Ze względu na brak sygnatur lub charakterystycznych wzorów na zachowanych fragmentach można je jedynie ogólnie datować na XIX–XX w., bez ścisłego określenia chronologii.

Kolejną, dość liczną kategorią zabytków, są zabytki metalowe, które podobnie jak szkło i porcelanę, ze względu na brak kontekstu stratygraficznego, można jedynie datować ogólnie na XIX–XX w. Wśród znalezionych zabytków najwięcej jest przedmiotów użytkowych, zastawy stołowej (głównie sztucców) oraz elementów dekoracyjnych. Jednym z bardziej interesujących znalezisk jest srebrna koszulka ikony, przedstawiającej Matkę Bożą Tichwińską. Na uwagę zasługują także dwie mosiężne, okrągłe plakietki z drucikiem do zawieszania, oznaczone numerami 161 i 188. Prawdopodobnie były to numerki do szatni, zapewne z kawiarni „Zodiak”. Znaleziono też mosiężny dzwonek ręczny, który mógł należeć do wyposażenia szkoły żeńskiej. Z przedmiotów użytkowo-dekoracyjnych należy wymienić fragmenty kilku świeczników mosiężnych oraz jedną obudowę brennera do lampy naftowej, z ornamentem geometrycznym. Interesującym znaleziskiem jest mocno przepalone popiersie, nieco zniszczone, przedstawiające głowę mężczyzny. Wykonane jest z żeliwa, a wewnątrz zalane cementem (pomieszczenie 28).

Do zabytków datowanych na XIX–XX w. zalicza się zbiór kafli piecowych. Wszystkie zostały znalezione w zasypiskach piwnic i pochodzą ze zburzonych kamienic – kamienicy Raczyńskich lub Heurichowskiej oraz kamienic przy ul. Traugutta 6 i 8 (por. artykuł M. Włoszek w niniejszym tomie).

W przypadku części zabytków, datowanych ogólnie na XIX–XX w., możliwe jest zawężenie chronologii do dwóch przedziałów czasowych. Pierwszy z nich obejmuje okres od 2. poł. XIX w. do końca I wojny światowej, czyli budowę i funkcjonowanie tzw. kamienicy Krasieńskich, kamienic przy ul. Traugutta 6 i 8 (zbudowanych w latach 80. XIX w.) oraz czas przebudowy i okres funkcjonowania nowej kamienicy, tzw. kamienicy Raczyńskich lub Heurichowskiej, postawionej w latach 1908–1911 na miejscu kamienicy Krasieńskich.

Do charakterystycznych dla tego okresu zabytków należą monety, głównie emisje polsko-rosyjskie i rosyjskie, datowane po 1855 r., a więc na czas funkcjonowania kamienicy Krasieńskich. Zostały znalezione w pomieszczeniach 42 i 50. Na uwagę zasługuje fragment porcelanowego talerzyka z sygnaturą w postaci dwugłowego orla z napisem *M. C. Кузнецова*, którego produkcja datowana jest na lata 1890–1910, oraz fragment porcelany z sygnaturą Rosenthal Salz-Bavaria, wyprodukowany w 1910 r., odkryty w zasypisku piwnicy w pomieszczeniu nr 7. Kolejną grupą zabytków są fragmenty szkła. Wśród naczyń zasobowych znajdują się m.in. fragmenty ręcznie wydmuchiwanego szklanego butelek (pomieszczenia 7, 21), a także flakon szklany z wiśniowego szkła – najprawdopodobniej buteleczka na perfumy (pomieszczenie 22). Wśród naczyń stołowych można wyróżnić fragment czaszy

kieliszka z rżniętego kryształu (pomieszczenie 3), datowany na XIX/XX w., oraz trzy fragmenty salatek (pomieszczenie 14), także datowane na XIX/XX w. Zabytków metalowych należy wymienić aluminiową tabliczkę z dwujęzycznym napisem – polskim i rosyjskim – „pokoje umeblowane”, świadczającą wynajem gotowych do zamieszkania mieszkań w kamienicach lub oficynach. Znalezione też srebrne, sygnowane okucie noża, z zachowanym fragmentem żelaznego ostrza, wykonane w wytwórni Józefa Frageta. Sygnatura „Fraget Warszawa Plaque” wskazuje, iż przedmiot ten powstał w latach 50. XIX w. Kolejnym znaleziskiem datowanym na XIX w. jest mosiężny kranik do spuszczenia wody w samowarze. Geometryczny, trójkolisty kształt kranika przypomina XIX-wieczne wyroby z Tuły.

Drugi przedział czasowy obejmuje lata 20. i 30. XX w. Jednym z najciekawszych znalezisk z tego okresu jest zbiór 50 monet 20-groszowych z 1923 r. Znalezione je w pomieszczeniu 37, w liczniku gazowym. Niestety, urządzenie było tak skorodowane, że rozpadło się całkowicie w trakcie eksploracji i wówczas wysypały się z niego monety. Fakt, że nie wybrano z urządzenia pieniędzy, świadczy, że przestało działać nagle, być może w czasie bombardowań w 1939 r. W zasypiskach piwnic znaleziono także kilkanaście fragmentów szkła. Wśród naczyń zasobowych znajdują się m.in. fragmenty butelek wytwarzanych maszynowo i wyprodukowanych przed 1939 r., służących do przechowywania napojów alkoholowych (m.in. pomieszczenia 1 i 33), butelki po mleku, fragmenty syfonów do wody (pomieszczenia 22 i 23), fragmenty popielniczek (pomieszczenie 7). Ponadto znaleziono kałamarze (pomieszczenia 3 i 22) oraz buteleczkę na klej, zwany gumą arabską (pomieszczenie 25), które mogły pochodzić ze szkoły żeńskiej Janiny Tymińskiej. Część fragmentów znalezionej w trakcie badań porcelany także pochodzi z lat 20. i 30. XX w. Są to pozostałości filiżanek, spodków, talerzy, m.in. z fabryki w Ćmielowie. Ciekawostką jest znalezienie fragmentu porcelany japońskiej, tzw. talerza w stylu Satsuma z sygnaturą 大日本 (Dai Nippon, Wielka Japonia). Pochodzi prawdopodobnie z lat 20.–30. XX w. Wyroby te były masowo produkowane w Japonii z przeznaczeniem na eksport podczas okresu Taisho (1913–1926), a także na początku Showa (1926–1988)¹. Prawdopodobnie można go łączyć z misją japońską, która w dwudziestoleciu międzywojennym miała swoją siedzibę przy pl. Małachowskiego 2. Metale, które można z całą pewnością można datować na lata 30. XX w., to pochodząca z kawiarni „Zodiak” niewielka, platerowana łyżeczka deserowa z wytwórni Frageta, z wygrawerowanym na trzonku napisem „Zodiak” oraz srebrna papierośnica z dedykacją po wewnętrznej stronie wieczka *Witoldowi Jasia 27 maja 1935 r.* Ciekawostką jest zbiór spalonych i nadpalonych rachunków pochodzących z kawiarni „Zodiak”, z których część udało się odczytać. Ukazują one szeroki wachlarz ówczesnych firm, dostarczających do kawiarni zarówno produkty żywnościowe, jak i przemysłowe. Po skatalogowaniu rachunków udało się z nich

wyodrębnić kilkadziesiąt firm związanych w większości z produkcją żywności, działających wówczas w Warszawie. Oprócz rachunków znaleziono nadpalone dokumenty wystawione na nazwisko Jan Krüger, wśród nich m.in. książeczkę wojskową z 1919 r., legitymację członka zwyczajnego Polskiego Związku Zachodniego, książeczkę członkowską Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwpowietrznej oraz szereg innych dokumentów.

III faza: okres powojenny

III faza została wydzielona zarówno na podstawie zabytków, których datowanie można określić na 2. poł. XX w., jak i na podstawie architektury, tj. budynku wzniesionego po 1945 r. (pomieszczenia 28 i 29) i wkomponowanego w istniejące partie murów kamienicy Traugutta 6 (por. artykuł A. Jankowskiego w niniejszym tomie). Biorąc pod uwagę dość liczne zabytki pochodzące z lat 50. XX wieku, można założyć, że istniał do końca tej dekady; data jego rozbiórki jest nieznana. Z tą fazą można łączyć m.in. kilkanaście fragmentów szkła. Wśród naczyń zasobowych znajdują się fragmenty 18 butelek do przechowywania napojów alkoholowych, wyprodukowanych w latach 50. XX w. Znalezione też fragmenty soi, w tym tzw. „weków”, służących do konserwacji żywności, wyprodukowanych w tym okresie (pomieszczenia 22 i 29), kilka fragmentów buteleczek po perfumach lub wodzie toaletowej, oraz słoiczki po wyrobach toaletowych (kremach?), także wyprodukowanych w latach 50. (pomieszczenia 28, 29, 30, 37).

Podsumowanie

Zasiedlenie terenu na którym przeprowadzono badania można podzielić na trzy fazy:

- pierwszą – od ok. poł. XVII do poł. XIX w., kiedy na badanym obszarze znajdowały się ogrody pałacowe, a na przełomie XVIII i XIX w. także drewniane zabudowania gospodarcze od strony zachodniej;
- drugą – od poł. XIX w. do końca II wojny światowej, kiedy zbudowano w 1848 r. kamienicę Krasińskich wraz z oficynami. W tym czasie teren został mocno przekształcony. W latach 80. XIX wieku zbudowano kamienicę przy ul. Traugutta 6 i 8 wraz z oficynami, w latach 1908–1911 zburzono starą kamienicę Krasińskich i postawiono nowy budynek zwany od nazwiska właściciela kamienicą Raczyńskich lub od nazwiska architekta – kamienicą Heurichowską. W latach 20. XX wieku dobudowano niewielką oficynę od strony północnej XIX-wiecznych oficyn kamienicy Traugutta 6;
- trzecią – po 1945 r., kiedy częściowo rozebrano zburzone w czasie wojny kamienicę, a tuż po wojnie, we wschodnim skrzydle kamienicy Traugutta 6 wstawiono w zachowane mury niewielki budynek mieszkalny z cegły rozbiórkowej pozostałej po zburzeniu kamienicy. Sądząc po liczbie znalezionych zabytków z lat 40./50. XX wieku, głównie szkła i porcelany, dom musiał być zamieszkały co najmniej do

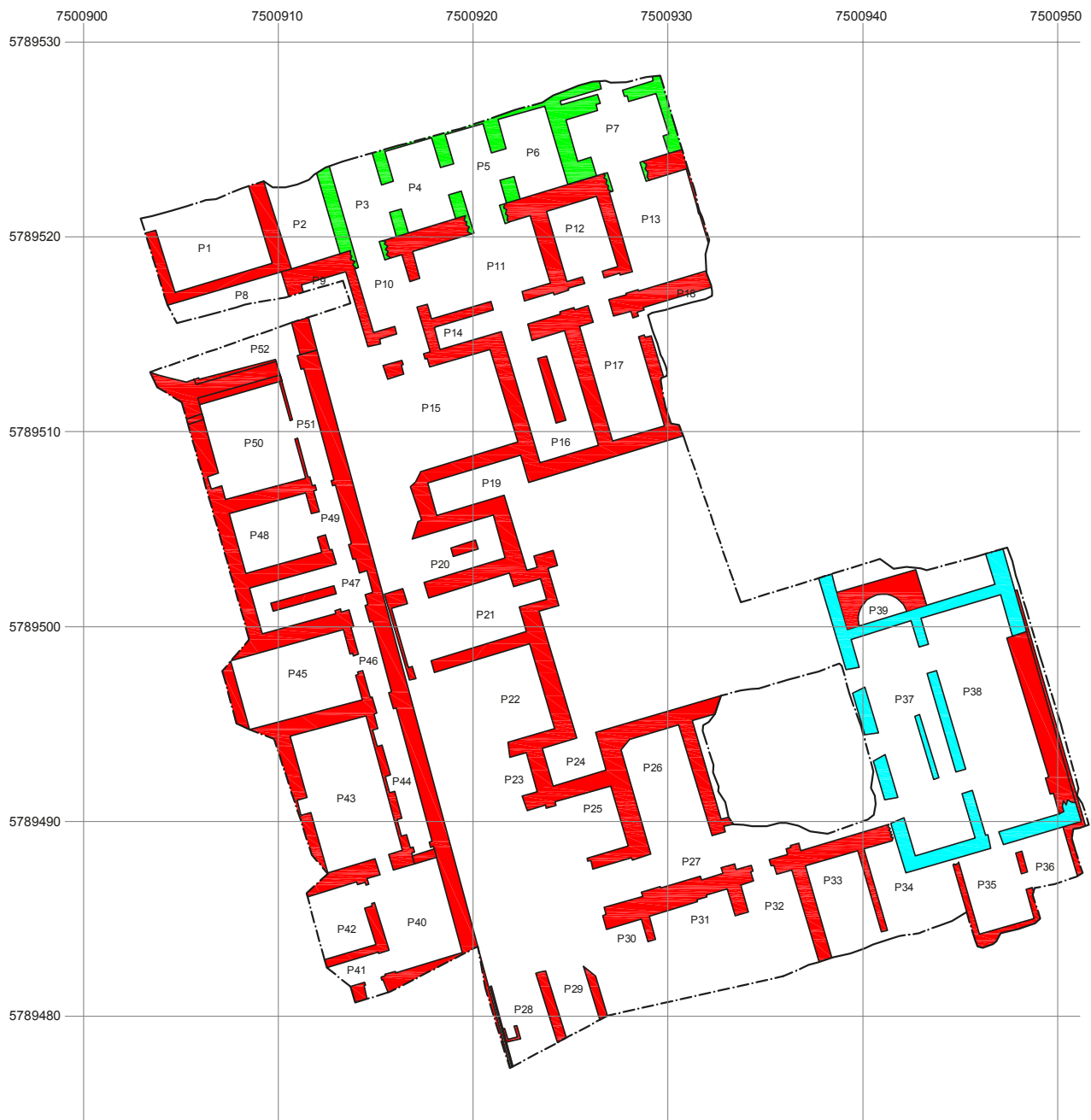
¹ <http://www.gotheborg.com/marks/20thcenturyjapan.shtml>, dostęp dnia 5.07.2017.

Plan pomieszczeń odkrytych w kamienicach przy pl. Małachowskiego 2,
Traugutta 8 i 6 z podziałem na fazy budowy
Opracowali: M. Hrynczyszyn, A. Jankowski, Z. Polak, S. Rzeźnik,
W. Wólkowski
Układ 2000 strefa 7

- faza 1 (ok 1880)
- faza 2 (1 poł. XX w.)
- faza 3 (lata 50 XX w.)



– 10 m –



Ryc. 8. Plan pomieszczeń odkrytych w kamienicach przy pl. Małachowskiego 2, Traugutta 8 i 6 z podziałem na fazy budowy.
Rys. M. Hrynczyszyn, A. Jankowski, Z. Polak, S. Rzeźnik.

Fig. 8. Plan of rooms discovered in tenement-houses at 2 Małachowski Square, 8 and 6 Traugutt Street with the division into the construction phases. Drawn by M. Hrynczyszyn, A. Jankowski, Z. Polak, S. Rzeźnik.

połowy lat 50. Nieznana jest data rozbiórki zarówno ruin, jak i budynku postawionego po wojnie, ale najprawdopodobniej było to pod koniec tej dekady (ryc. 8). W latach 60. XX wieku, na miejscu przedwojennych, eleganckich kamienic przy ul. Traugutta 6 i 8 widniał już tylko zieleń.

Zbiór zabytków, pozyskany w trakcie badań archeologicznych przy pl. Małachowskiego 2, jedynie w niewielkim stopniu odzwierciedla życie codzienne mieszkańców zamożnej śródmiejskiej kamienicy. Zaraz po wojnie teren kamienic został niewątpliwie przeszukany, a wszystkie cenniejsze lub niezniszczzone przedmioty zabrane. Fragmenty, które pozostały, pozwalają na stworzenie bardzo ogólnego obrazu kultury materialnej zamożniejszej części społeczeństwa Warszawy z okresu od XVIII do I. poł. XX w. Na stanowisku brak jest zachowanych pierwotnych układów stratygraficznych, pozostały jedynie piwnice. Z najwcześniejszej fazy zagospodarowania terenu zachował się tylko niewielki fragment jednej warstwy – ogrodowej (nr 1) oraz duży wkop (obiekt nr 1), w którym znaleziono zabytki datowane głównie na XVII i XVIII w., a niektóre na początek XIX w. Część zabytków odkrytych w obiekcie nr 1, jak np. XVIII-wieczne, kamionkowe butelki po wodzie selcerskiej sprowadzanej z Niemiec i Czech, czyli towarze bardzo luksusowym, należy łączyć z mieszkańcami pałacu, do którego należały ogrody, natomiast średniej jakości szkło, porcelanę czy odpady z warsztatu rogowniczego można z dużą dozą prawdopodobieństwa powiązać z drewnianymi zabudowaniami gospodarczymi, znajdującymi się w zachodniej części ogrodów.

Zabytki datowane na XIX i XX w., znalezione w zasypiskach piwnic, niewątpliwie pochodziły ze zburzonych kamienic. Były to zarówno pozostałości przedmiotów użytkowych, jak i dekoracyjnych, ale niewielka, jak na tak duże kamienice, liczba odnalezionych przedmiotów nie pozwala na stworzenie pełnego obrazu kultury materialnej, a tym samym codziennego życia mieszkańców i użytkowników kamienic.

Bibliografia

Chrześcijańska Warszawa...

1939 *Chrześcijańska Warszawa, księga informacyjna na 1939 r.*, Warszawa.

Książka informacyjno-adresowa...

1930 *Książka informacyjno-adresowa „Cała Warszawa”*, Dział III. Przedstawicielstwa Państw Obcych, Warszawa.

Mieleszko J.

1971 *Pałac Czapskich*, Warszawa.

Plac Małachowskiego...

2012 *Plac Małachowskiego, czyli rezydencja hrabiego Raczyńskiego*, „Stolica”, r. 2012, nr 5, Warszawa.

Putkowska J.

1999 *Architektura Warszawy XVII wieku*, Warszawa.

Spis abonentów...

1937 *Spis abonentów warszawskiej sieci telefonów Polskiej Akcyjnej Spółki Telefonicznej rok 1937/38*, Warszawa.

Zieliński J.

2004 *Atlas dawnej architektury ulic i placów Warszawy*, t. 10, Warszawa.

TENEMENT HOUSE OF KRASIŃSKI FAMILY AT 2 MAŁACHOWSKI SQUARE FROM THE 18TH TO THE 20TH CENTURY IN THE LIGHT OF ARCHAEOLOGICAL RESEARCH

Archaeological research at 2 Malachowski square covered the area occupied by the tenement house of Krasiński family, and its courtyard and rear houses at 6 and 8 Traugutt Street. This area was developed at the end of the 17th century. Initially, there were gardens belonging to the palace, today called the Czapski Palace, currently occupied by the Warsaw Academy of Fine Arts. Krasiński's house was built in the second half of the 19th century, soon rear houses were built there, and at the beginning of the 20th century it was totally rebuilt. The ground floor held many exclusive shops and the above elegant apartments; the building housed also a female gymnasium. The tenement house and the rear houses were destroyed during the Second World War.

In the course of archaeological research, an intact cultural layer related to the palace gardens from the 17th and 19th centuries has been uncovered, as well as a total of 2515 artefacts were

obtained, of which nearly 75% were ceramic pieces (ceramics, porcelain, stoneware and stove tiles), about 16% glass, about 8% metals and about 1% artefacts of bone and horn. The collection of movable artefacts only reflects to a small extent the everyday life of the inhabitants of a wealthy downtown tenement house. Immediately after the war, the area of the townhouses was undoubtedly searched, and all the more valuable, or simply undamaged objects, have been taken, but the recovered artefacts allow to create a general picture of the material culture of the wealthier part of society of Warsaw of the eighteenth century to the beginning of the 20th century.

There were distinguished three settlement phases – Phase I: 17th century – first half of 19th century – palace gardens; Phase II – 19th – 20th century (till the year 1944) – the use of the tenement house with the rear houses; III phase – post-war period – until the 1950s.

POD KRĘGIEM ZODIAKU – ZESPÓŁ KAMIENIC NA ROGU ULICY TRAUGUTTA I PLACU MAŁACHOWSKIEGO W WARSZAWIE

Badania archeologiczne przeprowadzone w sezonie 2011 na tyłach kamienicy Heurichowskiej na placu Małachowskiego 2 pozwoliły odsłonić fundamenty piwnic dawno zapomnianych kamienic. Przed II wojną światową zamykały północną pierzeję ulicy Traugutta na odcinku dochodzącym do ulicy Mazowieckiej. Nieznany dziś szerszy fragment Śródmieścia ma szansę ponownie zaistnieć w świadomości mieszkańców Warszawy.

Najbliższe otoczenie

Ulica Mazowiecka to odcinek istniejącego już w XVI w. traktu biegnącego do Ujazdowa od ulicy Wierzbowej, przez Szpitalną, Bracką i Wiejską (E. Szwankowski 1963, s. 120). Około 1725 r., w związku z porządkowaniem otoczenia Osi Saskiej, wyprostowano jej fragment pomiędzy obecną ulicą Traugutta a Królewską (J. Zieliński 2004, s. 261).

W 1825 r. w zachodniej pierzei ulicy Mazowieckiej w celu odsłonięcia kościoła Św. Trójcy powstał plac (ryc. 1). Aby to osiągnąć, wyburzono kilka budynków, głównie drewnianych (E. Szwankowski 1963, s. 109). Dwa plany miasta z tego roku ukazują tę część Warszawy przed i po zlikwidowaniu otaczającej kościół zabudowy¹ (ryc. 2). Istniejący plac przez długie dekady nie miał swej oficjalnej nazwy, dopiero w 1916 r. nadano mu miano Stanisława Małachowskiego, marszałka Sejmu Czteroletniego (J. Zieliński 2004, s. 66).

Od ulicy Krakowskie Przedmieście do ulicy Mazowieckiej w 1. połowie XVIII w. prowadziła wąska uliczka. W 2. połowie XVIII w. została zamurowana od strony Krakowskiego Przedmieścia domem mieszkalnym i dalej biegła już jako aleja ogrodowa (E. Szwankowski 1963, s. 229, 230). Po 1782 r. na



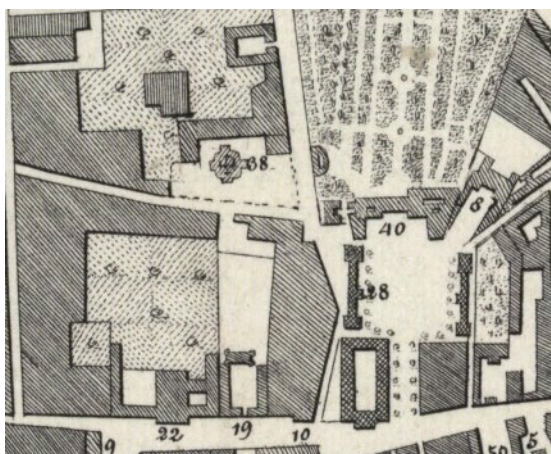
Ryc. 1. Plan Warszawy z 1825 r. sprzed wytyczenia placu wokół kościoła ewangelicko-augsburskiego (<https://polona.pl/item/5313353/0/>, domena publiczna, dostęp 10.10.2017 r.).

Fig. 1. Plan of Warsaw from 1825 before setting out the square around the Evangelical-Augsburg church (<https://polona.pl/item/5313353/0/>, public domain, access on 10.10.2017).

posesji Mazowiecka 18/1347C (dziś wylot ulicy Traugutta) drewniany budynek przebudowano na kamienicę z oficynami bocznymi. Około 1820 r. przekształcono ją, nadając jej formę jednopiętrowego budynku o 9-osiowej elewacji frontowej. W 1867 r. kamienicę zburzono, przebijając ulicę Berga, czyli dzisiejszą Traugutta (J. Zieliński 2004, s. 59, 63) (ryc. 3).

Badane kamienice związane były z pałacem na Krakowskim Przedmieściu 5/410, wzniesionym na parceli wydzielonej przed 1526 r. z gruntów folwarku książęcego. Do 1620 r. parcela użytkowana była przez mieszczan, wtedy nabył ją Albrycht Radziwiłł. Od rodziny Radziwiłłów w 1681 r. kupił ją Michał Radziejowski, ukończywszy tu w 1690 r. budowę pałacu i ogrodu projektu Tylmana z Gameren (J. Putkowska 1991, s. 137).

¹ *Plan de Varsovie avec les principaux edifices de cette capital*, [w:] *Zbiór celniejszych gmachów m.st. Warszawy... rysowany i litografowany przez Leonarda Schmidtnera*, Warszawa 1823-1826, Biblioteka Narodowa (<https://polona.pl/item/5313353/0/>, dostęp: 29.10.2017 r.).



Ryc. 2. Plan Warszawy z 1825 r. po wytyczeniu placu wokół kościoła ewangelicko-augsburskiego (<https://polona.pl/item/5313420/0/>, domena publiczna, dostęp 10.10.2017 r.).

Fig. 2. Plan of Warsaw from 1825 after the square around the Evangelical-Augsburg church has been laid out (<https://polona.pl/item/5313420/0/>, public domain, access on 10.10.2017).



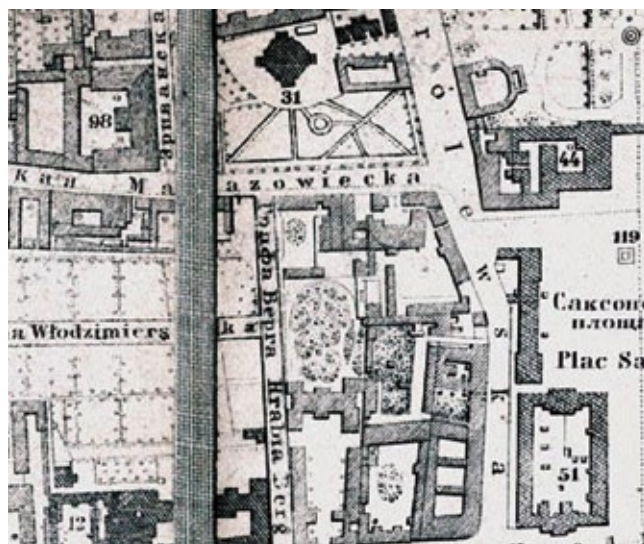
Ryc. 4. Okolice kościoła ewangelicko-augsburskiego na planie Warszawy z 1808 r. (<https://polona.pl/item/8214692/1/>, domena publiczna, dostęp 10.10.2017 r.).

Fig. 4. Neighborhood of the Evangelical-Augsburg church on the Warsaw Plan of 1808 (<https://polona.pl/item/8214692/1/>, public domain, access on 10.10.2017).

Na początku XVIII w. posesja kilkakrotnie zmieniała właścicieli, aż w 1732 r. znalazła się w rękach rodziny Czapskich (J. Zieliński 2001, s. 68). W tym czasie w rejonie późniejszej ulicy Traugutta i placu Małachowskiego widnieje pusty plac². Za to na planie Tirregaille'a z 1762 r. na badanym terenie na północnej części posesji stoją drewniane budynki, zaś część południowa zajęta jest przez ogródek³.

² *Plan de Varsovie fait par ordre son Excellence Monseigneur le Comte de Bieliński Maréchal de la Cour per le major Werneck Anno 1732*, AGAD, Zb. Kart. 86-21.

³ *Plan de la ville de Varsovie: dédié a S. M. Auguste III Roi de Pologne Electeur de Saxe & Levé par ordre S. E. M. le Comte Bieliński Grand Marechal de la Courone*, Biblioteka Narodowa (<https://polona.pl/item/8170100/1/>, dostęp: 29.10.2017 r.).



Ryc. 3. Plan Warszawy z 1867 r. z nowopowstałą ulicą Hrabiego Berga (<http://mbc.cyfrowemazowsze.pl/dlibra/docmetadata?id=2357&from=publication>, domena publiczna, dostęp 10.10.2017 r.).

Fig. 3. Plan of Warsaw from 1867 with the newly created Count Berg Street (<http://mbc.cyfrowemazowsze.pl/dlibra/docmetadata?id=2357&from=publication>, public domain, access on 10.10.2017 r.).

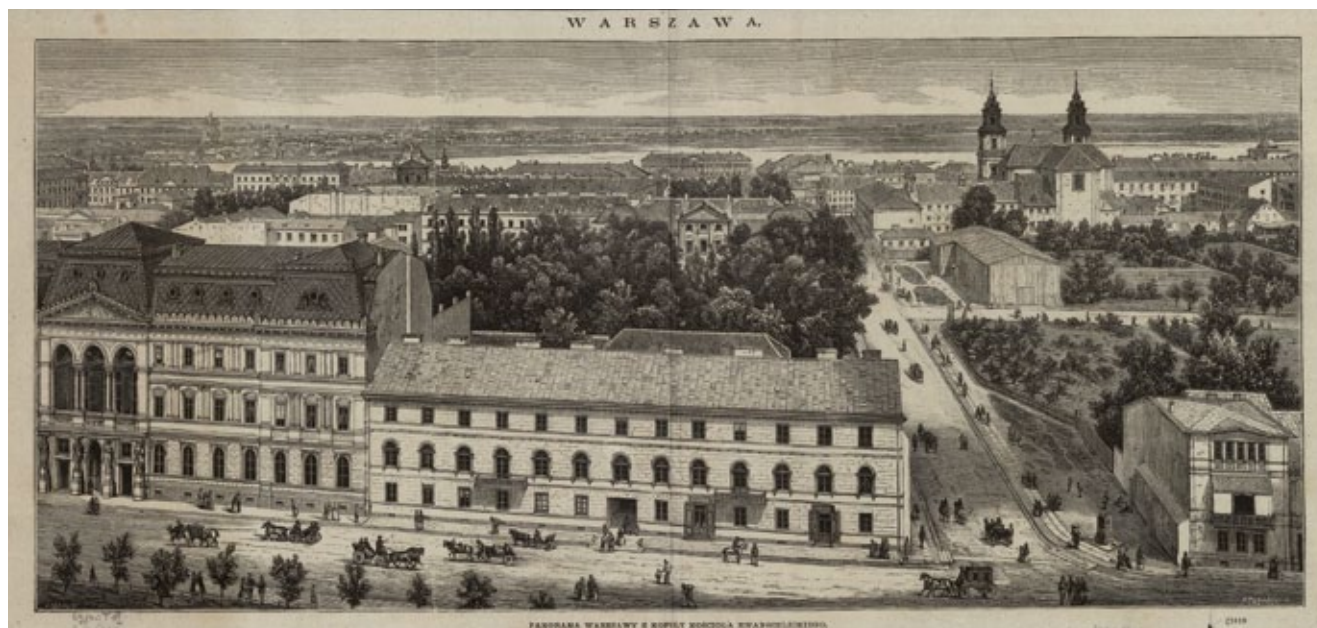


Ryc. 5. Widok z kościoła ewangelicko-augsburskiego na kamienicę Krasieńskich w 1858 r. Fot. K. Beyer (http://www.europeana.eu/portal/pl/record/09404/id_oai_cyfrowe_mnw_art_pl_2374.html, domena publiczna, dostęp 10.10.2017 r.).

Fig. 5. A view from Evangelical-Augsburg church to the Krasinski tenement-house in 1858. Photo K. Beyer. (http://www.europeana.eu/portal/pl/record/09404/id_oai_cyfrowe_mnw_art_pl_2374.html, public domain, access on 10.10.2017)

W 1786 r. kolejny właściciel, marszałek Stanisław Małachowski, rozpoczął przebudowę pałacu. W tym czasie, aż do przynajmniej 1797 r. na działce nr hip. 1347 stał dom, którego właścicielem był niejaki Schitz (*Opis wszystkich pałaców... 1797*, s. 45; *Taryffa...* 1784). Dopiero taryfa z 1808 r. podaje jako właściciela działki 1347C Stanisława Małachowskiego (*Taryffa...* 1808, s. 45).

W 1810 r. pałac, a zapewne też posesja przy ulicy Mazowieckiej, stały się własnością Marii Urszuli z Radziwiłłów, żony Wincentego Krasieńskiego (J. Mieszko 1971, s. 36).



Ryc. 6. Panorama Warszawy z kościoła ewangelickiego z pocz. lat 70. XIX w. z widokiem na kamienicę Krasińskich. Ryt. F. Zabłocki.

Fig. 6. Panorama of Warsaw from Evangelical church from the beginning of 1970s with a view down the Krasiński's tenement-house. Engraving F. Zabłocki.

W tym okresie, jak pokazuje plan miasta z 1808 r., w miejscu ulicy Traugutta prowadziła droga od ulicy Mazowieckiej ku Krakowskiemu Przedmieściu. Na jej zachodnim krańcu stał budynek usytuowany wzdłuż ulicy Mazowieckiej (ryc. 4). Kolejny budynek zajmował północny kraniec działki, krótszym bokiem dochodząc do ulicy Mazowieckiej⁴. Była to dwupiętrowa kamienica wraz z kuźnią oraz wystawioną od frontu pompą, należące w 1819 r. do Wincentego Krasińskiego (*Taryffa...* 1821, s. 61; *Źródła do dziejów Warszawy...*, s. 151) i uchwycone również na planie z 1829 r.⁵

W 1848 r. Krasiński wznosił wzdłuż ulicy Mazowieckiej nową kamienicę, zaprojektowaną przez Franciszka M. Lanciego (ryc. 5). Był to budynek dwupiętrowy z 13-osiową elewacją frontową, wyróżniającą się płytowym boniowaniem oraz półkoliście zamkniętymi oknami pierwszego piętra (J. Zieliński 2004, s. 60). W kolejnych dekadach pomiędzy kamienicą, do której dostawiona była po lewej stronie prostopadła oficyna⁶, a jeszcze jednym murowanym budynkiem przy wschodniej granicy działki, znajdował się niewielki, owalny ogródek (H. Świątkowski 1852, tabl. 36).

W 1869 r. kamienica Krasińskich uzyskała adres i numer policyjny Mazowiecka 20 (*Plac Małachowski...*, s. 7).

⁴ Bach J., Lehmann J. G., *Plan von der Stadt Warschau*, Drezno 1809, Biblioteka Narodowa (<https://polona.pl/item/8214692/1/>, dostęp: 29.10.2017 r.).

⁵ *Plan Miasta Stołecznego Warszawy z Rozkazu Jego Cesarzewiczowskiej Mości Wielkiego Xsięcia Konstantego Cesarzewicza Naczelnego Wodza, przez Officerów Korpusu Inżynierów Wojsk Król: Pol: uskuteczniiony 1829*, AGAD, Zb. Kart. 92-5, ark. 1-9.

⁶ *Plan miasta Warszawy i okolic 1867*, Biblioteka Publiczna m.st. Warszawy – Biblioteka Główna Województwa Mazowieckiego (<http://mbc.cyfrowemazowsze.pl/dlibra/docmetadata?id=2357&from=publication>, dostęp: 29.10.2017 r.).

Ulica Traugutta powstała w 1867 r. w wyniku represji po powstaniu styczniowym, kiedy carski rząd zabrał ziemie należące do ojców misjonarzy z kościoła Św. Krzyża i wyburzył należące do nich zabudowania, łącząc ulicę Mazowiecką z Krakowskim Przedmieściem (ryc. 6). Nowy trakt nazwano imieniem hrabiego Fiodora Berga, ostatniego namiestnika Królestwa Polskiego (J. Zieliński 2004, s. 63). W 1916 r. patronem ulicy przekornie został ostatni dyktator powstania – Romuald Traugutt (J. S. Majewski 2008).

Przed II wojną światową północna pierzeja ulicy Traugutta po części zamknięta była zespołem dwóch kamienic o podobnie zaprojektowanych fasadach i dwóch oddzielnych podwórkach. Nosiły numery 6 i 8, choć można było spotkać inny sposób numeracji: 6/8 (*Bank dla handlu...* 1925; M. Drozdowski 1973, s. 246). Kamienica na Traugutta 8 powstała w latach 80. XIX w., a przed 1886 r. przedłużono ją w kierunku pałacu Czapskich, wznosząc budynek Traugutta 6 (*Józefa Ungra Kalendarz Ilustrowany...* 1885, *Taryfa domów miasta Warszawy i przedmieścia Pragi*, kol. 3; J. Zieliński 2004, s. 83). Podwórko kamienicy na Traugutta 8 było wspólne z wybudowanym w 1911 r. domem dochodowym na placu Małachowskiego 2. Wszystkie trzy budowle należały do rodu Krasińskich, a następnie do hrabiego Edwarda Raczyńskiego (*Józefa Ungra Kalendarz Ilustrowany...* 1914, *Taryfa nieruchomości m. Warszawy i przedmieści*, s. 2, 21; *Kalendarz informacyjno-encyklopedyczny...* 1916, *Taryfa posesyji*, s. 2, 30). Oprócz funkcji mieszkalnych i gospodarczych, część pomieszczeń w tych kamienicach przeznaczona była na działalność oświatową. Rozgrywające się w tym miejscu wydarzenia i ludzie z nimi związani stworzyli niezwykle różnorodny i barwny obraz tego niemal zapomnianego dziś zakątka miasta.

Kamienica Heurichowska na placu Małachowskiego 2

Do dziś z całego zespołu kamienic przetrwała tylko jedna z nich – kamienica na placu Małachowskiego 2 – która do 1916 r. miała adres Mazowiecka 20. Powstała w miejscu wspomnianej, starszej kamienicy Krasińskich (J. S. Majewski 2003, s. 213). Projekt nowego budynku rozstrzygnął konkurs zlecony w 1907 r. przez hrabiego Adama Krasińskiego. W komisji konkursowej zasiadli wybitni warszawscy architekci. Pierwszą nagrodę w wysokości 1000 rubli otrzymał Jan Heurich Młodszy, od lat związany z Ordynacją m.in. przy reaktywaniu Szkoły Sztuk Pięknych w 1904 r. Od jego nazwiska kamienica zwana była Heurichowską (B. Kaczorowska 1994, s. 247; S. Łoza 1958, s. 190).

Prace przy budowie od 1908 r. prowadziło Towarzystwo Akcyjne Zakładów Przemysłowo-Budowlanych Fr. Martens i A. Daab, którego początki sięgają 1866 r. i ciesielsko-stolarskiego warsztatu Fryderyka Martensa przy ulicy Hożej 22 (*Warszawski rocznik...*, s. 67). W 1899 r. do spółki z przemysłowcem Adolfem Daabem przystąpili synowie Martensa i przekształcili odziedziczoną po ojcu firmę w Towarzystwo Akcyjne Zakładów Przemysłu Budowlanego Fryderyka Martensa i Adolfa Daaba, przenosząc ją równocześnie na ulicę Czerniakowską 51 (J. Zieliński 1996, s. 144).

W 1909 r. zmarł Adam Krasiński, a firma Martens i Daab popadła w kłopoty finansowe. Odbiło się to na tempie prowadzonych prac i choć w 1910 r. do lokali wprowadziły się pierwsze firmy i zakłady, to prace budowlane nadal trwały. Nowym właścicielem został przyrodni brat Krasińskiego, Edward Raczyński.

Zawirowania wokół budowy sprawiły, że projekt Jana Heuricha, prowadzony razem z architektem Arturem Goblelem, uległ znacznej redukcji. Musiano zrezygnować z budowy drugiego skrzydła od ulicy Berga. Ostatecznie budowę ukończono w 1911 r., a budynek uznano za *szokujące nowoczesnością* dzieło polskiej architektury (J. S. Majewski 2003, s. 213). Wyższe partie budynku utrzymane były w modnym ówczesnie w Petersburgu stylu empire i kontrastowały z nowoczesnymi witrynami lokali handlowych w dolnej części, przesłoniętymi wielkimi taflami szkła na poziomie parteru i antresoli (J. Zieliński 2004, s. 165). Elewacja od strony placu została podzielona na 16 osi, a od strony Traugutta liczyła 3 osie. Kamienica miała konstrukcję ceglana, na parterze i piętrze żelbetonową, z ogniotrwałymi stropami oraz niski dach wielospadowy ukryty za attyką (J. Zieliński 2004, s. 83, 84) (ryc. 7).

Kamienica od początku swego istnienia mieściła w swych wnętrzach liczne sklepy. Jednym z nich był ulokowany od strony północnej wielki sklep Towarzystwa Akcyjnego Z. Szczerbiński i S-ka, w którym nabyć można było wszelkiego rodzaju meble, dywany i firany. Wnętrze zostało urządzone bardzo luksusowo i utrzymane w stylu posecesyjnym. Podzielono je na dziewięćdziesiąt boksów, gdzie prezentowano kompletnie umeblowane pomieszczenia w najróżniejszych stylach. Nad wystro-



Ryc. 7. Kamienica Heurichowska, widok z 1912 r. („Przegląd Techniczny” 1912, nr 29).

Fig. 7. Heurich's tenement-house. View from 1912 („Przegląd Techniczny” 1912, nr 29).

jem wystaw czuwalni cenieni artyści. Jednym z nich był Edward Trojanowski, od 1904 r. profesor warszawskiej Szkoły Sztuk Pięknych. Dla wygody kupujących zainstalowano nawet windę, gdyż sklepy zajmowały sutereny, wysoki parter z antresolą oraz trzecią kondygnację budynku (J. Zieliński 2004, s. 86).

Firma Szczerbińskiego powstała w 1901 r., jak sama ogłaszała w reklamie w „Gazecie Rzemieślniczej” (*Wiadomości ogólne...* 1901), jako przedsiębiorstwo chrześcijańskie, którego celem jest jak najszerszy rozwój przemysłu meblowego, zwłaszcza wytwórczości mebli artystycznych i usunięcie z rynków Cesarstwa Rosyjskiego mebli artystycznych zagranicznych firm. Patriotyczną postawę zakładu potwierdzała informacja o zatrudnieniu w niej jedynie Polaków. Oferowano meble stylowe w całych kompletach oraz całkowite urządzenia biur czy klubów (*Kalendarz informator Milicji Miejskiej...*, s. 3). Salon Mebli Stylowych Z. Szczerbińskiego mógł pochwalić się zdobyciem małego złotego medalu na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu w 1929 r. Funkcjonował w kamienicy Heurichowskiej od początku jej istnienia po II wojnę światową (*Chrześcijańska Warszawa...*, s. 168; „Przegląd Techniczny” 1912, nr 29, s. 392, 393).

Innym sklepem mieszczącym się w kamienicy był salon instrumentów chirurgicznych Alfonsa Manna, zlokalizowany tutaj od początku istnienia kamienicy. Przetrwał naloty we wrześniu 1939 r. i działał w czasie okupacji. Tu młoda sanitariuszka Hanna Karczewska-Brudzińska kupowała narzędzia chirurgiczne warte dużą sumę, znosząc pełne zdumienia i niedowierzania spojrzenia sprzedawcy, że tak młoda osoba dysponuje znaczną sumą pieniędzy i do tego zna się na kupowanych, specjalistycznych narzędziach („Przegląd Techniczny” 1912, nr 29, s. 392; *Spis abonentów...* 1938, s. 212; P. Stachiewicz 1984, s. 287). Fabryka Manna, istniejąca od 1819 r., wytwarzała narzędzia chirurgiczne i anatomiczne, przybory



Ryc. 8. Kamienica Heurichowska, widok narożnika w 1912 r. („Przegląd Techniczny” 1912, nr 29).

Fig. 8. Heurich's tenement-house, View of the corner in 1912. („Przegląd Techniczny” 1912, nr 29)

i aparaty lekarskie i felczerskie oraz narzędzia weterynaryjne. W swym asortymencie miała również noże ogrodnicze, szewskie, rymarskie, garbarskie i rzeźnicze (*Kalendarz informacyjno-encyklopedyczny...* 1918, s. XXIII). Wejście do sklepu, zajmującego parter i sutereny, znajdowało się w bramie po prawej stronie (J. Zieliński 2004, s. 86).

W narożniku budynku pod lampą od strony placu Małachowskiego i Traugutta mieścił się od suteren po antresolę magazyn bławatny Edmunda Makowskiego z widocznym od strony Traugutta dużym szyldem (*Kalendarz informacyjno-encyklopedyczny...* 1915, s. XXXIV; Z. Pakalski 1995, s. 191; J. Zieliński 2004, s. 86) (ryc. 8). Następnie w tym lokalu ulokowały swój sklep Żyrardowskie Zakłady Lniarskie S.A., a ich biura mieściły się w przyległej kamienicy na Traugutta 8 (*Spis abonentów...* 1935, s. 328; 1939, s. 465).

Budynek na placu Małachowskiego 2 pod koniec lat 30. XX w. był siedzibą Akademii Stomatologicznej. Tu mieściły się kliniki: protetyczna, dentystryki zachowawczej i chirurgii stomatologicznej (*Spis abonentów...* 1938, s. 419; 1939, s. 495). Budynek na swą siedzibę obrała również japońska misja wojskowa (*Chrześcijańska Warszawa...*, s. 17; *Spis abonentów...*, s. 202). Wśród mieszkańców kamienicy można było znaleźć Raoula Tilmonta, radcę poselstwa belgijskiego, zamieszkałego pod numerem mieszkania 22 (*Książka informacyjno-adresowa...*, Dział III. Przedstawicielstwa Państw

Obcych, s. 1), oraz architekta Jana Lilpopa (*Chrześcijańska Warszawa...*, s. 87; *Książka informacyjno-adresowa...*, Dział XVI. Samochodowy, s. 53).

We wrześniu 1939 r. wewnątrz budynku częściowo zniszczył pożar wywołany przez niemieckie bomby. Konstrukcja nie została naruszona i podczas okupacji budynek był siedzibą niemieckiego Arbeitsamtu (*Plac Małachowski...*, s. 8). Dopiero w czasie powstania warszawskiego wszystkie wnętrza budynku spłonęły. Przetrwała jedynie ogniotrwała konstrukcja i wystrój elewacji (J. Zieliński 2004, s. 86).

Odbudowę gmachu zajęto się w latach 1946–1949 na potrzebę biur Ministerstwa Poczty i Telegrafów. Projektantem przebudowy był Maksymilian Bystydziński. Budynek przedłużono o pięć osi okiennych od strony Traugutta oraz zlikwidowano wielkie szklane witryny, zmieniając tym zupełnie charakter budynku. Zamurowano także przejazd bramny i zamieniono na hol wejścia głównego. Wrota przejazdu ocalały, umieszczono je w bramie od strony ulicy Traugutta, w miejscu dawnej kamienicy nr 8 (J. S. Majewski 2003, s. 216).

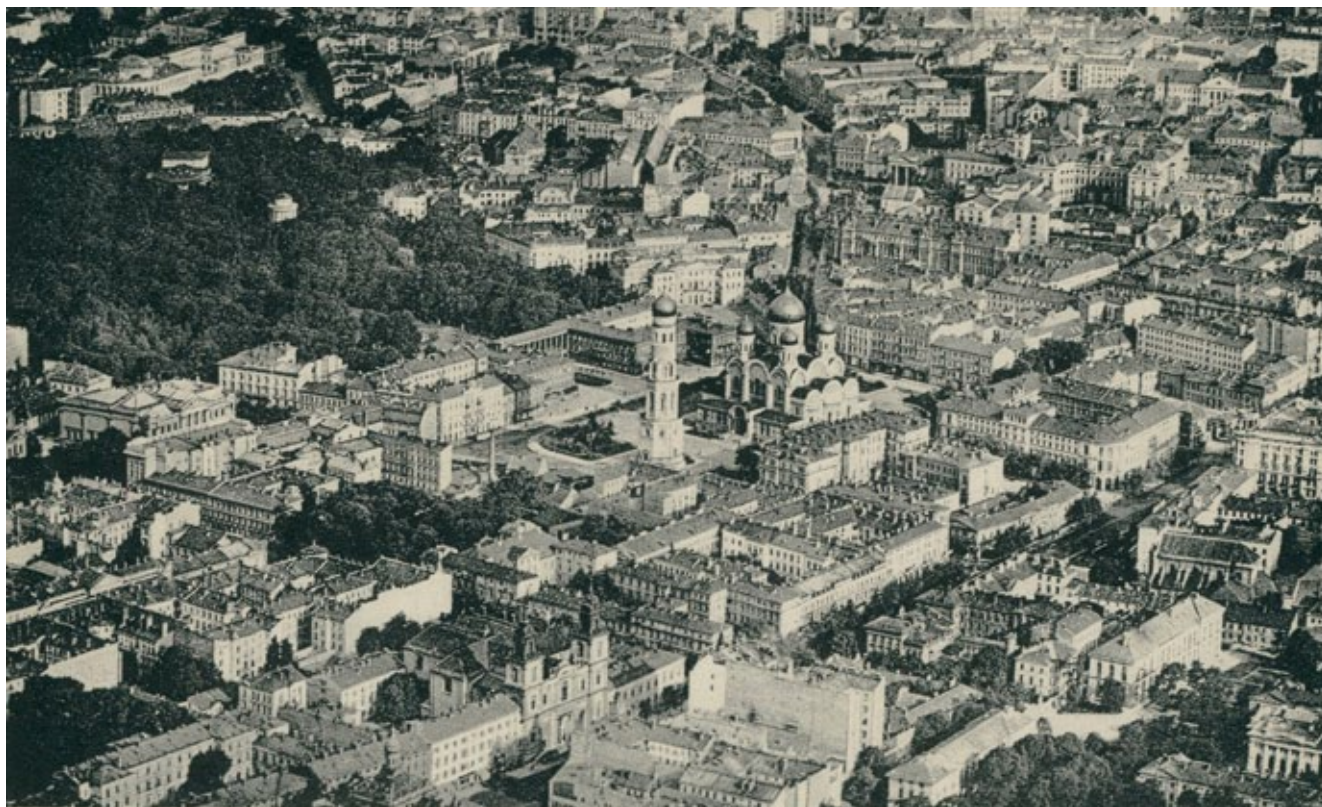
Traugutta 6: Bank dla Handlu i Przemysłu

Centrala Banku dla Handlu i Przemysłu jest jedną z pierwszych znanych nam instytucji, która zajęła lokal przy ulicy Traugutta 6, choć bank posługiwał się również inną wersją adresu, zajmując wciąż ten sam lokal: Hrabiego Berga 8 (Traugutta 8) oraz Traugutta 6/8 (*Bank dla handlu...* 1925; *Stan rachunków Banku...*).

Już na kilkanaście lat przed 1910 r. przymierzano się do otwarcia nowego banku (*Nowy bank...*), który miałby na celu, jak mówił Stefan Benzef, jego późniejszy dyrektor, *wytworzenie racjonalnego, niedrogiego i nie biurokratycznego kredytu towarowego w różnych formach* (*Bank dla handlu...* 1909).

Ostatecznie całkowicie polski Bank dla Handlu i Przemysłu powstał 4 czerwca 1910 r. (ryc. 9). Ustanowienie początkowego kapitału zakładowego w wysokości zaledwie 250 tys. czy też pół miliona rubli (*Bank dla handlu...* 1911; 1920; *Nowy bank...*) było posunięciem zamierzonym, aby ułatwić akcję organizacyjną banku w początkowym okresie działalności (*Bank dla handlu...* 1909). Niewielki kapitał zakładowy sprawiał, że bank obrał drogę skromniejszych transakcji w sektorze drobnego przemysłu. Było to o tyle istotne, że sektor ten był prawie wyłącznie w rękach polskich. Planowano otwieranie filii w regionach, gdzie przemysł był słaby, co miało być impulsem do rozwoju oraz sposobem na uniknięcie konkurencji ze starszymi i większymi bankami (*Bank dla handlu...* 1911; W. Morawski 1998, s. 111). W kilka lat po rozpoczęciu działalności posiadał dwa oddziały miejskie – I. na ulicy Marszałkowskiej 83 róg Hożej i II. na ulicy Targowej 31 (*Stan rachunków Banku...*).

Pierwsze 10 lat działalności w większości przypadło na czas zmagania wojennych. Bank jednak przetrwał i rozwinął się, wpisując w polski system gospodarczy. W czasie I wojny światowej bank zajmował się m.in. przekazami pieniężnymi



Ryc. 9. Zdjęcie lotnicze okolic placu Małachowskiego i ulicy Traugutta z 1912 r. Fot. T. Jankowski (IS PAN neg. nr 8435B).

Fig. 9. Aerial photo of Małachowski Square and Traugutt Street from 1912. Photo T. Jankowski (IS PAN neg. nr 8435B).

do Niemiec dla jeńców wojennych i cywilnych. W tym czasie kapitał zakładowy osiągnął już kwotę 5 mln rubli (*Praski oddział miejski Banku...*).

Dla uczczenia jubileuszu na zgromadzeniu akcjonariuszy, 29 maja 1920 r. na wniosek rady założono fundusz wieczysty w wysokości 1 mln marek polskich, z którego odsetki miały być obracane na cele wskazane przez pracowników w porozumieniu z zarządem. Dynamiczny rozwój sprawił, że kapitał zakładowy podwyższono do 43,2 mln marek polskich. Było to potrzebne m.in. ze względu na rozwój sieci oddziałów. W 1919 r. przejęto trzy oddziały wiedeńskiego Banku Powszechnego, a do tego założono nowe oddziały, w tym III. oddział w Warszawie i agencję w Paryżu, wprowadzając akcje banku na giełdę paryską (*Bank dla handlu...* 1920; *Z niwy gospodarczej...*).

W 1923 r. bank posiadał w Warszawie już siedem oddziałów miejskich, poza tym kilkadziesiąt oddziałów i agencji w całej Polsce. Działał też prężnie we Francji i Belgii, by zainteresować tamtejsze sfery finansowo-przemysłowe polską gospodarką. W samej Francji posiadał 12 agencji prowincjonalnych (*Wiadomości gospodarcze...*).

W celach propagandowych wydawano za granicą dwutygodnik „Bulletin”, rozchodzący się w liczbie 5000 egzemplarzy. Wydano też własnym sumptem książkę „La Pologne Moderne Economique et Financiere”, która rozeszła się w liczbie 6000 egzemplarzy, jednając sobie najwybitniejszych przedstawicieli europejskiej finansjery.

Bank rozrastał się w szybkim tempie. Na Nadzwyczajnym Walnym Zgromadzeniu Akcjonariuszy 16 sierpnia 1924 r. uchwalono fuzję Banku dla Handlu i Przemysłu z Bankiem Kredytowym w Warszawie. Nowe akcje zostały przekazane akcjonariuszom Banku Kredytowego w zamian za całkowity kapitał akcyjny tegoż banku (*Fuzja banku...*). Ostatecznie 31 grudnia 1924 r. podpisano fuzję i Bank Kredytowy został wchłonięty przez Bank dla Handlu i Przemysłu (*Fuzja banków...*).

Na początku 1925 r. bank dysponował największą w Polsce siecią ponad 90 oddziałów, z czego 7 mieściło się w Warszawie (W. Morawski 1998, s. 111) (ryc. 10). Jednak jeszcze w tym samym roku popadł w kłopoty finansowe, zawiesił wypłaty i znalazł się pod nadzorem sądowym. Próbując się ratować, podjęto kroki polegające na wpisaniu w straty całego dotychczasowego kapitału i dokonaniu ratunkowej XIII emisji akcji w wysokości 22 milionów złotych. Doszło nawet do procesu w sądzie pokoju przeciw dyrekcji banku o wystawianie bez pokrycia i niehonorowanie czeków dolarowych (*Dyrekcja Banku dla Handlu i Przem...*).

W 1928 r. podpisano ugodę z wierzycielami i zdjęto nadzór sądowy. Część spłat umorzono, a cała dalsza działalność była nastawiona na realizację tego porozumienia i spłaty wierzycieli. W ożywieniu działalności nie pomogła także XIV emisja akcji i w lipcu 1932 r. podjęto decyzję o rozwiązaniu banku (W. Morawski 1998, s. 112). Proces ten ciągnął się do wojny, a komisja i biuro likwidacyjne mieściły się w dawnej siedzibie banku na ulicy Traugutta 6 (*Spis abonentów...* 1937, s. 17).



Ryc. 10. Bank dla Handlu i Przemysłu w kamienicy Traugutta 6 w listopadzie 1925 r. (<https://audiovis.nac.gov.pl/obraz/95389/cfde2e9c9dbc3cc4d782925f8ec6e9cc/>, NAC).

Fig. 10. Bank for Trade and Industry in the tenement-house at 6 Traugutt Street in November 1925 (<https://audiovis.nac.gov.pl/obraz/95389/cfde2e9c9dbc3cc4d782925f8ec6e9cc/>, NAC).

Ciekawostką może być nazwa Banku dla Handlu i Przemysłu, która w języku polskim jest niepoprawna i powinna brzmieć: Bank Handlowo-Przemysłowy. Nazwa jest bezpośrednią kalką z języka niemieckiego, w którym brzmi: *Bank für Handel und Gewerbe*. Zwyczaj takiego nazywania instytucji przeniósł się z nierozważnego naśladowania obcej nomenklatury na ziemiach zaboru niemieckiego (A. A. Kryński 1931, s. 34–36).

Traugutta 6: Magazyn mody Anny Thonnes

Przynajmniej od początku lat 30. XX w., lokal na parterze lub pierwszym piętrze Traugutta 6 należał do magazynu z modą damską Anny Thonnes (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 58; *Spis abonentów...* 1930, s. 258). Jej córka i dwie wnuczki uczęszczały do szkoły Janiny Tymińskiej zajmującej wyższe piętra tego budynku. Właścicielka sklepu była podobno osobą niezwykle staroświecką – ubierała się wciąż w stylu XIX-wiecznym. Codzienne do magazynu odprowadzał ją pod rękę wytworny i elegancki syn, z bródką przyciętą w szpic i kapeluszem à la Rembrandt (J. Kruszewski 1969, s. 132–136).

30 listopada 1931 r. sklep zorganizował wielką wyprzedaż przedgwiazdkową. Jak informuje reklama zamieszczona w „Gazecie Polskiej”, ceny były bezkonkurencyjne, a wyprzedaż obejmowała ostatnie modele okryć i sukien (*Magazyn wykwintnej konfekcji...*).

Traugutta 6: Towarzystwo Elektryczności

Zupełnie innym najemcą lokalu przy Traugutta 6 było w 1932 r. Towarzystwo Elektryczności w Warszawie ze swym pokazowym salonem. Prezentowano w nim takie cuda nowoczesnej techniki, jak kuchenki elektryczne i żelazka (J. S. Majewski 2008).

Towarzystwo powstało w 1903 r. jako Compagnie d'Électricité de Varsovie Société Anonyme z siedzibą w Paryżu.

W skład spółki weszły przede wszystkim niemieckie firmy elektrotechniczne oraz kapitał francuski. Jednak francuska przynależność tego kapitału w latach 20. i 30. XX w. była wielokrotnie omawiana i budziła liczne kontrowersje (J. Piłatowicz 1984, s. 47–51).

Głównym zadaniem Towarzystwa była elektryfikacja miasta. Już w końcu 1904 r. miało miejsce uruchomienie elektrowni na Powiślu. 14 maja 1907 r. o godzinie 20:00 włączono po raz pierwszy oświetlenie elektryczne na niektórych ulicach Warszawy: Mazowieckiej, Erywańskiej (dziś Kredytowa), Berga (dziś Traugutta), Włodzimierskiej (dziś Czackiego), Wareckiej, Wierzbowej, Trębackiej, na placach Saskim i Wareckim oraz w Ogrodzie Saskim. Inauguracja oświetlenia nie obeszła się bez problemów. Na Erywańskiej i Berga światło elektryczne przybrało odcień fioletowy, zaskakując tym mieszkańców i samych wykonawców (J. Piłatowicz 1984, s. 71).

W czasie I wojny światowej, po wycofaniu się wojsk rosyjskich z Warszawy w lipcu 1915 r., kontrolę nad elektrownią przejęły władze niemieckie i sprawowały ją do 11 listopada 1918 r. Po wojnie Towarzystwo Elektryczności nie zgłosiło się do przejęcia majątku przedsiębiorstwa – sytuacja gospodarcza i polityczna Polski w tym czasie nie gwarantowała rentowności przedsięwzięcia. W tej sytuacji rząd polski ustanowił nad elektrownią Zarząd Państwowy (J. Piłatowicz 1984, s. 96).

Od 1920 r. trwał spór pomiędzy stroną polską a francuską o prawa własności i ewentualne odszkodowania. Francuzi domagali się odszkodowań dowodząc, że w 1918 r. do nich należało prawie 2/3 spółki. Ostatecznie, w 1936 r. Zofia Charlap (1936, s. 38) opracowała raport, w którym stwierdzono jednoznacznie przewagę kapitału niemieckiego – większość akcji Towarzystwa Elektryczności w Warszawie faktycznie należała do niemieckiej grupy Siemens. To przyspieszyło przyjęcie porozumienia w sprawie. Rozwiązano umowę koncesyjną z Towarzystwem i oddano miastu elektrownię (J. Piłatowicz 1984, s. 97–103).

Traugutta 6: kawiarnia „Zodiak”

Zdecydowanie mniejsze kontrowersje w kraju i zagranicą wywoływał inny najemca lokalu na parterze przy Traugutta 6. W świadomości warszawskiej bohemy ulica Traugutta zaczęła istnieć po otwarciu kawiarni artystycznej „Zodiak”, która stała się ostatnią tego typu kawiarnią w Warszawie przed wybuchem II wojny światowej.

Sprawa otwarcia kawiarni „Zodiak” oraz jej właścicielek jest skomplikowana. Wymienia się trzy kobiety, które mogły być jej właścicielkami lub kierowniczkami: Zofię Dziakiewiczową, Jadwigę Kowarską oraz nieznaną z imienia panią Koźmińską.

Według Jana Kruszewskiego (1969, s. 132–136), kawiarnia powstała z inicjatywy Jadwigi Kowarskiej, żony profesora Akademii Sztuk Pięknych w Warszawie – Felicjana Kowarskiego. Być może z powodu jej nazwiska miejsce nazywano, czasem trochę ironicznie, *Kawiarską*.

Zofię Dziakiewiczową jako właścicielkę „Zodiaku” wymienia Antoni Uniechowski oraz Kordian Tarasiewicz, właściciel firmy „Pluton” produkującej paloną kawę (K. Tarasiewicz 1971, s. 146, 147; K. Uniechowska 1993, s. 243–246). Dziakiewiczową z „Zodiakiem” wiąże także Zofia Chomętowska (2008, s. 165), ale nie precyzuje pełnionej przez nią funkcji. Dowiadujemy się jedynie, że po spaleniu się „Zodiaku” we wrześniu 1939 r. wraz z Tarasiewiczem założyła nowy lokal na Mazowieckiej 11 – „Fregatę” – zaprojektowany przez znanego architekta Macieja Nowickiego.

Koźmińską wspomina natomiast Andrzej Koss (1971, s. 413, 414) w kontekście planowanych w „Zodiaku” wieczorów poetyckich Józefa Czechowicza. Miała ona prowadzić lokal i osobiście uzgadniać warunki tej artystycznej inicjatywy.

W znalezionych podczas badań archeologicznych w 2011 r. spalonych fragmentach rachunków z kawiarni znajdują się nazwiska Dziakiewiczowej oraz Kuźmińskiej, którą prawdopodobnie można utożsamiać ze wspomnianą przez Andrzeja Kossę Koźmińską (Inwentarz Zabytków Papierowych, nr inw. 41 i 53 – ryc. 11). Nie rozwiązuje to jednak kwestii własności lokalu.

Data rozpoczęcia działalności lokalu również nie jest jednoznaczna. Kordian Tarasiewicz (1971, s. 146, 147) twierdził, że lokal powstał na przełomie 1938 i 1939 r., a firma „Pluton” była dostawcą „Zodiaku” i mogła umieszczać swoją reklamę na torebkach do cukru i specjalnie drukowanych cennikach. Stanisław Rogoyski (1938) w swym artykule podaje jednoznaczną informację o powstaniu na początku tegoż roku nowej kawiarni „Zodiak” na ulicy Traugutta. Natomiast Roman Rogowski (1975) odsuwa w czasie o kilka lat moment powstania kawiarni. Do tego Jan Kruszewski wspomina, że warszawska cyganeria w „Zodiaku” spędziła kilka ostatnich lat przed wojną, a tę tezę niejako potwierdza Janusz Stradeci, przesuując moment powstania „Zodiaku” na rok 1935

(J. Kruszewski 1948; J. Stradeci 1977, s. 164). Z kolei księgi teleadresowe kawiarnię „Zodiak” wymieniają dopiero od 1938 r. (*Spis abonentów...* 1938, s. 452; 1939, s. 454).

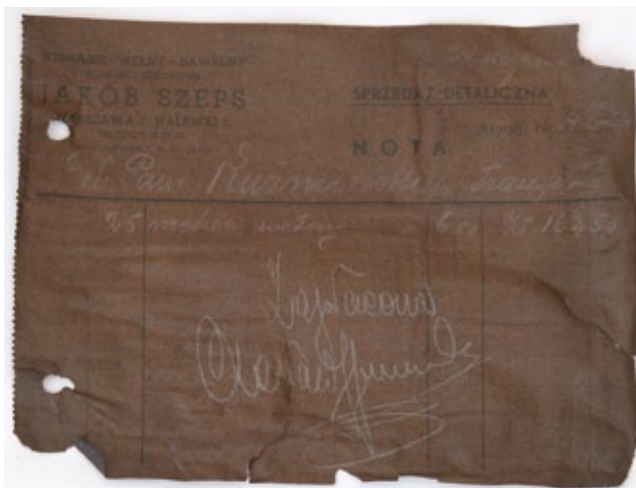
Interesująca w tym kontekście jest informacja, że daty wystawienia odnalezionych podczas badań archeologicznych rachunków zamykają się pomiędzy kwietniem 1938 a kwietniem 1939 r. Trzeba jednak pamiętać, że zachować się mogła jedynie część dokumentów.

Dziakiewiczowa zastosowała kilka chwytów marketingowych, by szybko rozkręcić interes i zyskać nową klientelę. Wykazała wielką troskliwość w urządzeniu lokalu i zapewnieniu wysokiego poziomu obsługi i wystroju kawiarni, a „Zodiak” szybko zdobywał rozgłos (K. Tarasiewicz 1971, s. 146, 147). Wewnątrz lokalu umieszczono dyskretny bufet, stylowe meble nadawały charakter salonikowi, a żółte umbrelki tonowały światło licznych, nisko ustawionych lamp. Ściany pomalowano na kolor kremowy (M. Diouf, P. Średziński 2010, s. 49; I. Kiec 1994, s. 87). W lokalu znajdowała się mała, ekskluzywna salka z bilardem (K. Uniechowska 1993, s. 243–246). Zaprojektowano też oddzielny pokój przeznaczony dla stałych bywalców, cyganerii warszawskiej. Mawiano wtedy, że „Zodiak” jest znakiem stołecznej *malaria*, choć uczęszczali tu nie tylko malarze, ale także przedstawiciele innych sztuk pięknych (J. Kruszewski 1969, s. 132–136).

Dużą popularnością w cieszył się pokój bilardowy, do którego wstęp mieli wyłącznie goście, którzy wykupili książeczkę abonamentową na stałe picie kawy po niższej cenie (K. Uniechowska 1993, s. 243–246). Jak twierdzi T. Wittlin (1989, s. 247), w odróżnieniu od innych cukierni, jak u „Kleszcza”, „Leżańskiego” czy nawet u „Lourse’a” na Krakowskim Przedmieściu, tutaj przy bilardzie nie zbierały się podejrzane typy, a rozrywka przeznaczona była wyłącznie dla kulturalnego towarzystwa. Jak się jednak okazało, bilard wyzwalał ogromne emocje i czasem dochodziło do awantur. Pewnego razu dwaj bracia Seidenbeutlowie pobili niejakiego Mezricera. Korzystając z okazji zgromadzeni w lokalu goście bawili się w organizowanie sądu honorowego, do którego w końcu nie doszło, bo krótko po awanturze Mezricer wyjechał do Ameryki Południowej (K. Uniechowska 1961, s. 279–281).

Na zewnątrz lokal przystrajały pasiaste markizy, rozpięte nad stolikami wystawionymi wprost na ulicy. Nad wejściem umieszczono szyld przedstawiający krąg zodiaku wykuty w żelazie, wykonany przez Henryka Grunwalda. W czasie wojny jeszcze długo „zrudziały od ognia” szyld kawiarni skrzypiał na wietrze w spalonej we wrześniu 1939 r. ostatniej modnej kawiarni w Warszawie (K. Uniechowska 1993, s. 243–246). Kelnerki ubrane były w granatowe suknie z białymi lub złotymi fartuszkami. Zachowywały się wytwornie, jak prawdziwe damy (T. Wittlin 1989, s. 247).

Sama kawiarnia przypadła do gustu towarzystwu artystyczno-snobistycznemu. Nie było tam atmosfery przesiąkniętej handlowymi interesami. Główną ozdobę stanowiły obrazy Felicjana Kowarskiego, a także młodych malarzy rekla-



Ryc. 11. Rachunek wystawiony kawiarni „Zodiak” przez Jakóba Szepsa znaleziony w czasie badań pozostałości kamienicy Traugutta 6. Nr inw. 53. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 11. Bill issued to the cafe „Zodiak” by Jakób Szeps, found during the research of the remains of the tenement-house at 6 Traugutt Street. Photo M. Gorzkowska.

mujące ich twórczość artystyczną. Tutaj w 1938 r. odbyła się indywidualna wystawa prac Kowarskiego (S. Sebyłowa 1971, s. 309).

W „Zodiaku” nie było stolików takiego czy innego towarzystwa, jak miało to miejsce w „Ziemiańskiej” na Mazowieckiej. Towarzystwo siadało przemieszane, głównie w pokoju z bilardem i drugim, mniejszym, zwanym muzycznym, ze względu na ustawiony tam fortepian (K. Uniechowska 1961, s. 279–281).

Do pracy w szatni zatrudniono ubranego w czerwoną liberię czarnoskórego Józefa Diaka (ryc. 12). Był bardzo sympatycznym i życzliwym człowiekiem, a gdy któremuś z artystów brakowało na rachunek potrafił bez namysłu za niego zapłacić. Kiedy wiedział, że ktoś nie ma na szatnię, miesiącami kredytował usługę, wciąż z tą samą uprzejmością (K. Uniechowska 1993, s. 243–246). Dla wszystkich, którzy mieliby ochotę robić mu kawały, rzucając uwagi w stylu: *Ciemno jak u Murzyna po czarnej kawie o północy*, lub że *co wieczór po zamknięciu kawiarni musi zrobić swoje, a dopiero potem może odejść*, czekała niespodzianka w postaci odpowiedzi doskonałą warszawską gwarą (T. Wittlin 1989, s. 247).

Skąd taka postać w Warszawie? Józef Diak pochodził z Sudanu, z plemienia Faszoda. Do Polski, jako małego chłopca, przywiózł go rosyjski hrabia w 1914 r. *Białe jak słońcowa kość zęby, płomienne lśniące oczy, potężna gibka postać o przystojnej i b. dobrodusznej twarzy – tak wygląda p. Józef Diak* (M. Diouf, P. Średziński 2010, s. 49; *Warszawa egzotyczna...*).

Wraz z rozpoczęciem I wojny światowej hrabia został chłopca w Warszawie, gdzie został na zawsze. W czasie wojny polsko-bolszewickiej służył w Wojsku Polskim w 12. eskadrze 1. Pułku Lotniczego. Ożenił się z Polką. Pytany o rodzinę w Sudanie, stwierdzał: *Mój dom to Polska (...), tamto się skończyło, nie mam po co wracać. Pisałem do rodziny, ojciec – matka nie żyją, siostry powychodziły za mąż, do kogo mam wracać i po co? Czuję się obco, tu jestem w domu, tyle przecież lat mieszkam w Polsce, prawie całe życie! Jestem polskim obywatelem, walczyłem za Polskę, czuję się Polakiem, tu jest moja ojczyzna!* (M. Diouf, P. Średziński 2010, s. 49; *Warszawa egzotyczna...*). W 1939 r. Józef Diak został powołany do wojska. Około połowy września udał się do swojej jednostki na Okęciu, gdzie zginął w bombardowaniu (K. Uniechowska 1961, s. 281).

Zanim „Zodiak” stał się popularny w kręgach warszawskiej cyganerii, inne miejsca gościły to barwne towarzystwo. Istnieje kilka relacji opisujących moment, w którym pragnienie odmiany skierowały warszawskich artystów do „Zodiaku”.

Jak podaje Kruszewski (1969, s. 132–136), „Ziemiańska” na Mazowieckiej 12 była kawiarnią znaną ze spotkań Skamandrytów. Panowała w niej niezapomniana atmosfera, a stali bywalcy stanowili zgraną i poważną grupę cyganerii dwudziestolecia międzywojennego. Do tej grupy aspirowali ludzie różnego pokroju i intelektu, więc atmosfera w „Ziemiańskiej” zaczęła się psuć. Z czasem zaczęło to przeszkadzać tym, którzy sami ją tworzyli.



Ryc. 12. Józef Diak z żoną Emmą Dreher w ich domu na ulicy Smolnej w latach 30. XX w. (<https://audiovis.nac.gov.pl/obraz/164407/07c57235542b18a0335adeb94a600d2f/>, NAC).

Fig. 12. Józef Diak with his wife Emma Dreher in their home at Smolna Street in the 1930s of the 20th century (<https://audiovis.nac.gov.pl/obraz/164407/07c57235542b18a0335adeb94a600d2f/>, NAC).

Inicjatorem zmiany siedziby cyganerii warszawskiej był prawdopodobnie Wincenty Korab Brzozowski. Był obok Antoniego Langego głównym polskim poetą, który kultywował filozofię buddyjską oraz światopogląd i tradycję Dalekiego i Bliskiego Wschodu. Brzozowski nie musiał szukać daleko nowej kawiarni, znalazł ją właśnie na Traugutta 6. Zanim artyści zagościli w tym lokalu, spotykali się w kawiarni na Krakowskim Przedmieściu, naprzeciwko kościoła Świętego Krzyża. Pewnego zimowego wieczoru przenieśli się na Traugutta, idąc procesją z faszkami w rękę (J. Kruszewski 1948).

Według Uniechowskiego, po opuszczeniu „Ziemiańskiej” w łaskach warszawskiej bohemy były jeszcze dwie inne kawiarnie (K. Uniechowska 1993, s. 243–246). W 1931 r. otwarto IPS – „Instytut Propagandy Sztuki” przy Królewskiej 13. W pierwszych latach kawiarnia ta przyciągnęła sporą część klienteli z „Ziemiańskiej”. Tuż obok, w głębi posesji przy Królewskiej 11, założono kawiarnię „Sztuka i Moda”. Z czasem jednak SiM stał się lokalem snobistycznym, plutokratycznym, a nie artystycznym. Stąd też jego bywalcy przenieśli się do pobliskiego „Zodiaku”. Przychodziło tu wielu znanych artystów: Henryk Kuna, Tadeusz Breyer (do grona jego uczniów zaliczali się m.in.: Bohdan Pniewski i Ludwika Nitschowa; jego

autorstwa jest pomnik generała Sowińskiego na Woli), Stanisław Kazimierz Ostrowski (architekt m.in. Grobu Nieznanego Żołnierza w Warszawie), Henryk Grunwald (w 1925 r. był wykonawcą Grobu Nieznanego Żołnierza autorstwa Ostrowskiego, a w 1945 r. przygotował projekt krat wypełniających arkady Grobu) oraz wielu studentów i profesorów pobliskiej Akademii Sztuk Pięknych. Wincenty Brzozowski, poczuwając się gospodarzem lokalu, do którego przeniósł się wraz ze znajomymi, zaczął pojawiać się tam codziennie wraz ze swoim psem Dekiem, którego przywiózł z jednej ze swoich bliskowschodnich podróży. Dek miał swoje stałe miejsce miał pod stołem bilardowym. Wstawał tylko wtedy, gdy przez kotarę wchodził nowy gość. Witając go wybijał ogonem o podłogę rytm, a liczba uderzeń zależała od sympatii okazywanej przybyszowi. Przywitanie Henryka Kuny przypominało bicie w bęben, gdyż ten stałe przynosił mu w kieszeni smakołyki – 20 deko kielbasy dla Deka (J. Kruszewski 1948, s. 4).

Stałym bywalcem „Zodiaku” była postać niekoniecznie bezpośrednio związana z cyganerią warszawską, ale dla wielu z nich ważna i niezastąpiona. Doktor Sędziuk, niemłody już lekarz, zjawiał się codziennie w kawiarni, siadał w pokoju *malarii* i czekał. Cekał, aż któryś z potrzebujących młodych artystów poprosi o małą pożyczkę. Twarz doktora rozjaśniała się wtedy, wyciągał podniszczony portfel i uśmiechem jak słońce wręczał niewielką, acz zaspokajającą niewygórowane potrzeby petenta, sumkę (J. Kruszewski 1969, s. 132–136).

Goście mieli zwyczaj schodzić się od godziny 17. Biesiady literackie w „Zodiaku” kończyły się podobno około godziny 24. To wystarczyło, by po niektórych gości musiały przychodzić małżonki lub dorosłe córki, jak to bywało w przypadku byłego szwoleżera Stanisława Rzeckiego (J. Kruszewski 1948, s. 4).

W towarzystwie warszawskiej cyganerii najmłodszą i najpiękniejszą kobietą była Zuzanna Ginczanka. Do „Zodiaku” przychodziła zawsze w towarzystwie Andrzeja Nowickiego, który należał już wtedy do stałego grona cyganerii. Wszyscy zachwycali się jej wierszami i równie mocno rozpylali się nad jej urodą. Miała jedno oko czarne, drugie brązowe w złote plamki. „Haberbusch i Schiele” – tak nazywał je żartobliwie Julian Tuwim, odwołując się do barwy znanego warszawskiego piwa (I. Kiec 1994, s. 94).

Uroda musiała być zaiste olśniewająca, bo zdaniem Tadeusza Wittlina oboje oczu miała zielonych. Była wysoka, o okrągłej różowej buzi, miała długie czarne włosy splecione w dwa warkoczki, które opadały jej prawie do kolan. Zawsze tam, gdzie była ona, pojawiał się poeta i satyryk Andrzej Nowicki, lecz wbrew pozorom nic ich nie łączyło. On *to jedynie wzdychacz, gdyż Zuzia jest porządną panią i nie tylko się nie puszcza, ale jest cnotliwa*, wspominał Wittlin (1989, s. 241). Nawet siadała skromnie, nie zakładając nogi na nogę, a wódkę pijała bardzo rzadko, tylko po parę kropel i nie paliła.

Zuzanna Ginczanka należała do towarzystwa Witolda Gombrowicza, które około 1938 r. przeniosło się z „Ziemiańskiej” do „Zodiaku”, lokalu, który pisarz nazwał *ze wszech miar odpowiednim dla wyższych sfer*. Stałe kawiarniane spotkania,

wypełnione żartami, aktorskimi popisami i prowokacjami Gombrowicza, na trwałe zapisały się w pamięci jego rozmówców. Dyskusje były zazwyczaj pełne głupstw i bzdur, choć zdarzały się wieczory, kiedy poruszano poważniejsze tematy. Podczas spotkań z Gombrowiczem obowiązywały towarzyskie formy i określone reguły. Rozmowa mogła dotyczyć jedynie tematów *poważnych*. Gombrowicz grał ulubioną rolę arbitra we wszelkich konkursach na najlepsze dowcipy słowne. Wygrywał najczęściej Andrzej Nowicki, prezentując nieodmienne czarny humor. Nowicki był autorem kilku hasel reklamujących warszawskie firmy pogrzebowe, których właścicielami byli Łopacki i Adamski: *Każdy trupek świeżym, chwacki, tylko z firmy W. Łopacki czy Na początku był Adam, na końcu będzie Adamski*. Hasła te nagrodzono nawet w konkursach. Nie dziwiło więc, że to właśnie on wygrywał w „Zodiaku” (I. Kiec 1994, s. 87).

Ewa Otwinowska wspominała, że Gombrowicz był z niewieloma osobami na „ty”. Do tego grona należał Eugeniusz Biernacki i Zuzanna Ginczanka. *Traktował ją jak kogoś, na kim „mógł się wyżywać w specyficzny sposób” – a wszystko dla żartu – wykręcał jej ręce, ciągnął za włosy. Pamiętam, że kiedyś, gdy wychodziliśmy z „Zodiaku” włożył jej głowę do kubła na śmieci. Ale bardzo ją lubił* (I. Kiec 1994, s. 94).

Gombrowicz miał pewną szczególną cechę, która mogła się nie podobać. Pomimo znacznej zamożności, gdyż jego matka była właścicielką kilku warszawskich kamienic, m.in. na ulicy Klonowej, był niezwykle skąpy. „Zodiak” był niejednokrotnie świadkiem tej osobliwej cechy poety. Opis pewnego wydarzenia przekazał Tadeusz Wittlin (1989, s. 247). Któregoś wieczora w „Zodiaku”, gdy dyskusja toczyła się na temat Nagrody Młodych ogłoszonej przez Polską Akademię Literatury, przy stoliku niedaleko wejścia siedziały trzy aktorki: Tamara Paślawska, Ewa Bonacka i Maria Nobisówna. Kwestowały na jakiś cel i każdemu wchodzącemu z uśmiechem przypinały papierowy znaczek. Na stoliku zamiast puszki stał talerzyk, tak by nikt nie wykpił się od darowizny byle dziesięciogroszówką, lecz jeśli nie chce się skompromitować, sięgnął głębiej do portfela. W tej scenarii pojawił się elegancko ubrany młody blondyn, lekkim krokiem wszedł do lokalu, łukiem ominął kwestujące panie nie uraczywszy ich ani spojrzeniem, ani groszem, niezrażony wyłamaniem się z konwenansu. Podszedł do stolika, gdzie siedziała Ginczanka, Wittlin, Jurkowski, Nowicki i inni znajomi. Padł na kolano i zapytał o pozwolenie przyłączenia się do towarzystwa. Ginczanka w imieniu wszystkich zaprosiła Gombrowicza do stolika. Chwilę później, na pytanie kelnerki o zamówienie, odpowiedział, że niczego nie potrzebuje, bo bardzo się śpieszy. Wszyscy jednak wiedzieli, że było inaczej, że będzie siedział ze dwie godziny, że jest „potwornie skąpy” i żałuje 45 groszy na pół filiżanki kawy. Było to tym dziwniejsze, że był najzamożniejszy w tym towarzystwie. Niespecjalnie przypadł Gombrowiczowi do gustu żart Henryka Jurkowskiego, który żałował, że nie jest fakirem i nie ma czarodziejskiej fujarki, którą mógłby mu wywabić węża z kieszeni.

Z „Zodiakiem” związane są też ostatnie chwile Gombrowicza w Polsce przed wybuchem wojny (W. Gombrowicz 1990, s. 49). Tu pewnego lipcowego dnia 1939 r. spotkał pisarza Czesława Straszewicza, który 29 lipca odpływał z Gdyni do Buenos Aires nowym polskim transatlantykiem MS „Chrobry”. Straszewicz został zaproszony, by opisać podróż dla gazety. Gombrowicz postanowił zapytać, czy i jego nie przyjęliby na reportera na czas rejsu.

Udało się. Przed wyjazdem Gombrowicz ponownie przyszedł do kawiarni, przygotowany do wyjazdu, ze wszystkimi niezbędnymi dokumentami. Wtedy ktoś zapytał, czy ma zezwolenie władz wojskowych. Okazało się, że tego specjalnego zezwolenia nie miał. Wybiegł z kawiarni, wziął taksówkę i popędził do urzędu wojskowego, który zamykali o 19, a była już za dwadzieścia. Gdy dotarł o 19:03 drzwi były zamknięte. Na szczęście pojawiła się drużyna piłkarska, która miała jechać na mecz międzynarodowy do Danii. Spóźnieni dobijali się do drzwi. Otwarto więc biuro i łaskawie wydano wszystkim pozwolenia.

Warto dodać, że pośród zabytków odkrytych podczas badań znalazła się popielniczka z logiem Gdynia-Ameryka Linie Żeglugowe S.A. (P. Biały, w niniejszym tomie, nr. kat. 269), które to linie były właścicielem statku MS „Chrobry”, zbudowanego przez duńską stocznnię. Statek ten został zwodowany 24 lutego 1939 r., a jego dziewiczy rejs, z Gombrowiczem na pokładzie, prowadził do Ameryki Południowej (H. Dehmel 1969, s. 45). Siedziba spółki od 1934 r. do przynajmniej 1939 r. mieściła się w sąsiednim budynku na placu Małachowskiego 4 (H. Dehmel 1969, s. 28; *Spis abonentów...* 1939, s. 586).

Innym znanym bywalcem „Zodiaku” był Józef Czechowicz. Widywał się tu z Władysławem Sebyłą. Być może wybór miejsca miał związek z podawanymi w „Zodiaku” ciastkami, w które zaopatrywano się w pobliskiej „Ziemiańskiej” i za którymi Czechowicz przepadał (S. Sebyłowa 1971, s. 298).

Kontakty Czechowicza z „Zodiakiem” nie ograniczały się jedynie do roli klienta. W SiM-e na Królewskiej odbywały się raz w tygodniu wieczorki poetyckie Skamandrytów i ich otoczenia. Miały miejsce w czasie normalnego funkcjonowania kawiarni, a goście do rachunku mieli doliczony pewien procent, który szedł na konto artystów. Wiersze recytowali sami autorzy lub znajomi recytatorzy.

Czechowiczowi ten pomysł się spodobał i wraz z Andrzejem Kossem postanowił założyć konkurencyjną scenkę w odpowiednio dobranej kawiarni. Wybór padł na piękną, ocienioną drzewami kawiarnię „Zodiak”. Prowadząca kawiarnię pani Koźmińska pomysł przyjęła z radością (A. Koss 1971, s. 413, 414).

Poszukiwania recytatorów, z polecenia Juliusza Osterwy, zaprowadziły Józefa Czechowicza do aktora teatru „Reduta”, Edmunda Wiercińskiego. Wieczory poetyckie w „Zodiaku” udało się zorganizować, ale nie dały one spodziewanych rezultatów nawet finansowych. Dochód, rozliczany przez panią Koźmińską po każdym takim wieczorze, nie przekraczał 200 zł. Po odliczeniu kosztów drukowanych zaproszeń (zielonych

z tajemniczym znakiem zodiaku) oraz opłaceniu wykonawców czy zrobieniu dekoracji zysk okazywał się znikomy. Po jednym z takich wieczorów Czechowicz zaatakował Koźmińską, wytykając jej niewspółmiernie niskie rezultaty finansowe do frekwencji tego wieczora. Pani Koźmińska z wytwornością damy prowadziła rozmowę, drażniąc Czechowicza wyrazem bezgranicznego zdziwienia w oczach. Panowała nad sytuacją i było to wszystkim wiadome. Pomimo tego spięcia, wieczorki kontynuowano (A. Koss 1971, s. 417).

Kawiarnia, choć nie funkcjonowała tak długo jak inne lokale, chętnie odwiedzane przez warszawskie towarzystwo artystyczne, pozostawała w pamięci wielu z nich. To tutaj, przewidując wojnę, Czechowicz i Sebyła postanowili spotkać się ponownie po jej zakończeniu (S. Sebyłowa 1971, s. 309). O „Zodiaku” w swych wierszach *Miała matka trzech synów*, *Warszawianie* i *Jest i taka poeta...* wspomina również Konstanty Ildefons Gałczyński (1957, s. 461, 471 i 485).

Traugutta 6: Zakład Wychowawczo-Naukowy Anny Jasińskiej

Jedną z najbardziej zasłużonych placówek oświatowych w Polsce była szkoła założona i prowadzona przez Annę z Jaćmińskich Jasińską. Była wychowanką pensji ss. Sakramentek na Nowym Mieście w Warszawie. Z miłości do dzieci i braku własnych w 1862 r. otworzyła w jednej z kamienic na Rynku Starego Miasta pierwszą świecką szkołę żeńską w Warszawie. Najpierw dwu-, a potem czteroklasową szkołę elementarną (*Kalendarium Szkoły...*, s. 3 i n).

Po stłumieniu przez wojska carskie powstania styczniowego w ramach reperkusji za pomoc powstańcom, władze zakazały prowadzenia szkół zgromadzeniom zakonnym. W tej sytuacji Anna Jasińska odkupiła od ss. Sakramentek całe wyposażenie szkolne, a zaoszczędzone pieniądze pozwoliły jej wynająć pierwsze piętro pałacu Józefa hr. Potockiego na Krakowskim Przedmieściu 15. Tam przeniósła pensję nadając jej nazwę VI-klasowego Zakładu Wychowawczo-Naukowego Anny Jasińskiej w Warszawie. Pracę rozpoczęła w 1865 r. (M. Drozdowski 1973, s. 246).

Przez lata pracy wychowawczej wyrobiła sobie renomę, oddając się z pasją nauczaniu i wpajaniu wartości patriotycznych. Na pensję zgłaszały się dziewczęta nie tylko z Warszawy, ale i z dalszych miejscowości.

W 1899 lub 1901 r. siedziba pensji Anny Jasińskiej została przeniesiona na ulicę Berga 6 (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 256; *Kalendarium Szkoły...*, s. 3). W księgach teleadresowych z 1899 r. jeszcze występuje pod adresem Krakowskie Przedmieście 15, ale w 1902 r. już jest na ulicy Berga 6 (*Józefa Ungra Kalendarz Ilustrowany...* 1902, Dział adresowy, s. 26; *Kalendarz „Wieku”...*, s. 47). Główny korpus szkoły znajdował się od początku do 1939 r. w budynku przy Traugutta 6. Przy wejściu do szkoły była kawiarnia „Zodiak” (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 35, 58, 78, 156). Nie jest jednak jasne, czy część z pomieszczeń nie znajdowała się już w bu-

dynku Traugutta 8. Sama Tymińska pisała, że Anna Jasińska *przebudowała i przystosowała do potrzeb szkolnych całe drugie i pół trzeciego piętra posesji ambasadora Raczyńskiego przy ul. Traugutta nr 6/8 róg placu Małachowskiego nr 2* (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 26). Do tego według księgi teleadresowej z 1904 r. szkoła mieściła się na ulicy Berga 8 (*Józefa Ungra Kalendarz Ilustrowany... 1904, Dział adresowy, s. 26*).

Wynajęte lokale mieszkalne, mieszczące się na drugim i trzecim piętrze, przystosowano na potrzeby internatu i szkoły. Ogółem zagospodarowano 42 pomieszczenia, nie znając jednak planów tych kamienic, trudno jest orzec jednoznacznie, ile miały pomieszczeń i które mogły być zajęte przez szkołę. Dzięki Tymińskiej wiadomo tylko, że rozplanowanie pomieszczeń było bardzo wygodne. *W jednym szeregu klasy, w drugim sale rekreacyjne i korytarze, w trzecim izby pomocnicze. Pracownicy zaś ulokowane na tym samym poziomie, w bocznych oficynach w tzw. winklu* (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 256). Internat był na drugim piętrze, pokoje były przeważnie dziesięcioosobowe, a w każdej sypialni łóżko miała dama klasowa, sprawująca pieczę nad uczennicami (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 35).

Dziewczęta z tej szkoły nazywano „szarymi mundurkami”, ze względu na niezmienny od początku działalności szkoły szary kolor mundurków. Stroju dopełniały białe kołnierzyki i czarne, alpakowe fartuszki. Na uroczystości i święta zakładano stroje w kolorze kobaltowym i białe fartuszki.

Szkoła stawiała uczennicom wysokie wymagania. Jasińska zwracała się do nich w języku francuskim i w nim oczekiwała odpowiedzi. Ponadto uczono języka niemieckiego i rosyjskiego. Szkoła jako jedna z pierwszych w Warszawie organizowała naukę pływania (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 17).

Janina Kłyszewska-Niedźwiecka wspomina, że pewnego razu na lekcję pana Michała Baranowskiego, który uczył historii Rosji oraz języka rosyjskiego, weszła pani Jasińska. Baranowski, by się pochwalić, wywołał ją, gdyż płynnie mówiła po rosyjsku, i kazał wyrecytować wiersz Puszkina, co zrobiła w sposób bardzo dobry. Później Jasińska wezwała ją do gabinetu i powiedziała: *Jako uczennica powiedziałaś świetnie, ale jako Polka – to wielki wstyd* (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 27). Reprimenda wynikała z kultywowania przez założycielkę szkoły postaw patriotycznych, które były bardzo istotnym elementem wychowania dziewcząt w tej placówce. Pomocą dla Jasińskiej była pani Kozłowska, która w czasie carskich inspekcji odwracała uwagę wizytujących oraz udostępniała swój pokój do ukrywania książek do historii Polski i języka polskiego. Wybuch wojny w 1914 r. spowodował zlikwidowanie nauki rosyjskiego i wprowadzenie łaciny (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 35).

W zwyczaju było, by uczennice pod opieką dam klasowych codziennie udawały się na spacer, zazwyczaj do Ogrodu Saskiego lub Krasińskich. Do zadań damy klasowej należało również asystowanie przy odwiedzinach rodzin i gości, którzy byli legitymowani ze stopnia pokrewieństwa (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 34).

W 1911 r. Anna Jasińska na następczynię wyznaczyła jedną ze swych wychowanek, a zarazem cioteczną wnuczkę Janinę z Dowgiałłów Tymińską, urodzoną w 1886 r. (J. Kasprzycki 1997, s. 248). 30 lipca 1911 r. Anna Jasińska zmarła, a szkołę przejęła Janina Tymińska (*Kalendarium Szkoły...*, s. 4). Tymińska jeszcze przed wybuchem I wojny światowej powiększyła szkołę o klasę siódmą. Niestety wybuch wojny i zagrożenie Warszawy bliskością frontu sprawiły, że nie było wielu uczennic spoza miasta korzystających z internatu i zaważalnie spadły zarobki szkoły. Utrzymanie internatu stało się nieopłacalne i jeszcze w 1914 r. został skasowany (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 57). Ten ruch pozwolił kontynuować, mimo trudności, naukę uczennic i zapewnić im, przynajmniej w podstawowym zakresie, posiłki. W latach 1916–1920 szkoła korzystała z pomocy amerykańskiej, która polegała na organizacji ciepłych posiłków – kakao z ryżem, zacierek z fasolą – przywożonych w wielkich kotłach i podgrzewanych w szkolnej kuchni.

Likwidacja internatu sprawiła, że przybyły cztery sale lekcyjne na trzecim piętrze. Wcześniej było ich siedem, z czego sześć od strony Traugutta, a jedna od podwórza.

Reorganizacja szkolnictwa w 1918 r. doprowadziła do utworzenia ósmej klasy. Zmieniła się również nazwa szkoły na Gimnazjum Żeńskie Janiny Tymińskiej. Rok później odbyły się pierwsze matury. W klasie ósmej zorganizowano bal maturalny, na który można było przyprowadzić chłopców. Oczywiście pod warunkiem przedstawienia ich pani przełożonej, jak nazywano Tymińską. Dziewczyny zaś mogły ubrać się mniej oficjalnie, czyli w bardziej kolorowe sukienki niż oficjalne szare mundurki (M. Drozdowski 1973, s. 77). Mimo tego wyjątku w szkole panowały surowe zasady dotyczące wyglądu dziewcząt. Nie mogły one nosić fryzur robionych przez fryzjera, makijażu ani pomalowanych paznokci. Musiały nosić tarczę szkolną oraz popielate pończochy, których nie znosiły. Co pewien czas Tymińska przychodziła do klas na inspekcje mundurków. Niektóre dziewczęta na schodach Traugutta 6 zdejmowały tarcze i zmieniały pończochy na beżowe lub jasnobrązowe. Miały pecha, gdy ktoś je na tym przyłapał (M. Drozdowski 1973, s. 156).

Pewne problemy interpretacyjne stwarza próba ustalenia, od kiedy i czy w ogóle szkoła zajmowała pomieszczenia w istniejącej do dziś kamienicy Heurichowskiej na placu Małachowskiego 2. Jeśli tak, czy od początku istnienia tejże, czy dopiero od 1921 lub 1922 r., kiedy zmieniono oficjalny adres szkoły na plac Małachowskiego 2 (M. Drozdowski 1973, s. 246; E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 70; *Kalendarium Szkoły...*, s. 3; J. S. Majewski 2003, s. 215). Dodatkowo sprawę utrudnia informacja zamieszczona w *Księżce informacyjno-adresowej z 1930 r.*, gdzie podano adres szkoły Traugutta 6/8 (1930, dział VIII-12), ale już spis abonentów telefonicznych z tego samego roku podaje adres plac Małachowskiego 2 (*Spis abonentów...* 1930, s. 263).

Sama Tymińska raz wspomina o siedzibie szkoły mieszczącej się w kamienicy Heurichowskiej, a raz podaje adres Trau-

gutta 6/8 róg placu Małachowskiego nr 2 (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 17 i 256). Do tego w latach 1915–1920 książki teledresowe podają kilka wersji adresu: Berga 6, Berga 8, Berga 6/8, Traugutta 6 i Traugutta 8 (*Józefa Ungra Kalendarz Ilustrowany...* 1914, Dział szkolny, s. 80; *Kalendarz informacyjno-encyklopedyczny...* 1915, s. 526; 1917, s. 264; 1920, s. 320; *Kalendarz-informator Milicji Miejskiej...*, s. 177).

Rozwiązanie przynosi wnikliwe przestudiowanie wspomnień wychowanek szkoły, zebranych i wydanych w formie książkowej (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 57). Do wybuchu II wojny światowej w świadomości uczennic był adres szkoły przy Traugutta 6 (*Kalendarium Szkoły...*, s. 3). Wejście było przez bramę tej kamienicy, gdzie później mieściła się kawiarnia „Zodiak” (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 109, 158). Na piętro prowadziły marmurowe schody. Uczennice mogły wchodzić do szkoły do godziny 8:15, jeśli się spóźniły, musiały mogły dostać się do budynku tylko od strony placu Małachowskiego 2, wspiąć się na trzecie piętro i przejść przed sekretariatem (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 119).

Do początku lat 20. XX w. były dwa wejścia do szkoły, od strony Traugutta 6 dla uczennic, a dla nauczycieli od strony placu Małachowskiego (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 37, 57). Następnie, około 1921–1922 r. zmieniono lokalizację części sal lekcyjnych. Klasy najmłodsze, tzw. wstępne i podwstępne, kształcące dziewczynki jeszcze przed podjęciem nauki w głównej szkole, umieszczono w oficynie, wymienianej także jako Heurichowska (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 17, 68, 70, 78, 145). W tym czasie do szkoły prowadziły już trzy wejścia: dla uczennic od strony Traugutta 6, główne wejście dla nauczycieli, rodziców i interesantów po prawej stronie podwórza kamienicy Heurichowskiej, a po lewej w głębi podwórza wejście kuchenne dla uczennic klas wstępnych i podwstępnych (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 105, 106, 158).

Dodatkowo wiemy, że z sali najmłodszych klas okna wychodziły na podwórze kamienicy Traugutta 6 i na ogród pałacu Raczyńskich (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 86). Jedyne miejsce, gdzie taki widok był możliwy, była zachodnia oficyna kamienicy Traugutta 6, czyli być może wspomniany przez Tymińską *winkel* (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 256). Usytuowana była ona równolegle do kamienicy Heurichowskiej, z której okien z trzeciego piętra, a nawet z najwyższej, szóstej kondygnacji budynku podwórze Traugutta 6 byłoby niewidoczne, a ogród jedynie w niewielkim może fragmencie.

Ze wspomnień Ireny Ćwiertnia-Sitowskiej, uczęszczającej do szkoły od września 1929 r., dowiadujemy się, że na trzecim piętrze kamienicy Heurichowskiej przy placu Małachowskiego mieściły się klasy dla najmłodszych uczennic (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 105, 106). Wspominała, że idąc pierwszy raz do szkoły, najpierw przeszły z odprowadzającą ją mamą przez duże podwórko, mijając tym samym kamienicę frontową, skierowały się w prawą stronę, skąd klatką schodową, posiadającą maleńką windę, udały się na trzecie piętro.

Relacja Wandy Sommerfeld-Sarnowskiej także lokuje klasy najmłodsze w oficynie, a nie w kamienicy frontowej na placu Małachowskiego. Na początku lat 20., gdy zaczęła chodzić do szkoły Janiny Tymińskiej, mieszkała wraz z matką na drugim piętrze budynku na placu Małachowskiego 2 w mieszkaniu nr 18. Było to drugie piętro, a nad nimi były klasy najmłodszych dziewczynek, których hałasy często docierały do ich domu. Pani Wanda chodząc do szkoły nie musiała nawet wychodzić na dwór. Miała pozwolenie od dyrektorki szkoły na korzystanie ze schodów kuchennych, które prowadziły wprost do pomieszczeń szkolnych na trzecim piętrze (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 78).

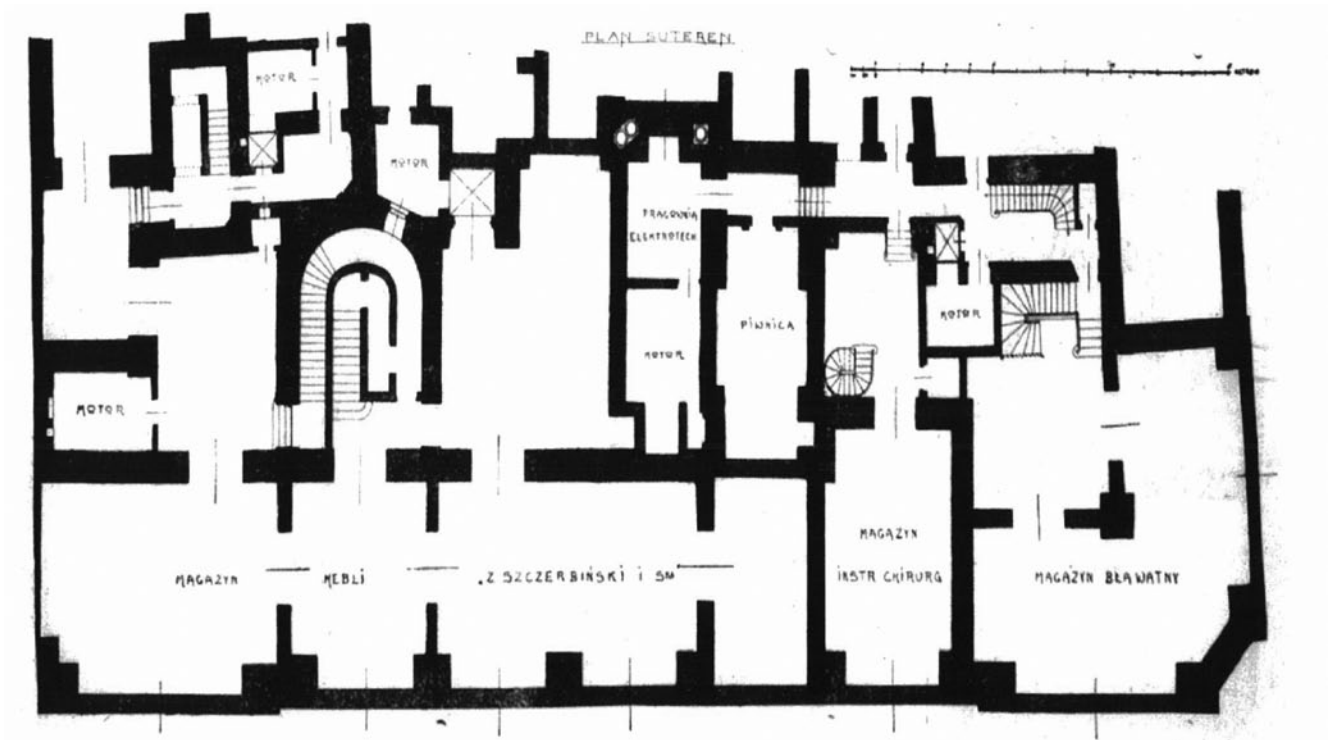
W 1934 r. z oficyny przeniesiono klasy najmłodsze i umieszczono je na ostatnim piętrze kamienicy frontowej Traugutta 6. By nabyć nowe sale zorganizowano w szkole zbiórkę cegiełek po 100 złotych od każdej uczennicy (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 117). Zamknięto wtedy wejście kuchenne, zostawiając je tylko jako wyjście ewakuacyjne. W zwolnionych salach urządzono gabinet lekarski i dentystryczny oraz bibliotekę. Od tego momentu wszystkie uczennice korzystały z bramy na Traugutta. Wejście dla nauczycieli pozostało niezmiennie w oficynie kamienicy Heurichowskiej (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 119, 120, 145).

Jak wynika z planu Lindleya z lat 1891–1908, omawiana oficyna stała na dwóch działkach hipotecznych: nr 1347D i 1347C⁷. Na pierwszej stała kamienica Traugutta 6, na drugiej kamienice Traugutta 8 i plac Małachowskiego 2. Ale za to taryfa z 1915 r. podaje, że wszystkie trzy budynki znajdują się na posesji nr hip. 1347D. Niezależnie od numeracji hipotecznej cały ten teren należał do jednego właściciela, więc wykonanie połączeń między budynkami było możliwe (*Józefa Ungra Kalendarz Ilustrowany...* 1914, *Taryfa nieruchomości m. Warszawy i przedmieści*, s. 2, 21; J. Zieliński 2004, s. 83), a wiadomo, że szkolny gmach przy Traugutta rzeczywiście był połączony z kamienicą Heurichowską dwoma klatkami schodowymi, zaś klatki te wraz z korytarzami tworzyły zawiły labirynt (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 86).

Zamieszczone w „Przeglądzie Technicznym” z 1912 r. plany kamienicy Heurichowskiej nie mówią nic o pomieszczeniach zajętych przez szkołę. Widoczny jest układ parteru i antresoli z wyszczególnieniem powierzchni wynajętej dla magazynu mebli Szczerbiński i S-ka, magazynu instrumentów chirurgicznych, magazynu bławatnego i magazynu kapeluszy (ryc. 13, 14 i 15). Na pierwszym piętrze powierzchnię przeznaczono również na magazyn mebli Szczerbińskiego, a dopiero na drugim piętrze znajdują się dwa mieszkania wielopokojowe, a jest to poziom trzeciego piętra kamienicy Traugutta 8 („Przegląd Techniczny” 1912, nr 29, s. 392, 393, tabl. IX) (ryc. 16, 17, 18).

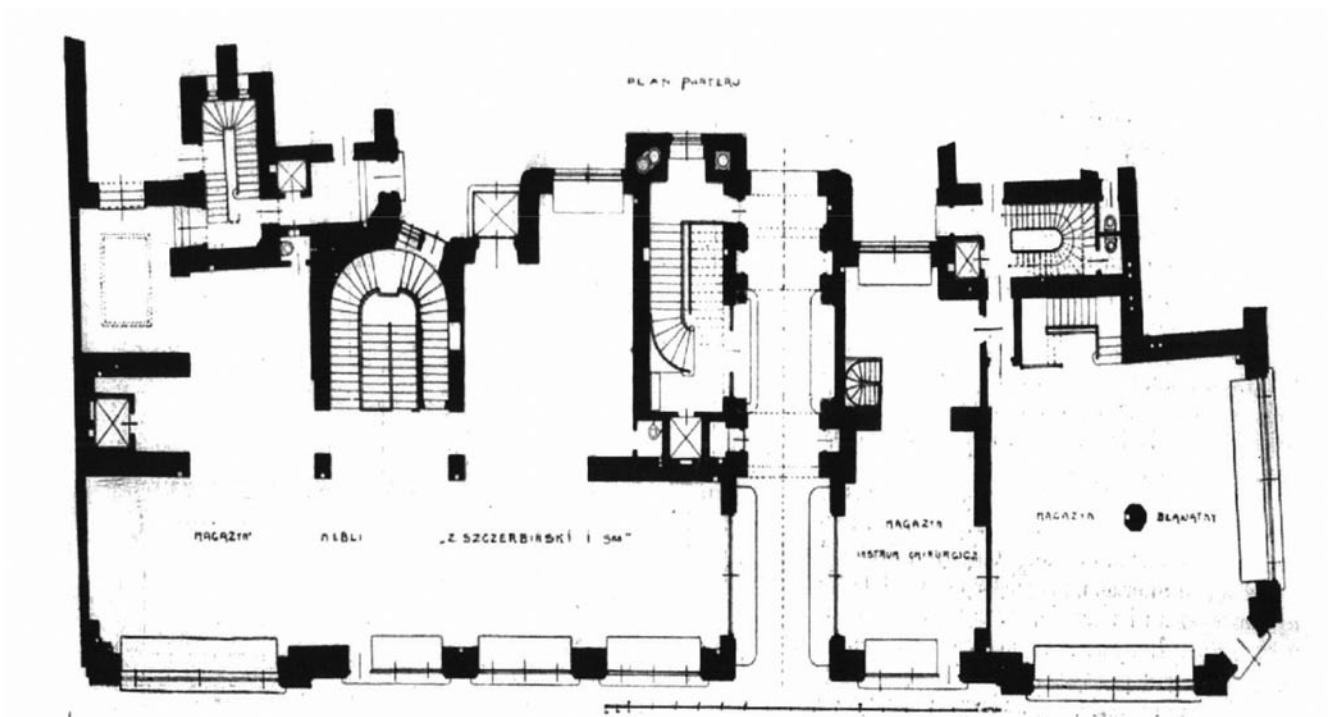
Biorąc pod uwagę powyższe informacje, można z dużą dozą prawdopodobieństwa stwierdzić, że sale szkolne znajdowały się

⁷ *Plan Lindleya*, Urząd m. st. Warszawy (http://www.mapa.um.warszawa.pl/mapaApp1/mapa?service=mapa_historyczna#, dostęp: 29.10.2017 r.).



Ryc. 13. Kamienica Heurichowska, plan suterenu („Przegląd Techniczny” 1912, nr 29).

Fig. 13. Heurich's tenement-house, plan of basements („Przegląd Techniczny” 1912, nr 29).



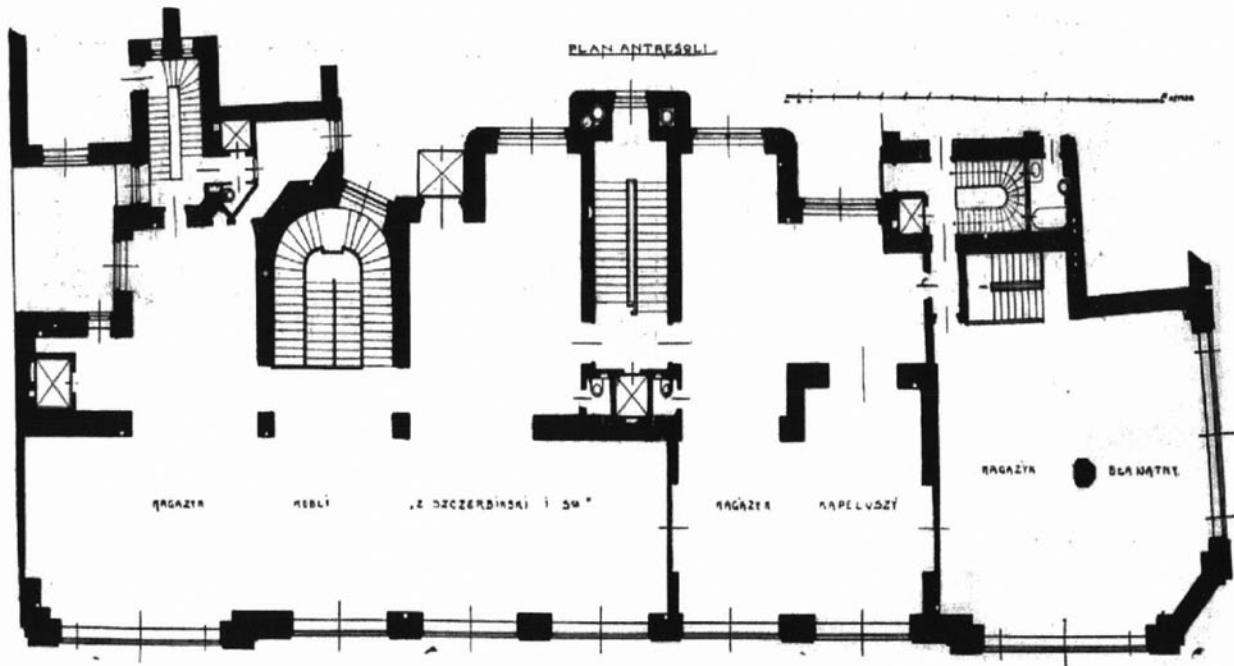
Ryc. 14. Kamienica Heurichowska, plan parteru („Przegląd Techniczny” 1912, nr 29).

Fig. 14. Heurich's tenement-house, plan of ground floor („Przegląd Techniczny” 1912, nr 29).

w korpusie głównym kamienicy Traugutta 6, być może także Traugutta 8, a także w oficynie bocznej, równoległej do kamienicy Heurichowskiej, mającej w całości lub części adres plac Małachowskiego 2. Istotnym jest, że owa oficyna boczna to w rzeczywistości dwie równoległe oficyny, stojące wzdłuż granicy działek, stykające

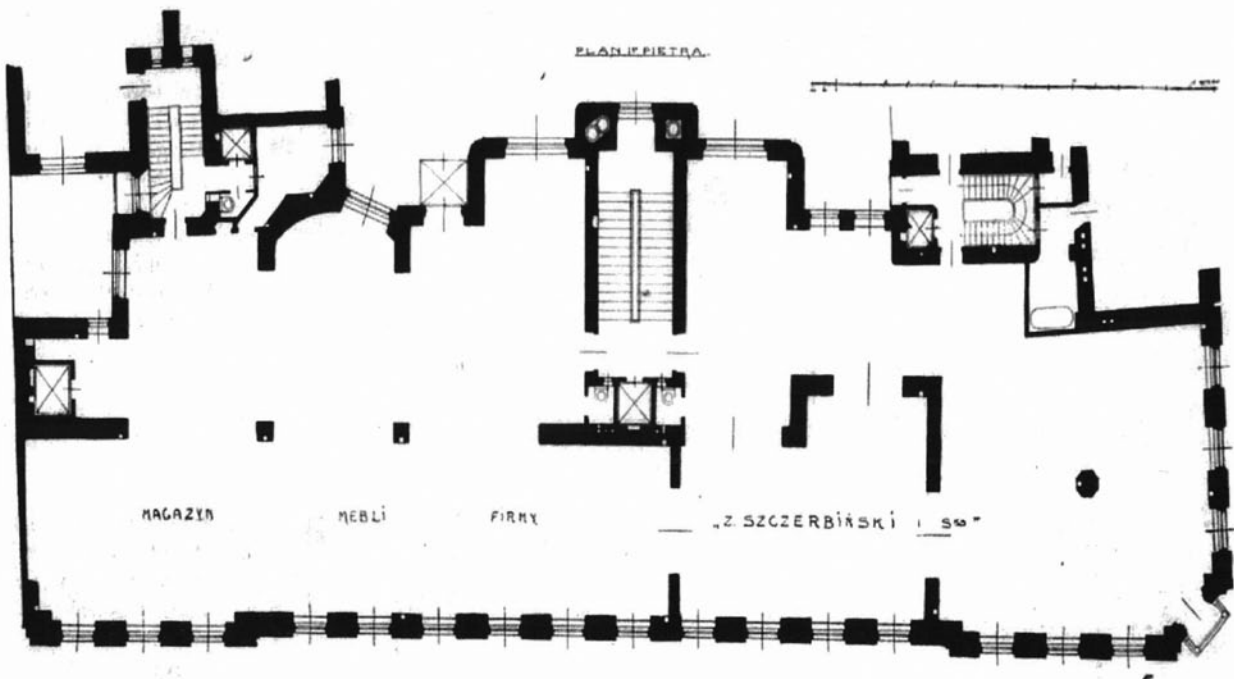
się dłuższą ścianą i tworzące jedną bryłę. Połowa wschodnia należała do kamienicy Traugutta 6, połowa zachodnia wspólnie do kamienicy Traugutta 8 i Heurichowskiej.

Dlaczego w pewnym momencie Janina Tymińska zaczęła posługiwać się innym adresem szkoły, trudno powiedzieć.



Ryc. 15. Kamienica Heurichowska, plan antresoli („Przegląd Techniczny” 1912, nr 29).

Fig. 15. Heurich's tenement-house, plan of mezzanine („Przegląd Techniczny” 1912, nr 29).



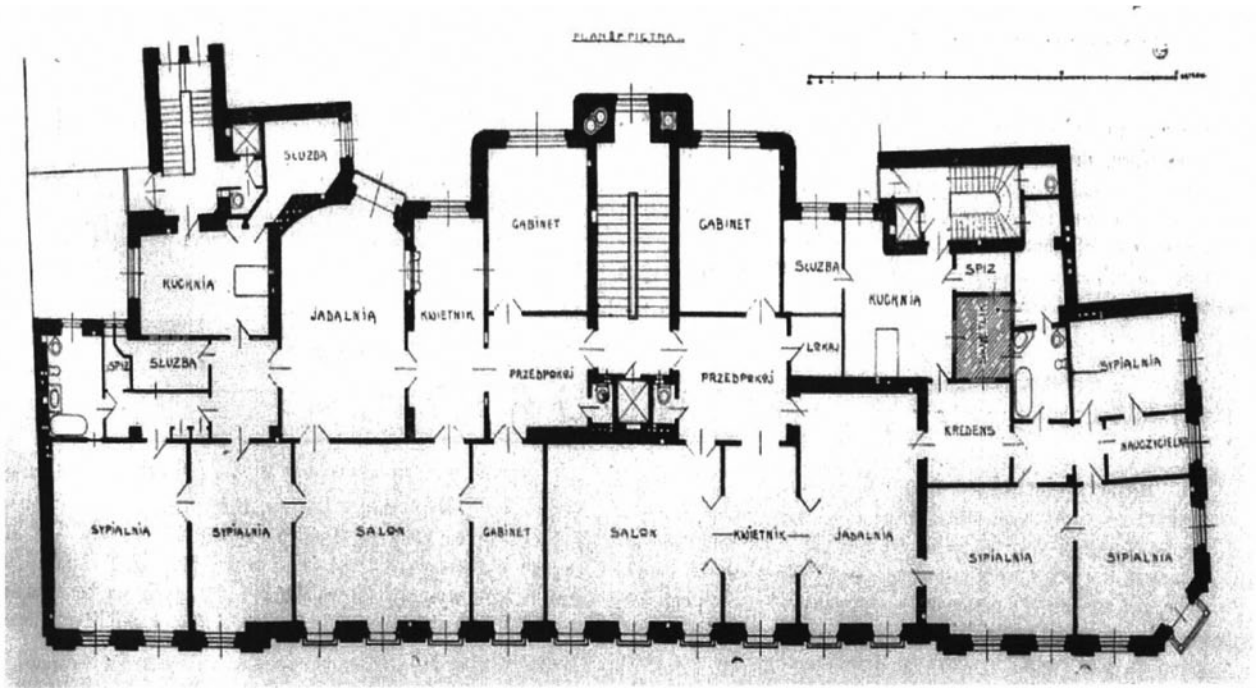
Ryc. 16. Kamienica Heurichowska, plan I piętra („Przegląd Techniczny” 1912, nr 29).

Fig. 16. Heurich's tenement-house, plan of first floor („Przegląd Techniczny” 1912, nr 29).

Zbiegło się to z otwarciem klas najmłodszych w oficynie bocznej, oraz z tym, że od tej strony znajdowało się reprezentacyjne wejście do szkoły przez bramę kamienicy Heurichowskiej. Być może to był powód zmiany adresu, by interesanci nie wchodzili na teren szkoły i do klas, gdzie uczyły się dziewczęta.

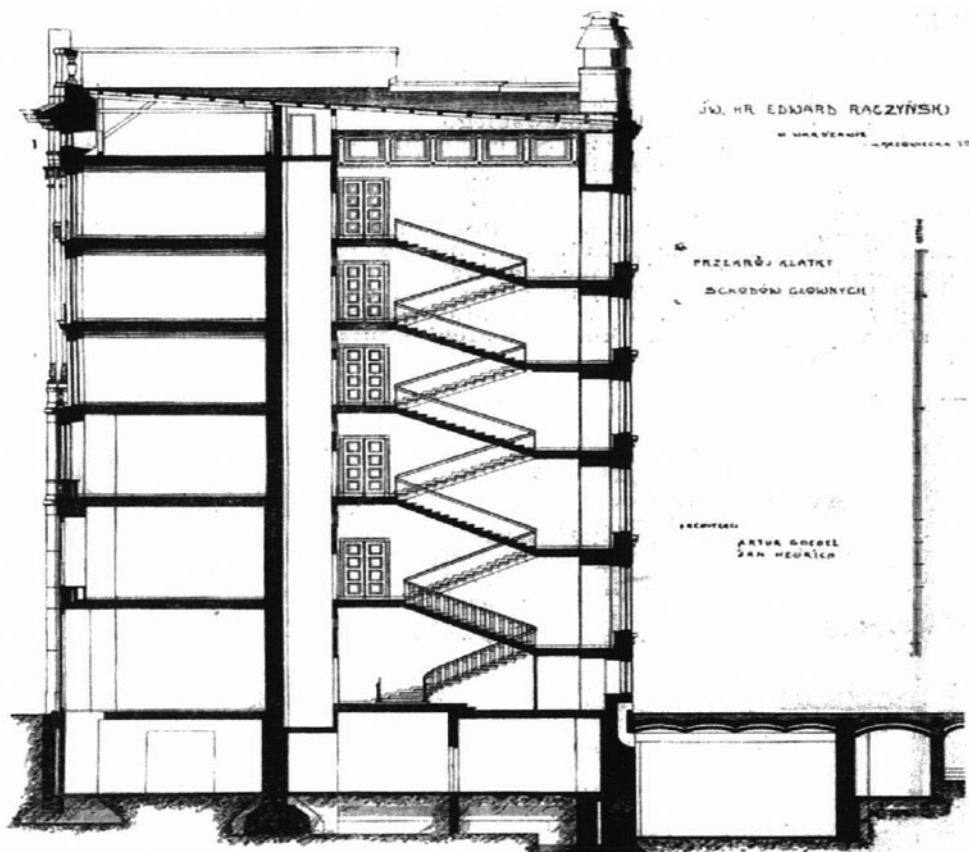
Zapoczątkowana w 1932 r. reforma szkolna opracowana przez ministra Janusza Jędrzejewicza wprowadziła podział na szkołę powszechną, gimnazjum i liceum⁸. Szkoła Tymińskiej

⁸ Dziennik Ustaw 1932, nr 38, poz. 389, s. 639–645.



Ryc. 17. Kamienica Heurichowska, plan II piętra („Przegląd Techniczny” 1912, nr 29).

Fig. 17. Heurich's tenement-house, plan of second floor („Przegląd Techniczny” 1912, nr 29).



Ryc. 18. Kamienica Heurichowska, przekrój („Przegląd Techniczny” 1912, nr 29).

Fig. 18. Heurich's tenement-house, building's cross-section („Przegląd Techniczny” 1912, nr 29).

posiadała wszystkie trzy stopnie, z czego liceum miało profil humanistyczny. Przyjęto tarczę szkolną z numerem 142 i znaczki utworzone z inicjałów G, J, T. Część nauczycieli pracujących w szkole Tymińskiej wykładała na uniwersytecie lub politechnice. Oficjalnym ubiorem był niezmiennie szary mundurek. By nie było problemów z nabyciem odpowiedniego stroju, szkoła miała podpisaną umowę z Domem Handlowym Braci Jabłkowskich i tam zawsze można było kupić szary mundurek i kostiumy gimnastyczne (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 76, 157).

Na przełomie 1932 i 1933 r. w Gimnazjum Janiny Tymińskiej powstała drużyna harcerek nr 32 im. Królowej Jadwigi. Do munduru zamiast chust noszono krawaty z krajką łowicką w barwach pomarańczowej, czerwonej i czarnej. Zbiórki zastępu odbywały się raz na tydzień. Likwidacja drużyny miała miejsce w latach 1937–1939 (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 76, 137–139).

W 1939 r. izb klasowych z kompletnym umeblowaniem dla 30–40 uczennic było 12. W sumie w tym roku uczyło się tu 325 uczennic. Ponadto w szkole była biblioteka licząca ponad 6000 książek, sala gimnastyczna, gabinet lekarski i dentystryczny, gabinet przyrodniczy, 5 pracowni, 4 sale rekreacyjne, 4 szatnie, pokój śniadaniowy, pokój nauczycielski, kancelaria i kilka innych (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 259–260).

25 września 1939 r. przyniósł koniec siedzibie szkoły przy Traugutta. Niemieckie bomby zniszczyły budynek, a sąsiedni przy placu Małachowskiego 2 spłonął. Stracono wówczas archiwum szkolne. Na oba budynki spadło prawdopodobnie 7 bomb. Wszystko, co materialne runęło i spłonęło tego dnia, nawet rzeczy złożone w piwnicy zwęgliły się doszczętnie (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 12, 257). Najlepiej zachowała się oficyna tylna Traugutta 6, w bramie której Janina Tymińska i kilka innych osób schroniło się podczas bombardowania (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 313).

Już w listopadzie 1939 r. Janina Tymińska zorganizowała naukę dla swych uczennic w lokalu szkoły Haliny Gepnerówny przy ulicy Moniuszki 8. W grudniu władze niemieckie zabroniły nauki na poziomie szkoły średniej, więc program klas gimnazjalnych i licealnych został przeniesiony na tajne komplety, odbywające się w mieszkaniach uczennic (*Kalendarium Szkoły...*, s. 7).

W następnym roku władze niemieckie odebrały Tymińskiej prawo prowadzenia szkoły, motywując to brakiem dla niej siedziby. Nie zraziły ją te problemy. 25 września wynajęła lokal przy ulicy Królewskiej 35 i 1 października wznowiła lekcje.

Od 1941 r. oficjalnie prowadziła szkołę powszechną i filię Zawodowej Obowiązkowej Szkoły Handlowej nr XII na drugim piętrze lokalu w kamienicy na ulicy Królewskiej 25 (A. Ignatowicz 2009, s. 69), lub wciąż na Królewskiej 35 (*Kalendarium Szkoły...*, s. 7).

W rzeczywistości prowadzone było tajne nauczanie bez zaistnienia groźby dekonspiracji. Ten stan trwał do 1944 r., kiedy walki powstańcze położyły kres szkole.

Janina Tymińska zmarła 3 lutego 1967 r. i tak jak jej poprzedniczka Anna Jasińska została pochowana na Powązkach. W 1980 r. w kościele sióstr Wizytek na Krakowskim Przedmieściu wystawiona została tablica upamiętniająca Annę Jasińską i Janinę Tymińską, a 25 czerwca 1984 r. na budynku przy placu Małachowskiego 2 odsłonięto tablicę upamiętniającą szkołę.

Traugutta 8: „Antykwariat Naukowy” Hieronima Wildera

W kamienicy Traugutta 8 w sumie przez ponad trzydzieści lat funkcjonowały dwa antykwariaty, należące do najznamienitszych antykwariuszy w Warszawie, a może i w całej Polsce. Wkład obu z nich w odkrywanie polskiej sztuki trudny jest do przecenienia. Początki tej działalności wiążą się z osobą Hieronima Wildera i „Antykwariatu Naukowego”.

Hieronim Wilder urodził się w Warszawie w 1876 r. Po ukończeniu gimnazjum uczęszczał na wydział budowy maszyn politechniki w Zurychu i Monachium. Bardziej jednak niż fach inżyniera interesowała go sztuka, dlatego po śmierci ojca przeniósł się do Drezna, gdzie studiował historię sztuki (S. Bołdok 2004, s. 382).

Po powrocie ze studiów około 1898 r. pracował w Bibliotece Ordynacji Krasieńskich, dla której zorganizował i skatalogował dział grafiki, by przez następne cztery lata być jego kierownikiem. W tym czasie poznał wielu warszawskich bibliofilów, którzy odczuwali brak dobrego antykwariatu w mieście. W tym czasie funkcjonował antykwariat należący do Jakuba i Stanisława Gieysztorów (w latach 1880–1904), który, jako jeden z nielicznych, posiadał dział naukowy (P. P. Czyż 2010, s. 285).

Antykwariat powstał dzięki inicjatywie bibliotekarzy z bibliotek Ordynacji Krasieńskich i Ordynacji Zamoyskich. Wśród założycieli spółki oprócz Wildera byli też: Aleksander Kraushar, dr Franciszek Giedroyc, prof. Samuel Dickstein czy Mieczysław Rulikowski (S. Bołdok 2004, s. 381). Działalność zaczął w 1903 r. jako „Antykwariat Naukowy”, zajmując pomieszczenie na parterze kamienicy przy Traugutta 8. Już w 1905 r. przekształcono go w spółkę „Antykwariat Polski w Warszawie. Hieronim Wilder i S-ka”. Ponowne otwarcie miało miejsce 1 marca 1906 r. W założeniu antykwariat miał być spółką niedochodową, nastawioną głównie na działalność ideową, zarabiającą jedynie na swoje utrzymanie (P. P. Czyż 2010, s. 286). Było to możliwe, ponieważ współwłaściciele spółki byli ludźmi zamożnymi. Także Wilder, który został jej wyłącznym kierownikiem, posiadał majątek odziedziczony po ojcu (E. Chwalewik 2006, s. 63; P. P. Czyż 2010, s. 286).

Jednym z celów powstania placówki była sprzedaż zdublowanych pozycji z obu Bibliotek. W odróżnieniu od licznych antykwariatów w okolicy ulicy Świętokrzyskiej, nie prowadzono w nim sprzedaży beletrystyki czy podręczników (S. Bołdok 2004, s. 381).

Na logo antykwariatu wybrano motyw Syrenki pochodzący z najstarszej pieczęci Warszawy z roku 1390 (S. Bołdok 2004, s. 382, ryc. 112).

Początki funkcjonowania antykwariatu przypadły na okres niedoceniań grafiki, w której specjalizował się Wilder. Choć zdarzali się jej znawcy, to ogół postrzegał grafikę jako coś pozbawionego walorów artystycznych. Jak wspominała żona Wildera – Halina – doszło nawet do tego, że gdy kolekcjoner z Krakowa Feliks Jasiński urządził w „Zachęcie” wystawę drzeworytów japońskich, to jeden z krytyków posunął się do stwierdzenia, że dziwi się, iż urządzono wystawę *opakowań do herbaty*.

Głównym zadaniem Wildera było wyszukiwanie i opracowywanie zbiorów graficznych. Już w swoim pierwszym wydanym katalogu podkreślał, że działalność ma na celu zapobieżenie niszczeniu dzieł polskiej kultury, wywożeniu ich za granicę. Deklarował nawet, że zajmować się będzie ich sprowadzaniem do kraju (P. P. Czyż 2010, s. 286). Posiadane przez niego graficzne zbiory były na tyle duże i cenne, że Jan Krywult, dyrektor administracyjny Towarzystwa Zachęty Sztuk Pięknych zaproponował zorganizowanie wystaw tychże grafik w salach „Zachęty”. Między rokiem 1905 a 1910 odbyły się cztery takie wystawy. Pokazano na nich między innymi akwaforty Jana Piotra Norblina i Michała Płońskiego czy portrety Józefa Poniatowskiego i Tadeusza Kościuszki (S. Bołdok 2004, s. 384).

Wilder dbał o zaopatrzenie antykwariatu, sprowadzał zagraniczne katalogi prezentujące polonica. W sierpniu każdego roku wybierał się w podróż po Europie, aby odwiedzać antykwariaty naukowe w celu poszerzenia oferty oraz nabycia kontaktów (P. P. Czyż 2010, s. 288). Potrafił odnajdywać interesujące pozycje, zwłaszcza w Paryżu, gdzie emigracja wyprzedawała swoje księgozbiory (M. Hilchen 2003, s. 12).

Katalogi ofertowe wydawane przez „Antykwariat Polski” były opracowywane i wydawane bardzo starannie, a każdy poświęcano innemu zagadnieniu: historii Polski, literaturze itp. Wilder traktował je nie tylko jako prezentację dzieł wystawionych na sprzedaż, ale także jako podręczniki wiedzy o sztuce (P. P. Czyż 2010, s. 288). Najlepiej jego stosunek do sztuki i celów prowadzenia antykwariatu oddają słowa zamieszczone w przedmowie jednego z nich: *Wydawcy pragną, aby katalog był czymś więcej niż zwykłym spisem służącym ku informacji kupujących, lecz aby był zarazem niejako podręcznikiem i pewnym źródłem wiadomości w dziedzinie rytownictwa polskiego* (J. Weydel Dmochowska 1960, s. 129).

Pierwszy katalog ukazał się 1906 r. i stał się wydarzeniem kulturalnym, którego nie pominęła prasa. Pisano, że od śmierci Jakuba Wilhelma Kaspra Gieysztora w 1897 r. nie było w Warszawie antykwariatu, w którym poznano by się na wartości książki i odróżniono ją od zwykłej makulatury tak jak w „Antykwariacie Polskim”. Wszystkich katalogów wydano 26, z czego 20 jeszcze przed pierwszą wojną światową (S. Bołdok 2004, s. 384). W większości były one autorstwa Edwarda Chwalewika, kilka zaś samego Wildera. Wartość katalogów, oprócz doskonałej formy i jakości wydania, przejawiała się w ilości prezentowanego materiału i fachowości opracowania go pod względem merytorycznym (M. Hilchen 2003, s. 14).

Lokal antykwariatu zajmował połowę parteru kamienicy przy Traugutta 8. Wygląd wnętrza przypominał bibliotekę – wysokie regały wypełnione były książkami i grafikami (ryc. 19). Dwie wystawy od ulicy dekorowano głównie książkami i rycinami, a ekspozycję zmieniano co tydzień. Od frontu znajdowały się dwa pomieszczenia i duży pokój na zapleczu z dwoma oknami. Pokój ten przedzielony był półkami na dwa mniejsze pomieszczenia, których ściany zastawione były regałami bibliotecznymi. W mniejszym pokoju, od frontu, który służył jako gabinet Wildera, znajdowały się także komody do grafik (S. Bołdok 2004, s. 382, 383).

Eryk Just, który pracował u Wildera przez pięć lat od 1905 r., podaje, że w antykwariacie nie było lady, za to w wielkim frontowym pokoju otoczonym oszklonymi regałami stał duży stół nakryty zielonym sukniem, a wokół niego dwanaście skórzanych foteli. Na stole leżały aktualne katalogi europejskich antykwariatów (ryc. 20). Można było przyjść, usiąść przy stole, i spokojnie przejrzeć ofertę, a wybrane pozycje przynosił gospodarz (E. Just 1968).

Tak renomowany zakład jak „Antykwariat Polski” nie mógł się obejść bez solidnego warsztatu bibliograficznego. Podręczna biblioteka zawierała komplety cennych bibliografii, jak *Estreichte-ra* czy *Finkla*, „Przewodnik Bibliograficzny”, „Przegląd Biblioteczny”, słowniki, monografie, katalogi zbiorów oraz setki katalogów aukcyjnych i ofertowych (M. Hilchen 2003, s. 13).

Antykwariat był licznie odwiedzany przez warszawską inteligencję: bibliofilów, literatów, artystów, dziennikarzy, ludzi nauki, miłośników sztuki, muzealników i kolekcjonerów (J. Weydel Dmochowska 1960, s. 129), a także ziemiaństwo i arystokrację, zwłaszcza z kresów wschodnich, którzy uzupełniali swoje rodowe kolekcje (E. Chwalewik 2006, s. 61; P. P. Czyż 2010, s. 286). Miejsce to szybko zyskało miano placówki naukowej, a odwiedzający mogli zawsze oczekiwać życzliwego przyjęcia. Atmosfera sprzyjała kontaktom i codziennym spotkaniom *five o'clock*, które zgromadziły grono sympatyków (E. Chwalewik 2006, s. 61; P. P. Czyż 2010, s. 286). Klientów traktowano jak gości i tak też ich nazywano, popołudniami częstowano herbatą i ciasteczkami, każdy mógł przyjść i popooglądać zbiory, niekoniecznie w celu zakupu, ponieważ ceny potrafiły być bardzo wysokie (S. Bołdok 2004, s. 383–384).

Większość opinii o Wilderze i atmosferze w jego antykwariacie była pozytywna (M. Hilchen 2003, s. 10). Profesor Wacław Olszewicz rozplęwał się z zachwytem nad miłą atmosferą. Gość mógł czuć się swobodnie, nikt go nie pytał czy pragnie coś kupić, czy tylko obejrzeć. Po południu częstowano herbatą z keksami. Można było nie tylko obejrzeć wystawione przedmioty, ale również skorzystać z podręcznej biblioteki Wildera lub jego pracownika Edwarda Chwalewika (M. Hilchen 2003, s. 8–9). Zdarzało się jednak, że atmosfera stworzona w antykwariacie była oceniana bardzo odmiennie. Bibliofil Jan Michalski podaje, że Wilder był grzeczny i układny, gdy chodziło o zamożnych klientów, ale bywał nietaktowny dla innych, choćby zasłużonych dla nauki. Miał też w zwyczaju przezywać w połowie zdania rozmowę, gdy spostrzegał wchodzą-



Ryc. 19. Wnętrze „Antykwiariatu Polskiego” Hieronima Wildera (<https://audiovis.nac.gov.pl/obraz/94954/ce1ef712fff66832e87519fd919d5b19/>, NAC).

Fig. 19. The interior of the “Polish Antiquarian” Hieronim Wilder’s (<https://audiovis.nac.gov.pl/obraz/94954/ce1ef712fff66832e87519fd919d5b19/>, NAC).

cego do lokalu klienta. Według Michalskiego byle handlarz ze Świętokrzyskiej, a mieściło się tam wiele antykwiariatów beletrystycznych, nie pozwoliliby sobie na takie zachowanie. Tutaj może na ocenie zaważyło to, że Michalski był w latach 1913–1914 związany z konkurencyjną „Antykwarnią Warszawską” mieszczącą się przy ulicy Czackiego, wtedy Włodzimierskiej. Dodatkowo był w bardzo dobrych stosunkach z żydowskimi właścicielami antykwiariatów na Świętokrzyskiej, gdzie znano go dobrze i ceniono (M. Hilchen 2003, s. 9).

Hieronim Wilder uchodził za jednego z najwybitniejszych znawców sztuki rytowniczej. W 1914 r. był członkiem komitetu organizującego wystawę starych rycin polskich ze zbiorów Dominika Witke-Jeżewskiego, urządzoną w siedzibie Towarzystwie Opieki nad Zabytkami Przeszłości mieszczącego się w Kamienicy Baryczków na rynku Starego Miasta. Jeżewski wspominał w rozmowie m.in. z Jadwigą Dmochowską, że wiele rycin, które posiada w swojej kolekcji, zdobył właśnie dzięki pomocy Wildera (J. Weydel Dmochowska 1960, s. 129).

Najbardziej pomyslnym okresem dla antykwiariatu były lata od powstania do połowy lat 20. Jednym z najlepszych klientów był wspomniany Dominik Witke-Jeżewski, prezes



Ryc. 20. Wnętrze „Antykwiariatu Polskiego” Hieronima Wildera na ul. Traugutta 8 w 1906 r. („Tygodnik Ilustrowany” 1906, nr 46).

Fig. 20. The interior of the “Polish Antiquarian” Hieronim Wilder’s at 8 Traugutt Street in 1906 („Tygodnik Ilustrowany” 1906, nr 46).

domu aukcyjnego „Dom Sztuki – Hôtel des Ventes” w Warszawie przy ulicy Chmielnej 5. Muzeum Narodowe zawdzięcza temu kolekcjonerowi bogate zbiory przekazane w latach 1917–1939.

„Antykwiariat Polski” nieczęsto zajmował się sprzedażą obrazów. Jeśli już, to były to widoki starej Warszawy Canaletta, Vogla i innych (S. Bołdok 2004, s. 384).

W początkowym okresie działalności zdarzało się, że wchodził w posiadanie także rzeźb z brązu, ceramiki czy numizmatów. Pozyskał zbiory artystyczne po Mathiasie Bersohnie, które wystawił na sprzedaż w 1909 r. Lecz zawsze główną przestrzenią zainteresowań pozostawały grafiki (S. Bołdok 2004, s. 386; P. P. Czyż 2010, s. 286).

W chwili wybuchu I wojny światowej Wilder był na wczasach w Berlinie. Tam został internowany na półtora roku (E. Chwalewik 2006, s. 63; P. P. Czyż 2010, s. 292).

Po wojnie sytuacja antykwiariatu pogorszyła się. Było znacznie mniej chętnych na kupowanie książek. Z roku na rok trudności finansowe pogłębiały się. Od 1925 r. prowadził antykwiariat samodzielnie. Mimo niekorzystnej sytuacji udało mu się wydać w 1922 r. we Lwowie dzieło zatytułowane „Grafika. Drzeworyt, miedzioryt, litografia. Wskazówki dla bibliotekarzy i miłośników sztuki”. Była to potężna publikacja omawiająca techniki, cele i dzieła graficzne, a także objaśniająca sposoby katalogowania zbiorów grafik (P. P. Czyż 2010, s. 292, 293).

W ostatnich latach działalności „Antykwiariatu Polskiego” zapisy w księgach adresowych niezbyt precyzyjnie określają firmę Wildera jako *antykwiariat naukowy i księgarnię*, co prawdopodobnie przyczyniło się do zapamiętania go jako zakład zajmujący się wyłącznie książkami i grafiką (S. Bołdok 2004, s. 386).

W końcu wiosną 1932 r. Wilder postanowił zamknąć antykwiariat. Chciał oddać od lat zajmowany lokal, który nale-

zał do Ordynacji Raczyńskich, jednak z zastrzeżeniem, że nie powstanie w tym miejscu następny antykwariat. Obawiał się, że kolejny właściciel nie będzie kontynuował, wypracowanych przez niego, szlacheckich tradycji antykwarycznych. Szczęściem dla Wildera zgłosił się do niego antykwariusz krakowski Franciszek Studziński (1895–1967), który chciał przenieść swą działalność się do stolicy. Wilder znał dobrze i cenił wiedzę oraz znawstwo Studzińskiego, który był znanym w Polsce i na zachodzie, m.in. w Paryżu i Londynie, antykwariuszem (J. Weydel Dmochowska 1960, s. 130, 131).

W 1932 lub 1933 r. zamknął wieloletnią działalność. Księgozbiór i zbiory artystyczne przechowywał w swoim domu na Czackiego 9 (S. Bołdok 2004, s. 382; P. P. Czyż 2010, s. 293). Prywatna biblioteka Wildera zawierała ponad 6000 woluminów, z czego około pół tysiąca pochodziło z XV i XVI w. Na nich przede wszystkim umieszczał swój ekslibris, ukazujący białego kruka siedzącego na stosie starych druków. Zbiór ten zawierał wiele unikatów i okazów bardzo rzadkich. Największy polski księgoznawca Kazimierz Piekarski ocenił tę kolekcję bardzo wysoko i określił ją czternastą w kolejności w Polsce. Samych druków polskich z XV w. posiadał 13, co było liczbą znaczną, zważywszy że największe biblioteki polskie nie posiadały więcej niż 20 okazów (M. Hilchen 2003, s. 16).

Niestety, 25 września 1939 r. księgozbiór uległ częściowemu zniszczeniu w czasie bombardowania. Przepadły najcenniejsze okazy i starodruki. Część ocalałych zbiorów przeniesiono do willi przy alei Wojska Polskiego 18. W latach 1940–1941 Ludwik Gocel, aby zabezpieczyć kolekcję autografów i pieczęci królów polskich od Łokietka do Stanisława Augusta zawartą w kilkudziesięciu tekach, prznosił ją partiami do klasztoru oo. Bonifratrów. Dotrwały tam do powstania, ale zostały zniszczone w podziemiach kościoła, który legł w gruzach wraz z klasztorem (S. Bołdok 2004, s. 382; P. P. Czyż 2010, s. 293).

Jeszcze przed wojną wydzielono z prywatnych zbiorów Wildera unikaty i dwie karty iluminowane z „Biblii Królowej Zofii”. Te okazy oglądał kustosz Biblioteki Narodowej Kazimierz Piekarski i stwierdził ich nadzwyczajną wartość. Wraz z 333 innymi drukami miały trafić jako dar dla Biblioteki. Nie zdążono ich jednak przekazać i jesienią 1939 r. zapakowano je do walizki i umieszczono w skarbcu Banku Handlowego. Po pewnym czasie walizki zainteresowały Niemców, więc przy pomocy Piekarskiego złożono je w podziemiach Biblioteki Krasińskich na Okólniku, która miała być najbezpieczniejszym schronieniem dla dzieł z Biblioteki Narodowej. Po powstaniu los starodruków był taki sam jak gmachu – spłonęły doszczętnie (S. Lorentz, 1970, s. 119).

Trzy zachowane skrzynie z willi przy alei Wojska Polskiego wywieziono do Łowicza, gdzie ich zawartość uległa rozproszeniu. Nieliczne tylko egzemplarze dotarły do rodziny w 1946 r. za pośrednictwem Biblioteki Narodowej (M. Hilchen 2003, s. 17–18).

Część swych zbiorów Wilder podarował przed wojną Muzeum Narodowemu w Warszawie, które wspierał też swoją

wiedzą, przeprowadzając nieodpłatne ekspertyzy oraz pośrednicząc w poszukiwaniu interesujących publikacji (P. P. Czyż 2010, s. 294).

Wilder miał też pośredni udział w ratowaniu dorobku polskiej kultury przed kompletną zagładą poprzez kontakty z Sekretarzem Poselstwa Japonii w Warszawie, rezydującym na ulicy Foksal 10. Pan Mauro przysłużył się kulturze polskiej wywożąc do Japonii cenne dzieła, mające dużą wartość zarówno naukową, jak i materialną, tym samym ratując je przed zniszczeniem w trakcie działań wojennych. Niejednokrotnie finansując te przedsięwzięcia, pozostawał bez grosza.

Przewiózł on do Japonii m.in. 37-tomowy komplet „Bibliografii polskiej” Estreicherów, „Bibliografię historii polskiej” Finkla i jeden ze 100 egzemplarzy dzieła Długosza „Lites oc res gestae inter polonos ordinemque Cruciferonum”, wydanego w Poznaniu przez T. Działyńskiego w latach 1855–1856. Wszystkie te egzemplarze pochodziły od Hieronima Wildera (S. Lorentz, 1970, s. 106–107).

Hieronim Wilder został zatrzymany w czasie okupacji przez Niemców i wysłany do warszawskiego getta. Tam zmarł 6 czerwca 1941 r. (P. P. Czyż 2010, s. 294).

Traugutta 8: Bibliofil i kleptomani

Do pomocy „Antykwariat Polski” zatrudnił kilku pracowników, którzy zajmowali się głównie księgozbiorem, jego katalogowaniem i wyceną (P. P. Czyż 2010, s. 286). Wśród nich dwa nazwiska zasługują na większą uwagę: Edward Chwalewik, który współpracował z Wilderem od 1906 do 1922 r., oraz pracujący w latach 1906–1908 Romuald Ziemkiewicz.

Edward Chwalewik (1873–1956) był człowiekiem pracowitym, cierpliwym, często nazywano go mołem książkowym, ze względu na pasję zbierania książek i zainteresowanie historią. Od wczesnych lat stał w opozycji do władzy carskiej. Podczas zaboru rosyjskiego w gimnazjum w Siedlcach organizował tajną bibliotekę szkolną, a podczas studiów prawniczych na Uniwersytecie Warszawskim zebrał własny księgozbiór.

Opozycyjne nastawienie nasilało się, aż w końcu wstąpił do SDKPiL. Niestety, w 1901 r. został zdekonspirowany i skazany na pół roku więzienia w Cytadeli, a w 1902 r. wywieziony na Syberię. Tam wraz z żoną Teodozją i dwoma synami – Witoldem oraz Zygmuntem – przebywał do 1905 r.

W 1906 r. po powrocie do kraju Chwalewik zatrudnił się w niedawno powstałym w Warszawie „Antykwariacie Polskim” kierowanym przez Hieronima Wildera. Jednak już niedługo potem za swoją nieustanną działalność publicystyczną, patriotyczną i społeczną został wydalony z kraju – udał się do Krakowa – choć groziło mu ponowne zesłanie (J. Hertel 1986, s. 3).

Po trzynastu miesiącach wygnania powrócił w 1908 r. do Warszawy i do pracy w „Antykwariacie Polskim”. Porzucił działalność polityczną i skoncentrował się na pracy antykwariusza. Pozyskał cenne zbiory, unikalne polonica oraz

wraz z Wilderem wydał specjalistyczne katalogi wydawnicze (J. Hertel 1986, s. 4).

O wadze prowadzonych przez niego prac świadczy to, że pierwsze wydanie w 1916 r. przez „Kasę Mianowskiego” dzieła Chwalewika „Zbiory Polskie” stało się koronnym świadectwem w sprawie o zwrot zrabowanych przez carat skarbów kultury polskiej. Przez 10 miesięcy w 1922 r. działał jako główny ekspert specjalnej komisji polsko-radzieckiej w Moskwie, która pertraktowała zwrot wszelkiego rodzaju polskich skarbów narodowych. Nie było to zadanie łatwe i by je przyspieszyć, Chwalewik wykorzystał swą dawną znajomość z lat szkolnych z Feliksem Dzierżyńskim. Niestety, Dzierżyński specjalnie kierował rozmowę na tematy wspomnieniowe i Chwalewik nie uzyskał od niego wsparcia (J. Hertel 1986, s. 5).

W tej sytuacji zwrócił się do Juliana Marchlewskiego, powołując się na ich wspólną działalność w SDKPiL. Ten zgodził się pomóc, lecz pod warunkiem, że te skarby odzyska socjalistyczna Polska. Argumentacja Chwalewika, że są to wspólne dobra całego narodu bez względu na taką czy inną władzę, przypadła do gustu stronie radzieckiej i misja zakończyła się w październiku 1922 r. pomyślnie.

Od stycznia 1919 r. do wybuchu wojny był pracownikiem Ministerstwa Pracy i Opieki Społecznej (J. Hertel 1986, s. 7). W latach 1919–1922 w godzinach pozaurzędowych pracował także w „Antykwariacie” (E. Chwalewik 2006, s. 15).

Oprócz bibliofilstwa interesował się bardzo exlibrisami, a rezultaty jego badań doprowadziły do utworzenia nowej gałęzi wiedzy zwanej exlibrisologią (J. Hertel 1986, s. 8). Po wojenne lata poświęcił pracy i badaniom nad nimi. W 1949 r. wydał dzieło dokumentujące straty w tej dziedzinie poniesione podczas działań wojennych zatytułowane „Wojenne straty polskich zbiorów exlibrisów”.

Zupełnie innego rodzaju pracownikiem Wildera był Romuald Ziemkiewicz, nadzwyczaj interesująca i mocno kontrowersyjna postać.

Dzieciństwo i młodość Romulada, urodzonego 7 lutego 1881 lub 1878 r., upłynęły wśród książek (J. W. Gomulicki 1998, s. 30). W warszawskim gimnazjum realnym zetknął się z wybitną postacią księgarskiego świata – Zygmuntem Wolskim – nauczycielem języka polskiego i znanym kolekcjonerem książek z różnych dziedzin, cennych opraw, exlibrisów, druków regionalnych. Ta znajomość obudziła zafascynowanie książkami i kolekcjonerstwem (D. Michaluk 2006, s. 211). Zastąpił jako autor licznych artykułów poświęconych zagadnieniom białoruskiej historii i literatury. Miał niezwykłą zdolność do wyszukiwania cennych eksponatów, druków i rękopisów, co ułatwiało pracę pisarską i naukową (D. Michaluk 2006, s. 209).

W „Antykwariacie Polskim” Hieronima Wildera pracował prawdopodobnie w latach 1906–1908 (J. W. Gomulicki 1998, s. 30; D. Michaluk 2006, s. 211). Skazony był jednak chorobą kleptomani, w osobliwej odmianie dotyczącej jedynie książek. Około 1908 r. na gorącym uczynku przyłapał go Edward Chwalewik. Wstał się za nim jego ojciec oraz pro-

fesor Zygmunt Wolski, więc w tej sytuacji Wilder zaniechał sprawy sądowej. Jednak podczas rewizji znaleziono wiele innych skradzionych książek, w tym profesorowi Wolskiemu (E. Chwalewik 2006, s. 59).

Ostracyzm towarzyski w Warszawie, jaki na niego spadł po ujawnieniu kradzieży, był zapewne jedną z przyczyn opuszczenia miasta i wyjazdu na Wileńszczyznę i Braślowszczyznę. Tam robił zapisy folklorystyczne, a badania ułatwiała mu podjęta praca nauczyciela we dworach na Białorusi (D. Michaluk 2006, s. 212).

Po I wojnie światowej Ziemkiewicz wraz z córką osiadł w rodzinnej Warszawie. Zajmował dwupokojowe mieszkanie przy Chmielnej 68, które zastawione było stale powiększającym się księgozbiorem. Zatrudniony został na posadzie inżyniera w Najwyższej Izbie Kontroli Państwowej. Związany był także z Instytutem Wschodnim, gdzie wykładał literaturę białoruską (D. Michaluk 2006, s. 215).

W początkach marca 1932 r. został przyjęty do Towarzystwa Bibliofilów Polskich, lecz niedługo po 20 marca został z niego usunięty. Okazało się, że nabył on na aukcji organizowanej przez Towarzystwo autograf Norwida, który sam dostarczył, a okazał się być skradziony przez niego ze zbiorów rapperswilskich Biblioteki Narodowej. Aresztowano go, a w jego mieszkaniu na Chmielnej odkryto inne okazy skradzione z warszawskich bibliotek. Komisja złożona z przedstawicieli bibliotek: Narodowej, Uniwersyteckiej, Zamoyskich i Wojskowej oraz Archiwum Akt Nowych i Towarzystwa Naukowego Warszawskiego oraz wyjątkowo antykwariusza Hieronima Wildera, ustaliła pochodzenie skradzionych dokumentów (J. W. Gomulicki 1998, s. 31).

Ziemkiewicza skazano na kilka lat więzienia, ponieważ przy okazji procesu sądowego okazało się, że jego dyplom Politechniki Kijowskiej, który przedstawiał zdobywając pracę, był nieprawdziwy. Nie miał prawa do tytułu inżyniera, którym nieustannie się posługiwał, ani też do wojskowego stopnia pułkownika (D. Michaluk 2006, s. 220).

W 1932 r. trafił do aresztu, gdzie w celi przesiadywał z bankierem Stanisławem Kwinto (E. Chwalewik 2006, s. 82, przyp. 23). Upokorzony procesem, wrócił z więzienia do swego mieszkania na Chmielnej i poprzysiągł zemstę m.in. Chwalewikowi, którego zeznania mocno go dotknęły podczas procesu. Podobno dokonał zemsty na przełomie 1939 i 1940 r. Doniósł władzom niemieckim, że Chwalewik i jego syn Witold, który był wybitnym anglistą, są szpiegami brytyjskimi. W czasie konfrontacji wyszło kłamstwo Ziemkiewicza, którego oficer gestapo pobił metalowym kablem. Odesłano go do więzienia, skąd potem zabrano na egzekucję (J. W. Gomulicki 1998, s. 31, 32). Nie jest to jednak pewne, gdyż Chwalewik w swych wspomnieniach nie wspomina o tej konfrontacji z Ziemkiewiczem (E. Chwalewik 2006). Dodatkowo znane są również inne relacje dotyczące czasu i miejsca jego śmierci. Od Warszawy po obóz w Auschwitz i od roku 1940 po 1944.

Jan Stankiewicz pisze o jego straceniu już w 1940 r. Przytacza tę relację Jerzy Turonek i podaje następną – ustną relację

Piotra Łastówki, do połowy 1941 r. działającego w warszawskim Komitecie Białoruskim. Opowiadał on, że Ziemkiewicz został przyłapany na wykradaniu dokumentów z Działu Rękopisów Biblioteki Uniwersyteckiej w Warszawie (w tym czasie Stadtbibliothek Warschau). Meldunek skierowany został na policję, która kolekcjonera aresztowała.

Julian Krzyżanowski podaje chyba najbardziej wiarygodną datę śmierci Ziemkiewicza – rok 1942. Informacja ta pochodziła zapewne od siostry Romualda, która dostała z gestapo oficjalne zawiadomienie o śmierci brata i skontaktowała się z Krzyżanowskim w sprawie wyceny zbiorów po bracie (D. Michaluk 2006, s. 227).

Traugutta 8: Antykwariat Artystyczny „Tradycja” Franciszka Studzińskiego

Jak wspomniano, po Hieronimie Wilderze lokal przejął krakowski antykwariusz Franciszek Studziński. Urodził się on w Krakowie w październiku 1895 r., a jego matką była Maria z Libeltów, wnuczka filozofa Karola Libelta, ulubionego ucznia Hegla. W domu gościli wybitni pisarze, artyści i naukowcy, a wśród nich m.in. Henryk Sienkiewicz, Tadeusz Boy-Żeleński czy Leon Jan Wyczółkowski. Od nich chłopiec chłonał upodobanie do sztuki (A. Ryszkiewicz 1981, s. 240, 241).

Po I wojnie światowej zaczął studia nad historią sztuki na Uniwersytecie Jagiellońskim. W 1923 r. w wyniku inflacji rodzina straciła cały majątek i Studziński zmuszony był utrzymywać bliskich. Znał się jedynie na wyszukiwaniu dzieł sztuki, więc zamienił mieszkanie w antykwariat, a pierwszymi eksponatami były okazy z jego prywatnej kolekcji. Z biegiem czasu okazało się, że na tej drodze życiowej odnajdywał się najlepiej. Stał się sławny w świecie antykwarycznym w kraju i za granicą (A. Ryszkiewicz 1981, s. 240, 241).

Kraków nie był dobrym miejscem dla prężnie rozwijającego się przedsiębiorstwa i w 1932 r. Studziński przeprowadził się do Warszawy. Tu dogadał się z Wilderem, podpisał kontrakt z Ordynacją Raczyńskich, do których budynek należał, i gdzieś pomiędzy wrześniem 1932 a 1933 r. w odnowionym lokalu zaczął swoją działalność pod nazwą Antykwariat Artystyczny „Tradycja” (A. Ryszkiewicz 1981, s. 242; J. Weydel Dmochowska 1960, s. 130).

Lokal został przebudowany i przystosowany do innego profilu działalności antykwarycznej, koncentrującej się na malarstwie i rzemiośle artystycznym – tkaninach, ceramice oraz militariach (A. Ryszkiewicz 1981, s. 240–242). Salon Studzińskiego nabrał wyglądu niepodobnego do innych antykwariatów w stolicy. Był wytworny i szykowny. Utrzymany w idealnym stanie i porządku, kameralny. Sprawiał raczej wrażenie muzeum niż magazynu starożytności (J. Weydel Dmochowska 1960, s. 130). W dużym oknie wystawowym, przy dyskretnym oświetleniu na tle wspaniałego, wschodniego dywanu, prezentowane były pojedyncze okazy najwyższej jakości. Czasem był to obraz, czasem pojedynczy wazon – saski lub belwederski – innym razem niezwyklej urody okaz broni.

Przechodzień nie uświadczyl tu reklamy. To nie był sklep dla przypadkowego klienta z ulicy, który szukał okazji rozglądając się wokół. Salon był nastawiony na nabywcę, który dokładnie wiedział, czego chce, a niejednokrotnie był większym znawcą od samego antykwariusza. Z takimi osobistościami współpracował Studziński i choć ruch w jego salonie był niewielki, to transakcje przeprowadzane były na znaczne sumy, a kontrahentami byli najzamożniejsi kolekcjonerzy i muzea. Drzwi wejściowe do antykwariatu były stale zamknięte. Trzeba było wpięć do nich zadzwonić. Wówczas otwierał lokaj i wpuszczał gościa do salonu o zawsze świeżo wyfroterowanej, błyszczącej podłodze (A. Ryszkiewicz 1981, s. 242; K. Uniechowska 1961, s. 90).

Barwny opis antykwariatu pozostawił Antoni Uniechowski. Wnętrze salonu nie było widoczne przez skromnie urządzone dwie duże witryny i *zasłaniały je od ulicy gesto zaciągnięte franki czy tkaniny. Na tej pustej wystawie, zmienianej co tydzień, zjawiał się jedynie kokieterijnie rzucony opas stucky, leżała samotna karabela, stał wazon chiński. Czasem zjawiał się wytworny portret angielski – jak dziś pamiętam, jeden z nich, przedstawiający admirała w czerwonym fraku. (...) Atmosfera wiała snobizmem i chłodem. Prawdziwy zbieracz, czujący się w antykwariacie lepiej niż u siebie w domu, lubiący grzebać po kątach, myszkować wśród antyków lub choćby tylko poprzyglądać się wszystkiemu, nie miał co robić w magazynie Studzińskiego. Co dopiero mówić o uczniakach, których do antykwariatów przy stałym braku funduszy ciągnęła ciekawość* (K. Uniechowska 1961, s. 90).

W bocznym pokoju za drzwiami wygłuszonymi ceratową poduszką urzędował właściciel salonu. Tu stała wielka ogniotrwała kasa pancerna, w której ukryta była m.in. bezcenna kolekcja starych chińskich figurek rzeźbionych w jaspisie, którą Studziński z dumą prezentował jedynie wybranym klientom odwiedzającym antykwariat (J. Weydel Dmochowska 1960, s. 130, 131).

Gdy pojawiał się poważny kupiec, miał w zwyczaju zapraszać go do siebie do domu i tam, w specjalnie urządzonym gabinecie z zasłonami z szarego aksamitu, prezentować najciekawsze obiekty przy odpowiednio dobranym oświetleniu i tle (J. Weydel Dmochowska 1960, s. 131).

Uniechowski wypomina, że Studziński nie oglądał się na znawców i sprzedawał dzieła sztuki tylko wąskiej grupie bogatych lub wpływowych osób. Kupowali u niego m.in. Alfred Falter (główny udziałowiec i prezes Związku Kopalń Górnośląskich „Robur” i „Polskarobu” – Polsko-Skandynawskiego Towarzystwa Transportowego SA w Gdyni), który nabył jedyny na świecie pełny serwis porcelany „Belweder”. Z kolei marszałek Edward Rydz-Śmigły w darze od pułku szwoleżerów otrzymał z antykwariatu Studzińskiego wspaniałą karabelę (K. Uniechowska 1961, s. 91).

Wiedza i znajomości Studzińskiego sprawiły, że brał udział w urządzaniu Zamku na Wawelu oraz dolnych sal w Zamku Królewskim w Warszawie. Sprowadził do Polski wiele cennych dzieł sztuki. Przed samą wojną dokonał dla Muzeum Narodowego zakupu dziesięciu z dwunastu obrazów Matejki

z serii „Historia kultury i cywilizacji w Polsce”, czym niebawem się szczylił (J. Weydel Dmochowska 1960, s. 130, 131).

Działalność „Tradycji” przerwała II wojna światowa. W czasie bombardowania we wrześniu 1939 r. spora część zbiorów przepadła. Antykwariat uległ zniszczeniu i nie ocalała nawet zawartość kasy ogniotrwałej (J. Weydel Dmochowska 1960, s. 131).

Po tej stracie Studziński wyjechał z Polski na zachód. Tam związał się z polskimi organizacjami niepodległościowymi. Na jego trop wpadła jednak niemiecka policja. Został schwytany i trafił do obozu koncentracyjnego w Embrun, skąd udało mu się uciec. Następnie przyłączył się do francuskiego ruchu oporu – Forces françaises de l'Intérieur (FFI). Z chwilą zakończenia wojny przeniósł się do Paryża, skąd kierował zbieraniem poloników i wysyłaniem ich do muzeów w Polsce, zwłaszcza do Muzeum Narodowego w Warszawie.

Franciszek Studziński zmarł nagle 15 maja 1967 r. w Londynie, przygotowując się do aukcji u Sotheby'ego (A. Ryszkiewicz 1981, s. 243).

Traugutta 8: Relikwiarz Mazepy

Pomimo uczynności i entuzjazmu, jakim się charakteryzował (A. Ryszkiewicz 1981, s. 243), oraz wytrwałości w wyszukiwaniu i ratowaniu polskich dzieł sztuki, nie wszyscy zachowali pozytywne wspomnienia o Studzińskim. O jego niezbyt chlubnym postępku wspomina Antoni Uniechowski (K. Uniechowska 1961, s. 89–94). Kiedy w 1924 r. zmarł ojciec młodego wówczas pana Antoniego, ten przeszukał zakamarki jego pokoju, tak jak podpowiedział mu antykwariusz ze Świętokrzyskiej – jeden z braci Kleisingerów. W trakcie poszukiwań z fotele wypadł ukryty w sprężynach relikwiarz. *Było to sześciokątne, złote pudełko, zaśrubowane grubym kołem, służącym niegdyś do przewlekania łańcucha* (K. Uniechowska 1961, s. 89). Sam relikwiarz był z jednej strony emaliowany w kwiaty i insygnia męki pańskiej, a z drugiej znajdował się, również wykonany w emalii, herb Mazepy i napis: *Iwan Mazepa Gietman*. Jako oryginalny przedmiot, wykonany gdzieś pod koniec XVII w., przedstawiał dużą wartość historyczną i materialną.

Kilka lat później o relikwiarzu dowiedział się Franciszek Studziński i wysłał list do Uniechowskiego z zaproszeniem do siebie. Dla młodego studenta było to imponujące wydarzenie. Uniechowski zjawił się w antykwariacie z cennym przedmiotem. Studziński przyjął go w bocznym pokoju. Dla Uniechowskiego była to pierwsza wizyta w tym miejscu i wystrój wnętrza zrobił na nim duże wrażenie. Dodatkowo Studziński roztoczył przed nim wizję uzyskania znacznych sum za relikwiarz. Przekonany, zdeponował go w komis w ręce antykwariusza. Ten polecił mu jeszcze, by dowiadywał się co jakiś czas o losy depozytu. Początkowa cena rzędu kilku tysięcy złotych, wyznaczona przez samego Studzińskiego, wydała się Uniechowskiemu sumą astronomiczną, ale antykwariusz kazał spokojnie czekać.

Studziński zaczął poszukiwania klientów. Najpoważniejsze nadzieje wiązał z osobą arcybiskupa Szeptyckiego, który

jako zapalony i majątny zbieracz pamiątek ukraińskich, był świetnym klientem. *Ale miały tygodnie, miesiące, nawet lata* (K. Uniechowska 1961, s. 91), Uniechowski wstępował co pewien czas do antykwariatu, słuchał relacji z nieudanych negocjacji, ale klienta wciąż nie udało się znaleźć. W końcu Studziński oświadczył, że w zaistniałej sytuacji, gdy brak chętnych na wyłożenie takiej sumy, należałoby obniżyć cenę.

Uniechowski przyszedł po relikwiarz, kiedy jego pierwsza żona – Maria Assunt de Liguori – zachorowała i pilnie potrzebowała gotówki na operację. Studziński oświadczył wtedy, że arcybiskup Szeptycki ma problemy finansowe i odpada jako potencjalny kupiec. Przeczytał nawet list z kurii biskupiej, nie pokazując go jednak. Widząc stroskaną minę Uniechowskiego zaproponował, że może kupić relikwiarz za cenę złota z doliczeniem procentu za dzieło sztuki. *Rachunki za klinikę i operację nie mogły czekać i musiałem się zdecydować. Złote pudełko poszło na wagę i obliczono skrupulatnie ilość gramów; jego wielka wartość rzadkiej pamiątki historycznej zbiegła się z ceną pierwszej lepszej damskiej bransoletki* – pisał z żalem Antoni Uniechowski (K. Uniechowska 1961, s. 92, 93).

Dopiero wiele lat po wojnie Uniechowski dowiedział się o dalszych losach relikwiarza. Przypadkiem odezwał się do niego kustosz muzeum w Rzeszowie, po przeczytaniu fragmentu o antykwariatach warszawskich w książce „Wszystko o Warszawie” (K. Uniechowska 1961, s. 93). Od niego dowiedział się, że Studziński sprzedał relikwiarz za niewyobrażalną sumę dr Romanowi Smal-Stockiemu. W latach 1925–1939 był on wykładowcą slawistyki na Uniwersytecie Warszawskim i jednocześnie wicepremierem oraz ministrem spraw zagranicznych rządu Ukraińskiej Republiki Ludowej na emigracji w Warszawie. By kupić relikwiarz musiał zorganizować składkę wśród ukraińskich działaczy emigracyjnych w Polsce, dopiero w ten sposób mógł dysponować odpowiednio wielką kwotą pieniędzy. Transakcja miała miejsce w 1935 r., zapewne z myślą o przekazaniu nabytku do zbiorów Ukraińskiego Instytutu Narodowego, którego Smal-Stocki był sekretarzem. Próbował zresztą dowiedzieć się wcześniejszych losów relikwiarza, ale zdaniem Uniechowskiego Studziński celowo zataił źródło pochodzenia zabytku. Zmyślił natomiast historię, że relikwiarz przechowywany był w skarbcu jakiegoś magnata, który został zamordowany przez bolszewików w czasie rewolucji. Zabytek wywiozły zaś wraz z częścią majątku dzieci magnata, który teraz wyprzedawały (K. Uniechowska 1961, s. 93, 94).

Pogotowie Harcerek we wrześniu 1939 r.

Ostatni miesiąc istnienia kamienic przy Traugutta przypada na wojenne tygodnie 1939 r. We wrześniu do Śródmieścia ze zburzonych i ewakuowanych domów napływały tłumy uchodźców, tutaj znaleźli się także mieszkańcy zachodniej Polski, którym udało się uciec przed niemiecką agresją.

Nie pozostawiono tych ludzi samych. Kierowano ich na ulicę Sienkiewicza 14 do Stołecznego Komitetu Samopomocy Społecznej (SKSS), gdzie zorganizowany był punkt rozdziel-

czy. Tutaj brali kąpiel, dostawali coś do jedzenia i picia. Lżej rannym udzielano pomocy na miejscu, chorzy i ciężiej ranni byli odsyłani do szpitali. Z Sienkiewicza następnie rozsyłano ich do miejsc, w których zorganizowano im miejsca stałego schronienia. Jednym z takich punktów była kamienica przy ulicy Traugutta 6. Tutaj kierowano wyłącznie samotne osoby dorosłe. Do wszystkich punktów, gdzie mieszkali uchodźcy, przychodzili wysłannicy Stołecznego Komitetu Samopomocy Społecznej i przeprowadzały dokładny spis osób. Rejestr ten był podstawą do udzielania informacji tym wszystkim, którzy poszukiwali swoich krewnych (S. Płoski 1964, s. 40).

Do SKSS zgłaszali się w czasie września 1939 r. różni ludzie oferujący swoją pomoc. Jeden z darczyńców, wysoki, siwiejący pan, zgłosił chęć ofiarowania sali kinowej na pomieszczenia dla uchodźców. Odesłano go do biura opieki nad ewakuowanymi na Traugutta 6, by tam zgłosił swoją pomoc. Czy została przyjęta? Nie wiadomo, ale zważywszy na okoliczności, wydaje się to wielce prawdopodobne (S. Płoski 1964, s. 56).

Czynnej pomocy w czasie oblężenia Warszawy udzielało Komitetowi zorganizowane w 1938 r. Pogotowie Harcerek, które powstało jako służba pomocnicza dla ludności cywilnej na zapleczu frontu (Z. Zürn-Zahorski 1999, s. 96). We wrześniu 1939 r. komendantką Pogotowia Harcerek została hm. Józefina Łapińska (Z. Zürn-Zahorski 1999, s. 103). Pogotowie Harcerek miało za zadanie organizację punktów sanitarnych na rogach ulic, organizację punktów żywieniowych dla żołnierzy na dworcach i na przyczółkach mostu Kierbedzia. Część harcerek została też odkomenderowana do obsługi telefonów (Z. Zürn-Zahorski 1999, s. 226).

Dla harcerek najbardziej typową ze służb pomocniczych była jednak służba sanitarna. Jednym z zadań była opieka nad uchodźcami i dziećmi, którzy napływali do stolicy. Harcerkom udostępniono na rzecz potrzebujących lokal szkoły Janiny Tyimińskiej na Traugutta 6, gdzie utworzono stały punkt opatrunkowy dla uchodźców.

Każda z sal klasowych oddana była pod opiekę innego zastępu harcerek. Dziewczeta pełniły trzygodzinne dyżury zmieniając się przez cały dzień. Kierowniczką tego punktu była Halina Wilkówna, instruktorka chorągwi krakowskiej (S. Płoski 1964, s. 193).

Praca harcerek znajdowała uznanie społeczeństwa, a liczne organizacje i instytucje przychodziły z pomocą. Przez Ubezpieczalnię Społeczną przysyłane były środki opatrunkowe, leki i pościel. Pomoc Zimowa zaopatrywała w suchy prowiant, konserwy, ubrania oraz wspierała finansowo.

Praca Pogotowia Harcerek została uznana także przez Dowódcę Obrony Warszawy, generała Czumę, który zapoznał się z dotychczasową działalnością harcerek, zlecił im trudniejsze zadanie: zorganizowanie dwóch szpitali wojskowych. W ten sposób powstał harcerski szpital nr 1 w gmachu Banku Handlowego na Traugutta 7 oraz szpital nr 2 w kamienicy na Kopernika 13 (S. Płoski 1964, s. 337).

Jak wspomniano wcześniej, kamienicom przy Traugutta 6 i 8 kres przyniosło bombardowanie w dniu 25 września 1939 r.

Splonął też sąsiedni budynek przy placu Małachowskiego 2, choć największych zniszczeń z powodu pożaru doznał w 1944 r. (E. Fałęcka-Rajewska post 1984, s. 12; J. Zieliński 2004, s. 86).

Powstańczy epizod na ulicy Traugutta

Ostatni epizod, rozgrywający się wśród XIX-wiecznych murów kamienic, miał miejsce podczas powstania warszawskiego. W rejonie ulic Mazowieckiej, Traugutta i Czackiego operował m.in. Batalion „Harnaś”. Powstał on 6 sierpnia z dwóch kompanii Batalionu „Gustaw”, które w czasie walk powstańczych zostały odcięte w Śródmieściu (R. Bielecki 1989, s. 346).

Po wybuchu powstania dopiero w połowie sierpnia Niemcy zajęli pozycje pomiędzy placem Saskim a ulicą Traugutta, do tego momentu był to teren niczyj. Pierwszą znaczącą akcją w tym rejonie było zdobycie kościoła św. Krzyża na Krakowskim Przedmieściu. Akcja rozpoczęła się 23 sierpnia o 3:30 nad ranem. Brały w niej udział Bataliony „Harnaś”, „Kiliński”, „Koszta” i kompania „Lewar”. Główne siły uderzeniowe wyszły z pozycji wzdłuż Czackiego i nieparzystej strony Traugutta. Część oddziałów przedostała się do kościoła idąc piwnicami domów wzdłuż Traugutta. Półtorej godziny później kościół był w rękach powstańców, a około godziny 10.00 zdobyli oni Komendę Policji w budynku przy Krakowskim Przedmieściu 1.

Niemcy do 24 sierpnia pospiesznie umacniali swoje pozycje w pałacu i ogrodzie Raczyńskich oraz wzdłuż parzystej strony ulicy Traugutta, czyli w budynkach nr 6 i 8, obawiając się, że tędy pójdzie następne natarcie powstańcze. Spodziewany atak nie nastąpił i Traugutta stała się nową linią frontu (R. Bielecki 1989, s. 393).

Dopiero 2 września powstańcy postanowili uderzyć na Uniwersytet Warszawski zajęty przez Niemców. Batalion „Harnaś” i kompania „Lewar” miały wspomóc uderzenie, atakując wroga na ulicy Traugutta. Rozkaz przyszedł jednak późno i na przygotowanie ataku powstańcy mieli jedynie 20 minut. Brano tylko ochotników i choć zgłosili się niemal wszyscy, wybrano 40 osób. Część z nich – grupa 25 osób – miała atakować zrujnowaną kamienicę na Traugutta 6. Pozostałe 15 osób miało przedrzeć się przez wyrwę w murze ogrodu Raczyńskich, niedaleko wylotu ulicy Czackiego.

Kilka minut po godzinie 16 powstańcy przekroczyli ulicę Traugutta, ale nie dostali wsparcia karabinów maszynowych i utknęli na otwartej przestrzeni ogrodu. Ostrzeliwani przez karabiny niemieckie od strony szpitala św. Rocha na Krakowskim Przedmieściu, zdołali jedynie dostać się do niemieckiego okopu i tam utknęli (J. Piotrowski 1994, s. 279, 280).

Wsparcie ogniowe szturmujących oddziałów powstańczych było niestety niemożliwe. Jeden z dwóch karabinów maszynowych się zaciął, a drugiego nie można było wykorzystać, ponieważ z 5 i 6 piętra budynku przy placu Małachowskiego 2 niemieccy strzelcy wyborowi ostrzeliwali Bank Handlowy, czym skutecznie uniemożliwili ustawienie osłony ogniowej. Zajęty przez powstańców budynek Banku, skąd był

doskonały widok na przeciwną stronę ulicy Traugutta, był pilnie obserwowany przez Niemców i najmniejsza oznaka ruchu w oknach bądź wyrwach w murze skutkowałą silnym ostrzałem (R. Bielecki 1989, s. 398; J. Piotrowski 1994, s. 281).

W tym czasie większa grupa miała przeprowadzić atak na kamienicę Traugutta 6, znajdującą się na wprost Banku Handlowego. W tej grupie był plutonowy Stanisław Kitliński ps. „Stolarz”, dowódca placówki Traugutta 3/5, i jemu zawdzięczamy znaczną część relacji z walk na tym odcinku (J. Piotrowski 1994, s. 282).

Przez okienko i piwnice, do których wcześniej wrzucono kilka granatów, „Stolarz” wpadł na podwórze kamienicy przy Traugutta 6. Na środku placu leżała sterta gruzu. Było tam już kilku powstańców, którzy dostali się przez uchyloną bramę. Wokół unosił się gęsty dym i pył. Silny ostrzał wroga i rzucane granaty zmusiły atakujących do krycia się za każdym dostępnym załomem. Niemcy zajęli wszystkie kondygnacje budynku od parteru po trzecie piętro. Chowali się za murami przy otworach okiennych, więc ciężko było ich trafić. W tej sytuacji nie można było ani atakować, ani wycofać się, nie narażając na znaczne straty. Powstańcy wciskali się we wszelkie możliwe szczeliny, z rzadka jedynie ostrzeliwując się. Mieli mało amunicji i jedynie po dwa granaty domowej produkcji – tzw. filipinki. W pewnym momencie granaty się skończyły, niewielki przydział amunicji także był na wyczerpaniu. Niemieckie granaty padały na ziemię, czasem całymi wiązkami, przyduszając Polaków do ścian i ziemi. Wśród atakujących Traugutta 6 był także Bogusław Piętaś ps. „Skok”. Był to dzień jego szesnastych urodzin. To on jako pierwszy zauważył, że rzucone przez wroga granaty upadały na ziemię i przez chwilę syczały zanim wybuchły. Okazało się, że Niemcy źle obliczyli czas i rzucali nimi ze zbyt małej odległości. Piętaś jako pierwszy zaczął je odrzucać Niemcom. Szybko wszyscy podchwycili pomysł i kto był najbliżej, ten łapał i odrzucał granat (J. Piotrowski 1994, s. 284).

W pewnym momencie wiszący w powietrzu gęsty pył, który mleczną zasłoną spowił dziedziniec i mury kamienic, umożliwił powstańcom wycofanie się z niewygodnej pozycji. Ruszyli więc w prawo w kierunku ogrodu Raczyńskich. Tam chcieli połączyć się z drugą, mniejszą grupą i obejść oficynę Traugutta 6 od tyłu. Jednak od ogrodu padł silny ostrzał i grupa musiała skryć się w opuszczonym dole strzeleckim.

Część powstańców atakująca Traugutta 6 przedarła się na lewo od bramy w kierunku sześciopiętrowca przy placu Małachowskiego 2. Wpadli korytarz, gdzie trzech Niemców ustawiło ckm. Udało się z zaskoczenia zabić dwóch z nich. Trzeci podjął rozsądną decyzję i uciekł. Zabitym zabrano broń i amunicję, po czym część powstańców zawróciła. Dalej pobiegł tylko jeden – kapral podchorąży Wiktor Wolski ps. „Norski”. Jak wspominał, biegł korytarzem w kierunku placu Piłsudskiego, aż nagle usłyszał potężny huk eksplozji i stracił przytomność. Gdy się ocknął po pewnym czasie, oszołomiony wycofał się na ulicę Traugutta. Właśnie wtedy z placu Małachowskiego na Traugutta wtoczył się czołg. Niemcy zauważyły „Norskiego” i oddali w jego kierunku serię z działka czołgowego. Został trafiony w ramię, ale zdołał przedostać się w kierunku Czackiego (J. Piotrowski 1994, s. 284).

W wyniku opisywanej akcji powstańcom udało się częściowo zająć kamienicę przy Traugutta 6 i utrzymać pozycje przez kilka godzin. Natomiast żołnierze, którzy utknęli w rejonie ogrodu Raczyńskich, nie mogli dać odpowiedniego wsparcia zgrupowaniu „Krybar”, atakującemu Uniwersytet. Po zmroku wszystkie oddziały wycofały się na drugą stronę ulicy, ze względu na wzmagający się silny ostrzał nieprzyjaciela i brak wsparcia (R. Bielecki 1989, s. 397–399).

3 września Niemcy podjęli próbę odcięcia Powiśla od Śródmieścia Północnego. Zaczęło się od nalotu bombowców typu Heinkel 111, które spuszczały bomby zapalające. Z przerwami naloty trwały cały dzień, miało to być przygotowanie do szturm wzdłuż Krakowskiego Przedmieścia i Nowego Świata. W czasie nalotów oddziały powstańcze „Harnaś” i „Lewar” kryły się w kamienicach wzdłuż nieparzystej strony ulicy Traugutta. Po przeciwnej stronie stacjonowali Niemcy, więc Luftwaffe nie bombardowała tych rejonów z obawy przed wybiciem swych własnych oddziałów.

Działania piechoty niemieckiej nastąpiły dopiero 4 września. Z samego rana Niemcy starali się założyć miny w północnej ścianie kościoła Św. Krzyża, jednocześnie umocnili swoje stanowisko w ruinach gimnazjum Stanisława Kostki przy Krakowskim Przedmieściu 3 róg Traugutta. Od strony Uniwersytetu wyszedł silny patrol niemiecki ostrzelany przez powstańców. Wydawało się więc, że uderzenie na kościół pójdzie od strony Krakowskiego Przedmieścia. Wbrew oczekiwaniom atak nastąpił od strony Traugutta. Działła pancerne przedostały się przez plac Małachowskiego, a piechota przez ogród Raczyńskich. Około południa z bramy kamienicy Traugutta 6 Niemcy wypuścili goliata, starając się skierować go do wnętrza Komunalnej Kasy Oszczędności m.st. Warszawy na Traugutta 5 róg Czackiego 18. Gdy okazało się to niemożliwe, zdetonowali go przy ścianie frontowej, powodując jej zawalenie. Obrońcy ulokowali się w głębi gmachu, skąd ostrzeliwali się i razili granatami wrogą piechotę, która jednak nie podjęła bezpośredniego uderzenia na nieparzystą stronę Traugutta.

W międzyczasie z bramy Traugutta 6 wypuszczono drugiego goliata w kierunku Banku Handlowego. Utknął jednak w przejeździe bramnym. Powstańcy w Śródmieściu nie wiedzieli jeszcze, jak zwalczać tego typu pojazdy. Padły strzały, poleciało kilka granatów i nagle goliat eksplodował w bramie budynku (J. Piotrowski 1994, s. 291, 292).

7 września sytuacja oddziałów powstańczych w rejonie Czackiego-Traugutta była trudna. Niemcy zajęli kościół św. Krzyża oraz wschodnią stronę ulicy Czackiego. Powiśle było opanowane i oddziały wroga wychodziły na Nowy Świat gotując się do ataku wzdłuż ulicy Świętokrzyskiej. O godzinie 4:00 rano powstańcy wycofali się z zajętych przez siebie gmachów Banku Handlowego i Komunalnej Kasy Oszczędności. W oczach ludności cywilnej wyglądało to niemal jak ucieczka i w panice zaczęto wywieszać białe flagi, które dla Niemców były sygnałem, że powstańcza obrona już nie istnieje na tym odcinku.

Parking i trawnik

Po zakończeniu wojny ten fragment miasta, jak i cała Warszawa, zmienił się niemal nie do poznania. Nie tylko legły w gruzach liczne budowle, lecz znikł niepowtarzalny charakter tego miejsca, tworzony przez mieszkańców i bywających tu ludzi (ryc. 21).

Jeszcze w latach 40. XX w. mury wspomnianych kamienic przy Traugutta obniżono do wysokości pierwszego piętra, by w późniejszym czasie rozebrać je całkowicie, a w ich miejscu utworzyć ogrodzone podwórkę z parkingiem i niewielki zieleń (J. S. Majewski 2008). Traugutta, choć wciąż leży przy samym Trakcie Królewskim, została ulicą zapomnianą i opuszczoną. Przechodzień nie znajdzie tutaj już modnych sklepów, specjalistycznych antykwariatów o światowej sławie,

ani gwaru warszawskiej cyganerii artystycznej, która się tu bawiła, a nierzadko inspirowała i tworzyła. Nawet słuchacze działającej wciąż w tym samym miejscu Akademii Sztuk Pięknych nie ożywiają tego miejsca. Trudno tego oczekiwać też po pracownikach Ministerstwa Finansów, którego tyły budynku wychodzą na ulicę Traugutta.

Z trzech kamienic stojących niegdyś na rogu ulicy Traugutta i placu Małachowskiego pozostała tylko jedna. Ponadczasową wielkość architektury zachowanej do dziś kamienicy Heurichowskiej podkreśla fakt, że stała się inspiracją dla twórców Marszałkowskiej Dzielnicy Mieszkaniowej, gdzie dojrzeć można wiele do niej podobieństw (J. Zieliński 2004, s. 87). Po pozostałych budynkach do dziś przetrwały jedynie prasowe wzmianki, barwne wspomnienia oraz wyniki badań archeologicznych.



Ryc. 21. Zdjęcie lotnicze okolic placu Małachowskiego i ulicy Traugutta z 1946 r. (<https://audiovis.nac.gov.pl/obraz/594/cfde2e9c9dbc3cc4d782925f8ec6e9cc/>, NAC).

Fig. 21. Aerial photo of Małachowski Square and Traugutt Street from 1946 (<https://audiovis.nac.gov.pl/obraz/594/cfde2e9c9dbc3cc4d782925f8ec6e9cc/>, NAC).

Bibliografia:

Bach J., Lehmann J. G.

1809 *Plan von der Stadt Warschau*, Drezno 1809, Biblioteka Narodowa (<https://polona.pl/item/8214692/1/>, dostęp: 29.10.2017 r.).

Bank dla handlu...

1909 *Bank dla handlu i przemysłu w Warszawie*, „Gazeta Przemysłowo-Handlowa”, nr 42, s. 3, Warszawa.

1911 *Bank dla handlu i przemysłu w Warszawie*, „Świat”, nr 24, s. 32, Warszawa.

1920 *Bank dla handlu i przemysłu w Warszawie*, „Naród”, nr 58, s. 7, Warszawa.

1925 *Bank dla handlu i przemysłu w Warszawie*, „Rzeczpospolita”, nr 101, wyd. wiecz., s. 12, Warszawa.

Biały P.

w niniejszym tomie, *Porcelana, fajans i porcelit z badań archeologicznych zespołu kamienic na rogu ulicy Traugutta i placu Małachowskiego w Warszawie*.

Bielecki R.

1989 „Gustaw”, „Harnaś”, dwa powstańcze bataliony, Warszawa.

Bołdok S.

2004 *Antykwarjaty artystyczne, salony i domy aukcyjne. Historia warszawskiego rynku sztuki w latach 1800-1950*, Warszawa.

Charłap Z.

1936 *Towarzystwo Elektryczności w Warszawie*, Warszawa.

Chomętowska Z.

2008 *Na wozie i pod wozem*, Warszawa.

Chrześcijańska Warszawa...

1939 *Chrześcijańska Warszawa, księga informacyjna na 1939 r.*, Warszawa.

Chwalewik E.

2006 *Z moich wspomnień o zbieractwie*, Warszawa.

Czyż P. P.

2010 *Hieronim Wilder i grafika artystyczna w środowisku warszawskim pocz. XX w.* [w:] *Kultura artystyczna Warszawy XVII-XXI w.*, Michalczyk Z., Pieńkos A. i Wardzyński M. (red.), Warszawa.

Dehmel H.

1969 *Gdynia-Ameryka Linie Żeglugowe S.A.*, Gdańsk.

Diouf M., Średziński P. (red.)

2010 *Afryka w Warszawie. Dzieje afrykańskiej diaspory nad Wisłą*, Warszawa.

Drozdowski M. (red.)

1973 *Warszawa II Rzeczypospolitej 1918-1939*, z. 5, Warszawa.

Dyrekcja Banku dla Handlu i Przem...

1926 *Dyrekcja Banku dla Handlu i Przem. przed sądem*, „Goniec Krakowski”, nr 44, s. 3, Kraków.

Falęcka-Rajewska E. et al. (red.)

post 1984 *Szkoła Anny Jasińskiej i Janiny Tymińskiej 1862 – 1944. Wspomnienia wychowanek*, brak miejsca wydania, publikacja w Bibliotece Narodowej.

Fuzja banków...

1925 *Fuzja banków*, „Robotnik”, nr 11, s. 5, Warszawa.

Fuzja banku...

1924 *Fuzja banku dla Handlu i Przemysłu z Bankiem Kredytowym w Warszawie*, „Kurier Polski”, nr 227, s. 8, Warszawa.

Gałczyński K. I.

1957 *Dzieła w pięciu tomach. Poezje*, t. 1, Warszawa.

Gombrowicz W.

1990 *Testament*, Warszawa.

Gomulicki J. W.

1998 *Bibliofilstwo i bibliomani. Z galerii warszawskich kolekcjonerów* [w:] *Sesje Varsavianistyczne. Bibliofilstwo warszawskie*, z. 7, s. 7-35, Warszawa.

Hertel J.

1986 *To jest właśnie Edward Chwalewik*, Konstancin.

Hilchen M.

2003 *Hieronim Wilder i jego polski antykwarjat naukowy*, [w:] *Sesje Varsavianistyczne. Dawne antykwarjaty warszawskie*, z. 11, s. 7-18, Warszawa.

Ignatowicz A.

2009 *Tajna oświata i wychowanie w okupowanej Warszawie*, Warszawa.

Józefa Ungra Kalendarz Ilustrowany...

1885 *Józefa Ungra Kalendarz Ilustrowany na rok zwyczajny 1885*, Warszawa.

1902 *Józefa Ungra Kalendarz Ilustrowany na rok zwyczajny 1902*, Warszawa.

1904 *Józefa Ungra Kalendarz Ilustrowany na rok zwyczajny 1904*, Warszawa.

1914 *Józefa Ungra Kalendarz Ilustrowany na rok zwyczajny 1915*, Warszawa.

Just E.

1968 *Wspomnienia o „Antykwarjacie Polskim” Hieronima Wildera*, maszynopis, Muzeum Warszawy, rękopis 50, nr inw. 977, Warszawa.

Kaczorowski B. (red.)

1994 *Encyklopedia Warszawy*, Warszawa.

Kalendarium Szkoły...

1988 *Kalendarium Szkoły Anny Jasińskiej i Janiny Tymińskiej 1862-1944*, Warszawa.

Kalendarz informacyjno-encyklopedyczny...

1916 *Kalendarz informacyjno-encyklopedyczny na rok przestępny 1916*, Warszawa.

1920 *Kalendarz informacyjno-encyklopedyczny na rok przestępny 1920*, Warszawa.

1915 *Kalendarz informacyjno-encyklopedyczny na rok zwyczajny 1915*, Warszawa.

1917 *Kalendarz informacyjno-encyklopedyczny na rok zwyczajny 1917*, Warszawa.

1918 *Kalendarz informacyjno-encyklopedyczny na rok zwyczajny 1918*, Warszawa.

Kalendarz-informator Milicji Miejskiej...

1918 *Kalendarz-informator Milicji Miejskiej m. st. Warszawy na 1918 rok*, Warszawa.

Kalendarz „Wiek”...

1899 *Kalendarz „Wiek” ilustrowany na rok zwyczajny 1899*, Warszawa.

Kasprzycki J.

1997 *Korzenie miasta. T. II. Śródmieście Południowe*, Warszawa.

Kiec I.

1994 *Zuzanna Ginczanka. Życie i twórczość*, Poznań.

Koss A.

1971 *Poeta snu i nieistnienia*, [w:] *Spotkania z Czechowiczem. Wspomnienia i szkice*, Pollak S. (red.), s. 413-418, Lublin.

Kruszewski J.

1948 *Zodyak i Wróbel*, „Gazeta Ludowa” nr 85/86, dodatek świąteczny, s. 4-5.

1969 *Przed pół wiekiem w stolicy*, Warszawa.

- Kryński A. A.**
1931 *Jak nie należy mówić i pisać po polsku*, cz. II, Warszawa.
Książka informacyjno-adresowa...
1930 *Książka informacyjno-adresowa „Cała Warszawa” 1930*, Warszawa.
- Lorentz S. (red.)**
1970 *Walka o dobrą kulturę. Warszawa w latach 1939–1945*, t. 2, Warszawa.
- Łoza S.**
1958 *Szkice warszawskie*, Warszawa.
Magazyn wykwińskiej konfekcji...
1931 *Magazyn wykwińskiej konfekcji damskiej Anna Thonnes sp z o.o.*, „Gazeta Polska”, nr 326, s. 9, Warszawa.
- Majewski J. S.**
2003 *Warszawa nieodbudowana – metropolia Belle Epoque*, Warszawa.
2008 *Traugutta 6*, „Gazeta Wyborcza” (<http://wyborcza.pl/1,94900,5086562.html>, dostęp: 14.05.2017 r.).
- Michałuk D.**
2006 *„Jestem przyjacielem Białorusinów...” – raporty wywiadowcze Romualda Ziemiękiewicza do II Oddziału Sztabu Generalnego WP z lat 1922–1923*, „Białoruskie Zeszyty Historyczne”, nr 26, s. 209–232, Białystok.
- Mieleszko J.**
1971 *Pałac Czapskich*, Warszawa.
- Morawski W.**
1996 *Bankowość prywatna w II Rzeczypospolitej*, Warszawa.
1998 *Słownik historyczny bankowości polskiej do 1939 roku*, Warszawa.
- Nowy bank...**
1910 *Nowy bank*, „Handlowiec”, nr 11, s. 8, Warszawa.
- Opis wszystkich pałaców...**
1977 *Opis wszystkich pałaców, domów, kościołów, szpitalów i ich posesorów Miasta Warszawy dla wygody publicznej wydany w roku 1797*, Warszawa.
- Pakalski Z.**
1995 *Trylogia Warszawska, t.1. Warszawa moich wspomnień, 1935–1939*, Warszawa.
- Piłatowicz J.**
1984 *Dzieje elektryfikacji Warszawy*, Warszawa.
- Piotrowski J.**
1994 *Jak zdobyć Kościół św. Krzyża i Komendę Policji*, Warszawa.
Plac Małachowskiego...
2012 *Plac Małachowskiego, czyli rezydencja hrabiego Raczyńskiego*, „Stolica”, nr 5, s. 7–11, Warszawa.
- Płoski S. (red.)**
1964 *Cywilna obrona Warszawy we wrześniu 1939 r.*, Warszawa.
Praski oddział miejski Banku...
1916 *Praski oddział miejski Banku dla Handlu i Przemysłu w Warszawie przy ulicy Targowej No 31*, „Echo Pragi”, nr 9, s. 1, Warszawa.
- Putkowska J.**
1991 *Architektura Warszawy XVII wieku*, Warszawa.
- Rogowski R.**
1975 *Mazowiecką do „Ziemiańskiej”*, „Stolica”, nr 22, s. 7, Warszawa.
- Rogoyski S.**
1938 *Z wystaw warszawskich*, „Plastyka”, nr 4, s. 105, Warszawa.
- Ryszkiewicz A.**
1981 *Kolekcjonerzy i miłośnicy*, Warszawa.
- Sebyłowa S.**
1971 *Nie dokończone wątki*, [w:] *Spotkania z Czechowiczem. Wspomnienia i szkice*, Pollak S. (red.), Lublin.
- Spis abonentów...**
1930 *Spis abonentów warszawskiej sieci telefonów Polskiej Akcyjnej Spółki Telefonicznej. Rok 1930/31*, Warszawa.
1935 *Spis abonentów warszawskiej sieci telefonów Polskiej Akcyjnej Spółki Telefonicznej. Rok 1935/36*, Warszawa
1937 *Spis abonentów warszawskiej sieci telefonów Polskiej Akcyjnej Spółki Telefonicznej. Rok 1937/38*, Warszawa.
1938 *Spis abonentów warszawskiej sieci telefonów Polskiej Akcyjnej Spółki Telefonicznej i rządowej warszawskiej sieci okręgowej. Rok 1938/39*, Warszawa.
1939 *Spis abonentów sieci telefonicznej m.st. Warszawy Polskiej Akcyjnej Spółki Telefonicznej i warszawskiej sieci okręgowej P.P.T.T. Rok 1939/40*, Warszawa.
- Stachiewicz P.**
1984 *„Parasol”. Dzieje oddziału do zadań specjalnych Kierownictwa Dywersji Komendy Głównej Armii Krajowej*, Warszawa.
- Stan rachunków Banku...**
1916 *Stan rachunków Banku dla Handlu i Przemysłu w Warszawie w dniu 31 grudnia 1915 r.*, „Kurier Warszawski”, nr 37, s. 13, Warszawa.
- Stradecki J.**
1977 *W kręgu Skamandra*, Warszawa.
- Szwankowski E.**
1963 *Ulice i place Warszawy*, Warszawa.
- Świątkowski H.**
1852 *Taryffa domów miasta Warszawy i Pragi s planem ogólnym i 128 szczegółowych planików ulic i domów ułożona przez inżyniera miasta H. Świątkowskiego*, Warszawa.
- Tarasiewicz K.**
1971 *Kawa po warszawsku. Dzieje firmy „Pluton”*, Warszawa.
- Taryffa...**
1786 *Taryffa miasta Warszawy do składki na koszary na rat sześć cztero-miesięcznych w roku 1784 ułożona*, Warszawa.
1808 *Taryffa domów miasta Warszawy dla wygody publicznej wydana nakładem S. Z. roku 1807 w miesiącu wrześniu; poprawiona stosownie do nowego podziału na cyrkulów osiem w miesiącu lipcu 1808*, Warszawa.
1821 *Taryffa domów miasta stołecznego Warszawy dla wygody publicznej nowo wydana, z dołączeniem przedmieścia Pragi i domów za rogatkami będących, tudzież opisu historycznego tej stolicy*, Warszawa.
- Uniechowska K.**
1961 *Antoni Uniechowski, o sobie i innych*, Warszawa.
1993 *Antoni Uniechowski, czyli magiczne widzenie świata*, Warszawa.
Warszawa egzotyczna...
1939 *Warszawa egzotyczna. Murzyni*, „Kurier Warszawski”, nr 173, s. 17, Warszawa.
- Warszawski rocznik...**
1878 *Warszawski rocznik adresowy firm handlowych, przemysłowych i rękodzielniczych na rok 1878*, Warszawa.
- Weydel Dmochowska J.**
1960 *Jeszcze o dawnej Warszawie*, Warszawa.
- Wiadomości gospodarcze...**
1923 *Wiadomości gospodarcze. Bank dla handlu i przemysłu*, „Gazeta Poranna 2 gorze”, nr 173, s. 7, Warszawa.

Wiadomości ogólne...

1901 *Wiadomości ogólne*, „Gazeta Rzemieślnicza”, nr 42, s. 352, Warszawa.

Wittlin T.

1989 *Ostatnia Cyganeria*, Warszawa.

Zamknięcie P.W.K...

1929 *Zamknięcie P.W.K.*, „Tygodnik Handlowy”, nr 40, s. 6, Warszawa.

Zieliński J.

1996 *Atlas dawnej architektury ulic i placów Warszawy*, t. 2, Warszawa.

2001 *Atlas dawnej architektury ulic i placów Warszawy*, t. 7, Warszawa.

2004 *Atlas dawnej architektury ulic i placów Warszawy*, t. 10, Warszawa.

Zürn-Zahorski Z.

1999 *Pogotowie harcerek i pogotowie harcerzy we wrześniu 1939 roku*, Kraków.

Z niwy gospodarczej...

1920 *Z niwy gospodarczej. Bank dla handlu i przemysłu*, „Kurier Asekuracyjny”, nr 9, s. 5, Warszawa.

Źródła do dziejów Warszawy...

1966 *Źródła do dziejów Warszawy*, T. II, *Wykaz nieruchomości miasta Warszawy z 1819 roku*, Warszawa.

UNDER THE ZODIAC CIRCLE – A COMPLEX OF TOWNHOUSES AT THE CORNER OF TRAUGUTT STREET AND MAŁACHOWSKI SQUARE IN WARSAW

During the archaeological research carried out in the season 2011, at the back of the Heurich Kamienica (tenement house) at 2 Małachowski Square in Warsaw, the foundations of cellars of long forgotten tenements were uncovered. Before the Second World War they were closing the northern frontage of Traugutt Street on a section reaching Mazowiecka Street. A fragment of Śródmieście (City centre), which is not wide known today, has a chance to come about once again in the consciousness of the inhabitants of Warsaw.

Traugutt Street appears on Warsaw's maps in 1867, when the tsarist governor of the Kingdom of Poland, the Count Fiodor Berg, decided to deprive the missionary priests of a land's part in retaliation for providing assistance the January insurgents, and gave his own name to the newly demarcated street. At the end of the 19th century, after the construction of the complex of tenement houses at 6 and 6 Berg Street, the northern frontage of the street began pulsate with life.

The construction of the Raczyński's tenement house, also called Heurich Kamienica, from the name of the architect, has in 1911 provided an elegant space for new stores and institutions. Thus, at the junction of Małachowski Square and Traugutt Street, how in 1916 the former Berg Street has been renamed, an elegant and frequently visited section of the city was created. Here was the headquarters of the Polish Bank for Trade and

Industry, which in the years of the Partitions was supporting Polish entrepreneurship. Numerous rooms of the tenement houses filled the girlish buzz of pupils of the private school of Anna Jasińska. Whereas in the storefronts of the ground-floor rooms could be seen antique pieces of extraordinary beauty, offered by prominent Warsaw antique shops, whose employees belonged to the Polish scientific and collector's elite. An individual colour undoubtedly gave the street the "Zodiak" cafe, where Witold Gombrowicz was a frequent guest, and in the dressing room served a black veteran of the Polish-Bolshevik war.

The Second World War left an indelible mark on the history and appearance of this part of the city. Townhouses were bombed already in September 1939. During the Warsaw Uprising the buildings were on the front line, passing as a result of fierce combat from hand to hand, simultaneously being crumbled into the heaps of rubble. Out of the war turmoil, from the complex of three tenement houses survived only one – although being shot, burnt, but still standing.

The timeless grandeur of the architecture of the today's well-preserved Heurich Kamienica emphasizes the fact that it has inspired the creators of the Marszałkowska Residential Quarter, where one can see many similarities to it. After the remaining buildings only the press mentions, colourful memories, and results of the archaeological research remain till today.

ZABYTKI SZKLANE POZYSKANE W TRAKCIE BADAŃ ZESPOŁU KAMIENIC NA ROGU ULICY TRAUGUTTA I PLACU MAŁACHOWSKIEGO W WARSZAWIE

Wprowadzenie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest zbiór 178 zabytków szklanych, pochodzący z badań wykopaliskowych prowadzonych od kwietnia do czerwca 2011 r. przy pl. Małachowskiego 2 w Warszawie przez Stowarzyszenie Starożytników. Odsłonięto fundamenty i piwnice kamienic wnieionych w XIX, a rozebranych w połowie XX w. Zbiór zabytków szklanych zawiera m.in. szkła domowe i restauracyjne, które można łączyć z istnieniem tu przed wojną kawiarni „Zodiak”, a także wielu sklepów i zakładów znajdujących się w północnej pierzei ulicy Traugutta.

Rozpiętość chronologiczna prezentowanego zbioru sięga od XVIII w., głównie jego 2. połowy, przez wiek XIX, 20-lecie międzywojenne po okres powojenny. Zabytki luźne znajdowały się w przemieszanych warstwach zasypiskowych i na złożu wtórnym.

Opracowanie zawiera kilkanaście kategorii naczyń i podzielone jest na dwie części. Pierwsza obejmuje prezentację zespołu zabytków pochodzących z wypełniska obiektu śmietniskowego nr 1, znajdującego się w obrębie wykopu nr 1, w południowo-wschodniej części parku, istniejącego przed 1767 do 1944 r. (już w okrojonej formie)¹. Druga zawiera przedmioty, pochodzące z luźnych zasypisk piwnic kamienicy. Określenie szczegółowej chronologii znalezisk luźnych nastręczyło dosyć dużych trudności, ze względu na brak literatury naukowej odnośnie zabytków o proveniencji XX-wiecznej, a także brak kontekstu stratygraficznego. W związku z brakiem materiału porównawczego, autorka niejako zmuszona została do zasięgnięcia informacji z innych możliwych źródeł, takich jak literatura obcojęzyczna czy katalogi muzealne, udostępnione w Internecie, amatorskie opracowania hobbystyczne, prasa codzienna czy wreszcie wywiad środowiskowy. W wyniku tej kwerendy pokuszono

się o próbę przybliżenia światu naukowemu przedmiotów współczesnych (choć dziś już nieużytkowanych) oraz określenia ich chronologii.

Hutnictwo szklane posiada bardzo długie tradycje, sięgające starożytności. Główną metodą wytwarzania produktów było wydmuchiwanie szkła. Rozwój technologii postępujący z biegiem stuleci, zaowocował wynalezieniem metody odlewania szkła w formie płyt, z dowolną ornamentyką już pod koniec XVII w. Ręczne wydmuchiwanie butelek i szkieł płaskich funkcjonowało jeszcze do końca XIX w. Wzrost zapotrzebowania na butelki pod koniec XVIII i na początku XIX w. miał związek z uprzemysłowieniem browarów i popularyzacją sprzedaży piwa. Wzrastał także popyt na szkło opakowaniowe, służące do konserwacji artykułów spożywczych. Pod koniec XIX w. rozpowszechniła się metoda prasy szklarskiej, służąca do wyrobu wszelkich form przedmiotów, a na początku XX w. pojawiły się pierwsze pełne automaty do produkcji butelek szklanych (A. Polak 1981, s. 9, 24, 195, 259, 261–263).

Część I. Zespół zabytków szklanych pochodzący z wykopu 1; obiekt 1; warstwa 15, 17

Większość zabytków prezentowanych w opracowaniu pochodzi z luźnych zasypisk i złoża wtórnego. Wśród nich wyróżnia się zatem zespół odkryty *in situ* w wypełnisku obiektu śmietniskowego (ob. nr 1, wykop nr 1), znajdującego się na terenie niegdysiejszego parku. Zabytki szklane i ich fragmenty zaprezentowano w grupie, ze względu na kontekst stratygraficzny i zbliżoną chronologię. Przedmioty te zostały wykonane metodą ręcznego dmuchania szkła. Wszystkie dna posiadają ślady po oderwanym przylepiaku, a szyjki i ich wylewy są wykańczane ręcznie.

Zespół został podzielony na 5 grup, uwzględniających funkcję naczyń oraz ich morfologię. Do grupy 1 zaliczają się naczynia zasobowe, wśród których wyróżnione są butelki, pieczęcie i sygnatury (pieczęć może być bez sygnatury, a sygnatura może występować nie tylko na pieczęci) oraz gąsiory.

¹ Na podstawie archiwalnych map: planu Tiregaille'a z 1762 r., tzw. *De-lineacji* A. Hiża i H. Jędrzejewskiego z 1772 r., planu Lindleya z 1897 r., a także fotoplanu miasta Warszawy z 1945 r.

W grupie 2 znalazły się pozostałe naczynia gospodarcze – butelki o krótkich szyjkach. Grupa 3 obejmuje naczynia służące do przechowywania leków, w tym małe buteleczki cylindryczne i słoiczki. W grupie 4 znajdują się naczynia stołowe: IV.I. – kufle; IV.II. – szklanki; IV.III. – karafka, IV.IV. – zatyczki oraz IV.V. – uchwyty naczyń. W skład V grupy wchodzi jeden przedmiot – szklany paciorek.

1. Butelki zasobowe

Produkcja butelek przeznaczonych do przechowywania i transportowania płynów rozpoczęła się w Europie w XVII, a rozpowszechniła w XVIII w. (A. Wyrobisz 1968, s. 145). Kiedy doceniono szklany surowiec jako materiał, w którym lepiej przechowują się produkty spożywcze, rozpoczęło się masowe wytwórstwo butelek. Przeznaczano je do przetrzymywania wszelkich płynów, w dużej mierze alkoholi. Początkowo wytwarzano butelki o baniastych brzuścach, ale już w 1. poł. XVIII w. zaczęto wprowadzać bardziej cylindryczne, smukłe formy. Dzięki wysklepionym wepchniętym dnom, winny osad opadał na samo dno naczynia. Powszechna produkcja butelek cylindrycznych zaczęła się już w 2. poł. XVIII w. (S. Ciepela 1977, s. 97).

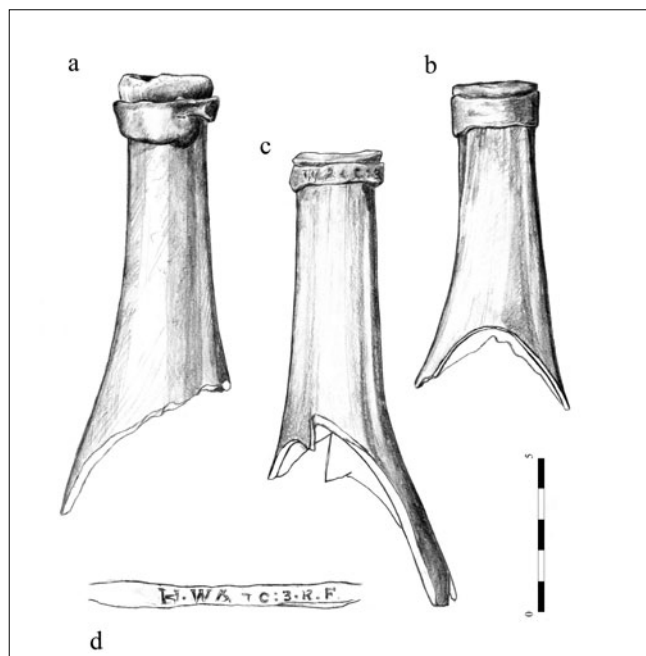
Szyjki butelek

Odkryte szyjki butelek są w większości lekko stożkowate, zbliżone do cylindrycznych lub cylindryczne. Posiadają one wylewy lejkowate o brzegach skośnych do środka lub na zewnątrz, a także proste lub słabo rozchylone, o płaskich brzegach. Wszystkie wylewy podkreślone są dookolną taśmą, nitką lub

walkiem szklanym. W niektórych przypadkach szyjki są zachowane w bardzo krótkich fragmentach, utrudniających określenie ich kształtu. W związku z różnorodnością morfologiczną oraz różnym stanem zachowania zabytków podzielono tę grupę na trzy podgrupy, do których należą: szyjki lekko stożkowate lub zbliżone do cylindrycznych, o rozchylonych lejkowato wylewach; fragmenty szyjek butelek bez zachowanych wylewów; wylewy szyjek butelek.

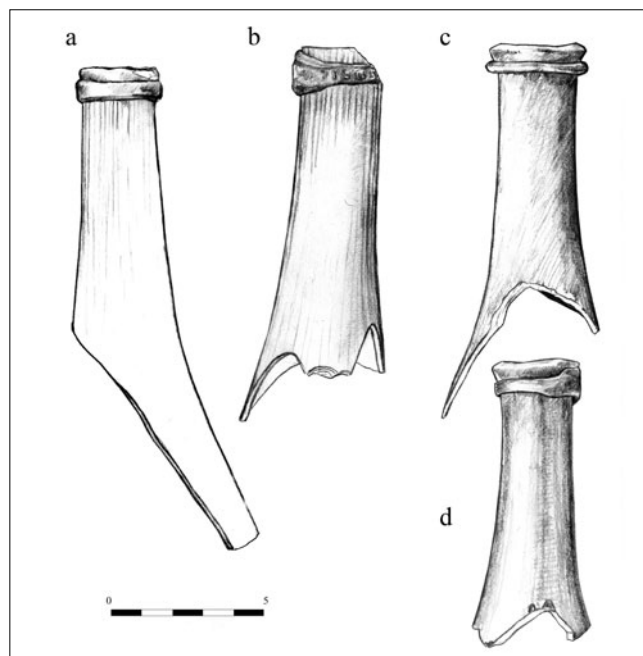
Szyjki lekko stożkowate lub zbliżone do cylindrycznych, o rozchylonych lejkowato wylewach

W grupie znalazło się osiemnaście szyjek butelek, przypuszczalnie cylindrycznych, o lekko stożkowatych szyjkach. W 7 przypadkach ściany szyjek łagodnie rozszerzają się i przechodzą w ramiona korpusu (nr inw. 116/1 – ryc. 1a, 116/3 – ryc. 1b, 116/5 – ryc. 1c, 116/11 – ryc. 2a, 116/12 – ryc. 2c, 116/14 – ryc. 2d, 116/15 – ryc. 2b). Pięć egzemplarzy posiada lejkowaty wylew (nr inw. 116/1, 116/3, 116/5, 116/12, 116/14), dodatkowo wylew naczynia nr inw. 116/3 posiada płaski brzeg. Pozostałe dwa egzemplarze posiadają wylewy proste, o płaskim brzegu (nr inw. 116/11, 116/15). Zabytki te datowane są od połowy XVIII w. Analogiczne, bądź zbliżone egzemplarze pochodzą ze Starej Warszawy (S. Ciepela 1977, s. 100, 103, ryc. 80; 1970, s. 166, ryc. 29/a, b), Bydgoszczy (W. Siwiak 2002, s. 28, tabl. I/1-3; 2011, ryc. 3/2, 5), Sandomierza (A. Girdwoyń, M. Rubnikowicz 1996, s. 439, 447, tabl. V/14), terenu zamku krzyżackiego w Toruniu (M. Nawracki 1999, s. 86, ryc. 10.a,e,f), z Kleczanowa (R. Kozłowska 1997, s. 219, tabl. 9.IX/1, 2, 3, 7, 9), Dubna (M. Gargas, H. Karwowska 2013, s. 277, 285, ryc. 8, tabl. 6).



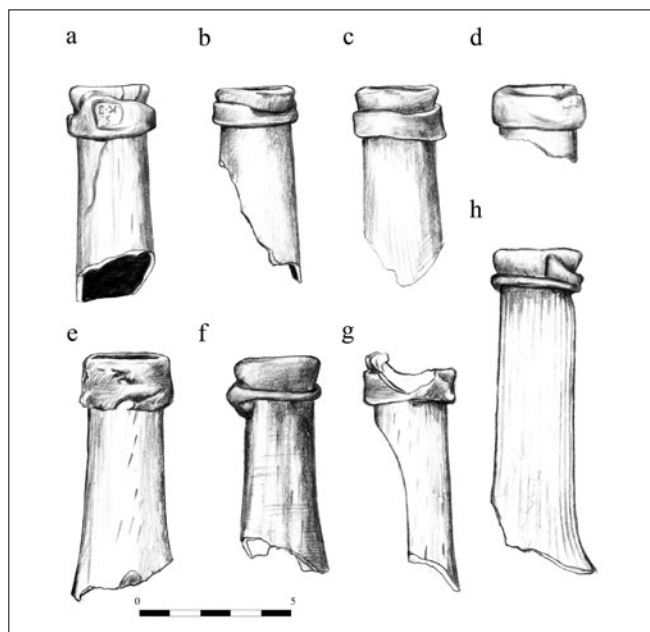
Ryc. 1. Szyjki butelek zasobowych datowane od poł. XVIII w.: a. nr inw. 116/1, b. nr inw. 116/3, c. nr inw. 116/5, d. sygnatura na taśmie dookolnej szyjki butelki 116/5. Rys. A. Lipiec.

Fig. 1a-c. Necks of the storage bottles, dated from the mid-18th century; d. Signature on the all-around tape of the bottle neck. Drawn by A. Lipiec.



Ryc. 2. Szyjki butelek zasobowych datowane od poł. XVIII w.: a. nr inw. 116/11, b. nr inw. 116/15, c. nr inw. 116/12, d. nr inw. 116/14. Rys. A. Lipiec.

Fig. 2a-d. Necks of the storage bottles, dated from the mid-18th century. Drawn by A. Lipiec.



Ryc. 3. Szyjki butelek zasobowych datowane na XVIII w.: a. nr inw. 116/4, b. nr inw. 116/7, c. nr inw. 116/8, d. nr inw. 116/9, e. nr inw. 116/13, f. nr inw. 116/16, g. nr inw. 116/62, h. nr inw. 116/2. Rys. A. Lipiec.

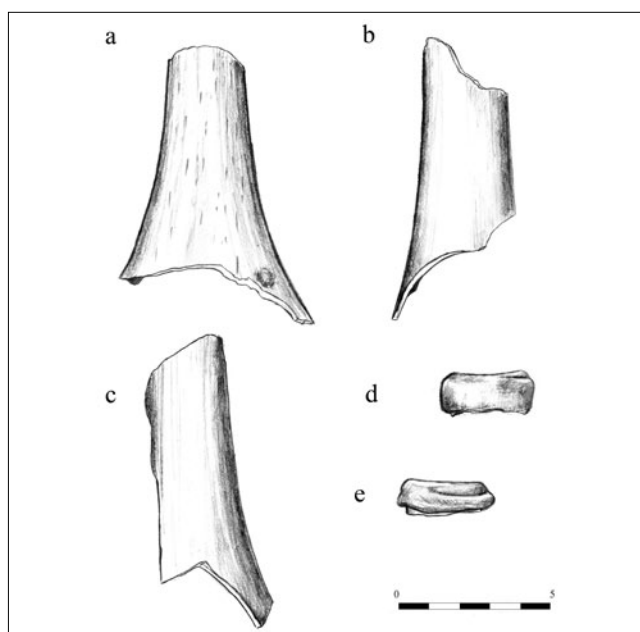
Fig. 3a-h. Necks of the storage bottles, dated for 18th century. Drawn by A. Lipiec.

Wiele egzemplarzy szyjek nie posiada zachowanych elementów przejścia ścianek w ramiona korpusu (nr inw. 116/4 – ryc. 3a, 116/6, 116/7 – ryc. 3b, 116/8 – ryc. 3c, 116/9 – ryc. 3d, 116/13 – ryc. 3e, 116/16 – ryc. 3f, 116/62 – ryc. 3g, 74W – ryc. 5i). Jednocześnie szyjki te są smukłe, lekko stożkowe i zbliżone do cylindrycznych, bądź o bardzo małym rozchyleniu stożka. Na podstawie pozostałych cech morfologicznych, tj. lejkowatych wylewów podkreślonych dookólną nitką lub taśmą, zabytki datowane są na XVIII w. Podobne przykłady pochodzą z Warszawy (S. Ciepela 1977, s. 100, 103, ryc. 80, 81; 1970, s. 166, ryc. 29), Bydgoszczy (W. Siwiak 2002, s. 28, tabl. I/1-3; 2011, ryc. 3/2,5), Sandomierza (A. Girdwoyń, M. Rubnikowicz 1996, s. 439, 447, tabl. V/1-4, 6-10), Torunia (M. Nawracki 1999, s. 86, ryc. 10.a,f), z Kleczanowa (R. Kozłowska 1997, s. 219, tabl. 9.IX/1-3,7,9), Dubna (M. Gargas, H. Karwowska 2013, s. 277, ryc. 7, 8).

W grupie wyróżniają się dwie szyjki butelek. Butelki nr inw. 116/2 (ryc. 3h), 75W (ryc. 5a) posiadają wyodrębnione z korpusów szyjki, co jest charakterystyczną cechą butelek produkowanych już od 2. poł. do końca XVIII w. (S. Ciepela 1977, s. 100, 101, 103, ryc. 81, 82).

Fragmenty szyjek butelek bez zachowanych wylewów

Szyjki butelek tej grupy (nr inw. 116/61 – ryc. 4a, 73W – ryc. 5h, 116/64 – ryc. 4b, 116/65 – ryc. 4c) są zachowane fragmentarycznie. Na podstawie kształtu rozchylonych szyjek i ich łagodnego przejścia w ramiona korpusu oraz kontekstu stratygraficznego i zabytków współtowarzyszących, przedmioty datowane są od połowy XVIII w. Materiał porównawczy pocho-



Ryc. 4. Szyjki butelek zasobowych bez wylewów datowane od poł. XVIII w.: a. nr inw. 116/61, b. nr inw. 116/64, c. nr inw. 116/65. Wylewy szyjek butelek zasobowych datowane na XVIII w.: d. nr inw. 116/63, e. nr inw. 116/17. Rys. A. Lipiec.

Fig. 4a-c. Necks of storage bottles without spouts, dated for 18th century; d-e. Spouts of the necks of storage bottles, dated for 18th century. Drawn by A. Lipiec.

dzi z Warszawy (S. Ciepela 1977, s. 103, ryc. 80, s. 100; 1970, s. 166, ryc. 29/a, b), Bydgoszczy (W. Siwiak 2002, tabl. I/1-3, s. 28, tabl. III, s. 23; 2011, ryc. 2, 3), Sandomierza (A. Girdwoyń, M. Rubnikowicz 1996, s. 439, 447, tabl. V), Kleczanowa (R. Kozłowska 1997, s. 219, tabl. 9.IX/1,2,3,7,9), Torunia (M. Nawracki 1999, s. 83, 86, ryc. 9.c-g, 10.a-b).

Wylewy butelek

W zbiorze fragmentarycznie zachowanych butelek zasobowych znalazły się dwa słabo rozchylone wylewy, pogrubione dookólną taśmą szklaną (nr inw. 116/63 – ryc. 4d, 116/17 – ryc. 4e). Fragmentaryczność zachowania zabytków utrudnia określenie szczegółowej chronologii. Na podstawie kontekstu stratygraficznego, zabytków towarzyszących i analogii wyżej wymienione wylewy szyjek butelek można datować ogólnie na XVIII w. Zbliżone formą przykłady znane są z Warszawy (S. Ciepela 1977, s. 100, 103, ryc. 80; 1970, s. 166, ryc. 29), Bydgoszczy (W. Siwiak 2002, s. 23, tabl. III/2), Sandomierza (A. Girdwoyń, M. Rubnikowicz 1996, s. 439, 447, tabl. V/16), Torunia (M. Nawracki 1999, s. 83, 86, ryc. 9.c-g, 10.a-b,d-i) i Kleczanowa (R. Kozłowska 1997, s. 219, tabl. 9.IX/1,2,3,7,9).

Dna i części przydenne butelek zasobowych

Dna butelek zasobowych występują w liczbie siedmiu. Wszystkie (za wyjątkiem jednej) są cylindryczne, wykonane z ciemnego oliwkowego szkła i posiadają ślad po oderwanym przylepiaku. Powierzchnia szkła jest dość skorodowana oraz łuszczy się i iryzuje. Dwa egzemplarze posiadają bardzo silnie



Ryc. 5. Szyjka butelki zasobowej XVIII w.: a. nr inw. 75W. Szklane pieczęcie datowane na XVIII w.: b. nr inw. 79W, c. nr inw. 80W, d. nr inw. 78W, e. nr inw. 81W, f. nr inw. 77W, g. nr inw. 76W. Fragment szyjki butelki zasobowej z pieczęcią XVIII w.: h. nr inw. 73W. Szyjka butelki zasobowej z sygnaturą na taśmie dookolnej XVIII w.: i. nr inw. 74W. Sygnatury na taśmie dookolnej szyjek butelek zasobowych XVIII w.: j. nr inw. 75W, k. nr inw. 74W. Rys. A. Lipiec.

Fig. 5a. Neck of a storage bottle, 18th century; b-g. Glass stamps dating back to the 18th century; h. Fragment of neck of a storage bottle with a seal, 18th century; i. Neck of a storage bottle with signature on the all-around tape, 18th century; j-ku. Signatures on the all-around tape of the bottle necks, 18th century. Drawn by A. Lipiec.

wysklepione dna i są zachowane całe. Ścianki ich korpusów lekko zwięzają się ku górze (nr inw. 116/56 – ryc. 6a, 116/57 – ryc. 6b). Dwa kolejne posiadają zdecydowanie płystsze wysklepienia (nr inw. 116/28, 116/30 – ryc. 7b). Pozostałe dna butelek cylindrycznych są niemal płaskie (nr inw. 116/29 – ryc. 8a, 116/31 – ryc. 7a).

Według S. Ciepeli (1977, s. 103) nieco uwypuklone ścianki przydenne butelek cylindrycznych charakterystyczne są dla 2. poł. XVIII w., jednak większość omawianych fragmentów den posiada bardzo szcążkowo zachowane elementy przydenne ścian korpusu, za wyjątkiem egzemplarza nr inw. 116/57. Podobne naczynia datowane są na XVIII w. i pochodzą m.in. ze stanowiska archeologicznego przy kościele Św. Anny w Warszawie (S. Ciepela 1970, s. 167, ryc. 30), Bydgoszczy (W. Siwiak 2002, s. 26, 28, tabl. III/1,4; 2011, ryc. 4/4, 5/1), z huty szkła w Średniej Hucie (M. Rubnikowicz 1989a, s. 53, tabl. I/1,2,4), Kleczanowa (R. Kozłowska 1997, s. 219, tabl. 9.X/3,4,6), Dubna (M. Gargas, H. Karwowska 2013, s. 283, tab. 4.1.3-5). Fragment butelki graniastej nr inw. 116/54 (ryc. 8b) datowany jest także na XVIII w., na podstawie podobieństw morfologicznych do zabytków znanych m.in. z Warszawy (S. Ciepela 1977, s. 104, ryc. 86; K. Blusiewicz 2013, s. 91, 92, fot. 14, tabl. III), dziedzińca Arsenалу w Warszawie (A. Lipiec w niniejszym tomie),

Torunia (M. Rubnikowicz 1989b, s. 75, ryc. II/1; M. Nawracki 1999, s. 92, ryc. 14/a), z terenu Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie (E. Cnotliwy 1981, s. 356, ryc. 13.12/6,7) oraz z Dubna (M. Gargas, H. Karwowska 2013, s. 276, 283, ryc. 6, 6a, tabl. 4.2).

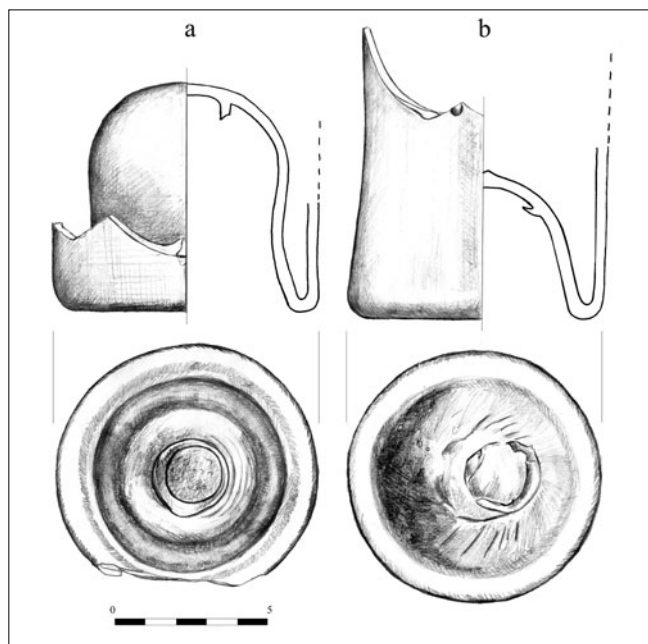
Pieczęcie i sygnatury na butelkach zasobowych

Opatrywanie towarów pieczęciami sięga XVII w., a rozpowszechnienie zjawiska związane jest ściśle z rozwojem przemysłu i nowych technologii szklarskich w XVIII i XIX w. Dzięki mechanicznej prasie do wytłaczania i częściowo zautomatyzowanej produkcji szkła możliwe stały się nieznane do tej pory techniki sygnowania wyrobów. Oznaczenia początkowo posiadały funkcję czysto użytkową. Od połowy XIX w. coraz większą rolę zaczął odgrywać ich walor wizualny, związany z potrzebą pozyskiwania klienta czy rozpoznawania marki w dobie rosnącej konkurencji. Do oznakowań towarów szklanych należą odciski pieczęci, napisy tłoczone w formie szklarskiej, sygnatury określające pojemność i zawartość płynu, kartusze herbowe lub złożone przedstawienia, często skomponowane z napisami, odcisnięte na korpusach. Stemple szklane zwykle umieszczane były w miejscu przejścia szyjki butelki w ramiona korpusu, rzadko w górnej części korpusu. Tego typu oznaczenia pojawiały się okazjonalnie i przypuszczalnie dotyczyły jedynie małej grupy egzemplarzy z serii wyrobów (A. Gołębiowski 1997, s. 183, 184).

Wśród zaprezentowanych zabytków znajduje się siedem pieczęci okrągłych z sygnaturą (nr inw. 73W – ryc. 5h, 76W – ryc. 5g, 77W – ryc. 5f, 78W – ryc. 5d, 79W – ryc. 5b, 80W – ryc. 5c, 81W – ryc. 5e) oraz pięć sygnatur (nr inw. 116/4 – ryc. 3a, 74W – ryc. 5i, k, 75W – ryc. 5a, j, 116/5 – ryc. 1c, d, 116/15 – ryc. 2b), odcisniętych na szklanej taśmie dookolnej znajdującej się poniżej wylewu butelki. Dwie pieczęcie okrągłe zachowały się wraz z szyjkami butelek, co ułatwia określenie ich chronologii.

Cztery sygnatury, w tym trzy okrągłe pieczęci (73W, 75W, 76W, 77W), posiadają odcisnięty napis „JEZEWIC/JEZEWICE” z dodaną literą „H”. Można założyć, że nazwa „jezewice” odnosi się do miejscowości, w której znajdowała się huta, bądź samej nazwy huty, produkującej butelki. W Polsce znajduje się jedna miejscowość o nazwie Jeżewice, na Mazowszu, niedaleko Tarczyna. W XIX w. dobra Jeżewice/Jeżowice (obecnie: gmina Komorniki, powiat grójecki, parafia Tarczyn) składały się z folwarków Jeżewice, Werdoń, Ksawerów oraz wsi: Jeżewice, Werdoń i Huta Jeżewska. Ostatnia z nazw lokalnych stanowi ślad toponomastyczny istniejącej w tym rejonie huty żelaza lub szkła (Słownik Geograficzny Królestwa Polskiego 1882, s. 583, mapa WIG, 1:100000, 1937, Mszczonów, PAS 41, SŁUP 31)². Wprawdzie na mapach rozmieszczenia hut szklarskich w XVIII–XIX w. (Z. Kamińska 1974, s. 84, 85, 94–97), a nawet jeszcze w XVII w., brak jest informacji o Hucie Jeżewskiej, niemniej jej domniemana działalność zapewne przypadała na okres od połowy po koniec XVIII w. Przemawia za tym chronologia fragmentów szyjek butelek z pieczęciami (75W, 73W) (Z. Kamińska 1974, s. 87).

² Dziś Huta Jeżewska znajduje się w gminie Pniewy w powiecie grójeckim.



Ryc. 6. Dna butelek zasobowych XVIII w.: a. nr inw. 116/56, b. nr inw. 116/57. Rys. A. Lipiec.

Fig. 6a-b. Bases of storage bottles, 18th century. Drawn by A. Lipiec.

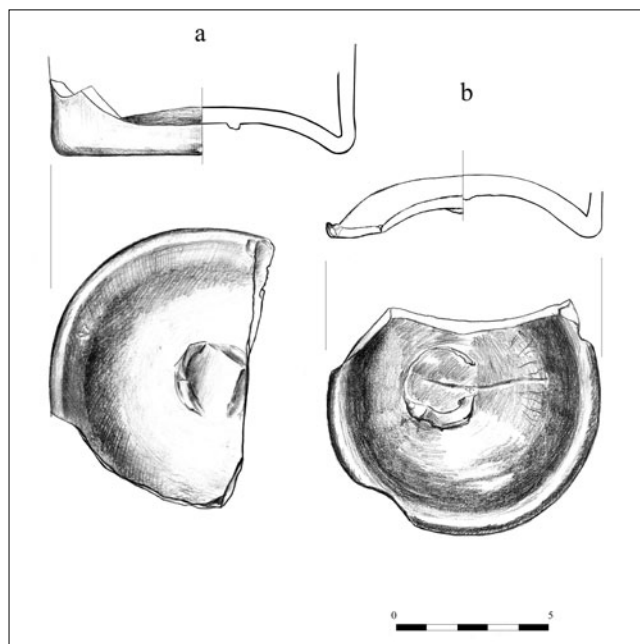
Wśród pozostałych stempli znajdują się trzy pieczęcie oraz trzy sygnatury odcisnięte na taśmie dookólnej pod wylewem butelki, które posiadają czytelne inskrypcje, odnoszące się najprawdopodobniej do istniejących w tamtym czasie hut szklanych, o których nie ma wzmianek w literaturze przedmiotu (74W, 78W, 80W, 81W, 116/5, 116/15).

Wiele sygnatur posiada informacje odnoszące się do pojemności butelek (73W, 74W, 75W, 76W, 77W, 78W, 80W, 81W, 116/5 i 116/4), które zawierają jedynie wartość liczbową. W zbiorze poświadczono występowanie naczyń o pojemności 1–4 kwarty, według systemu miar używanych w XVIII i XIX w. (1 kwarta = 0,95–1 litr; L. Lichota 2002, s. 172, 173).

Liczba tego typu zabytków znajdowanych podczas badań terenowych jest niewielka, a ich opracowania (poza wyjątkami) ograniczają się zwykle do opisu inskrypcji³. Butelki opatrzone pieczęciami stanowią grupę towarów sygnowanych przez producenta – hutę bądź zamawiającego, w celu reklamy produktu lub marki. Ich wnikliwsza analiza może wnieść cenne informacje dotyczące nieznanych dotąd hut szkła, zasięgu i rozprzestrzeniania się towarów, rynków zbytu, producentów, tak na skalę regionalną, jak i dalekosiężną (W. Siwiak 2004, s. 157).

Gąsiorzy

Gąsiorzy należały do naczyń zasobowych o dużej pojemności. Służyły głównie do przechowywania płynów, napojów, nalewek i wyciągów z ziół. Kształty korpusów tych naczyń były wielorakie, od baniastych, przez cylindryczne, po graniaste.



Ryc. 7. Dna butelek zasobowych XVIII w.: a. nr inw. 116/31, b. nr inw. 116/30. Rys. A. Lipiec.

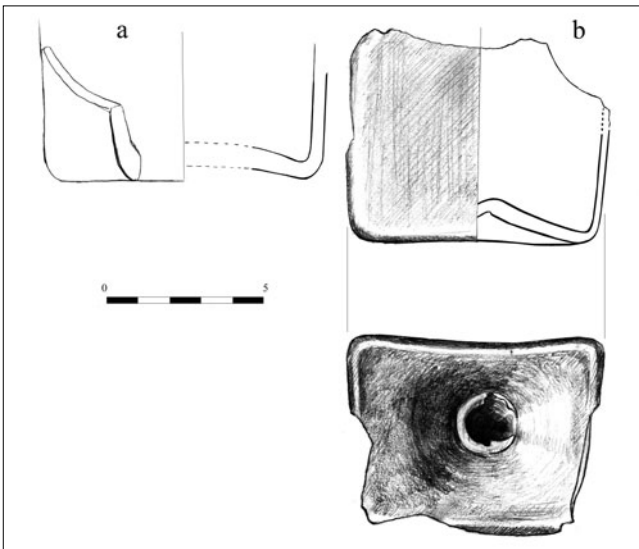
Fig. 7a-b. Bases of storage bottles, 18th century. Drawn by A. Lipiec.

Posiadały one charakterystyczne duże dna, mniej lub bardziej wysklepione (M. Mucha 1984, s. 106). Cylindryczne gąsiorzy rozpowszechniły się w 2. poł. XVIII w., lecz przez pewien czas mogły się przeżywać starsze baniaste formy (S. Ciepiera-Kubalska 1987, s. 116). Tęgo typu naczynia znane są m.in. z Warszawy (S. Ciepiera 1977, s. 109), Średniej Huty (M. Rubnikowicz, 1989a, s. 55, 56), Brześcia Kujawskiego (A. Andrzejewska 1996, tabl. III 7:9), Wrocławia (K. Nowosielska 2004, s. 74), Poznania (Ł. Brzeżycka 1995a, s. 183, ryc. III/12,14,16).

W zespole szkielez z pl. Małachowskiego znalazły się trzy fragmenty tego typu naczyń, z których dwie to szyjki. Pierwsza z nich (nr inw. 116/10 – ryc. 9a) jest zbliżona formą do okazu pochodzącego z XVIII-wiecznej huty szkła w Średniej Hucie (gmina Warlubie, dawne woj. bydgoskie; M. Rubnikowicz 1989a, s. 53, 55, tabl. I.9). Kolejną szyjkę (nr inw. 116/24 – ryc. 9b), na podstawie kształtu zachowanego fragmentu, można zidentyfikować z grupą B według S. Ciepiera-Kubalskiej (1987, s. 112) – gąsiorów z szyjką stożkową o mniej lub bardziej wychylonych krawędziach wylewów, datowanych na XVIII w. Podobna szyjka gąsiora pochodzi z Warszawy (S. Ciepiera-Kubalska 1987, s. 112, ryc. 1a). Analogiczne egzemplarze pochodzą także z apteki królewskiej w Warszawie (R. Kozłowska, A. Nowakowski 1987, s. 136, fot. 6), ul. Świętojskiej w Warszawie (nr inw. W27)⁴, Wielkopolski (M. Mucha 1984, s. 101, ryc. 7:1,6) i Sandomierza (A. Girdwoyń, M. Rubnikowicz 1996, tabl. IV:3,4). Jedyne dno w tej grupie (nr inw. 116/55 – ryc. 10) znajduje analogie w okazy z Warszawy (S. Ciepiera-Kubalska 1987, s. 111–121, ryc. 3a), datowanym na XVIII w.

³ Szczegółowe opracowania pieczęci szklanych: m.in. L. Kajzer 1981, s. 163–173; A. Gołębiewski 1997, s. 183–205; W. Siwiak 2004, s. 157–160.

⁴ Badania wykopaliskowe Stowarzyszenia Starożytników w 2017 r. (materiał w opracowaniu).



Ryc. 8. Dna butelek zasobowych XVIII w.: a. nr inw. 116/29, b. nr inw. 116/54. Rys. A. Lipiec.

Fig. 8a-b. Bases of storage bottles, 18th century. Drawn by A. Lipiec.

2. Pozostałe butelki gospodarcze

Butelki o krótkich szyjkach

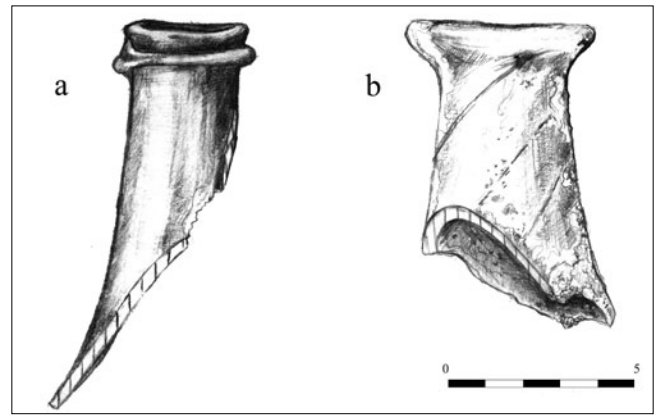
Na podstawie analogii zabytki nr inw. 116/18 (ryc. 11a) i 116/19 (ryc. 11b) datowane są na XVIII w. Podobne buteleczki pochodzą z Warszawy (S. Ciepela 1977, s. 103–106, 165, ryc. 84, 85, 27a-d; K. Blusiewicz 2013, s. 122, tabl. VI.8.9) z Solca nad Wisłą (S. Ciepela 1971, s. 205, ryc. 30). Zbliżoną formę do okazy nr inw. 116/19 posiada także szyjka prostokątnej butelki z terenu zamku krzyżackiego w Toruniu (M. Nawraccki 1999, s. 89, ryc. 12c), która datowana jest na XVIII w. Wprawdzie stan zachowania fragmentów przejścia szyjek w ramiona korpusu obu zabytków nie pozwala jednoznacznie określić, czy mamy tu do czynienia z butelką baniastą, graniastą, czy cylindryczną, niemniej analogiczne przykłady egzemplarzy z podobnymi szyjkami rzucają światło, jak naczynie mogło wyglądać w całości. Krótkie szyjki znane są z XVIII-wiecznych butelek graniastych. Zwykle posiadają one szklane nici przyklejone pod wylewami. Butelki tego typu miały różne pojemności i używane były do przechowywania alkoholu i wody (S. Ciepela 1977, s. 104, 106).

Dwie pozostałe butelki należące do tej grupy (nr inw. 116/26 – ryc. 11d, 116/27 – ryc. 11c), zważywszy kontekst stratygraficzny, datowane są ogólnie od 2. poł. XVIII do poł. XIX w. Butelki te są wykonane starannie niż okazy nr inw. 116/18 i 116/19 i cechuje je większa symetria. Na zachowanych fragmentach brak jest widocznych ewentualnych szwów, sugerujących dwudzielną formę odlewniczą (A. Polak 1981, s. 262).

3. Buteleczki do przechowywania leków

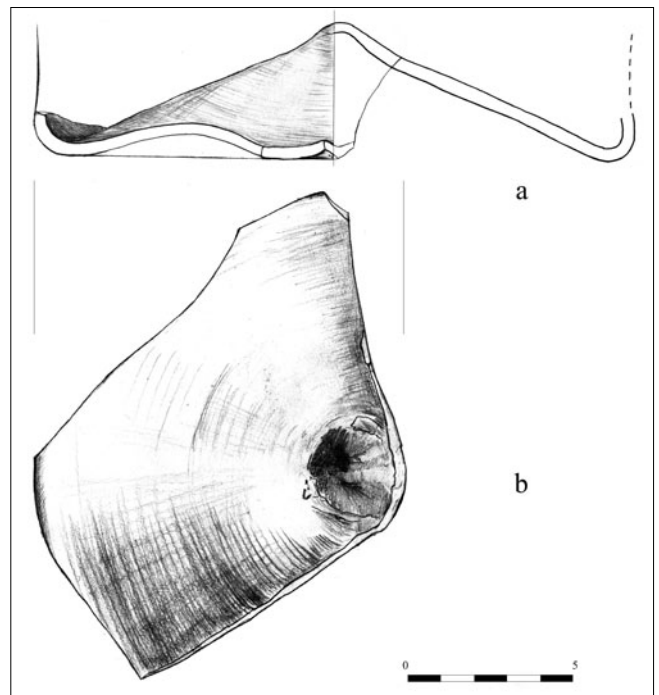
Szyjki buteleczek

W zbiorze znajdują się cztery sztuki szyjek niewielkich buteleczek. Dwie z nich, zbliżone do siebie formą szyjki, wykonane



Ryc. 9. Szyjki gąsiorów XVIII w.: a. nr inw. 116/10, b. nr inw. 116/24. Rys. A. Lipiec.

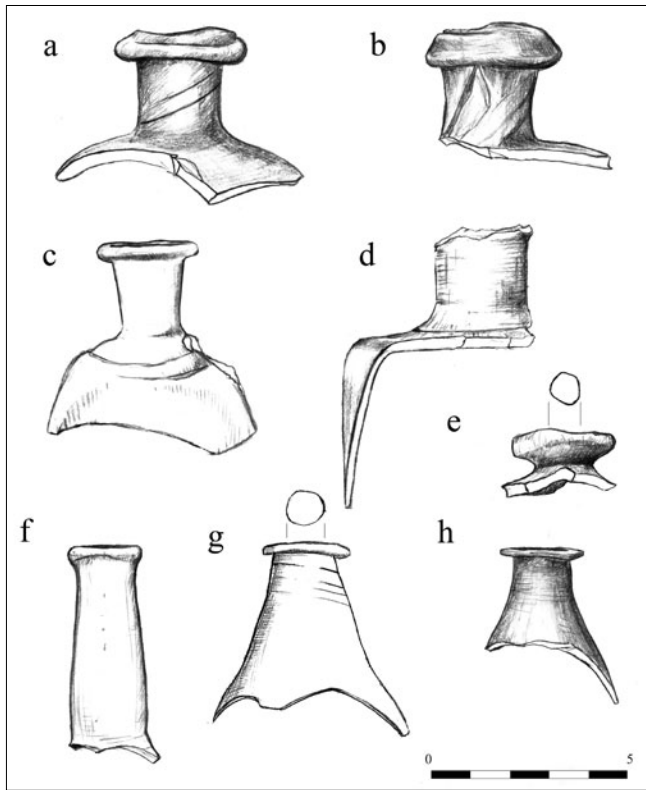
Fig. 9a-b. Necks of carboys, 18th century. Drawn by A. Lipiec.



Ryc. 10. Dno gąsiora XVIII w.: a-b. nr inw. 116/55. Rys. A. Lipiec.

Fig. 10a-b. Base of a carboy, 18th century. Drawn by A. Lipiec.

są z jasnozielonego, przezroczystego szkła (nr inw. 116/20 – ryc. 11g, 116/21 – ryc. 11h). Kształt szyjek butelek zbliżony jest do buteleczki aptecznej ze Starego Miasta w Warszawie (S. Ciepela 1977, s. 114, ryc. 93), datowanej na XVIII/XIX w. Trzecia szyjka jest króciutka, wykonana z jasnozielonego, słabo przezroczystego szkła, posiada szeroki, lejkowaty, nieregularny wylew (nr inw. 116/25 – ryc. 11e). Szczątkowa szyjka i ostry kąt między szyjką i ramionami korpusu buteleczki zbliża ją do formy butelki aptecznej pochodzącej z Warszawy (S. Ciepela 1977, s. 113, ryc. 90), datowanej na XVIII w. Innym przykładem jest buteleczka apteczna z Łęgu Piekarskiego, także datowana na XVIII w. (T. Stawiarska 1991, s. 14, ryc. 5). Kształt ten porównywalny jest również do typu III szkieł aptecznych pochodzących z Ap-



Ryc. 11. Szyjki butelek: a. nr inw. 116/18 – XVIII w., b. nr inw. 116/19 – XVIII w., c. nr inw. 116/27 – 2 poł. XVIII-XIX w., d. nr inw. 116/26 – 2 poł. XVIII-XIX w., e. nr inw. 116/25 – XVIII/XIX w., f. nr inw. 116/23 – XVIII/XIX w., g. nr inw. 116/20 – XVIII/XIX w., h. nr inw. 116/21 – XVIII/XIX w. Rys. A. Lipiec.

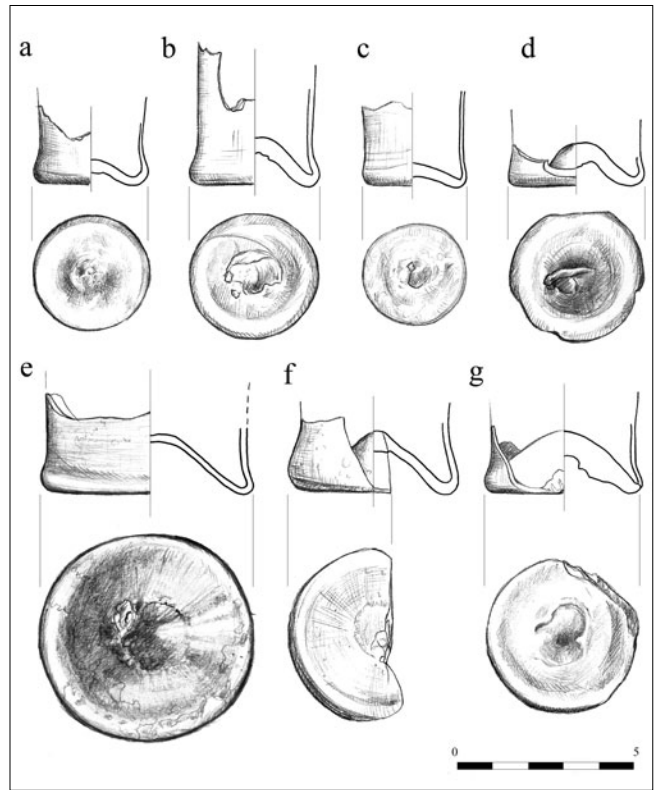
Fig. 11a-b. Necks of storage bottles, 18th century; c-d. Sec. half of the 18th–19th century; e-h. Fig. 18th/19th century. Drawn by A. Lipiec.

teki Królewskiej w Warszawie (R. Kozłowska, A. Nowakowski 1987, s. 131, ryc. 4). Ostatni egzemplarz to długa wąska szyjka buteleczki, wykonanej z zielonkawego szkła (nr inw. 116/23 – ryc. 11f). Z braku materiału porównawczego, zabytek datowany jest ogólnie na koniec XVIII – początek XIX w.

Dna buteleczek

Dna małych buteleczek/pojemników na leki zachowały się w siedmiu egzemplarzach. Trzy z nich są zbliżone kształtem i wielkością i wykonane z jasnozielonego przezrystego szkła o żółtawym połysku (nr inw. 116/32 – ryc. 12a, 116/33 – ryc. 12b, 116/34 – ryc. 12c). Analogiczne denka butelek pochodzą m.in. z terenu zamku krzyżackiego w Toruniu (M. Nawracki 1999, s. 82, ryc. 8/c), gdzie datowane są na XVIII w., ze Średniej Huty (M. Rubnikowicz 1989a, s. 57, tabl. 3/2), gdzie datowane na przełom XVII i XVIII w., i z Dubna (M. Gargas, H. Karwowska 2013, s. 282, tabl. 3.10).

Pozostałe dna butelek są zróżnicowane pod względem wielkości (nr inw. 116/35 – ryc. 12d, 116/41 – ryc. 12e, 116/43 – ryc. 12f, 116/44 – ryc. 12g). Zbliżone formą dna butelek pochodzą m.in. z terenu Starego Miasta w Toruniu (M. Rubnikowicz 1989b, s. 77, tabl. II/6), gdzie datowane są na XVIII w., ze Starego Miasta w Poznaniu (Ł. Brzeżycka 1995b, s. 67, tabl.



Ryc. 12. Dna butelek XVIII w.: a. nr inw. 116/32, b. nr inw. 116/33, c. nr inw. 116/34, d. nr inw. 116/35, e. nr inw. 116/41, f. nr inw. 116/43, g. nr inw. 116/44. Rys. A. Lipiec.

Fig. 12a-g. Necks of bottles, 18th century. Drawn by A. Lipiec.

1/7,10,16), gdzie datowane są na XVII–XVIII w., i z Tartaku, gm. Grodziec, woj. wielkopolskie (M. Mucha 1984, s. 111, rys. 16/3,4), gdzie datowane są na XVIII w.

Małe buteleczki cylindryczne

Wśród drobnych przedmiotów szklanych pochodzących z tego zbioru wyróżniają się trzy niewielkich rozmiarów buteleczki/ampułki cylindryczne (nr inw. 116/36 – ryc. 13a, 116/37 – ryc. 13b, 116/38 – ryc. 13c). Wykonano je z ciemnozielonego, lekko prześwitującego szkła. Ich dna są bardzo grube i ciężkie, a ścianki niewiele cieńsze. W dwóch egzemplarzach zachowały się niemal całe naczynka. Zbliżony morfologicznie do omawianych zabytków jest fragment buteleczki aptecznej, z niezachowanym wylewem pochodzący ze Starego Miasta w Poznaniu (Ł. Brzeżycka 1995b, s. 70, tabl. I/8). Buteleczka jest niska i walcowata, posiada grube dno, silne załamanie w miejscu przejścia cylindrycznej szyjki w ramiona korpusu (jak w przypadku zabytku nr inw. 116/37), a także wąską szyjkę. Inne analogie, bardziej zbliżone pod względem formy, znajdują się w zbiorach Museum of London. Należy do nich podobna kształtem do naczynia nr inw. 116/37 buteleczka nr 5438. Posiada ona zbliżone wymiary i wykonana jest z zielonego, słabo przezrystego szkła. Cylindryczna krótka szyjka, o płaskim wylewie jest wyodrębniona, a jej ramiona prze-

chodzą gwałtownie w cylindryczny korpus. Dno naczynka jest masywne i posiada od spodu ślad po przylepiaku. Datowana jest ogólnie na XVIII w. (patrz Museum of London -1). Druga zbliżona kształtem butelka nr P670 jest nieco węższa, a jej szyjka zakończona jest płaskim szerokim wylewem. Datowana jest na XVII–XVIII w. (patrz Museum of London -2). Analogiczną formę do zabytku nr inw. 116/38 posiada egzemplarz o nr P674. Jest to buteleczka wykonana z zielonego, słabo przezrystego szkła, z zachowanym fragmentem szyjki (przypuszczalnie cylindrycznej, wyodrębnionej od spadzistych ramion korpusu). Dno naczynia posiada niewypolerowany ślad po przylepiaku. Datowana jest ogólnie na XVII–XVIII w. (patrz Museum of London -3)⁵.

Biorąc pod uwagę dużą rozpiętość chronologiczną (XVII–XVIII w.) analogicznych zabytków, dodatkową przesłankę do datowania stanowią zabytki towarzyszące w kontekście stratygraficznym.

Słoiki

Słoiki należą do jednych z popularniejszych typów naczyń, służących do przechowywania medykamentów. Dwa egzemplarze z pl. Małachowskiego są do siebie bardzo zbliżone pod względem formy. Niskie, cylindryczne, z rozchylonymi, wywiniętymi i spłaszczonymi wylewami, bez wyodrębnionej szyjki (nr inw. 116/66 – ryc. 13d, 116/67 – ryc. 13e). Zbliżone formą naczynia, datowane na XVIII w., pochodzą np. z Brodnicy (J. Olczak 1984, s. 134, 137, ryc. 2/3, fot. 3) oraz z Warszawy (S. Ciepela 1977, s. 115, ryc. 96).

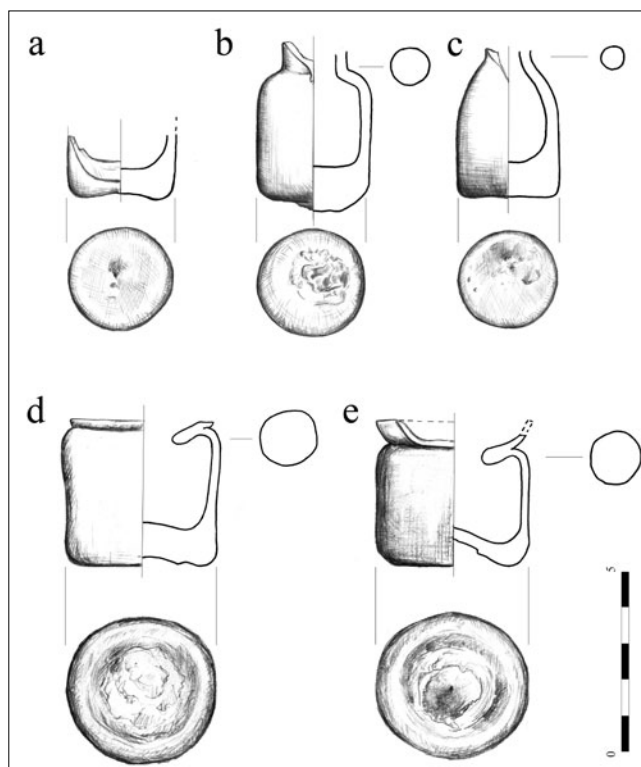
Prócz słoiczek aptecznych znaleziono fragment szyjki, niewątpliwie należącej do naczynia zasobowego dużych rozmiarów (słoika) (nr inw. 116/22, ryc. 14c). Cylindryczna szyjka, wykonana jest z cienkiego zielonkawego, przezroczystego szkła. Posiada ona wywinięty na zewnątrz wylew zawinięty na brzegu i wypłaszczony, o dość nieregularnej grubości. Na podstawie techniki wykonania oraz relacji stratygraficznej ze współtowarzyszącymi zabytkami o znanej chronologii, szyjka datowana jest na 2. poł. XVIII w. – początek XIX w. Najbardziej zbliżone pod względem morfologicznym zabytki pochodzą z badań na dziedzińcu Arsenалу w Warszawie (PMA nr inw. 180, A. Lipiec w niniejszym tomie).

4. Naczynia stołowe

Kufle

Dzięki rozwojowi przemysłu szklarskiego w Polsce i łatwiejszemu transportowaniu i przechowywaniu płynów w cylindrycznych butelkach w XVIII w., rozpowszechniła się produkcja niedrogich stołowych naczyń służących do spożywania piwa – kufli (S. Ciepela 1999, s. 145).

Odkryte w wypełniku obiektu trzy dna naczyń stołowych posiadają wspólną cechę, jaką jest pierścieniowata gruba stopa, spłaszczona i wyodrębniona od ścian korpusu, charakterystyczna



Ryc. 13. Małe buteleczki/ampułki XVIII w.: a. nr inw. 116/36, b. nr inw. 116/37, c. nr inw. 116/38, Słoiczki XVIII w.: d. nr inw. 116/66, e. nr inw. 116/67. Rys. A. Lipiec.

Fig. 13a-c. Small bottles /ampoules, 18th century; d-e. small jars, 18th century. Drawn by A. Lipiec.

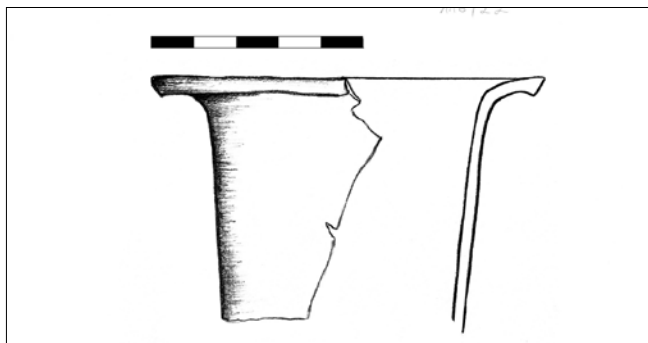
dla kufli, produkowanych w XVIII w. (S. Ciepela-Kubalska 1999, s. 155; S. Ciepela 1977, s. 75, 77). Dwa egzemplarze (nr inw. 116/39 – ryc. 15a, 116/51 – ryc. 15c) są cylindryczne w przekroju poziomym i mają zachowane szcążkowo fragmenty ścian korpusu (do wysokości 10 mm). Zbliżone do nich morfologicznie dna kufli cylindrycznych pochodzą ze Starej i Nowej Warszawy i ze Śląska (S. Ciepela-Kubalska 1999, s. 151, 152, 156, ryc. 5/1, 6/1-3, ryc. 9), a także z Kleczanowa w woj. świętokrzyskim (R. Kozłowska 1997, s. 218, tabl. 9.X/8). Trzecim przykładem jest dno/stopa kufła beczułkowatego nr inw. 116/52 – ryc. 15b), posiadająca analogie z terenu Śląska i Czech (S. Ciepela-Kubalska 1999, s. 159, ryc. 10). Jednakże kufle pochodzące zarówno ze Starej Warszawy, jak i ze Śląska posiadają o wiele większe rozmiary. Średnice ich korpusów wynoszą 80–95 mm, a średnice stopek od 90–100 mm (S. Ciepela-Kubalska 1999, s. 150–154). Dla porównania kufle z pl. Małachowskiego posiadają średnice korpusów: 62, 63, 85 mm i średnice stopek: 67, 69, 81 mm.

Szklanki

Wszystkie szklanki są okrągłe w przekroju poziomym i posiadają ślad po oderwanym przylepiaku. Trudno jest jednak określić ich pełen kształt, ze względu na szcążkowo w wielu przypadkach zachowanie ścian korpusu.

Trzy szklanki wykonano z zielonego lekko przezrystego szkła (nr inw. pl. 116/40 – ryc. 16a, 116/45 – ryc. 16b, 116/46 – ryc. 16d), kolejne trzy sztuki wykonane zostały z odbarwionego

⁵ Porównaj buteleczki szklane z Museum of London ID NN23806, NN23767 (Museum of London 4, 5).



Ryc. 14. Wylew słoika XVIII w.: nr inw. 116/22. Rys. A. Lipiec.

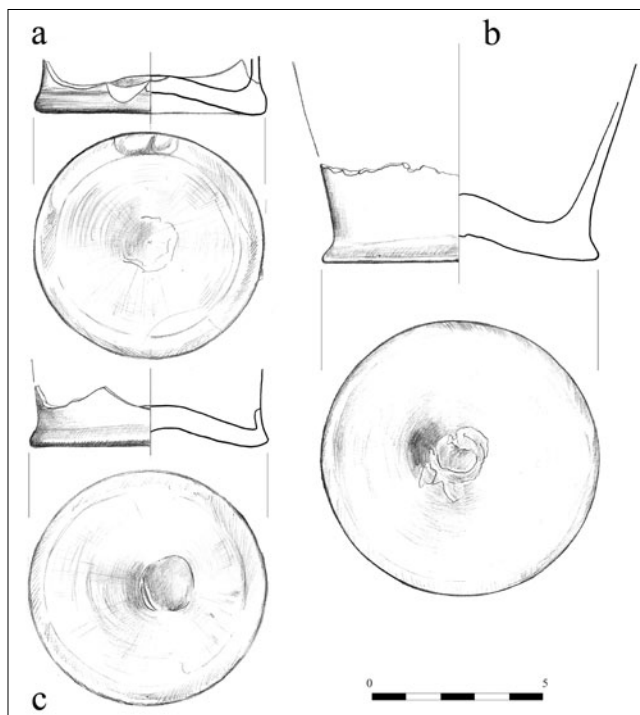
Fig. 14. Spout of a jar, 18th century. Drawn by A. Lipiec.

szkła (nr inw. 116/48 – ryc. 17a, 116/49 – ryc. 17c, 116/50 – ryc. 17b). Osobnym typem jest dno naczynia, przypuszczalnie szklanki, o przekroju poziomym cylindrycznym, posiadające wysklepione dno, o nieco zaokrąglonej karbowanej krawędzi zewnętrznej (nr inw. 116/42 – ryc. 16c).

Szklanki koniczne produkowane były w Europie od końca XVI w. Upowszechniły się w 1. poł. XVIII w., a cylindryczne – pod koniec 1. poł. XVIII stulecia (S. Ciepła 1977, s. 51). Prezentowane egzemplarze posiadają zachowane ułamkowo fragmenty ścian korpusu, toteż określenie ich kształtu posiada duży margines błędu (kąt nachylenia zachowanej ściany względem dna). Przypuszczalnie są to szklanki cylindryczne lub lekko koniczne. Zbliżone morfologicznie zabytki datowane są na XVIII w. i pochodzą m.in. ze Starego Miasta w Warszawie (S. Ciepła 1977, s. 52, 53, ryc. 35–37), z Apteki Królewskiej w Warszawie (R. Kozłowska, A. Nowakowski 1987, s. 139, fot. 8), z Solca nad Wisłą (S. Ciepła 1971, s. 208, 209, ryc. 35, 36), z terenu Zamku krzyżackiego w Toruniu (M. Nawracki 1999, s. 76, ryc. 7/c,d), z terenu zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie (E. Cnotliwy 1981, s. 345, 347, ryc. 13.3/4; datowane na XVIII–XIX w.), z Nysy (M. Krawczyk, W. Romiński 1999, s. 142, ryc. 6/k; szklanka datowana na XVII–XVIII w.), z Kleczanowa (R. Kozłowska 1997, s. 219, tabl. 9.X/7), Dubna (M. Gargas, H. Karwowska 2013, s. 280, tabl. 1.79,10). Natomiast karbowane (kanelowane) stopki szklanic charakterystyczne są głównie dla XVII w., choć występowały już wcześniej, bo na przełomie XV i XVI w., a spotykane były jeszcze w XVIII w. (T. Stawiarska 1991, s. 12; M. Nawracki 1999, s. 76, ryc. 7/j; M. Gargas, H. Karwowska 2013, s. 280, tabl. 1.8). Egzemplarz z pl. Małachowskiego nawiązuje do tego typu zabytków, jednak szczątkowe jego zachowanie nie pozwala jednoznacznie określić, czy mamy do czynienia ze szklanką, czy innego rodzaju naczyniem.

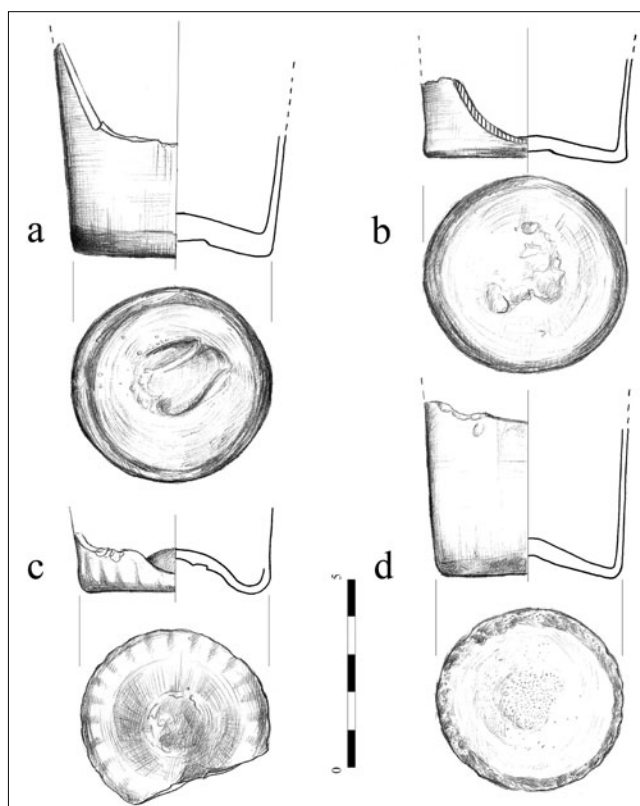
Karafka

Wśród dwudziestu sześciu denek naczyń w zespole znajduje się jedno o dosyć nietypowym kształcie. Przedmiot jest okrągły w przekroju poziomym i posiada fragmentarycznie zachowane ściany korpusu (nr inw. 116/47 – ryc. 17d). Forma przedmiotu jest niepodobna do klasycznej butelki ani naczyń służących do picia (szklanki, szklanice, kufle, pucharki). Niewielkie rozmiary wykluczają także inne typy naczyń, np. dzbany. Być może



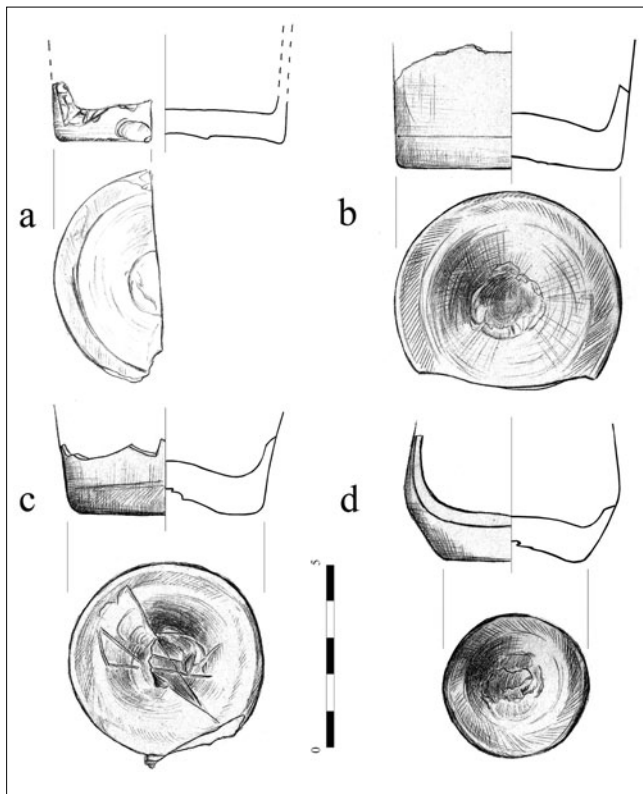
Ryc. 15. Kufle XVIII w.: a. nr inw. 116/39, b. nr inw. 116/52, c. nr inw. 116/51. Rys. A. Lipiec.

Fig. 15a-c. Beer mugs, 18th century. Drawn by A. Lipiec.



Ryc. 16. Szklanki XVIII w.: a. nr inw. 116/40, b. nr inw. 116/45, c. nr inw. 116/42, d. nr inw. 116/46. Rys. A. Lipiec.

Fig. 16a-d. Glasses, 18th century. Drawn by A. Lipiec.



Ryc. 17. Szklanki XVIII w.: a. nr inw. 116/48, b. nr inw. 116/50, c. nr inw. 116/49. Karafka?: d. nr inw. 116/47. Rys. A. Lipiec.

Fig. 17a-c. Glasses, 18th century; d. Decanter. Drawn by A. Lipiec.

jest to denko niewielkiej karafki lub wazonika. W literaturze przedmiotu brak jest bezpośrednich analogii. Na podstawie cech produkcyjnych i kontekstu stratygraficznego, zabytek datowany jest na XVIII w. Względnie zbliżone morfologicznie dno naczynia pochodzi ze Starej Huty (funkcjonującej pod koniec XVII i w XVIII w.; M. Mucha 1984, s. 110, ryc. 15/5) oraz z terenu zamku krzyżackiego w Toruniu (M. Nawraci 1999, s. 82, ryc. 8/f), jednak naczynie z pl. Małachowskiego posiada zdecydowanie masywniejsze, cięższe dno. Karafki, naczynia ze szklanymi korkami do podawania wina, oliwy, octu zaczęły rozpowszechniać się już pod koniec XVII w., a w XVIII stuleciu pojawiły się małe karafki, służące do podawania napoju dla 1–2 osób (A. Polak 1981, s. 240).

Zatyczki

Do około połowy XVIII w. pojemniki (słoiki) zatykane były zwykle skrawkami pęcherza, płótna, pergaminu, skóry lub papieru. Następnie zaczęto stosować drewniane toczony nakrywy, wpuszczane do środka, które posiadały uchwyty w kształcie kuleczek. Szklane zatyczki do cylindrycznych butelek pojawiły się w połowie XVIII w. i posiadały uchwyty w formie płaskich talerzyków. Na początku musiały być uszczelniane woskiem z powodu niedopasowania. Dopiero w 1. poł. XIX w. zaczęto używać szklanych doszlifowanych zatyczek (W. Roeske 1986, s. 33, 34). Karafki ze szklanymi korkami pojawiły się pod koniec XVII w. (A. Polak 1981, s. 240).

Odkryte fragmenty zatyczek to uchwyt i końcówka – korek zatyczki. Uchwyt wykonano z odbarwionego przezroczystego szkła o lekko niebieskawym połysku (nr inw. 116/53 – ryc. 18a). Wykonany ręcznie jest także szklany korek zatyczki, zachowany bez uchwytu (nr inw. 116/58 – ryc. 18b). Na obu przedmiotach brak jest widocznych śladów szwów odlewniczych (i oba posiadają ślady obróbki ręcznej – nieregularności), w związku z czym zabytki datowane są od XVIII do XIX w. Szklane zatyczki (nieapteczne) znane są np. ze zbiorów Muzeum Narodowego w Warszawie (inw. 18560; Z. Kamińska 1964, ryc. 36).

Uchwyt naczynia

Uchwyty naczyń reprezentowane są przez jedno niewielkie ucho dzbana lub kufła. Ucho jest wykonane z odbarwionego matowego szkła, o lekko żółtawym połysku, paraboliczne i pełne, o przekroju poprzecznym lekko owalnym (nr inw. 116/60 – ryc. 18c). Przedmiot posiada zbliżoną formę do XVIII-wiecznego ucha kufła ze Starej Warszawy (S. Ciepiała-Kubalska 1999, s. 149, ryc. 3.1), jednak jest znacznie mniejszych rozmiarów.

5. Inne wyroby szklane

W zespole zabytków znalazł się jeden przedmiot niepasujący zupełnie do pozostałych, mianowicie paciorek szklany, wykonany z niebieskiego, nieprzezroczystego szkła (nr inw. 64W, ryc. 18e). Mamy tu do czynienia przypuszczalnie z aplikacją biżuterii, paciorkiem kolczyka, koralika, ozdobnym fragmentem troczka lub dekoracyjnym elementem szkła oświetleniowego itp. Chronologię przedmiotu określono na XVIII–XIX w., na podstawie relacji stratygraficznych ze współtowarzyszącymi zabytkami.

Drugi z nieokreślonych zabytków to turka (nr inw. 116/59, ryc. 18d) wykonana z odbarwionego przejrzystego skręcanego szkła, niesymetrycznie wygięta. U jednego końca posiada ona fragment przypojonego szkła. Przedmiot przypuszczalnie stanowi element świecznika/lampy. Chronologia określona jest ogólnie na XVIII–XIX w., na podstawie relacji stratygraficznych ze współwystępującymi zabytkami oraz na podstawie analogii z zabytkami z tego okresu (Z. Kamińska, 1974, ryc. 102, ryc. 101, s. 130, 131).

Część II. Zabytki szklane pochodzące z luźnych zasypisk piwnic przy placu Małachowskiego 2

Zbiór zabytków luźnych pochodzi głównie z zasypisk piwnic kamienicy, z pomieszczeń 1, 3, 4, 7, 10, 11, 12, 23, 25, 28, 29, 30, 33, 37. Należą do niego także przedmioty, które znajdowały się w zasypisku klatki schodowej, w pomieszczeniu 22, a także z warstwy podsypki pod posadzkę ceglana w pomieszczeniu 14. Łącznie prezentowanych jest 100 przedmiotów użytkowych, które zostały podzielone na kategorie ze względu na formę oraz pełnioną funkcję. Do grupy I zaliczają się butelki zasobowe, które składają się na dwie zasadnicze podgrupy – butelki wydmuchiwane ręcznie

oraz butelki wytwarzane maszynowo. W II grupie znalazły się pojemniki do przechowywania kosmetyków i leków, głównie butelki. Kolejna grupa III obejmuje szkło opakowaniowe – słoiki, a IV – naczynia stołowe. Naczynia stołowe także podzielone są na podgrupy, ze względu na ich różnorodność (kieliszki, pucharki, szklanki, miseczki, pokrywki, zatyczki, uchwyty). W grupie V znalazły się inne przedmioty użytkowe, jak stojaki na termometr pokojowy, przycisk do papieru, kałamarze, pojemnik (butelecza) na klej – guma arabska, guzik, izolator prądu, szkło okienne. Ostatnią grupę stanowią przedmioty o nieokreślonej funkcji.

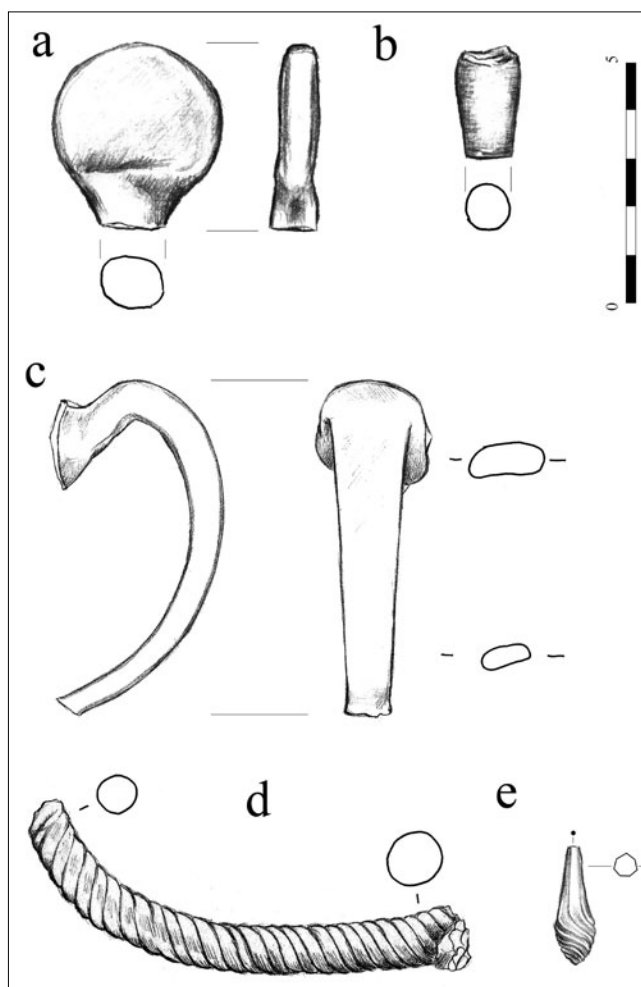
1. Butelki zasobowe

Butelki wydychywane ręcznie

W długim szeregu butelek zasobowych znajdują się 3 fragmenty (szyjki) butelek wykonanych techniką ręczną. Pierwsza szyjka butelki (nr inw. 128/1 – ryc. 19a), wykonana jest z ciemnozielonego nieprzezroczystego szkła i rozszerza się lekko ku dołowi. Szyjka jest zbliżona do zabytków pochodzących z obiektu 1 (nr inw. 116/1–8, 116/12–14, 116/16). Tego typu butelki rozpowszechniły się w 2. poł. XVIII w. Podobne przykłady znane są m.in. z Warszawy (S. Ciepela 1977, s. 100, 101, 103, ryc. 81, 82; 1970, s. 166, ryc. 29), Torunia (M. Nawraci 1999, s. 86, ryc. 10.g; M. Rubnikowicz 1989b, s. 75, tabl. I/6, 7). Drugi egzemplarz to szyjka stożkowata butelki, wykonanej z oliwkowego lekko przezroczystego szkła, bez zachowanego wylewu (nr inw. 128/3 – ryc. 19c). Na podstawie kształtu szyjki i jej łagodnego przejścia w ramiona korpusu egzemplarz datowany jest od połowy XVIII w. Materiał porównawczy pochodzi z Warszawy (S. Ciepela 1977, s. 100, 103, ryc. 80; 1970, s. 166, ryc. 29/a,b), Bydgoszczy (W. Siwiak 2002, s. 23, 28, tabl. I/1-3, III; 2011, ryc. 2, 3), Sandomierza (A. Girdwoyń, M. Rubnikowicz 1996, s. 439, 447, tabl. V), a także z pl. Małachowskiego (obiekt 1, nr inw. 116/61, 73W). Ostatni fragment to szyjka butelki najprawdopodobniej cylindrycznej, gruszkowata, o lejkowatym wyodrębnionym wylewie, wykonana z zielonego nieprzezroczystego szkła (nr inw. 51 – ryc. 19b). Ze względu na brak materiału porównawczego, zabytek datowany jest ogólnie na XIX – początek XX w.

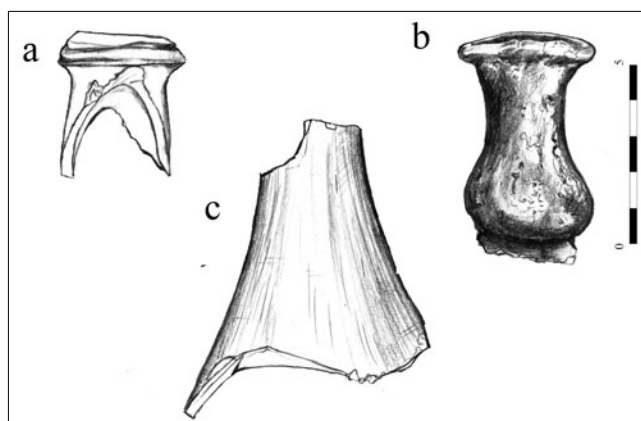
Butelki wytwarzane maszynowo

W połowie XIX w. rozpowszechniła się dwudzielna forma odlewnicza, którą stosowano m.in. do produkcji butelek cylindrycznych. Formy te były otwierane i zamykane, a do obsługi potrzeba było dodatkowych dwóch osób. Zastosowanie pedału, aby przyspieszyć proces, zredukowało liczbę hutników niezbędnych do wyrobu jednego naczynia z trzech do dwóch. W 1887 r. pojawił się półautomat butelkowy, wynaleziony przez Howarda M. Ashleya z Castlford w Yorkshire. Pełen automat powstał dopiero w 1903 r., według konstrukcji Michaela Owensa z Libbey Glass Company w Toledo, Ohio. Maszyna ta była obrotowa i podczas jednej operacji zasysała szkło i formowała naczynia. W Europie automaty Owensa pojawiły się już w 1906 r. (A. Polak 1981, s. 262, 263).



Ryc. 18.: a. uchwyt zatyczki 116/53 – XVIII-XIX w., b. korek zatyczki 116/58 – XVIII-XIX w., c. ucho kufła/dzbana 116/60 – XVIII w., d. element szkła oświetleniowego? 116/59 – XVIII-XIX w., e. paciorek/aplikacja- 64W – XVIII-XIX w. Rys. A. Lipiec.

Fig. 18a. Handle of stopper, 18th-19th century; b. Plug of a stopper, 18th-19th century; c. Handle of beer mug/jug, 18th century; d. Element of light glass, 18th-19th century; e. bead/appliqué, 18th-19th century. Drawn by A. Lipiec.



Ryc. 19. Szyjki butelek: a. nr inw. 128/1, b. nr inw. 51, c. nr inw. 128/3. Rys. A. Lipiec.

Fig. 19a-c. Necks of bottles. Drawn by A. Lipiec.



Ryc. 20. Butelki do przechowywania alkoholu i napojów: od lewej – nr inw. 101/4, nr inw. 14, nr inw. 86/4. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 20. Bottles for the storage of alcohol and beverages. Photo M. Gorzkowska.

Butelki do przechowywania alkoholu i innych napojów

W zbiorze znajduje się 26 butelek, w tym 5 wyprodukowanych przed 1939 r., 18 wyprodukowanych w latach 50. lub ogólnie w 3. ćwierci XX w., oraz trzy o szerszej chronologii. Są to butelki służące do przechowywania wina, piwa, wódki, spirytusu, likierów czy kwasu chlebowego.

Starsze butelki reprezentowane są przez pięć przykładów. Jednym z nich jest zachowana w całości butelka graniasta, wykonana z brązowego szkła, o cylindrycznej krótkiej szyjce, wyodrębnionej od korpusu, zatykana przypuszczalnie korkiem (nr inw. 101/4, ryc. 20). Na jednym z węższych ramion korpusu znajduje się okrągła pieczęć z wyraźnie odcisniętą sygnaturą – napis wersalikami w trzech rzędach: „Gustav Springe(r) Nachf.". Butelka wyprodukowana została dla firmy Gustav Springer Nachf. Przedsiębiorstwo należało do znanego gdańskiego kupca i radcy handlowego Rudolfa Patschke, który wraz z Franzem Schimanskim nabył w 1880 r. wytwórnię likieru firmy Gustav Springer znajdującą się na Targu Drzewnym w Gdańsku. Po kilku latach, kiedy stał się jej jedynym właścicielem, firma zmieniła nazwę na Gustav Springer Nach Liko Fabrik. Patschke zmarł w 1932 r. i po śmierci interes prowadziła żona kupca. Butelka po likierze datowana jest zatem od końca XIX do późnych lat 30. XX w. (*Encyklopedia Gdańska*).

Drugi przykład to ciężkie i płaskie dno butelki, wykonanej z odbarwionego jasno-zielonkawego przezroczystego szkła, posiadające sygnaturę na spodzie składającą się z dwóch wersalików „BB” oraz liczby „1931” (nr inw. 6/1, ryc. 21). Przezroczystość i duże rozmiary sugerują, że przechowywano w niej wódkę.

Trzecim zabytkiem jest dno niewielkiej grubości butelki po piwie, wykonanej z brązowego lekko przezroczystego szkła, także z zachowaną sygnaturą na spodzie oraz fragmentami napisów, odcisniętych na ścianie korpusu (nr inw. 101/1, ryc. 22). Zachowane fragmenty wyrazów dotyczą przypuszczalnie któregoś z browarów funkcjonujących w tym czasie w Polsce. Znak markowy huty Ujście, istniejącej już na



Ryc. 21. Dno butelki z sygnaturą – nr inw. 6/1. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 21. Base of a bottle with the signature. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 22. Dno butelki z sygnaturą – nr inw. 101/1. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 22. Base of a bottle with the signature. Photo M. Gorzkowska.

początku XIX w., jest charakterystyczny dla lat 30. XX w., tak samo jak napis „UJŚCIE”. Numer 37 odnosi się do daty produkcji butelki – 1937 r. (porównaj: *Polski serwis piwny*). Po wojnie huta Ujście sygnowała swoje wyroby literką „U” zamkniętą w trójkącie, co do dziś jest znakiem rozpoznawczym firmy. Huta powstała na początku XIX w. i szybko zaczęła odgrywać ważną rolę, przynosząc znaczne zyski już w latach 30. XIX w. (Z. Kamińska 1974, s. 92, 116). Założycielem huty był Niemiec Bei-Mansch. W 1830 r. przeszła w ręce towarzystwa akcyjnego Neufriedrichstaler Glashütten Akt.Ges.Usch. z siedzibą w Ujściu i do 1860 r. produkowała jedynie szkło taflowe okienne. Później rozpoczęto produkcję szkła gospodarczego i stołowego. Masowa produkcja butelek miała miejsce już od 1900 r. Zakupiono nowoczesny sprzęt, m.in. w 1929 r. pierwszą w pełni zautomatyzowaną maszynę do produkcji butelek typu „Owens”. Już w latach 30. XX w. wprowadzono produkcję szkieł opakowaniowych. Wówczas zrezygnowano ze szkieł kolorowych, z uwagi na kryzys gospodarczy, których produkcję przywrócono dopiero w 1975 r. (P. Zdunek 2009).

Innym zabytkiem o przedwojennym rodowodzie produkowanym w Ujściu jest butelka po wodzie sodowej lub kwasie



Ryc. 23. Butelki do przechowywania alkoholi i napojów: od lewej – nr inw. 86/3, nr inw. 122/2, nr inw. 92/5. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 23. Bottles for the storage of alcohol and beverages.
Photo M. Gorzkowska.

chlebowym (nr inw. 86/4, ryc. 20), z markowym napisem na ścianie korpusu. Napis wykonany jest majuskułą: „SP AKC KARPIŃSKI”, a także z drugiej strony korpusu słabo odcisnięty znak graficzny. Przedstawia węża (eskulapa?), na tle skrzyżowanych dwóch trójkątów wpisanego w koło. Data stempla huty na dnie wskazuje na 1938 jako rok produkcji⁶. Butelka wyprodukowana była dla Towarzystwa Akcyjnego „Fr. Karpiński”. Zakład był jednym z czołowych zakładów przemysłu farmaceutycznego w Polsce. Produkował, oprócz farmaceutyków, wody mineralne, stołowe i napoje chłodzące (K. Kurkowska-Bondarecka 1995, s. 54, 55).

Z produkcją spirytusu niewątpliwie kojarzy się nazwa „AKWAWIT POZNAŃ”, która znajduje się na korpusie butelki cylindrycznej wykonanej z odbarwionego przezroczystego szkła (nr inw. 14, ryc. 20). Dzieje przedsiębiorstwa Akwawit sięgają 1879 r., kiedy w Lesznie zbudowano niewielką fabrykę dla potrzeb rektyfikacji spirytusu. Po I wojnie światowej w 1922 r. zakłady zostały wykupione przez Spółkę Akcyjną „AKWAWIT” Rektyfikacja Okowity i Fabryka Chemiczna, z siedzibą w Poznaniu. Od roku 1925 gospodarkę nad zakładem przejęła Dyrekcja Państwowego Monopolu Spirytusowego w Warszawie. W 1945 r. zakłady znów zmieniły nazwę na Polski Monopol Spirytusowy – Rektyfikacja Leszno. W 1952 r., wraz z oddaniem do użytku nowej fabryki, pojawiła się nowa nazwa: Leszczyńskie Zakłady Przemysłu Spirytusowego. Zostały one włączone w 1964 r. do Poznańskich Zakładów Przemysłu Spirytusowego. Pierwsze próby odzyskania samodzielności gospodarczej zaowocowały w 1985 r. przyjęciem nazwy Zakłady



Ryc. 24. Znak markowy huty Ujście – sygnatura na dnie butelki: nr inw. 86/3. Rys. A. Lipiec.

Fig. 24. Brand mark of the glass-works Ujście - signature on the base of the bottle. Drawn by A. Lipiec.

Przemysłu Spirytusowego POLMOS w Lesznie, a cztery lata później nastąpiło zupełne oderwanie się od przedsiębiorstwa POLMOS w Warszawie. Zmieniono wówczas nazwę na Zakłady Przemysłu Spirytusowego w Lesznie. W 1990 r. w związku z poszerzeniem asortymentu zmieniono nazwę po raz kolejny na Przedsiębiorstwo Przemysłu Fermentacyjnego AKWAWIT w Lesznie (*Z dziejów Akwawitu*). W związku z tym, że firma nosiła nazwę AKWAWIT między 1922 a 1925 r., należałoby datować butelkę właśnie na ten okres. Dodatkowymi argumentami są: forma szyjki butelki, dostosowana do zamknięcia na korek oraz silnie wepchnięte do środka dno.

Pozostałe butelki wyprodukowane zostały już po wojnie, w latach 50. XX w. Huta Ujście kontynuowała produkcję i z niej pochodzą butelki nr inw. 92/5 i 86/3, (ryc. 23). Obydwie cylindryczne, wykonane są z zielonego przezroczystego szkła. Sygnatury na ich dnach nie informują o dacie produkcji, jedynie o pojemności i numerze, przypuszczalnie serii, a przede wszystkim o hucie. Litera „U” zamknięta w trójkącie nie pojawia się na butelkach przedwojennych, a i cechy technologiczne, forma wylewu, świadczą o powojennej proveniencji (ryc. 24). Na jednym z korpusów butelek znajdują się niki pozostałości papierowej etykiety (butelka nr inw. 86/3), na której czytelne pozostały poszczególne litery „OCO”. Zważywszy na kształt naczyń, można przypuszczać, że służyły do przechowywania i sprzedaży napojów fermentowanych. Ponieważ w hucie Ujście nie produkowano kolorowych butelek aż do 1975 r., można przypuszczać, że zarówno prezentowane egzemplarze, jak i młodszy horyzont chronologiczny zasypiska piwnicy, należy datować na okres po tej dacie (P. Zdunek 2009). Zbliżona morfologicznie jest butelka (nr inw. 122/2, ryc. 23), przeznaczona do przechowywania wina, która posiada silnie wysklepione dno.

Niektóre butelki posiadają pomocne w określeniu ściślej chronologii sygnatury, wyznacznikiem innych są jedynie cechy technologiczne. Dwie butelki po piwie, zielona smukła (nr inw. 61/1, ryc. 25), o cylindrycznej szyjce, oraz brązowa przysadzista, tzw. „bączek” (nr inw. 122/5, ryc. 25) o szyjce stożkowej łagodnie przechodzącej w ramiona korpusu, posiadają wylewy w kształcie „okapu” oraz odcisnięte sygnatury na płaskich dnach, które odnoszą się najprawdopodobniej do hut

⁶ Por.: *Stowarzyszenie Obrony Pozostałości Warszawy*.



Ryc. 25. Butelki do przechowywania piwa: od lewej – nr inw. 61/1, nr inw. 122/5. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 25. Bottles for beer storage. Photo M. Gorzkowska.

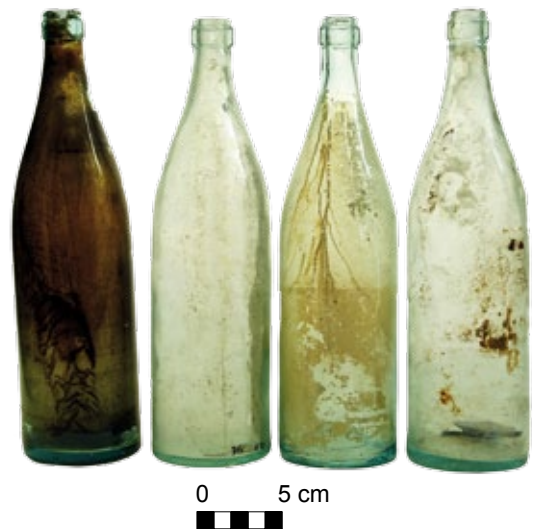


Ryc. 27. Butelki po napojach spirytusowych 0,3l: od lewej – nr inw. 21/1, nr inw. 101/2, nr inw. 61/2, nr inw. 6/3, nr inw. 122/4, nr inw. 93/3. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 27. Bottles of spirit drinks 0,3 l. Photo M. Gorzkowska.

lub browarów. Obydwie butelki są pojemności 0,33 l i używane były w 2. poł. XX w., przypuszczalnie w latach 50.

Z lat 50. XX w. pochodzi także cały zbiór butelek po wódce 0,5-litrowych (nr inw. 96/4, 96/5, 101/5, 130, ryc. 26) i 0,3-litrowych (nr inw. 6/3, 21/1, 61/2, 93/3, 101/6, 122/4, ryc. 27). Są to butelki smukłe, o wąskich stożkowatych szyjkach przechodzących łagodnie w cylindryczne korpusy, wykonane z przezroczystego, lekko zielonkawego lub błękitnego szkła. Dokładnie takie same butelki pozostawili po sobie budownicy Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie, a pół litra wódki kosztowało wówczas 31 zł 10 groszy (D. Bartoszewicz, I. Szpala 2011).



Ryc. 26. Butelki po napojach spirytusowych 0,5l: od lewej – nr inw. 96/4, nr inw. 130, nr inw. 101/5, nr inw. 96/5. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 26. Bottles of spirit drinks 0,5 l. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 28. Butelki po napojach alkoholowych i innych: od lewej – nr inw. 96/3, nr inw. 15, nr inw. 96/2, nr inw. 93/2. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 28. Bottles of alcoholic beverages and others. Photo M. Gorzkowska.

Wszystkie zaprezentowane butelki po wódce były użytkowane wtórnie. Na ich wewnętrznych ścianach pozostały resztki przyschniętych substancji w różnych kolorach, przypuszczalnie farb lub innych roztworów.

Do produktów z lat 50. XX w. możemy zaliczyć z dużą dozą prawdopodobieństwa wysoką litrową butelkę cylindryczną (nr inw. 96/2, ryc. 28), wykonaną z odbarwionego, lekko zielonkawego szkła, o szyjce nieco stożkowatej i zdobionym korpusie, który zwęża się lekko ku dołowi. Na wypłaszczonej dnie znajduje się sygnatura. Przypuszczalnie butelkę wyprodukowano w 1954 r., według informacji na sygnaturze.



Ryc. 29. Butelki po napojach: od lewej, nr inw. 95/3, nr inw. 122/3.
Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 29. Bottles of different beverages. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 30. Butelki na mleko i przetwory mleczne: od lewej – nr inw. 86/1, nr inw. 95/4, nr inw. 86/2, nr inw. 96/1. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 30. Bottles of milk and milk products. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 31. Logo Związku Spółdzielni Mleczarskich – sygnatura na korpusie butelki po mleku nr inw. 96/1. Rys. A. Lipiec.

Fig. 31. Logo of the Association of Dairy Cooperatives – signature on the body of a bottle of milk. Drawn by A. Lipiec.



Ryc. 32. Logo Związku Spółdzielni Mleczarskich – sygnatura na korpusie butelki po śmietanie: nr inw. 95/4. Rys. A. Lipiec.

Fig. 32. Logo of the Association of Dairy Cooperatives – signature on the body of a bottle of cream. Drawn by A. Lipiec.

Inne przykłady butelek datowanych na ten okres, to dwie butelki po winie o zbliżonym kształcie, koloru zielonego i zielononiebieskiego (nr inw. 93/2, 96/3, ryc. 28). Jedna z butelek (nr inw. 96/3) posiada na korpusie pozostałości papierowej etykiety. Można na niej rozpoznać poszczególne elementy, takie jak zarys tarczy herbowej lub godła oraz poszczególne napisy i ich fragmenty, do których należą: „...NA GRON?W”, „WEŃGRY”, „?SRR”, „...?GARIA” Etykieta oraz morfologia naczyń sugerują powojenną proveniencję zabytków. Butelki te zawierały napoje fermentacyjne, prawdopodobnie produkowane m.in. na eksport. Podobną budowę szyjki pod wylewem posiada butelka cylindryczna (nr inw. 15, ryc. 28), wykonana z odbarwionego szkła, o pojemności ok. 0,75 litra. Naczynie posiada silnie wepchnięte do środka dno, w związku z czym przedmiot datowany jest ogólnie na XX w.

Inną grupę stanowią dwie butelki, jedna graniasta (nr inw. 122/3, ryc. 29), o przekroju poziomym prostokątnym, a druga cylindryczna (nr inw. 95/3, ryc. 29), z ułamaną szyjką. Oba naczynia wykonane z odbarwionego szkła. Obie formy są nietypowe w zbiorze, w którym przeważają butelki cylindryczne o różnej funkcji. Butelkę graniastą wykonano w formie dwudzielnej i prawdopodobnie stanowi ona monolit z szyjką, jednak

na powierzchni drugiego naczynia nie widać szwów odlewniczych, choć bez wątpliwości zostało wykonane maszynowo. Z braku materiału porównawczego chronologię obu naczyń można wyznaczyć ogólnie na XX w.

Butelki do przechowywania mleka i przetworów mlecznych

Pojemniki na mleko można podzielić na dwie grupy. W pierwszej z nich znajdują się dwie buteleczki z szerokimi rozchylonymi szyjkami, obie wykonane z przejrzystego odbarwionego szkła. Większa z nich posiada jasno-zielonkawy połysk (nr inw. 86/2, 86/1, ryc. 30). Obydwa zabytki nie posiadają widocznych śladów szwów odlewniczych, lecz niewątpliwie wykonano je w dwudzielnych formach. Butelki datować można na I. poł. XX w.

Zdecydowanie bardziej zaawansowane technologicznie i bardziej ujednolicone są butelki na mleko i być może śmietanę wyprodukowane przez hutę WARTA. Należy do nich duża litrowa butelka z odbarwionego szkła (nr inw. 96/1, ryc. 30) oraz mniejsza o pojemności 0,25 l wykonana ze szkła odbarwionego lekko niebieskawego (nr inw. 95/4, ryc. 30). W miejscu przejścia szyjki w ramiona korpusu na obu butelkach znajduje się znak markowy – logo Związku Spółdzielni Mleczarskich (ZSM) (ryc. 31, 32). ZSM powstał 1 stycznia 1958 r. i trzy lata później został prze-



Ryc. 33. Dno syfonu: nr inw. 83/2. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 33. Base of the siphon. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 34. Dno syfonu z sygnaturą: nr inw. 79/1. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 34. Base of the siphon with the signature. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 35. Flakonik na perfumy: nr inw. 29W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 35. Perfume bottle. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 36. Flakony po wodach toaletowych: nr inw. 98/3, nr inw. 98/2. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 36. Bottles of eau de toilette. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 37. Flakonik/buteleczka na perfumy z nakrętką: nr inw. 93/4. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 37. Perfume bottle with screw top. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 38. Znak towarowy Fabryki Kosmetyków Lechia: nr inw. 93/4. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 38. Trademark of the Lechia Cosmetics Factory. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 39. Buteleczka/słoiczek na leki: nr inw. 92/3. Fot. M. Gorzkowska.
Fig. 39. Small bottle/medicine jar. Photo M. Gorzkowska.

kształcony w Centralny Związek Spółdzielni Mleczarskich, a po latach perturbacji nosi nazwę Krajowego Związku Spółdzielni Mleczarskich. Jego znak markowy przetrwał w niezmienionej formie (M. Lipińska 2004). Huta Warta, która jest producentem butelek, znajduje się w Sierakowie Wielkopolskim. Powstała już w 1924 r. jako spółka akcyjna „Lubiński-Jasielski”, w czasie II wojny światowej przejęli ją Niemcy, a po wojnie przeszła na własność Skarbu Państwa i otrzymała nazwę Przedsiębiorstwo Państwowe Huta Szkła „WARTA” w Sierakowie Wielkopolskim. W 1995 r. przekształcona została ostatecznie w spółkę akcyjną Huta Szkła „WARTA” S.A. (*Huta Warta. Historia firmy*; E. Wende, M. Zieliński 2001).

Syfony

Syfony były to pojemne naczynia, służące do przechowywania wody sodowej. Z pl. Małachowskiego pochodzą pozostałości trzech syfonów (łącznie 11 fragmentów), w tym dwa dna (nr inw. 78/3, 79/1, 83/2, ryc. 33). Na dnie jednego z fragmentów syfonu (nr inw. 79/1, ryc. 34) znajduje się odcisnięta sygnatura. Na otoku znajduje się napis majuskułą: „WENEDA” lub „WENEA”, a następnie gwiazdka. Z drugiej strony otoku zachowały się jedynie słabo widoczne 3 litery „...AWA”. Pozostała część napisu jest stopiona. Brakuje także fragmentu dna. Syfony szklane użytkowane były przez niemal cały XX w. Z braku materiału porównawczego, a także z powodu fragmentaryczności znalezisk, zabytki datowane są ogólnie na pierwsze 3 ćw. XX w.

Butelki do przechowywania kosmetyków i medykamentów

W grupie tej znalazł się flakon, trzy buteleczki na perfumy, butelka-słoiczek, butelka z niezidentyfikowanymi substancjami, trzy butelki na leki, a także dwa płaskie słoiczki.

Flakon jest niewielkich rozmiarów (nr inw. 29W – ryc. 35 i ryc. 45c). Z braku materiału porównawczego zabytek datowany jest od 2. poł. XVIII do 1. poł. XX w. Pozostałe trzy pojemniki służące do przechowywania perfum lub wód toa-



Ryc. 40. Sygnatura znaku markowego GP na dnie buteleczki/słoiczka na leki: nr inw. 92/3. Rys. A. Lipiec.

Fig. 40. Signature of the GP trademark on the bottom of the bottle / medicine jar. Drawn by A. Lipiec. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 41. Buteleczki do przechowywania leków: od lewej – nr inw. 101/8, nr inw. 92/4, nr inw. 90/2, nr inw. 92/2, nr inw. 92/1. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 41. Bottles for medicine storage. Photo M. Gorzkowska.

letowych (nr inw. 98/2, 98/3 – ryc. 36, 93/4.) można datować na 3. ćw. XX w., przypuszczalnie na lata 50. Buteleczka na perfumy nr inw. 93/4 (ryc. 37, 38) jest zakręcona nakrętką ze sztucznego tworzywa ze znakiem firmowym w kształcie tulipana. Logo tulipana było znakiem towarowym Fabryki Kosmetyków Lechia, wprowadzonym w 1954 r. (*Znaki firmowe w PRL*), co jednocześnie wyznacza *terminus post quem* produkcji tego produktu.

Sygnaturę w postaci znaku markowego „GP” posiada dno niewielkiej gwintowanej buteleczki – słoiczka (nr inw. 92/3, ryc. 39, 40). Buteleczek na leki jest pięć sztuk, w tym cztery czworograniaste (nr inw. 92/4, 90/2, 92/1, 92/2, ryc. 41) i jedna cylindryczna (nr inw. 101/8, ryc. 41), o płaskich dnach. Wszystkie posiadają szwy odlewnicze na ramionach i szyjkach. Gwintowane szyjki butelek, a także pierwsze plastikowe nakrętki z bakelitu, pojawiły się już w 1927 r. w Stanach Zjednoczonych,



Ryc. 42. Słoik po kremie Nivea: a-b, nr inw. 98/1.
Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 42. Nivea cream jar. Photo M. Gorzkowska.

jednak upowszechniły się dopiero w 2. poł. XX w. (B. Lindsey). Zabytki datowane są na 3. ćw. XX w., przypuszczalnie na lata 50.

Ostatnimi pojemnikami na kosmetyki bądź leki, odkrytymi na pl. Małachowskiego, są niewielkie słoiczki wykonane z odbarwionego szkła, z profilowanym wylewem na przykrywkę i sygnaturą odcisniętą na dnie. Pierwszy z nich z napisem „NIVEA” (nr inw. 98/1, ryc. 42) jest przypuszczalnie pojemnikiem na krem lub inny produkt tej znanej firmy. Marka Nivea posiada bardzo bogatą i długą historię, która zaczęła się od Paula C. Beiersdorfa z Brandenburgii, założyciela firmy Beiersdorf w 1882 r. W 1890 r. firma przeszła w ręce dr. Oskara Tropolowitza, Żyda polskiego pochodzenia. Rozbudował on przedsiębiorstwo i wprowadził na rynek marki takie jak: Libello, Nivea i pastę do zębów Pebeco. Receptura kremu Nivea była pierwszą na świecie stabilną emulsją kosmetyczną. Produkcję na skalę przemysłową rozpoczęto w 1911 r. Wcześniej nietrwale kremy można było nabywać na zamówienie i wyłącznie w aptekach. Już w 1925 r. w polskim urzędzie patentowym zarejestrowano wszystkie marki Beiersdorf oraz firmę pod nazwą Pebeco Wytwórnia Specyfików Beiersdorfa Spółka z o.o. w Katowicach. W czasie wojny firma funkcjonowała nieprzerwanie, a w 1946 r. dostała się pod zarząd państwowy. W 1951 r. zmieniono nazwę na Fabryka Kosmetyków LECHIA Przedsiębiorstwo Państwowe w Poznaniu. W 1970 r. fabryka dodała (podobnie jak pozostałe przedsiębiorstwa zgrupowane w Zjednoczeniu Przemysłu Chemii Gospodarczej) do nazwy słowo Pollena, będąc nadal właścicielem praw do znaku i marki Nivea w Polsce (*Nivea Polska*). Pojemnik datowany jest na 2. i 3. ćw. XX w.

Drugi słoiczek także przypuszczalnie służył do przechowywania środków kosmetycznych (nr inw. 122/1, ryc. 43). Na podstawie cech technologicznych datowany jest na 3. ćw. XX w.



Ryc. 43. Słoiczek po kremie/maści: nr inw. 122/1. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 43. Cream/ointment jar. Photo M. Gorzkowska.



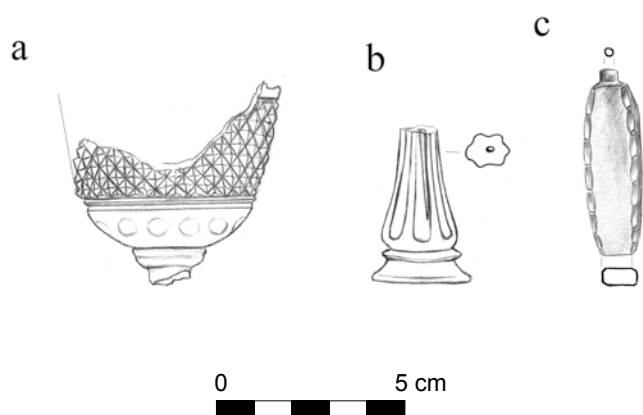
Ryc. 44. Słoiki: od lewej – nr inw. 95/1, fragment słoika – nr inw. 78/2, pokrywka słoika – nr inw. 95/2. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 44. A jar, fragment of jar and jar lid. Photo M. Gorzkowska.

Słoiki

Szkló opakowaniowe rozpowszechniło się na początku XX w. W 1895 r. Johann Weck przejął patent na wynalazek „szkieł kuchennych” i założył wraz z Georgem van Eykiem w 1900 r. spółkę o nazwie J. Weck u. Co. in Öflingen (dziś Weck-Öflingen), która zajmowała się produkcją szkieł kuchennych (m.in. słoików) i robi to do dziś. Słoiki typu weck charakteryzowały się szczelnością i używano ich do długotrwałego przechowywania artykułów spożywczych. W czasach kryzysu lat 30. XX w. m.in. huta w Ujściu uruchomiła produkcję szkła bezbarwnego i wytwarzanie słoików (P. Zdunek 2009). Ten rodzaj pojemników produkowała także od 1936 r. huta Phönix w Pieńsku (M. Idziak 1984; *Weck Firma*).

Wśród słoików znalezionych w luźnych zasypiskach piwnic przy pl. Małachowskiego odnotowano jeden cały słoik (nr inw. 95/1), górny fragment z wylewem (nr inw. 78/2) i pokrywkę szklaną (nr inw. 95/2, ryc. 44). Wszystkie fragmenty naczyń wykonane są z odbarwionego szkła, niektóre o lekko żółtawym lub niebieskawym połysku, przezroczyste. Przedmioty są cylindryczne i posiadają szwy odlewnicze wzdłuż korpusów i szyjek. Żaden ze słoików nie posiada gwintu, a kształty szyjek, choć różnią się od siebie nieznacznie, dostosowane są do sposobu zamykania typu Weck. Zabytki nr inw. 95/1 i 78/2 datowane są na 2. poł. XX w. Z kolei informacje zawarte niemal na całej powierzchni pokrywki wskazują



Ryc. 45.: a. czasza kieliszka – nr inw. 4W, b. nóżka kieliszka ? – nr inw. 128/2, c. flakonik na perfumy – nr inw. 29W. Rys. A. Lipiec.

Fig. 45a. Bowl of a liqueur-glass; b. Foot of a liqueur-glass; c. Perfume bottle. Drawn by A. Lipiec.



Ryc. 46. Czasza kieliszka – nr inw. 4W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 46. Bowl of a liqueur-glass. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 47. Fragmenty kieliszków: od lewej – nr inw. 101/2, nr inw. 6/2. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 47. Fragments of liqueur-glasses. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 48. Stopki pucharków: od lewej – nr inw. 102/1, nr inw. 78/1, nr inw. 101/3. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 48. Fooths of cups. Photo M. Gorzkowska.

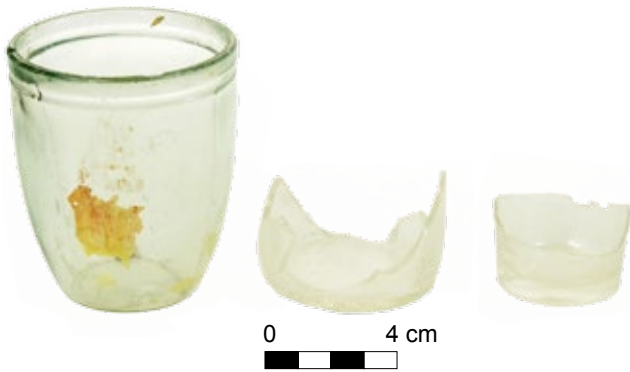
nie tylko nazwę i cenę produktu, ale przede wszystkim producenta – Zakłady Szklarskie w Pieńsku, w województwie dolnośląskim. Zakłady te zostały powołane w ramach Zjednoczenia Hut Szkła Okręgu Śląska Dolnego, które przejęło w 1945 r. wszystkie huty dzisiejszego województwa jeleniogórskiego i wałbrzyskiego, posiadające bardzo różnorodny asortyment produktów szklanych, m.in. szkło opakowaniowe. Pod nazwą Zakłady Szklarskie w Pieńsku funkcjonowały do 1967 r., kiedy w ramach kolejnej reorganizacji wytwórni powstało odrębne przedsiębiorstwo o nazwie Pieńskie Huty Szkła (M. Idziak 1984). Informacje te pozwalają zawęzić chronologię produkcji pokrywki na lata 1945–1967.

2. Naczynia stołowe

Kieliszki

Kieliszki jako powszechne i masowo użytkowane naczynia stołowe rozpowszechniły się pod koniec XVII w. Zmiany w formach kieliszków stanowią odzwierciedlenie ewolucji

i rozwoju sztuki szklarskiej począwszy od końca XVII w. (S. Ciepela 1977, s. 15). Jeden z kieliszków z pl. Małachowskiego jest wykonany przypuszczalnie ze szkła kryształowego (nr inw. 4W – ryc. 45a, 46). Datowany jest ogólnie na XIX–XX w. Innym przykładem jest baniasta czasza kieliszka, zachowana z fragmentem nóżki (nr inw. 101/2, ryc. 47). Kieliszek wykonany został z odbarwionego przejrzystego szkła. Zupełnie odmienny kształt posiada koniczna czasza kieliszka, wykonana z masywnego odbarwionego przejrzystego szkła, o różowawym zabarwieniu (nr inw. 6/2, ryc. 47). Obydwa zabytki datowane są ogólnie na XX w. Ciekawym egzemplarzem jest fasetowana nóżka kieliszka, przyczepiona do stopki, wykonana z odbarwionego średnio przejrzystego szkła o żółtawym połysku (nr inw. 128/2 – ryc. 45b). Forma i technologia wykonania przypominają nóżki kieliszków pochodzące z pierwszej połowy XVIII w. (sześć fasetek, wąskie podłużne wgłębienie wzdłuż tralki, po narzędziu, za pomocą którego formowano pozostałe elementy kieliszka). Jednakże nóżki kieliszków z tego okresu miały przymocowane tralki w odwrotny sposób, tj. cieńszy koniec był przyczepiany do stopy, a szerszy (wybrzuszony) do czaszy (S. Ciepela 1977,



Ryc. 49. Szklanki: od lewej – nr inw. 93/1, nr inw. 102/2, nr inw. 102/3. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 49. Glasses. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 51. Pokrywka: nr inw. 49/1. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 51. Lid. Photo M. Gorzkowska.

s. 27, 28). Znany jest jeden przykład błędnego mocowania, analogicznego do omawianego zabytku – nóżka kieliszka ze Starej Warszawy (S. Ciepela 1977, s. 28, 30, 31, ryc. 17). Naczynia z fasetowanymi (naśladownictwo szlifu) nóżkami były popularne w całej Europie w połowie XVIII w., funkcjonowały do 2. poł. tego stulecia i służyły do picia wina (S. Ciepela 1977, s. 15, 34, 36, 38).

Pucharki

Dna i części przydenne pucharków lub wysokich szklanek o szerokich ciężkich dnach zostały odkryte w liczbie trzech sztuk (nr inw. 78/1, 101/3, 102/1, ryc. 48). Wszystkie wykonane są z odbarwionego przezroczystego szkła i posiadają łagodnie wysklepione dna. Stopy naczyń są szerokie i ciężkie. Ściany korpusów koniczne. Zabytki datowane są, ze względu na brak materiału porównawczego, ogólnie na XX w.

Szklanki

Szklanki reprezentowane są przez 3 sztuki den i części przydennych (ryc. 49). Pierwsza jest to szklanka ovoidalno-koniczna, o płaskim, lekko cofniętym dnie (nr inw. 93/1 – tzw. szklanka musztardówka?). Drugi egzemplarz to dno i część przydenne szklanki o lekko baniastym (beczułkowatym) korpusie, wykonanej z odbarwionego przezroczystego szkła (nr inw. 102/2).



Ryc. 50. Miseczki: od lewej – nr inw. 72/1, nr inw. 102/3, nr inw. 72/3. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 50. Small bowls. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 52. Zatyczka do karafki: nr inw. 13W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 52. A stopper of decanter. Photo M. Gorzkowska.

Trzecia sztuka to niedużych rozmiarów dno i części przydenne szklaneczki konicznej (szklaneczka do wódki?), także wykonanej z bezbarwnego szkła (nr inw. 102/3). Na podstawie cech technologicznych wszystkie zabytki datowane są na 2. poł. XX w.

Miseczki

Trzy fragmenty głębokich naczyń o otwartych szerokich wylewach zaliczyć można do misek, miseczek czy salatek (ryc. 50). Wszystkie naczynia zostały odkryte w warstwie podsypki pod ceglana posadzkę, w jednej z piwnic (pomieszczenie 14). Pierwsza z nich to ornamentowany fragment wylewu naczynia, wykonanego z zielonkawo-szarego, lekko przejrzystego szkła (nr inw. 102/3). Szczegółowa analiza mogłaby określić jednoznacznie technologię produkcji, tj. czy mamy do czynienia z dobrą jakością odciskiem z prasy, czy z grawerunkiem kryształowego szkła. Z braku materiału porównawczego zabytek datowany jest ogólnie na 2. poł. XIX–XX w. Drugim naczyniem jest fragment narożny graniastej miseczki, wykonanej z czarnego



Ryc. 53. Zatyczki: od lewej nr inw. 60/1, nr inw. 59/1.
Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 53. Stoppers of decanters. Photo M. Gorzkowska.

nieprzezroczystego szkła (nr inw. 72/1). Fragment trzeciej miseczki jest wykonany z odbarwionego, lekko przezroczystego, matowego szkła i ornamentowany od zewnątrz (nr inw. 72/3). Na powierzchni naczynia widać ślad technologiczny w postaci szwu odlewniczego. Dwudzielna forma odlewnicza została wprowadzona w 2. poł. XIX w., zatem zabytki zostały zdeponowane nie wcześniej niż przed tą datą (A. Polak 1981, s. 262).

Pokrywka

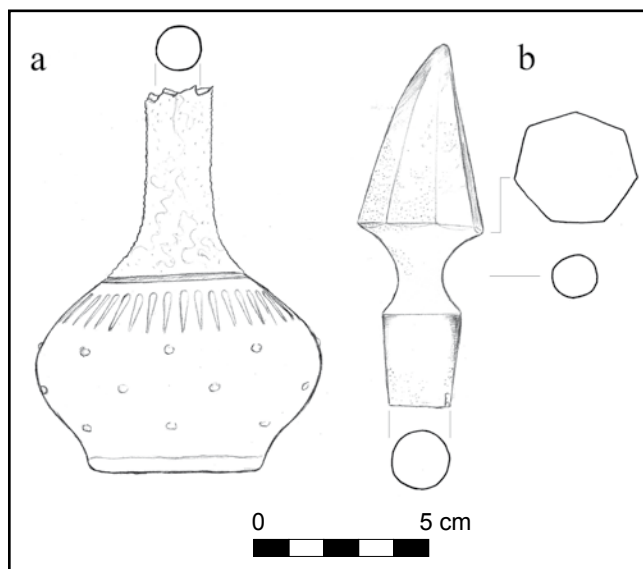
Fragment pokrywki z zasypiska piwnicy (pomieszczenie nr 10) wykonany jest z ciemnoszarego, prawie czarnego nieprzezroczystego szkła (nr inw. 49, ryc. 51). Pokrywka przypuszczalnie została odcisnięta z prasy, która rozpowszechniła się już pod koniec XIX w. (A. Polak 1981, s. 265). Z braku materiału porównawczego zabytek datowany jest na koniec XIX–XX w.

Zatyczki

Wśród luźnych znalezisk odnotowano trzy szklane zatyczki służące przypuszczalnie jako zamknięcia do karafek. Jedna z nich zachowała się w całości (nr inw. 13W – ryc. 52, 54b). Została wykonana z odbarwionego przezroczystego szkła o lekko żółtawym połysku. Z powodu wielu zniekształceń przedmiotu, a także braku widocznych szwów odlewniczych, trudno jest jednoznacznie określić, czy zatyczka wykonana została ręcznie, czy jest odlewem z formy dwudzielnej. Z braku materiału porównawczego zabytek datowany jest na XIX–XX w. Pozostałe dwie zatyczki zachowały się jedynie w części uchwytu. Jedna z nich jest wykonana z przezroczystego szkła o lekko różowym odcieniu (nr inw. 59/1), druga o odcieniu pomarańczowym (nr inw. 60/1 – ryc. 53). *Terminus post quem* produkcji obu przedmiotów stanowi wprowadzenie dwudzielnej formy odlewniczej, czyli 2. poł. XIX w. (A. Polak 1981, s. 262).

Karafki

Jedyna zachowana karafka (nr inw. 31W, ryc. 54a, 55), wykonana została z różowego (wiśniowego) szkła, o lekkiej przezroczystości. Naczynie posiada długą cylindryczną szyjkę z ułamanym wylewem, która przechodzi w wyodrębniony pękaty niski brzusec. Dno jest płaskie, z wyszlifowanym śladem



Ryc. 54.: a. karafka – nr inw. 31W, b. zatyczka do karafki – nr inw. 13W. Rys. A. Lipiec.

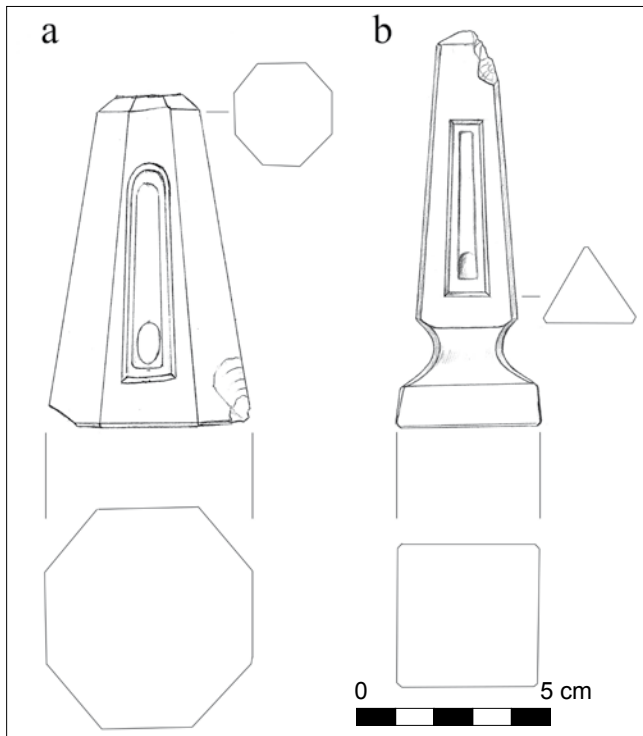
Fig. 54a. Decanter; b. Stopper of decanter. Drawn by A. Lipiec.



Ryc. 55. Karafka: nr inw. 31W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 55. Decanter. Photo M. Gorzkowska.

po przylepiaku. Szyjka jest odseparowana od brzuszca za pomocą namalowanej złotej dookólnej cienkiej linii. Powierzchnia szyjki jest ozdobnie chropowata i pomalowana w abstrakcyjny deseń linearny za pomocą złotej farby. Brzusiec jest zdobiony. Naczynie posiada płaskie dno z wyraźnym wklęsłym śladem



Ryc. 56. Stojaki na termometry: a. nr inw. 36W, b. – nr inw. 3W.
Rys. A. Lipiec, Z. Lipiec.

Fig. 56a-b. Thermometer stands. Drawn by A. Lipiec, Z. Lipiec.



Ryc. 58. Stojak na termometr: nr inw. 3W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 58. Thermometer stand. Photo M. Gorzkowska.

szlif, przypuszczalnie po fragmentach przylepca, co sugeruje, że było wykańczane ręcznie na pręcie. Szwy odlewnicze są zasadniczo nie widoczne, lecz w dwóch miejscach znajdują się nikielne wgłębienia. Być może stanowią one pozostałość śladów technologicznych, sugerujących dwudzielną formę odlewniczą. Cecha ta pozwalałaby datować karafkę na nie wcześniej niż 2. poł. XIX w. (A. Polak 1981, s. 262).



Ryc. 57. Stojak na termometr: nr inw. 36W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 57. Thermometer stand. Photo M. Gorzkowska.

3. Inne szklane przedmioty

Stojaki na termometry pokojowe

Pierwszy stojak wykonany jest ze szkła kryształowego (nr inw. 36W – ryc. 56a, 57). Przedmiot posiada kształt zbliżony do obelisku o podstawie ośmiobocznej. Drugi egzemplarz wykonany jest z odbarwionego szkła o słabej przejrzystości (nr inw. 3W – ryc. 56b, 58). Stojak posiada kształt zbliżony do obelisku o podstawie trójkąta równoramiennego. Przedmioty wykonano ręcznie metodą rżnięcia szkła. Z braku materiału porównawczego datowane są na XIX–XX w.

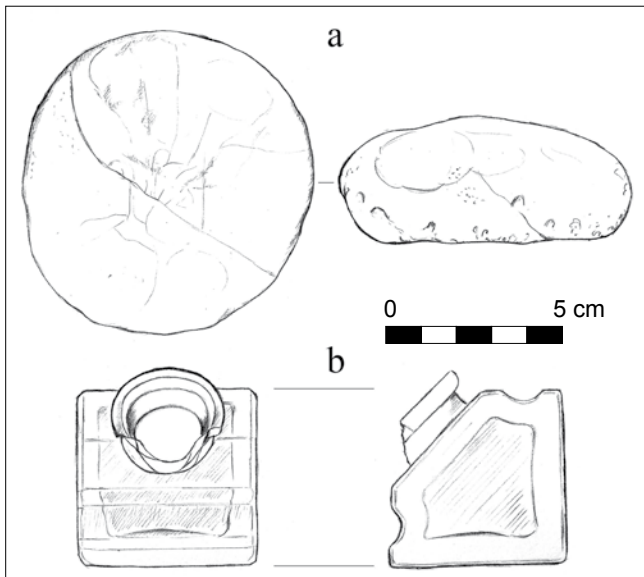
Przycisk do papieru

Szklane przyciski do papieru znane są głównie z ekskluzywnych ozdobnych egzemplarzy, które kolekcjonowano już w XIX w. ze względu na walory estetyczne. W Polsce zbiór szkieł filigranowych i millefiori znajduje się w Muzeum Szklana Huta pod Jakuszcami, niedaleko Jeleniej Góry (*Szklana Huta*).

Odkryty na pl. Małachowskiego przycisk do papieru jest przykładem produkcji masowej (nr inw. 15W – ryc. 59a, 60). Przedmiot wykonany jest z odbarwionego szkła o lekko żółtawym połysku i posiada kształt kulistej, spłaszczonej bryły. Z braku materiału porównawczego datowany jest na XIX–XX w.

Kałamarze

Trzy odkryte podczas badań egzemplarze kałamarzy różnią się od siebie kształtem. Pierwszy, wykonany z odbarwionego przezroczystego szkła, jest grubościenny, posiada kwadratowe płaskie dno i jedną ze ścian, do której przylegają ścianki zbliżone formą do trójkąta (nr inw. 30W – ryc. 59b, 61). Na poprzecznej ścianie, po obu stronach szyjki widoczne są ślady po szwach odlewniczych. Ich obecność, a także sposób zatykania naczynia (zatyeczka-korek), pozwalają datować kałamarz na koniec



Ryc. 59.: a. przycisk do papieru nr inw. 15W, b. kałamarz nr inw. 30W.
Rys. A. Lipiec.

Fig. 59a. Paperweight; b. Inkwell. Drawn by A. Lipiec.

XIX – 1. poł. XX w. (A. Polak 1981, s. 262). Pozostałe egzemplarze posiadają gwintowaną szyjkę (ryc. 62). Pierwszy z nich zachowany we fragmencie, wykonany jest z odbarwionego, przezroczystego szkła (nr inw. 13/2). Wzdłuż szyjki (po obu stronach) i dna widoczne ślady szwów odlewniczych. Zabytek datowany jest na 1. poł. XX w. Drugi przedmiot jest graniasty, wykonany z odbarwionego przezroczystego szkła (nr inw. 95/5). Szwy odlewnicze widoczne są po obu stronach szyjki oraz na przeciwległych krawędziach ścian. Zabytek datowany jest na 2. poł. XX w.

Popielniczki

Popielniczki zachowały się we fragmentach. Jedną z nich, prostokątną, wykonano z ciężkiego odbarwionego szkła przezroczystego (nr inw. 40/2 – ryc. 63). Fragment drugiej popielniczki posiada formę zbliżoną do elipsy z łagodnie ściętym bokiem (nr inw. 45/1 – ryc. 63). Przedmiot wykonano z odbarwionego przezroczystego szkła. Z braku materiału porównawczego zabytki datowane są ogólnie na XX w.



Ryc. 63 a-b. Popielniczki: od lewej – nr inw. 45/1, nr inw. 40/2. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 63a-b. Ashtrays. Photo M. Gorzkowska.



Ryc.60. Przycisk do papieru: nr inw. 15W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 60. Paperweight. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 61. Kałamarz: nr inw. 30W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 61. Inkwell. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 62. Kałamarze: od lewej – nr inw. 95/5, nr inw. 13/2.
Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 62. Inkwells. Photo M. Gorzkowska.





Ryc. 64. Buteleczka na klej guma arabska: nr inw. 90/1.
Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 64. A bottle of gum arabic glue. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 66. Izolator prądu- nr inw. 13/1. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 66. Electric current insulator. Photo M. Gorzkowska.

Pojemnik na gumę arabską

Buteleczka na klej – gumę arabską, wykonana została z odbarwionego przezrystego szkła (nr inw. 90/1, ryc. 64). Kształt przedmiotu jest klepsydrowy, z górną częścią wydętą, a dolną cylindryczną, pomiędzy którymi znajduje się lekkie przewężenie. Na podstawie występujących śladów szwów odlewniczych, a także zamknięcia wykonanego z korkowca, zabytek datowany jest na 1. poł. XX w. (A. Polak 1981, s. 262).

Guzik

W luźnym zasypisku natrafiono także na pojedynczy, okrągły, fasetowany guzik, wykonany z czarnego, błyszczącego szkła (nr inw. 52, ryc. 65). Z braku materiału porównawczego przedmiot datowany jest na XIX–XX w.



Ryc. 65. Guzik: nr inw. 52. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 65. Button. Photo M. Gorzkowska.

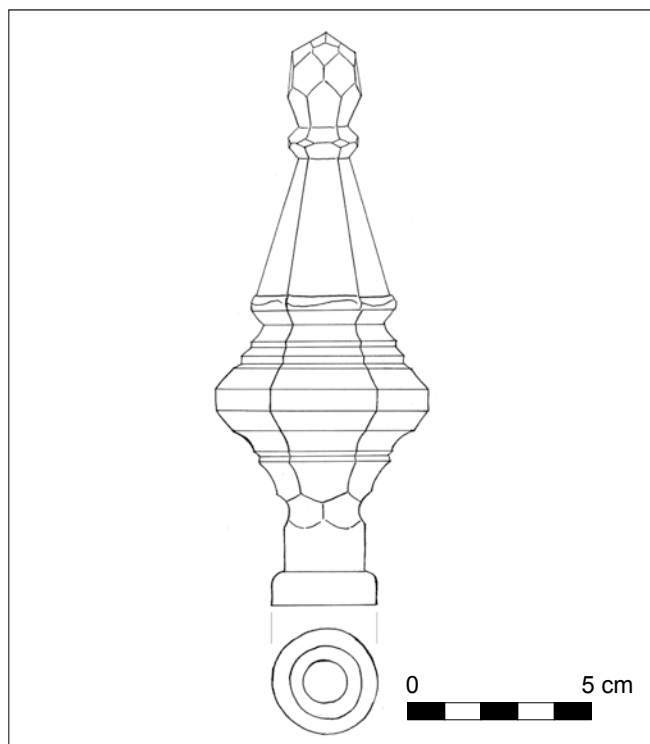
Izolator

Izolator prądu wykonano z zielonego lekko przezrystego szkła (nr inw. 13/1, ryc. 66). Kształt przedmiotu jest dzwonowaty, z wyodrębnioną cylindryczną główką, z rowkiem na przewód. Z boku główki znajduje się sygnatura HRN i PNT. Szklane izolatory tego typu produkowane były w okresie międzywojennym. Skrót HRN wytłoczony na główce odnosi się do Huty Robotniczej Nadbużańskiej, która wówczas produkowała takie izolatory, podobnie jak inne huty – Virtum, Rogów, Dubeczno, Niemen. Standardowe izolatory produkowane były w kolorach jasnoniebieskich, inne warianty należą do rzadkości. Zatem mamy tu do czynienia może nie z unikatowym, ale za to nietypowym egzemplarzem izolatora prądu, produkowanym w latach 20. i 30. XX w. (M. Okulicz-Kozaryn).

Przedmioty nieokreślone

Najciekawszym zabytkiem spośród przedmiotów, których określenie funkcji przysparza trudności lub jest niemożliwe, ze względu na stan zachowania, jest graniasty przedmiot, wykonany z odbarwionego przezrystego szkła (nr inw. 43W – ryc. 67, 68). Przedmiot posiada sześć ścianek, jest ornamentowany i pusty w środku. Funkcja przedmiotu jest bardzo trudna do jednoznacznego określenia, ze względu na zupełny brak materiału porównawczego, tak w literaturze, jak i ogólnodostępnych mediach. „Naczynie” jest puste w środku, co może łączyć się z funkcją. Nie mogło służyć do spożywania napojów, jak różnego rodzaju i kształtu szklanki kulawki, ze względu na bardzo wąską, nawet zwężoną od środka szyjkę i niewygodny do użytku wylew. Przepuszczalnie mamy do czynienia z dekoracyjnym elementem świecznika, żyrandola lub lampy (Z. Kamińska, 1974, s. 130, 131, ryc. 101, 102). Obecność szwów odlewniczych wyznacza dolne ramy chronologiczne dla zabytku na 2. poł. XIX w. (A. Polak 1981, s. 262). Jednak jakość wykonania przedmiotu i brak wad produkcyjnych np. w postaci pęcherzyków gazu sugeruje późniejszą proveniencję.

Inny trudny do określenia przedmiot pochodzący z zasypiska piwnicy, pomieszczenia 23, to szeroka tuleja wykonana z odbarwionego przezroczystego szkła (nr inw. 83/1, ryc. 69).



Ryc. 67. Przedmiot niezidentyfikowany: nr inw. 43W. Rys. A. Lipiec.

Fig. 67. Anunidentified object. Drawn by A. Lipiec.

Posiada kształt zbliżony do cylindrycznego, o przekroju poziomym okrągłym, pusta w środku. Jeden koniec przedmiotu jest nieco szerszy i ułamany. Drugi, węższy koniec przechodzi w rozchylony „kołnierz”. Z powodu braku materiału porównawczego zabytek datowany jest ogólnie na XIX–XX w.

Pozostałe przedmioty o nieokreślonej funkcji zachowały się we fragmentach. Należy do nich m.in. szklana rurka, przezroczysta, o lekko żółtawym zabarwieniu (nr inw. 79/2, ryc. 70). Innym przykładem jest fragment przedmiotu, wykonany z mlecznego, lekko różowawego szkła, o matowej powierzchni (nr inw. 101/7, ryc. 71). Kształtem przypomina czaszę kieliszka rozszerzającą się ku górze, zakończoną szerokim rondem podwiniętym do góry. „Czasza” posiada okrągłą szeroką dziurkę od węższej strony stożka, w tym miejscu lekko przewężonego. Od zewnątrz, w górnej części czaszy poniżej ronda, znajduje się dookolny ślad od przetarcia. Można przypuszczać, że obydwa zabytki stanowią elementy szkła oświetleniowego (por. Z. Kamińska 1974, s. 130, 131, ryc. 101, 102,). Kolejny fragment nieokreślonego przedmiotu jest wykonany z odbarwionego szkła o lekko żółtawym połysku, przezroczystego, lekko matowego (nr inw. 13/3, ryc. 71). Przedmiot posiada grubą, ciężką ściankę i z jednej strony jest wysklepiony (zaokrąglony), bez ścian płaskich. Ostatni prezentowany egzemplarz to fragment płaskiego przedmiotu, wykonany z odbarwionego, zielonkawego szkła (nr inw. 40/1, ryc. 71). Ze względu na słaby stan zachowania, fragmentaryczność i brak materiału porównawczego, przedmioty datowane są ogólnie na koniec XIX–XX w.



Ryc. 68. Przedmiot niezidentyfikowany: nr inw. 43W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 68. Anunidentified object. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 69. Przedmiot niezidentyfikowany: nr inw. 83/1. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 69. Anunidentified object. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 70. Rurka: nr inw. 79/2. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 70. A tube. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 71. Przedmioty niezidentyfikowane: od lewej – nr inw. 13/3, nr inw. 101/7, nr inw. 40/1. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 71. Anunidentified objects. Photo M. Gorzkowska.

4. Szkło okienne

Szkło okienne reprezentowane jest przez sześć niewielkich fragmentów (nr inw. 83/3) Fragmenty szyby, przepuszczalnie okiennej lub oszklonych drzwi wykonane zostały za pomocą dosyć zaawansowanej technologii. Ich szczegółowe datowanie wymaga analiz i obserwacji materiału porównawczego. Metoda ciągnięcia szkła (jako zaawansowana technologia) weszła w życie w Wielkiej Brytanii po pierwszej wojnie światowej, co wyznacza *terminus post quem* omawianych znalezisk. Ich datowanie można określić ogólnie na XX w. (A. Polak 1981, s. 260).

Podsumowanie

Prezentowane zabytki szklane są przykładami masowej i taniej produkcji. Ułamkowość wielu egzemplarzy dodatkowo utrudnia ściśle określenie ich funkcji. Przykładem są denka domniemanych kufli szklanych z XVIII w. (nr inw. 116/39, 116/51, 116/52 – ryc. 15.a, b, c), które choć pod względem morfologicznym nie odbiegają od analogicznych zabytków z tego okresu, to ich rozmiary zdecydowanie się różnią. Brak w literaturze tematu uaktualnień dotyczących rozpoznania hutnictwa szklarskiego na Mazowszu także przysparza problemów przy analizie szklanych pieczęci. W przypadku szkła współczesnego (XX w.) opracowanie to stanowi wkład przyczynkarski do przyszłego rozwinięcia badań i analiz tych najmłodszych zabytków. Dzięki badaniom archeologicznym prowadzonym w miastach, liczba pozyskiwanych współczesnych przedmiotów codziennego użytku rośnie, w związku z tym potencjalnie zwiększa się materiał porównawczy, który w przyszłości umożliwi ściślejsze datowanie poszczególnych zabytków.

Znaleziska pochodzące z luźnych zasypisk piwnic to przedmioty zdeponowane przypadkowo. Brak jest pewności, czy pierwotnie stanowiły wyposażenie lokatorów kamienicy, czy pochodzą z innego miejsca i zostały przeniesione wraz z gruzem, w celu zasypania ruin. Ich główną wartością informacyjną jest przekrój przez codzienność Warszawy lat międzywojennych, a także pierwszych dekad okresu powojennego. W zbiorze zabytków znalazło się wiele nietypowych

i ciekawych przedmiotów, które będą czekały na wnikliwsze opracowanie, w miarę gromadzenia informacji o życiu materialnym XX w. w Polsce.

Bibliografia

Andrzejewska A.

1996 *Szkło naczyniowe z klasztoru oo. Dominikanów w Brześciu Kujawskim, woj. włocławskie*, Acta Universitatis Lodzianis, Folia Archeologia, n. 20, s.123-153, Łódź.

Bartoszewicz D., Szpala I.

2011 *Tarcza milicji i portret Stalina. Zobacz pamiątki PRL*, http://warszawa.gazeta.pl/warszawa/1,34889,10105685,Tarcza_milicji_i_portret_Stalina_Zobacz_pamiatki.html, z dn. 05.04.2017 r.

Blusiewicz K.

2013 *Wyniki badań archeologicznych północnej pierzei placu Teatralnego prowadzonych w latach 1995-1997*, Archeologia Dawnej Warszawy, t. 3, s. 73-133, Warszawa.

Polski serwis piwny

Internet *Polski serwis piwny*, <http://www.browar.biz/forum/show-thread.php?t=24687&page=2>, dostęp z dn. 05.04.2017 r.

Brzeżycka Ł.

1995a *Gąsiory. Szklane naczynia gospodarcze ze st. Miasta w Poznaniu (XVII-XVIII)*, Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia, n. 23, z. 286, s. 177-189, Toruń.

1995b *Późnośredniowieczne i nowożytnie szklane naczynia apteczne odkryte na starym mieście w Poznaniu*, Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia n. 22, z. 275, s. 65-76, Toruń.

Ciepiela S.

1970 *Zabytki szklane ze stanowiska archeologicznego przy kościele św. Anny w Warszawie*, Studia i Dziejów Rzemiosła i Przemysłu, t. 9, s. 140-171, Wrocław-Warszawa-Poznań.

1971 *Zabytki szklane z Solca nad Wisłą od końca XV do XVIII/XIX w.*, Studia i Materiały z Historii Kultury Materialnej, vol. XLV, s. 208-209, Wrocław-Warszawa-Poznań.

1977 *Szkło osiemnastowieczne Starej Warszawy*, Warszawa.

Ciepiela-Kubalska S.

1987 *Z badań nad XVIII wiecznymi szklanymi naczyniami gospodarczymi*, Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia, n. 12, z. 177, s. 111-121, Toruń.

1999 *Szklane kufle starowarszawskie z XVIII wieku*, Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia, n. 27, z. 333, s. 145-162, Toruń.

Cnotliwy E.

1981 *Szkló z XVI-XVIII wieku z Zamku ksiądzó Pomorskich w Szczecinie*, „Materiały Zachodniopomorskie”, t. 27, s. 331-382, Szczecin.

Cnotliwy E., Nawrołski T., Rogosz R.

1972 *Wyniki badań archeologicznych w piwnicach Zamku Ksiądzó Pomorskich w Szczecinie*, „Materiały Zachodniopomorskie”, t. 18, s. 159-233, Szczecin.

Encyklopedia Gdańska

Internet http://www.encyklopediagdanska.pl/index.php?title=PATSCHKE_RUDOLF, dostęp z dn. 05.04.2017 r.

Gargas M., Karwowska H.

2013 *Wyroby szklane*, [w:] *Założenie rezydecjonalne Sapięhów w Dubnie*, H. Karwowska, A. Andrzejewska (red.), s. 257-286, Białystok.

Girdwoyń A., Rubnikowicz M.

1996 *Zabytki szklane z Sandomierza: Komentarz technologiczny*, [w:] *Sandomierz. Badania 1969-1973*, S. Tabaczyński (red.), t. 2, s. 438-453, Warszawa.

Gołębiewski A.

1997 *Znaki na nowożytnych butelkach szklanych ze Starego Miasta w Elblągu*, *Archaeologia Historica Polona*, t. 6, s. 183-205,

Huta Warta. Historia firmy

Internet <http://www.sylver.pl/projects/www.hswarta.pl/historia-pl-c.htm>, dostęp z dn. 05.04.2017 r.

Idziak M. J.

1984 *Monografia polskiego szklarstwa: dotycząca Huty Szklá Oświetleniowego „POLAM-PIEŃSK”*, <http://jbc.jelenia-gora.pl/Content/3384/monografia.pdf>, dostęp z dn. 05.04.2017 r.

Kajzer L.

1981 *W sprawie importu piwa angielskiego do Polski w XVIII w.*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, r. XXIX, nr 2, s. 163-173, Warszawa.

Kamięńska Z.

1964 *Manufaktura szklana w Urzeczcu 1737-1846*, Warszawa.

Kamięńska Z. (red.)

1974 *Polskie szkło do połowy XIX wieku*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk.

Kozłowska R.

1997 *Materiały szklane z Kleczanowa*, [w:] *Kleczanów. Badania rozpoznawcze 1989-1992*, A. Buko (red.), s. 218-225, Warszawa.

Kozłowska R., Nowakowski A.

1987 *Szkló apteczne z badań archeologicznych Apteki Królewskiej w Warszawie*, *Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia*, n. 12, z. 177, s. 123-141, Toruń.

Krawczyk M., Romiński W.

1999 *Wyroby szklane z XIII-XVIII wieku z badań archeologicznych w Nysie*, „Silesia Antiqua”, t. 40, s. 133-158, Wrocław.

Kurkowska-Bondarecka K.

1995 *Historia polskiego przemysłu farmaceutycznego*, t. 3, Warszawa.

Lichota L.

2002 *Aneks objaśniający XVIII wieczne miary i wagi* [w:] *Józef Torzewski, Rozmowa o sztuce robienia szklá, Wznowienie po 200 latach*, J. Olczak (red.), s. 172-173, Jelenia Góra.

Lindsey B.

Internet *Historic Glass Bottle Identification & Information Website*, <http://www.sha.org/bottle/machinemadedating.htm>, dostęp z dn. 05.04.2017 r.

Lipiec A.

w niniejszym tomie *Nowożytné naczynia szklane odkryte w trakcie badań archeologicznych na dziedzińcu Arsenatu Warszawskiego*.

Lipińska M.

2004 *Mleczarstwo Polskie*. Fragmenty artykułu „Forum Mleczarskie” (3/2004), <http://www.mleczarstwowpolskie.pl/menu-2/polska-spoldzielczosc-mleczarska/historia-nie-tylko-mlekiem-pisana>, dostęp z dn. 05.04.2017 r.

Mucha M.

1984 *Archeologiczna weryfikacja nowożytnych but szklá na terenie Wielkopolski południowo-wschodniej*, *Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia*, n. 10, z. 148, s. 83-118, Toruń.

Museum of London 1.

Nr identyfikacyjny zabytku 5438, <http://collections.museumoflondon.org.uk/online/object/440706.html>, dostęp z dn. 05.04.2017 r.

Museum of London 2.

Nr identyfikacyjny zabytku P670, <http://collections.museumoflondon.org.uk/online/object/497463.html>, dostęp z dn. 05.04.2017 r.

Museum of London 3.

Nr identyfikacyjny zabytku P674, <http://collections.museumoflondon.org.uk/online/object/526535.html>, dostęp z dn. 05.04.2017 r.

Museum of London 4.

Nr identyfikacyjny zabytku NN23806, <http://collections.museumoflondon.org.uk/online/object/491955.html>, dostęp z dn. 05.04.2017 r.

Museum of London 5.

Nr identyfikacyjny zabytku NN23767, <http://collections.museumoflondon.org.uk/online/object/480743.html>, dostęp z dn. 05.04.2017 r.

Nawracki M.

1999 *Późnośredniowieczne i nowożytné szklá z terenu Zamku Krzyżackiego w Toruniu*, *Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia*, n. 27, z. 333, s. 53-132, Toruń.

Nivea Polska, Historia firmy

Internet <http://www.niveapolska.pl/o-nas/nasza-historia/historia-powstania>;
<http://www.niveapolska.pl/o-nas/nasza-historia/local/pl/1925-1945>;
<http://www.niveapolska.pl/o-nas/nasza-historia/local/pl/1945-2007>, dostęp z dn. 05.04.2017 r.

Nowosielska K.

2004 *Średniowieczne i nowożytné wyroby szklane z badań na Starym Mieście we Wrocławiu*, „Wratistavia Antiqua”, t. 6, s. 57-88, Wrocław.

Okulicz-Kozaryń M.

Internet *Polskie izolatory szklane*, <http://www.izolatory.republika.pl/izolatory%20szklane.htm>, dostęp z dn. 4.02.2013 r.

Olczak J.

1984 *Szklane naczynia apteczne z XVIII wieku odkryte w Brodnicy*, *Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia*, n. 10, z. 148, s. 131-141, Toruń.

Polak A.

1981 *Szkló i jego historia*, Warszawa.

- Roeske W.**
1986 *Zabytkowe szkło apteczne w Muzeum Farmacji Akademii Medycznej w Krakowie*, Kraków.
- Rubnikowicz M.**
1989a *XVIII-wieczna huta szkła w Średniej Hucie, gmina Warlubie, woj. bydgoskie*, Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia, n. 14, z. 191, s. 39-66, Toruń.
1989b *XVIII-wieczne naczynia szklane odkryte na Starym Mieście w Toruniu*, Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia, n. 14, z. 191, s. 73-84, Toruń.
1996 *Średniowieczne i nowożytne szkło ze stanowiska Collegium Gostomianum*, [w:] *Sandomierz. Badania 1969–1973*, S. Tabaczyński (red.), t. 2, s. 433-439, Warszawa.
- Siwiak W.**
2002 *XVIII-wieczne butelki z ul. Pod Blankami 33 w Bydgoszczy*, Materiały do Dziejów Kultury i Sztuki Bydgoszczy i Regionu, z. 7, s. 22-32, Bydgoszcz.
2004 *Znaleziska szklanych pieczęci*, Materiały do Dziejów Kultury i Sztuki Bydgoszczy i Regionu, z. 9, s. 157-160, Bydgoszcz.
2011 *Nowożytne szkła z Przedmieścia Gdańskiego w Bydgoszczy*, Bydgoskie Stowarzyszenie Miłośników Zabytków, http://www.bsmz.org/articles.php?article_id=48, dostęp z dn.05.04.2017 r.
- Stawiarska T.**
1991 *Szkła z Łęgu Piekarskiego*, Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia n. 19, z. 223, s. 3-23, Toruń.
- Stowarzyszenie Obrony Pozostałości Warszawy**
Internet <http://kolejkamarecka.pun.pl/gallery.php?pid=5530>, dostęp z dn. 05.04.2017 r.
- Szklana Huta**
Internet <http://www.szklanahuta.pl/>, dostęp z dnia 8.02., 2013 r.; <http://paperweights.pl/szklanahuta/muzeum.html>, dostęp z dnia 07.05.2017 r.
- Weck Firma**
Internet <http://www.weck.business.t-online.de/geschichte.htm>, dostęp z dn. 05.04.2017 r.
- Wende E., Zieliński M.**
2001 *Interpelacja nr 6632 do prezesa Rady Ministrów w sprawie zwrotu przedsiębiorstwa Huta Szkła „Warta” sp. z o.o., Warszawa, dnia 24 maja*. Internet: <http://orka2.sejm.gov.pl/IZ3.nsf/main/29AB465E>, dostęp z dn. 05.04.2017 r.
- Wyrobisz A.**
1968 *Szkło w Polsce od XIV do XVII wieku*, Wrocław–Warszawa–Kraków.
- Zdunek P.**
2009 *200 lat ujskiego szkła, (na podstawie materiałów UDK, Józefa Zielonki i Władysława Wilka)*, <https://www.dzienniknowy.eu/aktualnosci/pokaz/11269.dhtml>, dostęp z dn. 05.04.2017 r.
- Z dziejów Akwawitu**
1991 *Z dziejów Akwawitu*, Przyjaciel Ludu, 1/1991, <http://www.leszno.interbit.pl/teksty/akwawit1.htm>, dostęp z dn. 05.04.2017 r.

GLASS ARTEFACTS FROM THE RESEARCH OF A COMPLEX OF TENEMENT HOUSES AT THE CORNER OF TRAUGUTT STREET AND MAŁACHOWSKI SQUARE IN WARSAW

The subject of the study is a collection of 178 glass artefacts, derived from excavation research, conducted from April to June 2011, at 2 Małachowski Square in Warsaw, by the Association of Archaeologists.

The chronological span of this collection dates back to the 18th century, through the nineteenth century, the interwar period to the postwar period. The loose artefacts were located in the mixed layers and in the secondary context. The study contains several categories of pottery vessels and is divided into two parts. The first includes the presentation of a collection of

artefacts from the filling of the dump feature No. 1, located within the trench No. 1, in the southeastern part of the park, already existing before 1767. The second, contains objects from the loose backfilling of the tenement house basements. Historical items include: storage bottles, carboys, small bottles for medicine storage, carafes, decanters, stoppers, handles, bottles produced by machine, siphons, jars, cups, thermometer stands, lids, ashtrays, inkwells. The second part of the publication also contributes to the analysis and dating of glass objects from the second half of the 20th century.

ANEKS NR 1 – ZABYTKI Z SZKLANE Z POZYSKANE W TRAKCIE BADAŃ ZESPOŁU KAMIENIC NA ROGU ULICY TRAUGUTTA I PLACU MAŁACHOWSKIEGO W WARSZAWIE – KATALOG

Część I. Zespół zabytków szklanych pochodzący z wykopu 1; obiekt 1; warstwa 15, 17

1. Butelki zasobowe

1. Szyjka butelki nr inw. 116/1 (ryc. 1.a), wykonana z brązowego nieprzezroczystego szkła. Brzeg wylewu jest nieregularny, z jednej strony zaokrąglony, z drugiej wypłaszczony i lekko skośny do środka. W miejscu wypłaszczenia znajduje się niewielki ubytek mechaniczny materiału. Wylew podkreślony został dookólną taśmą. Szyjka łagodnie rozszerza się i łączy z korpusem. Wymiary: wysokość: 137 mm; Ø zewn. wylewu: 32 mm; Ø wewn. wylewu: 20 mm; grubość ścianki: 5 mm; szerokość taśmy dookolnej: 5–18 mm; Ø szyjki pod wylewem: 26 mm.

2. Szyjka butelki nr inw. 116/3 (ryc. 1.b), wykonana z zielonego lekko przezrystego szkła. Posiada słabo rozchylony, lejkowaty wylew. Brzeg wylewu jest płaski i nieregularny, podkreślony szeroką, płaską dookólną taśmą. Na szyjce widoczne są ślady produkcyjne w postaci ukośnego łagodnego „falowania”. Szkło zawiera liczne średnie soczewkowate pęcherze gazu rozmieszczone ukośnie do osi pionowej naczynia (równoległe do „falowania”). Wymiary: wysokość: 104 mm; Ø zewn. wylewu: 27–29 mm; Ø wewn. wylewu: 21 mm; grubość ścianki: 2,5 mm; szerokość taśmy dookolnej: 11–14 mm; Ø szyjki pod wylewem: 25 mm.

3. Szyjka butelki nr inw. 116/5 (ryc. 1.c), wykonana z zielonego przezrystego szkła. Posiada słabo rozchylony lejkowaty wylew. Brzeg wylewu jest skośny na zewnątrz. Wylew podkreślony został dookólną taśmą o nieregularnej grubości nachodzącą na siebie. Na taśmie odcisnięto sygnaturę. Szkło zawiera pojedyncze soczewkowate drobne pęcherze gazu i liczne drobnitkie kuliste pęcherzyki, ułożone równoległe do osi pionowej naczynia. Sygnatura: Odcisk niedbały i mało czytelny. Na 2/3 długości taśmy szklanej widnieje napis majuskułą: „H.WA(?)0:3.K.F”. Wymiary szyjki: wysokość: 141 mm; Ø zewn. wylewu: 30 mm; Ø wewn. wylewu: 20–21 mm; grubość ścianki: 3,5 mm;

szerokość taśmy dookolnej: 5–14 mm; Ø szyjki pod wylewem: 25 mm; wysokość liter: 4–5 mm.

4. Szyjka butelki nr inw. 116/11 (ryc. 2.a), wykonana z ciemnozielonego (oliwkowego) słabo przezrystego szkła. Wylew, tuż poniżej brzegu, wzmocniono dookólną taśmą. Szyjka butelki jest delikatnie karbowana pionowo. Słaba przezrystość szkła nie pozwala określić intensywności pęcherzy gazu, a jedynie przypuszczać ich istnienie. Wymiary: wysokość: 152 mm; Ø zewn. wylewu: 28 mm; Ø wewn. wylewu: 20 mm; grubość ścianki: 3 mm; szerokość taśmy dookolnej: 7–10 mm; Ø szyjki pod wylewem: 27 mm.

5. Szyjka butelki nr inw. 116/12 (ryc. 2.c), wykonana z zielonego, lekko przezrystego szkła. Brzeg wylewu jest skośny na zewnątrz. Wylew podkreślono dookólną cienką nitką o przekroju okrągłym, rozszerzoną w miejscu łączenia końców. Szkło zawiera liczne soczewkowate drobne i średnie pęcherze gazu rozmieszczone lekko ukośnie do pionowej osi naczynia. Wymiary: wysokość: 120 mm; Ø zewn. wylewu: 33 mm; Ø wewn. wylewu: 24 mm; grubość ścianki: 2,5 mm; szerokość taśmy dookolnej: 3–10 mm; Ø szyjki pod wylewem: 26 mm.

6. Szyjka butelki nr inw. 116/14 (ryc. 2.d), wykonana z ciemnozielonego (oliwkowego) nieprzezroczystego szkła. Brzeg wylewu jest skośny na zewnątrz. Wylew podkreślony został dookólną taśmą o nieregularnej grubości i szerokości. Szkło zawiera liczne soczewkowate drobne pęcherze gazu, ułożone równoległe do osi pionowej naczynia. Wymiary: wysokość: 93 mm; Ø zewn. wylewu: 30 mm; Ø wewn. wylewu: 19 mm; grubość ścianki: 3 mm; szerokość taśmy dookolnej: 4–14 mm; Ø szyjki pod wylewem: 25 mm.

7. Szyjka butelki nr inw. 116/15 (ryc. 2.b), wykonana z jasnozielonego przezrystego szkła. Brzeg wylewu zachowany jest w 50%. Wylew wzmocniono dookólną taśmą ząbującą się na końcach. Szyjka butelki jest delikatnie karbowana pionowo. Na taśmie odcisnięto stempel. Odcisk niedbały i mało czytelny. Na ¼ długości taśmy szklanej widnieje napis majuskułą: „?IBBR”. Wersaliki kończą się w miejscu uszkodzenia wylewu,

w związku z tym istnieje możliwość, że sygnatura posiadała więcej treści. Szkło posiada bardzo liczne, drobne, średnie i duże soczewkowate pęcherze gazu, a także drobne i bardzo liczne kuliste pęcherze. Wszystkie rozmieszczone są równoległe do osi pionowej naczynia. Wymiary: wysokość: 119 mm; Ø zewn. wylewu: 28 mm; Ø wewn. wylewu: 20 mm; grubość ścianki: 3 mm; szerokość taśmy dookolnej: 7–16 mm; Ø szyjki pod wylewem: 27 mm; wysokość liter: 4 mm.

8. Szyjka butelki nr inw. 116/4 (ryc. 3.a), wykonana jest z zielonego lekko przezrystego szkła i posiada lejkowaty słabo rozchylony, niemal prosty wylew, o płaskim brzegu. Wylew podkreślony został dookolną płaską taśmą o nieregularnej grubości i szerokości. W najszerszym miejscu taśmy, gdzie zazębiają się jej dwa końce odcisnięto stempel. Szkło posiada bardzo liczne, drobne, średnie i duże soczewkowate pęcherze gazy, rozmieszczone równoległe do osi pionowej naczynia. Wzdłuż całej szyjki i wylewu biegnie ukośne pęknięcie. Sygnatura odcisnięta jest na szklanej taśmie dookolnej stożkowej szyjki w jej najszerszym miejscu, gdzie zazębiają się końce taśmy. Taśma wykonana jest z zielonego, lekko przezrystego szkła. Pieczęć jest wyraźna, odcisnięta w spak. Widnieją na niej litera „S.”, a poniżej „K.3”. Wymiary szyjki: wysokość: 70 mm; Ø zewn. wylewu: 24–26 mm; Ø wewn. wylewu: 18 mm; grubość ścianki: 2 mm; szerokość taśmy dookolnej: 7–16 mm; Ø szyjki pod wylewem: 22 mm. Pieczęć: wysokość: 9 mm, szerokość: 10 mm; wysokość liter: 3 mm.

9. Szyjka butelki nr inw. 116/6, wykonana jest z brązowego nieprzezroczystego szkła i posiada lejkowaty wylew, podkreślony dookolną lekko zaokrągloną taśmą o nieregularnej grubości i szerokości. Wymiary: wysokość: 88 mm; Ø zewn. wylewu: 29 mm; Ø wewn. wylewu: 19–20 mm; grubość ścianki: 2,5 mm; szerokość taśmy dookolnej: 6–12 mm; Ø szyjki pod wylewem: 24 mm.

10. Szyjka butelki nr inw. 116/7 (ryc. 3.b), wykonana z ciemnozielonego (oliwkowego), lekko przezrystego szkła. Posiada lejkowaty wylew, o brzegu skośnym na zewnątrz. Wylew podkreślony został dookolną taśmą o nieregularnej grubości i szerokości, której końce zazębiają się. Wady produkcyjne szkła są słabo uchwytnie ze względu na małą przezroczystość materiału. Wymiary: wysokość: 63 mm; Ø zewn. wylewu: 28 mm; Ø wewn. wylewu: 18 mm; grubość ścianki: 2 mm; szerokość taśmy dookolnej: 4–10 mm; Ø szyjki pod wylewem: 23 mm.

11. Szyjka butelki nr inw. 116/8 (ryc. 3.c), wykonana jest z jasnozielonego przezrystego szkła i posiada słabo rozchylony lejkowaty wylew, o płaskim i lekko skośnym na zewnątrz brzegu. Wylew podkreślony został dookolną taśmą o nieregularnej grubości i szerokości. Szkło posiada pojedyncze soczewkowate duże pęcherze gazu, rozmieszczone ukośnie względem osi pionowej naczynia. Wymiary: wysokość: 65 mm; Ø zewn. wylewu: 28 mm; Ø wewn. wylewu: 20 mm; grubość ścianki: 2–5 mm; szerokość taśmy dookolnej: 4–12 mm; Ø szyjki pod wylewem: 25 mm.

12. Szyjka butelki nr inw. 116/9 (ryc. 3.d) szczątkowo zachowana, wykonana jest z zielonego szkła i posiada prosty wylew,

o płaskim lekko zaokrąglonym brzegu, poniżej którego znajduje się szeroka taśma dookolna w postaci pierścienia, także lekko uwypuklona. Wymiary: wysokość: 26 mm; Ø zewn. wylewu: 25–27 mm; Ø wewn. wylewu: 20 mm; grubość ścianki: 2 mm; szerokość taśmy dookolnej: 6–12 mm; Ø szyjki pod wylewem: 25 mm.

13. Szyjka butelki nr inw. 116/13 (ryc. 3.e) wykonana jest z brązowego nieprzezroczystego szkła i posiada lejkowaty słabo rozchylony wylew, o płaskim brzegu. Wylew owinięty został dookolną szeroką taśmą, która prawie całkowicie zasłoniła jego krawędź. Szkło posiada ślady produkcyjne w postaci ukośnego łagodnego „falowania” powierzchni od strony wewnętrznej naczynia. Słaba przezroczystość nie pozwala określić wad produkcyjnych w postaci pęcherzy gazu. Wzdłuż całej szyjki i wylewu biegnie ukośne pęknięcie. Wymiary: wysokość: 81 mm; Ø zewn. wylewu: 30 mm; Ø wewn. wylewu: 21 mm; grubość ścianki: 3 mm; szerokość taśmy dookolnej: 9–18 mm; Ø szyjki pod wylewem: 25 mm.

14. Szyjka butelki nr inw. 116/16 (ryc. 3.f) wykonana jest z ciemnozielonego, lekko przezrystego szkła i posiada lejkowaty wylew, o płaskim brzegu. Wylew podkreślony został cienką dookolną nitką o przekroju okrągłym, rozszerzoną w miejscu połączenia końców. Szkło zawiera liczne soczewkowate, drobne i średnie pęcherze gazu ułożone równoległe do osi pionowej naczynia. Wymiary: wysokość: 70 mm; Ø zewn. wylewu: 30 mm; Ø wewn. wylewu: 17 mm; grubość ścianki: 2,5 mm; szerokość taśmy dookolnej: 3–13 mm; Ø szyjki pod wylewem: 23 mm.

15. Szyjka butelki nr inw. 116/62 (ryc. 3.g) wykonana jest z ciemnozielonego (oliwkowego), lekko przezrystego szkła i posiada lejkowaty wylew, o brzegu skośnym na zewnątrz. Wylew podkreślony został dookolną taśmą. Szkło zawiera liczne duże i średnie soczewkowate pęcherze gazu, rozmieszczone równoległe do osi pionowej naczynia. Wymiary: wysokość: 82 mm; szacowana Ø zewn. wylewu: 29 mm; szacowana Ø wewn. wylewu: 19 mm; grubość ścianki: 3 mm; szerokość taśmy dookolnej: 10–12 mm; Ø szyjki pod wylewem: 23 mm.

16. Szyjka butelki nr inw. 74W (ryc. 5.i,k), o karbowanej powierzchni, wykonana jest z ciemnozielonego, lekko przezrystego szkła i posiada lejkowaty, słabo rozchylony wylew, o brzegu skośnym na zewnątrz. Wylew podkreślony został dookolną płaską taśmą. Na taśmie znajduje się sygnatura w postaci wyraźnie wytłoczonego napisu. Odcisk stempla wyraźny. Na całej szerokości i długości taśmy widnieje napis majuskułą „H:SWYNC.I.Z:K.3-?”. Wady produkcyjne szkła są słabo uchwytnie ze względu na małą przezroczystość materiału. Od wewnętrznej strony szyjki odnotowano obecność niedużej grudki masy szklanej. Wymiary: wysokość: 83 mm; Ø zewn. wylewu: 29–30 mm; Ø wewn. wylewu: 19 mm; grubość ścianki: 2,5–3 mm; szerokość taśmy dookolnej: 8–13 mm; Ø szyjki pod wylewem: 26 mm; wysokość liter: 6,5 mm.

17. Szyjka butelki nr inw. 116/2 (ryc. 3.h) lekko stożkowata, prawie cylindryczna, wykonana z ciemnozielonego (oliwkowego), lekko przezrystego szkła, posiada lejkowaty wylew, o płaskim brzegu. Wylew podkreślono dookolną cienką nitką

szklaną o okrągłym przekroju, na krótkim odcinku biegnącą podwójnie (zazębiającą się). Szyjka butelki jest delikatnie karbowana pionowo oraz lekko wybrzuszona z jednej strony, tuż pod dookólną nitką. Szkło posiada pojedyncze soczewkowane drobne pęcherze gazu rozmieszczone równoległe do osi pionowej naczynia. Wymiary: wysokość: 102 mm; Ø zewn. wylewu: 30–31 mm; Ø wewn. wylewu: 20–21 mm; grubość ścianki: 3 mm; szerokość taśmy dookolnej: 4–12 mm; Ø szyjki pod wylewem: 25 mm.

18. Szyjka butelki nr inw. 75W (ryc. 5.a.j) lekko pękata, wyraźnie wyodrębniona od korpusu, wykonana z zielonego słabo przejrzystego szkła. Szyjka przewężona jest pod wylewem i w miejscu, gdzie łączy się z ramionami korpusu. Wylew butelki jest lejkowaty, o brzegu nieco nieregularnym skośnym na zewnątrz. Poniżej wylewu znajduje się taśma dookólna, płaska ze stemplem fabrycznym. Na całej szerokości taśmy szklanej widnieje napis majuskułą „H:IE-ZEWIC:K2”. Słaba przejrzystość szkła nie pozwala określić wad produkcyjnych i zanieczyszczeń. Wymiary: wysokość: 116 mm; Ø zewn. wylewu: 31 mm; Ø wewn. wylewu: 21 mm; grubość ścianki: 3–3,5 mm; szerokość taśmy dookolnej: 10–12 mm; Ø szyjki pod wylewem: 25 mm; wysokość liter: 7–8 mm.

19. Szyjka butelki nr inw. 116/61 (ryc. 4.a) ma ułamany wylew i posiada łagodne przejście szyjki w ramiona korpusu (przypuszczalnie cylindrycznego). Wykonana została z zielonego przejrzystego szkła. Szkło zawiera bardzo liczne, drobne, średnie i duże soczewkowane pęcherze gazu, rozmieszczone równoległe do osi pionowej naczynia. Wymiary: wysokość: 97 mm; grubość ścianki: 2 mm; Ø szyjki pod wylewem: ok. 29 mm.

20. Szyjka butelki nr inw. 73W (ryc. 5.h), zachowana fragmentarycznie, posiada samo przejście szyjki w ramiona korpusu (górną część korpusu). Wykonana jest z zielonego lekko przejrzystego szkła. Na szyjce butelki znajduje się okrągła pieczęć z sygnaturą. Odcisk stempla wyraźny. W centrum pieczęci znajdują się znaki majuskułą „K1”, a w otoku napis „JEZEWIC” oraz znak graficzny połączony z kołem otoku w kształcie półkola, z elipsą od wewnętrznej strony obręczy. Powierzchnia pieczęci jest silnie skorodowana, łuszczy się i iryzuje. Szkło butelki posiada liczne średnie i drobne soczewkowane pęcherze gazu rozmieszczone równoległe względem osi pionowej naczynia. Wymiary szyjki: wysokość: 55 mm; grubość ścianki: 2–2,5 mm; Ø pieczęci: 28–30 mm; grubość pieczęci: 2–7 mm; wysokość liter w centrum: 7 mm; wysokość liter w otoku: 4 mm.

21. Szyjka butelki nr inw. 116/64 (ryc. 4.b) fragmentarycznie zachowana, stożkowata, wykonana z zielonego słabo przejrzystego szkła, bez zachowanego wylewu. Słaba przejrzystość szkła nie pozwala określić intensywności pęcherzy gazu, a jedynie przypuszczać ich istnienie. Wymiary: wysokość: 91 mm; grubość ścianki: 3 mm; Ø szyjki pod wylewem: ok. 28 mm.

22. Szyjka butelki nr inw. 116/65 (ryc. 4.c) fragmentarycznie zachowana, stożkowata, wykonana z zielonego słabo przejrzystego szkła, bez zachowanego wylewu. Słaba przejrzystość szkła nie pozwala określić intensywności pęcherzy gazu, a jedynie przypuszczać ich istnienie. Wymiary: wysokość: 97 mm; grubość ścianki: 3 mm.

23. Pieczęć szklana okrągła nr inw. 76W (ryc. 5.g) wykonana z ciemnozielonego lekko przejrzystego szkła, umocowana na fragmencie szyjki butelki (w podobnym kolorze). Napis na stemple jest kompletny, odbity słabo, choć czytelny. W centrum znajdują się wersaliki „K.1”, a na otoku minuskułą „H jezewice”. Szklany plaster pieczęci jest z jednej strony wywinęty na zewnątrz względem ścianki szyjki i przyklejony został ukośnie do osi pionowej naczynia. Szkło zawiera pojedyncze średniej wielkości pęcherze gazu. Na pieczęci i na szyjce widoczne są łagodne ślady korozji i powierzchnia szkła iryzuje. Wymiary: Ø pieczęci: 34 mm; grubość pieczęci: 4–7 mm; wysokość liter w centrum: 7 mm; wysokość liter w otoku: 5 mm; grubość ścianki butelki: 2 mm.

24. Pieczęć szklana okrągła nr inw. 77W (ryc. 5.f, wykonana jest z ciemnozielonego słabo przejrzystego szkła, umocowana na zachowanym fragmencie szyjki (w podobnym kolorze). Szklany plaster pieczęci przyklejony został ukośnie względem osi pionowej naczynia. Odcisk stempla wyraźny. W środku pieczęci znajdują się wersaliki „K.1”, a w otoku napis minuskułą „H.iejewice. . .”. Korozja oraz słaba przejrzystość szkła nie pozwalają oszacować wad produkcyjnych w postaci zanieczyszczeń. Powierzchnia butelki i pieczęci jest skorodowana i iryzuje. Wymiary: Ø pieczęci: 29–31 mm; grubość pieczęci: 3–7 mm; wysokość liter w centrum: 7 mm; wysokość liter w otoku: 4–5 mm; grubość ścianki butelki: 2–3,5 mm.

25. Pieczęć szklana owalna nr inw. 78W (ryc. 5.d), wykonana z zielonego przejrzystego szkła umocowana na zachowanym fragmencie butelki. Odcisk niedbały, częściowo nieczytelny. W centrum pieczęci znajdują się znaki „K4”, a w otoku napis „S.H J zwie?zynski”. Ścianka butelki jest cienka o zielonym kolorze. Szkło pieczęci posiada pojedynczy kulisty pęcherz gazu. Powierzchnia szkła jest skorodowana, silnie iryzuje i posiada liczne wżery. Wymiary: Ø pieczęci: 26×29 mm; grubość pieczęci: 3–5 mm; wysokość liter w centrum: 6 mm; wysokość liter w otoku: 3–5 mm; grubość ścianki butelki: 1,5 mm.

26. Pieczęć szklana okrągła nr inw. 81W (ryc. 5.e), wykonana z ciemnozielonego lekko przejrzystego szkła umocowana na fragmencie ścianki butelki, tworząc od wewnątrz niewielką okrągłą wypustkę. Napis kompletny odbity słabo, czytelny. W środku, nad poziomą kreską znajdują się ozdobne litery „H” oraz „W”. Poniżej oddzielającej linii znajdują się małe wersaliki „K 1”. Ścianka butelki jest cienka o zielonym kolorze. Postępująca korozja na pieczęci i ściance butelki utrudnia określenie wad produkcyjnych. Powierzchnia szkła słabo iryzuje i posiada liczne wżery. Wymiary: Ø pieczęci: 24 mm; grubość pieczęci: 2,5–4 mm; wysokość liter w centrum: 9 i 6 mm; wysokość liter wartości metrycznych: 2,5 mm; grubość ścianki butelki: 2 mm.

27. Pieczęć szklana owalna nr inw. 80W (ryc. 5.c), wykonana z zielonego lekko przejrzystego szkła umocowana na fragmencie ścianki butelki, tworząc od wewnątrz niewielką okrągłą wypustkę. Napis niepełny odbity wyraźnie, choć niedbale. W środku znajdują się znaki „K4”, a na otoku rozpoznać można poszczególne majuskuły „KAR:H?”. Szkło ścianki butelki jest cienkie, zielone o niebieskawym połysku. Na pieczęci widoczne łagodne ślady korozji i powierzchnia iryzuje. Szkło

pieczęci zawiera pojedyncze drobne pęcherze gazu. Wymiary: \varnothing pieczęci: 33×26 mm; grubość pieczęci: 3–6 mm; wysokość liter w centrum: ok. 8 mm; wysokość liter w otoku: 5–6,5 mm; grubość ścianki butelki: 1 mm.

28. Pieczęć szklana okrągła nr inw. 79W (ryc. 5.b), wykonana z ciemnozielonego lekko przezrystego szkła, umocowana na zachowanym fragmencie szyjki butelki, lekko ukruszona. Odcisk stempla jest słaby i niewyraźny. W środku pieczęci znajdują się znaki, przypuszczalnie „K.” oraz drugi nieczytelny, a w otoku nieczytelny napis. Ścianka szyjki butelki jest cienka o zielonym kolorze. Postępująca korozja na pieczęci i ściance butelki utrudnia określenie wad produkcyjnych. Powierzchnia szkła silnie iryzuje. Wymiary: \varnothing pieczęci: 25 mm; grubość pieczęci: 2–4 mm; wysokość liter w centrum: ok. 7 mm; wysokość liter w otoku: ok. 3 mm; grubość ścianki butelki: 2 mm.

29. Wylew butelki nr inw. 116/63 (ryc. 4.d), słabo rozchylony, pogrubiony dookołą taśmą szklaną. Taśma jest regularna, o zbliżonej szerokości w każdym miejscu, oblewa wylew szczelnie. Wylew jest skośny na zewnątrz. Wady produkcyjne szkła są słabo uchwytnie ze względu na małą przezroczystość materiału. Wymiary: wysokość: 19 mm; \varnothing zewn. wylewu: 31 mm; \varnothing wewn. wylewu: 19 mm; grubość ścianki: 3 mm; szerokość taśmy dookołnej: 13 słabo rozchylone wylewy, pogrubione dookołą taśmą szklaną 15 mm.

30. Wylew butelki nr inw. 116/17 (ryc. 4.e), słabo rozchylony, pogrubiony dookołą taśmą szklaną. Taśma szklana stopiła się z jego krawędzią wylewu, stanowiąc jego pogrubienie. Wymiary: wysokość: 13 mm; \varnothing zewn. wylewu: 29 mm; \varnothing wewn. wylewu: 19 mm; grubość ścianki: 3 mm; szerokość taśmy dookołnej: 5–10 mm; \varnothing szyjki pod wylewem: 29 mm.

31. Dno butelki nr inw. 116/57 (ryc. 6.b), cylindryczne, bardzo silnie wysklepione, wykonane z ciemnego oliwkowego szkła, posiada ślad po przylepiaku. Ścianki korpusu lekko zwężają się ku górze. Szkło zawiera bardzo liczne drobne i średnie soczewkowate pęcherze gazu rozmieszczone równolegle do osi pionowej naczynia. Wymiary: \varnothing zewnętrzna dna: 80 mm; wysokość wysklepienia dna: 40 mm; grubość dna: 6 mm; grubość ścianki korpusu: 3–3,5 mm.

32. Dno butelki nr inw. 116/56 (ryc. 6.a) jest cylindryczne, bardzo silnie wysklepione, wykonane z ciemnego oliwkowego szkła, posiada ślad po przylepiaku. Ścianki korpusu lekko zwężają się ku górze. Szkło zawiera bardzo liczne drobne i średnie soczewkowate pęcherze gazu rozmieszczone równolegle do osi pionowej naczynia. Wymiary: \varnothing zewnętrzna dna: 89 mm; wysokość wysklepienia dna: 57 mm; grubość dna: 3–4 mm; grubość ścianki korpusu: 3 mm.

33. Dno butelki nr inw. 116/28, cylindryczne wysklepione, wykonane z ciemnego oliwkowego szkła, posiada ślad po przylepiaku. Wady produkcyjne są niewidoczne ze względu na słabą przezroczystość materiału. Wymiary: \varnothing zewnętrzna dna: 88 mm; wysokość wysklepienia dna: 11 mm; grubość dna: 11 mm; grubość ścianki korpusu: 3–4 mm.

34. Dno butelki nr inw. 116/30 (ryc. 7.b), cylindryczne wysklepione, wykonane z ciemnego oliwkowego szkła, posiada ślad

po przylepiaku. Wady produkcyjne są niewidoczne ze względu na słabą przezroczystość materiału. Wymiary: \varnothing zewnętrzna dna: 87 mm; wysokość wysklepienia dna: 20 mm; grubość dna: 7 mm; grubość ścianki korpusu: 5 mm.

35. Dno butelki nr inw. 116/29 (ryc. 8.a), cylindryczne, niemal płaskie wykonane z ciemnego oliwkowego szkła, posiada ślad po przylepiaku. Wady produkcyjne są niewidoczne ze względu na słabą przezroczystość materiału. Wymiary: szacowana \varnothing zewnętrzna dna: 85 mm; wysokość wysklepienia dna: 7 mm; grubość dna: 7 mm; grubość ścianki korpusu: 5–7 mm.

36. Dno butelki nr inw. 116/31 (ryc. 7.a), cylindryczne, niemal płaskie wykonane z ciemnego oliwkowego szkła, posiada ślad po przylepiaku. Wady produkcyjne są niewidoczne ze względu na słabą przezroczystość materiału. Wymiary: szacowana \varnothing zewnętrzna dna: 82 mm; wysokość wysklepienia dna: 8 mm; grubość dna: 4–6 mm; grubość ścianki korpusu: 5 mm.

37. Dno nr inw. 116/54 (ryc. 8.b) butelki graniastej o przekroju poziomym prostokątnym, z zachowanymi fragmentami trzech ścianek korpusu, wykonane jest z jasnozielonego lekko przezrystego, matowego szkła. Ścianki korpusu posiadają zaokrąglone, lecz silnie zaznaczone naroża, są minimalnie wklęsnięte do środka i proste. Dno jest wysklepione, grube i ciężkie. Słaba przezroczystość szkła oraz korozja nie pozwalają na określenie wad produkcyjnych. Wymiary: \varnothing zewnętrzna dna: 55×75 mm; wysokość wysklepienia dna: 11 mm; grubość dna: 5–7 mm; grubość ścianki korpusu: 2,5 mm.

Gąsiory

38. Szyjka butelki nr inw. 116/10 (ryc. 9.a), stożkowata, wykonana z zielonego przezrystego szkła z lejkowatym wylewem, podkreślonym dookołą nitką szklaną, o okrągłym przekroju, której końce zazębiają się. Brzeg wylewu jest płaski, lekko skośny na zewnątrz. Szkło posiada liczne soczewkowate, drobne, średnie i duże pęcherze gazu, rozmieszczone ukośnie względem osi pionowej naczynia. Zachowany fragment nosi ślady korozji. Powierzchnia szkła iryzuje. Wymiary: wysokość: 102 mm; \varnothing zewn. wylewu: 35–36 mm; \varnothing wewn. wylewu: 23 mm; grubość ścianki: 5 mm; szerokość taśmy dookołnej: 4–6 mm; \varnothing szyjki pod wylewem: 33 mm.

39. Szyjka butelki nr inw. 116/24 (ryc. 9.b) jest stożkowata, posiada rozchylony lejkowato szeroki wylew, o zaokrąglonym brzegu i jest wykonana z grubego jasnozielonkawego szkła. Na jej powierzchni widoczne są bruzdy ukośne – ślady po skręcaniu szkła podczas produkcji. Szkło jest silnie skorodowane i łuszczy się. Wymiary: wysokość szyjki: 85 mm; \varnothing zewn. wylewu: 50–52 mm; grubość wewn. wylewu: 27 mm; grubość ścianki: do 5 mm.

40. Dno butelki nr inw. 116/55 (ryc. 10) wykonano z zielonkawego, lekko przezroczystego szkła. Dno jest bardzo silnie wysklepione, a jego środek wypchnięty do góry. Od spodu znajduje się ślad po przylepiaku. Zachowane w niewielkich fragmentach ścianki części przydennej sugerują raczej cylindryczny kształt korpusu. Ze względu na posuniętą korozję szkła utrudniona jest obserwacja wad produkcyjnych w postaci pęcherzyków gazu. Wymiary: przybliżona \varnothing dna: ok. 200 mm; wysokość wysklepienia dna: 50 mm; grubość ścianki: 3,5–4,5 mm.

2. Pozostałe butelki gospodarcze

1. Szyjka butelki nr inw. 116/19 (ryc. 11.b) wykonana z jasnozielonego szkła posiada wylew wzmocniony (pogrubiony) dookołą taśmą, w przekroju o kształcie trójkąta z zaokrąglonymi brzegami, która z krawędzią wylewu tworzy opadający na zewnątrz „okap”. Szyjka butelki jest przewężona i pod dużym kątem (ok. 60°) przechodzi w przypuszczalnie pękaty, cylindryczny bądź graniasty korpus. Kształt i przekrój poziomy korpusu jest nieuchwytny. Szkło zawiera drobne pojedyncze soczewkowane pęcherze gazu, skośne względem osi pionowej naczynia, równoległe do osi skręcania materiału. Wymiary: wysokość: 35 mm; Ø zewn. wylewu: 26 mm; Ø wewn. wylewu: 18 mm; grubość ścianki: 3,5 mm; szerokość taśmy dookolnej: 6–12 mm; Ø szyjki pod wylewem: 23 mm.

2. Szyjka butelki nr inw. 116/18 (ryc. 11.a) wykonana z jasnozielonego szkła posiada wylew wzmocniony dookołą nitką o okrągłym przekroju. Szyjka jest przewężona i pod dużym kątem przechodzi w pękaty bądź graniasty korpus. Szkło zawiera drobne i średnie liczne kuliste pęcherze gazu, równoległe względem osi pionowej naczynia. Wymiary: wysokość: 41 mm; Ø zewn. wylewu: 29 mm; Ø wewn. wylewu: 22 mm; grubość ścianki: 4 mm; szerokość taśmy dookolnej: 4–6 mm; Ø szyjki pod wylewem: 23 mm.

3. Szyjka butelki nr inw. 116/26 (ryc. 11.d) z przezroczystego szkła, o niebieskawym połysku, posiada szeroki i cylindryczny lub owalny korpus. Wylew naczynia nie zachował się. Szyjka butelki jest „załamana” w miejscu przejścia w korpus. Poniżej łączenia szyjki z korpusem znajduje się dookolne płytkie wgłębienie. Wymiary: wysokość: 65 mm; grubość ścianki: 2,5 mm; Ø szyjki pod wylewem: 23 mm; szacowana Ø korpusu: ok. 76 mm.

4. Szyjka butelki nr inw. 116/27 (ryc. 11.c) wykonana z odbarwionego matowego szkła jest graniasta, o silnie zarysowanych załamaniach ramion, z wyodrębnionym przejściem ramion w korpus, a także z lekko rozchylającą się ku górze szyjką, której wylew jest pogrubiony i zaokrąglony. Szyjka butelki jest przewężona na dole i pod dużym kątem przechodzi w korpus. Poniżej łączenia szyjki z korpusem znajduje się dookólna wgłębiona linia (przypuszczalnie ślad technologiczny po doczepianiu szyjki do korpusu). Zachowane zostały fragmenty ścian dłuższych korpusu i fragment jednej ściany krótszej. Wszystkie są proste i lekko wklęsnięte do wewnątrz. Szkło zawiera drobne pojedyncze kuliste pęcherze gazu ledwie zauważalne. Wymiary: wysokość: 52 mm; Ø zewn. wylewu: 28 mm; Ø wewn. wylewu: 20 mm; grubość ścianki: 2 mm; Ø szyjki pod wylewem: 19 mm; szerokość krótszej ściany brzuśca: 34 mm; zachowana szerokość dłuższej ściany brzuśca: 53 mm.

3. Buteleczki do przechowywania leków

1. Szyjka buteleczki nr inw. 116/20 (ryc. 11.g), stożkowata, wykonana jest z jasnozielonego, przejrzystego szkła. Szyjka rozszerza się znacznie w kierunku korpusu i łączy z nim łagodnie. Na powierzchni widoczne są produkcyjne ślady skręcania szkła

w postaci łagodnych skośnych „fal”. Szkło zawiera liczne drobne soczewkowane pęcherze gazu rozmieszczone ukośnie względem osi pionowej naczynia i poprzecznie względem osi skręcania masy szklanej szyjki. Zachowany fragment nosi ślady korozji. Powierzchnia szkła iryzuje i łuszczy się. Wymiary: wysokość: 49 mm; Ø zewn. wylewu: 23 mm; Ø wewn. wylewu: 11 mm; grubość ścianki: 3 mm; Ø szyjki pod wylewem: 16 mm.

2. Szyjka buteleczki nr inw. 116/21 (ryc. 11.h), stożkowata, wykonana jest z jasnozielonego, przejrzystego szkła. Szyjka rozszerza się znacznie w kierunku korpusu. Szkło zawiera pojedyncze średnie soczewkowane pęcherze gazu rozmieszczone ukośnie względem osi pionowej naczynia. Zachowany fragment nosi ślady korozji. Powierzchnia szkła iryzuje i silnie łuszczy się. Wymiary: wysokość: 39 mm; Ø zewn. wylewu: 23 mm; Ø wewn. wylewu: 11 mm; grubość ścianki: 2,5 mm; Ø szyjki pod wylewem: 15 mm.

3. Szyjka buteleczki nr inw. 116/25 (ryc. 11.e) jest króciutka, wykonana z jasnozielonego, słabo przejrzystego szkła, posiada szeroki, lejkowaty, nieregularny wylew. Sama szyjka jest zaznaczona w postaci silnego przewężenia. Wylew jest gruby i nieregularny, o zaokrąglonym brzegu. Słaba przejrzystość materiału nie pozwala oszacować zanieczyszczeń powstałych podczas produkcji. Zachowany fragment nosi ślady korozji. Powierzchnia szkła iryzuje i silnie łuszczy się. Wymiary: wysokość: 18 mm; Ø zewn. wylewu: 26–27 mm; Ø wewn. wylewu: 8 mm; grubość ścianki: 3–5 mm; Ø szyjki pod wylewem: 15 mm.

4. Szyjka buteleczki nr inw. 116/23 (ryc. 11.f) wykonanej z zielonkawego szkła, posiada łagodnie rozchylony wylew o pogrubionej krawędzi. Szyjka jest lekko wydęta nad stykiem z ramionami korpusu, gdzie z kolei jest przewężona. Ścianka korpusu zachowana jest szczątkowo. Szkło zawiera liczne, drobne, soczewkowane pęcherze gazu, rozmieszczone równoległe do osi pionowej naczynia. Powierzchnia szkła iryzuje. Zachowany fragment nosi ślady korozji. Wymiary: wysokość: 56 mm; Ø zewn. wylewu: 20 mm; Ø wewn. wylewu: 14 mm; grubość ścianki: 2 mm; Ø szyjki pod wylewem: 16 mm.

5. Dno buteleczki nr inw. 116/32 (ryc. 12.a) wykonanej z jasnozielonego przejrzystego szkła o żółtawym połysku, posiada ślad po przylepiaku. Jest wysklepione i grube, a część przydenna lekko wydęta względem ścian cylindrycznych korpusu. Zachowany fragment nosi ślady silnej korozji, powierzchnia łuszczy się i iryzuje. Wymiary: Ø zewn. dna: 33 mm; wysokość wysklepienia dna: 4 mm; grubość dna: 4 mm; grubość ścianki korpusu: 1 mm.

6. Dno buteleczki nr inw. 116/33 (ryc. 12.b) wykonanej z jasnozielonego przejrzystego szkła o żółtawym połysku, posiada ślad po przylepiaku. Jest wysklepione i grube, a część przydenna lekko wydęta względem ścian cylindrycznych korpusu. Szkło zawiera pojedyncze soczewkowane drobnej i średniej wielkości pęcherzyki gazu ułożone równoległe względem osi pionowej naczynia. Zachowany fragment nosi ślady silnej korozji, powierzchnia łuszczy się i iryzuje. Wymiary: Ø zewn. dna: 36 mm; wysokość wysklepienia dna: 9 mm; grubość dna: 3 mm; grubość ścianki korpusu: 1 mm.

7. Dno buteleczki nr inw. 116/34 (ryc. 12.c) wykonanej z jasnozielonego przejrzystego szkła o żółtawym połysku, posiada ślad po przylepiaku. Jest wysklepione i grube, a część przydenne lekko wybrzuszone względem ścian cylindrycznych korpusu. Szkło zawiera pojedyncze soczewkowane drobnej i średniej wielkości pęcherzyki gazu ułożone równolegle względem osi pionowej naczynia. Zachowany fragment nosi ślady silnej korozji, powierzchnia łuszczy się i iryzuje. Wymiary: \varnothing zewn. dna: 30 mm; wysokość wysklepienia dna: 4 mm; grubość dna: 3 mm; grubość ścianki korpusu: 1 mm.

8. Dno buteleczki nr inw. 116/35 (ryc. 12.d) wykonanej z jasnozielonego szkła o żółtawym lub zielonkawym połysku. Jest silnie wysklepione i grubsze od korpusu. Posiada ślad po przylepiaku. Ściany części przydennej są lekko wydęte względem ścian korpusu. Słaba przejrzystość szkła oraz korozja nie pozwalają na określenie cech produkcyjnych. Zachowany fragmenty nosi ślady silnej korozji, powierzchnia łuszczy się i iryzuje. Wymiary: \varnothing zewn. dna: 38 mm; wysokość wysklepienia dna: 5 mm; grubość dna: 7 mm; grubość ścianki korpusu: 1 mm.

9. Dno butelki nr inw. 116/41 (ryc. 12.e) wykonanej z jasnozielonego szkła o żółtawym lub zielonkawym połysku. Jest silnie wysklepione i grubsze od korpusu. Posiada ślad po przylepiaku. Ściany części przydennej są lekko wydęte względem ścian korpusu. Słaba przejrzystość szkła oraz korozja nie pozwalają na określenie cech produkcyjnych. Zachowany fragmenty nosi ślady silnej korozji, powierzchnia łuszczy się i iryzuje. Wymiary: \varnothing zewn. dna: 61 mm; wysokość wysklepienia dna: 15 mm; grubość dna: 4 mm; grubość ścianki korpusu: 2 mm.

10. Dno butelki nr inw. 116/43 (ryc. 12.f) wykonanej z jasnozielonego szkła o żółtawym lub zielonkawym połysku. Jest silnie wysklepione i grubsze od korpusu. Posiada ślad po przylepiaku. Ściany części przydennej są lekko wydęte względem ścian korpusu. Szkło zawiera liczne koliste i soczewkowane pęcherze gazu od drobnych po duże, ułożone ukośnie do osi pionowej naczynia. Słaba przejrzystość szkła oraz korozja nie pozwalają na określenie cech produkcyjnych. Zachowany fragmenty nosi ślady silnej korozji, powierzchnia łuszczy się i iryzuje. Wymiary: szacowana \varnothing zewn. dna: 38 mm; wysokość wysklepienia dna: 12 mm; grubość dna: 3 mm; grubość ścianki korpusu: 2,5 mm.

11. Dno butelki nr inw. 116/44 (ryc. 12.g) wykonanej z jasnozielonego szkła o żółtawym lub zielonkawym połysku. Jest silnie wysklepione i grubsze od korpusu. Posiada ślad po przylepiaku. Ściany części przydennej są lekko wydęte względem ścian korpusu. Słaba przejrzystość szkła oraz korozja nie pozwalają na określenie cech produkcyjnych. Zachowany fragmenty nosi ślady silnej korozji, powierzchnia łuszczy się i iryzuje. Wymiary: \varnothing zewn. dna: 44 mm; wysokość wysklepienia dna: 11 mm; grubość dna: 3 mm; grubość ścianki korpusu: 1 mm.

Małe buteleczki cylindryczne

12. Buteleczka nr inw. 116/ 37 (ryc. 13.b), wykonana z ciemnozielonego, lekko przejrzystego szkła, posiada zachowany fragment szyjki, przypuszczalnie cylindrycznej,

silnie wyodrębnionej od cylindrycznego korpusu, nieznacznie zwężającego się ku dołowi. Od zewnętrznej strony dna znajduje się ślad po przylepiaku. Dno jest wykonane bardzo niestarannie, cechuje je nieregularność i brak stabilności. Wewnątrz butelki dno lekko zaokrąglone. Powierzchnia naczynia nosi ślady korozji, łuszczenia się szkła i iryzuje, posiada także liczne drobne wżery. Ze względu na posuniętą korozję szkła utrudniona jest obserwacja wad produkcyjnych w postaci pęcherzyków gazu. Wymiary: wysokość butelki: 41 mm; \varnothing korpusu: 29 mm; grubość ścianek korpusu: 3 mm; \varnothing zewn. dna: 29 mm; grubość dna: 10 mm.

13. Buteleczka nr inw. 116/ 38 (ryc. 13.c), wykonana z ciemnozielonego, lekko przejrzystego szkła, posiada szczątkowo zachowaną szyjkę, przypuszczalnie cylindryczną, wyodrębnioną z korpusu o spadzistych ramionach. Korpus buteleczki jest cylindryczny, nieznacznie rozszerzający się ku dołowi. Dno wypłaszczone, ze śladem po przylepiaku, wewnątrz butelki silnie zaokrąglone. Na powierzchni widoczne są ślady korozji, łuszczenia się szkła i iryzacja oraz liczne wżery. Ze względu na posuniętą korozję szkła utrudniona jest obserwacja wad produkcyjnych w postaci pęcherzyków gazu. Wymiary: wysokość butelki: 47 mm; \varnothing korpusu: 33 mm; grubość ścianek korpusu: 5 mm; \varnothing zewn. dna: 29 mm; grubość dna: 15 mm.

14. Dno buteleczki nr inw. 116/36 (ryc. 13.a), wykonanej z ciemnozielonego, lekko przejrzystego szkła, bardzo ciężkie i grube, lekko wysklepione. Posiada niewielki ślad po przylepiaku. Ścianki części przydennej są o wiele cieńsze od dna i zachowane szczątkowo. Na powierzchni widoczne są ślady korozji, łuszczenia się szkła i iryzacja. Ze względu na posuniętą korozję szkła utrudniona jest obserwacja wad produkcyjnych w postaci pęcherzyków gazu. Wymiary: \varnothing zewn. dna: 32 mm; wysokość wysklepienia dna: 2 mm; grubość dna: 8 mm; grubość ścianki korpusu: 4 mm.

Słoiki

15. Słoiczek nr inw. 116/66 (ryc. 13.d), wykonany z odbarwionego przezroczystego szkła, o żółtawym połysku, posiada łagodnie wysklepione grube dno, ze śladem po przylepiaku. Wylew naczynia jest poszerzony, o średnicy zewnętrznej zbliżonej do średnicy korpusu, spłaszczony, lekko opadający do środka, stopiony z brzuścem. Powierzchnia szkła nosi ślady korozji i iryzuje. Widoczne są wady produkcyjne w postaci drobnych kulistych, pojedynczych pęcherzy gazu. Wymiary: wysokość: 38 mm; \varnothing korpusu: 43 mm; grubość ścianek korpusu: 2 mm; \varnothing zewn. dna: 43 mm; wysokość wysklepienia dna: 2 mm; grubość dna: 7–9 mm; \varnothing zewn. wylewu: 41 mm; \varnothing wewn. wylewu: 16 mm.

16. Słoiczek nr inw. 116/67 (ryc. 13.e) wykonany jest z białawego, lekko przejrzystego szkła i posiada poszerzony lekko wywinięty do góry (przy krawędzi) wylew, stopiony z górną partią ramion brzuśca. Dno naczynia jest silnie wysklepione, z widocznym śladem po przylepiaku. Powierzchnia nosi ślady korozji, łuszczy się oraz iryzuje. Słaba przezroczystość szkła nie pozwala określić wad produkcyjnych np.

w postaci pęcherzy gazu. Wymiary: wysokość butelki: 40 mm; \varnothing korpusu: 42 mm; grubość ścianek korpusu: 2 mm; \varnothing zewn. dna: 39 mm; wysokość wysklepienia dna: 7 mm; grubość dna: 7–10 mm; \varnothing zewn. wylewu: 44 mm; \varnothing wewn. wylewu: 15 mm.

17. Szyjka słoika nr inw. 116/22 (ryc. 14) pochodzi z naczynia gospodarczego dużych rozmiarów. Zachował się fragment naczynia z wylewem. Cylindryczna szyjka wykonana jest z cienkiego zielonkawego, przezroczystego szkła, ze znaczną ilością pęcherzyków powietrza okrągłych i soczewkowatych. Posiada wywinięty na zewnątrz wylew zawinięty na brzegu, o dosyć nieregularnej grubości. Szkło iryzuje i widać na nim ślady korozji. Wymiary: zachowana wysokość szyjki: 62 mm; przybliżona \varnothing wylewu: ok. 90 mm; przybliżona \varnothing wewn. wylewu: 77 mm; grubość ścianki: 1,5 mm; przybliżona \varnothing szyjki pod wylewem: 78,5 mm.

4. Naczynia stołowe

Kufle

1. Dno kufła nr inw. 116/39 (ryc. 15.a), wykonanego z odbarwionego przezrzystego szkła o lekko żółtawym połysku, o pierścieniowatej, grubej stopie, spłaszczonej i wyodrębnionej od ścian korpusu. Naczynie jest cylindryczne w przekroju poziomym i ma zachowane szcążkowo fragmenty ścian korpusu (do wysokości 10 mm). Od zewnętrznej strony dna/stopy znajduje się ślad po przylepiaku. Powierzchnia jest lekko skorodowana i iryzuje. Szkło posiada zanieczyszczenia w postaci licznych kolistych i soczewkowatych drobnych pęcherzy gazu bez wyraźnego układu. Wymiary: \varnothing stopki: 67 mm; \varnothing korpusu na wysokości ścianki 10 mm: 63 mm; wysokość wysklepienia dna: 6 mm; grubość dna: 5 mm; grubość ścianki korpusu: 3 mm;

2. Dno kufła nr inw. 116/51 (ryc. 15.c), wykonanego z odbarwionego przezrzystego szkła o lekko żółtawym połysku, o pierścieniowatej, grubej stopie, spłaszczonej i wyodrębnionej od ścian korpusu. Naczynie jest cylindryczne w przekroju poziomym i ma zachowane szcążkowo fragmenty ścian korpusu (do wysokości 10 mm). Od zewnętrznej strony dna/stopy znajduje się ślad po przylepiaku. Powierzchnia jest lekko skorodowana i iryzuje. Szkło posiada zanieczyszczenia w postaci licznych kolistych i soczewkowatych drobnych pęcherzy gazu bez wyraźnego układu. Wymiary: \varnothing stopki: 69 mm; \varnothing korpusu na wysokości ścianki 10 mm: 62 mm; wysokość wysklepienia dna: 5 mm; grubość dna: 5–6 mm; grubość ścianki korpusu: 1–5 mm.

3. Dno/stopa kufła beczułkowatego nr inw. 116/52 (ryc. 15.b), wykonanego z jasnozielonego przezrzystego szkła, posiada ciężką spłaszczoną pierścieniową stopę, ze śladem po przylepiaku od zewnątrz, oraz rozszerzające się beczułkowato fragmenty przydenne ściany korpusu. W części przydennej znajduje się niewielka szklana nieregularność, być może pozostałość po oderwanym uchu (?). Powierzchnia naczynia jest skorodowana, łuszczy się i iryzuje. Nie można określić

występowania pęcherzy gazu z powodu matowego nalotu na powierzchni naczynia. Wymiary: \varnothing stopki: 81 mm; \varnothing zewn. korpusu na wysokości ścianki 26 mm: 85 mm; wysokość wysklepienia dna: 9 mm; grubość dna: 6–8 mm; grubość ścianki korpusu: 2–2,5 mm.

Szklanki

4. Szklanka nr inw. pl. 116/40 (ryc. 16.a), wykonana z zielonego lekko przezrzystego szkła, posiada wysklepione dno ze śladem po przylepiaku, a zachowane fragmentarycznie ścianki korpusu rozszerzają się ku górze. Można przypuszczać, że mamy tu do czynienia ze szklanką przynajmniej lekko koniczną. Powierzchnia jest skorodowana, łuszczy się i iryzuje. Szkło zawiera zanieczyszczenia w postaci pęcherzy gazowych. Wymiary: zachowana wysokość: 55 mm; \varnothing zewn. dna: 54 mm; wysokość wysklepienia dna: 5 mm; grubość dna: 7 mm; grubość ścianki korpusu: 2 mm.

5. Szklanka nr inw. 116/45 (ryc. 16.b), wykonana z zielonego lekko przezrzystego szkła, posiada wysklepione dno ze śladem po przylepiaku, a zachowane fragmentarycznie ścianki korpusu rozszerzają się ku górze. Można przypuszczać, że mamy tu do czynienia ze szklanką przynajmniej lekko koniczną. Powierzchnia jest skorodowana, łuszczy się i iryzuje. Wymiary: zachowana wysokość: 30 mm; \varnothing zewn. dna: 53 mm; wysokość wysklepienia dna: 3 mm; grubość dna: 3 mm; grubość ścianki korpusu: 1,5–3 mm.

6. Szklanka nr inw. 116/46 (ryc. 16.d), wykonana z zielonego lekko przezrzystego szkła, posiada wysklepione dno ze śladem po przylepiaku, a zachowane fragmentarycznie ścianki korpusu rozszerzają się ku górze. Można przypuszczać, że mamy tu do czynienia ze szklanką przynajmniej lekko koniczną. Powierzchnia jest skorodowana, łuszczy się i iryzuje. Szkło zawiera zanieczyszczenia w postaci pęcherzy gazowych. Wymiary: zachowana wysokość: 47 mm; \varnothing zewn. dna: 50 mm; wysokość wysklepienia dna: 7 mm; grubość dna: 6 mm; grubość ścianki korpusu: 1,5 mm.

7. Szklanka nr inw. 116/48 (ryc. 17.a), wykonana z odbarwionego szkła, posiada grube płaskie dno i ślad po przylepiaku. Szcążkowe fragmenty ścianki części przydennej nie pozwalają na określenie dalszego jej przebiegu. Powierzchnia jest lekko skorodowana i iryzuje, a także posiada drobne wżery. Wymiary: zachowana wysokość: 7 mm; szacowana \varnothing zewn. dna: 58 mm; wysokość wysklepienia dna: 3 mm; grubość dna: 6,5–8,5 mm; grubość ścianki korpusu: 3 mm.

8. Szklanka nr inw. 116/49 (ryc. 17.c), wykonana z odbarwionego szkła, posiada grube płaskie dno i ślad po przylepiaku. Zachowana fragmentarycznie ściana korpusu rozszerza się ku górze. Powierzchnia jest lekko skorodowana i iryzuje, a także posiada drobne wżery. Wymiary: zachowana wysokość: 11 mm; \varnothing zewn. dna: 55 mm; wysokość wysklepienia dna: 7 mm; grubość dna: 6–10 mm; grubość ścianki korpusu: 1,5 mm.

9. Szklanka nr inw. 116/50 (ryc. 17.b), wykonana z odbarwionego szkła, posiada grube prawie płaskie dno ze śladem po przylepiaku i przypuszczalnie cylindryczny korpus. Po-

wierzchnia jest lekko skorodowana i iryzuje, posiada drobne wżery, a także zanieczyszczenia w postaci kolistych pojedynczych pęcherze gazowych bez wyraźnego układu. Wymiary: zachowana wysokość: 44 mm; \varnothing zewn. dna: 62 mm; wysokość wysklepienia dna: 4 mm; grubość dna: 10 mm; grubość ścianki korpusu: 2,5–4 mm.

10. Dno szklanki (?) nr inw. 116/42 (ryc. 16.c) o przekroju poziomym cylindrycznym, wysklepione, ze śladem po przylepiaku. Dno posiada zaokrągloną karbowaną krawędź zewnętrzną. Płytkie, ledwie zauważalne „kanelury” znajdują się także na zachowanej fragmentarycznie ściance korpusu. Naczynie wykonane jest z jasnozielonego przejrzystego szkła. Powierzchnia szkła jest skorodowana i iryzuje. Wady produkcyjne występują w postaci licznych kulistych, drobnych pęcherzyków gazu bez wyraźnego układu. Wymiary: \varnothing zewn. dna: 50 mm; wysokość wysklepienia dna: 9 mm; grubość dna: 4 mm; grubość ścianki korpusu: 2 mm.

Karafka

11. Dno karafki (?) nr inw. 116/47 (ryc. 17.d) wykonanej z odbarwionego przejrzystego szkła o zielonkawo niebieskim połysku. Dno jest lekko wysklepione, grube i ciężkie, ze śladem po przylepiaku. Część przydenna korpusu rozszerza się ku górze i na wysokości 17 mm od krawędzi dna załamuje i zwęża w kierunku środka. Powierzchnia naczynia jest skorodowana i iryzuje. Wady produkcyjne występują w postaci pojedynczych kulistych, średnich i drobnych pęcherzyków gazu bez wyraźnego układu. Wymiary: \varnothing zewn. dna: 38 mm; wysokość wysklepienia dna: 5 mm; grubość dna: 7–9 mm; grubość ścianki korpusu: 2 mm.

Zatyczki

12. Uchwyt zatyczki nr inw. 116/53 (ryc. 18.a), wykonany z odbarwionego przezroczystego szkła o lekko niebieskawym połysku. Przedmiot jest gładki i owalny, posiada zgrubienia po obu stronach powyżej przejścia w przypuszczalnie owalną końcówkę (nie zachowała się). Przedmiot wykonano ręcznie. Jego powierzchnia jest lekko skorodowana i iryzuje. Wymiary: wysokość zachowanego fragmentu: 37 mm; szerokość uchwytu: 31 mm; grubość uchwytu: 7–8 mm; \varnothing końcówki u nasady: 11×13 mm.

13. Korek zatyczki nr inw. 116/58 (ryc. 18.b), wykonany ręcznie z odbarwionego matowego żółtawego szkła, zachowany bez uchwytu. Końcówka jest koniczna. Jej powierzchnia nosi ślady użytkowania. Wymiary: wysokość: 22 mm; \varnothing górna: 13 mm; \varnothing dolna: 10 mm.

Uchwyt naczynia

14. Ucho kufła lub dzbana nr inw. 116/60 (ryc. 18.c), wykonane z odbarwionego matowego szkła, o lekko żółtawym połysku, paraboliczne i pełne, o przekroju poprzecznym lekko owalnym. W górnej części pozostał przytopiony fragment ścianki naczynia, a dolna nie zachowała się. Wymiary: wysokość ucha: 70 mm; \varnothing ucha: 5×10–15×20 mm; grubość ścianki naczynia: 1–1,5 mm.

5. Inne wyroby szklane

1. Paciorek szklany nr inw. 64W (ryc. 18.e), wykonany z niebieskiego, nieprzezroczystego szkła. Paciorek jest podłużny, od jednego końca uwypuklony, a u drugiego przeźwężony w stronę końcówki. Węższa część przedmiotu jest fasetowana, fasetowanie idzie wzdłuż całego przedmiotu i w miejscu uwypuklenia zawija się spiralnie wokół. Przedmiot jest przypuszczalnie pusty w środku. Posiada małe dziurki na każdym końcu. Szkło jest skorodowane i posiada łuszczący się jasny nalot. Wymiary: wysokość: 24 mm; szerokość wybrzuszenia: 8 mm; szerokość fasetowanego zakończenia: 2 mm.

2. Rurka szklana nr inw. 116/59 (ryc. 18.d), wykonana z odbarwionego przejrzystego skręcane szkła, niesymetrycznie wygięta. U jednego końca posiada on fragment przypojonego szła. Wymiary: długość: ok. 95 mm; \varnothing 8–12 mm.

Część II. Zabytki szklane pochodzące z luźnych zasypisk piwnic, przy placu Małachowskiego 2

1. Butelki zasobowe

Butelki wydmuchiwane ręcznie

1. Szyjka butelki nr inw. 128/1 (ryc. 19.a), wykonanej z ciemnozielonego nieprzezroczystego szkła, rozszerza się lekko ku dołowi. Posiada lejkowaty wylew, podkreślony dookólnym szklanym walkiem, o przekroju zbliżonym do trójkąta. Szyjka jest lekko przewężona pod wylewem. Słaba przejrzystość szkła nie pozwala określić wad produkcyjnych i zanieczyszczeń. Powierzchnia butelki jest silnie skorodowana i łuszczy się. Wymiary: wysokość: 38 mm; \varnothing zewn. wylewu: 30–32 mm; \varnothing wewn. wylewu: 24 mm; grubość ścianki: 3,5–4 mm; szerokość taśmy dookólnej: 5–72 mm; \varnothing szyjki pod wylewem: 27 mm

2. Szyjka butelki nr inw. 128/3, (ryc. 19.c), wykonanej z oliwkowego, lekko przejrzystego szkła, stożkowata, bez zachowanego wylewu. Jej ściany przechodzą łagodnie w ramiona korpusu. Od zewnątrz widoczne są pionowe „bruzdy” na powierzchni naczynia. Powierzchnia jest skorodowana i iryzuje. Wady produkcyjne niewidoczne z powodu słabej przejrzystości szkła. Wymiary: wysokość: 83 mm; zachowana \varnothing zewn. szyjki: 30 mm; grubość ścianki szyjki: 5 mm.

3. Szyjka butelki nr inw. 51 (ryc. 19.b), wykonanej z zielonego nieprzezroczystego szkła (od zewnątrz bardzo ciemnozielonego), najprawdopodobniej cylindrycznej, gruszkowata, o lejkowatym wyodrębnionym wylewie. Powierzchnia szkła jest skorodowana, zdeformowana (przypuszczalnie na skutek oddziaływania wysokiej temperatury) oraz posiada liczne wżery i wgniecenia. Wymiary: wysokość: 60 mm; \varnothing zewn. wylewu: 28–36 mm; \varnothing wewn. wylewu: 10–16 mm; grubość ścianki: 4 mm; \varnothing szyjki pod wylewem: 12–22 mm.

Butelki wytwarzane maszynowo – patrz Tab. 1.

Tab. 1. Wartości metryczne butelek wykonanych maszynowo.

Table 1. Metric values of machine-made bottles.

nr inv.	nr roboczy	nazwa	wymiar (w mm)									
			wysokość butelki	Ø korpusu	grubość ścianek korpusu	część przydenna			szyjka			
						Ø zewn. dna	wys. wysklepienia dna	grubość dna	Ø zewn. wylewu	Ø wewn. wylewu	grubość ścianki szyjki	Ø szyjki pod wylewem
101	4	butelka	169	75x85	b.d.	74x82	6	5-12	27	15	b.d.	23,5
6	1	dno butelki	b.d.	b.d.	4	90	3	9-10	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
101	1	dno butelki	b.d.	b.d.	6	63	3	7-8	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
86	4	butelka	268	84	b.d.	84	2	7-10	28	17	b.d.	30
14		butelka	269	74	b.d.	70	2	2,5-3	23	14	3	21
92	5	butelka	299	79	b.d.	72	0	5	b.d.	b.d.	4	30
86	3	butelka	296	79	b.d.	78	0	5-11	28	18	5	28
122	2	butelka	291	80	b.d.	73	38	b.d.	b.d.	b.d.	3	b.d.
61	1	butelka	250	64	b.d.	64	1	5-7	26	16	3	25
122	5	butelka	173	72	b.d.	70	0	4-5	27	12	3-4	25
96	4	butelka	255	69	b.d.	69	0	7-10	22	14	3	21
96	5	butelka	255	70	b.d.	70	6	5-8	21	15	3	21
101	5	butelka	252	68	b.d.	68	16	6	21	14	3	21
130		butelka	251	70	b.d.	70	4	5-7	21	14	b.d.	21
6	3	butelka	203	56	b.d.	56	5	4	18	13	3	18
21		butelka	210	55	b.d.	55	9	3	18	12	3	18
61	2	butelka	206	55	b.d.	55	11	3-5	19	11	3	19
93	3	butelka	206	55	b.d.	55	5	4-7	18	12	3	18
101	6	butelka	210	55	b.d.	53	7	1,5-4	18	12	3	18
122	4	butelka	210	55	b.d.	55	9	4-7	18	12	3	18
96	2	butelka	275	80	b.d.	71	2	10-12	28	18	4	25
93	2	butelka	328	77	b.d.	78	3	6-7	27	18	3	28
96	3	butelka	326	77	b.d.	78	3	5-10	26	18	3	28
15		butelka	286	78	b.d.	75	41	7	31	17	b.d.	29
122	3	butelka	161	65x103	2	61x100	5	5-7	27	17	4	25
95	3	butelka	146	83	b.d.	80	3	4-12	b.d.	b.d.	4	b.d.
86	2	butelka	164	65	2,5	64	4	4-8	52-56	44-46	2	48
86	1	butelka	127	50	2,5	50	3,5	3,5	41	34	2,5-3	35
96	1	butelka	263	90	b.d.	90	0	4-10	44	29	3	40
95	4	butelka	147	63	b.d.	63	1	3-8	44	24	4	39
79	1	dno syfonu	b.d.	b.d.	8-11	80	b.d.	14	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
83	2	dno syfonu	b.d.	b.d.	8	77	4	17	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
29W		flakon	50	75x14,5	b.d.	6x10	b.d.	b.d.	5	3	1	5
31W		karafka	114	83	b.d.	51	b.d.	4	b.d.	b.d.	3	20
98	2	butelka	106	58x30	b.d.	58x30	1	2,5-3	18	12	b.d.	20
98	3	butelka	121	69x35	b.d.	69x35	2,5	3-5	12	7	b.d.	12
93	4	butelka	86	34x30	b.d.	34x30	0	3-5	12,5	3,5	b.d.	12,5
92	3	butelka	85	50	b.d.	50	0	2-4	29	18	b.d.	29
92	4	butelka	97	24x40	b.d.	23x39,5	1,5	2-7	nakrętka 21,5	b.d.	b.d.	17
90	2	butelka	116	32x58	b.d.	32x57	0	3-8	17	9	b.d.	18
92	1	butelka	160	75x45	b.d.	74x44,5	0	2-8	21,5	13	b.d.	22
92	2	butelka	118	32x58	b.d.	32x56	1	3-8	18	9	b.d.	18
101	8	butelka	140	51	b.d.	51	2	3	18	11	b.d.	20

Butelki do przechowywania alkoholi i innych napojów

4. Butelka graniasta nr inw. 101/4 (ryc. 20), wykonana z brązowego szkła, o cylindrycznej krótkiej szyjce, wyodrębnionej od korpusu, zatykana przypuszczalnie korkiem. Na jednym z węższych ramion korpusu znajduje się okrągła pieczęć z wyraźnie odcisniętą sygnaturą – napis wersalikami w trzech rzędach: „Gustav Springe(r) Nachf.” (wymiary pieczęci: \varnothing : 25 mm; wysokość liter: 4–5 mm). Dno butelki jest ciężkie, płaskie na obrzeżach, z okrągłym płytkim wklęsnięciem. Na szyjce, krawędziach przeciwnych dwóch ramion korpusu oraz na krawędziach korpusu widoczne są szwy odlewnicze.

5. Dno butelki nr inw. 6/1 (ryc. 21), ciężkie i płaskie, wykonane z odbarwionego jasno-zielonkawego przezroczystego szkła, posiadające sygnaturę na spodzie składającą się z dwóch wersalików „BB” oraz liczby „1931”, (wymiary sygnatury: wysokość liter i cyfr: 12 i 10 mm). Szwy odlewnicze widoczne są na fragmencie ścianki korpusu. Powierzchnia szkła jest lekko skorodowana i iryzuje.

6. Dno niewielkiej grubościenniej butelki po piwie nr inw. 101/1 (ryc. 22), wykonanej z brązowego lekko przezroczystego szkła, z zachowaną sygnaturą na spodzie oraz fragmentami napisów, odcisniętych na ścianie korpusu. Szwy odlewnicze widoczne są na fragmencie ścianki przydennej. Powierzchnia szkła jest lekko skorodowana. Wśród napisów na ścianie butelki czytelne są poszczególne litery: „AR”, „OW”, „ZKAN”, „0,3 L”. W centrum zewnętrznej strony dna znajduje się znak markowy: litera „U”, wewnątrz której wpisane są litery „S i F”, otoczona okręgiem wpisanym w sześciokąt o wklęsniętych bokach. Powyżej znaku znajduje się nr „37”, a poniżej napis majuskułą „UJŚCIE”. Wymiary: wysokość liter i cyfr na korpusie: 7 i 6 mm; \varnothing sygnatury: 22 mm; wysokość cyfr: 7 mm; wysokość liter: 5–6 mm.

7. Butelka po wodzie sodowej lub kwasie chlebowym nr inw. 86/4 (ryc. 20), z markowym napisem na ścianie korpusu. Napis wykonany jest majuskułą: „SP AKC KARPINŃSKI”, z drugiej strony korpusu słabo odcisnięty znak graficzny. Przedstawia węża (eskulapa?), na tle skrzyżowanych dwóch trójzębów wpisanego w koło. Wymiary: długość logotypu: 119 mm; wysokość liter: 13–15 mm; \varnothing znaku graficznego: 35×38 mm; wysokość liter na sygnaturze: 8 i 10 mm. Butelka ma pojemność 0,7 litra i jest wykonana z brązowego szkła, zamykana na porcelankę z zapięciem koszykowym. Szyjka butelki jest długa, lekko stożkowata, zbliżona do cylindrycznej, silnie wyodrębniona od ramion korpusu. Dno jest płaskie, lekko cofnięte. Ślady szwów odlewniczych widać na dnie (dookolny), ścianach korpusu i szyjki, a także dookoła pod elementami wylewu i wzdłuż jego ścianek.

8. Butelka cylindryczna nr inw. 14 (ryc. 20), wykonana z odbarwionego przezroczystego szkła, o szyjce gruszkowatej, zakończonej pogrubionym prostym wylewem, pociągłej i silnie wyodrębnionej od korpusu. Na korpusie znajduje się nazwa „AKWAWIT POZNAŃ”. Dno butelki jest wysklepione, płaskie na samym wierzchołku wysklepienia. Szwy odlewnicze widoczne są na ścianach szyjki i korpusu. Szkło posiada poje-

dyncze drobne kuliste pęcherzyki gazu ułożone bez wyraźnego układu. Powierzchnia szkła jest lekko skorodowana. Wymiary napisu: \varnothing znaku: 62 mm; wysokość liter: 10 mm.

9. Butelka nr inw. 92/5 (ryc. 23), cylindryczna, zwężająca się lekko ku dołowi, wykonana z zielonego przezroczystego szkła. Posiada silnie wyodrębnioną szyjkę, łagodnie przechodzącą w korpus. Dno jest płaskie, lekko cofnięte, wypchnięte do dołu. Szwy odlewnicze widoczne są na ścianach szyjki i korpusu, oraz dookoła wokół krawędzi wewnętrznej dna naczynia. Szwy odlewnicze na ramionach korpusu tej butelki także są przesunięte. W niektórych miejscach na powierzchni szyjki i korpusu widoczne jest poziome „marszczenie” szkła. Sygnatura na obrzeżu dna butelki to wypukły linearny trójkąt, a w nim literka „U” (wysokość: 15 mm).

10. Butelka nr inw. 86/3 (ryc. 23), cylindryczna, wykonana z zielonego przezroczystego szkła. Posiada silnie wyodrębnioną szyjkę, łagodnie przechodzącą w korpus. Dno jest płaskie, lekko cofnięte, wypchnięte do dołu, odcisnięte trzykrotnie z przesunięciem. Szwy odlewnicze widoczne są na ścianach szyjki i korpusu, oraz dookoła wokół krawędzi wewnętrznej dna naczynia. Szwy odlewnicze na ramionach korpusu tej butelki także są przesunięte. W niektórych miejscach na powierzchni szyjki i korpusu widoczne jest poziome „marszczenie” szkła. Na dnie butelki od góry widoczna jest cyfra „6”, w centrum „0,75” i poniżej litera U w trójkącie (wysokość liter: 8, 10 mm; wysokość znaku markowego: 18 mm.). Na korpusie butelek znajdują się niktłe pozostałości papierowej etykiety, na której czytelne pozostały poszczególne litery „OCO”.

11. Butelka nr inw. 122/2 (ryc. 23), cylindryczna, wykonana z zielonego przezroczystego szkła, posiada silnie wysklepione dno. Naczyni jest zbliżone morfologicznie do butelek 92/5 i 86/3 (ryc. 23).

12. Butelka cylindryczna nr inw. 61/1 (ryc. 25), o pojemności 0,33 l, zielona smukła, o cylindrycznej szyjce. Posiada wylew w kształcie „okapu” oraz sygnaturę odcisniętą na płaskim dnie. Składa się z trzech rzędów znaków. Zaczynając od góry widnieją skrót majuskułą „GH” (8,5×21 mm) opatrzony poziomymi liniami, nad i pod literami, oraz myślnikami, przed i po (znak markowy), w centrum cyfry „0,331” i poniżej: litera „N” wpasowana w literę „S” (znak markowy: 8×5 mm).

13. Butelka cylindryczna nr inw. 122/5 (ryc. 25), o pojemności 0,33 l, brązowa, przysadzista, tzw. „bączek”, o szyjce stożkowej łagodnie przechodzącej w ramiona korpusu. Posiada wylew w kształcie „okapu” oraz sygnaturę odcisniętą na płaskim dnie: trzy rzędy znaków, na samej górze wersalik „BN”, w środku numer „333”, a poniżej „31” (wysokość liter: 7–8 mm) oraz znak markowy w formie schematycznej butelki wpisanej w kwadrat (8–9 mm).

14. Butelka cylindryczna nr inw. 96/4 (ryc. 26), wykonana z przezroczystego, lekko zielonkawego/błękitnego szkła, o pojemności 0,5 l. Posiada wąską, stożkową szyjkę, przechodzącą łagodnie w cylindryczny korpus. Szyjka jest pogrubiona dookoła listwą pod prostym wylewem. Wzdłuż wylewu, dookoła pod wylewem, wzdłuż szyjki i korpusu, a także dookoła wokół zewnętrznej krawędzi dna widoczne są szwy odlewnicze.

15. Butelka cylindryczna nr inw. 96/5 (ryc. 26), wykonana z przezroczystego, lekko zielonkawego/błękitnego szkła, o pojemności 0,5 l. Posiada wąską, stożkową szyjkę, przechodzącą łagodnie w cylindryczny korpus. Szyjka jest pogrubiona dookolną listwą pod prostym wylewem. Wzdłuż wylewu, dookolnie pod wylewem, wzdłuż szyjki i korpusu, a także dookolnie wokół zewnętrznej krawędzi dna widoczne są szwy odlewnicze.

16. Butelka cylindryczna nr inw. 101/5 (ryc. 26), wykonana z przezroczystego, lekko zielonkawego/błękitnego szkła, o pojemności 0,5 l. Posiada wąską, stożkową szyjkę, przechodzącą łagodnie w cylindryczny korpus. Szyjka jest pogrubiona dookolną listwą pod prostym wylewem. Wzdłuż wylewu, dookolnie pod wylewem, wzdłuż szyjki i korpusu, a także dookolnie wokół zewnętrznej krawędzi dna widoczne są szwy odlewnicze.

17. Butelka cylindryczna nr inw. 130 (ryc. 26), wykonana z przezroczystego, lekko zielonkawego/błękitnego szkła, o pojemności 0,5 l. Posiada wąską, stożkową szyjkę, przechodzącą łagodnie w cylindryczny korpus. Szyjka jest pogrubiona dookolną listwą pod prostym wylewem. Wzdłuż wylewu, dookolnie pod wylewem, wzdłuż szyjki i korpusu, a także dookolnie wokół zewnętrznej krawędzi dna widoczne są szwy odlewnicze.

18. Butelka cylindryczna nr inw. 6/3 (ryc. 27), wykonana z przezroczystego, lekko zielonkawego/błękitnego szkła, o pojemności 0,3 l. Posiada wąską, stożkową szyjkę, przechodzącą łagodnie w cylindryczny korpus. Szyjka jest pogrubiona dookolną listwą pod prostym wylewem. Wzdłuż wylewu, dookolnie pod wylewem, wzdłuż szyjki i korpusu, a także dookolnie wokół zewnętrznej krawędzi dna widoczne są szwy odlewnicze.

19. Butelka cylindryczna nr inw. 21/1 (ryc. 27), wykonana z przezroczystego, lekko zielonkawego/błękitnego szkła, o pojemności 0,3 l. Posiada wąską, stożkową szyjkę, przechodzącą łagodnie w cylindryczny korpus. Szyjka jest pogrubiona dookolną listwą pod prostym wylewem. Wzdłuż wylewu, dookolnie pod wylewem, wzdłuż szyjki i korpusu, a także dookolnie wokół zewnętrznej krawędzi dna widoczne są szwy odlewnicze.

20. Butelka cylindryczna nr inw. 61/2 (ryc. 27), wykonana z przezroczystego, lekko zielonkawego/błękitnego szkła, o pojemności 0,3 l. Posiada wąską, stożkową szyjkę, przechodzącą łagodnie w cylindryczny korpus. Szyjka jest pogrubiona dookolną listwą pod prostym wylewem. Wzdłuż wylewu, dookolnie pod wylewem, wzdłuż szyjki i korpusu, a także dookolnie wokół zewnętrznej krawędzi dna widoczne są szwy odlewnicze.

21. Butelka cylindryczna nr inw. 93/3 (ryc. 27), wykonana z przezroczystego, lekko zielonkawego/błękitnego szkła, o pojemności 0,3 l. Posiada wąską, stożkową szyjkę, przechodzącą łagodnie w cylindryczny korpus. Szyjka jest pogrubiona dookolną listwą pod prostym wylewem. Wzdłuż wylewu, dookolnie pod wylewem, wzdłuż szyjki i korpusu, a także dookolnie wokół zewnętrznej krawędzi dna widoczne są szwy odlewnicze.

22. Butelka cylindryczna nr inw. 101/6 (ryc. 27), wykonana z przezroczystego, lekko zielonkawego/błękitnego szkła, o po-

jemności 0,3 l. Posiada wąską, stożkową szyjkę, przechodzącą łagodnie w cylindryczny korpus. Szyjka jest pogrubiona dookolną listwą pod prostym wylewem. Wzdłuż wylewu, dookolnie pod wylewem, wzdłuż szyjki i korpusu, a także dookolnie wokół zewnętrznej krawędzi dna widoczne są szwy odlewnicze.

23. Butelka cylindryczna nr inw. 122/4 (ryc. 27), wykonana z przezroczystego, lekko zielonkawego/błękitnego szkła, o pojemności 0,3 l. Posiada wąską, stożkową szyjkę, przechodzącą łagodnie w cylindryczny korpus. Szyjka jest pogrubiona dookolną listwą pod prostym wylewem. Wzdłuż wylewu, dookolnie pod wylewem, wzdłuż szyjki i korpusu, a także dookolnie wokół zewnętrznej krawędzi dna widoczne są szwy odlewnicze.

24. Butelka nr inw. 96/2 (ryc. 28), cylindryczna, wykonana z odbarwionego, lekko zielonkawego szkła, o szyjce nieco stożkowej i zdobionym korpusie, który zwęża się lekko ku dołowi. Powierzchnia korpusu jest ozdobna, pokryta drobnym wypukłym żyłkowaniem, otaczającym wydzieloną gładką powierzchnię w kształcie zarysów tarczy herbowej (miejsce na etykietę). Wzdłuż ramion korpusu, szyjki, wylewu i dookolnie pod wylewem widoczne są ślady szwów odlewniczych. Wylew jest uszkodzony i zachowany w ok. 50%. Szkło zawiera pojedyncze drobne i duże kuliste pęcherzyki gazu ułożone bez wyraźnego układu. Powierzchnia szkła jest lekko skorodowana i lekko iryzuje. Na wypłaszczonej dnie znajduje się sygnatura. W centralnej części dna widnieje znak markowy w kształcie trójkąta równobocznego z wersalikami „SAP” w środku. Poniżej znaku znajdują się cyfry „250 ml” oraz „5”. Nad trójkątem jest linia niepełnego otoku, poniżej której umieszczono napis „STAS” „1334-54”. Nad otokiem znajdują się wersaliki „NI” oraz cyfry „3753-58”, (Ø sygnatury: 47 mm; wysokość znaku markowego: 14 mm; wysokości liter: 5,6 mm).

25. Butelka cylindryczna nr inw. 93/2 (ryc. 28), zielona. Posiada smukłą stożkową szyjkę, przechodzącą łagodnie w ramiona korpusu i płaskie dno z sygnaturą „IŁ 075 L” (wysokość liter sygnatury: 8 i 7 mm.).

26. Butelka cylindryczna nr inw. 96/3 (ryc. 28), zielononiebieska. Posiada smukłą stożkową szyjkę, przechodzącą łagodnie w ramiona korpusu i płaskie dno z sygnaturą „IŁ 075 L” (wysokość liter sygnatury: 8 i 7 mm.). Na korpusie znajdują się pozostałości papierowej etykiety, na której widoczne są: zarys tarczy herbowej lub godła oraz poszczególne napisy i ich fragmenty: „...NA GRON?W”, „WĘGRY”, „?SRR”, „...?GARIA”.

27. Butelka nr inw. 15 (ryc. 28), cylindryczna, wykonana z odbarwionego szkła, o pojemności ok. 0,75 l. Jej szyjka jest silnie wyodrębniona i posiada wylew, pod którym znajduje się płaskie szklane zgrubienie.

28. Butelka nr inw. 122/3 (ryc. 29), graniasta, wykonana z odbarwionego szkła. Jest ciężka i grubościenna, posiada cylindryczną szyjkę i zatykana była korkiem. Wykonano ją w formie dwudzielnej i prawdopodobnie stanowi monolit z szyjką.

29. Butelka nr inw. 95/3 (Ryc. 29), cylindryczna z ułamaną szyjką, wykonana z odbarwionego szkła. Jest stosunkowo szeroka, a szyjkę miała bardzo wąską. Posiada płaskie dno i bardzo liczne, różnych wielkości pęcherze gazu.

Butelki do przechowywania mleka i przetworów mlecznych

30. Butelka nr inw. 86/2 (ryc. 30), cylindryczna o pojemności ok. 0,35 l, wykonana z przezrystego odbarwionego szkła o jasno-zielonkawym połysku. Szyjka butelki zakończona jest wywiniętym ręcznie i pogrubionym wylewem, płaskim i nieregularnym. Dno płaskie, w środku lekko wklęsnięte z malutkim podłużnym śladem przypuszczalnie po formie.

31. Butelka nr inw. 86/1 (ryc. 30), cylindryczna o pojemności ok. 0,15 l, wykonana z przezrystego odbarwionego szkła. Jej wylew jest pogrubiony, regularny, a dno lekko wklęsnięte.

32. Butelka nr inw. 96/1 (ryc. 30), o pojemności ok. 0,1 l, wykonana z odbarwionego szkła, cylindryczna, o szerokiej szyjce, która przechodzi łagodnie w korpus. Szyjka zakończona jest grubym wylewem, który posiada od zewnętrznej strony dookólną listwę, złożoną z dwóch rzędów „ząbkowania”, płaski, lekko zaokrąglony od zewnątrz brzeg i pogrubienie wewnątrz naczynia. Kształt ten odpowiadał rodzajowi zamknięcia (kapsel aluminiowy?). W miejscu przejścia szyjki w ramiona korpusu znajduje się znak markowy, logo Związku Spółdzielni Mleczarskich (ZSM). Dno jest płaskie i posiada sygnaturę huty Warta oraz wartości liczbowe pojemności (wymiary sygnatur: \varnothing znaku markowego: 40 mm; wysokość liter sygnatury: 8,5 i 10 mm).

33. Butelka nr inw. 95/4 (ryc. 30), o pojemności ok. 0,25 l, wykonana ze szkła odbarwionego lekko niebieskawego, cylindryczna, o szerokiej szyjce, która przechodzi łagodnie w korpus. Szyjka zakończona jest grubym wylewem, który posiada od zewnętrznej strony dookólną listwę, złożoną z dwóch rzędów „ząbkowania”, płaski, lekko zaokrąglony od zewnątrz brzeg i pogrubienie wewnątrz naczynia. Kształt ten odpowiadał rodzajowi zamknięcia (kapsel aluminiowy?). W miejscu przejścia szyjki w ramiona korpusu znajduje się znak markowy, logo Związku Spółdzielni Mleczarskich (ZSM). Dno jest płaskie i posiada sygnaturę huty Warta oraz wartości liczbowe pojemności (wymiary sygnatur: \varnothing znaku markowego: 28–30 mm; wysokość liter sygnatury: 9 i 6 mm).

Syfony

34. Fragmenty trzech syfonów, w tym dwa dna nr inw. 78/3, 79/1, 83/2 (ryc. 33). Przedmioty są wykonane z granatowego i ciemnoniebieskiego grubego szkła, o znacznej przezroczystości. Ścianki korpusów butelek są fasetowane. Na dnie jednego z fragmentów nr inw. 79/1 (ryc. 34) znajduje się odcisnięta sygnatura. Wszystkie elementy tego przedmiotu są silnie zdeformowane, na skutek działania wysokiej temperatury, dlatego napis zachował się fragmentarycznie. Na otoku znajduje się napis majuskułą: „WENEDA” lub „WENEJA”, a następnie gwiazdka. Z drugiej strony otoku zachowały się jedynie słabo widoczne 3 litery „...AWA”. Pozostała część napisu jest stopiona. Brakuje także fragmentu dna. W centrum otoku znajduje się znak graficzny, bardzo słabo widoczny (także stopiony). Przypuszczalnie widnieje tu wielka litera „W”. Wymiary: przybliżona \varnothing zewn. dna: 80 mm; przybliżona grubość dna: 14 mm; grubość ścianek korpusu: 8–11 mm.

Butelki do przechowywania kosmetyków i medykamentów

35. Flakonik nr inw. 29W (ryc. 35, 45.c), niewielkich rozmiarów (50 mm wysokości), podłużny, lekko pękaty, wykonany z ciemnogrnatowo-szarego szkła o zielonym połysku, nieprzezroczysty. Graniasty, romboidalny korpus posiada silnie wyodrębnioną szyjkę. Krawędzie ścianek są zdobione wklęsnięciami i żłobkami pomiędzy nimi. Denko naczynia jest płaskie.

36. Butelka nr inw. 98/2 (ryc. 36), wykonana z odbarwionego przezrystego szkła, posiada przekrój poziomy elipsoidalny z „uciętymi” krótszymi końcami oraz szyjkę z gwintem do mocowania nakrętki, a także widoczne szwy odlewnicze.

37. Butelka nr inw. 98/3 (ryc. 36), wykonana z odbarwionego przezrystego szkła, ośmiograniasta, o wąskiej szyjce z gwintem do mocowania nakrętki, z widocznymi szwami odlewniczymi.

38. Butelka nr inw. 93/4 (ryc. 37, 38), wykonana z odbarwionego przezrystego szkła, czworograniasta z zaokrąglonymi dwiema ścianami. Posiada szyjkę z gwintem do mocowania nakrętki, a także widoczne szwy odlewnicze. Jest zakręcona plastikową nakrętką ze znakiem firmowym w kształcie tulipana. Zabytek ten posiada także sygnaturę na dnie (cyfry „14” oraz poniżej znak markowy: w obróconych o 30° kwadratach nałożonych na siebie narożnikami wersaliki „GP”; wymiary: znaku markowego: 11x15 mm; wysokość cyfr: 5 mm).

39. Butelecza cylindryczna nr inw. 92/3 (ryc. 39, 40), wykonana z jasno-brązowego szkła. Posiada szeroką prostą szyjkę wyodrębnioną od korpusu, a także spiralny gwint. Na ściankach i dnie naczynia znajduje się zaschnięta substancja koloru białego (maść?). Na dnie znajduje się sygnatura w postaci znaku markowego „GP” (wymiary: 11x19 mm).

40. Butelecza na leki nr inw. 92/4 (ryc. 41), wykonana z odbarwionego, żółtawego szkła, czworograniasta. Posiada nakrętkę oraz sygnaturę na dnie „31 ccm”, (wysokość cyfr: 5 mm; wysokość liter: 5 mm). Na ramionach i szyjce widoczne szwy odlewnicze. Naczynie zawiera w środku resztki zaschniętej substancji.

41. Butelecza na leki nr inw. 90/2 (ryc. 41), wykonana z brązowego szkła, czworograniasta, ze spiralnym gwintem na szyjce do mocowania nakrętki.

42. Butelecza na leki nr inw. 92/1 (ryc. 41), wykonana z brązowego szkła, czworograniasta, ze spiralnym gwintem na szyjce do mocowania nakrętki. Na dnie odcisnięta sygnatura „CHS 250” (wysokość liter i cyfr: 6 mm).

43. Butelecza na leki nr inw. 92/2 (ryc. 41), wykonana z brązowego szkła, czworograniasta, ze spiralnym gwintem na szyjce do mocowania nakrętki. Na dnie odcisnięta sygnatura „PZS 8” (wysokość liter: 7 mm i cyfry: 9 mm).

44. Butelecza na leki nr inw. 101/8 (ryc. 41), wykonana z brązowego szkła, cylindryczna, ze spiralnym gwintem na szyjce do mocowania nakrętki. Na dnie odcisnięta sygnatura „150” „HD”, (wysokość liter i cyfr: 8 mm).

45. Słoiczek nr inw. 98/1 (ryc. 42), wykonany z odbarwionego szkła, z profilowanym wylewem na przykrywkę i sygnaturą odcisniętą na dnie z napisem „NIVEA”. Słoiczek posiada

wymiary: wysokość: 23 mm; \varnothing korpusu: 74 mm; grubość ścianek korpusu: 4 mm; \varnothing zewn. dna: 74 mm; wysokość wysklepienia dna: 0 mm; grubość dna: 9 mm; \varnothing zewn. wylewu: 74 mm; \varnothing wewn. wylewu: 67 mm; grubość ścianki szyjki: 4 mm; \varnothing tarczki: 77 mm; wymiary sygnatury: długość: 50 mm; wysokość liter: 10 mm.

46. Słoiczek nr inw. 122/1 (ryc. 43), wykonany z odbarwionego szkła, posiada króciutką szyjkę trochę węższą od średnicy korpusu, o zaokrąglonym wyodrębnionym wylewie. Dno jest płaskie, lekko cofnięte, a od środka lekko wybrzuszone, posiada sygnaturę. Ślady szwów odlewniczych widoczne są symetrycznie wzdłuż ściany korpusu a także wzdłuż szyjki i wylewu. Napis na dnie składa się z wersalików „ZPS” i liczby „15”. Wymiary: wysokość: 46 mm; \varnothing korpusu: 78 mm; grubość ścianek korpusu: b.d.; \varnothing zewn. dna: 78 mm; wysokość wysklepienia dna: 0 mm; grubość dna: 4–8 mm; \varnothing zewn. wylewu: 72 mm; \varnothing wewn. wylewu: 62 mm; grubość ścianki szyjki: 4 mm; \varnothing szyjki pod wylewem: 71 mm; wymiary sygnatury: wysokość liter i cyfr: 6,5 i 6 mm.

Słoiki

47. Słoik nr inw. 95/1 (ryc. 44), wykonany z odbarwionego szkła, cylindryczny, posiada szwy odlewnicze wzdłuż korpusu i szyjki. Powierzchnia korpusu w miejscu ramion i w części przydennej jest chropowata (gęste wypukłe prążki). Dno naczynia jest lekko wysklepione i posiada sygnaturę. Od wewnętrznej strony otoku, na centralnym okręgu wypisane są wartości liczbowe „0,9 L” oraz napis „WEKI”. Szkło zawiera drobne kuliste, pojedyncze pęcherze gazu, bez wyraźnego układu, a jego powierzchnia jest skorodowana. Wymiary: wysokość: 184 mm; \varnothing korpusu: 92 mm; grubość ścianek korpusu: b.d.; \varnothing zewn. dna: 75 mm; wysokość wysklepienia dna: 4 mm; grubość dna: 6 mm; \varnothing zewn. wylewu: 65 mm; \varnothing wewn. wylewu: 60 mm; grubość ścianki szyjki: 5 mm; \varnothing pod wylewem: 67 mm. Wymiary sygnatury: \varnothing całości znaku: 42 mm; wysokość liter i cyfr: 14 i 12 mm.

48. Fragment słoika nr inw. 78/2 (ryc. 44), wykonanego z odbarwionego szkła. Posiada prostą szyjkę, a pod wylewem wyodrębnioną szeroką tarczę, o chropowatej matowej górnej powierzchni. Ścianka zewnętrzna wylewu także jest matowa i chropowata. Powierzchnia szkła nosi ślady lekkiej korozji. Wymiary: wysokość: 52 mm; szacowana \varnothing korpusu: 120 mm; grubość ścianek korpusu: 3 mm; \varnothing zewn. wylewu: 93 mm; \varnothing wewn. wylewu: 81 mm; grubość ścianki szyjki: 7 mm; \varnothing tarczy po wylewem: 107 mm.

49. Pokrywka słoika nr inw. 95/2 (ryc. 44), wykonana z odbarwionego szkła, posiada wyprofilowaną od spodu krawędź. Od wewnątrz odcisnięte są negatywy napisów, a ścianka jest pokryta zaschniętą substancją koloru brązowo-różowego (przypuszczalnie farbą). Wewnątrz wpisanych w siebie dwóch okręgów znajduje się napis na otoku „CENA 2,50”, a w samym centrum – „ZŁ”. Od zewnętrznej strony otoku do środka biegnie napis „SŁÓJ WECKA 1 L.” i od środka „PIEŃSK D/ŚL.”. Pod krawędzią pokrywki, dookoła biegnie większy napis, zorientowany do środka: „ZJEDNOCZONE ZAKŁADY

SZKLARSKIE”. Wymiary pokrywki: wysokość: 14 mm; \varnothing zewn. dna: 105 mm; wysokość wysklepienia: 10 mm; grubość stropu: 5 mm; \varnothing wewn.: 96 mm; grubość ścianki: 7 mm. Wymiary napisów: \varnothing całości sygnatury: 75 mm; wysokość liter: 3,5; 5,5; 9 mm.

2. Naczynia stołowe

Kieliszki

1. Kieliszek nr inw. 4W (ryc. 45.a, 46), wykonany przypuszczalnie ze szkła kryształowego. Jest to fragment szerokiej i zaokrąglonej u podstawy czaszy, której ściany rozchylają się lekko ku górze (brak zachowanego elementu pełnej wysokości). Czasza połączona jest z pełną cienką cylindryczną nóżką (zachowaną w małym fragmencie) za pośrednictwem tarczki. Dno jest lekko wypchnięte do góry. Czasza kieliszka jest zdobiona. Część wewnętrzna, na ok. 27 mm wysokości jest wyodrębniona od góry poziomym pojedynczym żłobkiem (zachowany w niewielkim fragmencie), a od dołu dookołnym podwójnym żłobkiem. Powierzchnia tego segmentu ozdobiona jest wypukłym wzorem drobnych ostrosłupów o podstawie kwadratu, ułożonych w poprzeczną szachownicę. Segment najniższy czaszy posiada zdobienie, składające się z jedenastu lekko wklęsłych kółeczek, ułożonych w jednym rzędzie z małymi odstępami. Wymiary: wysokość zachowanej całości: 55 mm; wysokość czaszy: 46 mm; \varnothing fragmentu czaszy: 55 mm; \varnothing nóżki: 11 mm.

2. Baniasta czasza kieliszka nr inw. 101/2 (ryc. 47), zachowana z fragmentem nóżki. Kieliszek wykonany został z odbarwionego przejrzystego szkła. Czasza jest szeroko rozchylona i gładka. Przechodzi gładko w wąską nóżkę, która posiada niewielką gąlkę w dolnej partii. Szkło posiada drobne pojedyncze, kuliste i soczewkowate pęcherzyki gazu, rozmieszczone bez wyraźnego układu. Jego powierzchnia jest lekko skorodowana i iryzuje. Wymiary: wysokość całości: ok. 70 mm; zachowana wysokość nóżki: 35 mm; min. i maks. \varnothing nóżki: 12–17 mm; zachowana wysokość czaszy: 33 mm; zachowana \varnothing czaszy: 77 mm; grubość ściany czaszy: 2,5–3,5 mm.

3. Koniczna czasza kieliszka nr inw. 6/2 (ryc. 47), wykonana z masywnego przejrzystego szkła, o różowawym zabarwieniu. Czasza jest masywna, przechodzi bezpośrednio w zachowaną fragmentarycznie nóżkę kieliszka. Całe naczynie posiada płaskie fasetowanie (6 fasetek). Dno czaszy jest głębokie i ostro zakończone. Szkło jest lekko skorodowane, posiada liczne pęknięcia i odpryski. Wymiary: wysokość całości: 78 mm; min. i maks. \varnothing zewn. czaszy: 20–45 mm; grubość ściany czaszy: 2,5 mm.

4. Nóżka kieliszka nr inw. 128/2 (ryc. 45.b), przyczepiona do stopki, wykonana z odbarwionego średnio przejrzystego szkła, o żółtawym połysku. Tralka jest fasetowana (6 fasetek) i wybrzuszona u jednego końca. Miejsce ułamania (od węższego końca tralki) oraz przezroczystość materiału umożliwia obserwację podłużnego cienkiego otworu, biegnącego wzdłuż środka nóżki na prawie całej jej długości. Tralka jest przytwierdzona szerszym (wybrzuszonym) końcem, za pośrednictwem okrągłej wystającej tarczki, do płaskiej stopki, o niewielkiej

średnicy. Od spodu stopy znajduje się słaby, lecz wyraźny ślad po oderwanym fragmencie szkła. Pozostała spodnia powierzchnia dna jest płaska i matowa. Wymiary: wysokość całości: 41 mm; \varnothing zewn. stopy: 27 mm; zachowana wysokość nóżki: 35 mm; min. i maks. \varnothing nóżki: 11–18 mm.

Pucharki

5–7. Dna i części przydenne pucharków nr inw. 78/1, 101/3, 102/1 (ryc. 48), wykonane z odbarwionego przezroczystego szkła. Posiadają łagodnie wysklepione dna. Stopy naczyń są szerokie i ciężkie. Ściany korpusów koniczne. Na powierzchni zabytków brak jest widocznych szwów odlewniczych, jakkolwiek technologia ich wykonania jest w pełni maszynowa. Wymiary pucharków: zachowana wysokość: 29–97 mm; \varnothing zewn. stopy: 62–65 mm; wysokość wysklepienia dna: 5 mm; grubość dna: 11–32 mm; zachowana wysokość czaszy: 10–81 mm; min. i maks. zachowana \varnothing czaszy: 41–77 mm; grubość ściany czaszy: 2,5–4 mm.

Szklanki

8. Szklanka nr inw. 93/1 (ryc. 49), owoidalno-koniczna, o płaskim, lekko cofniętym dnie. Posiada prosty wylew, ze żłobkiem poniżej brzegu (tzw. szklanka musztardówka?). Wzdłuż korpusu, dookoła pod wylewem, a także wzdłuż wylewu widoczne są ślady szwów odlewniczych. Na ścianach wewnętrznych naczynia znajdują się pozostałości zaschniętej żółtej substancji, przypuszczalnie farby. Szkło zawiera kuliste i soczewkowate średniej wielkości, pojedyncze pęcherze gazu, ułożone równoległe do osi pionowej naczynia. Powierzchnia szkła jest lekko skorodowana i lekko iryzuje. Wymiary: wysokość: 84 mm; \varnothing korpusu: 72 mm; grubość ścianek korpusu: 4 mm; \varnothing zewn. dna: 41 mm; wysokość wysklepienia dna: 3 mm; grubość dna: 3 mm; \varnothing zewn. wylewu: 72 mm; \varnothing wewn. wylewu: 66 mm; grubość ścianki wylewu: 3 mm.

9. Dno i część przydenne szklanki nr inw. 102/2 (ryc. 49), o lekko baniastym (beczulkowatym) korpusie, wykonanej z odbarwionego przezroczystego szkła. Naczynie posiada płaskie, lekko cofnięte dno. Na powierzchni szkła brak jest widocznych śladów szwów odlewniczych. Szkło nie zawiera pęcherzy gazu. Jego powierzchnia jest lekko skorodowana i lekko iryzuje. Wymiary: zachowana wysokość: 40 mm; \varnothing korpusu: 59 mm; grubość ścianek korpusu: 2 mm; \varnothing zewn. dna: 55 mm; wysokość wysklepienia dna: 1,5 mm; grubość dna: 5 mm.

10. Dno i części przydenne szklaneczki nr inw. 102/3 (ryc. 49), konicznej, wykonanej z bezbarwnego szkła. Dno jest płaskie i ciężkie, szwy odlewnicze są niewidoczne. Szkło nie zawiera pęcherzy gazu. Jego powierzchnia jest lekko skorodowana i lekko iryzuje. Wymiary: zachowana wysokość: 28 mm; \varnothing korpusu: 44 mm; grubość ścianek korpusu: 1,5 mm; \varnothing zewn. dna: 39 mm; wysokość wysklepienia dna: 0 mm; grubość dna: 7 mm.

Miseczki

11. Ornamentowany fragment wylewu naczynia nr inw. 102/3 (ryc. 50), wykonanego z zielonkawo-szarego, lekko przezrystego szkła. Wylew jest prosty, wyodrębniony. Ścianka na-

czynia lekko baniasta. Bezpośrednio pod wylewem znajdują się poziome żłobienia w kształcie trzech wrzecionowatych wąskich rowków, z których środkowy jest zachowany w całości. Poniżej, na wypukłości brzuśca znajduje się skomplikowany ornament utworzony z szeregow rowków. Powierzchnia brzuśca podzielona jest w ten sposób na segmenty (jeden zachowany w całości), których centralną częścią jest wypukły sześciokąt, w którego za pomocą drobnych rowków wpisana jest gwiazda dwunastoramienna, a w niej dwunastolistny kwiat. Powyżej wieloboku znajdują się dwa trójkąty, umieszczone jako zwieńczenie górnych boków. Wymiary: wysokość: 37 mm; wysokość \times szerokość: 37 \times 63 mm; grubość ścianki wylewu: 4,5 mm; grubość ścianki brzuśca: 6–9,5 mm.

12. Fragment narożny graniastej miseczki nr inw. 72/1 (ryc. 50), wykonanej z czarnego nieprzezroczystego szkła. Naczynie posiada koniczne ściany brzuśca, zakończone prostym, niewyodrębnionym wylewem oraz płaskie dno. Brak widocznych śladów szwów odlewniczych. Wymiary: wysokość: 26 mm; wymiary zachowanego fragmentu dna: 30 \times 34 mm; grubość ścianki naczynia: 4,5 mm; grubość dna: 5 mm.

13. Fragment miseczki nr inw. 72/3 (ryc. 50), wykonanej z odbarwionego, lekko przezrystego, matowego szkła i ornamentowanej od zewnątrz. Fragment posiada dno, część brzuśca i wylewu. Wylew jest falisty, o profilowanym brzegu, niewyodrębniony ze ściany brzuśca, która pod łagodnym kątem zwęża się ku dnu. Dno jest słabo wyodrębnione i jego powierzchnia silnie przetarta (ślady użytkowania). Ścianka naczynia bezpośrednio pod wylewem zdobiona jest ornamentem złożonym z czterech wypukłych sześciokątów, ułożonych w linii poziomej, w jednakowych odstępach. Ornament poniżej jest połączony z dnem naczynia. Tworzą go wypukłe, szerokie, zakończone półkolistnie schematyczne liście, zbiegające się w samym środku dna (2 całe i 3 w fragmentach.). Na powierzchni naczynia widać ślad technologiczny w postaci szwu odlewniczego, biegnącego w linii pionowej od wylewu poprzez brzusiec i zbiegającego się z linią rowka na dnie i części przydennej.

Pokrywka

14. Fragment pokrywki nr inw. 49/1 (ryc. 51), wykonanej z ciemnoszarego, prawie czarnego nieprzezroczystego szkła. Pokrywka jest ciężka, pełna, posiada fasetowany skosem wierzch. Ornament tworzą zawinięte zaokrąglone fasetki (zachowany fragment posiada 10 fasetek). Od spodu naczynie jest wysklepione i gładkie. Powierzchnia szkła posiada liczne drobne wżery i odpryski. Wymiary: zachowana wysokość: 27 mm; przybliżona \varnothing : 110 mm; grubość ściany pokrywki: 7–8 mm; wysokość wysklepienia dna: 11 mm.

Zatyczki

15. Zatyczka nr inw. 13W (ryc. 52, 54.b), zachowana w całości, wykonana z odbarwionego przezroczystego szkła o lekko żółtawym połysku. Uchwyt jest w kształcie ostrosłupa, o siedmiu bokach. Poniżej znajduje się łagodne, gładkie przewężenie, które swobodnie przechodzi w koniczną końcówkę-korek

o płaskim zakończeniu. Końcówka zatyczki jest wyrobiona od używania. Górna część (uchwyt) jest lekko zdeformowana – szczyt ostrosłupa pochyła się w jedną stronę, na skutek działania wysokiej temperatury. Miejscami szkło jest stopione i chropowate. W jednej ze ścianek uchwytu znajduje się ubytek. Korek zatyczki jest popękany, a szkło nosi ślady korozji. Wymiary: wysokość: 115 mm; szerokość uchwytu: 30–36 mm; \emptyset przeżęnia: 13 mm; \emptyset korka: 22–18 mm.

16. Uchwyt zatyczki nr inw. 59/1 (ryc. 53), wykonany z przezroczystego szkła o lekko różowym odcieniu, elipsoidalny, gładki, zespolony z ciężkim trzonem, lekko owoidalnym. Brakuje korka (ułamany). Wzdłuż węższych boków uchwytów biegną ślady szwów odlewniczych, przytarte jedynie na trzonie, lecz widoczne w miejscu łączenia trzonu z korkiem-klinem. Powierzchnia jest lekko skorodowana i posiada wiele pęknięć. Wymiary: wysokość zachowanego fragmentu: 52 mm; szerokość \times szerokość \times grubość uchwytu: 30 \times 34 \times 10 mm; wysokość trzonu: 20 mm; \emptyset trzonu: 28–30; \emptyset podstawy korka/klina: 17 mm.

17. Uchwyt zatyczki nr inw. 60/1 (ryc. 53), ze szkła o odcieniu pomarańczowym, elipsoidalny, gładki, zespolony z ciężkim trzonem, lekko owoidalnym. Brakuje korka (ułamany). Wzdłuż węższych boków uchwytów biegną ślady szwów odlewniczych, przytarte jedynie na trzonie, lecz widoczne w miejscu łączenia trzonu z korkiem-klinem. Powierzchnia jest lekko skorodowana i posiada wiele pęknięć. Wymiary: wysokość zachowanego fragmentu: 52 mm; szerokość \times szerokość \times grubość uchwytu: 30 \times 42 \times 10 mm; wysokość trzonu: 20 mm; \emptyset trzonu: 28–30; \emptyset podstawy korka/klina: 17 mm.

Karafka

18. Karafka (nr inw. 31W, ryc. 54.a, 55), wykonana została z różowego (wiśniowego) szkła, o lekkiej przejrzystości. Naczynie posiada długą cylindryczną szyjkę z ułamanym (brakującym) wylewem, która przechodzi w wyodrębniony pękaty niski brzusiec. Dno jest płaskie, z wyszlifowanym śladem po przylepiaku. Szyjka jest odseparowana od brzuśca za pomocą namalowanej złotej dookolnej cienkiej (1,3 mm) linii. Powierzchnia szyjki jest ozdobnie chropowata i pomalowana w abstrakcyjny deseń linearny za pomocą złotej farby. Ramiona brzuśca poniżej dookolnej linii oddzielającej go od szyjki, posiadają ornament z pionowych, gęsto ułożonych podłużnych, wąskich kształtów, przypominających odwrócone łezki (37 sztuk). Wzór jest namalowany białą farbą i wypukły. Na wyđęciu brzuśca oraz tuż ponad częścią przydenną naczynia znajdują się także wystające, zdobne kropeczki koloru złotego, ułożone w 3 rzędach naprzemiennie (po 8 sztuk w każdym rzędzie). Szkło jest lekko skorodowane. Brak widocznych śladów po szwach odlewniczych. Naczynie posiada płaskie dno z wyraźnym wklęsłym śladem szlifi, przypuszczalnie po fragmentach przylepca, co sugeruje, że było wykańczane ręcznie na pręcie. Szwy odlewnicze są zasadniczo nie widoczne, lecz w dwóch miejscach dokładnie naprzeciwko siebie, tuż poniżej złotej otoczki znajdują się nikle wgłębienia, widoczne przy szczególnym ustawieniu kąta padania światła.

Być może stanowią pozostałość śladów technologicznych, sugerujących formę odlewniczą. Wymiary: wysokość: 114 mm; \emptyset wyđęcia brzuśca: 83 mm; \emptyset zewn. dna: 51 mm; grubość ścianki szyjki: 3 mm; \emptyset szyjki w miejscu ułamania wylewu: 20 mm.

3. Inne szklane przedmioty

Stojaki na termometry pokojowe

1. Stojak na termometr nr inw. 36W (ryc. 56.a, 57), wykonany ze szkła kryształowego. Przedmiot posiada kształt zbliżony do obelisku o podstawie ośmiobocznej. Jego ściany chylą się symetrycznie na jedną stronę, eksponując część frontową. Krawędzie szczytu obelisku są rżnięte, ukazując płaskie sklepienie, o ośmiu różnej wielkości, lecz symetrycznych bokach. We frontalnej ścianie znajduje się podwójnie wklęsnięta wąska nisza sklepią kolebkowo, z owalnym wklęsnięciem na samym dole. Przypuszczalnie znajdował się w niej termometr pokojowy. Powierzchnia szkła jest lekko skorodowana, posiada obtłuczenia, zwłaszcza u podstawy przedmiotu. Wymiary: wysokość: 85 mm; szerokość podstawy: 56 \times 54 mm; szerokość u szczytu: 29 \times 27 mm; wysokość niszy: 57 mm; szerokość niszy: 13 mm.

2. Stojak na termometr nr inw. 3W (ryc. 56.b, 58), wykonany z odbarwionego słabo przezroczystego szkła, o lekko żółtawym połysku i matowej powierzchni. Posiada kształt zbliżony do obelisku o podstawie trójkąta równoramiennego. Osadzony jest na wyodrębnionej podstawie (postumencie) na planie kwadratu. Wierzchołek obelisku jest przycięty w trzech płaszczyznach tworząc ostrosłup (jeden bok jest ułamany). Każda krawędź ostrosłupa jest ścięta. W najszerszej ścianie przedmiotu znajduje się znajduje się podwójnie wklęsnięta wąska nisza lekko trapezowata, z owalnym wklęsnięciem na samym dole. Przypuszczalnie znajdował się w niej termometr pokojowy. Powierzchnia szkła posiada obtłuczenia, zwłaszcza przy wierzchołku i na grzbiecie równych ramion ostrosłupa. Wymiary: wysokość: 105 mm; wymiary podstawy ostrosłupa: 24 \times 26 \times 24 mm; wymiary graniastosłupa u tuż pod wierzchołkiem: ok. 13 \times 15 \times 13 mm; szerokość postumentu: 36 \times 37 mm; wysokość postumentu: 12 mm; wysokość niszy: 47 mm; szerokość niszy: 12–9 mm.

Przycisk do papieru

3. Przycisk do papieru nr inw. 15W (ryc. 59.a, 60). Przedmiot wykonany jest z odbarwionego szkła o lekko żółtawym połysku. Posiada kształt kulistej, spłaszczonej bryły. Szkło jest silnie popękane, co ogranicza jego przejrzystość. Od spodu jest nieco zdeformowane na skutek oddziaływania wysokiej temperatury. Od spodu także widoczny jest negatyw po odcisniętym niewielkim prostokątnym przedmiocie. Powierzchnia szkła jest skorodowana i posiada liczne wżery. Wymiary: wysokość: 38 mm; \emptyset : 83 \times 86 mm; \emptyset spodu: 65 \times 70 mm.

Kałamarze

4. Kałamarz nr inw. 30W (ryc. 59.b, 61), wykonany z odbarwionego przezroczystego szkła. Przedmiot jest grubościenny, posiada kwadratowe płaskie dno i jedną ze ścian, do

której przylegają ścianki zbliżone formą do trójkąta. Szyjka kałamarza znajduje się w miejscu pomiędzy częścią przydenną a górną krawędzią kwadratowej ściany. Pomiędzy krawędzią szyjki a krawędzią korpusu kwadratowej ścianki znajduje się podłużna łoża (miejsce na pióro). Szyjka naczynia jest krótka i cylindryczna, zakończona lekko rozchylonym wylewem (brakuje fragmentu). Wewnętrzna powierzchnia szyjki jest silnie wyrobiona (ślady po używaniu zatyczki). Na poprzecznej ścianie, po obu stronach szyjki widoczne są ślady po szwach odlewniczych. Powierzchnia szkła jest lekko skorodowana. Wymiary: wysokość: 55 mm; szerokość dna i korpusu: 52×50 mm; Ø zewn. szyjki: 28,5 mm; Ø wewn. szyjki: 22 mm; Ø zewn. wylewu: 34 mm.

5. Fragment kałamarza nr inw. 13/2 (ryc. 62), wykonanego z odbarwionego, przezroczystego szkła. Szyjka przedmiotu jest cylindryczna, zakończona węższym, także cylindrycznym wylewem, na którym znajduje się spiralny gwint na nakrętkę. Szyja łączy się z naczyniem pod kątem, od góry ze sklepieniem, ad dołu z dnem. Jest wyodrębniona z bryły naczynia, znajduje się w jego „narożniku”. Dno jest płaskie, a ścianki naczynia przylegają do niego pod kątem prostym. Wzdłuż szyjki (po obu stronach) i dna widoczne ślady szwów odlewniczych. Wymiary: wysokość: 47 mm; wymiary dna: 44×69 mm; grubość ścianek korpusu: 4–5 mm; grubość dna: 4–7 mm; Ø zewn. wylewu: 21 mm; Ø wewn. wylewu: 15 mm; grubość ścianki szyjki: 2–5 mm; Ø szyjki pod wylewem: 29 mm

6. Kałamarz nr inw. 95/5 (ryc. 62), wykonany z odbarwionego przezroczystego szkła, graniasty. Szyjka naczynia jest cylindryczna. Posiada dookoła gwintowaną szyjkę, która zespojona jest z korpusem naczynia za pośrednictwem tarczki o zaokrąglonym brzegu. Korpus jest złamany w połowie wysokości, dzięki czemu dłuższe ściany posiadają kształt sześcioboku. Krawędzie ścian są ścięte. Dno naczynia jest prostokątne, lekko cofnięte. Na dnie widoczna, mało czytelna sygnatura w postaci znaku graficznego krzyżujących się ze sobą trzech linii. Na wewnętrznej powierzchni ścian znajdują się pozostałości zaschniętej substancji – atramentu. Szwy odlewnicze widoczne są po obu stronach szyjki oraz na przeciwległych krawędziach ścian. Wymiary: wysokość: 55 mm; wymiary korpusu w najszerszym miejscu: 64×44 mm; wymiary dna: 43×5 mm; wysokość wysklepienia dna: 1 mm; grubość dna: 4–8 mm; Ø zewn. wylewu: 31 mm; Ø wewn. wylewu: 24 mm; grubość ścianki szyjki: 3 mm; Ø tarczki: 31 mm.

Popielniczki

7. Popielniczka nr inw. 40/2 (ryc. 63), wykonana z ciężkiego odbarwionego przezroczystego szkła. W zachowanym narożniku znajduje się narożna łoża. Dno jest pełne, ciężkie, ornamentowane od spodu, od wewnątrz płaskie, otoczone bardzo grubymi ściankami o ostrych krawędziach. Ornament odcisnięty dna: w obrębie dookoła obwódki dna, przestrzeń podzielona jest na kwadraty o boku ok. 13 mm. Naprzemiennie w szachownicy umiejscowione są, zaczynając od narożnika 4 oktagonalne spłaszczone wypustki o Ø 9 mm. Pomiędzy nimi zdobienie w kształcie poprzecznej

szachownicy, wypełnionej ostrosłupami o podstawie kwadratu. Segmenty znajdujące się od krawędzi dłuższego boku, posiadają w centrum kółko wpasowane w kwadrat. Wszystkie elementy są wypukłe. Wysokość elementów oktagonalnych równa się dookoła obwódce dna, pozostałe elementy są cofnięte. Brak widocznych cech produkcyjnych w postaci szwów odlewniczych. Wymiary: wysokość: 45 mm; zachowana długość×szerokość: 71×66 mm; wysokość wysklepienia dna: 4 mm; grubość dna: 14 mm; grubość ścianki: 20 mm.

8. Fragment popielniczki nr inw. 45/1 (ryc. 63), wykonanej z odbarwionego przezroczystego szkła. Posiada formę zbliżoną do elipsy z łagodnie ściętym bokiem. Zachował się narożnik z 1 łożą. Płaskie dno i zewnętrzne ściany są ornamentowane. Dłuższa wygięta łukowato ścianka podzielona jest pionowo na 2 pola za pomocą 3 rowków tworzących 2 ostro zakończone krawędzie pionowych linii. Poziome zdobienie tworzą 3 rowki (2 wypukłości utworzone dzięki rowkom są ścięte ostro), na całej długości ścianki. Na środku każdego pola, w obrębie ornamentu poziomego znajduje się wypukła figura rombu, otoczona liniami rowków złamanymi w tym miejscu w kształt otwartego trójkąta. Na zewnętrznym narożniku popielniczki znajduje się analogiczne, pionowe zdobienie w postaci 3 rowków i 2 ostro zakończonych wypukłych linii, a także taki sam ornament poziomy (zachowane jedynie fragmenty 3 rowków i 2 wypukłych ostrych krawędzi linii). Od strony krótszego boku także znajduje się jedyna zachowana łoża. Denko popielniczki posiada ornament floralny wklęsły, w kształcie nieregularnie ułożonych podłużnych stylizowanych liści. Ornament ten jest matowy. Powierzchnia przedmiotu wewnątrz jest gładka. Wymiary: wysokość: 25 mm; zachowana długość×szerokość: 115×30 mm; grubość ścianki: 6–9 mm; grubość dna: 7 mm.

Pojemnik na gumę arabską

9. Butelecza na klej – gumę arabską nr inw. 90/1 (ryc. 64), wykonana została z odbarwionego przezroczystego szkła. Kształt przedmiotu jest klepsydrowy, z górną częścią wydętą, a dolną cylindryczną, pomiędzy którymi znajduje się lekkie przewężenie. W górnej partii, od jednej strony, na wydeńcu korpusu znajduje się poziome prostokątne wklęsnięcie o płaskiej powierzchni (przypuszczalnie miejsce na etykietę). Z kolei w dolnej partii znajduje się dookoła, wyodrębniona płaszczyna (także przypuszczalnie miejsce na etykietę). Szyjka naczynia jest zdecydowanie węższa od korpusu i silnie wyodrębniona. Na szyjce nasadzona jest zatyczka wykonana z korkowca, profilowana, ze specjalnym dozownikiem na samym szczycie. Dno butelki jest wklęsnięte. Wewnątrz znajduje się ślad przyschniętej substancji. Wymiary: wysokość: 93 mm; Ø korpusu: 34–28–35 mm; maks. Ø zewn. dna: 37 mm; wysokość wysklepienia dna: 4 mm; grubość dna: 3–7 mm; Ø zewn. korkowej zatyczki: 20 mm; Ø dozownika: 9 mm.

Guzik

10. Guzik nr inw. 52 (ryc. 65), okrągły, wykonany z czarnego, błyszczącego szkła, o średnicy główki: 27 mm. Powierzchnia

zewnątrzna guzika jest zdobiona fasetowaniem, które znajduje się w części centralnej, a także na profilowanym otoku przedmiotu. Fasetowanie w centrum składa się z 24 trójkątów równobocznych. Na otoku znajduje się fasetowanie w formie trójkątów równoramiennych. Od wewnątrz przedmiot jest łagodnie wysklepiony i posiada niewielką sześcienną metalową aplikację (z 2 dziurkami na przestrzał, na każdym boku), w centralnym wyeksponowanym i wybrzuszonym miejscu, służącą do mocowania do ubrania.

Izolator

11. Izolator prądu nr inw. 13/1 (ryc. 66), wykonany z zielonego, lekko przejrzystego szkła. Kształt przedmiotu jest dzwonowaty, z wyodrębnioną cylindryczną główką, z rowkiem na przewód. Klosz dzwonowaty, wewnątrz pusty, ze szklaną tuleją na wkręt. Wymiary: wysokość: 90 mm; \varnothing główki: 45 mm; maks. \varnothing dzwonu: 59 mm; grubość ścianki dzwonu: 6 mm; \varnothing zewn. tulei: 30 mm; \varnothing wewn. tulei: 24 mm. Z boku główki znajduje się sygnatura HRN i PNT.

Przedmioty nieokreślone

12. Graniasty przedmiot nr inw. 43W (ryc. 67, 68), wykonany z odbarwionego przejrzystego szkła. Posiada 6 ścianek, jest ornamentowany i pusty w środku. Kształt zabytku jest podłużny, ma wąską szyjkę, wydęty brzusec oraz końcówkę zakończoną galką. Szyjka jest cylindryczna, zakończoną szerszą cylindryczną obręczą. Brzusec jest odseparowany od szyjki rzędem wklęsłości w formie płatków (6 sztuk). Sześć ramion brzuśca jest fasetowanych poziomo. Pod brzuścem, poniżej przewężenia, znajduje się fasetowane poziomo wybrzuszenie, które konicznie zwęża się ku fasetowanej galce, poprzedzonej fasetowaną tarczką. Linia wewnętrznej krawędzi przedmiotu powtarza w sposób uproszczony jego kształt zewnętrzny i kończy się ostrym dnem u dołu konicznej końcówki. Po obu stronach szyjki, a także na krawędziach naczynia widoczne są ślady szwów odlewniczych. Wymiary: wysokość: 158 mm; \varnothing zewn. szyjki: 20 mm; \varnothing wewn. szyjki: 12 mm; \varnothing zewn. obręczy na szyjce: 29 mm; \varnothing wewn. obręczy na szyjce: 20 mm; \varnothing brzuśca: 58 mm; \varnothing tarczki: 18 mm; maks. \varnothing galki: 21 mm.

13. Fragment przedmiotu nr inw. 83/1 (ryc. 69), wykonany z odbarwionego przezroczystego szkła. Posiada kształt zbliżony do cylindrycznego, o przekroju poziomym okrągłym, pusty w środku. Jeden koniec jest nieco szerszy i ułamany. Drugi,

węższy koniec przechodzi w rozchylony „kołnierż”. Na całej długości, aż do miejsca połączenia z „kołnierzem” uchwyt jest fasetowany (8 fasetek). Wewnątrz rurka jest wyraźnie przewężona w środkowej części długości i posiada widoczne ślady tarcia (element mógł być mocowany). Wymiary: długość: 54 mm; \varnothing zewn.: 23–25 mm; \varnothing wewn.: 6 mm.

14. Szklana rurka nr inw. 79/2 (ryc. 70), przezroczysta, o lekko żółtawym zabarwieniu, pusta w środku i ułamana na obu końcach, o wymiarach: długość: 97 mm; \varnothing zewn.: 11 mm; \varnothing wewn.: 15,5, 10, 17 mm.

15. Fragment przedmiotu nr inw. 101/7 (ryc. 71), wykonanego z mlecznego, lekko różowawego szkła, o matowej powierzchni. Kształtem przypomina czaszę kieliszka rozszerzającą się ku górze, zakończoną szerokim rondem podwiniętym do góry. „Czasza” posiada okrągłą szeroką dziurkę od węższej strony stożka, w tym miejscu lekko przewężonego. Od zewnątrz, w górnej części czaszy poniżej ronda, znajduje się dookoły ślad od przetarcia. Przepuszczalnie element ten był z czymś połączony. Przedmiot jest zdeformowany w skutek oddziaływania wysokiej temperatury. Wymiary: szerokość czaszy: 14–34×30 mm; \varnothing ronda: 49×57 mm; \varnothing zewn. węższej strony czaszy: 14 mm; \varnothing wewn. dziurki: 9 mm.

16. Fragment przedmiotu nr inw. 13/3 (ryc. 71), wykonanego z odbarwionego szkła o lekko żółtawym połysku, przezroczystego, lekko matowego. Przedmiot posiada grubą, ciężką ściankę i z jednej strony jest wysklepiony (zaokrąglony), bez ścian płaskich. Wymiary: wysokość: ok. 83 mm; grubość ścianki: 4–8 mm.

17. Fragment płaskiego przedmiotu nr inw. 40/1 (ryc. 71), wykonanego z odbarwionego, zielonkawego szkła. Szkło jest pofałdowane na skutek działania wysokiej temperatury. Wymiary: 132×143 mm; grubość 7 mm.

4. Szkło okienne

1. 6 fragmentów szkła okiennego (nr inw. 83/3). Materiał jest przezroczysty, o lekkim niebieskawym zabarwieniu. Z jednej strony, „wewnętrznej”, na powierzchni znajdują się pozostałości kruszejącej niebieskiej farby oraz negatywy liter pomalowane „od szablonu”. Napis jest nieczytelny. Wymiary: największy fragment: ok. 113×115 mm; najmniejszy fragment: ok. 55×50 mm; grubość: 3 mm.

WYROBY Z KOŚCI ORAZ PRZEDMIOTY WYKONANE Z INNYCH SUROWCÓW, W TYM ORGANICZNYCH, POCHODZĄCE Z BADAŃ ZESPOŁU KAMIENIC NA ROGU ULICY TRAUGUTTA I PLACU MAŁACHOWSKIEGO W WARSZAWIE

Wstęp

Tematem artykułu jest opracowanie przedmiotów wykonanych z kości i innych surowców, znalezionych w trakcie badań wykopaliskowych na placu Małachowskiego 2 w Warszawie. Większość omawianych zabytków pochodzi z obiektu nr 1, z warstw o numerach 15 i 17. Ze względu na cechy wspólne, o których mowa będzie przy ich szczegółowym opisie, można je uznać za zespół zabytków, w którego skład wchodzi: przedmioty i ich fragmenty, z których tylko część można zidentyfikować i określić ich funkcję; półprodukty lub odpady poprodukcyjne. Pominięto opis przedmiotów pochodzących z zasypisk piwnic, nie dających się sklasyfikować w wymienionych w inwentarzu zabytków grupach surowcowych (żarówka, włącznik do światła, osłona zapalnika).

Opracowanie obejmuje ogółem 23 zabytki. Podzielone zostały na następujące grupy:

1. Szczoteczki do zębów: nr 1 (nr inw. pol. 6W), nr 2 (nr inw. pol. 60W), nr 3 (nr inw. pol. 61W).
2. Półprodukty i odpady poprodukcyjne: nr 4 (nr inw. pol. 59W), nr 5 (nr inw. pol. 59W), nr 6 (nr inw. polowego 51W), nr 7 (nr inw. pol. 52W), nr 8 (nr inw. pol. 53W), nr 9 (nr inw. pol. 55W), nr 10 (nr inw. pol. 56W).
3. Fragmenty przedmiotów kościanych: nr 11 (nr inw. pol. 54W), nr 12 (nr inw. pol. 57W), nr 13 (nr inw. pol. 58W).
4. Kości ze śladami obróbki (nr inw. 131): kości oznaczone literami A–J: nr 14 (A), nr 15 (B), nr 16 (C), nr 17 (D), nr 18 (E), nr 19 (F), nr 20 (G), nr 21 (H), nr 22 (I), nr 23 (J).

Kwestia opracowania nowożytnych zabytków kościanych jest problematyczna ze względu na niewielki wybór literatury w języku polskim dotyczącej tej grupy znalezisk. Istnieje natomiast stosunkowo duża liczba publikacji, obejmujących okres średniowiecza i czasów wcześniejszych. Wiąże się to być może z faktem, że ta popularna niegdyś forma rzemiosła zanikała stopniowo, by niemal całkowicie przestać istnieć wraz z nadej-

ściem czasów nowożytnych i masowej produkcji przemysłowej. Z tego względu trudności sprawia precyzyjne określenie czasu wytworzenia i użytkowania omawianych przedmiotów. Pomocne są tu występujące we wspomnianym obiekcie nr 1 inne datujące zabytki, takie jak fragmenty naczyń ceramicznych czy szklanych (por. A. Lipiec w niniejszym tomie, G. Łyszkowicz w niniejszym tomie, E. Wiecek w niniejszym tomie, M. Włoszek w niniejszym tomie). Funkcję obiektu można interpretować jako jamę śmietnikową. Fakt ten określa kontekst zabytków z omawianej grupy – można z dużym prawdopodobieństwem przyjąć, że wszystkie przedmioty, w tym również zabytki kościane, zostały zdeponowane jako odpady.

1. Charakterystyka surowca

Kość stanowi surowiec dla wytwórczości artystycznej i rzemieślniczej od początku istnienia ludzkości. Jest to materiał twardy i wytrzymały, a przy tym łatwo poddaje się obróbce. Tkanka kostna u ssaków występuje w formie tkanki gąbczastej (*substantia spongiosa*) oraz tkanki kostnej zbitej (*substantia compacta*). Istota gąbczasta wypełnia wnętrza kości krótkich, płaskich i różnokształtnych, tworzy rusztowanie nasad w kościach długich. Istota zbita jest podstawą konstrukcji kości długich. Istota korowa (*substantia corticalis*) otacza cienką warstwą z zewnątrz kości krótkie, płaskie i różnokształtne oraz nasady kości długich. Właściwości fizyczne kości wiążą się z cechami tkanki kostnej zbudowanej ze składników mineralnych oraz organicznych. Twardość kości jest wynikiem występowania w nich soli mineralnych, natomiast składnik organiczny nadaje im elastyczność. Ma to znaczenie przy obróbce kości. Wypłukanie składników mineralnych za pomocą kwasów powoduje, iż kość staje się giętka i daje się formować. Po opaleniu staje się ona krucha, ponieważ usunięty zostaje składnik organiczny. Kości ze względu na kształt dzieli się na: krótkie, płaskie, długie, różnokształtne lub nieregularne oraz kości pneumatyczne.

Kości długie mają konstrukcję rurowatą. Są złożone z trzonu i dwóch końców (nasad). Koniec leżący bliżej kręgosłupa to koniec bliższy. Trzon zbudowany jest z warstwy istoty zbitiej, wewnątrz znajduje się jama szpikowa wypełniona przyżyciowo szpikiem. Oba końce kości pokryte są cienkim pokładem istoty zbitiej, ich wnętrze wypełnia istota gąbczasta (A. Drzewicz 2004, s. 11–13).

Przed obróbką kości usuwano z niej wszystkie tkanki miękkie i ścięgna, po czym obgotowywano w celu odtłuszczenia. Gotowanie to trwało od 1 do 2 h, w przypadku dłuższej obróbki termicznej kość bowiem może stać się krucha (I. Labner, s. 3). Ta metoda była najmniej czasochłonna; jest również najczęściej używana obecnie w archeologii doświadczalnej (G. Osipowicz 2005, s. 30–31). Kość po godzinie gotowania stawała się miękka, można ją było nacinać, szybko też twardniała. Następnie nadawano jej pożądaną kształt za pomocą pił, pilników, młotków, wiertel i innych narzędzi. Z reguły używano kości śródrezcza lub śródstopia krowiego, rzadziej końskich.

Typowymi produktami pochodzącymi z tego typu warsztatów były grzebienie, paciorki do różańców „paternoster”, kostki do gry, oprawki do różnych narzędzi, przybory toaletowe.

W przypadku zabytków z placu Małachowskiego 2 kości użyte do ich wykonania prawdopodobnie nie wymagały żadnych zabiegów powodujących rozmiękanie. Można natomiast na podstawie znalezisk półproduktów podjąć próbę odtworzenia procesu wstępnej obróbki, polegającej na cięciu kości, o czym mowa będzie przy opisie poszczególnych przedmiotów.

2. Zabytki

Niniejszy tekst dotyczy grupy zabytków kościanych oraz wykonanych z innego surowca, które pogrupowane zostały ze względu na znaną funkcję – szczoteczki do zębów, lub pod względem technologicznym – półprodukty, odpady poprodukcyjne i fragmenty przedmiotów kościanych oraz kości ze śladami obróbki.

Szczoteczki do zębów

W trakcie badań wykopaliskowych przy placu Małachowskiego 2 w Warszawie znaleziono dwie całe szczoteczki do zębów oraz jeden jej fragment. Najmłodsza z opisywanych szczoteczek pochodzi z zasypiska piwnicy datowanego na okres okupacji i powojenny i jest zachowana w całości. Dwie pozostałe – jedna zachowana w całości, druga we fragmencie, są starsze, wykonane z kości i pochodzą z obiektu nr 1.

Użytkowanie szczoteczek do zębów ma w Europie stosunkowo niedługą tradycję. W Chinach użycie szczoteczki do zębów poświadczono już od XV w., w Europie zaś w tym czasie higiena jamy ustnej pozostawała na bardzo niskim poziomie. Ok. 1570 r. szczoteczka pojawiła się na francuskim dworze. W XVIII w. odradzano zbyt częste korzystanie ze szczoteczek, uznając ów zabieg za szkodliwy dla zdrowia. Francuski lekarz Pierre Fauchard (1678–1761) zalecał płukanki z moczu zamiast mycia zębów, a jego niemiecki kolega, Philip Pfaff (1713–1766)

dopuszczał z wielkim wahaniem użycie szczoteczki, nie częściej jednak niż co 14 dni. Wśród ciekawszych świadectw użycia szczoteczek w Europie Środkowej wymienić można znalezisko z 2003 r. z Minden w Niemczech¹. Szczoteczka tam odkryta, datowana na koniec XVII lub początek XVIII w. wykonana była z kości, miała mierzącą 10 cm faliście profilowaną rączkę i była dwustronna – na jednym z końców znajdowała się szczecina do szczotkowania zębów, a na drugim końcówka do dłubania w uchu. Szczoteczka najwyraźniej pełniła podwójną funkcję higieniczną.

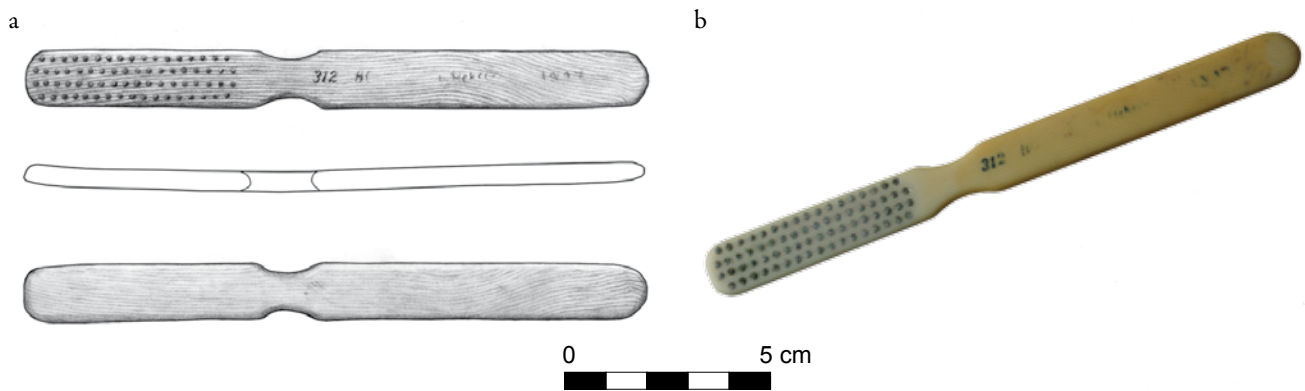
W 1780 r. Anglik William Addis otworzył pierwszą manufakturę produkującą szczoteczki z drewnianym uchwytem. Początek ich szerszego użytkowania miał miejsce w XIX w.; w 1818 r. Napoleon przyznał pierwszy patent na produkcję szczoteczek. W 1872 r. stały się one jednym ze elementów niezbędnego wyposażenia żeglarzy francuskiej marynarki wojennej (I. Labner, s. 17, 18). O prawdziwym upowszechnieniu tego przedmiotu można mówić wraz z opatentowaniem w 1938 r. nylonu, pozwalającego na masową produkcję szczoteczek. W 1950 r. został on zastąpiony znacznie bardziej delikatnym włóknem, dzięki czemu szczoteczki zyskały większą liczbę zwolenników niż kiedykolwiek przedtem². Na początku XX w. produkcja szczoteczki zajmowała ok. 20 minut, pół wieku później skróciła się ona do 54 sekund (I. Labner, s. 1).

W literaturze polskiej przykładem dobrze opracowanego materiału tego typu są zabytki pochodzące z Elbląga. Najstarsze szczoteczki do zębów datowane są tam na 2. poł. XVIII lub przełom XVIII i XIX w. Cechuje je różnorodność i brak powtarzalności kształtu główek i rękojeści, nie są one w żaden sposób zestandaryzowane. Na tej podstawie ustalono, że pochodziły one prawdopodobnie z warsztatu lub manufaktury. W 2. poł. XIX w. szczoteczki zaczęto produkować na skalę przemysłową (w dalszym ciągu z kości zwierzęcych). Elbląskie znaleziska datowane na ten okres mają takie same wymiary i liczbę otworów. To wskazuje na przemysłową ich produkcję, przy użyciu maszyn (M. Marcinkowski 2004, s. 274). Na podstawie powyższych wniosków można przypuszczać, że szczoteczki pochodzące z obiektu nr 1 datować możemy na połowę XIX w.

W grupie trzech szczoteczek do zębów pochodzących z badań na terenie placu Małachowskiego 2 w Warszawie znalazła się jedna, której kontekst i datowanie zdecydowanie różni się od pozostałych dwóch, a omawiana jest wspólnie z nimi ze względu na swoją funkcję. Szczoteczka ta pochodzi z zasypiska piwnicy zburzonej kamienicy, powstałego w latach 1947–1950. Materiał wydobyty w trakcie wykopalisk został określony jako różnoczasowy, a jego chronologia jest szeroka. Każde znalezisko w tym przypadku musi zatem zostać poddane osobnej analizie w celu jego datowania. W przypadku szczoteczki można posłużyć się przy tym analogiami z lat 40.–50. Wykonana jest z tworzywa

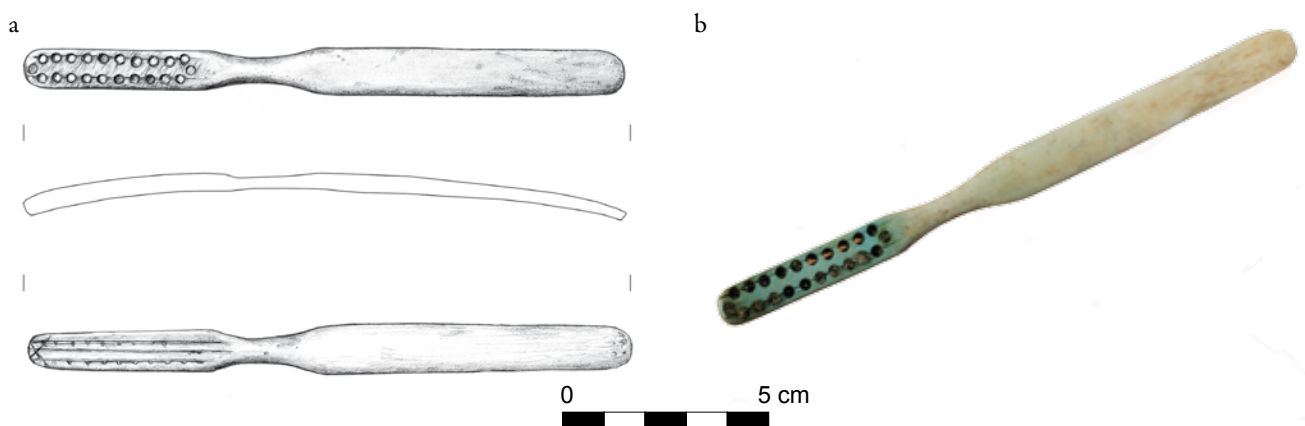
¹ *Die älteste Zahnbürste Europas kommt aus Westfalen. Aktuelle archäologische Funde ab September in der Landesausstellung in Hern* (<http://www.lwl.org/pressemitteilungen/mitteilung.php?urlID=15199#.USZsHldfY>, dostęp z dn. 1.05.2017 r.).

² *Wann setzte sich der Gebrauch von Zahnbürsten in Europa durch?* (<http://www.wissenschaft-online.de/artikel/782500>, dostęp z dn. 1.05.2017 r.).



Ryc. 1 a-b. Szczoteczka do mycia zębów wykonana z tworzywa sztucznego (nr inw. 6W). Rys. A. Łyszkowicz. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 1a-b. A toothbrush made of plastic. Drawn by A. Łyszkowicz, Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 2 a-b. Szczoteczka do mycia zębów wykonana z kości (nr inw. 60W). Rys. A. Łyszkowicz. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 2a-b. A bone toothbrush. Photo M. Gorzkowska.

sztucznego, być może celulozid, imituje barwą i fakturą wyrób z kości. Posiada cztery rzędy otworów, w otworach zachowały się pozostałości włókna. Na uchwycie szczoteczki znajduje się słabo czytelny, wykonany farbą (nadrukowany?) napis „312 BC”; ciąg dalszy napisu jest słabo czytelny (nr inw. 6W) (ryc. 1).

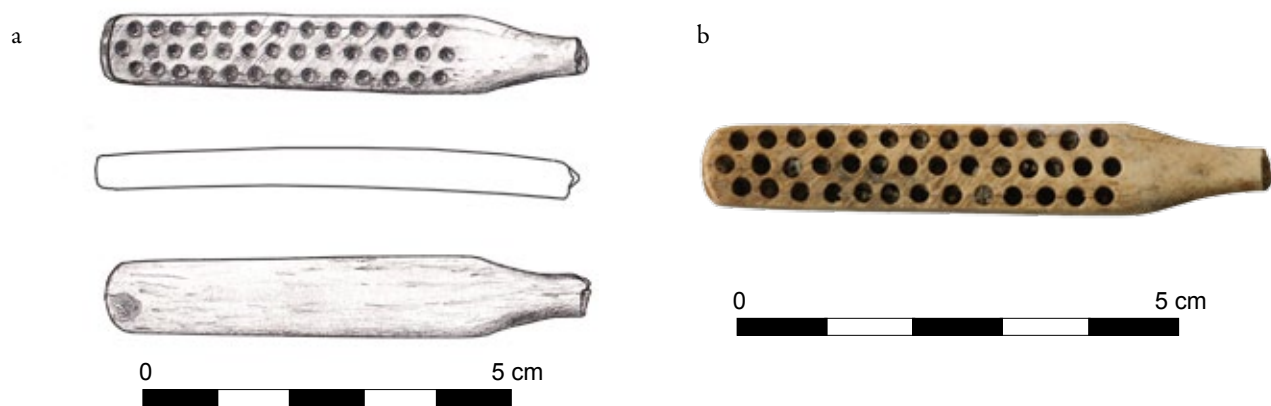
Regularny kształt, rozmieszczenie otworów na włosie, a także surowiec z którego została wykonana szczoteczka, wskazują na masową produkcję. Proces ten był najprawdopodobniej zbliżony do współczesnego, gdzie w otwory w oprawce z plastiku maszynowo wciska się pęczki włókna, razem z drucikiem mocującym je do oprawki. Było to najprawdopodobniej tworzywo sztuczne – być może nylon, który pojawił się jako pierwsze tworzywo wykorzystywane przy wyrobie szczoteczek do zębów po 1938 r. Szczoteczka została zapewne wykonana w latach 40. lub 50. XX w., wykazuje bowiem duże podobieństwo do wojskowych szczoteczek używanych przez żołnierzy Wehrmachtu. Na liczne analogie można natknąć się przeglądając fora miłośników militariów i aukcje internetowe³.

Szczoteczka nr 2 (nr inw. 60W) wykonana jest z kości (ryc. 2). Zapewne nie powstała w drodze masowej produkcji prze-

myslowej w rozumieniu dwudziestowiecznym, natomiast do jej wykonania zapewne użyto maszyny, przynajmniej w przypadku oprawki. Rowki i otwory mogły zostać wykonane ręcznie przy pomocy takich narzędzi jak wiertła, noże, pilki (to przypuszczenie wynika z faktu, że niektóre otworki są nieco przesunięte względem reszty). W niektórych otworach zachowały się kępki naturalnego włosia. Są one zwinięte w pół, co może sugerować ręczne naciąganie za pomocą szydła. Od strony po której znajdowały się kępki włosia, główka szczoteczki nosi ślady w postaci ukośnych bardzo płytkich rys. Można przypuszczać, że są one wykonane podczas ręcznego opracowywania przedmiotu, za pomocą materiału ściernego, w celu wygładzenia powierzchni. Tylna strona główki, jak już wspomniano, zaopatrzona jest w płytkie, wąskie żłobki. W żłobkach tych „schowane” były cienkie druciki, służące do przesycenia zwiniętych w pół kępek włosia. Charakterystyczne, zielonkawe zabarwienie główki szczoteczki może świadczyć o tym, że owe druciki wykonane były z miedzi. Wskutek działania czynników zewnętrznych spatynowały i nadały barwę kościanej główce szczoteczki⁴. Szczoteczkę można przypuszczalnie datować na połowę XIX w.

³ *Third Reich period toothbrush* (<http://www.malcolmwagner.co.uk/third-reich-period-toothbrush/>, dostęp z dn. 15.05.2017 r.).

⁴ *Uncovering the past: the finds* (<https://gloucestershirearchives.wordpress.com/2015/10/26/uncovering-the-past-the-finds/>, dostęp z dn. 1.05.2017 r.).



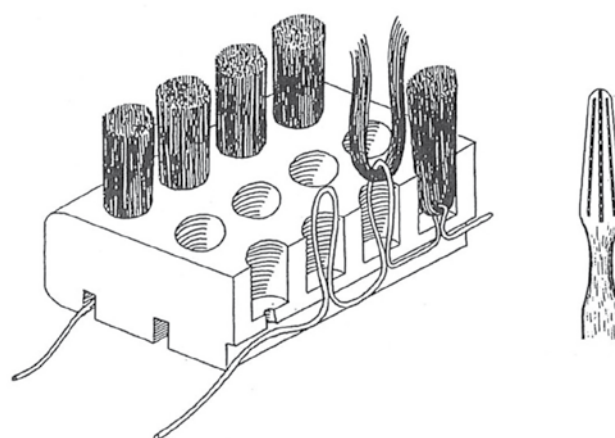
Ryc. 3 a-b. Główna szczoteczki do mycia zębów wykonanej z kości (nr inw. 61W). Rys. A. Łyszkowicz. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 3a-b. A head of toothbrush made of bone. Drawn by A. Łyszkowicz. Photo M. Gorzkowska.

Szczoteczka nr 3 (nr inw. pol. 61W) (ryc. 3) wykonana jest z kości, najprawdopodobniej przy użyciu maszyny, o czym świadczyć może staranne opracowanie materiału. Zachowała się główka szczoteczki, z niewielkim fragmentem uchwytu. Jej oprawka jest jednoczęściowa. W główce nawiercono trzy rzędy okrągłych otworów na włosie o średnicy ok. 2 mm. Na samym szczycie główki szczoteczki, na wysokości każdego z trzech rzędów otworów, widoczne są trzy dodatkowe, również koliste otwory. Przechodzą one poziomo przez każdy rząd otworów na włosie. Nie są to otwory, z których pierwotnie wystawały kępki surowca, tak jak z pozostałych – służyły prawdopodobnie do ręcznego naciągania szczotki.

Wykorzystano w tym przypadku przypuszczalnie jedną z technik wytwarzania szczotek – szycie po angielsku. Tak opisuje ją Jan Sakowicz (1974, s. 53, 54) w swoim „Poradniku szczotkarza”: *Oprawkę przygotowuje się łącząc pionowe otwory na surowiec, czyli włosie, poziomym otworem wywierconym wzdłuż rzędów otworów pionowych. Przez otwór biegnący wzdłuż oprawki przeciąga się mocną nić i wyciąga się ją przez ostatni otwór na surowiec. Następnie nić zawiązuje się trwale w połowie pęczka surowca i wciąga się surowiec do otworu. Za pomocą szydełka wyciąga się nić z sąsiedniego otworu, podkłada się pod nią pęczek surowca i wciąga się pęczek do otworu, powtarzając tę czynność aż do wypełnienia wszystkich otworów w rzędzie. Nić wystającą z poziomego otworu zamocowuje się trwale przez wbicie do otworu poziomego koleczka z drewna, przyciskającego nić do brzegów otworu. Po wypełnieniu jednego rzędu przystępuje się do wypełnienia surowcem rzędów następnych* (ryc. 4). System ten był stosowany do produkcji szczotek do zębów, rąk, do szczotek galanteryjnych niewielkich rozmiarów. Produkcja maszynowa wyparła całkowicie ten system produkcji. Jan Sakowicz (1974, s. 54) wspomina o francuskiej firmie Elephant, która w latach 70. XX w. produkowała tak szczotki do włosów, a także o luksusowych angielskich szczotkach kościanych, naciąganych w ten sposób.

Główna szczoteczki od strony umieszczenia włosia nosi ślady szlifowania, zapewne pilnikiem. Najprawdopodobniej powierzchnię szczoteczki wygładzano po wywierceniu otwo-



Ryc. 4. Sposób ręcznego naciągania włosia szczoteczki do zębów. Fot. M. Gorzkowska (<http://www.virtualdentalmuseum.org/exhibits/different-strokes-different-folks-history-toothbrush/7/>, dostęp 12.10.2017 r.).

Fig. 4. A method of drawing the bristles of a toothbrush by hand. Photo M. Gorzkowska (<http://www.virtualdentalmuseum.org/exhibits/different-strokes-different-folks-history-toothbrush/7/>, dostęp 12.10.2017 r.).

rów, a przed umieszczeniem włosia, aby pozbyć się zadziorów i nierówności.

Odpady poprodukcyjne i półprodukty

Omówioną w następnej kolejności kategorią zabytków znalezionych na placu Małachowskiego 2 w Warszawie będą fragmenty kości, stanowiące półsurowiec dla dalszej produkcji przedmiotów kościanych oraz powstałe w jej trakcie odpady.

Odpady po produkcji guzików

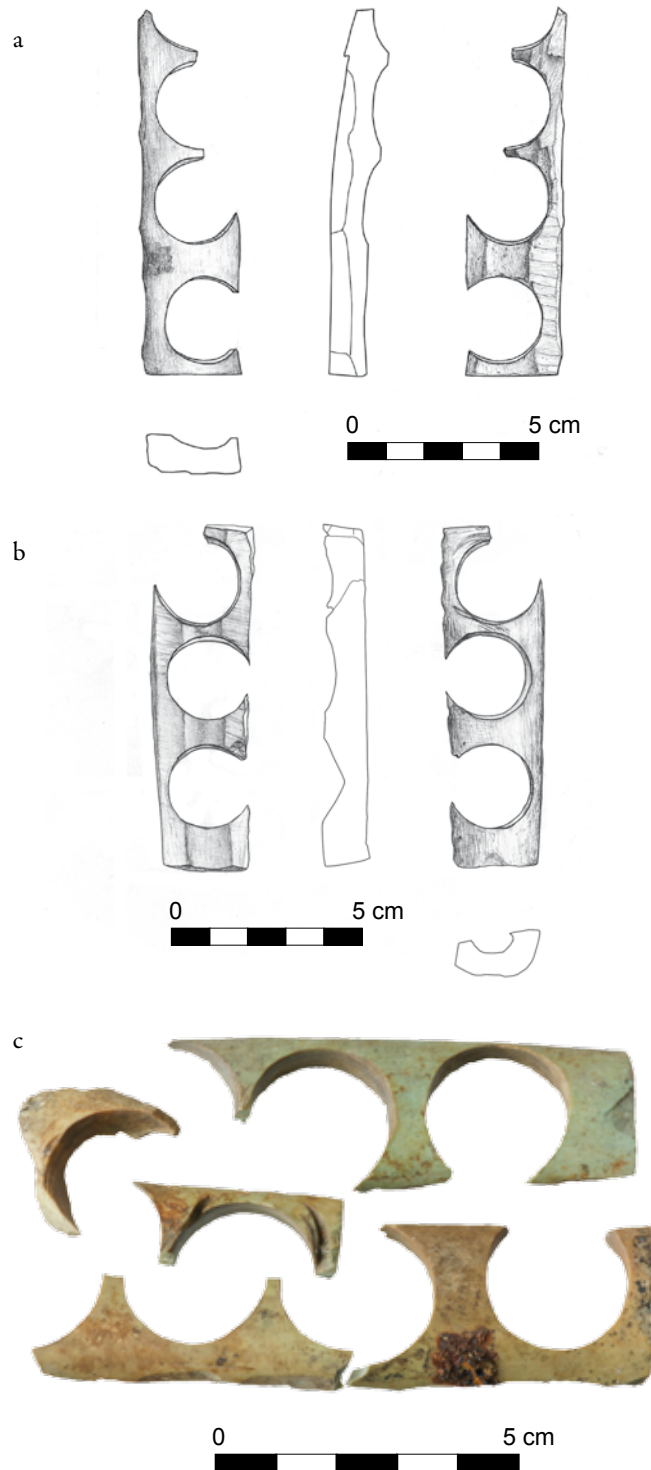
Jako pierwsze opisane zostaną dwa fragmenty kości stanowiące pozostałości po produkcji guzików. Jednym z niewielu zbiorów zabytków, reprezentujących kategorię odpadów powstałych w wyniku produkcji przedmiotów z kości i poroża zwierzęcego, są przedmioty wydobyte w trakcie wykopalisk przy ulicy Katedralnej 4 we Wrocławiu. Liczy on 196 sztuk i tworzą go odpady poprodukcyjne powstałych przy wytwarzaniu paciorków różańca i guzików kościanych (K. Jaworski 2012, s. 171).

Ich obecność zinterpretowano jako dowód na istnienie w obrębie posesji lub w jej bliskim sąsiedztwie warsztatu rogowniczego (K. Jaworski 2012, s. 178).

Przy produkcji guzików kościanych powstają odpady – charakterystyczne ażurowe płytki, typowe także dla warsztatów zajmujących się produkcją kościanych paciorków różańców, tzw. „paternoster”. Najczęstszym dla obu typów produktów rodzajem surowca były metapodia bydłce. To potwierdza ustalenia, że w większości ośrodków miejskich wykorzystywano jako podstawowy materiał kości bydłce, w szczególności kości śródstopia i śródreżca (K. Jaworski 2012, s. 172). Średnica kościanych paciorków do różańca odkrytych na cmentarzu na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu nie przekracza 1 cm. W warsztacie na terenie posesji przy ul. Katedralnej 4 znaleziono odpady po produkcji guzików oraz gotowe, nieudane produkty – 6 guzików i krążków kościanych; średnica dwóch odkrytych tu guzików wynosi 1,5 cm (K. Jaworski 2012, s. 178, 179). Otwory wywiercone w płytkach z placu Małachowskiego w Warszawie liczą 23 mm średnicy, można więc założyć, że z pewnością stanowią pozostałość po wyprodukowaniu właśnie guzików.

Ze znanych, wcześniejszych opisów warsztatów tokarskich oraz z analizy kości ze śladami obróbki można wnioskować, że produkcja guzików, której ubocznym efektem są omawiane odpady poprodukcyjne, mogła wyglądać w sposób następujący. Prawdopodobnie najpierw kości obgotowywano, aby pozbawić je tłuszczu oraz zmiękczyć. Następnie odcinane były od nich obie nasady, tak, żeby pozostały jedynie rurowate trzony. Trzony te również były cięte wzdłuż, a z wnętrza usuwana była tkanka gąbczasta i szpik. W odciętych fragmentach kości, których strona wewnętrzna jest płaska i nosi ślad po usunięciu wnętrza, zewnętrzna natomiast nie została poddana obróbce, wycinano otwory, zaś w powstałych tak krążkach nawiercano otworki do przewlekania nici przez guziki. Do wiercenia otworów w kościach używano zapewne wiertel koronowych, zwanych inaczej trepanacyjnymi. W literaturze opisywane jest używanie do tego celu tzw. cyrkli rogowniczych, lecz w tym przypadku brak szwów pozostawianych przez tego typu narzędzie przemawia za użyciem wiertła (A. Jastrzębski 2004). Tak uzyskiwano kościane krążki, które wygładzano materiałem ściernym lub pilnikiem, aby nadać im kształt guzika. Podobną techniką wytwarzano też paciorki kościane, jednak otwory w odpadach poprodukcyjnych są raczej mniejsze, żeby krążkom łatwo było nadać okrągły kształt.

Podczas wykopalisk na placu Małachowskiego 2 w Warszawie znaleziono dwa fragmenty kości z wyciętymi kolistymi otworami (nr inw. pol. 59W) (ryc. 5). Każdy z fragmentów posiada po trzy takie otwory, które nachodzą na siebie, przez co niektóre otwory mają niepełny obwód. Znaleziono również jeden niewielki fragment tego typu odpadu poprodukcyjnego, noszący ślad wiercenia otworu o tej samej średnicy, o wielkości 25×23 mm.



Ryc. 5a-c. Płytki ażurowe – odpady po produkcji guzików (nr inw. 59W). Rys. A. Łyszkowicz. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 5a-c. Open-work plates - waste from the production of buttons. Drawn by A. Łyszkowicz, Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 6. Nieukończony ozdobny wyrób kościany (nr inw. 56W).
Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 6. Unfinished decorative bone product. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 7 a-b. Nieukończony ozdobny wyrób kościany (nr inw. 52W). Rys. A. Łyszkowicz. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 7a-b. Unfinished decorative bone product. Drawn by A. Łyszkowicz, Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 8. Nieukończony przedmiot kościany (nr inw. 53W).
Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 8. Unfinished bone object. Photo M. Gorzkowska.

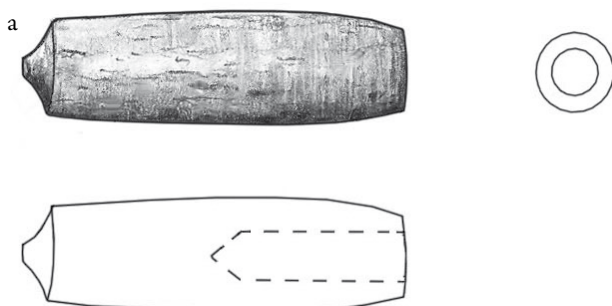
Inne odpady poprodukcyjne i półprodukty

Do kategorii tej zaliczono 5 przedmiotów, wśród których na uwagę zasługuje zabytek nr inw. 56W (ryc. 6). Charakteryzuje się on dość zaawansowanym stopniem obróbki i mógł pełnić funkcję niewielkiego pojemnika bądź ozdobną końcówkę większego przedmiotu. Z niewiadomych przyczyn nie został ukończony. Co do półproduktu o nr inw. 52W (ryc. 7) można przypuszczać, że był on formą wyjściową dla wyrobu przypominającego zabytek nr inw. 57W (patrz ryc. 11). Podobnie okazy nr inw. 53W (ryc. 8) oraz nr inw. 55W (ryc. 9) mogły być nieskończonymi produktami analogicznymi do zabytku nr inw. 54W (patrz ryc. 10). W przypadku innych półproduktów ustalenie funkcji, jaką miały pełnić, jest mało prawdopodobne.



Ryc. 9. Nieukończony przedmiot kościany (nr inw. 55W).
Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 9. Unfinished bone object. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 10 a-b. Oprawka kościana metalowego narzędzia? (nr inw. 54W). Rys. A. Łyszkowicz. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 10a-b. Bone holder of a metal tool. Drawn by A. Łyszkowicz, Photo M. Gorzkowska.





Ryc. 11 a-b. Starannie wykonany przedmiot kościany (nr inw. 57W). Rys. A. Łyszkowicz. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 11a-b. Carefully crafted bone artefact. Drawn by A. Łyszkowicz, Photo M. Gorzkowska.

Fragmenty przedmiotów kościanych

W grupie określonej jako fragmenty przedmiotów kościanych znalazły się zabytki, których sposób opracowania lub forma wskazywały, że stanowiły pierwotnie gotowe produkty, lecz zachowane są fragmentarycznie.

Na uwagę zasługuje przedmiot nr 11 (nr inw. 54W) (ryc. 10). Może być to rodzaj pojemnika w rodzaju igielnika lub zatyczki do niego, brak jednak gwintowania, które na ogół takie przedmioty posiadały. Obiekt może też być oprawką bardzo drobnego przedmiotu metalowego. Jest to raczej uchwyt, trzpień narzędzia mógł być pierwotnie osadzony w otworze (I. Labner, s. 27, tab. 11, ryc. 94, 95, 97).

Z kolei zabytek nr 12 (nr inw. 57W) (ryc. 11) mógł pierwotnie być elegancką oprawką drobnego narzędzia metalowego. Podobne oprawki spotykamy w przypadku przyborów

do szycia. Trudno jest natomiast wnioskować o funkcji niewielkiego przedmiotu nr 13 (nr inw. 58W) (ryc. 12). Wydaje się prawdopodobne, że odłupał się od niemal skończonego przedmiotu w trakcie jego produkcji, o czym świadczy zaawansowany stopień opracowania zachowanej powierzchni zewnętrznej.

Kości ze śladami obróbki

Kolejnym znaleziskiem jest zespół dziesięciu fragmentów kości ze śladami obróbki nr inw. 131. Były one zapewne półsurowcem do produkcji guzików, oprawek do narzędzi, drobnych przedmiotów lub odpadami powstałymi przy przygotowywaniu półproduktów do dalszej obróbki (ryc. 13–16).



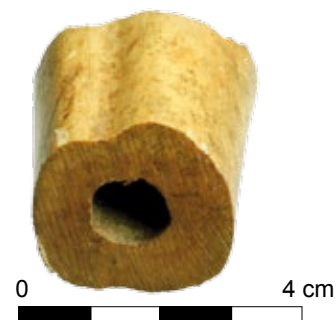
Ryc. 12. Fragment starannie opracowanego przedmiotu z kości (nr inw. 58W). Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 12. Fragment of the carefully crafted bone artefact. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 13. Kość przygotowana do dalszej obróbki. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 13. Bone prepared for further processing. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 14. Kość z odpilowaną nasadą (nr inw. 131 „E”). Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 14. Bone with the sawn off base. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 15. Kość w formie „półpierścienia” przygotowana do dalszej obróbki (nr inw. 131 „H”). Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 15. Bone in the form of a „half-ring”, prepared for further processing. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 17. Kość ze śladami piłowania (nr inw. 131 „J”). Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 17. Bone with processing traces. Photo M. Gorzkowska.

3. Wnioski

Choć zabytki z kości pochodzące z placu Małachowskiego 2 w Warszawie nie stanowią z osobna wyjątkowych okazów, to ich zestaw stanowi doskonałe źródło dla odtworzenia metod działania niewielkiego warsztatu rogowniczego. W jamie śmietnikowej natrafiono na gotowe przedmioty, półsurowce dla ich wytwarzania oraz odpady poprodukcyjne. Dodatkowo niektóre z przedmiotów układają się w całą sekwencję wytwórczą, dzięki czemu można prześledzić poszczególne etapy działalności rzemieślnika. Kość zawsze była produktem powszechnie i łatwo dostępnym, a także tanim – stanowiła odpad po produkcji mięsa. Można z dużym prawdopodobieństwem przypuszczać, że w okolicy placu Małachowskiego istniał rodzaj warsztatu lub pracowni zajmującej się produkcją guzików, opravek drobnych narzędzi metalowych, pojemniczków i być może szczoteczki do zębów. Wydaje się, że skala jego działalności nie była duża, sądząc po niewielkiej liczbie pochodzących z niego przedmiotów, znajdujących się w jamie śmietnikowej wraz z fragmentami ceramiki oraz szkła. Oględziny śladów na gotowych przedmiotach, półproduktach i odpadach poprodukcyjnych wskazują, że na wyposażeniu owej pracowni znajdować się musiała tokarka, wiertła, pilniki, piły, noże. Dodatkowo przedmioty te są poddane podobnej obróbce, otwory w niektórych z nich zdają się być wiercone za pomocą tych samych wiertel.

Bibliografia

Drzewicz A.

2004 *Wyroby z kości i poroża z osiedla obronnego ludności kultury łużyckiej w Biskupinie*, Warszawa 2004

Fonferek J., Marcinkowski M., Sieńkowska U.

2012 *Elbląg – życie codzienne w porcie hanzeatyckim*, Elbląg.

Jaworski K.

2012 *Obróbka surowca kościanego w średniowieczu i czasach nowożytnych w zachodniej części Ostrowa Tumskiego we Wro-*

clawiu. Materiały z posesji przy ul. Katedralnej, „Wratislavia Antiqua”, t. 17, s. 165-204, Wrocław.

Jastrzębski A.

2004 *Wybrane aspekty życia codziennego w średniowiecznym Wrocławiu na podstawie wyrobów kościanych i rogowych*, „Wratislavia Antiqua”, t. 6, s. 245-268, Wrocław.

Labner I.

Internet *Die mittelalterlichen und neuzeitlichen Knochen-, Geweih-, Elfenbein- und Hornartefakte der Stadt Hall in Tirol*, http://www.ironirene.com/Arbeit_20komplett.pdf, dostęp z dn. 14.10.2017 r.

Lipiec A.

w niniejszym tomie *Zabytki z szklane z pozyskane w trakcie badań zespołu kamienic na rogu ulicy Traugutta i placu Małachowskiego w Warszawie*.

Łyszkowicz G.

w niniejszym tomie *Opracowanie zabytków metalowych pozyskanych w trakcie badań zespołu kamienic na rogu ulicy Traugutta i placu Małachowskiego w Warszawie*.

Marcinkowski M.

2004 *Wyroby z poroża i kości z nowożytnego Elbląga*, Kwartalnik Historii Kultury Materialnej, nr 3, s. 273-286, Warszawa.

Osipowicz G.

2005 *Metody rozmiękczenia kości i poroża w epoce kamienia w świetle doświadczeń archeologicznych oraz analiz traseologicznych*, Toruń.

Sakowicz J.

1974 *Poradnik szczotkarza*, Warszawa.

Więcek E.

w niniejszym tomie *Zabytki ceramiczne z badań archeologicznych zespołu kamienic na rogu ulicy Traugutta i placu Małachowskiego w Warszawie*.

Włoszek M.

w niniejszym tomie *Kafle, płytki ceramiczne i fragmenty architektoniczne z badań zespołu kamienic na rogu ulicy Traugutta i placu Małachowskiego w Warszawie*.



Ryc. 16. Kość w formie pierścienia przygotowana do dalszej obróbki (nr inw. 131 „E”). Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 16. Bone in the form of a ring, prepared for further processing. Photo M. Gorzkowska.

BONE ARTEFACTS AND OBJECTS MADE OF OTHER RAW MATERIALS, INCLUDING THE ORGANIC ONES, DERIVED FROM THE RESEARCH OF THE TOWNHOUSE COMPLEX AT THE CORNER OF TRAUGUTT STREET AND MAŁACHOWSKI SQUARE IN WARSAW

During the archaeological research carried out in 2011 at Małachowski Square in Warsaw, 22 artefacts made of animal bones were found. All they came from a feature that was interpreted as a garbage pit. Among the objects found were two toothbrushes – one fully preserved, the other in part. They were assigned to a separate category, with a brush made in the mid-twentieth century of plastic. The remaining artefacts were divided into the following groups: post-production waste and semi-finished products (including wastes from the production of buttons), fragments of bone objects, bones with traces of

processing. The function of the overwhelming majority of unfinished products remains in the sphere of guesswork. Analysis of historical material and context of its finding indicates that the described collection was produced in the first half of the nineteenth century, and deposited with a rubbish dump in the pit before the construction of the tenement house in 1848. Based on the relatively large share of intermediate and post-production waste can be concluded about existence in the vicinity of a workshop engaged in production of small items of daily use made of bone.

OPRACOWANIE ZABYTEKÓW METALOWYCH POZYSKANYCH W TRAKCIE BADAŃ ZESPOŁU KAMIENIC NA ROGU ULICY TRAUGUTTA I PLACU MAŁACHOWSKIEGO W WARSZAWIE

Wstęp

W artykule przedstawione są zabytki metalowe, pozyskane podczas badań archeologicznych przy placu Małachowskiego 2 w Warszawie. W trakcie prac znaleziono ogółem 143 zabytki metalowe, datowane na XIX i XX w. Zabytki poddano analizie jeszcze przed konserwacją, co powoduje, iż ich niektóre cechy charakterystyczne mogą być nieczytelne, a wymiary nieprecyzyjne. Duża część przedmiotów uległa uszkodzeniu na skutek działania wysokich temperatur. Można przypuszczać, że w toku działań wojennych kamienica została zbombardowana. W nielicznych przypadkach stan zachowania przedmiotu uniemożliwił określenie jego przeznaczenia.

Materiał można podzielić na sześć grup, ze względu na pełnioną funkcję: 1. przedmioty życia codziennego, 2. elementy oświetlenia, 3. sztucce oraz zastawa stołowa, 4. militaria, 5. elementy dekoracyjne, 6. elementy garderoby.

Jest to być może dyskusyjny podział, lecz pomaga on pogrupować materiał i omówić zabytki. Należy zwrócić uwagę na fakt, iż przedmioty metalowe wyeksplorowane podczas badań, w dużej mierze pochodzą z zasypisk piwnic. Na potrzeby niniejszej pracy stworzono katalog zabytków masowych i wydzielonych, do którego odnoszą się cyfry w nawiasach. W odnośnikach do katalogu wydzielonego dostawiono literę „(w)”. Katalog oparty jest na inwentarzu polowym, sporządzonym podczas badań archeologicznych. Nie wszystkie zabytki poddano analizie. Pominięto skorodowane fragmenty blaszek, których nie udało się zidentyfikować (5b/27b, 7b/41b, 15f/66f).

Opis zabytków

1. Przedmioty życia codziennego

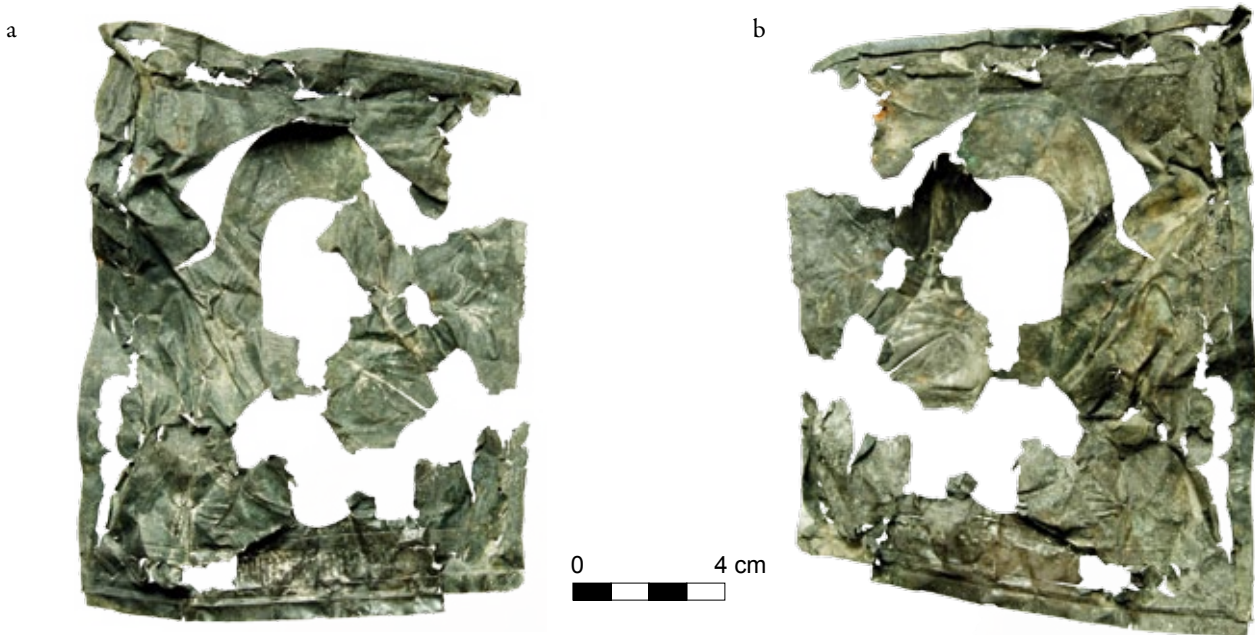
Najliczniejszą grupą zabytków są przedmioty użytkowe, reprezentowane przez 39 zabytków. W tej kategorii uwzględnione zostały: gwoździe, haczyki i haki montażowe, kratki

wentylacyjne lub odpływowe, wieszaki, fragmenty mechanizmów i kółek zębatych, pojemniki, plakietki i tablice, klucze, narzędzia, przedmioty biurowe, dzwonki, zegar, naparstek, elementy sprzętu gospodarstwa domowego: szalka wagi, odważnik, lokówka, dusza żelazka, nożyczki, fragment opiekacza do chleba.

Najbardziej wyróżniającym się przedmiotem zaliczanym do tej kategorii jest srebrna koszulka ikony (ryc. 1). Z powodu złego stanu zachowania zabytku nie jest możliwe ustalenie próby srebra. Przedmiot uległ przepaleniu i jest silnie zdeformowany, a jeden z jego dłuższych boków nie zachował się. Pozostałe boki koszulki zdobione są bordiurą z motywem „podwójnych ślimacznic”. U podstawy widnieje napis „ТИХВИНСК” wskazujący, iż jest to koszulka z ikony przedstawiającej Matkę Bożą Tichwińską. Jest to najstarsze i najbardziej rozpowszechnione przedstawienie Matki Boskiej z dzieciątkiem Jezus (typ przedstawienia Hodegetria). Maria przedstawiona jest frontalnie, trzymając na lewym ramieniu dzieciątko, a prawą dłoń na nie wskazując. Fragment przedstawiający Chrystusa nie zachował się w całości, co uniemożliwia analizę postaci. Sama ikona Matki Boskiej Tichwińskiej należy do najbardziej czczonych ikon w Rosji¹. Kult tej ikony funkcjonował w Moskwie już w 1. poł. XV w., a jej święto obchodzone jest 26 czerwca (według kalendarza juliańskiego) (w24/41W).

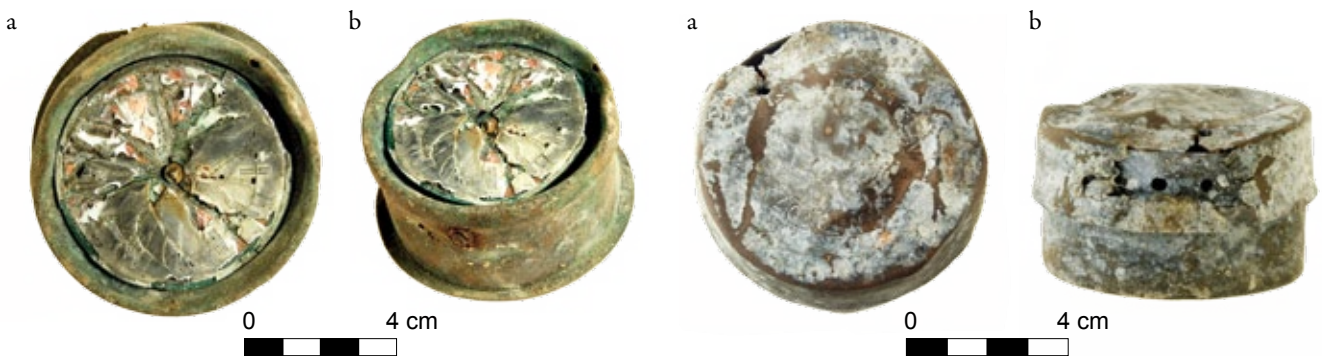
Podczas prac wykopaliskowych znaleziono spalony, mosiężny zegar w obudowie. Na szczególną uwagę zasługuje jego cyferblat. Mimo że ewidentnie uległ on uszkodzeniom pod wpływem ognia, można zauważyć, że pierwotnie pokryty był białą farbą. Imituje on koronę kwiatu. Kształt płatków może wskazywać, że jest to mak. Na „płatkach” zostały rozmieszczone cyfry rzymskie (ryc. 2). W tylnej części obudowy znajduje się dekiel mosiężny, z mechanizmem zabezpieczającym przed otwarciem. Dekiel posiada karbowany ozdobny rant. Obu-

¹ http://www.lublin.cerkiew.pl/ikony.php?id=0&id_n=52, dostęp 03.01.2013 r.



Ryc. 1. Koszulka ikony Matki Boskiej Tichwińskiej, nr inw. 41W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 1. Riza of the Theotokos of Tikhvin. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 2. Zegar domowy, nr inw. 32W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 2. Home clock. Photo M. Gorzkowska.

Ryc. 3. Pudełko metalowe z napisem PATENT RPP no 2707, nr inw. 129b. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 3. Metal box with the inscription PATENT RPP. Photo M. Gorzkowska.

dowa jest nieornamentowana, górny pierścień zabezpieczający obudowę jest karbowany (w16/32W).

Interesujące wydaje się być również okrągłe, nieornamentowane pudełko z przykrywką. Opierała się ona na zgrubieniu, powyżej którego było osiemnaście otworów rozmieszczonych na całym obwodzie pojemnika (26b/129b). Po delikatnym oczyszczeniu przedmiotu, na przykrywce uwidocznił się napis „PATENT RPP no 2707” (ryc. 3). Numery nadawano przedmiotom, które uzyskały patent w urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej. Pod numerem 2707 opatentowano *sposób przymocowania łyżek, widelców, ostrzy, noży i tym podobnych narzędzi stołowych do trzoneków metalowych* (ryc. 4).

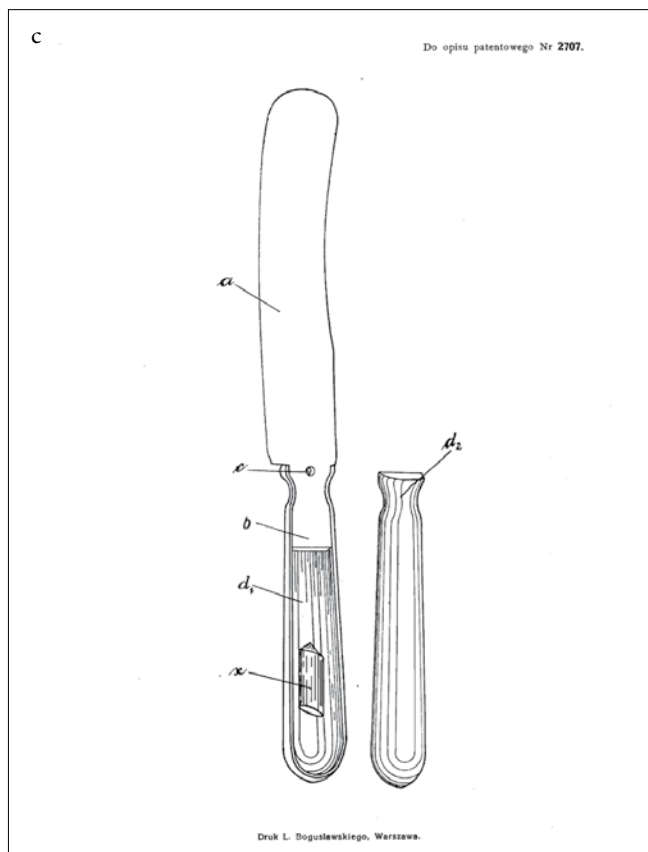
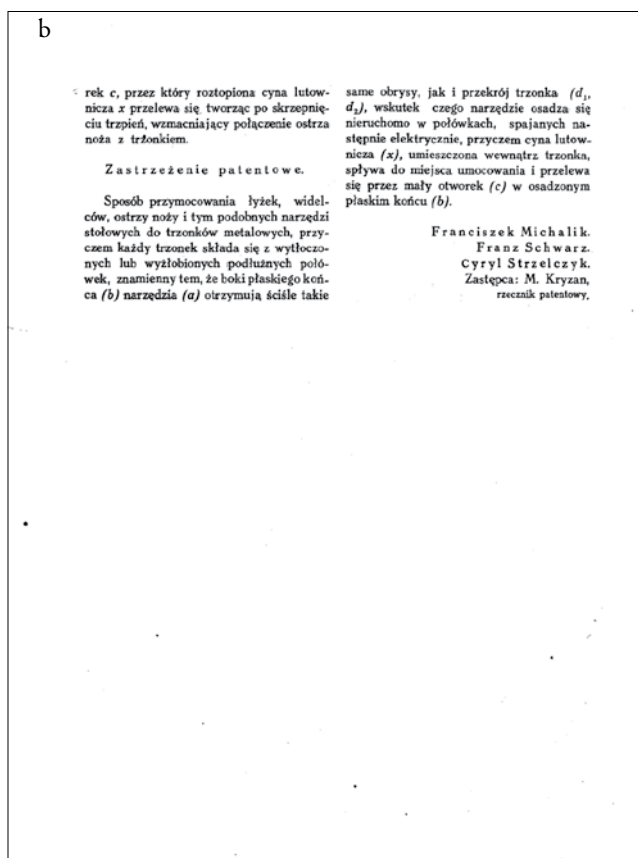
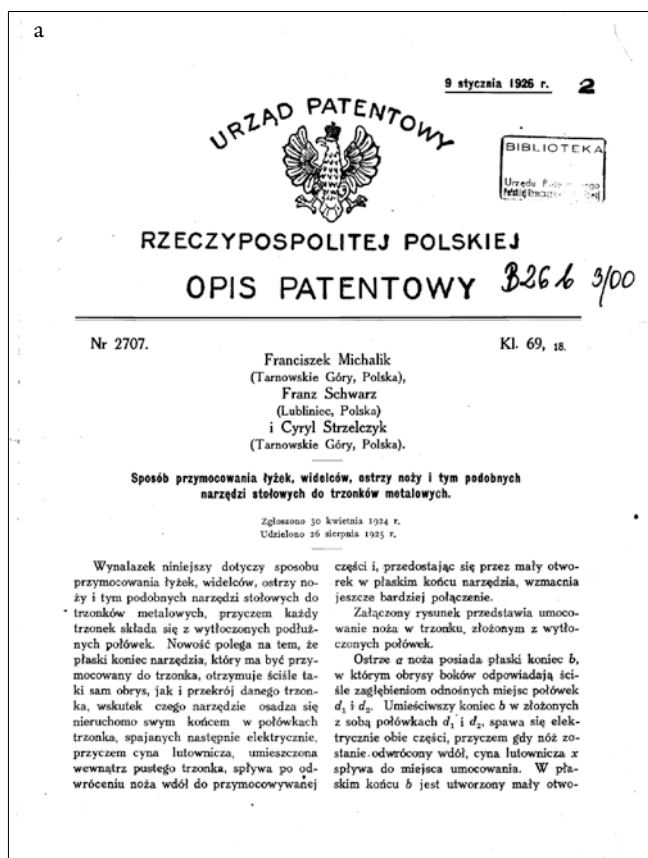
Do grupy przedmiotów użytkowych możemy zaliczyć również narzędzia, reprezentowane przez cztery okaz. Są to przedmioty, które formą nawiązują do używanych obecnie: szczypce uniwersalne kombinowane (10d/62d), żelazny pojemnik na chemikalia (9a/54a), fragment ścisku stolarskiego (20d/84d), żelazna łopatką kominkowa (20a/84a), żelazny dziurkacz biurowy do papieru (25d/121d).

Wieszaki, haki, kratki

Odrębną grupę przedmiotów stanowią wieszaki i haki. Podczas prac archeologicznych znaleziono trzy wieszaki ściennie. Dwa z nich, zbliżone do siebie, mają kształt haczyka na ryby (20e/84e, 22c/87c). W dolnej części obu przedmiotów umiejscowiona jest płytka mocująca, okrągła, z czterema wkrętami. Obydwa wykonane są z niezdobionego drutu o przekroju walcowatym, o rozszerzających się końcach. Trzeci wieszak posiada jajowaty kształt i trzy otwory na wkręty montażowe, a w dolnej części podstawy haczyk do zawieszania (13c/65c).

Haki reprezentowane są przez trzy zabytki. Dwa z nich to haki montażowe (4a, b/ 18a, b). Górna część u obu okazów jest poszerzona i zwęża się ku szpiczasto zakończonemu trzonekowi. Trzeci haczyk ma przekrój prostokątny, zakończony bolcem montażowym. Trzonek haczyka przechodzi przez mosiężne, płaskie kółko z zaznaczonym rantem (2d/10d).

Znaleziono jedną kratkę ściękową lub wentylacyjną, z oczkami w kształcie rombów (4c/18c).



Ryc. 4. Dokument stanowiący opis patentowy nr 2707.
Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 4. Document with patent specification no 2707.
Photo M. Gorzkowska.

Gwoździe

Dwa gwoździe znalezione podczas prac prawdopodobnie były przeznaczone do robót ciesielskich i stolarskich. Pierwszy z nich to gwoździe żelazny o przekroju kwadratowym (2e/10e). Drugi gwoździe żelazny posiada przekrój prostokątny i spłaszczoną główkę (20c/84c).

Przedmioty do ważenia

Wśród zabytków możemy wyróżnić 3 związane z dawnym systemem ważenia. Uwagę zwraca przede wszystkim niewielki, ważący 5 dkg mosiężny odważnik (w3/8W). Na jego spodzie widnieje słabo czytelny znak Głównego Urzędu Miar² oraz cyfra „34”, będąca prawdopodobnie znakiem obowiązkowej legalizacji narzędzi mierniczych.

Kolejne dwa przedmioty to zdeformowana mosiężna szalka do wagi (17/68) oraz silnie zdeformowane metalowe fragmenty wagi dziesiętnej (7a/41a).

Artykuły gospodarstwa domowego

Podczas prac archeologicznych znaleziono też niewielką grupę przedmiotów używanych na co dzień w gospodarstwie domowym. Możemy do nich zaliczyć zdeformowany napastrzek mosiężny (w26/63W), duszę żelazka (20b/84b), fragment stalowych nożyczek z oczkami o kształcie jajowatym (w5/10W) oraz żelazną lokówkę fryzjerską w formie nożyc (7h/41h).

² Dekret o miarach, Dz.Pr.P.P. 1919 nr 15 poz. 211, uchwalony 08.02. 1919, <http://isip.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19190150211>, dostęp 14.19.2017 r.

Interesującym zabytkiem jest profilowana kratka miedziana. Ma kształt prostokąta. Zdobiona jest na przemian krótszymi i dłuższymi prostokątnymi otworami, zaokrąglonymi z obu stron. Od strony wewnętrznej krawędzie dłuższych boków są zawinięte w taki sposób, że tworzą tulejki. Z tulejek po obu stronach wystają krótkie bolce. W dolnej części znajdują się cztery metalowe uszka z taśmy (19i/80i). Analogiczne kratki stanowiły część opiekacza do chleba, produkowanego m.in. przez firmę Brabok (Borkowscy 1935, s. 110).

Mechanizmy i urządzenia

Obok trzech luźnych znalezisk w postaci niewielkich osi zakończonych zębatkami (2a,b/10a,b) oraz okrągłej obudowy zakończonej z obu stron zębatkami (2g/10g), do tej kategorii możemy zaliczyć również urządzenie będące prawdopodobnie małą prądnicą lub induktorem telefonicznym. Jest to przedmiot, którego trójkątne boki obudowy wykonane są z mosiądzu. Części przednia i tylna, łącząca boki, wykonane są z żelaza. U samej góry umiejscowiona jest śruba łącząca dwa boki, zabezpieczona nakrętką. W części centralnej, na jednym boku, umieszczona jest korbka na osi, przechodzącej przez całe urządzenie i zakończonej niewielkim trybikiem. Pod żelazną osłoną znajduje się miedziane uzwojenie silnika elektrycznego (w2/7W).

Elementy pieców

Po piecach grzewczych używanych w kamienicach pozostały dwie pary drzwiczek rewizyjnych. Uwagę zwracają drzwiczki z przedstawieniem kominiarza i gałką do otwierania, stylizowaną na kwiat (w33/95W) (ryc. 5). Postać jest uchwycona



Ryc. 5. Drzwiczki rewizyjne od pieca, nr inw. 95W. Fot. M. Gorzkowska.
Fig. 5. Revision door from the oven. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 6. Dzwonek ręczny, nr inw. 26W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 6. Hand bell. Photo M. Gorzkowska.

frontalnie: lewa ręka, zgięta w połowie, oparta jest na pasku, w prawej ręce trzyma linę kominiarską, na plecach ma zawieszoną drabinę i przepychacz kominiarski.

Drugie drzwiczki są źle zachowane, posiadają blokadę z ryglem, która dokręcana jest kurkiem (16/67).

Klucze

Klucze reprezentowane są przez dwa okazy (13f/65f, 19d/80d). Obydwa wykonane są z mosiądzu, są jednopiórowe, o przekroju okrągłym, zakończone oczkiem. Nawiązując do współczesnych analogii, są to klucze do zamykania i otwierania mebli.

Dzwonki

Podczas prac wydobyto jeden mosiężny dzwonek ręczny (ryc. 6). Płaszcz dzwonka jest gładki, z wyraźnie zaznaczoną krawędzią dolną (wargą). Uchwyt dzwonka jest profilowany, w jego środkowej części znajduje się ażurowy romb (w13/26W).

Należy wspomnieć, że znaleziono też części dzwonek elektrycznych, do których można zaliczyć zdeformowaną, okrągłą, miedzianą obudowę dzwonka, z okrągłym otworem pośrodku (10e/62e).



Ryc. 7. Plakietka z numerkiem, nr inw. 93W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 7. Plaque with a number. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 8. Niklowana ostroga, nr inw. 87W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 8. Nickel plated spur. Photo M. Gorzkowska.

Plakietki

Ciekawym znaleziskiem są dwie mosiężne, okrągłe plakietki. Pierwsza oznaczona jest numerem 161 (3/17), druga numerem 188 (ryc. 7) (w31/93W). Obie plakietki są wyposażone w drucik do zawieszania. Po formie plakietek można wnioskować, że mogły one pełnić rolę numerków do szatni.

Inne przedmioty

Na szczególną uwagę zasługuje niklowana, gładka, nieornamentowana ostroga, o szerokości wewnętrznej 7,5 cm (ryc. 8) (nr inw. 87W). Kabłąk ma zewnętrzną stronę wypukłą zaokrągloną, a wewnętrzną płaską. Na krańcach kabłąka znajdują się wycięcia, przez które przechodził pasek. Na zewnętrznej części kabłąka widnieją wybite litery „CKEL”. Najprawdopodobniej część liter uległa zatarciu, a pełen wyraz powinien brzmieć „NICKEL”, czyli niklowany. Trudne do ustalenia jest, czy ostroga była cywilna, czy też wojskowa. Nie jest to na pewno ostroga żołnierska wz. 31, używana w polskim wojsku w II Rzeczypospolitej. Może być to ostroga oficerska, ponieważ oficerowie kupowali przedmioty na cywilnym rynku (Berling, Próchnicki, Kramar 1931, s. 26). Jak podaje instrukcja dla oficerów Wojska Polskiego z 1931 r.: *Ostrogi noszą tylko ci oficerowie, którym one przysługują w myśl przepisów. Nie powinny być ani zbyt długie, ani hałaśliwie brzęczące, ani też filigranowo małe. Muszą być z białego metalu. Wielkość ich winna ściśle odpowiadać celowi, do jakiego mają służyć. Nosi się je na rzemykach zapinanych na butach. Motylki wolno nosić tylko wtedy, jeśli podbicie buta jest sznurowane. Należy zawsze zwracać uwagę, aby ostrogi były wolne od rdzy (...)* (Berling, Próchnicki, Kramar 1931, s. 13).

Interesująca jest również tabliczka z napisem „pokoje umeblowane” po polsku i rosyjsku (w32/94W) (ryc. 9). Prawdopodobnie tabliczka ta pochodzi z kamienicy, w której można było wynająć pokoje.

Ciekawostką jest także puszka o pojemności 450 ml (24d/103d) po piwie marki Pripps produkcji szwedzkiej. Prawdopodobnie jest to pamiątka po pracownikach szwedzkiej firmy Skanska, która w latach 1974–1976 budowała Hotel Victoria, znajdujący się na działce sąsiadującej z terenem wykopalisk.



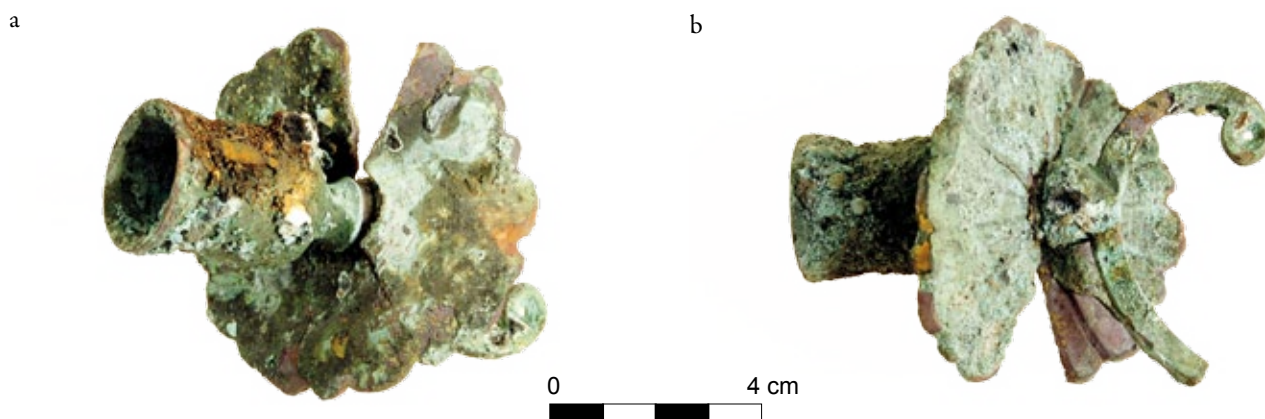
Ryc. 9. Tabliczka z napisem „pokoje umeblowane”, nr inw. 94W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 9. Plate with the writing „furnished rooms”. Photo M. Gorzkowska.

2. Elementy oświetlenia

Kategoria obejmująca elementy oświetlenia reprezentowana jest przez 13 przedmiotów. Możemy podzielić je na dwie grupy: elementy świeczników oraz elementy oświetlenia elektrycznego. Na podstawie danych z warszawskich fabryk można stwierdzić, że na początku XX w. większość przedmiotów związanych z oświetleniem była produkowana przede wszystkim z mosiądzu werniksowanego lub patynowanego; rzadziej używano mosiądzu galwanizowanego. Jeżeli przyjąć, że elementy oświetlenia znalezione podczas wykopalisk pochodzą z warszawskich fabryk, prawdopodobnie byłyby to fabryka Jana Serkowskiego lub Antoniego Marciniaka (M. Dubrowska, A. Sołtan 1999, s. 120).

Najbardziej charakterystycznym zabytkiem należącym do tej kategorii jest fragment świecznika o kształcie tulipanowatym i rozszerzonym wylewie (ryc. 10). Profitka uległa deformacji, prawdopodobnie pod wpływem wysokiej temperatury. Imituje ona koronę kwiatu, a ornament widoczny jest od spodu. Z profitki wystaje krótki, zaokrąglony trzpień, z którego po



Ryc. 10. Fragment świecznika, nr inw. 28W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 10. Fragment of a candlestick. Photo M. Gorzkowska.

obu stronach wychodzą dwa druty o przekroju kwadratowym. Pierwszy zakończony jest ślimacznicą, drugi – ułamany – prawdopodobnie łączył się z dalszą częścią kandelabra (w 15/28W).

Ornament w formie korony kwiatu pojawia się również na dwóch innych przedmiotach. Pierwszy z nich to kielich świecznika, o kształcie tulipanowatym, zwężającym się ku górze i rozchylonym wylewie, imitujący koronę kwiatu (13e/65e). Drugi to pojedyncza profitka świecznika, w całości stylizowana na kwiatowy kielich (6f/35f).

Podczas prac znaleziono również trzy inne fragmenty świeczników. Pierwszy, uszkodzony, mosiężny, o kształcie tulipanowatym, z facetowanym wylewem, zdobiony jest dwiema liniami na całym obwodzie. W podstawie kielicha widoczny jest mały otwór z zachowanym fragmentem przewodu elektrycznego. Może to wskazywać, że świecznik został przerobiony na lampę elektryczną, co było popularnym zabiegiem na początku XX w. Trzonek świecznika jest profilowany, w kształcie zbliżony do tralki (1e/1e).

Drugi z nich to mosiężny kielich świecznika o kształcie prostokątnym, z rozchylonym, facetowanym wylewem. Dno kielicha zakończone jest schodkowo. W części centralnej kielicha znajduje się dookólny pas z ornamentem geometrycznym w postaci płytkich wgłębień (7g/41g).

Trzeci fragment świecznika zachował się z kielichem i trzonkiem. Kielich jest prosty, z wylewem szerokim, płaskim, mocno rozchylonym, zdobiony zgrubieniem. Nóżka jest profilowana, rozszerzająca się ku podstawie, przedzielona dwoma dyskami, niekompletna (25c/121c).

Oprócz kielichów natrafiono także na mosiężną stopę (podstawę) świecznika, o kształcie okrągłym, z zaznaczonymi dwoma rantami. Odkryto również fragment trzonu (1d/1d) oraz nieornamentowaną profitkę świecznika (25b/121b).

Do oświetlania pomieszczeń wykorzystywano też lampy naftowe. Podczas prac wykopaliskowych znaleziono jedną obudowę brennera³ do lampy naftowej, ornamentowaną motywami geometrycznymi (2h/10h).



Odrębną podgrupę zabytków stanowią elementy oświetlenia elektrycznego, reprezentowane przez niewielkie fragmenty oprawek żarówek. Przykładem może być tu oprawka o kształcie dzwonowatym, z rozszerzonym, fasetowanym wylewem i nóżką, która formą nawiązuje do tralki. W oprawce zachowały się resztki przewodu elektrycznego (2f/10f).

Osobny zbiór stanowią baldaszki (Borkowscy 1935, s. 68, 69) i dekielki żyrandoli w łącznej liczbie sześciu sztuk (5c/27c, 7b/41b, 20j,k,l,l/84j,k,l,l). Są to przedmioty okrągłe, profilowane, lekko stożkowate, wykonane z różnych materiałów, głównie z cienkiej blachy mosiężnej (Borkowscy 1938, s. 42, 43). Zdarzają się baldaszki platerowane i lakierowane. Materiał, z jakiego zostały wykonane, sprawia, że uległy one licznym deformacjom. Do omawianego zbioru przedmiotów należy m.in. baldaszek stożkowaty, zdobiony, zwężający się schodkowo i zwieńczony tulejką. Do tulejki przymocowane jest oczko, które wnika do wnętrza baldaszka. Na oczku osadzony jest ceramiczny pierścień, na którym zawinięty jest drut (20l/84l).

3. Sztućce i zastawa stołowa

Bardzo ciekawą kategorię zabytków stanowią platerowane, mosiężne i aluminiowe sztućce oraz różne elementy zastawy stołowej (1a/1a, 1b/1b, 1c/1c, 7e/41e, 9c/54c, 12/64, 15e/66e, 19f/80f, 19g/80g). Do tej grupy zaliczyć można 32 przedmioty. Większość z nich to słabo zachowane fragmenty sztućców, pozbawione ornamentu, gładkie, z nieczytelnymi sygnaturami wytwórców lub bez nich (5a/27a, 6c/35c, 6d/35d, 6e/35d, 11a/63a, 13h/65h, 15b/66b, 19h/80h, 20g/84g, 22a/87a, 22b/87b, 24a/103a, 24b/103b, 25a/121a).

Jednym z najciekawszych zabytków jest niewielka, platerowana łyżeczka deserowa pochodząca z wytwórni Frageta (ryc. 11). Firma Józefa Frageta została założona przez Józefa i Alfonsa Fragetów w 1824 r. w Warszawie. Zajmowała się produkcją sztućców i platerów do września 1939 r. Spółka prezentowała swoje wyroby na licznych wystawach, zdobywając wiele prestiżowych nagród. W 1896 r. została uhonorowana najwyższym odznaczeniem państwowym dla zakładów prze-

³ Ornamentowana osłona palnika do lampy naftowej.



Ryc. 11. Łyżeczka deserowa z wygrawerowanym napisem „Zodiak”, nr inw. 27W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 11. Dessert spoon with the engraved writing „Zodiak”. Photo M. Gorzkowska.

mysłowych Cesarstwa Rosyjskiego. Na rewersie omawianej łyżeczki widnieje sygnatura BM oraz Fraget BM Plaque (J. Paprocka-Gajek 2010, s. 353). Kształtem przedmiot nawiązuje do wzoru klasycznego morskiego (J. Paprocka 1992, s. 63). Na trzonku wygrawerowany jest napis „Zodiak”, co wskazuje, że grawerunek powstał w okresie działania kawiarni o tej nazwie, tj. między 1935 a 1939 r. (w14/27W).

Kolejnym interesującym przedmiotem jest miedziana, posrebrzana, zdeformowana łyżeczka. Od spodu sygnowana literami RM <Plewkiewicz galw> (J. Paprocka-Gajek 2010, s. 135–137). Była to sygnatura umieszczana na sztuczkach wykonanych w XIX i XX w. w Fabryce Wyrobów Metalowych Posrebrzanych i Połączonych Plewkiewicz & Co. Firma powstała w Warszawie w 1866 r., jako filia WMF⁴. Z początku zajmowała się uszlachetnianiem wyrobów sprowadzonych z WMF. Pod koniec XIX w. rozpoczęła własną produkcję. Spółka kilkakrotnie zmieniała nazwę oraz właścicieli. Trzonek opisywanego sztuczka jest ornamentowany na obu jego krańcach motywami geometryczno-floralnymi. W części centralnej trzonka widoczny jest wieniec laurowy, z którego wyrasta roślina stylizowana na lilię (w29/86W).

Ciekawym przedmiotem z wytwórni Józefa Frageta jest srebrne, sygnowane okucie noża, z zachowanym fragmentem żelaznego ostrza. Kształtem nawiązuje ono do typu poznańskiego gładkiego z katalogu firmy Fraget (J. Paprocka 1992, s. 66). Na trzonku widoczna jest sygnatura „Fraget Warszawa Plaque”, co sugeruje, że przedmiot możemy datować na lata 50. XIX w. (J. Paprocka-Gajek 2010, s. 351) (6a/35a).

Do wzorów Józefa Frageta nawiązują także inne znalezione sztuczki, jednak są one słabo zachowane i niesygnowane, co uniemożliwia ich pewną identyfikację. Przykładem takiego sztuczka może być źle zachowany fragment miedzianego trzonka sztuczka, nawiązujący do typu „skrzypce”, zdobiony pionowymi liniami karbowanymi (6b/35b). Kolejnym jest miedziana łyżka stołowa z zakończeniem wzorowanym na typie „wiosło” z katalogu firmy Fraget, o lekko zaokrąglonym końcu i trzonku zdobio-



Ryc. 12. Kranik od samowaru, nr inw. 25W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 12. Tap water from samovar. Photo M. Gorzkowska.

nym wzdłuż całego obwodu rantem karbowanym (20i/84i) (J. Paprocka-Gajek 2010, s. 167).

Warte odnotowania są trzy łyżeczki: dwie do herbaty i jedna łyżka stołowa, pochodzące prawdopodobnie z jednego kompletu. Łyżki posiadają gładki, prosty i cienki trzonek, rozszerzający się od połowy długości, zakończony półokrągło i spłaszczony (15e/66e, 7d/41d, 7f/41f).

Zastawa stołowa to nie tylko sztuczki. Możemy zaliczyć do niej również tace, które są reprezentowane wśród omawianych znalezisk jedynie przez miedziany uchwyt od tacy, C-kształtny, ornamentowany motywem floralnym (10c/62c). Należy wspomnieć też o platerowanej łopatkce do ciasta. W formie jest ona trójkątna, z zaokrąglonym czubkiem, zdobiona dwoma żłobkami wzdłuż boków (15c/66c).

Popularnym niegdyś zwyczajem było przygotowywanie herbaty w samowarze⁵. Podczas prac znaleziono miedziany kranik do spuszczenia wody w tym urządzeniu. Trzpień kranika jest walcowaty, z prostokątnym otworem, przez który przelewa się woda oraz dyskiem, chroniącym przed nadmiernym wsunięciem kranika (ryc. 12). Uchwyt ma geometryczny kształt. Kranik wyglądem nawiązuje do XIX-wiecznych wyrobów z Tuły (w12/25W).

4. Militaria

Podczas badań archeologicznych odkryto niewielką, w stosunku do ogółu zabytków, liczbę militariów. Prawdopodobnie są świadectwem walk o Warszawę w 1939 r. i powstania warszawskiego.

Najliczniejszą grupę zabytków tego rodzaju stanowi amunicja kalibru 7,92×57 mm do karabinów typu Mauser. Wydobyto 5 husek produkcji niemieckiej oraz łódkę z nabojami w liczbie 5 sztuk wspomnianego wyżej kalibru (6i/35i, 9b/54b, 11b/63b, 18a./74a, 21a,b/85a, b). Amunicja ta została opracowana przez Gewehrprüfungskommission i wprowadzona do uzbrojenia w 1888 r., a wykorzystywana jest nadal jako amunicja myśliwska. Stworzono ją z myślą o karabinie powtarzalnym

⁴ Württembergische Metallwarenfabrik, Geislingen.

⁵ <http://www.shopsamovar.com.ru/>



Ryc. 13. Łuska flary sygnalizacyjnej produkcji niemieckiej „Leuchtpatrone”, nr inw 16W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 13. Shell of a signal flare of German production „Leuchtpatrone”. Photo M. Gorzkowska.

Mannlicher-Mauser Gewehr 88 (R. Matuszewski, I. Wojciechowski 1984, s. 5). Ta niemiecka konstrukcja była modyfikowana i powszechnie używana w 20-leciu międzywojennym oraz w czasie II wojny światowej. Amunicję tę z powodzeniem stosowano również do karabinów maszynowych, np. Maschinengewehr 42. Umieszczenie sygnatur na łuskach wskazuje, że były to naboje produkcji niemieckiej.

Druga grupa militariów reprezentowana jest przez dwie łuski od niemieckich flar sygnalizacyjnych Leuchtpatrone 41 (*Soldat na froncie*, s. 12) (w7/16W, 18b/74b) (ryc. 13). Był to rodzaj amunicji wystrzeliwany z raketnicy, służący do przekazywania sygnałów świetlnych lub oświetlenia terenu. Flary te, kalibru 28 mm, umieszczone były w aluminiowej łusce. Wystrzelone pociski wznosiły się na wysokość do 160 m i leciały na odległość do 240 m. Łączny czas świecenia flary wynosił 12 sekund: 7 w powietrzu oraz 5 na ziemi. Na jednej z łusek widoczne są oznaczenia „Leuchtpatrone 7 44 HTS”, z których można wyczytać, że prawdopodobnie pocisk został wyprodukowany w lipcu 1944 r. w fabryce, której przypisany był kod „HTS”. Naboje dodatkowo były oznaczane kolorowymi paskami na łuskach. Obie znalezione łuski posiadają biały pasek, co wskazuje, że były to flary dające białe światło.

Podczas prac archeologicznych znaleziono również ołowianą kulkę od karabinu skalkowego (w25/48W). Zabytek został znaleziony pod dziedzińcem kamienicy. Kulka jest zniekształcona, co może świadczyć, że po wystrzeleniu trafiła ona w cel lub przeszkodę. Niemożliwe jest ustalenie pochodzenia pocisku, wiadomo jedynie, że pociski tego typu były używane w XVIII i 1. poł. XIX w. W 2. poł. XIX w. zostały wyparte przez amunicję typu Minié (R. Matuszewski, I. Wojciechowski 1984, s. 52).

5. Elementy dekoracyjne

Liczną grupę zabytków stanowią elementy dekoracyjne, do których zalicza się m.in.: figurki, aplikacje, ramki, metalowe okucia oraz elementy architektoniczne. Liczba firm zajmujących się produkcją wyrobów z brązu w omawianym okresie była bardzo duża, w samej Warszawie do 1930 r. było ich aż 141. Większość warsztatów była wyspecjalizowana pod względem produkcji. Można przypuszczać, że niektóre z wyrobów znalezionych podczas badań pochodzą z warszawskich



Ryc. 14. Niezidentyfikowane popiersie żeliwne, nr inw. 37W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 14. Unidentified cast iron bust. Photo M. Gorzkowska.

fabryk: m. in. Braci Łopieńskich, Tadeusza Łempickiego, Leona Kranca czy firmy Bronzomar (M. Dubrowska, A. Sołtan 1999, s. 119–149).

Na uwagę w pierwszej kolejności zasługuje silnie przepalone popiersie (ryc. 14), wykonane z żeliwa, a od wewnątrz oblane cementem. Przedstawia głowę mężczyzny. Stan zachowania popiersia nie pozwala na identyfikację portretowanego. Popiersie ma odłamany nos, usta oraz brodę (w20/37W).

Wśród elementów dekoracyjnych możemy również wyróżnić dwa przedmioty w kształcie ślimacznicy. Pierwszy to niewielki fragment cienkiej ozdoby lub aplikacji (20f/84f).



Ryc. 15. Postać mityczna – aplikacja, nr inw. 33W. Fot. M. Gorzkowska.
Fig. 15. A mythic figure – application. Photo M. Gorzkowska.

Drugi to masywny detal architektoniczny wykonany z taśmy żelaznej z rantem wywiniętym do dołu. Zwęża się ona ku krańcowi, który zakończony jest ślimacznicą (14/70).

Aplikacje

Interesującą, choć nieliczną grupą zabytków są aplikacje – metalowe płytki przytwierdzone do innych przedmiotów. Pełniły one funkcję ozdobną, często były dekorowane. Na niektórych widnieją przedstawienia postaci i sceny rodzajowe. Najciekawszą z nich jest częściowo zachowana mosiężna aplikacja, stylem nawiązująca do sztuki antycznej (ryc. 15). Aplikacja przedstawia młodą kobietę ze skrzydłami. Postać uchwycona jest z półprofilu, ubrana w grecką tunikę, z odsłoniętą prawą piersią. W prawej dłoni trzyma drzewiec (w17/33W).

Pozostałe aplikacje zdobione są motywami floralnymi (ryc. 16). Na uwagę zasługują dwa analogiczne przedmioty. W ich górnych częściach widoczna jest palmeta, do której podstawy umocowany jest kwiat (prawdopodobnie mak). Obie aplikacje posiadają pętelkę na szczycie palmety (6g/35g, 15a/66a).

Kolejne dwa fragmenty mosiężnej prostokątnej aplikacji są lekko wygięte i mocno spatynowane, co znacząco utrudnia analizę ornamentu. Prawdopodobnie jest to zdobienie floralno-geometryczne. Należy również wspomnieć o aplikacji składającej się z dwóch połączonych ze sobą okręgów: z większego, w formie ornamentu roślinnego oraz mniejszego, gładkiego i nieornamentowanego (26a/129a).

Figurki

Podczas prac wykopaliskowych znaleziono trzy metalowe figurki. Pierwsza z nich jest silnie skorodowana, zachowana tylko częściowo, wykonana w całości z msiądzu (w6/w14).



Ryc. 16. Aplikacja z motywem roślinnym, a – nr inw. 35g, b – nr inw. 66a. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 16a-b. Application with a plant motif. Photo M. Gorzkowska.

Przedstawia chłopca w pozie tanecznej z lewą ręką zgiętą w łokciu i schowaną za plecami, prawą wyciągniętą do góry i lekko skrzyżowanymi nogami

Pozostałe dwie figurki przedstawiają zwierzęta (ryc. 17). Pierwsza, mosiężna, wykonana z pełnego odlew, ma formę pięjącego koguta. Figurka jest dość dokładnie wykonana, uchwycono fakturę piór. W dolnej części figurki, między łapkami, widoczny jest trzpień, dzięki któremu prawdopodobnie figurka mocowana była do większego przedmiotu. Mogła być też jego zwieńczeniem (w10/23W). W drugiej zachowała się jedynie tylna część tułowia, z nogami, bez kopyt. Faktura uchwyconego na figurce włosia wskazuje, że mogło to być przedstawienie sarny bądź jelenia. Figurka jest pusta w środku (w23/40W).

Ramki i podstawki

Spśród zabytków możemy również wyróżnić 2 ramki, prawdopodobnie na zdjęcia. Pierwsza, kwadratowa, zdobiona jest zgeometryzowanym ornamentem roślinnym, przypominającym liście lub płatki kwiatu (13b/65b). Druga, mosiężna prostokątna ramka na zdjęcie lub obrazek, zdobiona jest żłobieniami wzdłuż boków, które schodzą stopniowo do wewnętrznej krawędzi. Na rewersie ramki widocznych jest osiem otworów montażowych (w1/1W).

Należy również wspomnieć o dwóch mosiężnych podstawkach: jednej w kształcie prostokąta, w którą wpisany jest okrąg (2c/10c) i drugiej – kwadratowej (13a/65a).

Okucia

Najliczniejszą grupą zabytków w tej kategorii, do której możemy zaliczyć 14 przedmiotów, są różnego rodzaju okucia mebli, zamków, książek.

Najciekawsze jest mosiężne okucie zamka o kształcie prostokątnym, z zakończoną półkoliście górną krawędzią (ryc. 18). Okucie jest bogato zdobione motywami floralnymi. Po lewej stronie, w dolnej części umiejscowione jest profilowane wcięcie. W górnej prawej części widnieją cztery małe otwory montażowe. W dolnej części okucia znajduje się uchwyt, poniżej okrągła płytka z karbowanym rantem i otworem na klucz. Powyżej uchwytu umiejscowiony jest zamek na klucz wraz z wkładem (w19/35W).



Ryc. 17. Figurki – elementy dekoracyjne przedmiotów codziennego użytku, a – nr inw. 40W, b – nr inw. 23W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 17a-b. Figurines - decorative elements of everyday objects. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 18. Ornamentowane okucie zamka, nr inw. 35W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 18. Decorated lock fitting. Photo M. Gorzkowska.

Interesujące jest również mosiężne, narożne okucie książki (ryc. 19). Ma kształt trójkąta równoramiennego, a jego podstawa jest w formie linii falistych. Całość zdobiona jest splecionymi ze sobą motywami geometryczno-floralnymi (w18/34W).

Najliczniejszą grupę stanowią okucia i uchwyty szafek, do których zaliczyć możemy dziesięć przedmiotów. Najbardziej charakterystyczne są dwa, zbliżone do siebie, okucia mebli z otworem na klucz. Pierwsze ornamentowane jest względem osi poziomej i zakończone z obu stron motywem palmety. Pośrodku umieszczony jest otwór na klucz, po bokach zdobiony motywem falistym. Okucie posiada cztery otwory montażowe oraz uchwyt osadzony w bolcach (22e/87e). Drugie okucie jest analogicznie zdobione, również z otworem na klucz, lecz bez uchwyty (26c/129c).

Pozostałe okucia to niewielkie przedmioty z cienkiego mosiądzu, o kształcie przeważnie prostokątnym. Są zakończone prosto, półkuliście lub szpiczacie, ornamentowane motywami floralnymi, geometrycznymi lub niezdobione. W większości wyposażone są w otwory na klucz jednopiórowy i posiadają ornamentowane uchwyty osadzone w bolcach (7c/41c, 13g/65g, 13i/65i, 19a/80, 19b/80, 19c/80, 20h/84h, 22f/87f).

Wśród zabytków możemy wydzielić również dwa okucia nóżki od mebla. Pierwsze, o kształcie trójkątnym, charakteryzuje się masywną trójkątną stopą i dwoma prostokątnymi bolcami na jednym z boków (15g/66g). Drugie, ażurowe, profilowane, S-kształtne okucie, wykonane jest z mosiądzu. Posiada dwa nity mocujące (6h/35h).

Ciekawe są również elementy zewnętrznych dekoracji kamienicy, do których możemy zaliczyć trzy przedmioty. Uwagę zwracają dwie, zbliżone do siebie gałki, służące do dekoracji bram, ogrodzeń i balkonów (ryc. 20). Wykonane zostały z pełnego odlew. Na spodzie znajdują się otwory gwintowane, zapewne służące do montażu. Dolna część gałek dekorowana jest



Ryc. 19. Ornamentowane narożne okucie książki lub albumu, nr inw. 34. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 19. Decorated corner fitting of a book or an album. Photo M. Gorzkowska.

płatkami kwiatu, natomiast górna część kształtem i dekoracją imituje dolną część szyszki (w27/83W, w28/84W). Trzecim zabytkiem, zaliczonym do tej kategorii, jest zewnętrzne żelazne okucie bramy w kształcie krzyża, z rozdwojonym dolnym końcem (24c/103c).

Odkryto również dwie mosiężne gałki do drzwi: jedną o kształcie grzybkowatym ze spłaszczoną główką (13d/65d), drugą w kształcie spłaszczonej kuli i z wąską nóżką (19e/80e).

6. Elementy garderoby

Nieliczną grupę zabytków stanowią elementy garderoby. Możemy do niej zaliczyć siedem przedmiotów, z czego znaczną większość stanowią sprzączki do pasa (w9/22W, 10a/62a, 10b/62b, 13j/65j, 15d/66d, 22d/87d).

Na uwagę zasługują dwie aplikacje sprzączek. Pierwsza z nich, w formie mosiężnego pierścienia o kształcie jajowatym, ornamentowana jest kłosami żyta (10b/62b). Druga jest miedziana, ażurowa, prostokątna, zdobiona ornamentem floralnym (w9/22W) (ryc. 21). Interesująca, ze względu na sposób zdobienia, jest również lekko profilowana sprzączka do pasa o kształcie jajowatym. Jest ona zdobiona dwoma liniami małych kryształków osadzonych w otworach. Od strony wewnętrznej dłuższe boki sprzączki są połączone płaską metalową tasiemką (10a/62a).

Pozostałe sprzączki są niezdobione, wykonane z drutu o przekroju okrągłym lub spłaszczonym. Mają kształt prostokątny, jajowaty, jak i D-kształtny. W niektórych zachowała się szpila (13j/65j, 15d/66d, 22d/87d).

Najbardziej efektownym zabytkiem z tej grupy jest srebrna, bogato ornamentowana okładzina rączki od laski spacerowej (w11/24W) (ryc. 22). Przedmiot jest niekompletny, silnie zdeformowany, prawdopodobnie w wyniku działania ognia.



Ryc. 20. Zewnętrzny element dekoracyjny, nr inw. 83W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 20. External decorative element. Photo M. Gorzkowska.



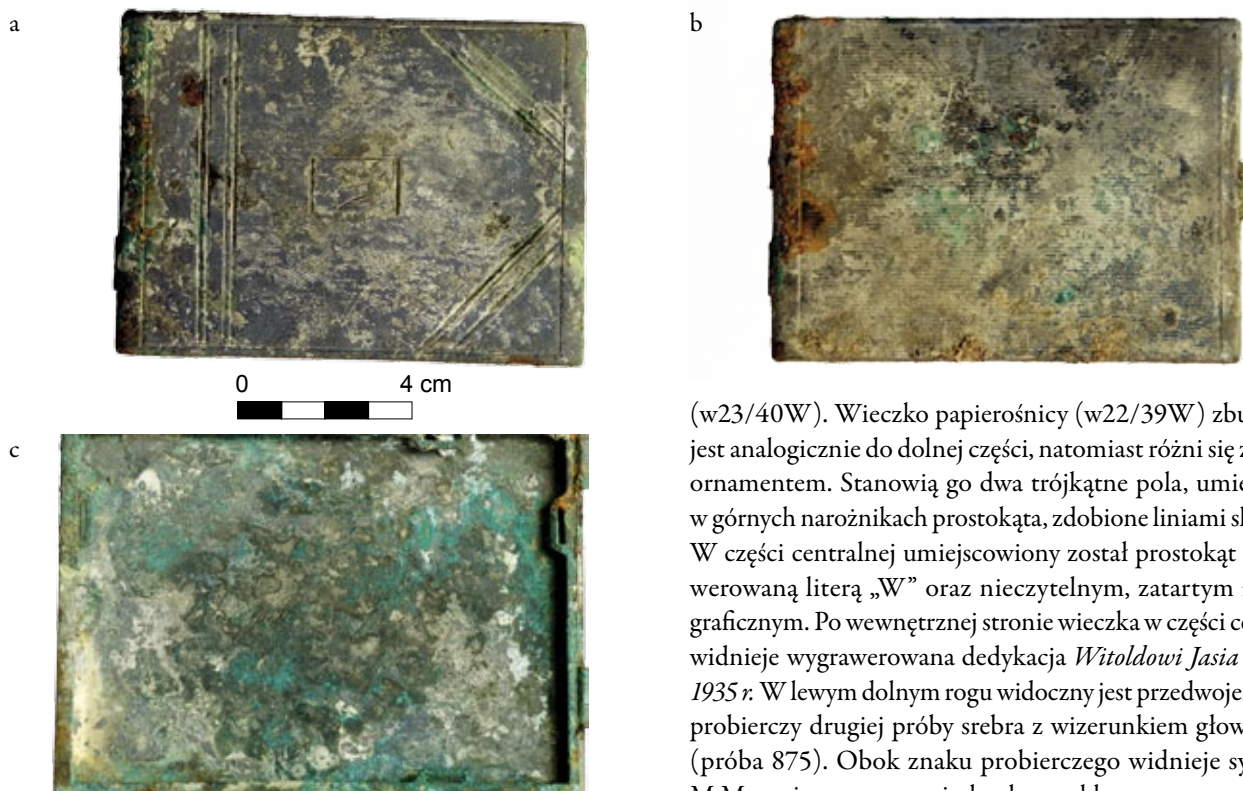
Ryc. 21. Aplikacja sprzączki, nr inw. 22W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 21. Buckle application. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 22. Bogato zdobiona srebrna okładzina laski spacerowej, nr inw. 24W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 22. Richly decorated silver cladding of a walking stick. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 23. Wieczko oraz dno srebrnej papierośnicy, a – nr inw. 39W, b-c – nr inw. 38W. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 23a,b-c. The lid and the bottom of a silver cigarette case. Photo M. Gorzkowska

Zachowały się obie części okucia o kształcie litery L. Na okuciu, w przedniej, dolnej części ornamentu, między dwiema poziomymi liniami, widoczna jest sygnatura „84”. Liczba ta odnosi się do dawnej jednostki wagowej zwanej zołotnikami. W 1700 r. car Piotr I Wielki wydał ukaz, na mocy którego ustanowiono cztery grupy czystości srebra: 62, 84, 90, 96 zołotników⁶. W 1732 r. dodano standard 72 zołotników, który do 1779 r. wyparł standard 62, stając się jednocześnie najniższym oficjalnym standardem czystości srebra. W 1798 r. został on zastąpiony standardem 84, który stał się najbardziej popularny w XIX i na początku XX w. W przeliczeniu na jednostki karatowe, 84 zołotniki w przybliżeniu równają się drugiej próbie srebra 875, która zawiera 87,5 % czystego srebra⁷.

Bardzo ciekawym znaleziskiem jest srebrna papierośnica o prostokątnym kształcie. Przedmiot ten składa się z dwóch części: wieczka oraz dolnej części, znalezionych oddzielnie (ryc. 23). Po stronie wewnętrznej rozmieszczone są cztery małe, prostokątne mocowania na paski zabezpieczające. Wnętrze jest gładkie, pozbawione ornamentu. Na jednym z krótszych boków umiejscowione są zatrzaski służące do zamykania, a na przeciwległym boku znajdują się tulejki, które wraz z przełożonym przez nie bolcem łączyły obie części papierośnicy. Zewnętrzna część jest zdobiona ornamentem geometrycznym

(w23/40W). Wieczko papierośnicy (w22/39W) zbudowane jest analogicznie do dolnej części, natomiast różni się znacząco ornamentem. Stanowią go dwa trójkątne pola, umieszczone w górnych narożnikach prostokąta, zdobione liniami skośnymi. W części centralnej umiejscowiony został prostokąt z wygrawerowaną literą „W” oraz nieczytelnym, zatartym znakiem graficznym. Po wewnętrznej stronie wieczka w części centralnej widnieje wygrawerowana dedykacja *Witoldowi Jasia 27 maja 1935 r.* W lewym dolnym rogu widoczny jest przedwojenny znak probierczy drugiej próby srebra z wizerunkiem głowy Diany (próba 875). Obok znaku probierczego widnieje sygnatura M.M, zapisana w postaci ułamka zwykłego.

Możliwe, że sygnaturą M.M. mogły być oznaczone wyroby z pracowni Michała Mankielewicz, zwłaszcza że sygnatura ta pojawia się w reklamie zamieszczonej w „Przewodniku ilustrowanym po Warszawie i Łodzi” z 1897 (s. 85). Jubiler ten znany był w całej ówczesnej Europie. Jego pracownia i sklep znajdowały się w skrzydle Teatru Wielkiego. W ofercie znajdowały się m.in.: biżuteria, spinki, łańcuszki, grzebienie, papierośnice, zapalniczki, flakony, ołówki, zegarki, *przedmioty artystyczne i fantazyjne (Kalendarz ilustrowany..., s. 129–130)*. Po jego śmierci w 1911 r. zakład przejęła jego żona.

Podsumowanie

Prezentowany zespół zabytków jest dość zróżnicowany. Zgromadzone przedmioty wiązały się zapewne z funkcjonowaniem kamienicy przy placu Małachowskiego 2. Nie dziwi więc fakt, że najliczniejszymi grupami są przedmioty użytkowe, zastawa stołowa oraz elementy dekoracyjne. Chronologia zebranych przedmiotów, jeżeli udało się ją określić, zasadniczo mieści się w przedziale od 2. poł. XIX wieku do II wojny światowej, co odpowiada informacjom w źródłach pisanych, dotyczących okresu użytkowania badanej kamienicy. Wyjątkiem mogą być tu starsze nawarstwienia, występujące poza piwnicami.

W materiale pozyskanym podczas badań odzwierciedla się okres zaborów, 20-lecie międzywojenne czy powstanie warszawskie. Najciekawszym zabytkiem jest łyżeczka z wygrawerowanym napisem „Zodiak”, która jest materialnym świadectwem, funkcjonowania w tamtym czasie słynnej kawiarni „Zodiak”. Uzyskany zestaw zabytków w niewielkim stopniu daje wyobrażenie o realnym poziomie życia mieszkańców bogatych warszawskich kamienic.

⁶ <http://www.925-1000.com/Frussia.html>

⁷ <http://www.925-1000.com/Frussia.html>

Bibliografia

Berling pplk. dypl., mjr. dypl. Próchnicki, kpt. dypl. Kramar,

1931 *Oficer, Zalecony do użytku służbowego rozkazem Pana II Wiceministra Spraw Wojskowych, Biuro Og – Org. L. 200 / Org.31., Warszawa.*

Borkowscy

1935 *Zakłady elektrotechniczne spółka akcyjna, – ogólny katalog elektrotechniczny, cennik nr 35, Warszawa.*

1938 *Zakłady elektrotechniczne spółka akcyjna – artykuły instalacyjne cennik 46, Warszawa.*

Dubrowska M., Sołtan A.

1999 *Brązownictwo warszawskie od Norblina do Łopieńskich, Warszawa.*

Gradowski M., Żygulski Z. jun.

2010 *Słownik uzbrojenia historycznego, Warszawa.*

Kalendarz ilustrowany...

1910 *Kalendarz ilustrowany Kurjera Litewskiego, Wilno.*

Matuszewski R.

2000 *Muszkiety arkebuzy, karabiny, Warszawa.*

Matuszewski R, Wojciechowski I,

1984 *Karabin Mauser wz. 1898, Warszawa.*

Paprocka J.

1992 *Srebro i platery firmy Józef Fraget, Warszawa.*

Paprocka-Gajek J.

2010 *Platery warszawskie w latach 1822–1914, t. 1-2, Warszawa.*

Pruss W.

1976 *Rozwój przemysłu warszawskiego w latach 1864–1914, Warszawa.*

Iwanow S.W.

Солдат на фронте...

2005 *Mundurzy żołnierzy Wehrmachtu, t. 33, s. 12, Sankt Petersburg.*

ELABORATION OF METAL ARTEFACTS FOUND DURING THE RESEARCH OF A COMPLEX OF THE TENEMENT HOUSES AT THE CORNER OF TR AUGUTT STREET AND MAŁACHOWSKI SQUARE IN WARSAW

In the above article are presented metal artefacts, being found during archaeological research at 2 Małachowski Square in Warsaw.

During the excavation works a total of 143 metal historical objects were found. Artefacts have been analysed still before the conservation, which causes that some of their characteristics may be illegible and dimensions imprecise. Much of the objects were damaged due to high temperatures – during the war the tenement house has been bombed.

For the purposes of this paper, a catalogue of mass objects and separated artefacts, based on field inventory being made during archaeological research, has been created.

The archaeological material because of its functions was divided into 6 groups. Separated were: everyday objects, lighting elements, cutlery and tableware, militaria, decorative elements, clothing items. Not all the historical objects were subjected to

an analysis. In rare cases, the state of preservation of the object made impossible the determination of its purpose. Omitted were the corroded lamellas' fragments that could not be identified.

Chronology of the collected objects, so far we were able to determine it, is generally in the range from the 2nd half of the 19th century to the Second World War, which corresponds to information in written sources concerning the usage period of the investigated tenement house. Exception can be here older layers, occurring outside the cellars.

All collected artefacts probably were related to the functioning of the tenement house at 2 Małachowski Square. It is not surprising that the most numerous groups are utilitarian objects, tableware and decorative items.

In the material obtained during the research reflects itself the period of Partition, the interwar period, as well as the last period of the existence of the building during the occupation.

ANEKS NR 1 – ZABYTKI METALOWE POZYSKANE W TRAKCIE BADAŃ ZESPOŁU KAMIENIC NA ROGU ULICY TRAUGUTTA I PLACU MAŁACHOWSKIEGO W WARSZAWIE – KATALOG

Katalog zabytków wydzielonych

1. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia numer 6

Numer inwentarza polowego: 1

Mosiężna prostokątna ramka na zdjęcie lub obrazek zdobiona żłobieniami wzdłuż boków, które schodzą stopniowo do wewnętrznej krawędzi. Na rewersie ramki widoczne osiem otworów montażowych. Wymiary: zewnętrzne 22 cm długości, 17 cm szerokości oraz 0,7 cm grubości. Wewnętrzne: długość 20 cm, szerokość 15 cm, grubość 0,2 cm.

2. Znalezione w zasypisku piwnicy, pomieszczenia numer 4

Numer inwentarza polowego: 7

Prawdopodobnie prądnicą elektryczną (induktor telefoniczny). Jest to przedmiot, którego trójkątne boki obudowy wykonane są z mosiądzu. Części przednia i tylna, łącząca boki, wykonana jest z żelaza. U samej góry umiejscowiona jest śruba łącząca dwa boki, zabezpieczona nakrętką. W części centralnej na jednym boku umieszczona jest korbka na ośce, która przechodzi przez całe urządzenie i z drugiej strony zakończona jest niewielkim trybikiem. Pod żelazną osłoną znajduje się miedziane uzwojenie silnika elektrycznego. Urządzenie w najszerszych miejscach ma 9 cm wysokości i 6 cm szerokości.

3. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia numer 6

Numer inwentarza polowego: 8

Mosiężny odważnik o wadze 5 dkg z sygnaturą „34” oraz nieczytelnym znakiem (prawdopodobnie legalizacji). Wymiary: wysokość 2,8 cm, średnica 1,9 cm (u podstawy).

4. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia numer 7

Numer inwentarza polowego: 9

Zdeformowana aluminiowa patelnia z dwoma emalowanymi na czarno uchwytami przymocowanymi na nity.

Wymiary: średnica patelni 18 cm, grubość 0,2 cm, wymiary uchwytu: długość 4,5 cm, szerokość 5,5 cm, grubość 1,5 cm.

5. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia numer 7

Numer inwentarza polowego: 10

Jeden fragment stalowych nożyczek z oczkami o kształcie jajowatym. Wymiary: długość zachowana 7 cm, szerokość 1 cm, wymiary oczka: długość 3 cm, szerokość 2,5 cm, grubość 0,6 cm.

6. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia numer 7

Numer inwentarza polowego: 14

Silnie skorodowana, częściowo tylko zachowana figurka przedstawiająca chłopca w pozie tanecznej. Wykonana z mosiądzu. Wymiary: długość 10,2 cm, szerokość 4,9 cm, grubość 2,5 cm.

7. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia numer 12

Numer inwentarza polowego: 16

Jedna aluminiowa łuska od flary sygnalizacyjnej. Model Leuchtpatrone 41, kaliber 28 mm, wysokość 8,5 cm z białym paskiem u podstawy. Kod fabryki HTS.

8. Znalezione w podsypce pod posadzkę pomieszczenia numer 12

Numer inwentarza polowego: 17

Dwa lekko wygięte fragmenty mosiężnej, prostokątnej aplikacji. Kraniec jednego z fragmentów rozszerzony. Aplikacje mocno spatynowane. Ornament znajdujący się po stronie zewnętrznej występuje na całej długości, w pasie szerokim na 1,5 cm, ograniczonym z obu stron dwoma żłobieniami. Wymiary: pierwszy fragment długość 7 cm, szerokość 3 cm, grubość 0,1 cm. Drugi fragment: długość 7 cm, szerokość 3 cm, grubość 0,1 cm, w miejscu rozszerzenia szerokość 4,5 cm.

9. Znalezione w zasypisku piwnicy

Numer inwentarza polowego: 22

Ażurowa, prostokątna aplikacja sprzączki. Aplikacja wypełniona motywem floralnym. Ornament symetryczny względem obu osi. W środek prostokąta wpisana jest elipsa, również wypełniona ażurowym motywem floralnym. Wymiary: długość 6,5 cm, szerokość 4,7 cm, grubość 0,1 cm.

10. Znalezione w zasypisku piwnicy

Numer inwentarza polowego: 23

Mosiężna figurka w formie pięjącego koguta, w dolnej części figurki widoczny trzpień. Figurka wykonana z pełnego odlewu. Wymiary: długość 7,5 cm, szerokość 5,2 cm.

11. Znalezione w zasypisku piwnicy

Numer inwentarza polowego: 24

Srebrne, niekompletne, silnie zdeformowane okładziny rączki laski spacerowej. Na okuciu widoczna sygnatura próby srebra „84”. Sygnatura producenta nieczytelna. Ornament okucia podzielony jest na trzy części. Od strony trzonka motyw małej rozetki (lub kwiatu maku) szerokości ok 1 cm, zamknięty z obu stron pionowymi liniami. Dodatkowo rozetka ograniczona zarówno z góry, jak i z dołu dwiema poziomymi liniami. W części centralnej rękojęści ornament w formie „klejnotu” otoczonego wieńcem laurowym. Na zgięciu rękojęści widnieje przedstawienie ptaka, prawdopodobnie łabędzia. Szyja z głową ptaka wystaje poza obrys rękojęści. W dolnej części rączki żebrowanie pionowe udekorowane motywem roślinnym, prawdopodobnie gałązki oliwnej. Dalsza część niezachowana. Wymiary: długość 11 cm, szerokość 9,8 cm, grubość 0,1 cm.

12. Znalezione w zasypisku piwnicy

Numer inwentarza polowego: 25

Mosiężny kranik do spuszczenia wody w samowarze. Trzpień walcowaty z prostokątnym otworem, przez który przelewa się woda oraz dyskiem blokującym przed nadmiernym wsunięciem kranika. Uchwyt geometryczny o kształcie trójkołystym. Wymiary: długość 10,4 cm, w tym trzpień 4,5 cm, średnica trzpienia 1,3 cm w najszerszym miejscu. Szerokość uchwytu 4,9 cm, grubość: 0,6 cm.

13. Znalezione w zasypisku piwnicy

Numer inwentarza polowego: 26

Mosiężny dzwonek ręczny. Płaszcz dzwonka gładki z wyraźnie zaznaczoną krawędzią dolną (wargą). Uchwyt dzwonka profilowany, w którego środkowej części znajduje się ażurowy romb. Wymiary: średnica przy krawędzi dolnej 5,4 cm, średnica przy uchwycie 4,6 cm, grubość ścianki dzwonu 0,1 cm, długość całkowita 9 cm, długość trzonka ok 4,5 cm, szerokość rombu 3 cm, grubość trzonka 0,7 cm.

14. Znalezione w zasypisku piwnicy

Numer inwentarza polowego: 27

Platerowana łyżeczka deserowa. Na rewersie sygnatura „BM” oraz „Fraget BM Plaque”. Na trzonku grawerowany na-

pis „Zodiak”. Wymiary: długość 11,2 cm, szerokość trzonka od 0,2 do 1,1 cm. Grubość trzonka od 0,1 do 0,2 cm. Miseczka 3,9 cm długości 2,3 cm szerokości oraz 0,1 cm grubości.

15. Znalezione w zasypisku piwnicy

Numer inwentarza polowego: 28

Fragment świecznika. Czasza o kształcie tulipanowatym i rozszerzonym wylewie. Profitka zdeformowana, imitująca koronę kwiatu, z ornamentem widocznym od dołu. Do spodu profitki umocowany jest krótki zaokrąglony trzpień, z którego po obu stronach wychodzą dwa druty o przekroju kwadratowym. Pierwszy zakończony ślimacznica, drugi ułamany prawdopodobnie łączył się z dalszą częścią kandelabra. Wymiary: kielicha: długość 4,7 cm, szerokość 2,8 cm, grubość 0,2 cm. Wymiary profitki: średnica 7 cm, grubość 0,3 cm, część dolna 4 × 5,5 cm, grubość druta: 0,7 cm.

16. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia 23

Numer inwentarza polowego: 32

Nadpalony mosiężny zegar w obudowie. W tylnej części obudowy znajduje się dekiel mosiężny z mechanizmem zabezpieczającym przed otwarciem. Dekiel o średnicy 7,5 cm posiada karbowany rant. Obudowa mosiężna, nieornamentowana, o średnicy 6,5 cm. Górny pierścień zabezpieczający obudowę karbowany o średnicy 6,8 cm. Cyferblat źle zachowany, pokryty białą farbą, uszkodzony i przepalony. Imituje koronę kwiatu – kształt płatków wskazuje, że prawdopodobnie jest to mak. Cyfry rzymskie rozmieszczone na „płatkach”. Średnica cyferblatu 5,2 cm, grubość 0,1 cm.

17. Znalezione w zasypisku piwnicy

Numer inwentarza polowego: 33

Mosiężna aplikacja w formie postaci fantastycznej, uchwyconej z półprofilu. Utrzymana w stylu nawiązującym do antyku. Przedstawia młodą kobietę ze skrzydłami. Ubrana jest w grecką tunikę, a prawą pierś ma odsłoniętą. W prawej dłoni trzyma drzewiec. Aplikacja niezachowana w całości. Lewa ręka, stopa oraz drzewiec ułamane. Posiada dwa otwory montażowe. Wymiary: 7,2 cm długości, szerokość 3,9 cm, grubość 0,2 cm.

18. Znalezione w zasypisku piwnicy

Numer inwentarza polowego: 34

Mosiężne, narożne okucie książki. Dłuższe ramię zakończone liniami falistymi. Całość zdobiona splecionymi ze sobą motywami geometryczno-floralnymi. Wymiary: długość 6 cm, szerokość 6 cm, przeciwprostokątna boku 9 cm, grubość 0,1 cm.

19. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia numer 24

Numer inwentarza polowego: 35

Mosiężne okucie zamka o kształcie prostokątnym z górną krawędzią zakończoną półkoleściami. Po lewej stronie w dolnej części profilowane wcięcie. W górnej części po prawej stronie cztery

małe otwory montażowe. Jeden wyraźnie mniejszy, o średnicy 0,2 cm, trzy pozostałe o średnicy od 0,7 do 1,2 cm. W dolnej części drzwiczek gąłka (uchwyty) o średnicy 4 cm zdobiony elementami floralnymi (płatki kwiatu). Poniżej okrągła płytką z karbowanym rantem i otworem na klucz. Powyżej uchwyty zachowany zamek na klucz wraz z wkładem. Okucie bogato zdobione. W części centralnej przedstawiony kwiat wpisany w okrąg, który zdobiony jest czterema palmetami i kwiatami. Pozostała część okucia zdobiona motywami floralnymi. Wymiary: długość 23 cm, szerokość 18 cm, grubość 0,5 do 1 cm.

20. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia numer 28

Numer inwentarza polowego: 37

Silnie przepalone popiersie. Wykonane jest z żeliwa. Od wewnątrz oblane cementem. Przedstawia postać mężczyzny. Stan zachowania popiersia nie pozwala na identyfikację. Popiersie ma odłamany nos, usta oraz brodę. Wymiary: wysokość 63 cm, oraz 35 cm szerokości.

21. Znalezione w zasypisku piwnicy

Numer inwentarza polowego: 38

Część dolna srebrnej papierośnicy o krawędziach i rogach zaokrąglonych. Po stronie wewnętrznej cztery małe, prostokątne mocowania (wielkości ok 0,9 cm) na paski zabezpieczające. Na krótszym boku zatrzaski służące do zamykania, a na przeciwległym boku tulejki. Wzdłuż każdego boku żłobienie, całość tworzy prostokąt, którego środek zdobiony jest licznymi liniami pionowymi (kaneluowany). Wnętrze gładkie, nieornamentowane. Wymiary: długość 11 cm, szerokość 8 cm, grubość 0,7 cm.

22. Znalezione w zasypisku piwnicy

Numer inwentarza polowego: 39

Wieczko papierośnicy. Budowa analogiczna do nr 21. Żłobienia poprowadzone wzdłuż boków tworzą prostokąt. Wewnętrzną część wieczka zdobi ornament w postaci dwóch trójkątów w górnych narożnikach zdobionych liniami skośnymi. Trójkąty u podstawy odgródzone polem karbowanym o szerokości 0,7 cm. Papierośnica pokryta motywem skośnych linii, imitujących „siatkę”. W części centralnej prostokąt o wymiarach 2×1,3 cm z wygrawerowaną literą „W” oraz nieczytelnym logotypem. Motyw siatki ograniczony jest od dołu polem karbowanym. Poniżej pole zdobione poziomymi liniami. Po wewnętrznej stronie dedykacja wygrawerowana w stylu pisma odręcznego: *Witoldowi Jasia 27 maja 1935 r.* W lewym dolnym rogu widoczny jest znak probierczy drugiej próby srebra z przedstawieniem głowy Diany (Próba 875. Obok znaku probierczego widnieje sygnatura M.M, zapisana w postaci ułamka zwykłego). Wymiary: długość 11 cm, szerokość 8 cm, grubość 0,7 cm.

23. Znalezione w zasypisku piwnicy

Numer inwentarza polowego: 40

Fragment mosiężnej figurki zwierzęcej. Zachowana jedynie tylna część tułowia z nogami bez kopyt. Wymiary: długość 8,1 cm, szerokość 7,3 cm, grubość 0,1 cm.

24. Znalezione w zasypisku piwnicy

Numer inwentarza polowego: 41

Silnie zdeformowana, srebrna koszulka ikony o kształcie prostokątnym. Uszkodzona z jednym fragmentem odłamanym i jednym z dłuższych boków niezachowanym. Na pozostałych trzech bokach bordiura zdobiona motywem podwójnych ślimacznic. W bordiurze, u podstawy ikony widnieje napis cyrylicą „ТИХВИНСК” (Tichwińsk). Ikona przedstawia Matkę z dziećmi na rękach. Szata Maryi nie jest gładka, co zdobią ją liczne kreski. Wymiary: długość 18 cm, szerokość 14 cm, grubość 0,1 cm.

25. Znalezione pod dziedzińcem

Numer inwentarza polowego: 48

Zdeformowana ołowiana kulka od karabinu skalkowego. Ślady na pocisku wskazują na to, iż był on wystrzelony i uderzył w przeszkodę. Średnica 17–18 mm.

26. Znalezione w zasypisku piwnicy

Numer inwentarza polowego: 63

Zdeformowany naporstek mosiężny. Dolna krawędź zdobiona dwoma równoległymi żłobieniami. Średnica u podstawy 1,9 cm, wysokość 1,9 cm.

27. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia numer 48

Numer inwentarza polowego: 83

Fragment mosiężnej gąłki. Jest to tzw. odlew pełny. U spodu otwór gwintowany średnicy 2,5 cm. Dolna część gąłki dekorowana w formie płatków kwiatu, natomiast górna część kształtem i dekoracją imituje dolną część szyszki. Wymiary: wysokość 6,4 cm, średnica 7,6 cm.

28. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia numer 48

Numer inwentarza polowego: 84

Przedmiot analogiczny do zabytku znajdującego się pod numerem katalogowym w27.

29. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia numer 46

Numer inwentarza polowego: 86

Mosiężna, posrebrzana, zdeformowana łyżeczka. Pokryta srebrem metodą galwanizacji. Od spodu sygnowana literami RM <Plewkiewicz galw>. Trzonek ornamentowany na obu krańcach motywami geometryczno-floralnymi. W części centralnej trzonka wieniec laurowy, którego wyrasta trójkątna roślina (ten motyw powtarza się również od spodu). Długość trzonka 9,5 cm, szerokość 0,5 do 1,5, grubość 0,1 cm. Miseczka od spodu, przy trzonku ornamentowana niewielkim motywem roślinnym. Wymiary: długość 5 cm, szerokość ok 3 cm, grubość 0,1 cm.

30. Znalezione w sondażu numer 7 wnętrza budynku

Numer inwentarza polowego: 87

Niklowana, gładka, nieornamentowana ostroga o szerokości wewnętrznej 75 mm. Długość kabłąka 10,5 cm, długość bodźca 3,5 cm, ośka ząbkowana zachowana w bardzo złym stanie. Kabłąk ma zewnętrzną stronę wypukłą zaokrągloną, a wewnętrzną płaską.

ską. Na krańcach kabłąka wycięcia, przez które przechodził pasek. Na zewnętrznej części kabłąka widnieją wybite litery „CKEL”.

31. Znalezione w zasypisku pomieszczenia numer 42

Numer inwentarza polowego: 93

Okrągła plakietka o średnicy około 5 cm. Na plakietce wybite numer 188.

32. Znalezione w sondażu numer 17 wnętrza budynku

Numer inwentarza polowego: 94

Aluminiowa tabliczka z napisami „pokoje umeblowane” (МЕБИРОВАННЫЕ КОМНАТИ). Cztery otwory na gwoździe na rogach. Tekst napisany odręcznie, oddzielone od siebie czarną linią. Tablica ręcznie obramowana czarną obwódką. Wymiary: długość 31 cm, szerokość 20,5 cm, grubość 0,2 cm.

33. Znalezione w pobliżu muru numer 1

Numer inwentarza polowego: 95

Masywne żelazne drzwiczki rewizyjne od pieca. Na drzwiczkach przedstawiony kominiarz. Postać przedstawiona jest frontalnie. Lewa ręka zgięta w połowie oparta jest na pasku. W prawej ręce trzyma linę kominiarską. Na plecach zawieszoną ma drabinę, i przepychacz kominiarski. Po lewej stronie drzwiczek gałka do otwierania, stylizowana na kwiat. Wymiary: długość 23 cm, szerokość 21 cm, grubość 1 cm.

Katalog zabytków masowych

1. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia numer 1, ok. 3 metrów pod powierzchnią gruntu

Numer inwentarza polowego: 1

- złe zachowany aluminiowy uchwyt sztućca o trzonku rozszerzającym się i szpiczasto zakończonym. Długość: 12,2 cm, szerokość: od 0,6 do 2 cm.
- aluminiowy uchwyt sztućca o trzonku rozszerzającym się zakończonym płasko, zdobiony karbami. Długość: 12,3 cm, szerokość 0,6 do 2 cm.
- aluminiowa miseczka łyżki stołowej. Długość: 7 cm, szerokość: 4,5 cm.
- mosiężna stopa (podstawa) świecznika o kształcie okrągłym, z zaznaczonymi dwoma rantami. Średnica stopy: 12,5 cm. Zachowany również fragment trzonu świecznika o średnicy 2,5 cm.
- uszkodzony mosiężny kielich świecznika o kształcie tulipanowatym, z fasetowanym wylewem. Kielich zdobiony dwiema liniami na całym obwodzie. W podstawie kielicha mały otwór o średnicy 0,5 cm. Zachowany trzonek profilowany, o kształcie zbliżonym do tralki. Wysokość kielicha z trzonkiem: 8 cm. Średnica kielicha: 4 cm.

2. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia numer 3 ok. 3 metrów pod powierzchnią gruntu.

Numer inwentarza polowego: 10

- ośka o przekroju okrągłym i średnicy 0,5 cm, po obu stronach zakończona kołami zębatymi o średnicy 2,3 cm.

- uszkodzona ośka o przekroju okrągłym i średnicy 0,5 cm, zakończona z jednej strony kółkiem zębatym o średnicy 4,8 cm.
- mosiężna podstawka w kształcie prostokąta o wymiarach: długość 7,6 cm, szerokość 8,1 cm, wysokość 1,8 cm, w podstawie wycięty otwór w kształcie koła o średnicy 6,5 cm.
- metalowy haczyk o przekroju prostokątnym zakończony bolcem montażowym. Trzonek haczyka przechodzi przez mosiężne płaskie kółko z zaznaczonym rantem. Wymiary haczyka: długość 2,5 cm, szerokość 2 cm, grubość 0,7 cm, tarczki: średnica 2,5 cm grubość: 0,2 cm, bolca: długość 1,8 cm, szerokość 1 cm, grubość 0,5 cm.
- gwoździe żelazny o przekroju czworobocznym, długości 36 cm i szerokości 1,4 cm. Średnica głowki 3 cm.
- fragment lampy lub żyrandola. Mosiężna oprawka o kształcie dzwonowatym z rozszerzonym fasetowanym wylewem i nożką, która formą nawiązuje do tralki. W dolnej części otwór o średnicy 0,6 cm, w którym zachowane zostały resztki przewodu elektrycznego i oprawki żarówki. Wymiary: długość 5,5 cm, średnica minimalna 0,9 cm, średnica maksymalna 2,5 cm.
- złe zachowana, okrągła obudowa mechanizmu o wysokości 3,5 cm i średnicy 9,3 cm. Z jednej strony zaślepiona zębatką. Z drugiej strony trzpień o długości 2,5 cm i średnicy 1,8 cm. Prawdopodobnie zakończony również zębatką, jednak nie można tego ustalić ze względu na stan zachowania.
- miedziana obudowa brennera do lampy naftowej o średnicy 4,7 cm i wysokości 3,6 cm, ornamentowana motywami geometrycznymi.

3. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia numer 3, ok. 3 metrów pod powierzchnią gruntu

Numer inwentarza polowego: 17

Metalowa okrągła plakietka o średnicy 5 cm. Na plakietce widnieje numer 161. Przez otwór w plakietce przewiązany jest drucik.

4. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia numer 4, ok. 3 metrów pod powierzchnią gruntu

Numer inwentarza polowego: 18

- hak (kotwa) z górną częścią poszerzoną, zwiężającą się ku końcowi trzonka, który zakończony jest szpiczasto. Wymiary haka: długość 12,5 cm, szerokość 4 cm.
- hak z górną częścią poszerzoną, zwiężającą się ku końcowi trzonka, który zakończony jest szpiczasto. Wymiary: długość 21,5 cm, szerokość, 9,5 cm.
- kratka ściekowa lub wentylacyjna z oczkami w kształcie rombów. Wymiary: długość 10, cm, szerokość 10,5, grubość 3 cm.

5. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia numer 5, ok. 3 metrów pod powierzchnią gruntu

Numer inwentarza polowego: 27

- rączka sztućca platerowanego z zachowanym fragmentem noża, znak wytwórcy zatarty. Analogiczne okucie rączki

znajduje się pod numerem katalogu 6c. Wymiary przedmiotu: długość 12,8 cm, szerokość 1,9. Długość samego trzonka 9,8 cm, szerokość 1,8 cm.

- b) mosiężny, silnie zdeformowany pierścień zabezpieczający (nasadka) bądź fragment ramki. Wymiary: średnica 4,4–5 cm, wysokość 0,7 cm, grubość 0,1 cm.
- c) zdeformowana tarczka, przypuszczalnie baldaszek lampy lakierowany na złoto o średnicy 7,8 cm i wysokości 2 cm, grubość 0,1 cm.

6. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia numer 6, ok. 1 metra pod powierzchnią gruntu

Numer inwentarza polowego: 35

- a) srebrne, sygnowane okucie noża z zachowanym fragmentem żelaznego ostrza. Na trzonku widoczna sygnatura „Fraget Warszawa Plaque”. Wymiary: długość 10,5 cm (w tym 1,5 ostrza), szerokość do 2 cm, grubość 1,2 cm.
- b) słabo zachowany fragment mosiężnego trzonka sztucca typu skrzypce z katalogu firmy Fraget. Zdobiony pionowymi liniami karbowanymi. Wymiary: długość 11,5 cm, szerokość od 0,7 do 2,7 cm, grubość: 0,3 mm.
- c) źle zachowane okucie platerowanego sztucca. Okucie sztucca analogiczne do numeru katalogu 5a. Wymiary: długość 9,5, szerokość 1,7 cm.
- d) pusty.
- e) fragment uchwytu sztucca masywny i ciężki, lekko zakrzywiony, rozszerzający się ku końcowi ze szpiczastym zakończeniem. Formą nawiązuje do okucia znajdującego się pod numerem katalogu 24a. Wymiary: długość 7 cm, szerokość 1,7 cm, grubość: 1,1 cm.
- f) mosiężna profitka świecznika o średnicy 6 cm. Profitka w formie korony kwiatu, motyw zdobniczy w formie płatków kwiatu. Grubość 0,2 cm.
- g) fragment mosiężnej aplikacji. Analogiczna aplikacja znajduje się pod numerem katalogu 15a. Górna część aplikacji składa się z palmety, do której podstawy umocowany jest kwiat (prawdopodobnie mak). Pętka na szczycie aplikacji. Wymiary: długość 6,5 cm, szerokość 2,3 cm, grubość 0,3 cm.
- h) mosiężne, ażurowe, profilowane okucie nóżki mebla, nawiązujące kształtem do litery S, rozszerzające się ku krańcowi. Widoczne dwa nity mocujące okucie. Wymiary: długość 10 cm, szerokość od 1,5 do 4,5 cm.
- i) łuska kalibru 7,92 mm, produkcji niemieckiej, do karabinu Mauser.

7. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia numer 7, ok. 1 metra pod powierzchnią gruntu

Numer inwentarza polowego: 41

- a) zdeformowana mosiężna szalka wagi, okrągła, z zaznaczonym rantem. Wymiary: średnica 12 cm, wysokość 2,3 cm.
- b) płytka mosiężna, przykrywka bądź dekielek z zaznaczonym rantem. Wymiary: średnica 8 cm, wysokość 0,2 cm.
- c) mosiężna rączka uchwytu do szafki, C-kształtna, zdobiona motywami floralnymi. Wymiary: długość 7,8 cm, szerokość 3 cm, grubość 0,5 cm.

- d) łyżeczka kształtem analogiczna do numeru katalogu 15e. Trzonek gładki, prosty, cienki, rozszerzający się od połowy długości, zakończony półokrągło, spłaszczony. Wymiary: długość 14 cm, szerokość trzonka 0,3 do 1 cm, grubość 0,3 cm miseczką długość 4,5 cm, szerokość 2,9 cm, grubość 0,1 cm.
- e) mosiężna miseczka łyżki, zachowana z częścią trzonka. Wymiary: długość 7 cm (w tym trzonek 2 cm), szerokość miseczki 3,2 cm, grubość miseczki 0,1 cm, szerokość trzonka 0,6 cm, grubość 0,2 cm.
- f) łyżka stołowa. Trzonek gładki, prosty, cienki, rozszerzający się, zakończony półokrągło, spłaszczony. Analogiczna do numeru katalogu 15e. Długość całkowita: 20,4 cm. Miseczka: długość 7 cm, szerokość 4 cm, grubość 0,1 cm, szerokość trzonka 0,5 do 2 cm, grubość ok. 0,5 cm.
- g) mosiężny kielich świecznika o kształcie prostokątnym z rozchylonym facetowanym wylewem. Dno kielicha zakończone schodkowo. W części centralnej kielicha okalający go pas, o szerokości 1 cm, zdobiony ornamentem geometrycznym, w postaci licznej ilości płytkich wgłębień. Wymiary: wysokość 3,5 cm, średnica wylewu 3,2 cm, grubość: 0,2 cm.
- h) żelazna lokówka fryzjerska w formie nożyc. Wymiary: długość całkowita 30 cm. Część do nawijania włosów ok. 14 cm, szerokość 1,3 cm.

8. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia numer 7, ok. 3 metrów pod powierzchnią gruntu

Numer inwentarza polowego: 44

Kółko mosiężne, przypuszczalnie podstawka lub ramka. Bogato dekorowana. Składająca się z trzech pierścieni. Zewnętrznego zdobionego kratką, środkowego z karbowanym rantem oraz wewnętrznego gładkiego. Wymiary: średnica zewnętrzna: 9,2–10 cm, średnica wewnętrzna 5,6–6,2 cm, wysokość 0,7–1,1 cm.

9. Znalezione w podsypce pod posadzkę ceglana pomieszczenia numer 6, ok. 20 cm pod poziomem posadzki piwnicy

Numer inwentarza polowego: 54

- a) żelazny prostokątny pojemnik na chemikalia. Wymiary: długość 13,5 cm, szerokość 7,5 cm, wysokość 4 cm.
- b) łódka z nabojami produkcji niemieckiej, do karabinu Mauser.
- c) fragment łyżeczki. Wymiary: długość 5,7 cm, szerokość 3,2 cm, grubość 0,2 cm.

10. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia numer 10, ok. 2 metrów pod powierzchnią gruntu

Numer inwentarza polowego: 62

- a) lekko wyprofilowana sprzączka do pasa o kształcie jajowatym, zdobiona szeregiem małych kryształków osadzonych w otworach ustawionych w dwóch liniach. Krótsze boki połączone są pośrodku, od strony wewnętrznej, płaską metalową tasiemką. Wymiary: długość 4,7 cm, szerokość 3,9 cm, wysokość 1 cm.
- b) aplikacja w formie mosiężnego pierścienia o kształcie jajowatym. Ornamentowany kłosami żyta. W górnej części otwór o średnicy 0,1 cm. Na rewersie mosiężna pętka. Wymiary:

- długość 5,2 cm, szerokość 7 cm, szerokość pasa pierścienia 1 cm.
- c) mosiężny uchwyt od tacy C-kształtny, spłaszczony, z dwoma bolcami na krańcach. Ornament floralny symetryczny, względem osi pionowej. Wymiary: długość 13,5 cm, szerokość 8 cm, grubość 0,9 cm.
- d) żelazne szczypce uniwersalne kombinowane, o długości 18,5 cm, szerokości do 5,5 cm.
- e) zdeformowana, okrągła, miedziana obudowa dzwonka, z okrągłym otworem pośrodku o średnicy 1,7 cm. Przy rancie otwór kwadratowy, o boku 0,5 cm. Wymiary: średnica 7,5 cm, wysokość 3,4 cm.

11. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia numer 11, ok. 2 metrów pod powierzchnią gruntu

Numer inwentarza polowego: 63

- a) fragment uchwytu sztucца o trzonku rozszerzającym się, bogato zdobiony motywami roślinnymi, zakończony motywem nawiązującym do palmy. Wymiary: długość 10,5 cm, szerokość od 0,5 do 2,1, grubość 0,2 cm.
- b) źle zachowana łuska kalibru 7,92 mm do karabinu Mauser.

12. Znalezione w zasypisku piwnicy, na poziomie posadzki pomieszczenia numer 12

Numer inwentarza polowego: 64

Talerz emaliowany. Na spodzie naczynia sygnatura „Myszków 24 cm”. Wymiary: średnica 24 cm, wysokość: 4 cm, grubość 0,1 cm.

13. Znalezione prawdopodobnie w zasypisku piwnicy, z hałdy

Numer inwentarza polowego: 65

- a) mosiężna, kwadratowa ramka lub podstawa. Wymiary: bok 7,5 cm, wysokość 0,7 cm.
- b) ramka kwadratowa zdobiona geometrycznym ornamentem roślinnym przypominającym liście lub płatki kwiatu, ornament położony prostopadle do boków, pokrywa całą ich powierzchnię. Wymiary: bok 11,5 cm, wysokość 1 cm.
- c) mały wieszak ścienny. Podstawa o kształcie jajowatym z trzema otworami na wkręty montażowe. W dolnej części podstawy haczyk do zawieszenia. Wymiary: długość 3,8 cm, szerokość 2,9 cm.
- d) mosiężna gałka (uchwyt) o kształcie grzybkowatym, ze spłaszczoną główką. Wymiary: średnica gałki w najszerszym miejscu 2,5 cm, wysokość 2,9 cm.
- e) mosiężny fragment świecznika. Zachowany kielich o kształcie tulipanowatym zwężającym się ku górze i rozchylonym wylewie. Zdobiony motywem roślinnym. Kielich imituje koronę kwiatu. Wymiary: średnica 3,2 cm, wysokość 3,4 cm.
- f) mosiężny klucz o przekroju okrągłym, jednopiórowy z trzonkiem zakończonym kółkiem. Wymiary: długość 7,5 cm, średnica trzonu 0,7 cm, średnica kółka 2,1 cm.
- g) mosiężne okucie mebla, podłużne, profilowane, nieornamentowane, zaokrąglone na krańcach. Dwa otwory na nity na przeciwległych krótszych bokach. Wymiary: długość 7,6 cm, szerokość 2,6 cm, grubość 0,1 cm.

- h) fragment trzonka sztucца, słabo zachowany, rozszerzający się o zaokrąglonym końcu. Na trzonku wygrawerowana litera M. Wymiary: długość 4,8 cm, szerokość 2,6 cm, grubość 0,2 cm.
- i) fragment mosiężnego uchwytu o przekroju trapezowatym, profilowany, podłużny, zwężający się, pusty w środku, z jednej strony zdobiony motywem roślinnym. Wymiary: długość 4,7 cm, szerokość 1,8 cm, wysokość 1,7 cm.
- j) sprzączka w kształcie prostokąta, wykonana z drutu o przekroju okrągłym. Sprzączka z dwoma bolcami, niezdobiona. Wymiary: długość 6,5 cm, szerokość 3,6 cm.

14. Znalezione prawdopodobnie w zasypisku piwnicy pomieszczenia 13

Numer inwentarza polowego: 70

Detal architektoniczny zrobiony z taśmy żelaznej, zwężający się zakończony ślimacznica. Rant detalu wywinięty do dołu. Wymiary: długość 24 cm, szerokość taśmy 10 cm, wysokość 12 cm.

15. Znalezione prawdopodobnie w zasypisku piwnicy, z hałdy

Numer inwentarza polowego: 66

- a) mosiężna aplikacja, analogiczna do aplikacji znajdującej się pod numerem katalogu 6g. Górna część aplikacji składa się z palmy, do której podstawy umocowany jest kwiat (prawdopodobnie mak). Wymiary długość 6,6 cm, szerokość 2,2 cm, grubość 0,3 cm.
- b) fragment sztucца stołowego, widelec czterozębny, zachowana część z zębami bez trzonka. Wymiary: długość 7,1 cm, szerokość 2,2 cm, wysokość 0,2 cm.
- c) platerowana łopatką do ciasta, trójkątna, z zaokrąglonym czubkiem. Zachowana z fragmentem trzonka. Łopatką zdobiona dwoma żłobkami wzdłuż boków. Wymiary: długość 13,5 cm (w tym trzonek 1,5 cm), szerokość od 2,2 do 5,2 cm, grubość 0,2 cm.
- d) mosiężna klamerka od paska o kształcie jajowatym, z ułamanym bolcem. Wykonana z drutu o przekroju okrągłym. Wymiary: długość 4,1 cm, szerokość 3,1 cm, średnica drutu 0,4 cm.
- e) mosiężna łyżeczka do herbaty. Trzonek gładki, prosty, cienki, rozszerzający się od połowy długości, aż do szerokości 1,3 cm, zakończony półokrągło, spłaszczony. Kształtem analogiczna do łyżeczek spod numeru katalogu 7 d, f. Wymiary: trzonek 9,3 cm długości, szerokość do 1,3 cm. Miseczka: długość 5 cm, szerokość 2,8 cm, grubość 0,3 cm.
- f) mosiężny, niezidentyfikowany, zdeformowany przedmiot kształtem i wielkością przypominający ostrogę bez bolca. Na dwóch końcach metalowe oczko. Drut o przekroju półokrągłym. Wymiary: długość 8 cm, szerokość 9,5 cm, wysokość 0,9 cm.
- g) mosiężna nóżka od mebla o kształcie trójkątnym, z masywną w stosunku do nóżki trójkątną stopą. Na jednym z boków dwa prostokątne bolce. W środku podłużny prostokątny otwór, umiejscowiony wzdłuż dłuższego ramienia, podzielony przy podstawie poprzeczką. Wymiary: długość 12,5 cm, szerokość 10 cm, grubość od 0,2 do 3,5 cm u podstawy.

16. Znalezione w zasypisku klatki schodowej pomieszczenia numer 1, 1,5 metra pod powierzchnią gruntu

Numer inwentarza polowego: 67

Żelazne, źle zachowane, skorodowane drzwiczki rewizyjne do pieca z blokadą. Blokada z rygłem, dokręcana kurkiem. Wymiary: długość 21 cm, szerokość 16 cm, wysokość 6 cm (bez blokady).

17. Znalezione w zasypisku klatki schodowej pomieszczenia numer 1, 1,5 metra pod powierzchnią gruntu

Numer inwentarza polowego: 68

Żelazna, silnie zdeformowana waga dziesiętna, niezachowana w całości. Wymiary: długość 40 cm, szerokość 36 cm.

18. Znalezione w wypełniku wkopu pod rurę w pomieszczeniu numer 18, ok. 3 metry pod powierzchnią gruntu

Numer inwentarza polowego: 74

- a) łuska od naboju produkcji niemieckiej, do karabinu Mauser, 7,92 mm.
- b) łuska do flary sygnalizacyjnej produkcji niemieckiej, Leuchtpatrone 41, flara z białym paskiem, kaliber 27 mm.

19. Znalezione w zasypisku klatki schodowej pomieszczenia numer 22, 1,5 metra pod powierzchnią gruntu

Numer inwentarza polowego: 80

- a) mosiężne okucie zamka szafki. Okucie o kształcie prostokątnym, z uchwytem. W części centralnej otwór na klucz jednopiórowy. Dwa bolce, w które wtyka się uchwyt, lekko trapezowaty, płaski. Cztery otwory na rogach okucia. Wymiary: długość 9,5 cm, szerokość 3,3 cm, wysokość 0,1 cm.
- b) mosiężne prostokątne okucie z uchwytem prostokątnym. W rogach cztery otwory na nity. Dwa bolce montażowe do uchwytu. Między bolcami a otworami po trzy żłobienia pionowe z obu stron. Wymiary: długość 3 cm, szerokość 10 cm, wysokość 0,2 cm.
- c) mosiężne prostokątne okucie z uchwytem prostokątnym. W rogach cztery otwory na nity. Dwa bolce montażowe do uchwytu. Po środku otwór na klucz jednopiórowy. Między bolcami a otworami po trzy żłobienia pionowe z obu stron. Wymiary: długość 3 cm, szerokość 10 cm, wysokość 0,2 cm.
- d) mosiężny klucz jednopiórowy o przekroju okrągłym, zakończony spłaszczonym oczkiem. Wymiary: długość klucza 6 cm, grubość trzonka 0,7 cm, średnica oczka 2 cm.
- e) mosiężna gałka do drzwi, gładka, o kształcie klasycznym oraz uchwycie o kształcie spłaszczonej kuli i wąskiej nóżce. Podstawa płaska, z trzema otworami na nity. Wymiary: średnica gałki 4,5 cm, średnica podstawy 4,5 cm.
- f) fragment mosiężnej łyżeczki ze zwężającą się miseczką. Wymiary: długość łyżeczki 9,5 cm, szerokość trzonka od 0,4 do 1 cm, grubość 0,2 cm, długość miseczki 5,2 cm, szerokość do 2,3 cm, grubość 0,1 cm.
- g) fragment mosiężnego widelca obiadowego. Widelec czterozębny. Wymiary: długość 12,7 cm, szerokość do 2,5 cm, długość zębów 6 cm, grubość 0,2 cm, szerokość trzonka 0,7 cm, grubość trzonka 0,2 cm.

h) nóż stołowy. Sztuciec z szerokim profilowanym ostrzem. Rączka prostokątna, zaokrąglona, płaska. Bez ornamentu. Wymiary: długość 21 cm (w tym rączki 11 cm i ostrza 10 cm), szerokość rączki 1,5 cm, grubość rączki 0,8 cm, szerokość ostrza do 2,1 cm.

i) kratka miedziana, profilowana, prostokątna, zdobiona krótszymi i dłuższymi prostokątnymi otworami zaokrąglonymi z obu stron. Od strony wewnętrznej krawędzie dłuższych boków zawinięte, tworząc tulejki, z których wystają bolce. W dolnej części cztery metalowe uszka z taśmami. Wymiary: długość 15 cm, szerokość 11 cm, grubość 0,1 cm.

20. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia numer 23, 2 metry pod powierzchnią gruntu

Numer inwentarza polowego 84

- a) żelazna łopatką kominkowa, niezachowana w całości. Łopatką osadzona na pręcie z drutu o przekroju okrągłym i średnicy 1 cm. Pręt zakończony jest haczykowato. Wymiary: długość całkowita 43 cm, długość łopatki 12 cm (zachowana), szerokość łopatki 11 cm.
- b) dusza żelazka żelazna, z otworem na pogrzebacz. Wymiary: długość 14 cm, szerokość 5 cm (u podstawy), szerokość 3 cm (u podstawy).
- c) gwóźdź żelazny ze spłaszczoną główką. Żele zachowany. Przekrój pręta prostokątny 1,5×1 cm. Wymiary: długość gwóźdźnia 17 cm, w tym główki 0,5 cm.
- d) fragment ścisku stolarskiego bądź imadła. Przedmiot ułamany, zachowana część mocująca do stołu warsztatowego. Wymiary: długość 16 cm, szerokość 6 cm, wysokość: 2,5 cm.
- e) wieszak ścienny, profilowany, w kształcie haka. W dolnej części płytka mocująca, okrągła, z czterema wkrętami. Wieszak nieornamentowany, o przekroju walcowatym i rozszerzających się krańcach. Analogiczny do numeru katalogu 22c. Wymiary: długość 14 cm, szerokość 9 cm, średnica 1,3 cm.
- f) fragment mosiężnej aplikacji bądź ozdoby w kształcie ślimacznicy. Zachowana niewielka część o wymiarach: długość 3 cm, szerokość 2,5 cm, grubość 0,3 cm.
- g) fragment źle zachowanego, spatinowanego okucia sztucca, o przekroju prostokątnym i rozszerzonym końcu. W najszerszej części okucia wytłaczany motyw dekoracyjny. W „ramce” motyw floralno-geometryczny, symetryczny, nieczytelny. Wymiary: długość 5,5 cm, szerokość 1,9 cm, grubość 1 cm.
- h) prostokątne okucie mebla (przypuszczalnie szafki) z uchwytem. Okucie żelazne mocno porzdewiałe. Uchwyt osadzony w „pętelkach”. Cztery otwory montażowe na rogach, ze względu na stan zachowania pozostałe cechy są niemożliwe do zidentyfikowania. Wymiary: długość 2,5 cm, szerokość 10 cm, grubość 0,2 cm.
- i) mosiężna łyżka stołowa z zakończeniem wzorowanym na typie „wiosło” z katalogu firmy Fraget, o lekko zaokrąglonym końcu. Trzonek sztucca ozdobiony rantem karbowanym, na całym obwodzie. Wymiary: długość trzonka 13,5 cm, szerokość 0,8–2,5 cm, miseczka długość 7,7 cm, szerokość 4,7 cm, grubość/wysokość 0,2 cm.

- j) baldaszek lub daszek platerowany, okrągły, profilowany z zawiniętym i spłaszczonym rantem. Przedmiot zdeformowany, zaznaczony delikatny schodek, bliżej zewnętrznego obwodu. Na środku otwór o średnicy 2,5 cm. Średnica baldaszka 13 cm, grubość: 0,2 cm.
- k) okrągły, zdeformowany baldaszek lub podstawa mosiężna o cienkiej ścianie, z wywiniętym delikatnie rantem. Baldaszek zwęża się schodkowo. Wymiary: średnica u podstawy ok. 7 cm, w najwęższym miejscu 2,3 cm wysokość ok. 3–4 cm.
- l) baldaszek mosiężny, stożkowaty, silnie zdeformowany. Zdobiony, zwężający się schodkowo (ułożone na sobie coraz węższe wałki), przedmiot zwieńczony tulejką. Do tulejki przymocowane oczko, które wnika do wnętrza baldaszka. Na oczku osadzony jest ceramiczny pierścień, na którym zawinięty jest drut. Wymiary: średnica u podstawy 10 cm, średnica tulejki 1,3 cm, grubość blachy 0,1 cm.
- l) okrągły dekiel wykonany z mosiądzu, malowany na złoty kolor, słabo zachowany. Kształt dekielka szpiczasty, na szczycie zaokrąglony. Na czubku płaski guzek. Rant dekielka jest pogrubiony. Wymiary: średnica 9,5 cm, wysokość 2,5 cm, grubość 0,2 cm.

21. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia numer 15, ok. 2 metry pod powierzchnią gruntu

Numer inwentarza polowego: 85

- a) łuska od naboju kalibru 7,92 mm do karabinu Mauser produkcji niemieckiej.
- b) łuska od naboju kalibru 7,92 mm do karabinu Mauser produkcji niemieckiej.

22. Znalezione w hałdzie

Numer inwentarza polowego: 87

- a) fragment spatynowanej łyżki stołowej. Zachowała się jedynie miseczka, delikatnie zwężająca się ku czubkowi. Miseczka niezdobiona. Wymiary: długość 6 cm, szerokość 3,7 cm, grubość 0,1 cm.
- b) fragment łyżeczki do herbaty, zachowana jedynie miseczka. Wymiary: długość 5 cm, szerokość 3 cm, grubość 0,1 cm.
- c) wieszak ścienny, profilowany, w kształcie haka (haczyka na ryby), w dolnej części płytka mocująca okrągła, z czterema wkrętami. Nieornamentowany, o przekroju walcowatym i rozszerzających się krańcach. Podobny kształtem przedmiot pod znajduje się pod numerem katalogu 20e. Wymiary: wysokość 17 cm, szerokość (wraz z płytką mocującą) 4 cm, średnica od 0,8 do 1,5 cm.
- d) mosiężna sprzączka do pasa, podwójna D-kształtna, spłaszczona, zwężająca się ku środkowi. Sprzączka ze szpilą o długości 4 cm. Wymiary sprzączki: długość 6,5 cm, szerokość 5 cm, grubość 0,4 cm.
- e) okucie do mebla z otworem na klucz oraz uchwytem. Okucie formą i wzorem analogiczne do okucia pod numerem katalogu 26c. Ornamentowane względem osi poziomej. Zakończone z obu stron motywem palmety, ograniczoną

czterema małymi otworami, które z kolei ograniczone są z obu stron dwoma poziomymi liniami karbowanymi. Po środku umieszczony jest otwór na klucz. Na bokach aplikacja zdobiona jest motywem falistym. Posiada cztery otwory montażowe. Uchwyt osadzony w bolcach, ornamentowany symetrycznie względem osi pionowej. Otwór na klucz położony prostopadle do dłuższego boku. Wymiary: długość 13 cm, szerokość 2,6 cm, grubość 0,3 cm.

- f) okucie mosiężne z uchwytem i otworem na klucz. Otwór położony centralnie, prostopadle do dłuższego boku, ograniczony z góry i z dołu „trójkątem”. Okucie zdobione motywami floralno-geometrycznymi, zakończone palmetami. Uchwyt C-kształtny, zdobiony, profilowany, zakrzywiony na końcach. Wymiary: długość 11,5 cm, szerokość 3,3 cm, grubość 0,2 cm.

23. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia numer 28, ok. 2 metry pod powierzchnią gruntu

Numer inwentarza polowego: 94

Zdeformowana, mosiężna oprawka, o kształcie półku-listym, z zaznaczonym rantem. W dolnej części dospawana nagwintowana tulejka. Wymiary: średnica 10 cm, wysokość z tulejką 12 cm, grubość 0,1 cm, średnica tulejki 1,8 cm.

24. Znalezione w zasypisku piwnicy pomieszczenia numer 33

Numer inwentarza polowego: 103

- a) fragment mosiężnego uchwytu sztućca. Masywny, ciężki, pełny w środku, rączka lekko wyprofilowana, obło zakończona. Analogiczna do uchwytu pod numerem katalogu 6e. Wymiary: długość 7,8 cm, szerokość 1,7 cm, średnica 1,6 cm.
- b) fragment okucia sztućca platerowanego, niesygnowanego. Trzonek obło zakończony, nieornamentowany. W miejscu mocowania ostrza rozszerzony kołnierz chwytu. Zwężona część okucia rozszerza się ku przeciwnemu końcowi. Zdobione jest liniami karbowanymi. Wymiary długość 13,2 cm, szerokość od 1,3 do 2 cm, średnica: 1,5 do 2 cm.
- c) żelazne okucie bramy w kształcie krzyża. Dolny koniec rozdwojony. Na wysokości od 7 do 8,5 cm wypustki po obu stronach. W części centralnej romb ażurowy, o poziomych krawędziach zakończonych trójkątami. Górny koniec krzyża pojedynczy, zakończony wypustką. Wymiary: długość 23 cm, szerokość 12,5 cm, grubość 1,3 cm.
- d) aluminiowa puszcza po piwie Pripps o pojemności 450 ml, produkcji szwedzkiej. Wymiary: wysokość 15 cm, średnica 6,2 cm.

25. Znalezione w zasypisku piwnicy, przy posadzce pomieszczenia numer 37

Numer inwentarza polowego: 121

- a) uchwyt mosiężny sztućca rozszerzający się ku końcowi, zakończony płasko. Nieornamentowany. Wymiary: długość 11,2 cm, szerokość w miejscu mocowania ostrza 1,2 cm, na szczycie 2,1 cm, średnica 1,5 cm.

- b) miedziana tarczka profilowana, prawdopodobnie profitka świecznika zdobiona karbem przy rancie. W części centralnej otwór o średnicy 1 cm, na obrzeżu otwór o średnicy 0,1 cm. Wymiary: średnica 7,5 cm, grubość 0,3 cm.
- c) fragment świecznika miedzianego. Zachowany trzonek i kielich. Kielich prosty z wylewem szerokim, płaskim, mocno rozchylony, zdobiony zgrubieniem. Nóżka profilowana, niekompletna rozszerzająca się ku podstawie, przedzielona dwoma dyskami. Wymiary kielicha: średnica wylewu 4,4 cm, średnica kielicha 2,4 cm, wysokość kielicha 3 cm. Wymiary trzonka długość 9,5 cm, szerokość od 0,9 do 1,3 cm.
- d) żelazny dziurkacz biurowy do papieru. Wymiary: długość 11 cm, szerokość 8,5 cm, wysokość 7 cm.
- 26. Znalezione w wypełniku wkopu pod rurę w pomieszczeniu numer 21**
Numer inwentarza połowego: 129
- a) miedziana aplikacja. Składa się z dwóch połączonych ze sobą okręgów. Z większego, w formie ornamentu roślinnego oraz mniejszego gładkiego, nieornamentowanego. Wymiary: średnica zewnętrzna 2,6 cm, średnica wewnętrzna 1,6 cm, grubość 0,1 cm.
- b) okrągłe pudełko nieornamentowane ze zgrubieniem, na którym opiera się przykrywka. Powyżej zgrubienia 18 otworów rozmieszczonych na całym obwodzie. Na przykrywce w podwójnym okręgu napis „PATENT RPP no 2707”. Wymiary: średnica 6,5 cm, wysokość 4,5 cm, grubość 0,1 cm.
- c) miedziane okucie zamka szafki, ornamentowane względem osi poziomej, zakończone z obu stron motywem palmety, ograniczoną czterema małymi otworami, które z kolei ograniczone są z obu stron dwiema poziomymi liniami karbowanymi. Pośrodku umieszczony jest otwór na klucz, po bokach zdobiony motywem falistym. Aplikacja posiada cztery otwory montażowe. Analogiczna do okucia pod numerem katalogu 22e. Wymiary: długość 9 cm, szerokość 2 cm, grubość 0,1 cm.

MONETY ODKRYTE W TRAKCIE BADAŃ ZESPOŁU KAMIENIC NA ROGU ULICY TRAUGUTTA I PLACU MAŁACHOWSKIEGO W WARSZAWIE

Najstarszymi z odkrytych podczas badań monet są szelągi koronne i litewskie Jana II Kazimierza (1648–1668). Monety te, w liczbie dziewięciu, zalegały w warstwie pierwszej („ogrodowa”). Czas ich emisji zawiera się pomiędzy rokiem 1661 a 1668. Monety w znakomitej większości uległy znacznej destrukcji w wyniku działania korozji. Część z nich jest nieczytelna, jednak kilka egzemplarzy udało się precyzyjnie wydatować na lata 1661–1666. Zły stan zachowania zawęża możliwości interpretacyjne, jednak przynajmniej w niektórych przypadkach można stwierdzić, że omawiane monety nie pozostawały w długim obiegu¹. Można więc założyć, że zostały zdeponowane w XVII w. Wystąpienie ich na badanym obszarze nie przynosi znaczących informacji na temat historii tego miejsca; szelągi Jana Kazimierza, popularnie zwane boratynkami², są najczęściej znajdowanymi monetami na terenie Polski. Przypisać to można ogromnej liczbie wybitych egzemplarzy³ i ich długiemu obiegowi⁴.

Wśród pozyskanego materiału numizmatycznego jest żeton saskiego króla Fryderyka Augusta I (1806–1827) (ryc. 1). Odkryty został w zasypisku pomieszczenia 42. Dobry stan zachowania wskazuje, że został zdeponowany krótko po dacie emisji. *Terminus post quem* dla tego znaleziska to 1827 r., czyli końcowa data panowania tego władcy w Saksonii. Biorąc pod uwagę brak w legendzie tytulatury związanej z władaniem



Ryc. 1 a-b. Żeton saskiego króla Fryderyka Augusta I (1806–1827), nr inw. 92w. Fot. B. Solarewicz.

Fig. 1. Tokencoin of the Saxon King Frederick August I (1806–1827). Photo B. Solarewicz.

przez Fryderyka Augusta Księstwem Warszawskim w latach 1807–1815⁵, można przypuszczać, że żeton został wyemitowany przed 1807 lub po 1815 r. Pozwala to postawić tezę, że wypadł z obiegu krótko po 1827 r. Żetony takie, zwane *Rechepfennige* (liczmanami), używane były w Europie między XIII a XIX w. do dokonywania obliczeń przy transakcjach handlowych, stanowiąc rodzaj liczydeł. Największym ich producentem była Norymberga (A. Mikołajczyk 1994, s. 174).

Kolejną grupą monet są XIX-wieczne emisje polsko-rosyjskie i rosyjskie. Najstarszą monetą z tej grupy zabytków jest miedziany polsko-rosyjski grosz z 1836 r., wybity w Warszawie. Moneta odkryta w obiekcie 1 w wykopie 1. Moneta jest silnie skorodowana, jednak czytelne legendy i przedstawienia wskazują, że jej stopień zużycia nie był duży w momencie depozycji. Wnioskować można zatem, że wypadła z obiegu wkrótce po dacie emisji, tzn. 1836 r. Monety polsko-rosyjskie wybijane były w latach 1832–1841 na stopę rosyjską, wprowadzoną w 1834 r. (C. Kamiński, E. Kopicki 1976, s. 189). Z monet tych usunięto

¹ Świadczy o tym stosunkowo niewielki stopień zużycia monet – w większości przypadków można odczytać legendy i wyobrażenia. Oznacza to, że ich stopień wytarcia nie był duży, a zniszczenie powierzchni monet można przypisać podepozycyjnym procesom korozyjnym.

² Od imienia projektodawcy i realizatora emisji tych monet – Tytusa Liwiusza Boratiniego.

³ Było to około 900 milionów sztuk. Doliczając znaczną liczbę będących w obiegu fałszerstw tego nominału, możemy tę liczbę szacować nawet na miliard monet (J. Kurpiewski 1993, s. 66).

⁴ Patrz liczne przykłady występowania tych monet w skarbach XVIII-, a nawet XIX-wiecznych (M. Męclewska, A. Mikołajczyk 1991).

⁵ Legenda Av.: FRIED:AUGUST.KOE:V.SACHSEN, pod popiersiem IETTON.



Ryc. 2 a-b. Znaczek miedziany z zasypiska pomieszczenia 42, nr inw. 93W. Fot. B. Solarewicz.

Fig. 2. Copper stamp from the backfilling of the room 42. Photo B. Solarewicz.

orla polskiego z piersi orla cesarskiego, widocznego na awersie i zastąpiono go wizerunkiem św. Jerzego. Polskie napisy zachowały się do 1841 r., ale tylko na monecie zdawkowej (J. Kurpiewski 1993, s. 107). Dalsze monety to trzy egzemplarze emitowane pod imieniem Aleksandra II (1855–1881). Najstarsza z nich to okaz o nominale 3 kopiejki z 1856 r., wybita w Warszawie bądź Jekaterynburgu. Odkryta w pomieszczeniu 50 (zasypisko) moneta nosi ślady znacznego zużycia, co świadczy o jej dość długim użytkowaniu, podobnie jak dwóch pozostałych okazów: 2 kopiejek z 1865 r., wybitych w Jekaterynburgu (znalezionych w pomieszczeniu 6 – zasypisko piwnicy) i 5 kopiejek z 1880 r., wybitych w Sankt Petersburgu (znalezionych w pomieszczeniu 42 – zasypisko). Pierwszy z nich jest silnie zniekształcony, prawdopodobnie rozjechany przez pojazd. Ślady korozji (grynszpan), dość specyficznie rozłożone na powierzchniach monety⁶, mogą wskazywać, że zdeponowana była z innym przedmiotem, który przylegał do centralnej części jej rewersu. Drugą monetę odkryto razem z monetą 3-kopiejkową, wyemitowaną przez Mikołaja II w 1910 r. w mennicy petersburskiej. Choć silnie skorodowana, nie nosi wyraźnych śladów użytkowania, zatem czas jej zdeponowania może nie odbiegać znacząco od daty emisji i z dużym prawdopodobieństwem można go łączyć z wybuchem I wojny światowej lub 1915 r., kiedy wojska niemieckie zdobyły Warszawę⁷. W zasypisku pomieszczenia 42 zalegał także bliżej nieokreślony znaczek miedziany, z wybitą po obu stronach liczbą „188” i otworem w górnej części (ryc. 2) oraz wspomniany wyżej żeton Fryderyka Augusta I. Z XIX/XX-wiecznym mennictwem rosyjskim najprawdopodobniej można łączyć brązową monetę znaną luźno na hałdzie. Ze względu na bardzo zły stan zachowania, nie można jej bliżej określić.

Ostatnią grupą numizmatów z omawianych badań jest zespół 50 polskich monet 20-groszowych z 1923 r.⁸ (ryc. 3). Odkryto je w wykopie 1, w zasypisku piwnicy. Monety te były wybijane w mennicach poza granicami kraju – Le Locle, Utrechcie, Wiedniu. Ten typ jest jedynym obiegowym rodzajem tego nominału, wybijanym w okresie międzywojennym.

⁶ Grynszpanem pokryta jest cała powierzchnia awersu, natomiast na rewersie wystąpił on tylko na części przykrawędnej, na całym obwodzie monety.

⁷ 5 sierpnia 1915 r. (N. Davies, s. 482).

⁸ Zatem całkowita wartość tego skarbu monet to 10 zł.



Ryc. 3. Zespół 50 polskich monet 20-groszowych z 1923 r., nr inw. 82w. Fot. B. Solarewicz.

Fig. 3. An assemblage of 50 Polish 20-grosz coins from 1923. Photo B. Solarewicz.

20-groszówki zostały wprowadzone do obiegu 31 maja 1924 r. (J. Parchimowicz 2010, s. 28, poz. 105) i pozostawały w nim do 1939 r. Niewykluczone, że *terminus post quem* tego depozytu wyznaczają dramatyczne wydarzenia września tego roku. Monety z pewnością tworzyły jeden zespół. Świadczy o tym nie tylko jednorodność składu, ale także ich podobny stan zachowania⁹. Zapewne zostały one zdeponowane w liczniku gazowym, w którym częściowo zostały znalezione. Działanie tego urządzenia wymagało dokonywania tego rodzaju bezpośrednich opłat, a niepodjęcie przez inkasenta pieniędzy z automatu może potwierdzać gwałtowne okoliczności zakończenia jego działania.

Rozpiętość chronologiczna pozyskanego materiału numizmatycznego sięga od lat 60. XVII do lat 20. XX w. Liczba pozyskanych zabytków nie jest duża i reprezentowana jest dość skokowo – nie znajdujemy tu w ogóle monet z XVIII, a 1. poł. XIX w. jest reprezentowana bardzo słabo¹⁰. Pozyskane monety są nominalowo, a zwłaszcza kruszcowo, mało zróżnicowane.

Monety nie mogą być na ogół traktowane jako dobre datowniki, jednak w zestawieniu z innym materiałem badawczym, mogą pomóc w uściśleniu chronologii, funkcji i historii badanych obiektów.

Najdawniejsze dzieje placu Małachowskiego z perspektywy materiału monetarnego dokumentuje grupa szelągów Jana Kazimierza, które zalegały wyłącznie w warstwie I – „ogrodowej”. Oprócz boratynek nie zarejestrowano innych monet we wspomnianej warstwie, zatem z numizmatycznego punktu widzenia, była ona użytkowana w latach 60–80. XVII w. Nieco zaskakujący jest brak jakichkolwiek zabytków numizmatycznych z XVIII w. Fakt, że na badanym obszarze nie zarejestrowano

⁹ W licznych przypadkach zaobserwować można odciski krążków sąsiadujących monet, które zaznaczyły się na spatynowanych powierzchniach.

¹⁰ Żeton Fryderyka Augusta I i grosz Mikołaja I z 1836 r.

obficie emitowanej drobnicy XVIII-wiecznej – saskiej i stanisławowskiej zaznacza się szczególnie mocno na tle odkrytego pieniądza o niskim nominale z XVII, XIX i XX w. Można wysunąć przypuszczenie, że wskazuje to na przerwę w użytkowaniu omawianego terenu do początku XIX w.

Nie jest możliwe precyzyjne określenie daty zdeponowania żetonu Fryderyka Augusta I z 1. poł. XIX w., ale można przyjąć, że pomieszczenie 42, w zasypisku którego go odkryto, nie było wcześniejsze niż lata 30. tego stulecia. Z kolei ze źródeł historycznych wiadomo, że ulica Traugutta powstała około 1866 r. (P. A. Sobczak w niniejszym tomie), co oznacza, że jest to *terminus post quem* powstania tego pomieszczenia. Łatwiejsza do ustalenia wydaje się data końcowa funkcjonowania pomieszczenia 42, którą wyznacza moneta 3-kopiejkowa z 1910 r., zdeponowana zapewne nie później niż w 1915 r.¹¹

W pomieszczeniach 50, 6 i obiekcie 1 w wykopie 1, zarejestrowano po jednej monecie rosyjskiej 3-kopiejkowej z 1856 r. (pom. 50), 2-kopiejkowej z 1865 r. (pom. 6) i 1-groszowej z 1836 r. (ob. 1, wyk. 1). Gdyby traktować te momenty jako wyznaczniki chronologiczne, można by zakładać, że pomieszczenia 50 i 6 funkcjonowały do lat 70.–80. XIX w., a może nawet nieco dłużej, natomiast obiekt 1 do lat 40. tego stulecia. Takie datowanie obiektu 1 kłóci się jednak z wcześniej przywołaną metryką ulicy Traugutta.

Z kolei odkryte w wykopie 1 zasypisko piwnicy, w którym natrafiono na zespół 50 monet 20-groszowych z 1923 r. wraz z budynkiem, do którego należała piwnica, mogły ulec zniszczeniu we wrześniu 1939 r.

Opisywane monety to, niezależnie od ich chronologii, pieniądz zdawkowy o niewielkiej sile nabywczej¹². Jest to raczej zaskakujący fakt, bowiem ulica Traugutta i jej najbliższe otoczenie obfitowały w liczne instytucje, sklepy, szkoły, lokale gastronomiczne, banki (P. A. Sobczak w niniejszym tomie) i należały założyć, że było to miejsce ruchliwe, licznie odwiedzane, również przez zamożnych mieszkańców miasta. Można by się spodziewać znalezisk pieniędzy o wyższych nominałach, zdeponowanych bądź w wyniku zgubienia, bądź np. w instytucjach lub mieszkaniach. Liczba i jakość materiału monetarnego odkrytego w trakcie badań może zatem nie być reprezentatywna dla badanego obszaru.

Inwentarz znalezisk monetarnych

1. Szeląg koronny, 1663 r., men.: Ujazdów lub Kraków, w.: 1,29 g, śr.: 16,0×16,6 mm, oś: 15°, Kop. 1550 lub 155, stan zach.: zły, moneta silnie skorodowana.

2. Szeląg koronny, 1664 r., men.: Ujazdów, w.: 1,16 g, śr.: 15,7×16,3 mm, oś: 315°, Kop. 1552, stan zach.: średni.

3. Szeląg koronny, 1664 r., men.: Ujazdów, w.: 0,82 g, śr.: 15,2×15,6 mm, oś: 315°, Kop. 1552, stan zach.: zły, moneta silnie skorodowana.

4. Szeląg litewski, 1661 r., men.: Ujazdów, w.: 1,17 g, śr.: 15,8×16,0 mm, oś: 270°, Kop. 3590, stan zach.: średni.

5. Szeląg litewski, 1664 r., men.: Wilno, w.: 0,96 g, śr.: 15,5×15,8 mm, oś: 45°, Kop. 3593, stan zach.: zły, moneta silnie skorodowana.

6. Szeląg litewski, 1665 lub 1666 r., men.: Kowno, w.: 0,98 g, śr.: 15,8×16,5 mm, oś: 45°, Kop. 3595, 3596, 3604, stan zach.: zły, moneta silnie skorodowana.

7. Szeląg koronny/litewski (?), 1659-1668 r., men.: ?, w.: 1,35 g, śr.: 15,9×16,3 mm, oś: ?, Kop. 1545-1556, 3585-3607, stan zach.: zły, moneta bardzo silnie skorodowana, nieczytelny.

8. Szeląg koronny/litewski (?), 1659-1668 r., men.: ?, w.: 1,17 g, śr.: 15,4×16,0 mm, oś: ?, Kop. 1545-1556, 3585-3607, stan zach.: zły, bardzo silnie skorodowany, nieczytelny.

9. Szeląg koronny/litewski (?), 1659-1668 r., men.: ?, w.: 0,83 g, śr.: 15,4×16,6 mm, oś: ?, Kop. 1545-1556, 3585-3607, stan zach.: zły, bardzo silnie skorodowany, nieczytelny.

10. 1 grosz, Mikołaj I, Polska/Cesarstwo Rosyjskie, 1836 r., men.: Warszawa, w.: 2,30 g, śr.: 18,9×19,1 mm, Kam.-Kop. 808, stan zach.: zły, moneta silnie skorodowana.

11. 3 kopiejki, Aleksander II, Cesarstwo Rosyjskie, 1856 r., men.: Warszawa lub Jekaterynburg, w.: 13,13 g, śr.: 31,9 mm, Saf.-Czer. 1381, 1382, stan zach.: zły, moneta silnie wytarta i skorodowana.

12. 2 kopiejki, Aleksander II, Cesarstwo Rosyjskie, 1865 r., men.: Jekaterynburg, w.: 9,42 g, śr.: 28,9×32,8 mm, Saf.-Czer. 1357, stan zach.: zły, moneta zniekształcona (być może, na skutek rozjechania przez pojazd) i skorodowana; grynszpanem, pokryta jest cała powierzchnia awersu, natomiast na rewersie wystąpił on tylko na części przykrawędnej, na całym obwodzie monety.

13. 5 kopiejek, Aleksander II, Cesarstwo Rosyjskie, 1880 r., men.: Sankt Petersburg, w.: 14,82 g, śr.: 32,4 mm, Saf.-Czer. 1456, stan zach.: średni, moneta silnie wytarta.

14. 3 kopiejki, Mikołaj II, Cesarstwo Rosyjskie, 1910 r., men.: Sankt Petersburg, w.: 8,81 g, śr.: 27,8 mm, Saf.-Czer. 2014, stan zach.: średni/zły, moneta silnie skorodowana.

15. Nieokreślona moneta miedziana, Cesarstwo Rosyjskie?, 2 poł. XIX – pocz. XX w., w.: 5,06 g, śr.: 26,5×26,8 mm, stan zach.: zły, moneta silnie skorodowana, w powierzchni monety wtopione ziarna piasku, fragment powierzchni rozwarstwiony, moneta najprawdopodobniej poddana gwałtownemu działaniu wysokiej temperatury.

16 – 65. 20 groszy, Rzeczpospolita Polska, 1923 r., men.: Le Locle, Utrecht, Wiedeń, w.: 3,0 g, śr.: 20,0 mm, Par.105, stan zach.: dobre/średnie, zespół monet, pochodzący zapewne z licznika gazowego.

66. Żeton, Fryderyk August I, Saksonia, 1806-1827, w.: 2,01 g, śr.: 19,7×20,2 mm, stan zach.: dobry.

67. Znaczek miedziany, z liczbą: 188, otwór w górnej części obiektu, w.: 3,62 g, śr.: 30,9 mm, stan zach.: dobry.

¹¹ Wszystkie przytaczane tu dociekania chronologiczne są zasadne pod warunkiem, że monety nie były dorzucone do obiektu/zasypiska później, czego nie możemy jednoznacznie stwierdzić.

¹² Przykładowe ceny z lat 1680–1696 – kogut, kaczka: 3–8 gr, czyli 9–24 szelągi; 1850 r. – rękawice: 15 kopiejek; ok. 1895 r. – funt chleba razowego: 3–4 kopiejki; 1934 r. – bułka pszenna: 5 groszy, roczna składka Towarzystwa Numizmatycznego w Krakowie: 10 złotych (J. A. Szwagrzyk 1990, s. 144, 230, 297).

Bibliografia

Davies N.

1991 *Boże igrzysko. Historia Polski*, T. II, Kraków.

Kurpiewski J.

1993 *Zarys historii pieniądza polskiego*, Warszawa.

Męclewska M., Mikołajczyk A.

1991 *Skarby monet z lat 1650-1944 na obszarze Polski. Inwentarz II*, Wrocław-Warszawa-Kraków.

Mikołajczyk A.

1994 *Leksykon numizmatyczny*, Warszawa-Łódź.

Kamiński C., Kopicki E. (Kam.-Kop.)

1976 *Katalog monet polskich 1764-1864*, Warszawa.

Kopicki E. (Kop.)

1995 *Ilustrowany skorowidz pieniędzy polskich i z Polską związanym*, Warszawa.

Parchimowicz J. (Par.)

2010 *Monety Rzeczypospolitej Polskiej 1919-1939*, Szczecin.

Safuta E., Czerski M. (Saf.-Czer.)

1991 *Katalog monet rosyjskich 1796-1917*, Warszawa.

Sobczak P. A.

w niniejszym tomie *Pod Księciem Zodiaku – zespół kamienic na rogu ulicy Traugutta i placu Małachowskiego w Warszawie*.

Szwagrzyk J. A.

1990 *Pieniądz na ziemiach polskich X-XX w.*, Wrocław-Warszawa-Kraków.

COINS DISCOVERED DURING THE RESEARCH OF A COMPLEX OF TENEMENT HOUSES AT THE CORNER OF TRAUUTT STREET AND MAŁACHOWSKI SQUARE IN WARSAW

The earliest coins discovered during the research are the Crown and Lithuanian shillings of John II Casimir (1648-1668). The time of their issuance is between 1661 and 1668. It can be assumed that they were deposited in the 17th century.

Among the collected numismatic material is a token coin of the Saxon king Frederick August I (1806-1827). It was found in the filling of room 42. A good preservation condition indicates that it was deposited shortly after its issuance date. Taking into account the lack of a title related to Frederick Augustus' possession of the Duchy of Warsaw, it can be assumed that the token coin was issued before 1807 or after 1815. Such token coins, called *Rechepfennige*, were produced across Europe between the 13th and 19th centuries as counters for use in calculation of trading transactions on a kind of an abacus.

Another group of coins are nineteenth-century Polish-Russian and Russian issuances. The oldest coin from this group of numismatic finds is a Polish copper Groschen from 1836, minted in Warsaw. Polish-Russian coins were minted in 1832-1841 according to the Russian rate, introduced in 1834. Further coins are three specimens issued under the name of Alexander II (1855-181). The oldest of them is a specimen

of 3 kopeks from 1856, minted in Warsaw or Yekaterinburg. The coin bears traces of a considerable wear, what evidences its rather long usage, similar as the two remaining specimens: 2 kopeks from 1865, minted in Yekaterinburg and 5 kopeks from 1880, minted in St. Petersburg. The second coin was discovered together with a 3-kopeks coin, issued by Nicholas II in 1910 in the St. Petersburg mint. The time of their deposition can be connected with the outbreak of World War I or with the year 1915, when the German army captured Warsaw. In the backfill of room 42, has been also found an unspecified copper badge with the stamped on both sides number "188", and having an opening in its upper part as well as the aforementioned token coin of Frederick Augustus I.

The last group of numismatists from the discussed research is an assemblage of 50 Polish 20-grosz coins from 1923. They were discovered in Cut 1, in the basement backfilling. Coins certainly formed one assemblage. Probably they were deposited in a gas counter, in which they were partially found. The operation of this device required to pay fees, and the failure of the cashier to withdraw them from the machine could confirm the violent circumstances of its completion in September 1939.

ZABYTKI CERAMICZNE Z BADAŃ ARCHEOLOGICZNYCH ZESPOŁU KAMIENIC NA ROGU ULICY TRAUGUTTA I PLACU MAŁACHOWSKIEGO W WARSZAWIE

Wstęp

Poddany analizie materiał składa się z 2179 fragmentów naczyń ceramicznych, w tym kilkudziesięciu naczyń zachowanych prawie kompletnie. Pochodzi on z kilku warstw odpowiadających głównie XIX-wiecznej zabudowie terenu przy placu Małachowskiego w Warszawie. W materiale tym wyróżniono ceramikę siwą, ceglastą, białą oraz fajans, porcelanę i kamionkę. Ponadto odkryto kilka fragmentów naczyń tzw. pseudomajolikowych, trafniej określanymi mianem naczyń mezzomajolikowych (K. Meyza 1991, s. 118). Większość interesujących nas zabytków pochodzi z warstw zasypiskowych pomieszczeń piwnic budynków, przyporzędowanych do nieruchomości przy ul. Traugutta 6 i 8. Kamienice te uległy zniszczeniu w czasie II wojny światowej i nie zostały nigdy odbudowane. Wymienione wyżej warstwy zasypiskowe zlokalizowane były w obrębie wykopu 1, w którym wydzielono kolejno pomieszczenia, zwane też odcinkami badawczymi (1, 3–7, 10–14, 22–23, 25, 33).

Materiał, będący przedmiotem niniejszej analizy, został wydatowany na podstawie takich kryteriów, jak: analiza cech technologicznych i morfologicznych naczyń oraz analiza porównawcza z dotychczas opracowanymi, nowożytnymi zespołami ceramicznymi z Warszawy oraz innych ośrodków miejskich¹. Odwołanie się do układu stratygraficznego nie było możliwe, gdyż większość materiału pochodzi z luźnych zasypisk jam piwnicznych. Na podstawie wymienionych wyżej kryteriów dokonano określenia chronologii zabytków ceramicznych, co pozwoliło na dokonanie podziału materiału na dwie fazy. Pierwsza faza datowana jest na 2. połowę i koniec XVIII w., natomiast

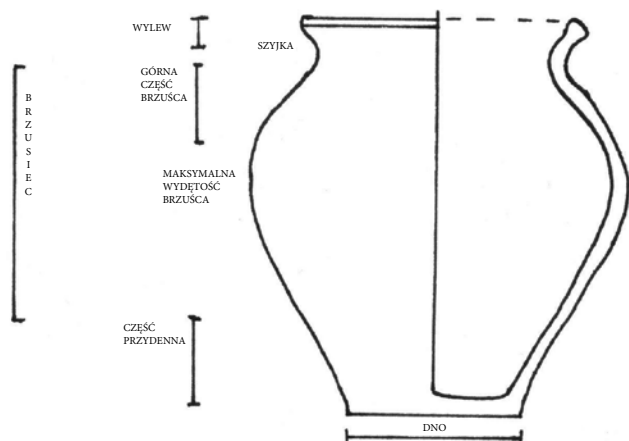
¹ Najczęściej wykorzystywane to m. in.: A. Świechowska, R. Dukwicz 1955; J. Strupiechowski 1965; M. Mierosławski 1979; M. Sekuła 2004; K. Meyza 1991 1996; E. Więcek 2012; Klarecki 2012; M. Gajewska, J. Kruppe 1965; M. Supryn 1975; I. Kutylowska 1976, M. Trzeciński 2001, 2009; A. Kowalczyk 2012, E. Drużyłowski 2006.

faza druga, z którą można łączyć zdecydowaną większość materiału, przypada na XIX i początek XX w.

W części opisowej niniejszej pracy użyto określeń odnoszących się do elementów związanych z formą naczyń, ich funkcją oraz techniką wykonania. Z uwagi na różnorodność terminów stosowanych w literaturze przedmiotu, uznałam za konieczne wyjaśnienie tych, które znalazły zastosowanie w niniejszym opracowaniu. Są to terminy zaczerpnięte głównie z terminologii opracowanej przez J. Kruppé (1961, s. 38–44) dla ceramiki warszawskiej.

Wylew to górna część naczynia, która kończy się w miejscu jego największego przewężenia. Krawędź wylewu może być zaokrąglona lub ścięta. Wewnątrz wylew może mieć charakterystyczne wgłębienie, czyli wrąb dla krawędzi pokrywki, a na zewnątrz może posiadać okap. Szyjka to przewężenie naczynia w miejscu, gdzie kończy się wylew i zaczyna górna część brzuśca. Brzusiec to środkowa część naczynia występująca poniżej szyjki, a powyżej części przydennej. Brzusiec można podzielić na części górną i dolną. Część górna zamyka się między załosem szyjki a miejscem maksymalnej wydętości brzuśca, część dolna – między miejscem maksymalnej wydętości brzuśca a częścią przydenną naczynia. Część przydenne to partia naczynia poniżej dolnej części brzuśca; często można napotkać problem, czy dany fragment naczynia pochodzi z części przydennej, czy dolnej części brzuśca. Dno to podstawa naczynia. Jest elementem części przydennej. Z terminem tym wiąże się kilka dalszych określeń, które odnoszą się do budowy naczynia oraz do techniki jego wykonania. Stopka jest to element dna, który występuje przy niektórych naczyniach. Dno ze stopką występuje w naczyniach, w których część przydenne nie zwęża się łagodnie, lecz jest podcięta. Pierścień dookólny to krawędź w postaci wałka, znajdująca się po zewnętrznej stronie dna, związana z techniką formowania naczynia (ryc. 1).

Podsypka jest to różnej granulacji piasek ułatwiający zdjęcie naczynia z tarczy koła po jego wykonaniu; dno mogło



Ryc. 1. Schemat opisu naczynia. Opracowanie E. Więcek.

Fig. 1. Scheme of a vessel description. Prepared by E. Więcek.

być następnie zagłędzone. Innym sposobem zdjęcia naczynia z koła było odcięcie dna – wówczas nie stosowano podsypki. Ornament to ślady zabiegów widocznych na powierzchni naczynia, przy użyciu różnych narzędzi, mających na celu podniesienie jego walorów estetycznych. Przywary to warstewki substancji organicznych, często spalonych lub spieczonych, którymi pokryte są ścianki naczynia. Okopcenia to ślady pozostawione przez ogień z paleniska.

Ponadto w materiale wystąpiły naczynia stołowe, tj. filiżanki czy talerze, dla których dodatkowo wprowadziłam terminy: stopka – dookołny pierścień, na którym stoi naczynie; korpus – centralna część naczynia; kołnierz – element składowy talerzy i mis, będący zewnętrzną częścią naczynia.

Materiał ze stanowiska przy placu Małachowskiego został opracowany w oparciu o dotychczasowy dorobek naukowy dotyczący samej Warszawy, jak i innych miast. Do analiz cech morfologicznych i technologicznych wykorzystano zmodyfikowany model opracowany przez A. Buko (1979, s. 189–205; 1981, s. 241–255) i J. Kruppé (1961). W celu uzyskania jak najpełniejszych informacji, materiał został poddany obserwacji makroskopowej. Metoda ta pozwoliła na rozstrzygnięcie kwestii związanych z techniką i technologią, formą i funkcją naczyń.

Zastosowanie metod analiz matematycznych, które dały podstawę do sporządzenia zestawień procentowych w formie tabel i wykresów, pozwoliło sporządzić zestaw cech charakterystycznych w obrębie poszczególnych grup gatunkowych w badanym materiale, tj. ceramika siwa, ceglasta część fajansu i kamionki. Ponadto przeprowadzono analizę porównawczą ceramiki z innymi ośrodkami miejskimi na Mazowszu, w celu uchwycenia podobieństw i różnic omawianego materiału. Uzyskane dane przedstawiono w formie opisu uzupełnionego zestawieniami graficznymi.

Analiza cech technologiczno-morfologicznych

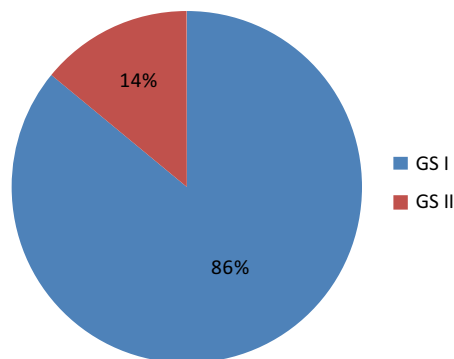
Jednym z kryteriów podziału jest aspekt techniczno-technologiczny, w ramach którego pod uwagę brano atmos-

ferę wypału oraz technikę komponowania masy garncarskiej. Na tej podstawie wydzielono naczynia wypalane w atmosferze redukcyjnej oraz wypalane w atmosferze utleniającej. Ponadto dokonano podziału w obrębie wypału utleniającego na naczynia ceglaste, fajans, porcelanę, kamionkę itd. Innym kryterium podziału jest forma naczyń. Na podstawie cech, takich jak średnica wylewu, brzuśca, den, grubość ścianek, wielkość i kształt naczyń, ornamentyka, wydzielono: garnki, pokrywki, dzbany, kubki, trójnóżki, talerze, misy, filiżanki, spodki, czarki.

Na podstawie zaobserwowanych śladów użytkowania w postaci okopceń i przywarów na ściankach oraz pewnych cech, takich jak forma naczyń, ornamentyka, surowiec, granulacja domieszki schudzającej, ustalono funkcję, jaką mogły one pełnić. W ten sposób wydzielono dwie grupy ceramiki: ceramikę kuchenną i ceramikę stołową.

Surowiec

Na podstawie porównań zabarwienia czerepów naczyń odkrytych na stanowisku ustalono, że do wyrobu naczyń używano dwóch rodzajów gliny. W ten sposób w obrębie badanego materiału wyróżniono dwie grupy surowcowe: GS I i GS II (ryc. 2). Do pierwszej zaliczane są naczynia wykonane z glin żelazistych o barwie czerepów po wypaleniu w atmosferze utleniającej od jasno do ciemno ceglasczerwonej, a po wypale redukcyjnym – o barwie siwej, metalicznej lub czarnej.

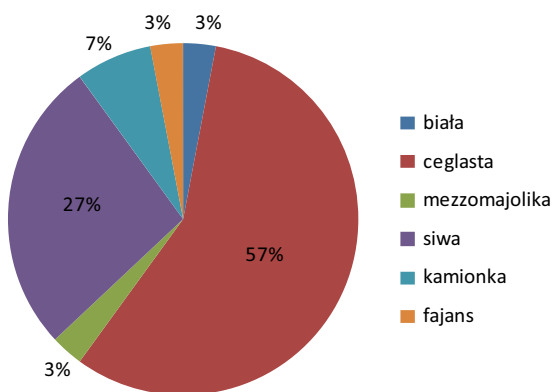


Ryc. 2. Ceramika. Rodzaje grup surowcowych występujące w badanym materiale. Opracowanie E. Więcek.

Fig. 2. Ceramics. Types of raw material groups occurring in the studied material. Prepared by E. Więcek.

Do grupy drugiej zaliczane są naczynia wykonane z glin pozbawionych związków żelaza lub z niewielką ilością tych związków, wypalanych w atmosferze utleniającej i uzyskujących zabarwienie czerepów od białego, poprzez kremowy, aż do jasnoszarego. Ponadto z GS II wytwarzane były naczynia typu fajans, porcelana, część kamionki i mezzomajoliki (ryc. 3).

Na podstawie analiz M. Daszkiewicz (1992, s. 245–248) do grupy pierwszej zaliczyć należy wszystkie naczynia ceglaste oraz siwe. Wyrabiano je z glin illitowych, charakteryzujących



Ryc. 3. Ceramika. Rodzaje ceramiki w analizowanym materiale. Opracowanie E. Więcek.

Fig. 3. Ceramics. Types of ceramics in the analysed material. Prepared by E. Więcek.

się obecnością naturalnej domieszki złożonej z licznych, drobnych, silnie obtoczonych ziaren kwarcu i z wysokim udziałem związków żelaza.

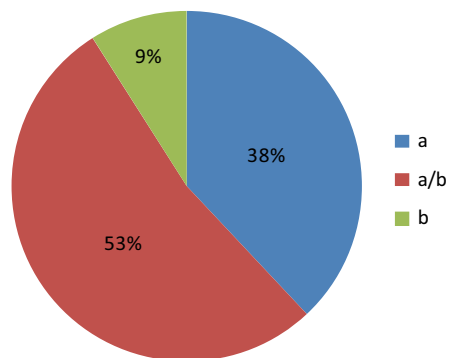
Do GS II zaliczono wszystkie naczynia białe, fajansowe, porcelanowe, mezzomajolikowe oraz część kamionki. W wyniku badań M. Daszkiewicz (1992, s. 245–248) ustalono, że naczyń białych nie wyrabiano ze zwietrzałych glin kaolinowych, a z illitowych, odznaczających się bardzo wysokim udziałem krzemionki i śladową ilością związków żelaza. Wychodnie takich glin dostępne są w pokładach glin zwałowych jako tzw. kry lodowcowe. Fakt ten wskazuje na rodzimą proveniencję ceramiki białej. Nie była ona importowana z najsłynniejszego w ówczesnych czasach ośrodka wyrobu białej ceramiki – Ilży.

Z powyższego zestawienia wynika, iż w badanym materiale przeważają naczynia wykonane z glin z dużą zawartością związków żelaza (GS I), stanowiąc aż 86% badanego zbioru. Wśród nich przewagę ma ceramika ceglasta, stanowiąca 57%, a siwa stanowi 27% badanego zbioru.

Naczynia wykonane z glin zaliczanych do GS II stanowiły zaledwie 14% badanego materiału. Do nich zalicza się porcelana, kamionka (po 7%), fajans, ceramika biała i mezzomajolika (po 3%).

Omawiając surowiec, z którego wytwarzano naczynia, należy również wziąć pod uwagę domieszkę schudzającą, która jest elementem surowca. Jest to materiał tzw. nieplastyczny, dodawany do gliny (masy plastycznej). Dodawanie domieszki do gliny ma na celu uodpornienie ceramiki na działanie czynników termicznych i mechanicznych, tj. zabezpieczenie naczyń przed pęknięciami zarówno w trakcie wypału, jak również uzyskanie większej odporności naczyń w trakcie ich użytkowania codziennego (A. Buko 1990, s. 92). Analizowany materiał charakteryzuje się występowaniem domieszki w postaci tłucznia oraz piasku. Ze względu na różną wielkość ziaren tworzących domieszkę (ryc. 4) podzielono je na:

1. domieszkę drobnoziarnistą (a) – ziarna o średnicy do 0,5 mm;
2. domieszkę średnioziarnistą (a/b) – ziarna o średnicy od 0,5 do 1 mm;



Ryc. 4. Ceramika. Rodzaje domieszki schudzającej. Opracowanie E. Więcek.

Fig. 4. Ceramics. Types of temper. Prepared by E. Więcek.

3. domieszkę gruboziarnistą (b) – ziarna o średnicy powyżej 1 mm (J. Kruppé 1961, s. 106).

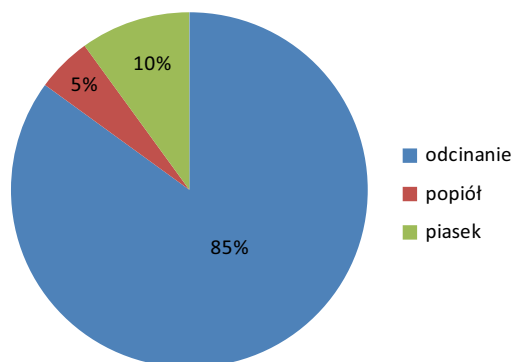
Analiza materiału wykazała, że w wielu przypadkach mamy do czynienia z występowaniem w masie garncarskiej dwóch rodzajów domieszki. Domieszka piasku występuje we wszystkich rodzajach masy garncarskiej, natomiast tłucznia nie zaobserwowano w naczyniach odznaczających się domieszką drobnoziarnistą. Gruboziarnista domieszka składająca się głównie z tłucznia występuje w zaledwie 9% materiału. Najczęściej mamy do czynienia z domieszką mieszaną, składającą się z piasku i tłucznia, ale o niewielkiej średnicy frakcji tłucznia.

Znikoma liczba naczyń wykonanych z masy schudzonej gruboziarnistą domieszką nie świadczy o braku naczyń kuchennych w badanym materiale. Do naczyń tego typu zaliczają się również garnki kamionkowe, które z racji wytwarzania inną techniką niż tradycyjne naczynia ceramiczne, nie mają gruboziarnistej domieszki. Ponadto do samej obróbki termicznej posiłków w XIX w. używano naczyń metalowych.

Powyższe dane zostały pozyskane w wyniku makroskopowego oglądu ścianek i ich świeżych przełamów, zatem nie mogą być traktowane jako bardzo precyzyjne. Jednakże słuszność wyciągniętych wniosków potwierdzają dalsze badania tegoż zbioru, których wyniki przedstawione zostały w kolejnych rozdziałach niniejszego opracowania.

Technika formowania naczyń

W badanym materiale mamy do czynienia przede wszystkim z naczyniami formowanymi na szybkoobrotowym kole garncarskim. Przeważają naczynia wykonane z jednego kawałka gliny formowanego na kole, ale odnotowano także naczynia formowane techniką tzw. taśmowo-ślizgową, polegającą na wylepianiu ścianek naczynia z taśm, a następnie obtaczaniu na kole (A. Buko 1990, s. 106; M. Trzeciecki 2000, s. 88). O sposobie budowy ścianek świadczą ślady obróbki widoczne na naczyniach i ich fragmentach. Przy analizie materiału ceramicznego ważną rolę odgrywają również świeże przełamy, dzięki którym można zaobserwować miejsca złączeń taśm.



Ryc. 5. Ceramika. Sposoby ściągania naczynia z koła. Opracowanie E. Więcek.

Fig. 5. Ceramics. Methods of removing the pottery vessels from a wheel. Prepared by E. Więcek.

Proces wytwarzania naczyń fajansowych, w tym formowania talerzy, szczegółowo opisał Gerrit Paape w swym traktacie z XVIII w. Dowiadujemy się z niego, że wyroby okrągłe, takie jak talerze, wykonywano na kole garncarskim, a inne kształty uzyskiwano za pomocą form (K. Sołtan-Kościelecka 2004, s. 468–469).

Na koniec niniejszego podrozdziału warto jeszcze poruszyć kwestię sposobu zdejmowania wykonanego już naczynia z koła garncarskiego. Naczynia z badanego zbioru przede wszystkim ściągano z koła garncarskiego za pomocą odcinania, na co wskazują wyraźne ślady w dnach w postaci kolistych linii. Bardzo nieliczne dna nosiły ślady po zastosowaniu podsypki ułatwiającej ściągnięcie naczynia. W jednym przypadku stwierdzono użycie popiołu jako podsypki przy jednoczesnym odcięciu naczynia od blatu koła. Na talerzach fajansowych pojawiają się np. ślady odcisków po stojaku. Są to przeważnie trzy podłużne ślady na dnie, stanowiące ubytek w glazurze (ryc. 5).

Wypał

Etapem końcowym w produkcji ceramiki jest wypał, w wyniku którego masa garncarska traci plastyczność i lepkość oraz zmniejsza się jej porowatość. Ponadto naczynie uzyskuje odpowiednią twardość i odporność na działania mechaniczne, gwałtowne zmiany temperatury oraz wodę – staje się mniej przesiąkliwe, ponieważ czerep naczynia twardnieje (J. Kruppé 1961, s. 107; A. Buko 1990, s. 105).

Na podstawie analizy literatury przedmiotu, a także obserwacji świeżych przełamów i zabarwienia czerepów naczyń stwierdzono, iż badany zbiór wypalano dwoma technikami: w atmosferze utleniającej oraz w atmosferze redukcyjnej. Z wypałem w atmosferze utleniającej mamy do czynienia, gdy dostęp tlenu do komory pieca jest nieograniczony. Tlenki metali zawarte w glinie zabarwiają wtedy naczynie na właściwy dla nich kolor (A. Buko 1990, s. 122, 123). W przypadku GS I mamy do czynienia z ceramiką cegląstą, której czerep zabarwia się na kolor mniej lub bardziej pomarańczowy. W przypadku GS II mamy do czynienia z zabarwieniem na kolor ja-

sny – kremowy lub biały. Jeżeli tlen ma ograniczony dostęp do komory w piecu lub jest zupełnie odcięty, to mamy do czynienia z wypałem redukcyjnym. W takiej sytuacji w miejsce tlenu pojawia się dwutlenek węgla, który redukuje tlen zawartym w glinie tlenkom metali. W ściankach naczynia odkłada się sadza, co w efekcie daje zabarwienie czerepów na kolor szary, stalowoszary lub czarny (M. Trzeciecki 2000, s. 90).

Jak widać w powyższym zestawieniu, wypał redukcyjny występuje znacznie rzadziej od wypału utleniającego i to jedynie wśród GS I, którą stanowią gliny żelaziste. Wypał ten wykorzystywano do wyrobu ceramiki siwej sięgającej swymi korzeniami średniowiecza, kiedy ten rodzaj ceramiki jest bardzo popularny. W materiałach z XVIII i XIX w. wciąż występuje, choć zdecydowanie ceramika siwa jest już dla tego okresu tzw. ceramiką tradycyjną. Ceramika tradycyjna przeżywa się bardzo długo i jest spotykana również w XX w., głównie w ośrodkach wiejskich.

W czasach nowożytnych główną techniką wypału staje się wypał utleniający, który stwierdzono w przypadku 73% całego badanego zbioru (ryc. 6).

Analiza form naczyń

W omawianym materiale wyróżniono pięć typów wylewów (ryc. 6):

TW A – wylew o krawędzi wywiniętej na zewnątrz i pogrubionej;

TW B – wylew prosty, zaokrąglony;

TW C – wylew z wrębem na pokrywkę, o różnie ukształtowanej krawędzi;

TW D – wylew z okapem, o różnie ukształtowanej krawędzi;

TW E – wylew z kołnierzem.

W każdym typie wydzielono jeszcze po kilka odmian różniących się od siebie niewielkimi szczegółami. Mają one mniejsze lub większe wychylenie krawędzi na zewnątrz, różnie ukształtowany okap czy wręb na pokrywkę, itp.

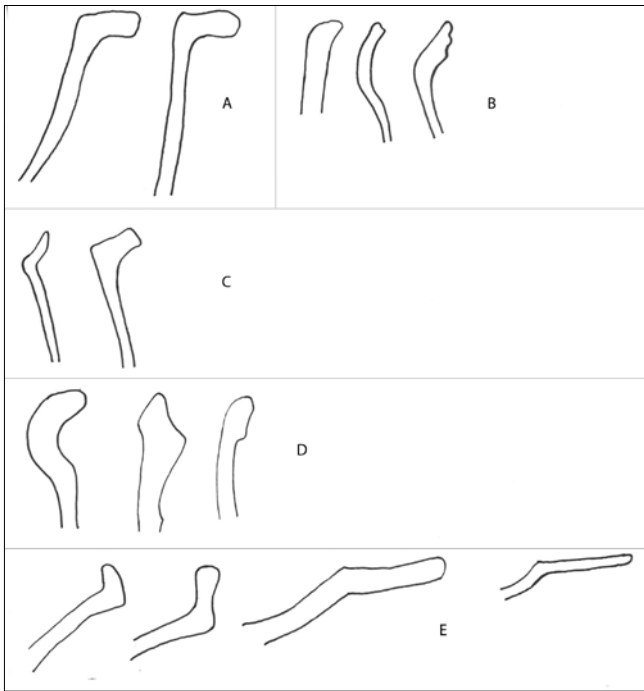
Żaden z typów nie jest charakterystyczny dla badanego materiału i nie występuje częściej od pozostałych. Wylewy typu TW C–D zaobserwowano przede wszystkim na naczyniach kuchennych. Ale również wśród naczyń kuchennych mamy do czynienia z garnkami kamionkowymi o prosto ukształtowanych wylewach. Ciekawy jest typ E, w którym mamy do czynienia z kołnierzem. Typ taki występuje jedynie wśród naczyń stołowych, tj. talerzy i rzadziej mis.

Na podstawie średnicy wylewów stwierdzono, iż w omawianym materiale mamy do czynienia przeważnie z naczyniami o niewielkich rozmiarach. Wyjątkiem jest kilka fajansowych talerzy, których średnica wylewu oscyluje w granicach 32–36 cm.

Wśród badanych naczyń wyodrębniono cztery rodzaje den (ryc. 7):

TD A – dno płaskie bez stopki;

TD B – dno płaskie z wyraźnie zaznaczoną stopką;



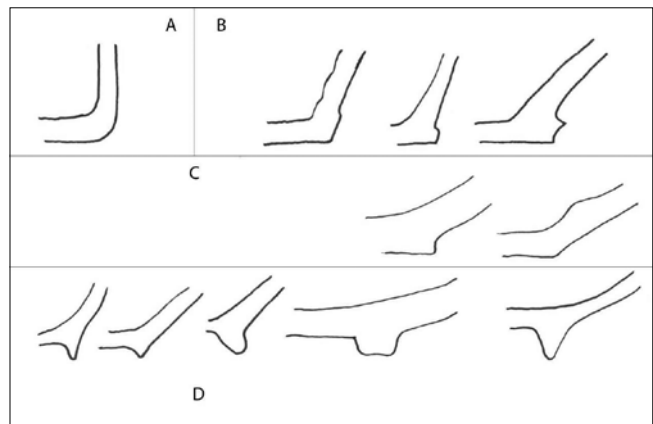
Ryc. 6. Wylewy naczyń. Rys. E. Więcek.
Fig. 6. Vessel spouts. Drawn by E. Więcek.

TD C – dno płaskie ze stopką lub bez o silnie wychylonej krawędzi przydennej;

TD D – dno na stopce.

Najczęściej występującym typem ukształtowania dna jest TD B. Zaledwie w jednym odnotowano dno płaskie i bez stopki z lekko zaokrągloną krawędzią (TD A). Wystąpiło ono w kamionkowym garnku (nr inw. 77/6, tabl. III:6). Często mamy do czynienia z dnem na stopce, które jest charakterystyczne dla nowożytnych naczyń stołowych tj. talerzy (tabl. V:5), filiżanek (tabl. V:10) czy spodeczków (tabl. V:10-11). W talerzach spotyka się także dna płaskie bez stopki (tabl. V:4,6-8). Naczynia misowate z kolei odznaczają się dnem ukształtowanym z wyodrębnieniem stopki; zaledwie jedna, niewielkich rozmiarów miseczek, miała prawdopodobnie dno płaskie bez stopki. Misy, zaliczające się przede wszystkim do naczyń stołowych, charakteryzują się dnami bez stopki (tabl. V:1) lub z mniej lub bardziej zaznaczoną stopką (tabl. V:2). W dzbanach i dzbankach zaobserwowano dna płaskie ze stopką mniej lub bardziej wyodrębnioną (tabl. I:9-16). Wśród badanych garnków mamy do czynienia z większym zróżnicowaniem ukształtowania dna. Występują zarówno garnki o dnie z wyraźnie zaznaczoną stopką (tabl. III:1-5, 7, 9-11), lekko zaznaczoną stopką (tabl. III:8) oraz bez stopki (tabl. III:6). Wszystkie patelnie mają dna lekko zaokrąglone, bez stopki, za to na nóżkach. W żadnej z badanych patelni nóżki nie zachowały się w całości. Fragmentarycznie zachowały się w kilku egzemplarzach (tabl. IV:3,4), dlatego jedynie na podstawie analogii można przyjąć, iż naczynia tego typu miały po trzy stożkowate nóżki zwężające się ku dołowi.

Ucha, pełniące rolę uchwytów, wystąpiły w omawianym materiale w kilku rodzajach naczyń: garnkach, dzbanach, fili-



Ryc. 7. Dna naczyń. Rys. E. Więcek.

Fig. 7. Bases of pottery vessels. Drawn by E. Więcek.

żankach oraz naczyniu na trzech nóżkach. Większość naczyń z uchami lub same ucha od naczyń z badanego zbioru miały kształt walcowaty. Ucha były mocowane do naczyń na różne sposoby. Na podstawie obserwacji badanego materiału wyróżniono trzy sposoby mocowania górnej części ucha:

- równo z krawędzią wylewu (tabl. VI:4-6);
- poniżej krawędzi wylewu (tabl. VI:3,7-8);
- powyżej krawędzi wylewu (tabl. II:4; VI:2).

Sposobu mocowania dolnej części ucha do naczynia nie udało się precyzyjnie określić, ponieważ naczynia zachowały się fragmentarycznie. Stan taki powoduje problemy z określeniem miejsca maksymalnej wydętości brzuśca naczynia, co z kolei uniemożliwia określenie dokładnego kształtu. Mocowanie ucha na równi z krawędzią występuje znacznie częściej wśród garnków. Dzbany oraz filiżanki (tabl. VII:3) miały ucha najczęściej mocowane poniżej krawędzi wylewu. W badanym materiale mamy również do czynienia z innymi rodzajami uchwytów, o bardziej wyszukanych formach. Jeden z garnków wyposażony był w uchwyt w kształcie odwróconej litery „U”, drugi zaś w uchwyt o pustym środku i nieokreślonym kształcie, ozdobiony wokół wgłębieniami przypominającymi odciski ludzkich palców (tabl. VII:1,4). Ciekawy jest również uchwyt czarki, z którego zachowała się jedynie dolna partia w kształcie muszli (tabl. VII:2).

Odrębnym zagadnieniem w ramach uchwytów są rączki patelni. Wszystkie znalezione na placu Małachowskiego mają kształt walcowaty, mniej lub bardziej zdobny. Są one puste w środku, co niekiedy związane było z mocowaniem w otworach uchwytu kija, który ułatwiał umieszczanie naczynia w piecu. Większość uchwytów z badanego zbioru w miejscu mocowania do patelni posiadała wgłębienia w kształcie odcisków ludzkich palców (tabl. VII:5-7). Wylewy rączek patelni ukształtowane były w formie zdobnego zgrubienia zwężającego się ku wylotowi (tabl. VII:7-9) lub trąbki rozszerzającej się ku wylotowi (tabl. VII:5,6).

Pokrywy naczyń ceramicznych odznaczały się klasycznym kształtem dzwonowatym, z lekką wydętością części środkowej oraz lekkim wgięciem do środka w dolnej partii (tabl. VIII:1). Ciekawe były formy pokrywek kamionkowych o znacznie

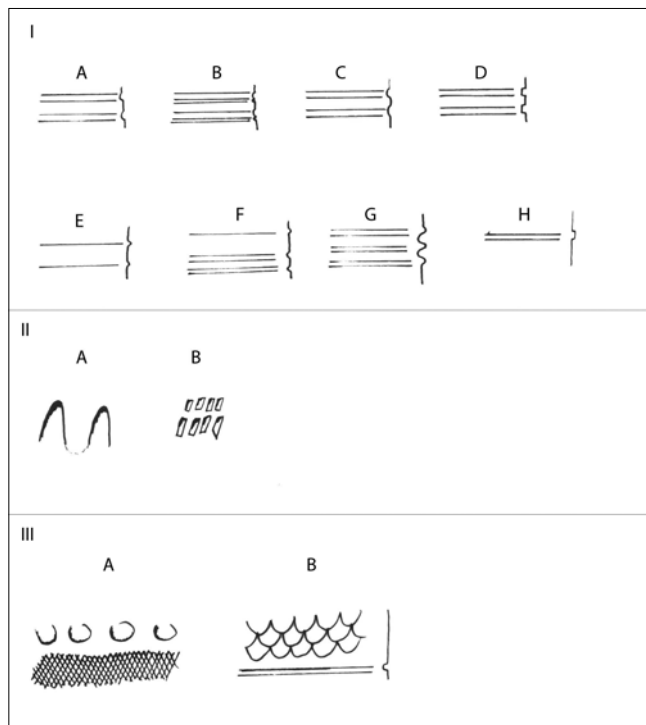
bardziej spłaszczonej formie i krawędzi wylewu w kształcie rozwartej paszczy węża (tabl. VIII:5,6). Podobnie ukształtowaną krawędź miała bardzo małych rozmiarów pokrywka, pochodząca od naczynia kamionkowego (tabl. VIII:3). Uchwyty pokrywek miały dwie formy: ze ściętą główką (tabl. VIII:2,4) oraz z zaokrągloną główką (tabl. VIII:3). Jedna pokrywka kamionkowa miała uchwyt w kształcie gwiazdzistym.

Estetyka naczyń

Mówiąc o zdobnictwie naczyń mam na myśli wszelkie formy upiększania w celu podniesienia walorów estetycznych naczyń. W badanym zbiorze odnotowano kilka metod zdobienia naczyń, m.in. ornamentowanie za pomocą ryłca, stempli, palców, itp. Ze względu na rodzaj ornamentu wydzielono trzy grupy (ryc. 8):

- I – jednowątkowy liniowy;
- II – jednowątkowy nieliniowy;
- III – wielowątkowy.

Każda grupa dzieli się na podgrupy. W grupie I znajdują się zdobienia w postaci linii dookólnych w różnych konfiguracjach względem siebie. Są to wąskie lub szerokie pasy położone blisko lub daleko od siebie. Przekroje pasów, w zależności od techniki wykonania, są koliste, prostokątne, kwadratowe lub trójkątne. W drugiej grupie ornamentacyjnej znalazł się jeden wzór geometryczny w postaci prostokątnych, pionowo ułożonych na czerepie rowków. W ostatniej grupie ornamentacyjnej wyróżniono dwa wątki. Pierwszy składa się z wycisków w kształcie opuszków ludzkich palców oraz utworzonej radełkiem kratki umieszczonej poniżej. Drugi wątek składa



Ryc. 8. Ornamenty naczyń. Rys. E. Więcek.

Fig. 8. Ornaments of vessels. Drawn by E. Więcek.

się z linii dookólnej o przekroju kolistym oraz umieszczonej poniżej tzw. rybiej łuski.

W badanym zbiorze mamy również do czynienia z polewaniem. Proces ten polega na wyświecaniu podsuszzonego naczynia kamiennym lub kościanym gładzikiem (M. Trzeciacki 2000, s. 88). W efekcie otrzymywano po wypaleniu gładką, świecąca powierzchnię. Naczynia tego typu upowszechniają się u schyłku średniowiecza (E. Więcek 2012, s. 63). Podobnie jak dawniej, wyświecaniu poddawano naczynia tzw. siwe. Jednak badany zbiór odznacza się występowaniem polerowania jedynie na partiach czerepu, co daje dodatkowy efekt zdobniczy. Najczęściej polerowano brzusce i części przydenne naczyń, a najpopularniejszą formą zdobniczą z wykorzystaniem polerowania były pasy pionowe (tabl. II:1).

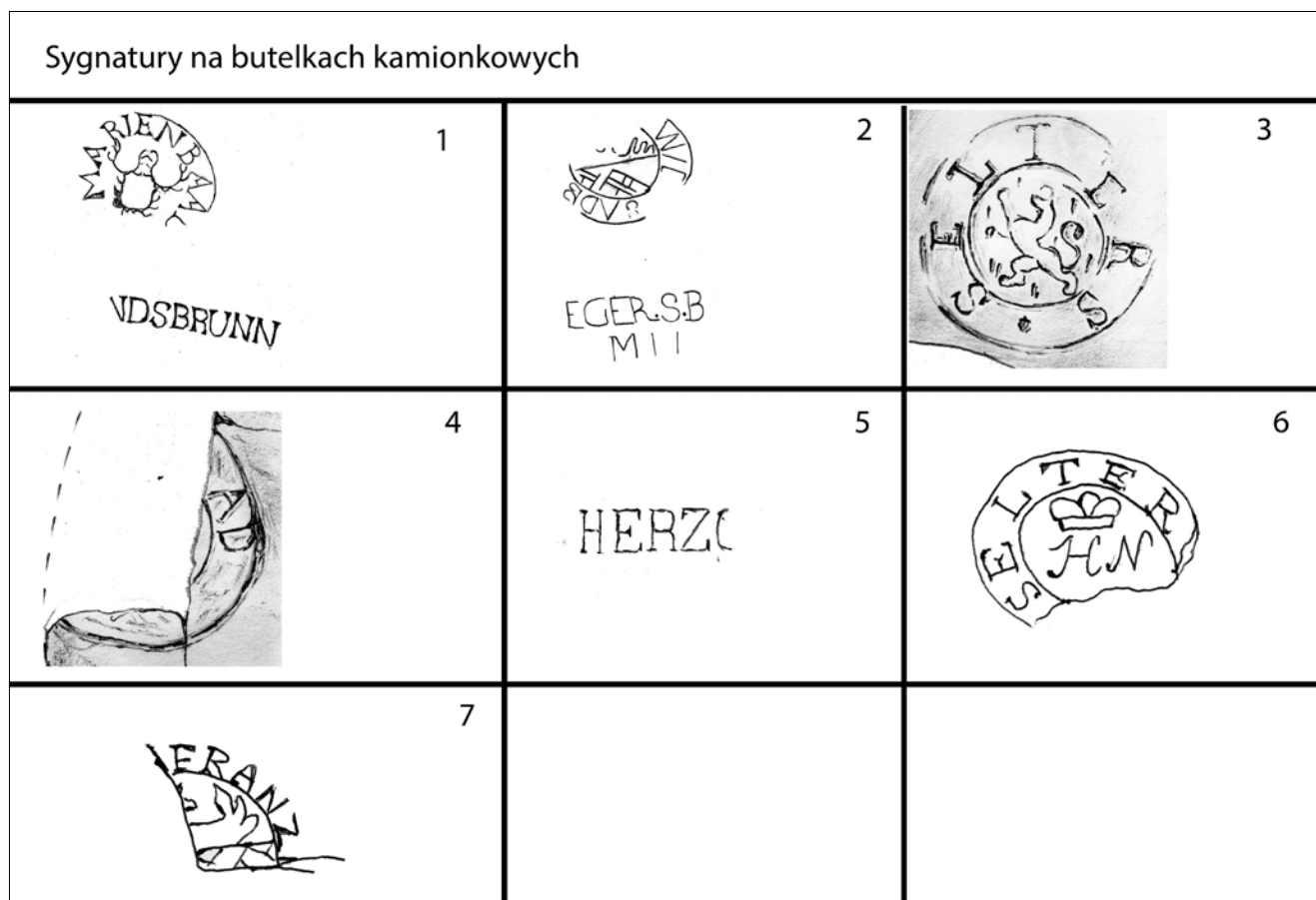
Kolejną metodą zdobienia, a jednocześnie uszczelnienia naczynia, było polewanie, czyli szkliwienie naczynia. W czasach nowożytnych szkliwienie było bardzo popularne, co potwierdza także udział naczyń tego typu w omawianym materiale – 76%. Metoda ta polegała na pokrywaniu naczyń tzw. mleczkiem szkliwnym przed wypaleniem (A. Buko 1990, s. 123). Najczęściej stosowaną polewą w badanym zbiorze było szkliwo brązowe.

Naczynia czasów nowożytnych charakteryzują się upowszechnieniem się zdobienia naczyń malowidłami pod i naszkliwnymi. Zdobiono w ten sposób różnego rodzaju naczynia stołowe, te bardziej szlachetne, jak porcelana czy fajans, ale również niekiedy malowano naczynia tzw. białe (tabl. I:11).

Butelki kamionkowe

Cechy naczyń kamionkowych, takie jak twardość i niewielka przesiąkliwość (zaledwie 2%) spowodowały, że stały się one atrakcyjnymi pojemnikami do transportowania na dalsze odległości produktów płynnych, w tym wód mineralnych. Butelki produkowano w różnych ośrodkach garncarskich, zazwyczaj znajdujących się w pobliżu bijącego źródła. Na zamówienie właścicieli źródeł butelki znakowano w górnej partii korpusu. Często znajdują się tam informacje nie tylko o samym źródle, ale również o rodzaju wody mineralnej umieszczonej w opakowaniu, czy też o samym wytwórcy butelki. W butelkach kamionkowych przewożono oraz przechowywano również inne płyny, np. alkohol, lakier, olej, kwas, środki chemiczne czy farmaceutyczne.

W analizowanym zbiorze ceramiki wyróżniono ciekawą paletę butelek kamionkowych. Zbiór składa się z fragmentów oraz kilku sztuk zachowanych niemal kompletnie. Są to na ogół formy wczesnocylicydryczne (tabl. IX), charakterystyczne dla schyłku XVIII i 1. ćwierci XIX w. (B. Brinkmann 1984a, s. 98). W XVIII w. przeważały butelki o kształcie jajowatym, znacznie bardziej przysadzistym. Z czasem ewoluowały one do cylindrycznego kształtu korpusu, charakterystycznego dla XIX w. Wiele z nich zostało oznakowanych przed wypałem odcisniętym symbolem i/lub napisem w górnej partii korpusu. Sygnatury te dają nam możliwość ustalenia daty produkcji i regionu pochodzenia naczynia, a także jego zawartości.



Ryc. 9. Sygnatury na naczyniach. Rys. E. Jurkowska-Fila, opracowanie E. Więcek.

Fig. 9. Signatures on the pottery vessels. Drawn by E. Jurkowska-Fila, prepared by E. Więcek.

Większość zbioru należy łączyć z importem wód mineralnych na tereny Warszawy w 2. poł. XVIII oraz w XIX w. Handel niektórymi wodami leczniczymi rozwijał się od wojny trzydziestoletniej, jednak dopiero w XVIII w. na znacznie większą skalę zaczęto wykorzystywać zasoby źródeł w celach komercyjnych, m.in. do handlu butelkowanymi wodami. Już pod koniec XVI w. Theodor Tabernaemontanus rozważał problem najdogodniejszego transportu wód mineralnych i doszedł do wniosku, że najlepiej do tego celu nadają się butelki kamionkowe (B. Brinkmann 1984a, s. 96).

Napełnione butelki zatykano korkiem lub woskową (tudzież smołowaną) pokrywką ze skóry (B. Brinkman 1984a, s. 97). Od połowy XIX w. pojawiają się butelki gwintowane, zamykane bezgwintową zakrętką lub kapslem (B. Brinkman 1984a, s. 100, 103).

Najstarsza z odkrytych na terenie badań butelka typu C według B. Brinkmanna, o lekko jajowatym kształcie korpusu, jest datowana na 2. poł. XVIII w. (B. Brinkmann 1984a, s. 98; tabl. IX:1). Zachował się na niej niewielki fragment okrągłej pieczęci z napisem w otoku „...AD”.

Z Marienbad pochodzi butelka o cylindrycznym kształcie ze stromym barkiem typu D według B. Brinkmanna (1984a, s. 98), z zachowanym większym fragmentem sygnatury. Pieczęć składa się z centralnie umieszczonych trzech poroży jelenia

(u góry dwa wieńce, a u dołu jeden), w otoku znajduje się napis „MARIENBAAD”. Pod spodem znajduje się zachowany fragmentarycznie napis „...NDSBRUNN” (tabl. IX:5; ryc. 9:1). W takich butelkach przywożono wodę mineralną z czeskiego kurortu Mariańskie Łaźnie (niem. Marienbad). Znaki z porożami należały do klasztoru norbertanów, znajdującego się w pobliskim mieście Teplá (M. Vyšohlíd 2014, s. 444). To za namową klasztorowego lekarza pod koniec XVIII w. wybudowano pierwsze łaźnie, a już na początku XIX w. łaźnie znacznie rozbudowano, rozpoczynając jednocześnie eksport wód w butelkach kamionkowych (A. Kowalczyk 2012, s. 151). Napisy poniżej oznaczały zawartość butelki. W butelce znalezionej przy placu Małachowskiego zachował się fragment napisu, który pierwotnie prawdopodobnie brzmiał FERDINANDSBRUNN (źródło Ferdynanda?; M. Vyšohlíd 2014, s. 444). Początkowo wodę wysyłano w butelkach wytwarzanych np. w Eger. Dopiero w 1823 r. norbertanie zbudowali własną wytwórnię, a nadzór nad produkcją butelek powierzono specjalście sprowadzonemu specjalnie z Selters (B. Brinkmann 1986, s. 45). Powstanie butelki należałoby umiejscowić w latach 1823–1850. Ta ostatnia jest datą rozpoczęcia produkcji butelek zaopatrzonych w cynowe korki i odejścia od tradycyjnego zamykania ich nasmołowanymi skórą, żywicą czy korkiem (I. Wojciechowska 2014, s. 176).

Druga z sygnatur, zachowana fragmentarycznie, przedstawia okrągły odcisk w cieście ze stylizowaną sylwetką orła², a pod nim napis „EGER. S.B.” oraz inicjały poniżej „MH” (ten ostatni słabo czytelny). Według typologii B. Bringmana jest to butelka po wodzie mineralnej typu Dg z miejscowości Eger (Cheb) w obrębie monarchii austrowęgierskiej (B. Bringman 1984a, s. 98; 1984b, s. 174; tabl. IX:6; ryc. 9:2). W napisie poniżej pieczęci zawartych jest kilka informacji. Pierwsza dotyczy lokalizacji i wskazuje na miasto Eger. Skrót S. B. informuje o rodzaju wody mineralnej – Sauer Brunnen, co oznacza, że butelkowano tam rodzaj kwaśnych źródeł, które Krzysztof Kluk (1781, s. 94) opisał jako *kwaśnice, Aqua acidulares, mają w sobie razem parę, i grube cząstki rzeczy kopalnych (...). W lekkości równają się pospolitym, zdrojowym wodom, i im dłużej stoją, tym lepszymi się stają (...). Rozumnie zażyte są ludzioru pożyteczne na poratowanie zdrowia*. Ponadto inicjały znajdujące się poniżej napisu oznaczają prawdopodobnie Michaela Harta, który widnieje w 1844 r. w dokumentach z Marienbadu jako producent butelek. Wiadomo również, iż Hart we wcześniejszych latach działał w obrębie Eger – w 1812 r. podjął próbę uruchomienia fabryki butelek na placu Grzegorza, na przedmieściach Eger, którą w 1825 r. sprzedano (B. Brinkmann 1984b, s. 174). Biorąc pod uwagę powyższe informacje i kształt butelki, należy datować jej powstanie na lata 1812–1825.

W Eger istniał kurort założony w miejscu bijących źródeł wody mineralnej już w 1793 r. przez cesarza Franciszka II; na jego cześć nazwano go Franzensbad (A. Kowalczyk 2012, s. 150). W Polsce źródła z Eger znane były już w XVII w., o czym świadczy opis kuracyjnego wyjazdu magnata Tomasza Zamoyskiego właśnie do tej niedużej miejscowości (W. Czaplinski, J. Długosz 1976, s. 45) (ryc. 9:7).

Kolejna sygnatura przedstawia centralnie umieszczonego lwa w koronie, naokoło którego w otoku widnieją napis „SELTERS”. Pod taką sygnaturą przeważnie umieszczano jeszcze napis Herzogthum Nassau, lecz butelka z badanego zbioru zachowała się fragmentarycznie i nie da się ustalić, czy i w tym przypadku tak było (tabl. IX:7; ryc. 9:3). W latach 1836–1866 w sygnaturze wód selterskich pojawił się lew, będący herbem miasta Nassau (U. Wieland 1980, s. 291). Inną odmianą sygnatury dla wód selterskich były litery „HN” w koronie z napisem w otoku „Selters” (ryc. 9:6). Takiej sygnatury używano od 1806 do ok. 1836 r. (U. Wieland 1980, s. 290), kiedy doszło do zjednoczenia Księstwa Nassau-Weilburg z Księstwem Nassau-Usingen w jedno Księstwo Nassau.

Jedna z butelek zachowała fragment napisu „HERZO.” (tabl. IX:9; ryc. 9:5), który wydaje się być pozostałością po sygnaturze wód selterskich. Jednak nie da się na tak wątej podstawie stwierdzić, czy to przypuszczenie jest słuszne oraz czy pochodzi ona z czasów Księstwa, czy z okresu przynależ-

ności do Prus. Fragment ten mógł również świadczyć o pochodzeniu butelki z zupełnie innego miejsca, czyli z księstwa Sachsen-Meiningen (niem. Herzogthum S. Meiningen) (A. Kowalczyk 2012, s. 148). Jednak obecność w materiale innej butelki kamionkowej z napisem „HERZOGOTHUM NA-SSAU” bardziej skłania mnie do stwierdzenia, że opisywany powyżej przypadek również pochodzi z Księstwa Nassau.

W butelkach tych przewożono wody tzw. salcerskie³ z Niederselters. Źródła selcerskie znane i użytkowane były od bardzo dawna. Już w 1581 r. Tabernaemontanus stworzył opis właściwości tych wód, co rozślawiło Selters (A. Kowalczyk 2012, s. 145). To jedno z najstarszych znanych w rejonie Westerwaldu źródeł wód mineralnych, z powodzeniem eksportowane już od XVII w.

Na terenie badań znaleziono również dość liczny zbiór naczyń tzw. aptecznych, które są przedmiotem osobnego opracowania. Wydaje się oczywiste łączenie butelek kamionkowych z naczyniami aptecznymi, ponieważ wodę mineralną sprzedawano ówczesnie często w aptekach (E. Drużyłowski 2006, s. 2; I. Wojciechowska 2014, s. 178; E. Więcek 2017, s. 340). Specyfik ten był używany jako lekarstwo, często zalecane przez samych lekarzy i reklamowane przez aptekarzy. Oprócz aptek, dystrybucją wód mineralnych zajmowały się składki korzeni i materiałów kolonialnych. Zarówno jedne, jak i drugie reklamowały się w ówczesnej prasie: *Wody mineralne świeże Egierskie, Salcerskie, Pirmontskie, Gorzkie i Kodowskie przybyły do handlu niżej podpisanej i za pomierną cenę sprzedawane zostaną* (Gaz. Warsz. 1818 (48), s. 1298); *Wody mineralne z najnowszych transportów, jako to: Egierska, Salcerska, Marienbadska, i inne dostać można w partiach większych i mniejszych w handlu S. G. Schlenkera* (GKWiz 1819 (47), s. 921). W warszawskiej prasie ukazywały się również inne ogłoszenia związane z handlem wodami, m.in. reklamowano pijalnie wód oraz zachwalano sztuczną wodę salcerską, która miała być *zupełnie we wszystkim równa wodzie Salcerskiej naturalnej* (Gaz. Warsz. 1815 (35), s. 621).

Kto był odbiorcą warszawskich punktów dystrybucji specyfiku, jakim była na przełomie XVIII i XIX w. woda mineralna? Wstępna analiza źródeł pisanych⁴ z terenu Warszawy, m.in. prasy, pozwoliła na wysnucie wniosków o klienteli korzystającej z dobrodziejstw medycznych wód. Z całą pewnością zaliczały się one do towarów luksusowych, a co za tym idzie kosztownych. Na początku XIX w. za nieco ponad 1 litr wody salcerskiej trzeba było zapłacić ok. 2,15 złotego polskiego. Za tę kwotę można było kupić ok. 28 litrów piwa marcowego, ok. 8 kg dobrego mięsa wołowego, cielęcgo lub wieprzowego oraz prawie 1 kg dobrego mydła „taflowego” czy świec „ciągnionych”. Oznacza to, że odbiorcami byli zamożni lub/i średniozamożni mieszkańcy miasta.

² Okrągłe pieczęcie wprowadzono jako znak towarowy na początku XIX w., już po zmianie nazwy źródła (B. Brinkmann 1984b, s. 171). Inskrypcją znajdującą się w otoku był napis „KAISER FRANZENS BRUNN EGEER”, w przypadku znaleziska z placu Małachowskiego słabo czytelny (I. Wojciechowska 2014, s. 177).

³ W źródłach znajdujemy wymienny zapis „selcerskie”.

⁴ Niektóre z wykorzystanych źródeł: GKWiz 1818 (55); 1819 (17), 1819 (18), 1819 (20), 1819 (24), 1819 (26), 1820 (102), 1821 (88); Gaz. Warsz. 1815 (35); OB 1820 (2).

Podsumowanie

Badany zbiór jest charakterystyczny dla ośrodków miejskich tego okresu. Przeważają naczynia stołowe o niezbyt bogatej dekoracji, charakterystycznej dla ceramiki szlacheckiej. Potwierdza to przypuszczenie, że zbiór pochodzi z lokalu użytkowego lub mieszczańskiego mieszkania. Niestety większość zabytków pochodzi z warstw zasypiskowych piwnic, co powoduje, iż dokładne ustalenie pochodzenia naczyń nie jest możliwe. Niewielka część zbioru, datowana stratygraficznie oraz poprzez analogie na XVIII w., głównie jego 2. połowę, reprezentuje styl bogatomieszczański. Ciekawym przypadkiem jest fragmentarycznie zachowany talerz fajansowy z ornamentem malowanym podszkliwnie kobaltem, datowany na XVIII w. Na jego stopce odkryto przewiercone otwory, które służą do podwieszania naczyń na ścianach, co oznacza, że już w dawnych czasach naczynia stołowe traciły swoją pierwotną funkcję i stawały się ozdobą salonu czy jadalni.

Bibliografia

- Brinkmann B.**
1982 *Zur Datierung von Mineralwasserflaschen aus Steinzeug, Keramoc*, s. 7-36.
1984a *Der Mineralwasserversand in Steinzeugflaschen, I. Typologie der Mineralwasserflaschen*, *Der Mineralbrunnen*, nr 3, s. 92-103.
1984b *Der Mineralwasserversand in Steinzeugflaschen, II. Eger-Franzensbad*, *Der Mineralbrunnen*, nr 5, s. 170-180.
1986 *Der Mineralwasserversand in Steinzeugflaschen, IV. Marienbad*, *Der Mineralbrunnen*, nr 3, s. 45-47.
- Buko A.**
1978 *Problemy analizy opisowej wyrobów garncarskich zachowanych fragmentarycznie*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, R. 27, z. 2, s. 187-207.
1981 *Wczesnośredniowieczna ceramika sandomierska*, Wrocław.
1990 *Ceramika wczesnopolska. Wprowadzenie do badań*, Wrocław.
- Czapliński W., Długosz J.**
1976 *Życie codzienne magnaterii polskiej w XVII wieku*, Warszawa.
- Daszkiewicz M.**
1992 *Technologia wyrobu ceramiki płockiej XIV-XVI wieku* (maszynopis pracy doktorskiej, SOZ-Płock).
- Drużyłowski E.**
2006 *Sprawozdanie z badań archeologiczno-architektonicznych w celu ustalenia możliwości przebiegu sieci ciepłej w obszarze kolizji z zabytkowym murem obronnym na działkach nr 16/14 i 16/17 AM-52 w rejonie ulicy Kilińskiego Oleśnicy/ I etap prac od X 2006 do XI 2006*, Archiwum Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu (maszynopis).
- Gaz. Warsz.**
1815-1820 *Gazeta Warszawska*, Antoni Lesznowski (red.), Warszawa.
- GKWiz**
1818-1821 *Gazeta Korespondenta Warszawskiego i Zagranicznego*, Wojciech Pękalski, Franciszek Salezy Dmochowski (red.), Warszawa.
- Klarecki M.**
2012 *Porcelanowe i fajansowe zabytki z XVIII wieku odnalezione podczas wykopalisk archeologicznych w ruinach dawnego Banku Polskiego*, *Warszawskie Materiały Archeologiczne*, t. 10, Warszawa, s. 110-119.
- Kowalczyk A.**
2012 *Jakie wody mineralne w XVIII i XIX wieku pijali mieszkańcy Ostrowia Tumskiego w Poznaniu*, *Ecclesia. Studia z Dziejów Wielkopolski*, nr 7, s. 141-154.
- Kruppé J.**
1961 *Studia nad ceramiką XIV wieku ze Starego Miasta w Warszawie*, Wrocław.
- Kluk K.**
1781 *Rzeczy kopalnych osobliwie zdadnięszych szukanie, poznanie i zażycie*, T. I. Warszawa.
- Kutyłowska I.**
1976 *Nowożytnie gliniane naczynia kuchenne i stołowe z Zamościa*, *Studia i Materiały Lubelskie*, nr 7, s. 285-306.
- Meyza K.**
1991 *Pseudomajolika znaleziona na terenie Starego Miasta i Zamku Królewskiego*, *Kronika Zamkowa*, nr 1/23, s. 118-122.
- Mierosławski M.**
1979 *Pseudomajolika XVI-XVII wieku z Zamku Królewskiego w Warszawie*, *Rocznik Warszawski*, XV, s. 139-161.
- OB**
1820 *Orzeł Biały*, B. Kiciński, T. Morawski (wyd.), Warszawa.
- Sekuła M.**
2004 *Naczynia gliniane z początku XIX wieku z wykopalisk w piwnicy Pałacu pod Blachą*, *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, nr 4, s. 435-451.
- Sołtan-Kościelecka K.**
2004 *Gerrit Paape, Fajanser czyli wytwórca naczyń glinianych w Delftach [De Plateelbakker of Delftsch Aardewerkmaaker], Dordrecht 1794. (Tłumaczenie na podstawie przekładu H. Havarda, Histoire de la Faïence, Paris 1878*, *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, nr 4, s. 461-482.
- Strupiechowski J.**
1965 *Prace ratownicze na placu Teatralnym*, *Wiadomości Archeologiczne*, t. XXXI/1, s. 112-115.
- Supryn M.**
1975 *Półmajolikowa ceramika z Jarosławia*, *Wiadomości Archeologiczne*, XL/2, s. 239-263.
- Świechowska A., Dukwicz R.**
1955 *Warsztat garncarski z końca XVII wieku, Szkice staromiejskie*, s. 75-108.
- Trzeciński M.**
2000 *Ceramika, Historia Płocka w ziemi zapisana*, Płock, s. 88-107.
2009 *Stare i nowe w garncarstwie wczesnośredniowiecznego Płocka*, [w:] *Stare i nowe w średniowieczu*, Wrocław, s. 187-228.
- Wieland U.**
1980 *Mineralwasserkrüge aus Selters*, *Der Mineralbrunnen*, vol. 10, s. 286-292.
- Więcek E.**
2012 *Kuchnia i jadalnia zamożnych mieszkańców XVIII-wiecznej Warszawy*, *Warszawskie Materiały Archeologiczne*, t. 10, s. 88-109.
2017 *Butelki kamionkowe z Apteki Królewskiej w Warszawie*, *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, nr 3, s. 331-342.

Wojciechowska I.

2014 *Aqua fons vitae... – o nowożytnych pojemnikach do wody mineralnej ze zbiorów Muzeum Archeologiczno-Historycznego w Stargardzie*, „Stargardia”, nr IX, s. 171-200.

Vyšohlíd M.

2014 *Péče o zdraví v pozdním novověku v obraze archeologických pramenů. Nálezy kameninových labví na minerální vodu*, „Archeologie ve středních Čechách”, nr 18, s. 425-454.

POTTERY FROM THE ARCHAEOLOGICAL RESEARCH OF THE TENEMENT HOUSES' COMPLEX AT THE CORNER OF TRAUGUTT STREET AND MAŁACHOWSKI SQUARE IN WARSAW

The analysed material consists of 2179 fragments of ceramic vessels, including dozens of vessels preserved almost completely. It comes from several layers corresponding mainly to the nineteenth-century buildings at Małachowski Square in Warsaw. In this material distinguished have been following ceramic types: gray ware, brick ware, white ware as well as faience, porcelain and stoneware. In addition, several fragments of the so-called “mezzo-majolica” vessels. Most of the artefacts come from the backfilling layers of the basement of buildings, assigned to the property at 6 and 8 Traugutt Street.

One of the criteria for division is the technical and technological aspect, in frame of which the firing atmosphere and the technique of composing the mass of clay are taken into account. On this basis, the vessels fired in a reducing atmosphere and fired in an oxidising atmosphere were distinguished. In addition, in frame of the oxidising firing a subdivision into brick vessels, faience, porcelain, stoneware, etc. was made. The other criterion of division is the shape of the vessels. Based on characteristics such as the diameter of the spout, the belly, the bases, the thickness of the walls, the size and shape of the vessels and the ornamentation, separated were: pots, lids, jugs, mugs, tripods, plates, bowls, cups, saucers, goblets. On the basis of the observed usage traces two groups of ceramics were separated: kitchen ceramics and tableware.

Raw material

On the basis of the comparisons of the potsherds' tinge it was determined that two varieties of clay were used for manufacturing vessels. The first category includes vessels made of ferrous clay and the second group includes vessels made of clays deprived of the iron compounds, or with a small amount of these compounds. Of it manufactured were vessels of the faience, porcelain type, a part of the stoneware and the mezzo

majolica. In the studied material, vessels made of clays with a high content of iron (86% of the tested collection) are predominant. Due to the varying size of the grains forming the admixture, it has been subdivided into fine grained, medium grained and coarse grained ones.

Technique of the vessels' moulding

In the studied material we deal primarily with vessels formed on a high-speed potter's wheel. Most of the vessels are thrown, but there are also vessels moulded with the so-called band-sliding(?) technique.

Firing

It was found that the studied collection was fired with using two methods: in an oxidising atmosphere and in a reducing atmosphere. The firing in the oxidising atmosphere takes place when the flow of air to the kiln is unrestricted. The metal oxides contained in the clay will tint the vessel on a characteristic for them colour. If the oxygen has limited access to the kiln or is completely cut off, in this case we have to do with a reduction firing. In such a situation in the place of oxygen appears carbon dioxide, which reduces the oxygen from the metal oxides contained in the clay.

Analysis of vessels' shapes

Five types of spouts were identified in the discussed material. Based on their diameters, it was found that in the discussed material we mostly have to do with vessels of small sizes. Among the examined vessels, four types of bases were identified. The handles appeared in several types of vessels: pots, jugs, cups and a tripod vessel. On the basis of the observation of the material examined, three methods of fixing the upper part of the handle were identified.

Aesthetics of vessels

Several methods of decorating vessels were noted in the studied collection, among others, ornamenting with using a burin, stamps, fingers, etc. Because of the type of the ornament, three groups of motifs have been separated: single linear, single non-linear, multiple.

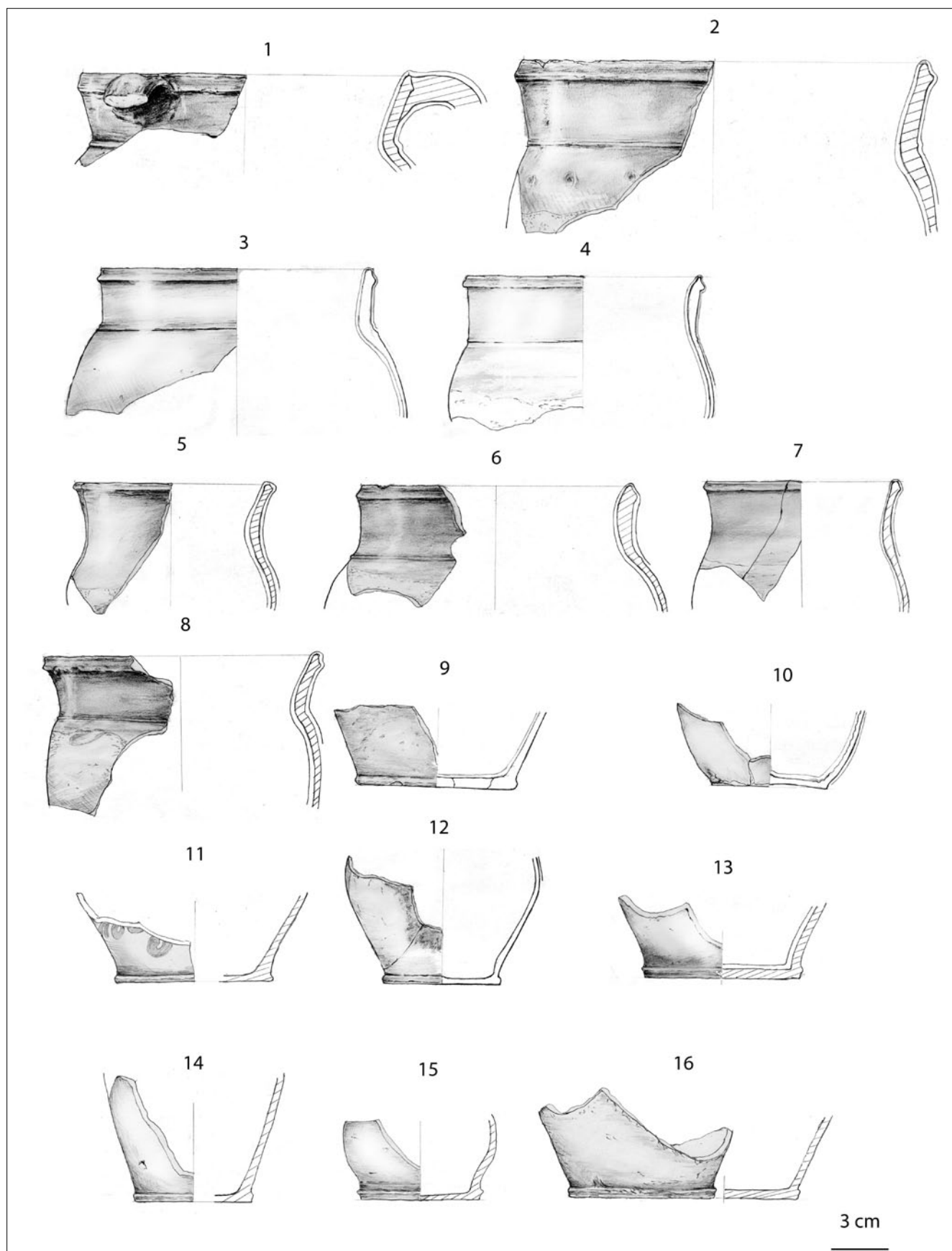
Stoneware bottles

The hardness and low percolation of stoneware vessels have made them an attractive containers for transporting liquid products, including mineral waters. On order of the owners of the sources, bottles were marked in the upper part of the body. Other fluids, such as alcohol, varnish, oil, acid, chemicals or pharmaceuticals, were also transported and stored in stone-

ware bottles. In the analysed set of ceramics, an interesting palette of stoneware bottles was identified. These are generally cylindrical forms characteristic of the end of the 18th and early 19th centuries. In the eighteenth century, egg-shaped bottles dominated. Over time, they evolved into the cylindrical body shape, characteristic for the nineteenth century.

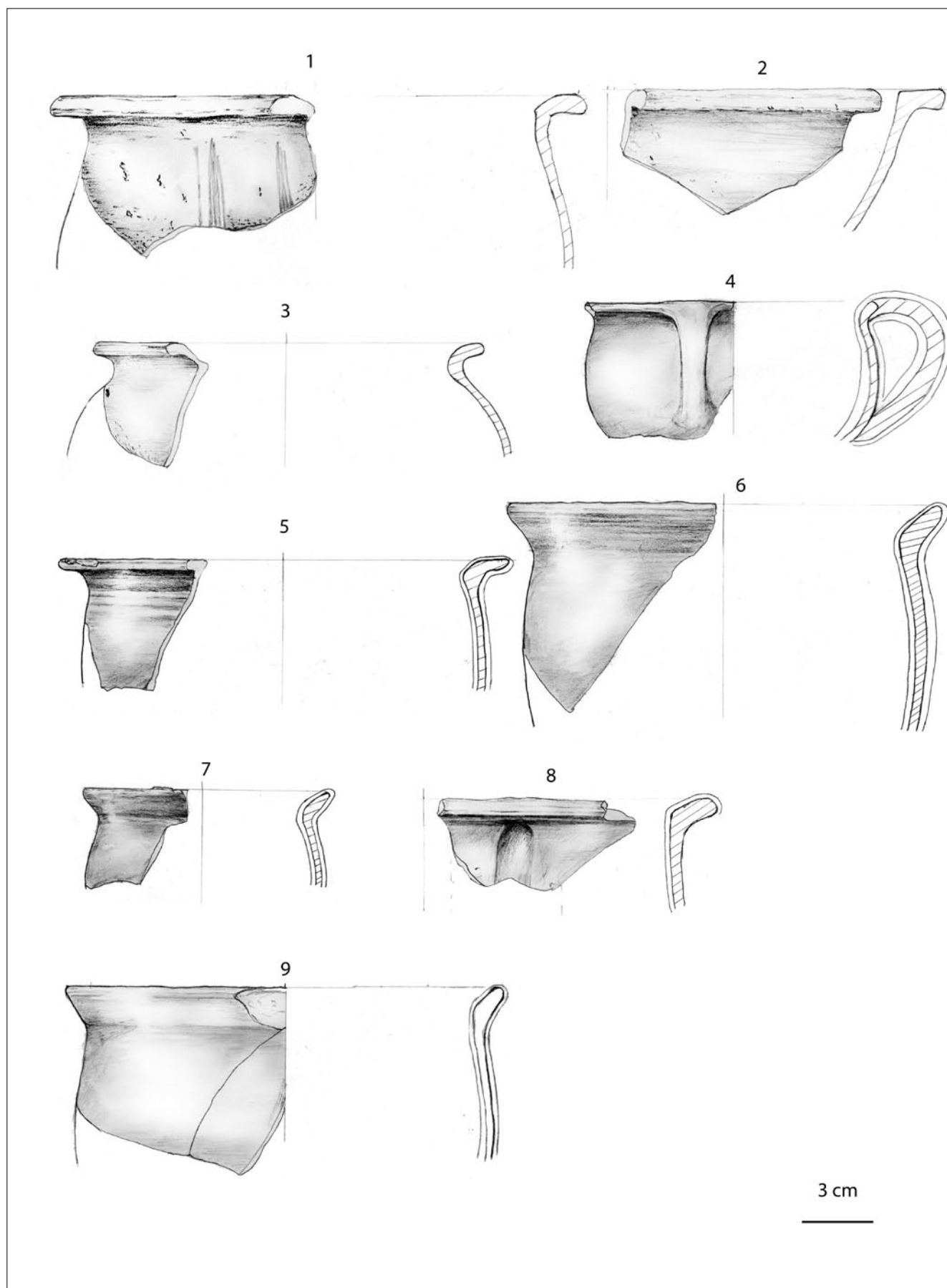
The investigated collection of ceramics is characteristic of urban centers of this period. Prevalent the tableware with a not very rich decoration, which is characteristic for noble ceramics. This confirms the presumption that the collection comes from a business premises or a bourgeois apartment. A small part of the collection, dating stratigraphically and through the analogies to the 18th century, mainly to its second half, represents a richly bourgeois style.

ANEKS NR 1 – TABLICE Z RYSUNKAMI CERAMIKI



Tablica I. Ceramika. Dzbany. Rys. E. Jurkowska-Fila, E. Więcek.

Table I. Ceramics. Jugs. Drawn by E. Jurkowska-Fila, E. Więcek.



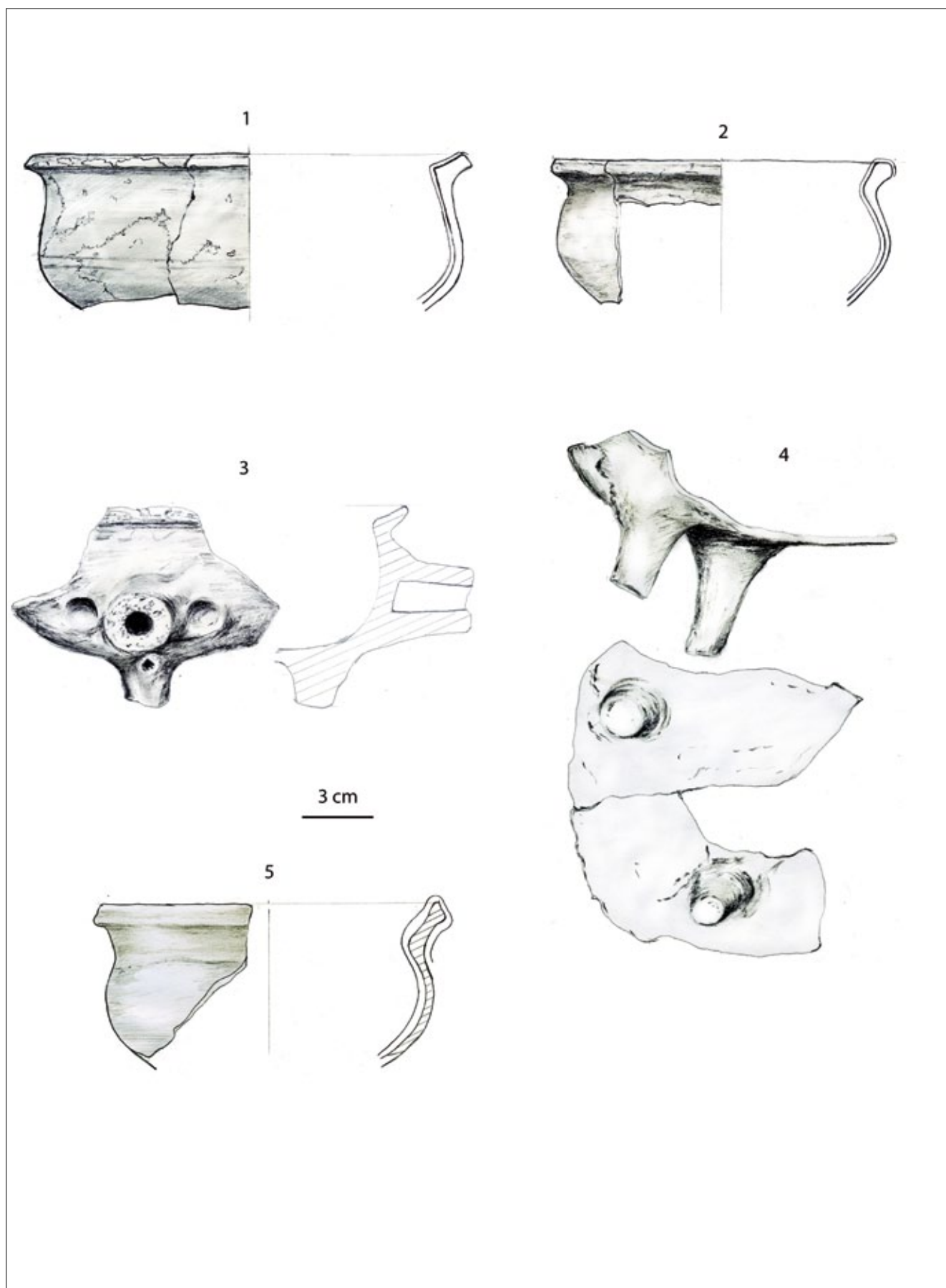
Tablica II. Ceramika. Garnki – wylewy. Rys. E. Jurkowska-Fila, E. Więcek.

Table II. Ceramics. Pots - spouts. Drawn by E. Jurkowska-Fila, E. Więcek.



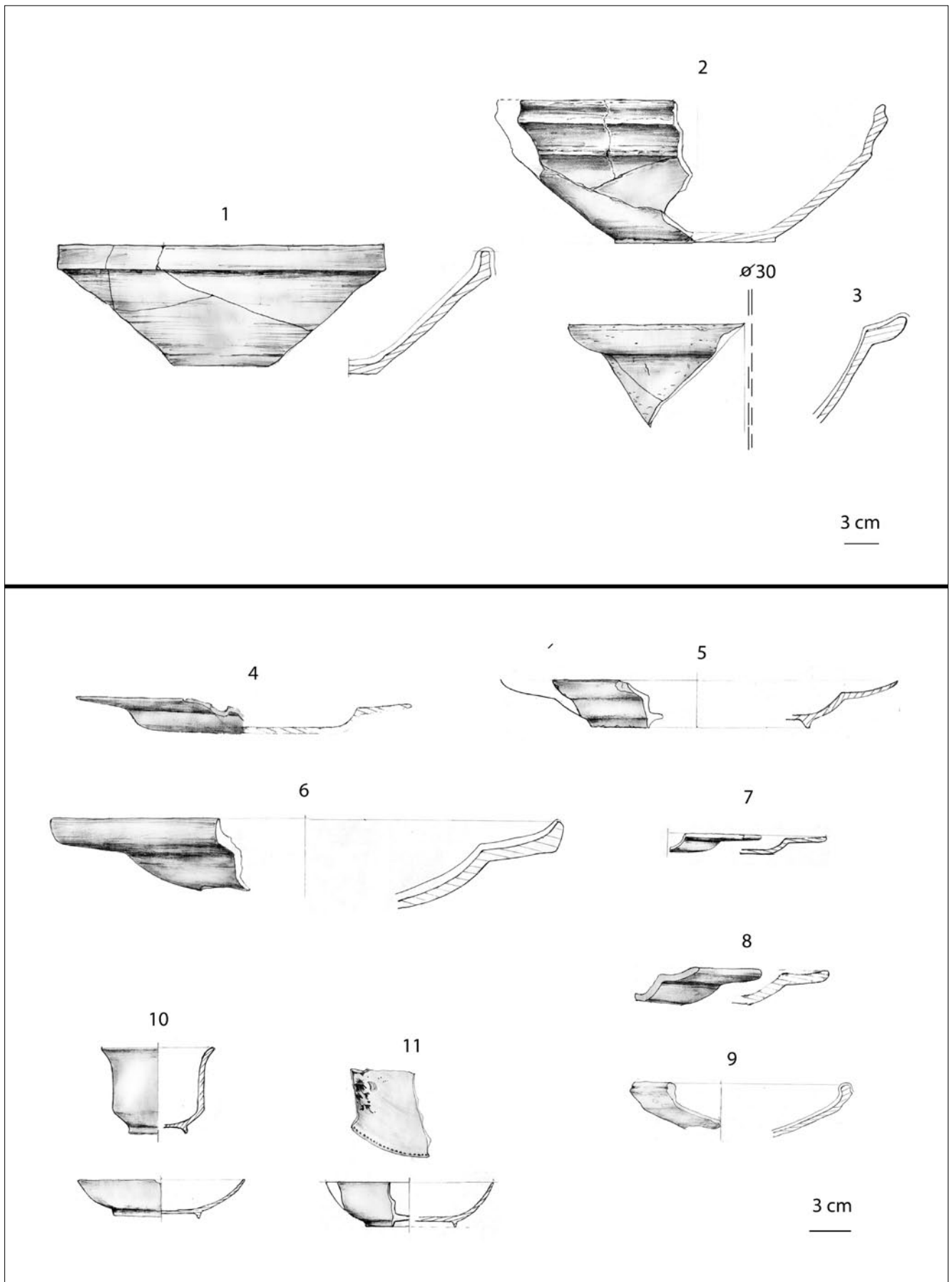
Tablica III. Ceramika. Garnki – dna. Rys. E. Jurkowska-Fila, E. Więcek.

Table III. Ceramics. Pots – bases. Drawn by E. Jurkowska-Fila, E. Więcek.

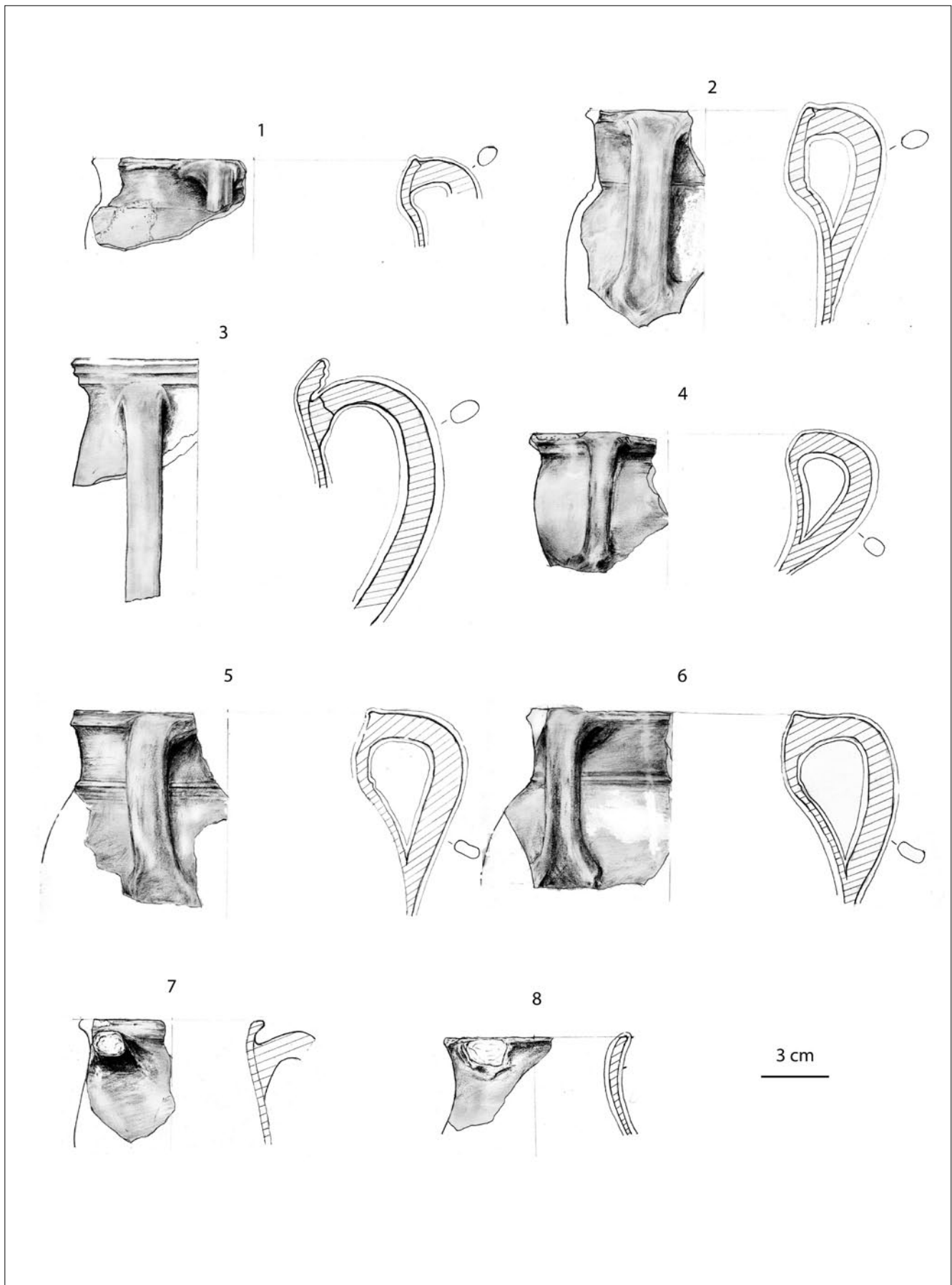


Tablica IV. Ceramika. Patelnie. Rys. E. Jurkowska-Fila, E. Więcek.

Table IV. Ceramics. Pans. Drawn by E. Jurkowska-Fila, E. Więcek.

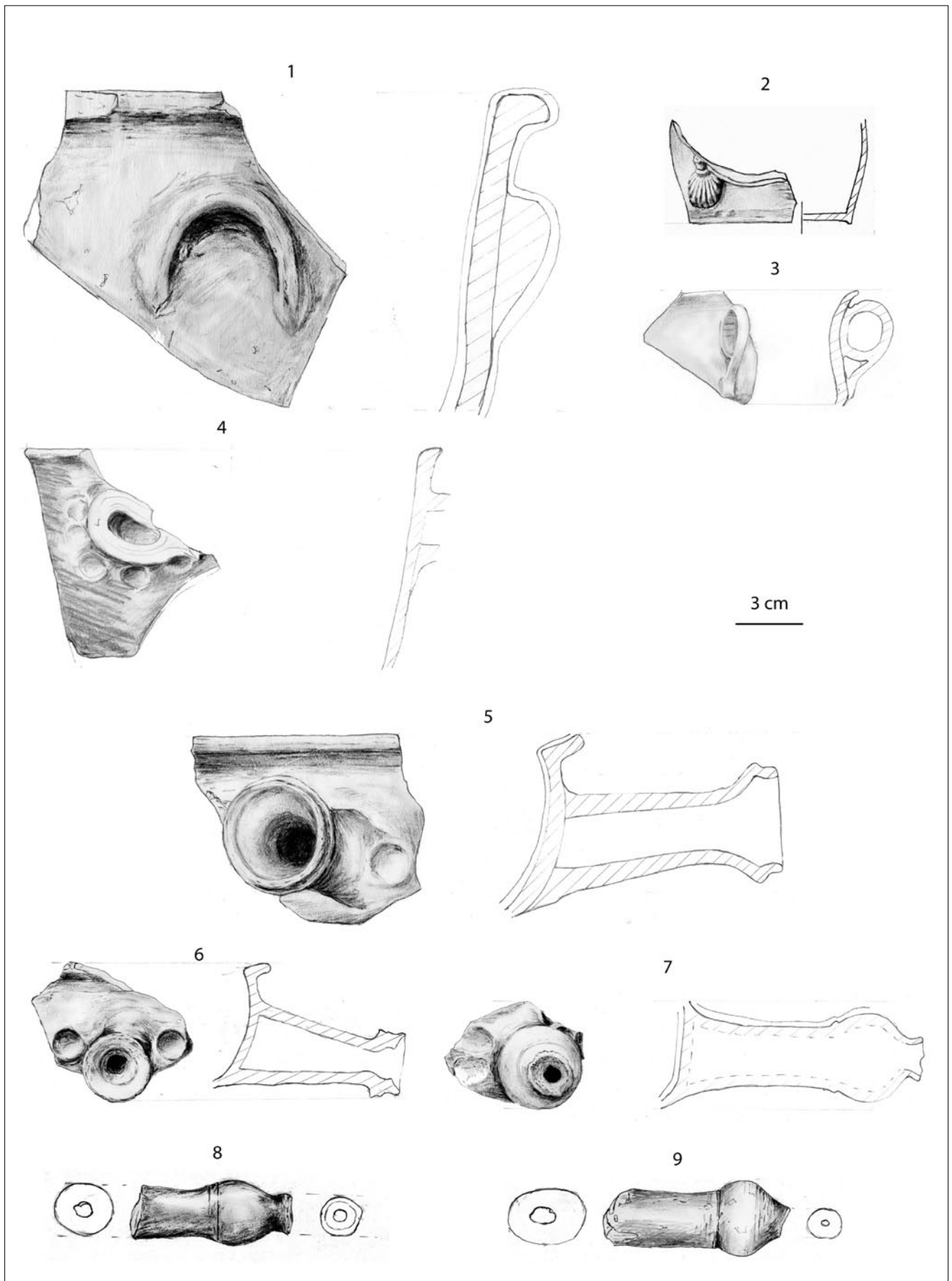


Tablica V. Ceramika. Naczynia stołowe. Rys. E. Jurkowska-Fila, E. Więcek.
 Table V. Ceramics. Dining vessels. Drawn by E. Jurkowska-Fila, E. Więcek.



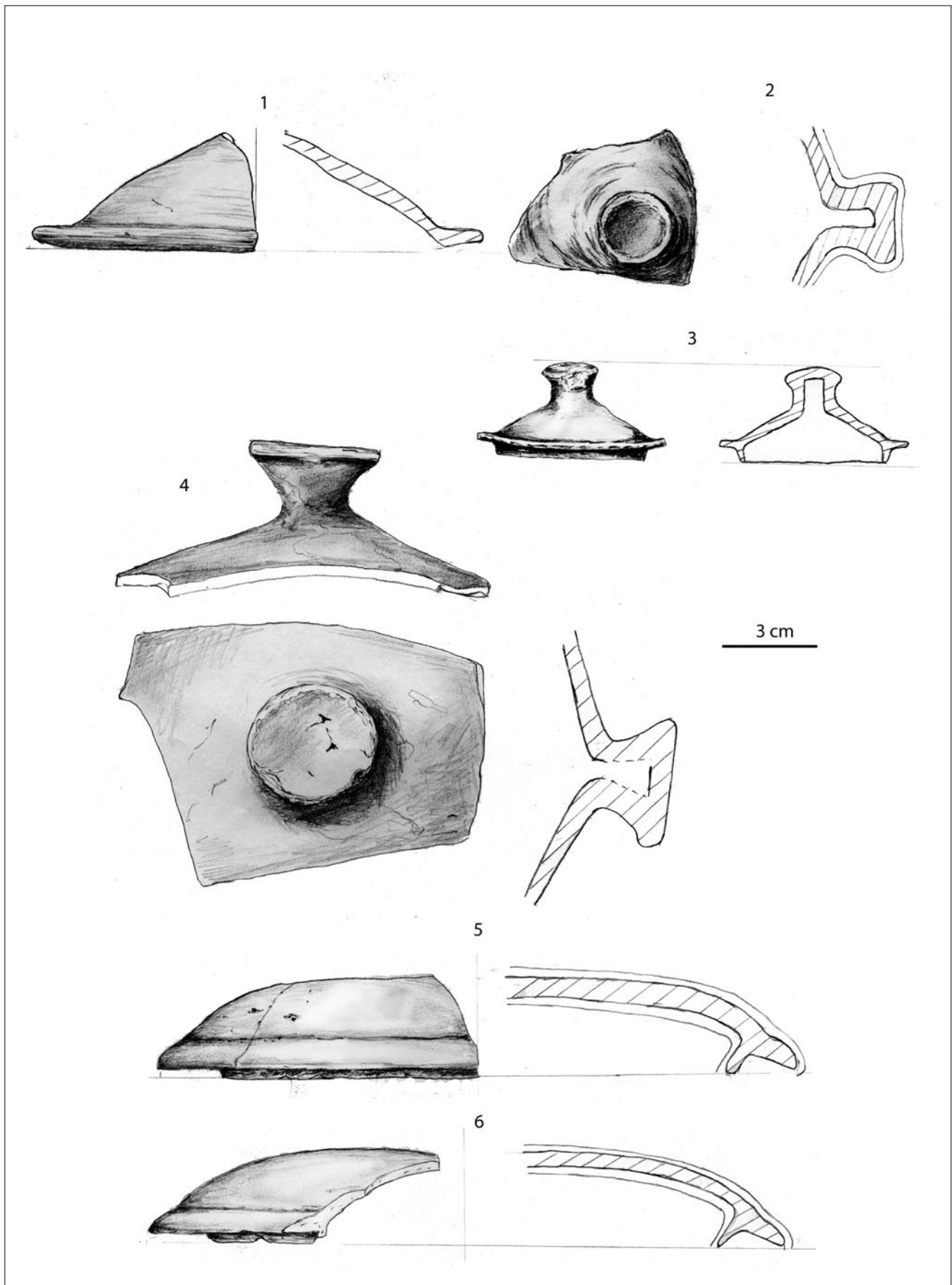
Tablica VI. Ceramika. Ucha naczyń. Rys. E. Jurkowska-Fila, E. Więcek.

Table VI. Ceramics. Handles of vessels. Drawn by E. Jurkowska-Fila, E. Więcek.

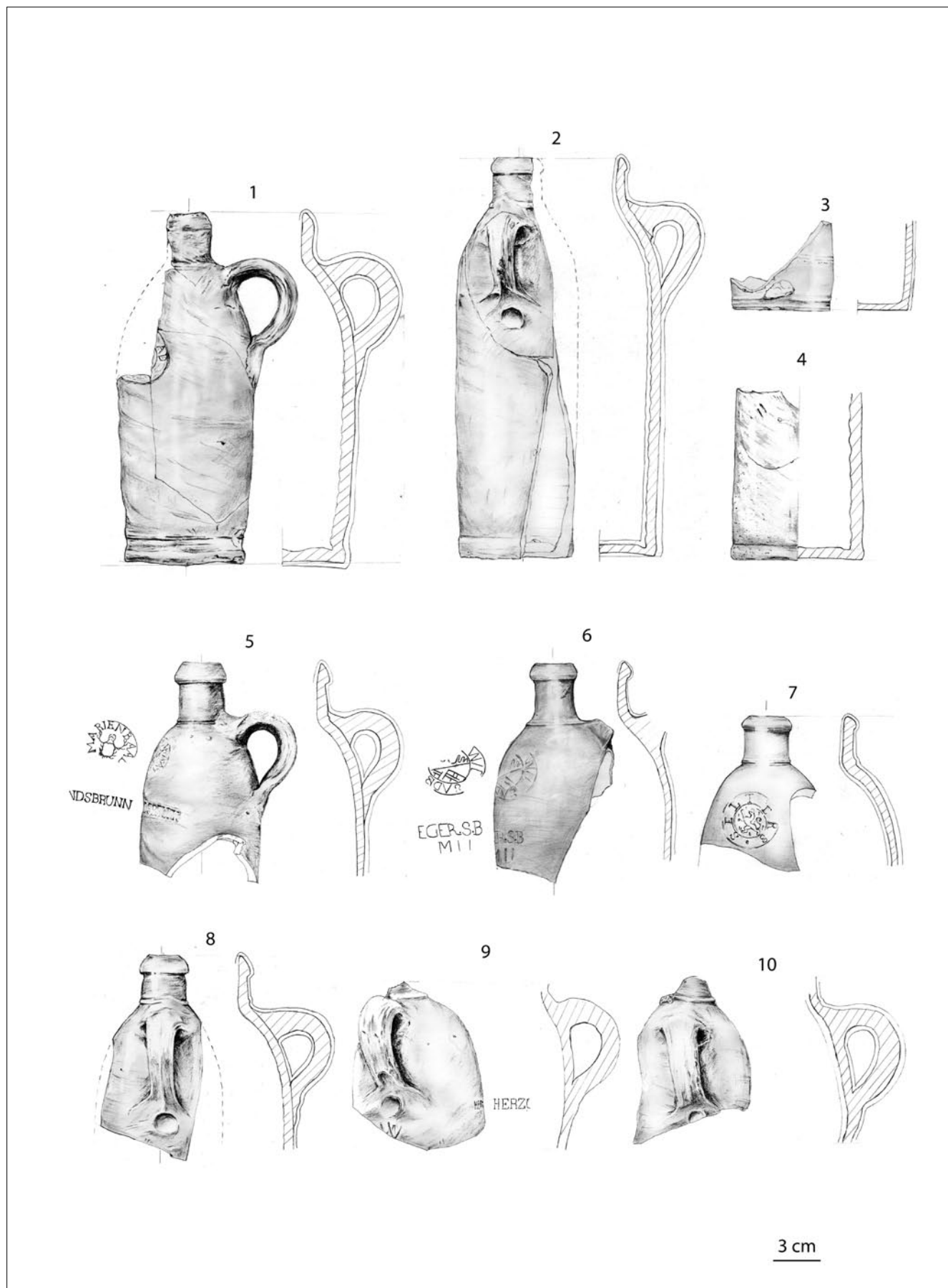


Tablica VII. Ceramika. Ucha naczyń. Rys. E. Jurkowska-Fila, E. Więcek.

Table VII. Ceramics. Handles of vessels. Drawn by E. Jurkowska-Fila, E. Więcek.



Tablica VIII. Ceramika. Pokrywki. Rys. E. Jurkowska-Fila, E. Więcek.
 Table VIII. Ceramics. Lids. Drawn by E. Jurkowska-Fila, E. Więcek.



Tablica IX. Ceramika. Butelki. Rys. E. Jurkowska-Fila, E. Więcek.

Table IX. Ceramics. Bottles. Drawn by E. Jurkowska-Fila, E. Więcek.

SZKLANE ZABYTKI FARMACEUTYCZNE POZYSKANE DROGĄ ARCHEOLOGICZNYCH BADAŃ ZESPOŁU KAMIENIC NA ROGU ULICY TRAUGUTTA I PLACU MAŁACHOWSKIEGO W WARSZAWIE

W toku prac archeologicznych, przeprowadzonych w 2011 r. na stanowisku plac Małachowskiego 2/Traugutta (A. Jankowski w niniejszym tomie), pozyskane zostały m.in. zabytki, które w warunkach polowych zakwalifikowano do zbioru zabytków masowych i określono mianem „butelek (buteleczek) aptecznych” i „korków od butelek aptecznych”¹. Kolejne zabytki² zaklasyfikowano do kategorii „naczyni aptecznych” w trakcie wstępnych prac nad opracowaniem materiału zabytkowego, już po zakończeniu badań terenowych. Łącznie zbiór ten, będący przedmiotem niniejszego opracowania, liczy 237 zabytków farmaceutycznych (patrz: aneks – katalog zabytków z fotografiami³). Wszystkie omawiane obiekty wykonane zostały ze szkła, niemniej towarzyszą im elementy wykonane z innych materiałów, np. metalowe nakrętki⁴.

Kontekst archeologiczny

Przeważająca liczba interesujących nas zabytków pochodzi z warstw zasypiskowych pomieszczeń piwnic budynków, przyporządkowanych do ulicy Traugutta 8 i 6, znajdujących się na wschód od kamienicy przy placu Małachowskiego 2. Kamienice przy Traugutta 8 i 6, zniszczone w czasie II wojny światowej, nie zostały po wojnie odbudowane; miejsce, w którym stały, uporządkowano, zasypując zachowane piwnice.

Wspomniane warstwy zasypiskowe, eksplorowane w ramach wykopu 1, określone zostały w dokumentacji z badań jako „za-

sypisko piwnicy”, natomiast zabytki farmaceutyczne wystąpiły w następujących, wydzielonych w toku badań pomieszczeniach (ryc. 1), określanych też mianem „odcinków”: pom. 1 (zainw. pod nr. 6), pom. 3 (zainw. pod nr. 9 i 13), pom. 4 (zainw. pod nr. 21), pom. 5 (zainw. pod nr. 26), pom. 6 (zainw. pod nr. 32, 33, 34), pom. 7 (zainw. pod nr. 38 i 39), pom. 10 (zainw. pod nr. 52 i 59), pom. 11 (zainw. pod nr. 60), pom. 23 (zainw. pod nr. 83), pom. 25 (zainw. pod nr. 90), pom. 29 (zainw. pod nr. 95), pom. 37 (zainw. pod nr. 122). Zabytki z warstw zasypiskowych wystąpiły na różnych poziomach tych warstw: około 3 m pod powierzchnią gruntu w przypadku czterech pierwszych pomieszczeń, około 1 m pod powierzchnią gruntu w przypadku pomieszczeń nr 6, 7 i 10, około 2 m pod powierzchnią gruntu w przypadku pomieszczeń nr 10, 11, 29, około 2,5 m pod powierzchnią gruntu w przypadku pomieszczenia nr 23, około 170 cm pod powierzchnią gruntu w przypadku pomieszczenia nr 25, przy posadzce piwnicy w przypadku pomieszczenia nr 37⁵.

Kilka zabytków z omawianej grupy, wystąpiło w warstwie określonej jako „podsypka pod posadzkę ceglana”, 20 cm pod poziomem posadzki piwnicy, w pomieszczeniach 6 i 7⁶ (nr kat. 134–137, 233–236). Z kolei jedną z „fiolek” (nr kat. 227) odkryto w wypełniku wkopu pod rurę, w pomieszczeniu nr 21, zaś na inną butelkę (nr kat. 237) natrafiono na wysypisku z hałdy⁷.

Ogólna charakterystyka materiału

Jak wspomniano powyżej, materiał zaliczony do kategorii „zabytki farmaceutyczne”, na etapie badań nazywany był w róż-

¹ Numery inw.: 6, 9, 13, 21, 26, 32, 33, 34, 38, 39, 45, 50, 52, 59, 60, 83, 86 (Patrz również: „Katalog – Szklane zabytki farmaceutyczne pozyskane drogą archeologicznych badań zespołu kamienic na rogu ulicy Traugutta i placu Małachowskiego w Warszawie” na załączonej do niniejszej książki płycie CD)

² Określane w inwentarzu zabytków masowych jako: „fiolki”, „butelki”, „buteleczi”, „słoiczek”, numery inw.: 45 („słoiczek” razem z „buteleczkami aptecznymi”), 51, 90, 95, 122, 128.

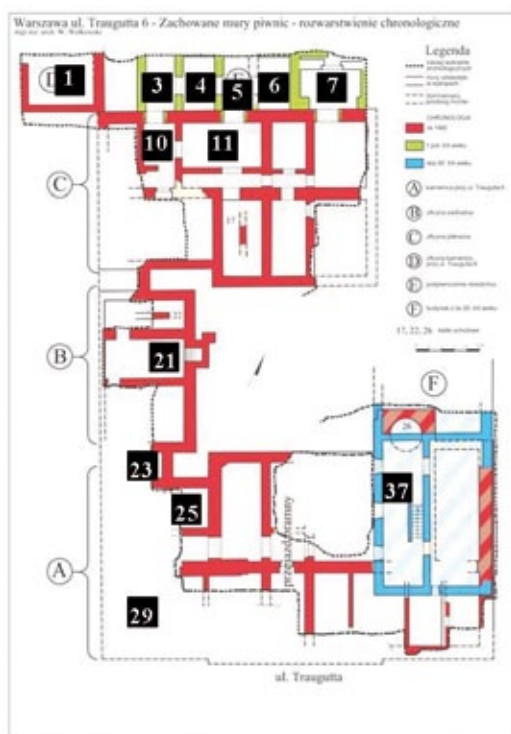
³ Numerom katalogu odpowiadają numery fotografii (rycyn). („Katalog – Szklane zabytki farmaceutyczne pozyskane drogą archeologicznych badań zespołu kamienic na rogu ulicy Traugutta i placu Małachowskiego w Warszawie” znajduje się na załączonej do niniejszej książki płycie CD).

⁴ Nr kat.: 58, 196, 197; w przypadku butelki nr kat. 18 mamy do czynienia z zatyczką z tworzywa sztucznego tkwiącą w szyjce butelki.

⁵ Patrz: „Katalog – Szklane zabytki farmaceutyczne pozyskane drogą archeologicznych badań zespołu kamienic na rogu ulicy Traugutta i placu Małachowskiego w Warszawie” na załączonej do niniejszej książki płycie CD.

⁶ W części sprawozdania z badań, poświęconej analizie architektoniczno-historycznej murów piwnic, pojawia się informacja o cementowych posadzkach pomieszczeń nr 6 i 7 (A. Jankowski w niniejszym tomie, patrz także: J. Zieliński 2004, s. 86, 87; por. też: R. Marcinkowski 2003, s. 38, arkusz XI-a).

⁷ Patrz: „Katalog – Szklane zabytki farmaceutyczne pozyskane drogą archeologicznych badań zespołu kamienic na rogu ulicy Traugutta i placu Małachowskiego w Warszawie” na załączonej do niniejszej książki płycie CD.



Ryc. 1. Pomieszczenia (ozn. czarnym kwadratem), w których wystąpiły zabytki omawiane w tekście. Numery na planie są zgodne z numeracją pomieszczeń wydzielonych w trakcie badań terenowych.

Rys. na podstawie W. Wólkowski, w niniejszym tomie, w korelacji z planem zbiorczym z 27.11.2011 r.

Fig. 1. Rooms (marked with a black square) in which the artefacts discussed in the text occurred. The numbers on the plan correspond to the numbering of rooms separated in the course of field research. Drawing according to W. Wólkowski, Warsaw, 6 Traugutt Street 6, in correlation with the general plan of 27.11.2011.

noraki sposób – „butelecзки lub butelki apteczne”, „korki od butelek aptecznych”, „fiolki”, „butelki”, „butelecзки”, „słoiczek”, stąd istotne wydaje się tutaj doprecyzowanie terminologii. W zbiorze naczyń, które potocznie, często w sposób intuicyjny, określa się mianem „naczyni aptecznych”, istnieje wyraźny, obecny w tradycji aptecznej, podział funkcjonalny na dwie grupy. Grupa pierwsza obejmuje naczynia apteczne *sensu stricto*, tj. używane tylko i wyłącznie w aptece do przechowywania leków bądź surowców farmaceutycznych do produkcji leków. Z kolei grupa druga to naczynia używane jako opakowania na leki. Wśród nich znajdują się opakowania na leki gotowe (czyli leki produkowane w zakładach chemiczno-farmaceutycznych) oraz opakowania na leki wytwarzane w aptekach na podstawie recept lub farmakopei. Opakowania na leki używane były zatem nie tylko w aptekach, ale także poza nimi⁸.

Stosując przedstawiony wyżej podział do opracowywanego materiału można stwierdzić, że do zbioru zabytków farmaceutycznych zaliczono:

a) 155 opakowań na lek w formie butelek;

⁸ Scharakteryzowany podział na naczynia apteczne i opakowania na leki funkcjonuje w środowisku farmaceutów i historyków farmacji (por. też W. Roeske 1986, s. 5, 6).

b) 3 opakowania na lek w formie ampulek;

c) 1 opakowanie na lek w formie słoika.

Z grupy „a” wyliczyć należy dwie butelki. Przy szczegółowej analizie materiału okazało się bowiem, że jedna z nich jest opakowaniem po atramencie (nr kat. 215)⁹, a druga butelka nr kat. 216 jest najprawdopodobniej opakowaniem na perfumy, na co może wskazywać jej ozdobna forma (por.: w katalogu – ryc. 216a i 216b)¹⁰.

Do naczyń aptecznych w omawianym materiale zaliczono 3 butelki apteczne z korkami¹¹ oraz 13 korków szlifowych, będących zatyczkami od butelek aptecznych¹².

Zabytki, określane w inwentarzu zabytków masowych jako „fiolki”, wystąpiły w liczbie 13 egzemplarzy¹³. Przedmioty te należy przypisać do grupy opakowań i można interpretować jako opakowania na preparaty farmaceutyczne w postaci tabletek¹⁴. W przypadku omawianych tu fiolek nie zachowały się zatyczki.

Osobną grupę zabytków, wydzieloną z całości materiału, stanowią zabytki uszkodzone, określone przeze mnie mianem destruktywów. Zaliczono do niej 49 zabytków oraz dwa z wymienionych powyżej 13 korków szlifowych. Słowem „destruktyw” określam te zabytki, których uszkodzenie uniemożliwia bądź znacznie utrudnia podanie precyzyjnych wymiarów tych zabytków, co z kolei uniemożliwia lub utrudnia zdefiniowanie formy danego zabytku i czasem zaciera cechy technologiczne. Stopień i rodzaj uszkodzenia omawianych zabytków jest różny. Wydaje się, że decydujący wpływ miało tutaj działanie wysokiej temperatury, które doprowadziło do zniekształceń zabytków, a także okopceń i zaburzeń struktury masy szklanej, w tym zmatowienia szkła. W przypadku niektórych zabytków po-

⁹ Butelka typu A1//a/1 (objaśnienie typologii – patrz główny tekst poniżej), nieco zniszczona prawdopodobnie przez działanie wysokiej temperatury, z wykonanym w szkle napisem „DRAKON” oraz częściowo zniszczonym, przez to słabo czytelnym logo w postaci ptaka. Logo to było znakiem Fabryki Chemicznej M. Leszczyński i S-ka, Spółka Akcyjna, produkującej m.in. atrament, działającej w Warszawie od 1872 r., upaństwowionej w 1949 r. (por.: „Papier i Galanteria”, R. 2, 1922, nr 2, I; IV – dwie reklamy zakładu; Cennik z 1925 r., <http://warszawskikram.blogspot.com/2009/12/m-leszczyński-i-s-ka.html> (dostęp: 7.11.2012 r.); S. Misztal 1970, s. 44; nr 126; Monitor Polski, nr A – 47, s. 7, poz. 642).

¹⁰ Wziąwszy pod uwagę rozmaite aspekty rozwoju polskiego aptekarstwa, chociażby rozbudowaną wielobranżowość dawnych, także funkcjonujących w dwudziestoleciu międzywojennym aptek, można byłoby ująć w katalogu zabytków farmaceutycznych opakowania po perfumach czy atramencie, ale także np. butelki po wódce (por. np.: L. Bartkowiak 2004, s. 149 i n.). W „Polskim Manuale Farmaceutycznym” (J. Podbielski, M. Rostański 1932, s. 275–284) podane są receptury kilku rodzajów atramentu. Myślę jednak, że w tym względzie należy zastosować współczesne rozumienie pojęć i jako naczynia farmaceutyczne traktować naczynia apteczne i opakowania na lek.

¹¹ Nr kat.: 77, 102, 201.

¹² Nr kat.: 64, 78, 79 (z fragmentem wylewu butelki), 104, 105, 202–207, 225, 226.

¹³ Nr kat.: 60–63, 172, 217, 223, 224, 227, 233–236.

¹⁴ Analogiczne zabytki znajdują się w zbiorach Muzeum Farmacji im. mgr Antoniny Leśniewskiej – Oddział Muzeum Warszawy, chociażby opakowania po środku „Cholargin” produkcji Warszawskiego Towarzystwa „Motor” Sp. Akc. – zob. np. nr inw. MF 1300).

wierzchnia szkła uległa mniejszej lub większej degradacji, tzw. iryzacji (patynacji, opalizacji), co jednak, w odróżnieniu od znacznych niekiedy zniekształceń poszczególnych zabytków, nie jest wyraźnie manifestującą się cechą omawianego materiału¹⁵.

Analiza technologiczna

Kwestię technologii wykonania omawianych zabytków rozpatrzę w ramach poszczególnych, wyróżnionych wyżej grup zabytków.

Butelki, zarówno apteczne, jak i opakowania na leki, w przeważającej liczbie wykonane zostały poprzez wydmuchanie ręczne w formie¹⁶. Świadczą o tym przede wszystkim szwy, występujące zwykle parami na przeciwległych stronach poszczególnych naczyń, biegnące wertykalnie od nasady korpusu do wylewu naczynia. Szwy takie powstają w miejscu styków poszczególnych części formy w momencie, kiedy forma jest zamknięta, a masa szklana znajduje się w jej wnętrzu. Siła docisku formy, determinująca stopień przylegania jednej części formy do drugiej, determinuje także grubość, a przez to stopień manifestowania się szwów. Bąble gazowe różnych rozmiarów, występujące dość powszechnie w różnym natężeniu w masie szklanej omawianych naczyń, nie są tu cechą diagnostyczną – mogą wystąpić zarówno w naczyniach dmuchanych ręcznie, jak i tych dmuchanych ręcznie przy pomocy formy, a nawet takich, które wykonane zostały w automacie do produkcji butelek¹⁷.

W zbiorze butelek dmuchanych ręcznie przy użyciu formy wyróżnia się grupa naczyń, które posiadają parę szwów wertykalnych oraz jeden szew dolny, biegnący dookoła u nasady korpusu, co powoduje wydzielenie z dolnej partii korpusu minipstopki o mniejszym obwodzie niż sam korpus (nr kat. 106–108, 138–146). Cecha ta wskazuje, że butelki wykonano w formie dwudzielnej z wyodrębnioną podstawą, tzw. *cup-bottom-mold*¹⁸.

Nieliczne w omawianej grupie są butelki dmuchane ręcznie bez użycia formy. Należy do nich butelka nr kat. 210. Świadczy o tym brak szwów oraz „przysadzistość” korpusu, powstała przy

ręcznym formowaniu dna naczynia¹⁹, z wyraźną wewnętrzną wypukłością, tzw. *punt*²⁰. Uwagę zwraca też dość charakterystyczna dla butelek dmuchanych z ręki zwierzchnia powierzchnia szkła (obserwacja własna), co jednak nie świadczy o wieku zabytku, a raczej o warunkach (środowiska chemicznego), w jakich zalegał w ziemi²¹.

Podobnie nieliczne są w omawianym zbiorze butelki wykonane najprawdopodobniej w automacie do produkcji butelek (nr kat. 166?, 229–232). Charakterystyczne „przesunięcie” pary wertykalnych szwów na wylewie względem szwów na szyjce i korpusie (tzw. *offset seams*) wskazuje, że butelki te zostały wydmuchane w automacie²².

Korki szlifowe formowane były najprawdopodobniej ręcznie, z przygotowanej porcji masy szklanej na przylepcu, którego koniec znajdował się u nasady korpusów korków. Wskazuje na to charakterystyczny ślad w formie nieforemnej „grudy” szklanej, czytelny na dolnej płaszczyźnie korków²³. Obecność pary wertykalnych szwów na niektórych główkach korków może świadczyć, że przy ich produkcji wspomagano się formą. Możliwe, że szlify do korków na wewnętrznej powierzchni szyjki butelki (umożliwiającej szczelne zamknięcie naczyń tzw. szlify żeńskie) wykonywano osobno, a na korku umieszczano gotowe już szlify (tzw. szlify męskie) w przylaboratoryjnej pracowni szklarskiej²⁴.

Fiolki formowano najprawdopodobniej poprzez obróbkę hutniczą na gorąco wcześniej przygotowanych rurek szklanych. Fiolki te wykonane są ze szkła przezroczystego bezbarwnego oraz przezroczystego barwy jaskrawoniebieskiej, uzyskanej przez dodanie do zestawu szklarskiego albo tlenku miedzi albo tlenku kobaltu (W. Roeske 1986, s. 24, 25).

Ampułki wytwarzano prawdopodobnie w hucie szklanej specjalizującej się w produkcji tego rodzaju naczyń ze szklanych rurek. Następnie, już w laboratorium, ampułki były otwierane (poprzez nacięcie szyjki i odłamanie kieliszka), napełniane i ponownie zamykane przez obtapianie lub odciąganie (tzw. zaptapianie ampulek), ze ścisłym zachowaniem zasad sterylizacji na

¹⁵ Por. też: B. Lindsey, *Historic Glass Bottle Identification & Information Website – Bottle Glossary Page*, <http://www.sha.org/bottle/glossary.htm#Patination> (także hasło: “Opalescence”) (dostęp: 30.10.2012 r.).

¹⁶ Posługując się terminologią techniczną posiłkuję się określeniami z angielskiej strony poświęconej zabytkowym butelkom szklanym (*Historic Glass Bottle Identification & Information Website*), prowadzonej przez SHA – Society for Historical Archaeology, towarzystwo działające w USA. Pod pojęciem „butelki dmuchane ręcznie” (*hand-blown bottles*) rozumiem naczynia wydmuchiwane przy pomocy piszczeli, w odróżnieniu od tych dmuchanych w automacie do produkcji butelek (*machine-made bottles*). Butelki dmuchane ręcznie mogą być kształtowane przy użyciu różnych rodzajów form (np. *mold-blown bottles*) lub z wolnej ręki (*free-blown bottles*) (B. Lindsey, *Historic Glass Bottle Identification & Information Website*, <http://www.sha.org/bottle/index.htm>, dostęp: 30.10.2012 r.).

¹⁷ B. Lindsey, *Historic Glass Bottle Identification & Information Website – Body & Mold Seams Page*, <http://www.sha.org/bottle/body.htm#Bubbles> in the glass (dostęp: 30.10.2012 r.).

¹⁸ B. Lindsey, *Historic Glass Bottle Identification & Information Website – Bottle Bases Page*, http://www.sha.org/bottle/bases.htm#Cup_mold (dostęp: 30.10.2012 r.).

¹⁹ B. Lindsey, *Historic Glass Bottle Identification & Information Website – Body & Mold Seams Page*, http://www.sha.org/bottle/body.htm#Free-blown_bottle_bodies (dostęp: 30.10.2012 r.).

²⁰ B. Lindsey, *Historic Glass Bottle Identification & Information Website – Bottle Glossary Page*, <http://www.sha.org/bottle/glossary.htm>, hasła: “Punt”, “Push-up (kick-up)” (dostęp: 30.10.2012 r.).

²¹ B. Lindsey, *Historic Glass Bottle Identification & Information Website – Bottle Glossary Page*, <http://www.sha.org/bottle/glossary.htm#Patination> (także hasło: “Opalescence”) (dostęp: 30.10.2012 r.).

²² B. Lindsey, *Historic Glass Bottle Identification & Information Website – Body & Mold Seams Page*, http://www.sha.org/bottle/body.htm#Machine-made_body_features (dostęp: 30.10.2012 r.).

²³ Por.: B. Lindsey, *Historic Glass Bottle Identification & Information Website – Pontil Scars Page*, http://www.sha.org/bottle/pontil_scars.htm (dostęp: 7.11.2012 r.).

²⁴ Praktykowane jest to współcześnie, np. w pracowni szklarskiej przy laboratorium na Wydziale Farmaceutycznym Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Chciałbym w tym miejscu złożyć serdeczne podziękowania Pani mgr Bożennie Kwiatkowskiej z Zakładu Farmacji Stosowanej WF WUM za interesujące i cenne wskazówki w wyżej przedstawionej materii.

każdym z etapów produkcji (L. Krówczyński 1969, s. 490–492, 495, 496; 507–509). Występujące w omawianym materiale trzy tego rodzaju naczynia (nr kat. 86, 87, 103) zachowały się w formie destruktywów, co oznacza, że albo zostały zużyte, albo uległy zniszczeniu po zdeponowaniu ich w ziemi. Ampułka nr kat. 87 wykonana jest ze szkła przezroczystego bezbarwnego, natomiast pozostałe ampułki ze szkła przezroczystego barwy jasnożółtej, który uzyskano prawdopodobnie przez dodanie do zestawu szklarskiego siarczku kadmu (W. Roeske 1986, s. 25).

Surowiec, z którego wykonano zabytki z omawianego zbioru, to w przeważającej mierze szkło przezroczyste barwy brązowej w różnych odcieniach – od barwy jasnobrązowej do ciemnobrązowej, czasem prawie czarnej. Ostatni z odcieni, szczególnie widoczny w przypadku butelek nr kat. 47, 48, 143–145, jest zapewne efektem oddziaływania na nie wysokiej temperatury; nie jest to szkło barwy czarnej, tzw. hialitowe, w praktyce aptecznej mało przydatne (W. Roeske 1986, s. 24). Szkło o barwie brązowej (brunatnej), tzw. szkło oranżowe, używane było w celu zabezpieczenia zawartości naczynia (leku) przed działaniem promieni słonecznych, które rozkładają niektóre substancje czynne (*O przechowywaniu lekarstw...*, s. 178–181; tekst artykułu Teodora Torosiewicza z lat 30. XIX w., zawarty jest m.in. w: Z. Bela, Internet). Zastosowanie innych kolorów szkła, np. turkusowego, miało być może na celu podniesienie walorów estetycznych naczyń. Wyjątkowym zabytkiem jest wspomniana wyżej dmuchana z ręki butelka nr kat. 210. Zielonkawa barwa szkła, z którego wykonano to naczynie, wynika zapewne z niskiej jakości piasku, jakiego użyto do zestawu szklarskiego (A. Polak 1981, s. 14, 16).

Co najmniej jedna butelka wykonana została ze szkła półprzezroczystego, tzw. mlecznego (nr kat. 5). Należy przy tym zauważyć, że uszkodzenie dużej liczby omawianych tu zabytków w wyniku działania wysokiej temperatury mogło spowodować zaburzenia struktury masy szklanej, w tym zmatowienie powierzchni, co może sprawiać wrażenie, że dany przedmiot wykonany jest ze szkła mlecznego (np. nr kat. 76).

Istniejące na niektórych naczyniach sygnatury, które występują tylko i wyłącznie na butelkach, wykonane zostały w szkłe. W większości przypadków odlane zostały w formie wraz z butelkami. Innym sposobem znakowania naczyń występujących w omawianym zbiorze było odciskanie metalowych płytek z przygotowanymi na nich napisami (tzw. *plate-molds*)²⁵ – odciski takich płytek zachowały się na powierzchniach niektórych omawianych naczyń (np. nr kat. 65?, 196, 222). Z kolei np. butelki nr kat. 76, 120, 193–195 noszą ślady odcisku płytki bez szklanej sygnatury; zapewne były to wykonane przy produkcji butelki miejsca na papierową etykietę. Butelki nr kat. 197, 198 i prawdopodobnie 199 mają na dnie odciski płytek z sygnaturą szklaną, a na stronach przedniej i tylnej korpusów odciski płytek bez sygnatur.

Analiza stylistyczna

Omawiany materiał jest w różnicowany w średnim stopniu, jeśli chodzi o cechy stylistyczne poszczególnych zabytków. Nie reprezentują one wyrafinowanych, „artystycznych” form; są to raczej formy proste, użytkowe. W przypadku butelek posługują się schematem i systemem oznakowań, który wypracowałem na podstawie materiału pozyskanego w trakcie archeologicznych badań wykopaliskowych przeprowadzonych w 2007 r. na stanowisku I w miejscowości Blizne-Łaszczyńskiego (gm. Stare Babice, pow. Warszawa Zachód, woj. mazowieckie) (M. Więcek 2010, s. 162–173). Wymaga on jednak uzupełnienia na potrzeby opisu cech stylistycznych butelek z omawianego zbioru, które nie wystąpiły w materiale z Blizne-Łaszczyńskiego²⁶.

Wśród butelek najczęściej spotykaną formą korpusu (131 naczyń) jest korpus cylindryczny, oznaczony jako A. W 45 przypadkach ścianki cylindrycznego korpusu nie są proste, lecz w minimalnym stopniu rozszerzają się ku górze (A1). Inną, mniej powszechną formą korpusu jest korpus czterograniasty prostopadłościenny (B1) w wariacie z wyoblonymi krawędziami i profilowanym ramieniem, cechujący 13 naczyń (nr kat. 44, 55–59, 76, 125, 171, 196–199), także korpus w formie stożka eliptycznego (nr kat. 45).

Występują trzy zasadnicze typy wylewów butelek: pogrubiony, w postaci wałka o półokrągłym bądź prostokątnym przekroju (a – 40 egzemplarzy), wywinięty na zewnątrz, najczęściej w formie płaskiej, przypominającej spodek (b – 54 egzemplarze)²⁷; najczęstsze są jednak okazy, w których wylew nie jest specjalnie wyodrębniony, natomiast szyjka jest zaopatrzona w gwint (c – 101 egzemplarzy). Sporadycznie forma wylewu jest wypadkową wariantów a i b (np. nr kat. 214). W przypadku 19 butelek stwierdzić można zbliżoną proporcję szerokości (średnicy) korpusu do szerokości (średnicy) szyjki. W przypadku gdy szerokość szyjki wynosi równo lub więcej niż 70% szerokości korpusu, naczynia z tą cechą oznaczane są jako x. Często też zarówno korpus, jak i szyjka rozszerzają się lekko ku górze (A1/z), lub też niejednakową szerokość (średnicę) ma tylko korpus (A1) lub tylko szyjka (z); czasem szersza część szyjki stanowi równo lub więcej niż 70% szerokości (średnicy) korpusu, podczas gdy węższa wynosi mniej niż 70% (x, z). Brakuje natomiast w omawianym zbiorze naczyń, w przypadku których występuje mała proporcja między długością korpusu a długością szyjki (y), a które notowane są w materiale z Blizne-Łaszczyńskiego. Butelki oznaczone parametrem x „upodabniają się” do słoików.

Jeśli chodzi o kolor szkła zastosowanego do wytworzenia omawianych butelek, przeważa szkło barwy brązowej (oranżowe – 3, 156 egzemplarzy), występuje także szkło przezroczyste bezbarwne (1 – 30 egzemplarzy) oraz turkusowe w odmianie jasnej (2a – 4 egzemplarze) i bardziej intensywnej (2b – 1 egzemplarz). W jednym przypadku przezroczyste szkło ma kolor

²⁵ B. Lindsey, *Historic Glass Bottle Identification & Information Website – Body & Mold Seams Page*, <http://www.sha.org/bottle/body.htm#Plates&PlateMolds> (dostęp: 30.10.2012 r.).

²⁶ Używany jest w katalogu omawianych zabytków w punktach „cechy stylistyczne”, w miejsce formy opisowej.

²⁷ W przypadku butelki nr kat. 45 wylew ma formę wywiniętą na zewnątrz z dzióbkiem (w katalogu ryc. 45).

zielonkawy (nr kat. 210), natomiast butelka nr kat. 5 wykonana została ze szkła mlecznego.

Ampułki wykonane zostały ze szkła przezroczystego bezbarwnego (w katalogu ryc. 87) lub jasnożółtego (w katalogu ryc. 86, 103), natomiast fiolki ze szkła przezroczystego bezbarwnego (w katalogu ryc. 60, 61, 217, 233–236) lub niebieskiego o intensywnym jaskrawym odcieniu (w katalogu ryc. 62, 63, 172, 227). W przypadku ampulek warto zwrócić uwagę, że ich forma nie różni się znacznie od form tego typu opakowań występujących współcześnie.

Sumując powyższe dane należy stwierdzić, że w omawianym zbiorze najbardziej powszechną formą butelek – opakowań na lek (65 egzemplarzy) są różnej wielkości naczynia typu A//c/3. Dalsze w kolejności są typy: A1//b/3 (25 egzemplarzy), A//b/3 (23 egzemplarze), A/x/c/3 (11 egzemplarzy). Wyraźną grupę tworzą małe butelki o korpusach graniastych (B1) z wyoblonymi krawędziami, gwintowanymi szyjkami (c), wykonane ze szkła przezroczystego bezbarwnego (1). Butelek tego typu (B1//c/1) jest 11 egzemplarzy.

Butelki wskazanych wyżej typów wyróżniają się liczebnie w obrębie omawianego materiału. Egzemplarze pozostałych typów występują w liczbie kilku sztuk, maksymalnie pięciu. Informacje typologiczne i ilościowe dotyczące butelek ujęte zostały w Tabeli²⁸.

Butelki apteczne mają formę A1/z/a/3 (nr kat. 77, 201) i A/z/a/3 (nr kat. 102). Odpowiada to pierwszej „grupie plastycznej”, wariantom a – fw ujęciu Wojciecha Roeskego (butelki apteczne o korpusie cylindrycznym) (W. Roeske 1986, s. 44 – 47, 50, Tablica III).

W przypadku korków szlifowych od butelek aptecznych są to tylko i wyłącznie korki o główkach w formie horyzontalnych tarczki o ukośnych krawędziach, z korpusami zaopatrzonymi w szlif męski, rozszerzającymi się ku górze, z niewielkim przewężeniem u nasady główki.

Ampułki, które w omawianym materiale wystąpiły w formie destruktywów w liczbie trzech, reprezentują dwie odmienne formy. Pierwszą z nich jest forma charakteryzująca się cylindrycznym zbiorniczkiem, z płaskim dnem, przewężoną szyjką i wydłużonym kieliszkiem (nr kat. 86 i 103). Druga forma cechuje się cylindrycznym zbiorniczkiem z półkolistym (wypukłym) dnem i szyjką jednostajną, aczkolwiek w minimalnym stopniu przewężoną (nr kat. 87). Ampułki zostały wykonane ze szkła przezroczystego bezbarwnego lub jasnożółtego; formy o przewężonych szyjkach służyły za opakowania roztworów, forma o szyjce jednostajnej była opakowaniem suchego proszku bądź olejistej zawiesiny (L. Krówczyński 1969, s. 491).

Fiolki, wykonane ze szkła przezroczystego bezbarwnego lub przezroczystego jaskrawoniebieskiego, mają postać tulei o płaskich dnach, niekiedy z lekko wyodrębnionym wylewem

w postaci niewielkiego zgrubienia powstałego przez zawinięcie do wewnątrz krawędzi tulei.

Sygnatury na naczyniach

Niektóre z naczyń występujących w omawianym zbiorze zaopatrzone są w sygnatury. Są to tylko i wyłącznie sygnatury wykonane w szkłe (z jednym specyficznym wyjątkiem). Technika ich wykonania została omówiona powyżej. W przypadku niektórych zabytków zachowały się ślady po papierowych etykietach – dotyczy to np. niektórych fiolek. W przypadku niektórych butelek odnotowano występowanie specjalnie przygotowanych pól zapewne pod papierowe etykiety, o czym również wspomniano powyżej.

Szklane sygnatury można podzielić na trzy grupy. W pierwszej grupie znajdują się oznaczenia, które informują o właściwościach poszczególnych naczyń, np. o ich pojemności. Są to sygnatury takie jak np. „3” (nr kat. 200), „10” (nr kat. 2) czy „25” (nr kat. 1), występujące z reguły na zewnętrznych powierzchniach den butelek. Pojemności naczyń podane są w centymetrach sześciennych²⁹ (mililitrach). Innymi przykładami sygnatur, które można przyporządkować do tej grupy, są oznakowania o treści „T25” i „T35” (nr kat. 44, 55–57, 76, 125, 222), co należy rozumieć: „Tara 25 g”, „Tara 35 g”; dotyczą one wagi opakowań, w tym przypadku niektórych butelek należących do typu B1//c/1. W praktyce aptecznej butelki były ważone, aby móc łatwo, szybko i precyzyjnie określić wagę preparatów w nich przechowywanych³⁰. Należy przy tym zauważyć, że butelki o identycznych formach mogą mieć różną wagę, ponieważ różnią się minimalnie wymiarami (w skali poniżej 0,1 cm), a co za tym idzie – także wagą. Butelki z placu Małachowskiego 2 są opakowaniami na lek, nie zaś naczyniami aptecznymi *sensu stricto* – informacje na ich temat wagi zostały już uwzględnione w procesie produkcji (w hucie), prawdopodobnie na żądanie zamawiającego.

Drugą grupą sygnatur są informacje o zawartości naczynia i jej producencie. W omawianym materiale są to niektóre butelki typów A//c/3 i A/x/c/3, a więc typów pokrewnych (różnią się tylko proporcją średnicy korpusu do średnicy szyjki). Korpusy tych butelek zaopatrzone są w napis biegnący równoległe do osi pionowej naczynia o treści: „Name Sozjodol/geschützt/H. Trommsdorff/Aachen.” (nr kat. 1, 2, 17, 65, 66, 82, 83, 116–119, 127, 134, 157–162, 176, 177, 208, 237). Początek napisu należy tłumaczyć jako: „Nazwa Sozjodol chroniona”. Hermann Trommsdorff był synem aptekarza i chemika Johanna Bartho-

²⁸ Cytowana Tabela: *Szklane zabytki farmaceutyczne pozyskane drogą archeologicznych badań zespołu kamienic na rogu ulicy Traugutta i placu Małachowskiego w Warszawie – charakterystyka kształtów szklanych opakowań na lek i szklanych naczyń aptecznych w formie butelek*, znajduje się jako ANEKS NR 1 do niniejszego tekstu – przyp. red.

²⁹ Por. np. cennik wyrobów firmy „Feliks Karolewski” zaopatrującej m.in. apteki i laboratoria, wydany w Warszawie w 1939 r., s. 3, w zbiorach Archiwum i Biblioteki Muzeum Farmacji w Warszawie.

³⁰ Wskazują na to np. niektóre naczynia apteczne ze zbiorów Muzeum Farmacji im. mgr Antoniny Leśniewskiej – Oddział Muzeum Warszawy (np. nr-y inw.: MF 1636, MF 1637, MF 1638 i inne), z odręcznymi oznakowaniami na korpusach o treści zbliżonej do tej, jaka występuje na omawianej serii butelek.

lomaeusa Trommsdorffa³¹. Marka „H. Trommsdorff” została zarejestrowana w 1837 r.; od 1905 r. firma działała w Aachen³². Skład preparatu „Sozjodol”³³ to: *Zincum sozjodolicum* (*Sozjodol-zink* – $(C_6H_2J_2.OH.SO_3)_2Zn.6H_2O$)³⁴, laktoza i mentol; preparat miał postać proszku i reklamowany był jako środek przeciw różnego rodzaju katarom, chrapaniu, niezżytom gardła i innym schorzeniom gardła i nosa³⁵. Hermann Trommsdorff poświęcił mu osobną rozprawę (1889, s. 25).

Trzecia grupa sygnatur jest najbardziej enigmatyczna, a przez to najslabiej rozpoznana. Stanowią najprawdopodobniej oznakowania techniczne używane w hucie szklanej (?), bądź też oznakowania samych hut (?); nie powstały więc na zlecenie odbiorcy z zewnątrz, jak w przypadku oznakowań informujących o zawartości naczynia. Sygnatury grupy trzeciej brzmią: „Z/15” (nr kat. 18), „966.” (nr kat. 58, 59, 171, 196)³⁶, „P 2/17” (nr kat. 179), „SP 2/100/G” (nr kat. 211), „HD/100” (nr kat. 231). Przedostatnia sygnatura informuje dodatkowo o masie przechowywanego w niej preparatu (100 gramów), najprawdopodobniej maści lub kremu. Sygnatura „HD/100” określa dodatkowo pojemność butelki ($100\text{ cm}^3 - \text{ml}$), wyprodukowanej być może (?) w Hucie Szklanej „Dąbrowa” Sp. Akc. (obecnie gm. Krzywda, pow. łukowski, woj. lubelskie) lub Hucie Szklanej „Dubeczno” (obecnie gm. Hańsk, pow. włodawski, woj. lubelskie)³⁷. Należy przy tym zauważyć, że choć zakres produkcji obydwu hut w okresie 20-lecia międzywojennego był dość szeroki (szkło stołowe, galanteryjne, oświetleniowe, laboratoryjne), to jednak nie zaliczały się one do grupy hut specjalizujących się w produkcji tzw. szkła butelkowego (opakowaniowego) (E. Gubała Internet).

Wyjątkowe miejsce w ramach omawianego zagadnienia zajmują trzy korki szlifowe od butelek aptecznych nr kat. 204, 205 i 206. Zostały one zaopatrzone w odręczne napisy o treści kolejno: „2139”, „621”, „222”; napisy znajdują się na główkach

korków i są dość niewyraźne, trudno dostrzegalne. Interpretować je należy najprawdopodobniej jako numerację naczyń w aptece – naczynia i korki od nich były oznaczane tym samym numerem dla zachowania porządku, ponieważ poszczególne korki były doszlifowane do konkretnych naczyń³⁸.

Datowanie omawianego materiału

Przeważająca liczba omawianych tu zabytków pochodzi z warstw, stanowiących zasypiska pomieszczeń piwnic budynków przy ul. Traugutta 6 i 8. Chodzi tu o następujące pomieszczenia: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 23, 25, 29, 37, będące relikdami różnoczasowych (ok. 1880 r. – lata 50. XX w.) piwnic należących do budynku Traugutta 8 (oficina – pom. 1), stanowiących podpiwniczenie dziedzińca znajdującego się na północ od północnej oficyny kamienicy Traugutta 6 (pomieszczenia 3, 4, 5, 6, 7), należących do budynku Traugutta 6 (oficina północna – pom. 10 i 11, budynek główny – pom. 23, 24, 25, 29) oraz należących do bliżej nieokreślonego, nieistniejącego współcześnie budynku, stojącego w miejscu wschodniej części kamienicy Traugutta 6, wzniesionego po uporządkowaniu terenu po wojnie, być może w latach 50. XX w. (pom. 37)³⁹. Omawiane zabytki znalazły się na różnych poziomach tych warstw, wraz z zabytkami innych kategorii⁴⁰. Omawiane warstwy powstały po II wojnie światowej, w efekcie zasypiania piwnic nieodbudowanych budynków Traugutta 6 i 8, zatem datowanie powstania piwnic nie ma żadnego znaczenia dla datowania warstw. Zasypianie piwnic miało najprawdopodobniej miejsce w latach 1947–1949⁴¹, kiedy odbudowywano (dokonując jednak znacznych zmian) sąsiednią kamienicę przy pl. Małachowskiego 2 (dawna Mazowiecka 20) (J. Zieliński 2004, s. 86, 87; por. też: R. Marcinkowski 2003, s. 38, arkusz XI-a). Zdecydowana większość omawianego tu materiału, w tym typów butelek, wiodących w zbiorze, znalazła się w zasypisku pomieszczeń położonych blisko siebie, w północnej części stanowiska (pomieszczenia 1, 3–7, 10, 11; por. ryc. 1). Może to sugerować, że trafiły do ziemi względnie w tym samym czasie oraz że być może pochodzą z jednego miejsca.

³¹ Na temat J. B. Trommsdorffa patrz np.: R. Rembieliński, B. Kuźnicka 1987, s. 97.

³² Firma działa do dziś, w Alsdorf, <http://www.trommsdorff.de/unternehmen/werte/tradition.html> (dostęp: 29.10.2012 r.).

³³ Preparatu nie należy mylić ze związkami o identycznie brzmiącej nazwie („sozjodol”), będącym solą sodową kwasu 2,6-dwujodofenolosulfonowego-4 o wzorze sumarycznym $C_6H_2(OH)SO_3Na \cdot 2H_2O$ (Encyklopedia techniki. Chemia, Warszawa 1966, s. 661, hasło: „sozjodol”).

³⁴ *Ergänzungsbuch zum Arzneibuch für das Deutsche Reich (Arzneimittel, welche in dem Arzneibuch für das Deutsche Reich nicht enthalten sind.)*, Berlin 1916, s. 422, hasło: „Zincum sozjodolicum. – Sozjodol-zink.”

³⁵ Por.: reklama preparatu zamieszczona w jednym z numerów „*Illustrierte Zeitung*” z 1898, dostępna na aukcji <http://www.ebay.com/itm/1898-Ad-Dr-Trommsdorff-Sozjodol-Schupfen-Pulver-/370624737727> (dostęp: 29.10.2012 r.).

³⁶ Zob. http://www.pkt.pl/s/huta-dabrowa/2181154/dabrowa_huta_szkla_gospodarczego_wrzesniak_t.html (dostęp: 30.10.2012 r.); <http://www.firmy.net/hutnictwo/dubeczno-huta-szkla-gospodarczego-t-wrzesniak,9F1ZV.html> (dostęp: 30.10.2012 r.).

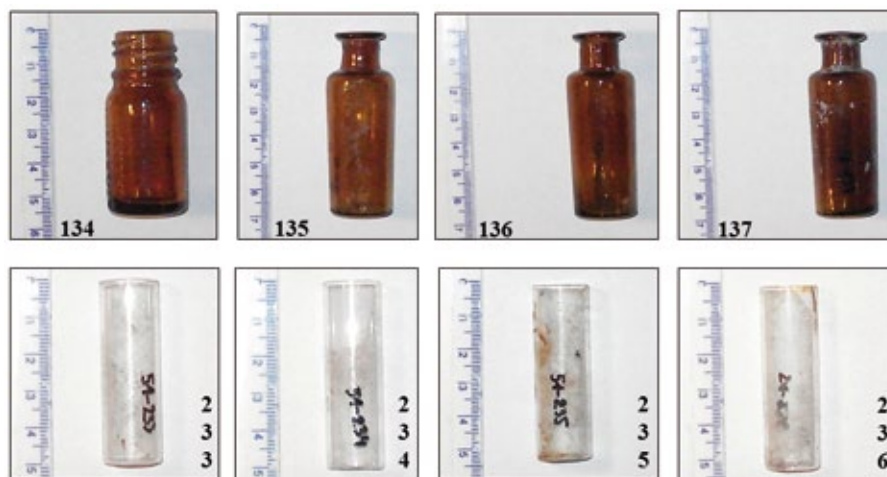
³⁷ Obydwie huty funkcjonują do dziś: http://www.pkt.pl/s/huta-dabrowa/2181154/dabrowa_huta_szkla_gospodarczego_wrzesniak_t.html (dostęp: 30.10.2012 r.); <http://www.firmy.net/hutnictwo/dubeczno-huta-szkla-gospodarczego-t-wrzesniak,9F1ZV.html> (dostęp: 30.10.2012 r.).

³⁸ Por.: W. Roeske 1986, s. 37. Warto w tym miejscu także zwrócić uwagę na cztery butelki z wykonanymi w szkle sygnaturami „966.” (nr kat. 58, 59, 171, 196). Sygnatury te wydają się nieść informacje o zbliżonej jakości, co wymienione w tekście napisy odręczne. Kropka po ostatniej cyfrze sugeruje, że sygnatura oznacza liczbę porządkową. Należy jednak zauważyć, że sygnatury „966.” wystąpiły na butelkach interpretowanych jako opakowanie na lek.

³⁹ Dane z korelacji planu zbiorczego stanowiska z planem rozwarstwienia chronologicznego zachowanych murów piwnic (patrz: A. Jankowski w niniejszym tomie; W. Wólkowski w niniejszym tomie; M. Zieleniewska-Kasprzycka, M. Hrynczyszyn w niniejszym tomie)

⁴⁰ Por.: Warszawa, Plac Małachowskiego 2. Inwentarz zabytków wydzielonych, sezon 2011, na płycie DVD dołączonej do: A. Jankowski, *Sprawozdanie...* (patrz również: Inwentarz zabytków... na płycie CD dołączonej do niniejszej książki).

⁴¹ Autor badań datuje zasypiska na lata 1947–1950.



Ryc. 2. Zabytki odnalezione w kontekście posadzki pomieszczenia 6 (butelki) i 7 (fiolki). Butelka nr 134 z sygnaturą: (...) H. Trommsdorff (...). Numery na fot. zgodne z nr. kat. Fot. M. Więcek.

Fig. 2. Artefacts found in the context of the floor of room 6 (bottles) and 7 (vials). Bottle No. 134 with the signature: (...) H. Trommsdorff (...). Numbers on the photo consistent with Cat. No. Photo M. Więcek.

Kilka zabytków – pochodząca z pomieszczenia 6⁴² butelka typu A/x/c/3 z sygnaturą „(...) H. Trommsdorff (...)” (nr kat. 134; ryc. 134) oraz trzy butelki typu A1//b/3 (nr kat. 135–137), a także pochodzące z pomieszczenia 7⁴³ cztery fiolki z przezroczystego bezbarwnego szkła (nr kat. 233–236), wystąpiły w kontekście podsypki pod posadzkę ceglana piwnicy, około 20 cm pod poziomem tej posadzki⁴⁴ (ryc. 2). Wspomniane pomieszczenia, obok pomieszczeń 3, 4, 5, wchodzą w skład ograniczonego murem 5 od zachodu i murem 15 od wschodu podpiwniczenia dziedzińca, umiejscowionego na północ od północnej oficyny budynku Traugutta 6. Powstanie tego podpiwniczenia datowane jest dość szeroko na 1. poł. XX w.⁴⁵ Fakt, że w podsypce pod posadzkę tych piwnic wystąpiła m.in. butelka z sygnaturą „Name Sozjodol/geschützt/H. Trommsdorff/Aachen.” pozwala na stwierdzenie, że posadzka ta (wraz z piwnicami) powstała po 1905 r., w tym bowiem roku firma Trommsdorff rozpoczęła działalność w Aachen⁴⁶. Podobnie więc, po 1905 r., datować można moment złożenia do ziemi butelek typu A1//b/3 oraz fiolek, co automatycznie można odnieść do chronologii identycznych zabytków z warstw zasypiskowych, a także stanowi wskazówkę na temat datowania budowy/przebudowy posadzek piwnic w wymienionych pomieszczeniach.

Butelki nr kat 229–232, być może również nr kat. 166, o cechach butelek dmuchanych w automacie, datować można na okres 20-lecia międzywojennego. W tym bowiem czasie w hucie szkła „Ujście” funkcjonował jedyny w Polsce automat do

produkcji butelek, patentu Michaela Owensa (E. Gubała, Internet). Nie jest jednak wykluczone, że butelki te wyprodukowano w którymś z krajów zachodnioeuropejskich i sprowadzono do Warszawy we wcześniejszych latach (A. Polak 1981, s. 263).

Datowanie charakterystycznej serii 11 butelek typu B1//c/1 można określić w dość szerokich ramach od 2. poł. XIX w.(?) po 1939 r. Forma zamknięcia butelek, tj. gwint z metalową nakrętką, może wskazywać na okres 20-lecia międzywojennego, kiedy funkcjonowały opakowania na lek o takiej samej konstrukcji zamknięcia, np. buteleczki na preparat „Reductosan” produkcji warszawskich Przemysłowo-Handlowych Zakładów Chemicznych Ludwik Spiess i Syn, Spółka Akcyjna⁴⁷. Wspomniane opakowania „Reductosanu” można bowiem datować na okres po 1922 r., ponieważ w tym właśnie roku ustalono taką nazwę producenta (T. Kikta 2007, s. 263).

Wystąpienie fiolki ze szkła przezroczystego jaskrawoniebieskiego (nr kat. 227) w kontekście wkopu pod rurę w pomieszczeniu nr 21 pozwala datować ten zabytek na czas zakładania w tym pomieszczeniu instalacji wodno-kanalizacyjnej. Nastąpiło to prawdopodobnie w trakcie budowy piwnic, do których należy pomieszczenie, lub też krótko po tej budowie, a więc około 1880 r.⁴⁸ lub po 1896 r. (J. Zieliński 2004, s. 83).

Wyjątkowe miejsce zajmuje w omawianym zbiorze destrukcyjnej butelki nr kat. 210. Cechy technologiczne, wskazujące na produkcję tego naczynia sposobem wydmuchiwanie z wolnej ręki, także kolor szkła, pozwalają określić jej chronologię na XVIII w., jak innych naczyń tego rodzaju⁴⁹. Nie jest jednak wykluczone, że butelka powstała w późniejszym okresie, tj. w XIX w., przy użyciu „tradycyjnych” metod.

⁴² Nr inw. zabytków masowych 50.

⁴³ Nr inw. zabytków masowych 51.

⁴⁴ Nr kat. 50 i 51; w sprawozdaniu z badań architektoniczno-historycznych jest mowa o podłogach cementowych w przypadku wspomnianych pomieszczeń (A. Polak..., s. 50).

⁴⁵ W. Wólkowski w niniejszym tomie.

⁴⁶ Wskazują na to np. niektóre naczynia apteczne ze zbiorów Muzeum Farmacji im. mgr Antoniny Leśniewskiej – Oddział Muzeum Warszawy.

⁴⁷ W zbiorach Muzeum Farmacji im. mgr Antoniny Leśniewskiej (Oddział Muzeum Warszawy), nr inw. MF 113.

⁴⁸ W. Wólkowski w niniejszym tomie.

⁴⁹ Chociażby te znalezione w kontekście Apteki Królewskiej podczas wykopaliskowych badań archeologicznych przeprowadzonych w latach 70. XX w. na Placu Zamkowym, zob.: M. Więcek w druku.

Na zakończenie tej części opracowania, chciałbym zwrócić uwagę na dwa ogólne zagadnienia. Większość zabytków z omawianego zbioru, szczególnie butelki (156 egzemplarzy), wykonanych jest ze szkła oranżowego. Cecha ta pozwala na ogólne wnioskowanie, że czas powstania tych zabytków nie może być wcześniejszy niż lata 30. XIX w., kiedy opublikowana została praca Teodora Torosiewicza, dotycząca tego rodzaju szkła (Z. Bela, Internet). Być może *terminus post quem* można jednak przesunąć na lata 70. XIX stulecia. W 1873 r. ukazało się drugie wydanie wspomnianej pracy, co sugeruje, że szkło oranżowe używane było w ówczesnych aptekach dość rzadko (i nastąpiła konieczność ponownej publikacji artykułu), ponadto – autorzy krótkiego komentarza dołączonego do właściwego tekstu stwierdzają, że (...) *dla ozdoby tylko znajdują się niektórych aptekach kraju naszego naczynia błękitne (O przechowywaniu lekarstw..., s. 178).*

W omawianym zbiorze uwagę zwraca spora seria butelek⁵⁰ wykonanych ze szkła przezroczystego bezbarwnego lub turkusowego w jasnym bądź ciemnym odcieniu, które zostały wydmuchane w formie. W ich przypadku, z braku kontekstu archeologicznego, można zaproponować jedynie bardzo ogólne ramy chronologiczne od XIX, względnie 2. poł. tego stulecia, po 1. poł. XX w., przy czym decydująca jest tutaj technologia wykonania (użycie formy) (A. Polak 1981, s. 261, 262).

Wnioski końcowe

Omówiony powyżej materiał z zakresu historii farmacji, mimo że dość liczny (ponad 200 egzemplarzy, głównie opakowań na lek), dostarczył niewiele danych, mogących uzupełnić wiedzę w tej dziedzinie. Wystąpił bowiem głównie w warstwach zasypiskowych piwnic budynków zniszczonych w czasie II wojny światowej i nieodbudowanych po wojnie. Warstwy te powstały zapewne w momencie porządkowania terenu i odbudowy (z przebudową) sąsiadującej od zachodu kamienicy przy placu Małachowskiego 2, tj. w latach 1947–1949. Butelka typu A//a/1 nr kat. 232 trafiła do ziemi prawdopodobnie jeszcze później, być może w latach 50. XX w., gdyż znaleziono ją w zasypisku nieokreślonego budynku mniej więcej z tego okresu, stojącego w miejscu wschodniej części kamienicy Traugutta 6⁵¹. Interesująca jest tutaj korelacja kontekstu znalezienia tego zabytku

z techniką jego wykonania (najprawdopodobniej w automacie do produkcji butelek).

Fakt, że większość omawianego materiału zgrupowana jest w sąsiadujących pomieszczeniach (ryc. 1), pozwala przypuszczać, że został on zdeponowany w zbliżonym czasie i pochodzi być może z jednego miejsca. Określenie tego miejsca jest jednak niemożliwe. Trudno odpowiedzieć, czy była to apteka; w materiale znaleziono zaledwie trzy butelki apteczne i kilkanaście korków szlifowych, brak jest ponadto tak charakterystycznych dla aptek utensyliów (choćby żołądki z pistlami). W budynkach, których piwnice badano, jak również w sąsiadującej kamienicy przy placu Małachowskiego 2, nie było w przeszłości apteki⁵², trudno natomiast wiązać omawiane materiały ze sklepem z instrumentami chirurgicznym, który działał w kamienicy przy pl. Małachowskiego 2 po 1910 r. (J. Zieliński 2004, s. 86). Najbliższa względem badanego obszaru apteka znajdowała się przy ul. Mazowieckiej 10 i funkcjonowała np. w 1939 r.⁵³; brak jednak przesłanek, aby przypuszczać, że omawiany materiał pochodzi właśnie z tej apteki. Należy zatem założyć, że materiały te zostały przywiezione w badane miejsce z większej odległości i są częścią pierwotnie większego zbioru, przemieszanego z materiałem innego typu, np. z prawdopodobnie dużo starszą butelką dmuchaną z wolnej ręki (nr kat. 210). Ponadto, zapewne w pierwotnym miejscu przechowywania, omawiany materiał poddany został działaniu wysokiej temperatury (pożaru?).

Mimo przedstawionych powyżej, dających niezbyt precyzyjne dane wniosków, pozyskany w trakcie badań materiał dostarczył jednej bardzo ważnej informacji. Niezwykle cenne jest bowiem zadokumentowanie dość dobrze datowanej dzięki sygnaturze butelki „H. Trommsdorff” w kontekście z butelkami typu A1//b/3 i pośrednio z fiolkami (ryc. 2). Jest to udokumentowane metodami archeologicznymi odniesienie chronologiczne dla jednego z bardzo licznych typów opakowań na lek. Zazwyczaj datowanie takich opakowań, z reguły określanych jako „butelecзки apteczne”, określane jest w bardzo szerokich i ogólnych ramach (XIX w., 20-lecie międzywojenne). Fakt, że ten typ zabytków występuje zwykle w kontekście złożeń wtórnych, podnosi wagę wspomnianego wyżej spostrzeżenia badawczego. Ponadto podkreśla potrzebę prowadzenia badań jak na stanowisku plac Małachowskiego 2, celem poszukiwania dość rzadko występujących jednoznacznych kontekstów dla omawianych zabytków.

⁵⁰ Nr kat. 5, 42, 50, 73–75, 85, 122–124, 131, 132, 170, 179, 185–195, 228.

⁵¹ Butelka znaleziona w zasypisku pomieszczenia 37. Wspomniany budynek ograniczony murami 86, 87, 88, 89, patrz: A. Polak..., s. 50.

⁵² Informacje przekazane mi przez Anitę Chodkowską, zajmującą się historią aptek warszawskich, za które bardzo dziękuję.

⁵³ Apteka Mazowiecka Antoniego Sklepińskiego dzierżawiona przez Czesława Finka-Finowieckiego, zob.: F. Herod (red.) 1939, s. 245.

Bibliografia**Bartkowiak L.**

2004 *Kształtowanie się aptekarstwa w Polsce. Studium historiograficzne*, Poznań.

Bela Z.

Internet *Teodor Torosiewicz i jego wynalazek*, publikacje Muzeum Farmacji w Krakowie, <http://www.muzeumfarmacji.pl/includes/docs/publikacje.pdf> (dostęp: 30.10.2012 r.).

Gubała E.

Internet *Przemysł szklarski w II R.P. i jego organizacja*, referat wygłoszony na V Zjeździe Przemysłu Szklarskiego, http://www.polskie-szklo.pl/?menubok=oszkle&page=oszkle_pliki (dostęp: 30.10.2012 r.).

Herod F. (red.)

1939 *Kalendarz Farmaceutyczny*, Warszawa.

Jankowski A.

w niniejszym tomie *Archeologiczne badania zespołu kamienic na rogu ulicy Traugutta i placu Małachowskiego w Warszawie*.

Kikta T.

2007 *Przemysł farmaceutyczny w Polsce (1823–1939)*, Warszawa.

Krówczyński L.

1969 *Technologia postaci leków (technologia galenowa). Podręcznik dla studentów farmacji i farmaceutów*, Warszawa.

Marcinkowski R.

2003 *Ilustrowany atlas dawnej Warszawy*, Warszawa.

Misztal S.

1970 *Rozwój i lokalizacja przemysłu Warszawy międzywojennej*, Warszawa II Rzeczypospolitej 1918–1939, z. 2, [w:] *Studia warszawskie*, t. IV, Warszawa.

O przechowywaniu lekarstw...

1873 *O przechowywaniu lekarstw w naczyniach szklanych zabarwionych*, Czasopismo Towarzystwa Aptekarskiego, nr 12, Lwów.

Podbielski J., Rostański M.

1932 *Polski Manual Farmaceutyczny*, Warszawa.

Polak A.

1981 *Szkło i jego historia*, Warszawa.

Rembieliński R., Kuźnicka B.

1987 *Historia farmacji*, Warszawa.

Roeske W.

1986 *Zabytkowe szkło apteczne w Muzeum Farmacji Akademii Medycznej w Krakowie*, Kraków.

Trommsdorff H.

1889 *Sozjodol*, Mollweg.

Więcek M.

2010 *Materiały z archeologicznych badań wykopaliskowych – źródło do poznania historii szkła aptecznego*, [w:] *Pamiętnik XIX Sympozjum Historii Farmacji. Apteki – Aptekarze – Aptekarstwo*, Sanok, L. Czyż (red.), Rzeszów.

w druku *Materiał szklany z Apteki Królewskiej oraz szklane zabytki z terenu Placu Zamkowego z zakresu archeologii farmacji*.

Wólkowski W.

w niniejszym tomie *Historyczna zabudowa parceli przy nr hip. 1347 przy pl. Małachowskiego 2 i ul. Traugutta 6 i 8 w świetle badań architektonicznych*

Zieleniewska-Kasprzycka M., Hrynczyszyn M.

w niniejszym tomie *Kamienica Krasieńskich przy pl. Małachowskiego 2 od XVIII do XX w. w świetle badań archeologicznych*.

Zieliński J.

2004 *Atlas dawnej architektury ulic i placów Warszawy*, t. 10, Warszawa.

GLASS PHARMACEUTICAL HISTORICAL OBJECTS ACQUIRED THROUGH THE ARCHAEOLOGICAL RESEARCH OF A COMPLEX OF TENEMENT HOUSES AT THE CORNER OF TRAUGUTT STREET AND MAŁACHOWSKI SQUARE IN WARSAW

In the course of archaeological work of a complex of tenement houses at the corner of Traugutt Street and Małachowski Square in Warsaw have been acquired objects, which were defined as pharmacy bottles, pharmacy bottle stoppers and pharmacy vessels. Altogether, this collection counts 237 specimens. The predominant number of the historical objects comes from the backfilling layers of the cellar rooms of the buildings at 8 and 6 Traugutt Street, located east of the tenement house at 2 Małachowski Square.

Within the collection of the pharmacy vessels there is a distinct functional division into two groups. The first group includes the pharmacy vessels *sensu strictu*, i.e. used merely in pharmacies for the storage of medicines or pharmaceutical raw materials. In turn, the second group are vessels used for packaging medicines as: ready (that is produced in chemical-pharmaceutical plants) and packaging for medicines manufactured in pharmacies. The following are included in the collection of pharmaceutical historical objects: 155 packaging for medicines in form of bottles, 3 packs in form of ampoules, 1 medicine pack in form of a jar. Pharmacy vessels in the discussed material included 3 pharmacy bottles with stoppers and 13 ground glass joints, used as stoppers for pharmacy bottles. Historical objects, identified in the inventory as "vials", appeared in a number of 13 specimens. These objects should be assigned to the group of packaging for pharmaceutical preparations in the form of tablets. A separate group of historical objects, separated from the whole material, are damaged objects. In this group classified were 49 historical objects and two of the above mentioned 13 ground glass stoppers.

Technological analysis

Bottles, both pharmaceutical and packaging for medicines, were predominantly made by hand blowing in the mould as demonstrated by foundry seams. Few are in the discussed group hand-blown bottles without the use of mould. Likewise, there are few bottles made in the machine for production of bottles. The ground glass joints were hand-moulded, with a prepared portion of glass mass on the adhesive tape, the end of which was at the base of the joints' bodies. The vials were formed in the glassworks by heat treatment of pre-prepared glass tubes. The vials are made of a transparent colourless glass and a transparent of bright blue colour. The ampoules were manufactured

in glass works of glass tubes. Then, already in the laboratory, the ampoules were opened, filled and again closed by fire finishing. The raw material, from which these historical objects were made is predominantly transparent glass of a brown colour in various shades.

Stylistic analysis

The discussed material is moderately different in terms of stylistic features. These are rather simple, functional forms. Among the most commonly encountered bottles is the cylindrical body. The less common form is the quadrangular, cuboidal body.

For manufacturing the discussed bottles used were brown (orange) glasses – 156 specimens, there is to be found is also a transparent, colourless glass – 30 specimens and turquoise in a bright variant – 4 specimens and in a more intense – 1 specimen). The ampoules are made of transparent colourless or pale yellow glass, while vials of a transparent, colourless glass or a blue one with an intense vivid shade.

Signatures on the glass vessels

Some of the vessels in this collection are labeled with signatures made in glass. Glass signatures can be divided into three groups. In the first group there are signed indications of the characteristics of individual vessels, e.g. of capacity. The second group of signatures is information about the contents of the vessel and its producer. The third group are the technical markings used in the glassworks, or the marks of the glassworks themselves.

Most of the historical objects in this collection are made of amber glass. This feature allows the general conclusion that the time of manufacturing these artefacts cannot be earlier than the 30s of the 19th century. However, it may be possible to postpone this date to the 70s of the nineteenth century, because the amber glass was used in the pharmacies quite rarely. In the discussed collection draws attention a significant series of bottles made from transparent, colourless or turquoise glass in a bright or a dark shade which have been blown in the mould. In their case, due to the lack of an archaeological context, only a very general chronological framework can be proposed – from the 19th century, or the 2nd half of this century to the first half of the 20th century.

**ANEKS NR 1 – TABELA. SZKLANE ZABYTKI FARMACEUTYCZNE
POZYSKANE DROGĄ ARCHEOLOGICZNYCH BADAŃ
ZESPOŁU KAMIENIC NA ROGU ULICY TRAUGUTTA
I PLACU MAŁACHOWSKIEGO W WARSZAWIE
– CHARAKTERYSTYKA KSZTAŁTÓW SZKLANÝCH OPAKOWAŃ NA LEK
I SZKLANÝCH NACZYŃ APTECZNYCH W FORMIE BUTELEK**

Objaśnienie symboli:

- A – korpus cylindryczny;
 A1 – korpus cylindryczny lekko rozszerzający się ku górze;
 B1 – korpus czterograniasty prostopadłościenny;
 x – zbliżona proporcja szerokości korpusu do szerokości szyjki;
 z – szyjka cylindryczna rozszerzająca się lekko ku górze;
 a – wylew pogrubiony;
 b – wylew wywinięty na zewnątrz;
 c – szyjka gwintowana bez wyodrębnionego wylewu;
 1 – szkło przezroczyste bezbarwne;
 2a – szkło przezroczyste barwy turkusowej o małej intensywności;
 2b – szkło przezroczyste barwy turkusowej o dużej intensywności;
 3 – szkło przezroczyste barwy brązowej (brunatnej), tzw. oranżowe;

Udział ilościowy butelek poszczególnych typów:

- A//c/3 – 65 egzemplarzy (kolor czerwony)
 A1//b/3 – 25 egzemplarzy (kolor ciemnozielony)
 A//b/3 – 23 egzemplarze (kolor jasnozielony)
 A/x/c/3 – 11 egzemplarzy (kolor żółty)
 B1//c/1 – 11 egzemplarzy (kolor szary)
 - - - -
 A1//a/3 – 5 egzemplarzy
 A1/z/a/1 – 5 egzemplarzy
 A1/x/a/1 – 4 egzemplarze
 A//a/2a – 3 egzemplarze
 A1/z/a/3 – 2 egzemplarze
 A//a/1 – 2 egzemplarze
 A//a/3 – 2 egzemplarze
 A1//c/3 – 1 egzemplarz

Kolorami wydzielono te typy butelek, które wyraźnie przeważają ilościowo w badanym materiale. Destrukty butelek, w przypadku których niektóre cechy formalne są trudne lub nie do określenia z powodu zniszczenia, nie zostały ujęte w zestawieniu.

Nr katalogu	kształt korpusu				wylew i szyjka					kolor szkła					Suma cech	
	A	A1	B1	inny	x	z	a	b	c	a+b	1	2a	2b	3		inny
1	•				•				•					•		A/x/c/3
2	•				•?				•					•		
3	•							•						•		A//b/3
4	•						•							•		A//a/3
5	•					•	•							• ¹		A/z/a/...
6	•								•					•		A//c/3
7	•								•					•		A//c/3
8	•								•					•		A//c/3
9	•								•					• ²		A//c/3
10	•								•					• ³		A//c/3
11	•								•					•		A//c/3
12	•								•					•		A//c/3

¹ Nr kat. 5: szkło bezbarwne, półprzezroczyste, tzw. mleczone.

² Nr kat. 9: szkło ciemnobrązowe, prawie czarne, o niewielkiej przezroczystości.

³ Nr kat. 10: szkło ciemnobrązowe, prawie czarne, o niewielkiej przezroczystości.

Nr katalogu	kształt korpusu						wylew i szyjka				kolor szkła					Suma cech
	A	A1	B1	inny	x	z	a	b	c	a+b	1	2a	2b	3	inny	
13	•								•					•		A//c/3
14	•								•					•		A//c/3
15	•								•					•		A//c/3
16	•								•					•		A//c/3
17	•					•			•					•		A/x/c/3
18	•								•					•		A//c/3
19	•								•					•		A//b/3
20	•								•					•		A//b/3
21	•								•					•		A//b/3
22	•								•					•		A//b/3
23	•								•					•		A//b/3
24	•								•					•		A//b/3
25	•								•					•		A//b/3
26	•								•					•		A//b/3
27	•								•					•		A//b/3
28	•								•					•		A//b/3
29	•								•					•		A//b/3
30	•								•					•		A//b/3
31	•								•					•		A//b/3
32	•								•					•		A//b/3
33	•								•					•		A//b/3
34	•								•					•		A//b/3
35	•								•					•		A//b/3
36	•								•					•		A//b/3
37		•							•					•		A1//b/3
38		•							•					•		A1//b/3
39		•						•						•		A1//a/3
40		•						•						•		A1//a/3
41		•				•		•						•		A1/x/a/3
42		•				•		•			•					A1/x/a/1
43		•				•	•	•				•				A1/x, z/a/3
44			• ⁴						•			•				B1//c/1
45				• ⁵					• ⁶					•		
46	•								•					•		A//c/3
47	•					?			•			?	?	?	?	
48	•					?			•					•?		
49	•?					?			•					•		
50	?	?	?	?					•			•?				
51	•								•					•		A//b/3
52	•								•					•		A//b/3
53		•							•					•		A1//b/3
54		•				•			•					•?		
55			•						•			•				B1//c/1
56			•						•			•				B1//c/1
57			•						•			•				B1//c/1
58			•						•			•				B1//c/1
59			•						•			•				B1//c/1
65	•					•			•					•		A/x/c/3
66	•					•			•					•		A/x/c/3
67		•							•					•		A1//b/3
68		•							•					•		A1//b/3
69		•							•					•		A1//b/3
70		•							•					•		A1//b/3
71		•						•						•		A1//a/3

⁴ Nr kat. 44: krawędzie korpusu wyoblone.

⁵ Nr kat. 45: korpus w kształcie stożka eliptycznego.

⁶ Nr kat. 45: wylew wywinięty na zewnątrz z dzióbkiem.

Nr katalogu	kształt korpusu				wylew i szyjka						kolor szkła					Suma cech
	A	A1	B1	inny	x	z	a	b	c	a+b	1	2a	2b	3	inny	
72	?	?					•							•		
73	•				•	•	•				•					
74		•				•	•				•					
75		•			•		•				•					
76			•							•	•?					
77		•				•	•							•		
80	•				•?		?	?	?	?		•				
81	•?				?	?	?	?	?	?				•		
82	•									•				•		
83	•				•					•				•		
84		•					•							•		
85		•				•	•				•					
88	•									•				•		
89	•									•				•		
90	•									•				•		
91	•									•				•		
92	•									•				•		
93	•									•				•		
94	•									•				•		
95	•									•				•		
96	•									•				•		
97	•									•				•		
98	•								•					•		
99	•								•					•		
100		•							•					•		
101		•			•				•					•		
102	•					•	•							•		
106	•									•				•		
107	•									•				•		
108	•									•				•		
109	•									•				•		
110	•									•				•		
111	•									•				•		
112	•									•				•		
113	•									•				•		
114	•									•				•		
115	•									•				•		
116	•									•				•		
117	•									•				•		
118	•									•				•		
119	•				•					•				•		
120		•								•				•		
121		•								•				•		
122		•				•	•				•					
123		•				•	•				•					
124	?	?				•	•				•					
125			•							•	•					
126	•									•				•		
127	•				•?					•				•		
128	•				•?					•				•		
129	•				•?					•				•		
130	•						?	?						•		
131	?	?				•	•				•?					
132	?	?			?	?	•				•?					
133	•?				?	?	?	?	?	?	•?					
134	•				•					•				•		
135		•								•				•		
136		•								•				•		

Nr katalogu	kształt korpusu						wylew i szyjka				kolor szkła					Suma cech
	A	A1	B1	inny	x	z	a	b	c	a+b	1	2a	2b	3	inny	
137		•						•						•		A1//b/3
138	•								•					•		A//c/3
139	•								•					•		A//c/3
140	•								•					•		A//c/3
141	•								•					•		A//c/3
142	•								•					•		A//c/3
143	•								•					•		A//c/3
144	•								•					•		A//c/3
145	•								•					•		A//c/3
146	•								•					•		A//c/3
147	•								•					•		A//c/3
148	•								•					•		A//c/3
149	•								•					•		A//c/3
150	•								•					•		A//c/3
151	•								•					•		A//c/3
152	•								•					•		A//c/3
153	•								•					•		A//c/3
154	•								•					•		A//c/3
155	•								•					•		A//c/3
156	•								•					•		A//c/3
157	•								•					•		A//c/3
158	•					•			•					•		A/x/c/3
159	•					•			•					•		A/x/c/3
160	•					•			•					•		A/x/c/3
161	•					•			•					•		A/x/c/3
162	•					•?			•					•		
163		•							•					•		A1//b/3
164		•							•					•		A1//b/3
165		•							•					•		A1//b/3
166		•							•					•		A1//b/3
167		•							•					•		A1//b/3
168		•							•					•		A1//b/3
169		•?					•							•		
170	•						•				•					A//a/1
171			•						•			•				B1//c/1
173	•								•					•		A//c/3
174	•								•					•		A//c/3
175	•								•					•		A//c/3
176	•					•?			•					•		
177	•					•?			•					•		
178	•					•?			•					•		
179				• ⁷					•				•			... //c/2b
180		•							•					•		A1//b/3
181		•							•					•		A1//b/3
182		•							•					•		A1//b/3
183	•					•?			•					•		
184	•					•?	?	?	?	?				•		
185	•						•	•				•				A/z/a/1
186	•						•	•				•				A/z/a/1
187		•				•		•				•				A1/x/a/1
188	•					•?		•				•				
189	?	?				?	•	•				•?				
190	?	?				?	•	•				•?				
191	?	?				?	•	•				•?				
192	•					•?		•				•				
193	•					•?		•				•				

⁷ Nr kat. 179: korpus cylindryczny o ramionach łagodnie profilowanych do średnicy szyjki.

Nr katalogu	kształt korpusu				wylew i szyjka						kolor szkła					Suma cech
	A	A1	B1	inny	x	z	a	b	c	a+b	1	2a	2b	3	inny	
194	•				?	?	?	?	?	?	•					
195	•				?	?	?	?	?	?	•					
196			•							•						B1//c/1
197			•		•?					•						
198			•							•						B1//c/1
199			•?							•?						
200	•				•?		•								•	
201		•				•	•								•	A1/z/a/3
208	•									•					•	A//c/3
209	•									•					•	A//c/3
210				• ^s			?	?	?	?					• ⁹	
212	•									•					•	A//c/3
213		•								•					•	A1//b/3
214		•									•				•	A1//a+b/3
218		•								•					•	A1//b/3
219	•									•					•	A//c/3
220		•								•					•	A1//b/3
221		•					•								•	A1//a/3
222			•							•						B1//c/1
228	•						•					•				A//a/2a
229	•						•					•				A//a/2a
230	•						•					•				A//a/2a
231	•						•							•		A//a/3
232	•						•				•					A//a/1
237		•								•					•	A1//c/3
Razem egz.:	131	45	13	3	19	17	40	54	101	1	30	4	1	156	2	

^s Nr kat. 210: korpus cylindryczny dość łagodnie profilowany do średnicy szyjki, podobnie jak nr katal. 179.

⁹ Nr kat. 210: szkło przezroczyste barwy zielonkawej.

KAFLE, PŁYTKI CERAMICZNE I FRAGMENTY ARCHITEKTONICZNE POZYSKANE W TRAKCIE BADAŃ ARCHEOLOGICZNYCH ZESPOŁU KAMIENIC NA ROGU ULICY TRAUGUTTA I PLACU MAŁACHOWSKIEGO W WARSZAWIE

Przedmiotem opracowania jest zbiór kafli i fragmentów detali architektonicznych pozyskanych w wyniku badań archeologicznych, prowadzonych na terenie pl. Małachowskiego w 2011 r. Wykopy założono w środkowej części ul. Traugutta, na tyłach współczesnego hotelu Sofitel Victoria w Warszawie.

Prezentowany materiał liczy 66 fragmentów kafli, 5 fragmentów detali architektonicznych oraz 2 części płytek ceramicznych. Główną kategorię zabytków w tym zbiorze stanowią części XIX- i XX-wiecznych kafli piecowych, znalezione w warstwach zasypiskowych datowanych na okres 1947–1950.

Analizowany materiał to w dużej mierze mało charakterystyczne ułamki. Ponad 30% zaliczono do grupy nieokreślonych kafli, ponieważ nie udało się zidentyfikować z jakiej części pieca pochodzą. Pomimo tych utrudnień, w zbiorze wyróżniono egzemplarze wypełniające, gzymsowe (zwieńczające, fundamentowe, narożne) oraz listwy piecowe. Kafle były formowane w matrycach, cechuje je dobry poziom wykonania. Na podstawie analizy makroskopowej stwierdzono, iż do ich produkcji użyto glin żelazistych, schudzanych niewielką ilością domieszki drobnego piasku. Wszystkie egzemplarze posiadały komorę otwartą, o prostych lub zaokrąglonych krawędziach, które łączone były z licem na zasadzie stykania. Występujące na kołnierzach otwory na druty świadczą o sposobie mocowania kafli wewnątrz pieca.

Najliczniej reprezentowaną grupę kafli zidentyfikowanych pod względem miejsca usytuowania w bryle pieca stanowią kafle gzymsowe (ponad 30% zbioru). Wśród nich wyróżniono elementy zwieńczające piece (ryc. 1, 2), jak również kafle fundamentowe (ryc. 3, 4). Fragmenty kafli wypełniających to ok. 25,5 % zbioru (por. ryc. 5–8).

Przeważającą część zbioru, bo aż 66,5%, stanowią kafle glazurowane białą polewą (ryc. 1–4, 7, 11), kolejne miejsca pod względem liczebności fragmentów zajmują ułamki z pastelowo-zieloną glazurą (19,5%), pochodzące prawdopodobnie z jednego



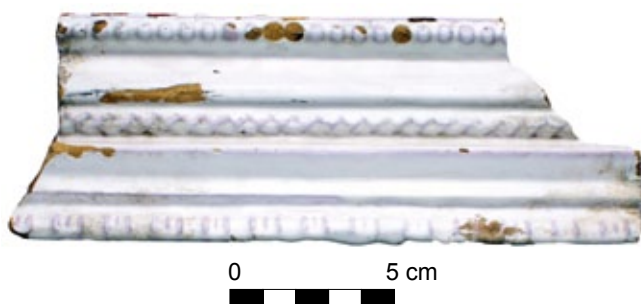
Ryc. 1. Fragment kafła zwieńczającego; ornament stylizowanego zwoju roślinnego, XIX/ 1. poł. XX w. – nr kat. 52/inw. mas. 88. Fot. M. Włoszek.

Fig. 1. Fragment of a stove tile surmounting, the ornament of a plant-stylised scroll, 19th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.



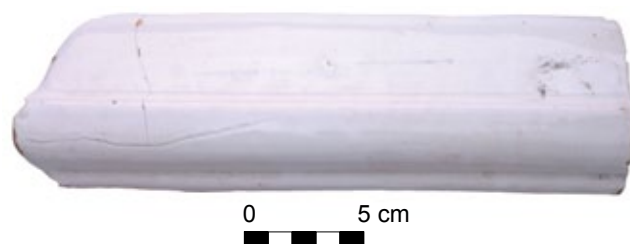
Ryc. 2. Fragment kafła zwieńczającego piec, XIX/1. poł. XX w. – nr kat. 41/inw. mas. 119. Fot. M. Włoszek.

Fig. 2. Fragment of a stove tile surmounting the stove, 19th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.



Ryc. 3. Fragment kafla gzymsowego dolnego stanowiącego fundament pieca, XIX/1. poł. XX w. – nr kat. 70/inw. mas. 31. Fot. M. Włoszek.

Fig. 3. Fragment of the lower cornice tile forming the foundation of the stove, 19th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.



Ryc. 4. Fragment kafla gzymsowego dolnego stanowiącego fundament pieca, XIX/1. poł. XX w. – nr kat. 71/inw. mas. 126. Fot. M. Włoszek.

Fig. 4. Fragment of the lower cornice tile forming the foundation of the stove, 19th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.



Ryc. 5. Fragment kafla wypełniającego. Zdobienia w formie stylizowanych liści w architektonicznym obramieniu oraz umieszczonej w centralnym miejscu przeplatanki, tło wykończone boniowaniem, XIX/1. poł. XX w. – nr kat. 1/ inw. mas. 8. Fot. M. Włoszek.

Fig. 5. Fragment of a filling stove tile. Decorated in the form of stylised leaves in an architectural frame and an interlace placed in the central place, background finished with bossage, 19th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.



Ryc. 6. Fragment kafla wypełniającego. Zdobienie w formie kwiatów w architektonicznym obramieniu, tło wykończone boniowaniem, XIX/1. poł. XX w. – nr kat. 21/inw. mas. 25. Fot. M. Włoszek.

Fig. 6. Decoration in the form of flowers in the architectural frame, background finished with bossage, 19th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.



Ryc. 7. Fragment narożny kafla wypełniającego. Zdobiony ornamentem liścia akantu, XIX/1. poł. XX w. – nr kat. 23/inw. mas. 12. Fot. M. Włoszek.

Fig. 7. Corner fragment of a filling stove tile. Decorated with acanthus-leaf ornament, 19th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.



Ryc. 8. Fragment kafla wypełniającego. Ornamentowany geometrycznymi ramkami i małymi wzorami kwiatowymi, XIX/1. poł. XX w. – nr kat. 53/inw. mas. 88. Fot. M. Włoszek.

Fig. 8. Fragment of a filling stove tile. Decorated with geometric frames and small floral designs, 19th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.



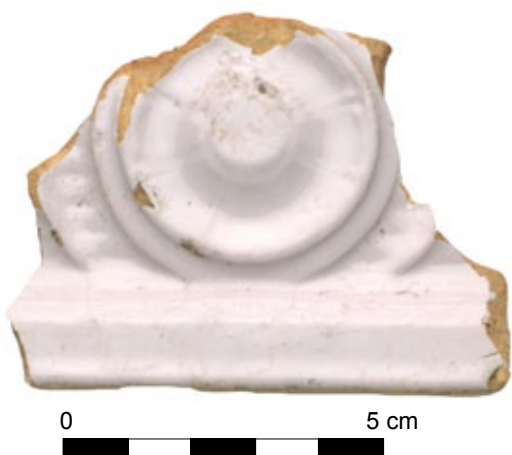
Ryc. 9. Narożnik kafła wypełniającego. Brak polewy i ornamentu, XIX/1. poł. XX w. – nr kat. 33/inw. mas. 119. Fot. M. Włoszek.

Fig. 9. Corner of a filling stove tile. Lack of glaze and ornament, 19th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.



Ryc. 10. Fragment kafła w przekroju zaokrąglonego. Ornament guzków i pasm, XIX/1. poł. XX w. – nr kat. 40/inw. mas. 119. Fot. M. Włoszek.

Fig. 10. Fragment of a stove tile in rounded shape. Ornament with knobs and bands, 19th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.



Ryc. 11. Fragment kafła gzymsowy dolny. Ornament: geometryczne koło, XIX/1. poł. XX w. – nr kat. 28/inw. mas. 29. Fot. M. Włoszek.

Fig. 11. Fragment of the lower cornice stove tile. Ornament: geometric circle, 19th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.



Ryc. 12. Fragment wewnętrzny kafła. Zdobiony w formie realistycznych kwiatów, tło wykończone boniowaniem, XIX/1. poł. XX w. – nr kat. 20/inw. mas. 25. Fot. M. Włoszek.

Fig. 12. Inner fragment of a stove tile. Decorated in form of realistic flowers, the background finished with bossage, 19th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.



Ryc. 13. Fragment kafła – listwa dystansowa. Zdobiony ornamentem pasowym z szeregiem stylizowanych wzorów roślinnych występujących naprzemiennie z rozetami, XIX/1. poł. XX w. – nr kat. 25/inw. mas. 12. Fot. M. Włoszek.

Fig. 13. Fragment of a stove tile - distance strips. Decorated with a band ornament with a series of stylised floral patterns alternating with rosettes, 19th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.

pieca (przykładowo: ryc. 5), następnie z ciemnozieloną glazurą (7,5%; ryc. 6). W zbiorze znalazły się też trzy fragmenty z ciemnobrązową polewą (4,5%) oraz 2 nieglazurowane części kafli (ryc. 8, 9).

Liczną grupę (80%) stanowiły fragmenty kafli, na których zarejestrowano ornament. Wyróżniono cztery grupy motywów: ponad 39% stanowiły kafle zdobione wzorem łączącym ornamenty architektoniczne z roślinnymi (por. ryc. 5, 6, 8). Kafle, na których połączono motywy geometryczne z architektonicznymi stanowiły ponad 21% zbioru (por. ryc. 2, 3, 10, 11), na 15% części zbioru wystąpił ornament wyłącznie roślinny (por. ryc. 12, 13, 14)¹. Trzy fragmenty (4,5%) ozdobione zostały stylizowanymi postaciami zwierząt – realistyczną ważką (ryc. 15),

¹ Tego typu obserwacja jest oczywiście uzależniona od zachowanego fragmentu kafła.



Ryc. 14. Fragment brzegu kafla. Zdobiony ornamentem stylizowanych liści, XIX/ 1. poł. XX w. – nr kat. 26/inw. mas. 12. Fot. M. Włoszek.

Fig. 14. Fragment of the edge of a stove tile. Decorated with ornament of stylised leaf, 19th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.



Ryc. 15. Fragment brzegu kafla. Zdobienie w formie realistycznie przedstawionej ważki w architektonicznym obramieniu, tło wykończone boniowaniem, XIX/1. poł. XX w. – nr kat. 18/inw. mas. 25. Fot. M. Włoszek.

Fig. 15. Decoration in the form of a realistically presented dragonfly in the architectural frame, the background finished with bossage, 19th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.



Ryc. 16. Fragment kafla narożnego. Zdobiony stylizowaną postacią fantastycznego stworzenia posiadającego łuski i skrzydła, w tle gzyms z płaszczyzną pokrytą boniowaniem, XIX/1. poł. XX w. – nr kat. 65/inw. mas. 97. Fot. M. Włoszek.

Fig. 16. Fragment of a corner stove tile. Decorated with a stylised figure of a fantastic creature with scales and wings, in the background a cornice with a plane covered with bossage, 19th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.

fantastycznym smokiem (ryc. 16) oraz postacią ludzką (ryc. 17). Ciekawostką jest fragment białego kafla wypełniającego, na którym prawdopodobnie wtórnie namalowano karykaturalną, ludzką twarz (ryc. 26).

Omawiane fragmenty kafla pochodzą z pieców kaflowych, których powstanie datuje się na okres XIX – 1. poł. XX w. Były to prawdopodobnie piece stojące w pokojach kamienic warszawskich, pomieszczeniach rezydencjonalnych, które w okresie II wojny światowej uległy zniszczeniu. W latach 1947–1950 części kafla znalazły się w zasypiskach piwnic przy pl. Małachowskiego.

Kafle glazurowane białą polewą pochodzą z tzw. pieców berlińskich. Ich bryła najczęściej była prosta, dwuskrzyniowa, podział zaakcentowany był gzymssem. Ozdobniejsze wersje posiadały dekoracyjny fryz i zwieńczenie. Kafle barwne pochodzą z pieców, których ornamentyka nawiązywała do różnych stylów, m.in. secesji czy *art deco* (ryc. 6, 8, 12, 15, 16).



Ryc. 17. Fragment kafla z przedstawieniem twarzy ludzkiej, XIX/1. poł. XX w. – nr kat. 72/inw. wydz. 50W. Fot. M. Włoszek.

Fig. 17. Fragment of a stove tile with presentation of the human face, 19th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.

Pochodzenie pieców XIX- i XX-wiecznych, jak również opracowania tego typu materiału z wykopalisk archeologicznych, to problem mało podejmowany w polskiej literaturze przedmiotu. Rozpoznanie działalności zakładów kaflarskich z terenu Mazowsza utrudnia brak dostępnych materiałów archiwalnych. Kolejnym problemem w analizie szczegółowej zbioru jest prawie zupełny brak sygnatur producentów. Znak tego typu zadokumentowano tylko na jednym fragmencie kafla (ryc. 25) i nie udało się go zidentyfikować.



Ryc. 18. Fragment architektoniczny wykonany z piaskowca, owalny w przekroju. Część ozdobnej tralki z balustrady. Zdobiony dookoła stylizowanymi liśćmi dębu, XVIII/1. poł. XX w. – nr kat. 67/ inw. mas. 105. Fot. M. Włoszek.

Fig. 18. Architectural detail made of sandstone, oval in cross-section. Part of a decorative baluster from balustrade. Decorated all-around with stylised oak leaves, 18th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.



Ryc. 19. Fragment architektoniczny wykonany z piaskowca, owalny w przekroju. Część ozdobnej tralki z balustrady. Zdobiony dookoła stylizowanymi liśćmi dębu, XVIII/1. poł. XX w. – nr kat. 66/ inw. mas. 106. Fot. M. Włoszek.

Fig. 19. Architectural detail made of sandstone, oval in cross-section. Part of a decorative baluster from balustrade. Decorated all-around with stylised oak leaves, 18th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.



Ryc. 20. Fragment architektoniczny wykonany z piaskowca, owalny w przekroju. Część ozdobnej tralki z balustrady. Zdobiony dookoła stylizowanymi liśćmi dębu, XVIII/1. poł. XX w. – nr kat. 63/ inw. mas. 53. Fot. M. Włoszek.

Fig. 20. Architectural detail made of sandstone, oval in cross-section. Part of a decorative baluster from balustrade. Decorated all-around with stylised oak leaves, 18th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.



Ryc. 21. Fragment detalu architektonicznego; baza małej kolumny, XVIII/1. poł. XX w. – nr kat. 54/ inw. mas. 104. Fot. M. Włoszek.

Fig. 21. Fragment of architectural detail; base of a small column, 18th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.



Ryc. 22. Fragment gipsowego detalu architektonicznego, XVIII/1. poł. XX w. – nr kat. 51/inw. mas. 20. Fot. M. Włoszek.

Fig. 22. Fragment of gypsum architectural detail, 18th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.



Ryc. 24. Płytki – glazura biała zdobiona malowanym ornamentem niebieskim, glazurowana. Stylizowany ornament roślinny, XIX/1. poł. XX w. – nr kat. 64/inw. mas. 75. Fot. M. Włoszek.

Fig. 24. Tile - white glaze decorated with painted blue ornament, glazed. Stylised floral ornament, 19th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.

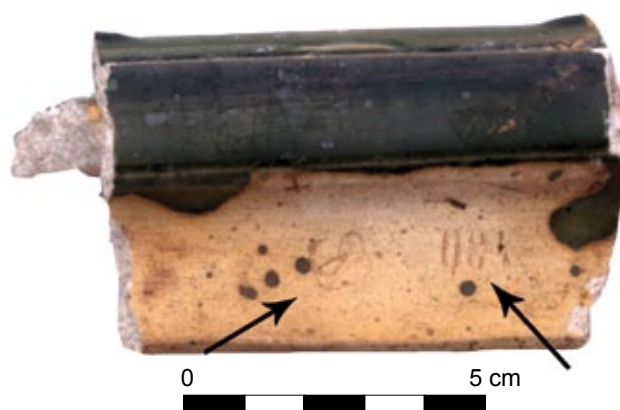
W omawianej grupie zabytków wyróżniono również dwie części płytek ceramicznych. Pierwsza z nich to płytki podłogowa (ryc. 23), natomiast drugi, malowany na niebiesko fragment (ryc. 24), jest prawdopodobnie kafelkiem ściennym.

Znajdujące się w omawianym zbiorze pięć fragmentów detali architektonicznych (por. ryc. 18–22) datowanych jest na szeroki okres od XVIII do I. poł. XX w. W grupie tej znajdują się elementy ozdób znajdujących się pierwotnie na fasadach kamienic i ich balkonach, które po zniszczeniach w czasie II wojny światowej znalazły się w zasypisku piwnic wraz z kafelkami piecowymi i innymi zabytkami ruchomymi pozyskanymi w wyniku przeprowadzonych prac.



Ryc. 23. Fragment płytki podłogowej zdobionej rytym ornamentem geometrycznym, XIX/1. poł. XX w. – nr kat. 14/ inw. mas. 37. Fot. M. Włoszek.

Fig. 23. Fragment of a floor tile decorated with a geometric ornament, 19th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.



Ryc. 25. Fragment brzegu kafla. Widoczne oznaczenie producenta, XIX/1. poł. XX w. – nr kat. 18/ inw. mas. 25. Fot. M. Włoszek.

Fig. 25. Fragment of the stove tile edge. Visible the manufacturer's mark, 19th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.



Ryc. 26. Fragment kafla z namalowanym wtórnie przedstawieniem twarzy ludzkiej, XIX/1. poł. XX w. – nr kat. 73/ inw. wyd. 49W. Fot. M. Włoszek.

Fig. 26. Fragment of a stove tile with the secondary painted human face, 19th/1st half of the 20th century. Photo M. Włoszek.

Podsumowanie

Znalezione w wyniku badań archeologicznych fragmenty kafli związane były zapewne z funkcjonującymi piecami w kamienicach przy placu Małachowskiego. Chronologia zebranych części kafli mieści się w przedziale od 2. poł. XIX w. do okresu II wojny światowej, co odpowiada okresowi użytkowania kamienic. Najciekawszym i nietuzinowym zabytkiem jest fragment białego kafała, na którym wtórnie namalowano karykaturalną, ludzką twarz (ryc. 26). Być może ten ułamek stanowi materialne świadectwo funkcjonującej w okresie międzywojennym słynnej kawiarni „Zodiak”, która stanowiła część rozrywkowego

traktu ówczesnej Warszawy, w szczególności dla towarzystwa artystycznego: malarzy, rzeźbiarzy i grafików (J. S. Majewski 2013). Ten niewielki, ale zróżnicowany zbiór fragmentarycznie zachowanych kafli oraz części architektonicznych pozwala przynajmniej w małym stopniu zapoznać się z bogactwem pieców grzewczych pochodzących z XIX–XX-wiecznych warszawskich kamienic oraz ich fasad.

Bibliografia

Majewski, J. S.

2013 *Warszawa nieodbudowana*, <http://warszawa.wyborcza.pl/warszawa/1,97596,5086562.html?disableRedirects=true>.

STOVE TILES, CERAMIC TILES AND ARCHITECTURAL FRAGMENTS FROM A SURVEY OF A TENEMENT HOUSES' COMPLEX AT THE CORNER OF TRUGUTT STREET AND MAŁACHOWSKI SQUARE IN WARSAW

This article contains a general analysis of the collection of stove tiles fragments and architectural elements obtained as a result of excavation works at Traugutt Street in Warsaw which were carried out in 2011. The presented material counts 66 fragments of stove tiles, 5 fragments of architectural details and 2 fragments of ceramic floor tiles. The main category of artefacts in this collection are fragments of the 19th and 20th century stove tiles, found in the backfill layers dated to the period 1947-1950. Collection was subjected to preliminary technological and stylistic analysis by macroscopic method; distinguished have been filling-in and cornice-tiles, as well as stove frames.

Stove tiles were moulded in dies, and are characterised by good level of execution. The use of ferruginous clays, tempered with a small amount of fine sand has been observed. All specimens had an open chamber.

Each of the fragments was photographed and placed in the catalogue together with the dimensions, description of the applied ornamentation and pre-dating. Found parts of the stove tiles and architectural elements were connected with the furnishings of the tenement houses at Małachowski Square and testify to the richness of stoves from the nineteenth to the twentieth centuries, of Warsaw's tenement houses and their facades.

PORCELANA, FAJANS I PORCELIT Z BADAŃ ARCHEOLOGICZNYCH ZESPOŁU KAMIENIC NA ROGU ULICY TRAUGUTTA I PLACU MAŁACHOWSKIEGO W WARSZAWIE

Wstęp

Celem niniejszej pracy jest omówienie materiału ceramicznego – porcelany, porcelitu i fajansu, pozyskanego w wyniku badań archeologicznych kamienicy i oficyn na pl. Małachowskiego¹.

Europejska fascynacja ceramiką szlachetną rozpoczęła się jeszcze w średniowieczu (J. Powidzki 1975, s. 138 i n.), a jej apogeum przypada na XVII i XVIII w. (E. Kowecka, M. i J. Łosiowie, L. Winogradow 1983, s. 10). Kolekcje i zbiory fajansu oraz porcelany znalazły swe miejsce w kredensach dworaków i pałaców, a z upływem czasu, jako przedmioty zabytkowe, w gablotach kolekcjonerskich i muzealnych. Zaczęły powstawać książki dotyczące porcelany i jej producentów oraz katalogi sygnatur².

Znaczna większość pozyskanych w trakcie badań wykopaliskowych przy pl. Małachowskiego 2 zabytków była zdepono-

wana w warstwach zasypisk piwnic. Jedynie w obiekcie nr 1, datowanym na XVIII – połowę XIX w., odkryto wiele odłamków naczyń porcelanowych i jeden naczynia fajansowego. Ogółem pozyskano 613 fragmentów naczyń ceramicznych, w tym 398 (64,9%) porcelanowych, 185 (30,2%) fajansowych i 30 (4,9%) porcelitowych, z czego 163 fragmenty naczyń (26,6%) stanowią fajans wyprodukowany po 1947 r. i porcelit wyprodukowany po 1951 r.

Analiza fajansu wyprodukowanego w latach 40. i 50. XX w. wykazuje jego bardzo niską jakość. Forma naczyń jest niesymetryczna, nieregularna. Struktura masy ceramicznej jest niejednolita, słabego gatunku, polewa rozłożona nieregularnie z licznymi zaciekami.

Z pozostałych 450 fragmentów ceramiki: 398 (88,4%) porcelanowych, 39 (8,7%) fajansowych i 13 (2,9%) porcelitowych wydzielono 277 różnego rodzaju form naczyń, w tym 237 (85,6%) porcelanowych, 30 (10,8%) fajansowych oraz 10 (3,6%) porcelitowych.

Ceramika techniczna

W tej grupie znajduje się 10 zabytków, w tym 8 (80%) porcelanowych i 2 (20%) porcelitowe. Są to izolatory, pokrywy puszek i gniazdek elektrycznych oraz drobne przedmioty sanitarne.

Rodzaje i formy naczyń stołowych

Poniższe zestawienie objaśnia formy naczyń porcelanowych, fajansowych i porcelitowych pozyskanych podczas badań archeologicznych:

1. Filiżanka (19 naczyń porcelanowych) – naczynie o półkolistej, rzadziej walcowatej formie brzuśca, na ogół ze stopą i zawsze z uchwytem. Filiżankę podaje się na spodku. Przeznaczona jest do picia kawy lub herbaty. Może występować

¹ Za cenne informacje i wskazówki przy pisaniu niniejszej analizy chciałbym podziękować Państwu Agnieszce i Przemkowi Kardasińskim, Pani Wandzie Załęskiej, kustoszowi w Kolekcji Ceramiki i Szkła w Zbiorach Sztuki Zdobniczej Muzeum Narodowego w Warszawie oraz członkom grup z portalu społecznościowego facebook.com: *Kolekcjonerzy Porcelany* oraz *Ćmielów – piękno przedwojennej porcelany*.

² Z tytułów polskich autorów wymienić należy pracę Leona Chrościckiego (1974) Ireny i Romana Gatysów (2008) czy opracowanie zbiorowe Elżbiety Koweckiej, Marii i Jerzego Łosiów oraz Leona Winogradowa (1983). Porcelana europejska jest opisana m.in. w publikacjach Dietera Zühlsdorffa (1994), Ludwiga Danckerta (2008) czy też Emanuela Poche (1984). Uzupełnieniem powyższej literatury są wydania albumowe i katalogi zbiorów polskich np. Jolanty Sozańskiej (2002) czy monografia Magdaleny Śniegulskiej-Gomuły (2015). Bardzo pomocne przy opracowaniu i datowaniu porcelany są przedwojenne katalogi producentów porcelany (np. *Wzory dekoracyj i fasonów...*). Wiele informacji na temat porcelany można też znaleźć na branżowych stronach internetowych, takich jak np. <http://s24.porcelainzone.com/> czy też stronach internetowych prowadzonych przez antykwariuszy i pasjonatów, które często bywają jedynym źródłem wiedzy dla bardzo rzadkich sygnatur.

w komplecie śniadaniowym dodatkowo z talerzem lub w serwisach kawowych, herbacianych oraz stołowych.

2. Kubek (11 naczyń: 8 porcelanowych, 2 fajansowe, 1 porcelitowy) – naczynie o brzuścu w kształcie walca albo odwróconego stożka, na ogół bez wyodrębnionej stopy, z uchwytem albo bez.
3. Dzbaneł (11 naczyń: 8 porcelanowych, 3 fajansowe) – kategoria ta zawiera zarówno czajniki, jak i imbryki. Wszystkie dzbanki posiadają uchwyt i pokrywę. Czajnik to naczynie o kulistym brzuścu z szyją lub bez, służące do podawania herbaty. Imbryki – smuklejsze, z lekko wyodrębnionym brzuścem albo walcowate – posiadają długą szyję. Wylew imbryków i części czajników uformowany jest w kształt dziubka albo rurki, czasem z sitkiem.
4. Mlecznik (10 naczyń: 9 porcelanowych, 1 fajansowe) – niewielki dzbanuszek, często w kształcie odwróconego stożka, z uchwytem i wyodrębnionym wylewem w kształcie dziubka. W naczyniu tym podaje się mleko do kawy lub do herbaty.
5. Spodek (20 naczyń: 18 porcelanowych, 2 fajansowe) – płaski talerzyk niewielkich rozmiarów z okrągłym zagłębieniem na stopę lub podstawę filiżanki. Podaje się go zawsze w zestawie z filiżanką.
6. Talerzyk (29 naczyń: 28 porcelanowych, 1 fajansowe) – płaskie naczynie w formie dysku o średnicy do 20 cm.
7. Talerz (56 naczyń: 49 porcelanowych, 7 fajansowych) – płaskie naczynie w formie dysku, rzadziej wieloboczne, płytkie lub głębokie o średnicy powyżej 20 cm.
8. Półmisek, salaterka, waza (33 naczynia: 29 porcelanowych, 4 fajansowe) – do tej grupy zaliczone zostały elementy serwisu przeznaczone do podawania dań na stół. Półmisek to duży płaski talerz, okrągły lub owalny, rzadko wieloboczny. Salaterka to głębokie naczynie o półkulistym brzuścu, służące do podawania sałatek, warzyw i owoców. Waza to duże, głębokie naczynie, z uchwytami, o brzuścu półkulistym lub kulistym, z pokrywą; służy do podawania zup.

Pozostałe elementy (78 naczyń: 63 porcelanowe, 11 fajansowych, 4 porcelitowe) to niedające się przypisać do powyższych zbiorów drobne fragmenty ceramiki oraz części wazonów (4 fr.), kokilek (2 fr.), a także pojedyncze fragmenty figurki, cukiernicy, sosjerki i fajki. Do tej grupy należą też popielniczka, uchwyt sztućca i 2 kieliszki do jajek.

Zabytki z obiektu nr 1

Na szczególną uwagę zasługują znaleziska dwóch naczyń porcelanowych. Pierwszy to fragment (nr kat. 274; ryc. 28, 29) z ręcznie malowaną sygnaturą manufaktury w Baranówce z lat 1826–1828 oraz cyframi „827”, wskazującymi na dokładną datę produkcji. Drugim jest fragment stopy grubego, porcelanowego naczynia, być może podstawy świecznika, figurki lub wazy dekorowanej kobaltowym wzorem kwiatowym (nr kat. 272; ryc. 30). Naczynie to pochodzi najprawdopodobniej z XIX lub nawet XVIII w.

W skład pozostałego masowego materiału wchodzi: 2 porcelanowe talerze (nr kat. 163, 176), 6–11 porcelano-

wych spodków (nr kat. 164, 165, 166, 172, 175, 181), 3 porcelanowe miseczki (nr kat. 167, 168, 169), 3–7 porcelanowych filiżanek (nr kat. 170, 171, 173, 180), 1 porcelanowy dzbanek (nr kat. 184), 5 innych naczyń porcelanowych (nr kat. 174, 177, 178, 182, 183), 1 inne naczynie fajansowe (nr kat. 179).

Jest to porcelana stołowa, zdobiona minimalistycznie złotymi pierścieniami okalającymi brzusiec lub kołnierz naczynia. Z rzadka malatura wzbogacona była wielobarwną kalkomanią o wzorze kwiatowym.

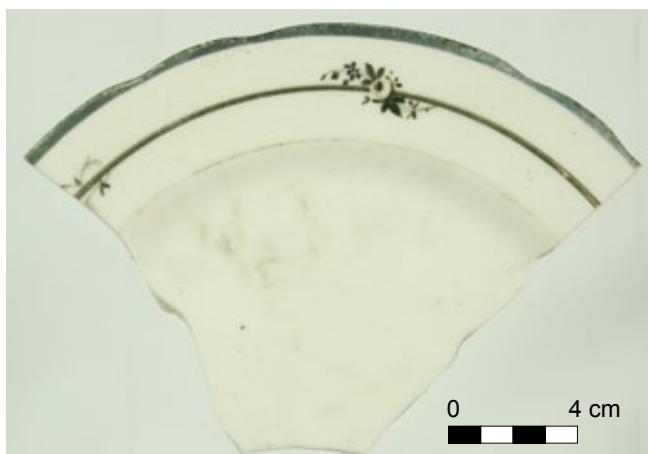
Zestawy porcelanowe

Poniższe zestawienie prezentuje zabytki pogrupowane na podstawie charakterystycznych, powtarzalnych form, plastycznych motywów zdobniczych oraz dekoracji malarskiej lub kalkomanii:

1. Zestaw stołowy, producent nieznany. Porcelana szkliwiona, wielobarwna malatura w postaci złotego pierścienia z czarnymi liniami oraz wzorem kwiatowym. W skład zestawu wchodzi następujące naczynia: 2 płaskie talerze (nr kat. 50, 65, 222; ryc. 1A, B), pokrywa wazy (nr kat. 220; ryc. 2).
2. Zestaw Bolero³–fason 520, Ćmielów. Klasyczny garnitur kawowy i herbaciany oraz zestaw stołowy wyprodukowany w Fabryce Porcelany i Wyrobów Ceramicznych w Ćmielowie S.A. w latach 30. XX w. (W. Śliwiński 1939, s. 33, 34). Porcelana szkliwiona, gładka, z polewą koloru beżowego, bez dodatkowych zdobień. Zachowały się następujące elementy garnituru herbacianego i kawowego: filiżanki małe ze spodkami (nr kat. 4, 6; ryc. 3), filiżanki duże ze spodkami (nr kat. 1, 2; ryc. 4), talerze porcelanowe w dwóch rozmiarach (nr kat. 3, 7; ryc. 5), talerzyk porcelanowy (nr kat. 5; ryc. 6).
3. Zestaw Empire (M. Śniegulska-Gomuła 2015, s. 352, kat. 298), Ćmielów. Zestaw zaprojektowany był dla prezydenta Ignacego Mościckiego na przełomie 1933 i 1934 r. przez Fabrykę Porcelany i Wyrobów Ceramicznych w Ćmielowie S.A. Klasycystyczny wzór zestawu po dziś dzień cieszy się niesłabnącą popularnością, m.in. wśród dyplomatów⁴. Porcelana szkliwiona, fason o prostej krawędzi, z prostym wklęsłym kołnierzem, płaskim dnem na pierścieniowej podstawie. Malatura wielobarwna: ciemnoniebieski pierścień kobaltowy okalający kołnierz przy krawędzi, złote zdobienie malowane ręcznie w postaci obrzeżonej krawędzi, koronkowego ornamentu wyprowadzonego ze złotego pierścienia oraz w formie stylizowanych trójlistnych palmetek. Z zestawu zachował się talerzyk i talerz (nr kat. 61, 117, 118, 119, 120; ryc. 7).
4. Zestaw stołowy, producent nieznany. Porcelana szkliwiona, o wielobarwnej malaturze w postaci kalkomanii ze wzorem kwiatowym. Zachowały się następujące elementy tego zestawu: talerz (nr kat. 34), pokrywa okrągłej wazy o wypu-

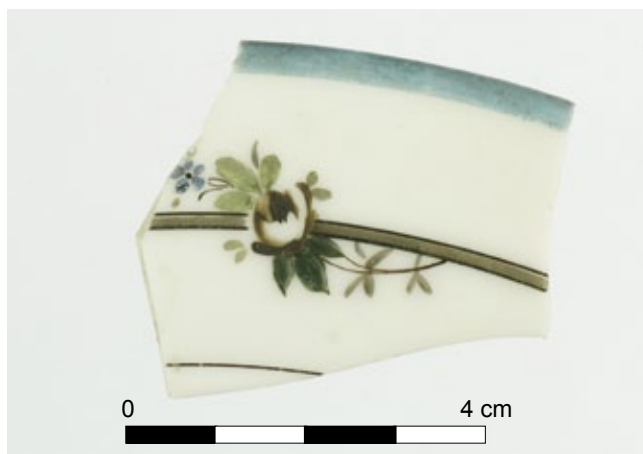
³ http://www.porcelana-cmielow.pl/fason_c_bolero.php

⁴ http://www.porcelana-cmielow.pl/fason_c_kategoria_empire.php



Ryc. 1a. Fragment talerza, zestaw 1, nr kat. 50. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 1a. Fragment of a plate, set 1, decorative motif. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 1b. Fragment talerza, zestaw 1, motyw dekoracyjny, nr kat. 50. Fot. M. Gorzkowska.

Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 1b. Fragment of a plate, set 1. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 2. Fragment pokrywki wazy, zestaw 1, nr kat. 50. Fot. M. Gorzkowska.

Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 2. Fragment of a vase lid, set A. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 3. Fragment filiżanki malej, garnitur Bolero (fason 520) nr kat. 4. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 3. Fragment of a small cup, from the Bolero service (fashion 520). Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 4. Fragment filiżanki dużej, garnitur Bolero (fason 520) nr kat. 1. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 4. Fragment of a large cup, from the Bolero service (fashion 520). Photo M. Gorzkowska.



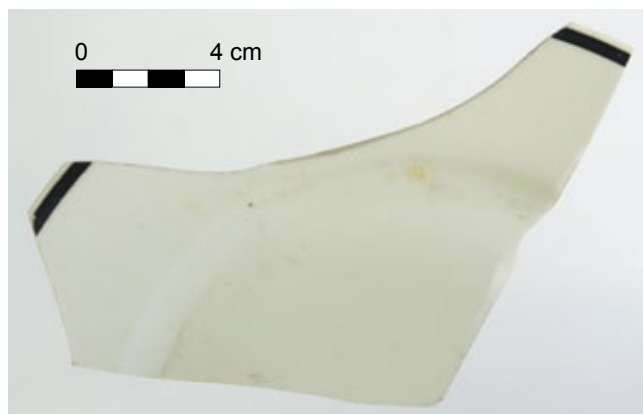
Ryc. 5. Fragment talerza garnituru Bolero (fason 520) nr kat. 3. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 5. Fragment of a Bolero service plate (fashion 520). Photo M. Gorzkowska.



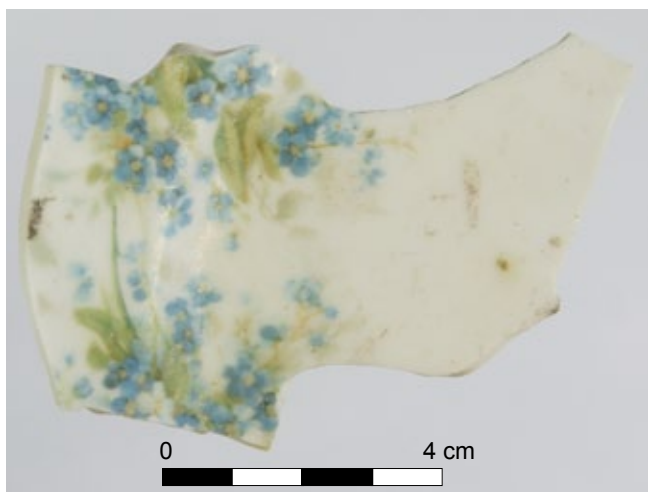
Ryc. 6. Fragment talerzyka garnituru Bolero (fason 520) nr kat. 5. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 6. Fragment of a small plate. Photo M. Gorzkowska.



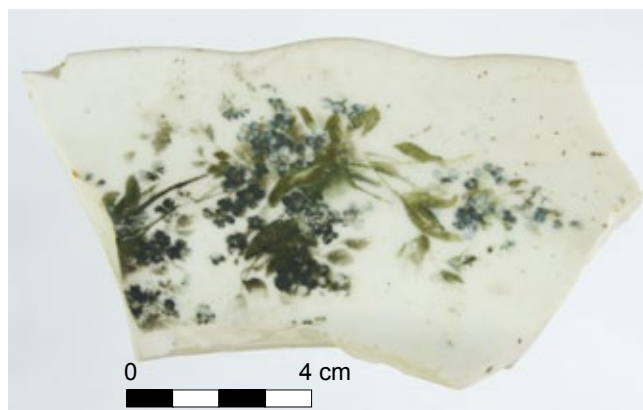
Ryc. 7. Fragment talerza zestawu Empire, nr kat. 61. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 7. Fragment of a plate from the Empire dishware. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 8. Motyw dekoracyjny zestawu 6, kwiat niezapominajki, fragment talerza, nr kat. 94. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 8. Decorative motif of the dishware 6, forget-me-not flower, fragment of a plate. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 9. Fragment średniego półmiska z zestawu 6, kwiat niezapominajki, nr kat. 111. Fot. M. Gorzkowska.

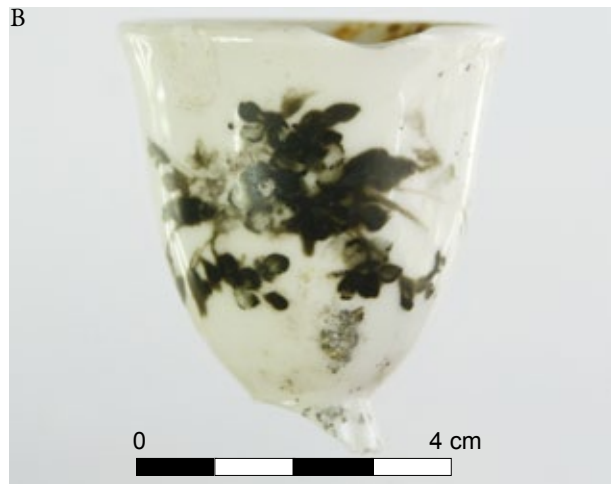
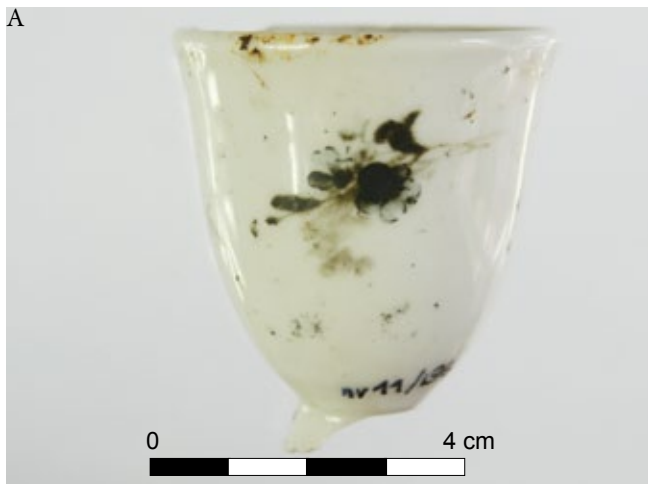
Fig. 9. Fragment of a medium serving plate from the dishware 6, forget-me-not flower. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 10. Fragment sosjerki z zestawu 6, kwiat niezapominajki, nr kat. 115. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 10. Fragment of a sauce boat of the dishware 6, forget-me-not flower. Photo M. Gorzkowska.

- kłym czerepie (nr kat. 35), dwa półmiski różnej wielkości (nr kat. 96, 97).
5. Nieznany z nazwy garnitur do mokki, Ćmielów. Porcelana szklwiona, malatura naszkliwna w postaci wielobarwnej kalkomanii z kwiatowym wzorem. Zestaw wyprodukowany został przez Fabrykę Porcelany i Wyrobów Ceramicznych w Ćmielowie S.A. w Chodzieży po 1924 r. (do 1939), najprawdopodobniej w latach 30. XX w. Z zestawu zachował się imbryk, kubki i spodek (nr kat. 12, 14, 102).
 6. Zestaw stołowy, producent nieznan. Porcelana szklwiona, malatura wielobarwna z kalkomanią ze wzorem kiści kwiatu niezapominajki. Z tego zestawu zachowały się następujące elementy: dwa talerzyki (nr kat. 33, 60), spodek (nr kat. 83), talerz (nr kat. 94; ryc. 8), półmisek prostokątny (nr kat. 113), półmisek średni, owalny (nr kat. 111; ryc. 9), półmisek mały, owalny (nr kat. 114), półmisek duży, owalny (nr kat. 156), sosjerka (nr kat. 115; ryc. 10), kieliszek na jajko (nr kat. 196; ryc. 11).
 7. Zestaw stołowy, Rosenthal. Porcelana szklwiona, malatura wielobarwna, naszkliwna w postaci kalkomanii ze



Ryc. 11a-b. Kieliszek na jajko, zestaw 6, nr kat. 196. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 11. Eggtcup, of the dishware 6. Photo M. Gorzkowska.

wzorem kwiatowym. Zestaw ten wyprodukowany został w latach 1921–1923 w zakładach Philipp Rosenthal & Co. AG. Z tego zestawu zachowały się następujące naczynia: filiżanka (nr kat. 47), miseczka (nr kat. 49), czajnik (nr kat. 84), talerz płaski (nr kat. 116), talerz głęboki (nr kat. 126; ryc. 12), spodek (nr kat. 187; ryc. 13A, B), salaterka (nr kat. 190), talerzyk (nr kat. 210), dwa półmiski (nr kat. 211, 213).

Pozostałe zabytki

1. Fragment porcelanowego wazonu (nr kat. 79; ryc. 14), malatura naszkliwna. Porcelana szkliwiona, okrągłe, płaskie dno oparte na czterech rocaille'owych nóżkach stojących na cokole w kształcie dysku. Malatura jednobarwna, złota, krawędzie obrzeżone, nóżki dekorowane pędami kwiatowymi. Naczynie pochodzi z zakładów Königlich-Sächsische



Ryc. 12. Fragment kołnierza talerza z motywem dekoracyjnym zestawu 7, nr kat. 126. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 12. Fragment of plate flange with decorative motif of the dishware 7. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 13a-b. Fragment spodka z sygnaturą Philipp Rosenthal & Co. AG, zestaw 7, nr kat. 187. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 13a-b. Fragment of a saucer with signature Philipp Rosenthal & Co. AG. Photo M. Gorzkowska.

Porzellan-Manufaktur w Miśni. Naczynie można datować od 2. poł. XIX do początku XX w.⁵ na podstawie sygnatury (sygnatura nr 14). Możliwe jest zawężenie datowania na podstawie fasonu popularnego w okresie Knauf na okres pomiędzy 1850 a 1880 r.⁶

2. Fragmenty dużego, porcelanowego talerza (nr kat. 268; ryc. 15, 16), szkliwionego. Malatura naszkliwna wielobarwna w postaci czarnego i czerwonego pierścienia okalającego na kołnierzu oraz w postaci herbu Wrocławia (Breslau). Stempleczerwone, naszkliwne *Haupt-Restaurant* i *Alfred Teuber Breslau VI*. Kobaltowy stempel nieczytelny – „51”(?) oraz wycisk „23”. Talerz dekorowany był przez zakłady Alfred Teuber Breslau VI, a wyprodukowany został prawdopodobnie przez Krister Porzellanmanufaktur, Waldenburg (Wałbrzych) w latach 1905–1927 dla „Hauptrestaurant Breslau” – restauracji głównej mieszczącej się w Hali Stulecia we Wrocławiu⁷.
3. Porcelanowa popielniczka (nr kat. 269; ryc. 17A, B), szkliwiona. Malatura naszkliwna, wielobarwna w postaci niebieskiego konturu tarczy z pionowym czerwonym pasem i trójzębem oraz napisem GAL⁸. Stempel – wycisk „Ć” w trójkącie oraz niebieska kalkomania(?) „Gdynia – Ameryka Linie Żeglugowe SP.AKC.”. Popielniczka firmowa została wyprodukowana po 1930 r. przez Fabrykę Porcelany i Wyrobów Ceramicznych w Ćmielowie S.A. dla firmy Gdynia-Ameryka Linie Żeglugowe S.A. Od 22 września 1934 r. biuro zarządu spółki GAL mieściło się w kamienicy przy pl. Małachowskiego 4 (H. Dehmel 1969, s. 28)⁹.



Ryc. 14. Fragment podstawy wazonu, okres Knauf, Königlich-Sächsische Porzellan-Manufaktur Miśnia. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 14. Fragment of a vase base, Knauf-Period, Königlich-Sächsische Porzellan-Manufaktur Miśnia. Photo M. Gorzkowska.

⁵ <http://s24.porcelainzone.com/index.php?opcja=SYGNATURY&kraj=1®ion=14&miasto=268&fab=476>.

⁶ Informacja ustna – grupa „Kolekcjonerzy Porcelany”.

⁷ <http://myvimu.com/exhibit/8754217-polmisek-z-hauptrestaurant-breslau> datowanie i wskazanie fabryki na podstawie analogii; półmisek z zestawu jest sygnowany znakiem „KMP” (Porzellanmanufaktur Waldenburg).

⁸ GAL – Gdynia America Line.

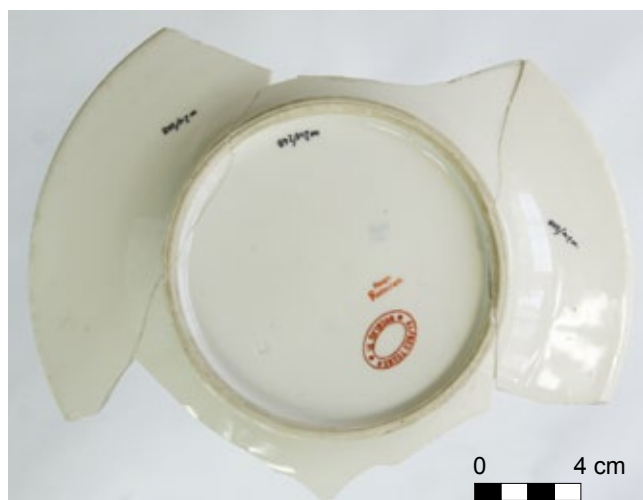
⁹ Patrz – historia Spółki GAL w artykule P. A. Sobczaka w niniejszym tomie.

4. Fragment porcelanowej miseczki (nr kat. 271; ryc. 18A, B), szkliwionej. Malatura naszkliwna, wielobarwna, brzusiec okrążony trzema barwnymi pasami: perłowym, zielonym oraz perłowym. Krawędź miseczki obrzeżona jest złotą kreską, zielony pas pokrywają złote zdobienia. Miseczka posiada zielony stempel podszkliwny „Rosenthal Bavaria Modell The Rosenthal”. Naczynie wyprodukowane zostało w latach 1921–1923 przez firmę Philipp Rosenthal & Co. AG w zakładach Bahnhof-Selb (Plößberg), Bawaria w Niemczech (D. Zühlsdorff 1994, s. 266, 4.508).
5. Fragment porcelanowego talerza w stylu *Satsuma* (nr kat. 275; ryc. 19), szkliwionego. Talerz wykonany został z wykorzystaniem techniki *moriage*; jest barwnie malowany. Dekoracja przedstawia boginię *Kannon* w towarzystwie dwóch *Rakan*. Sygnatura naszkliwna, czerwona



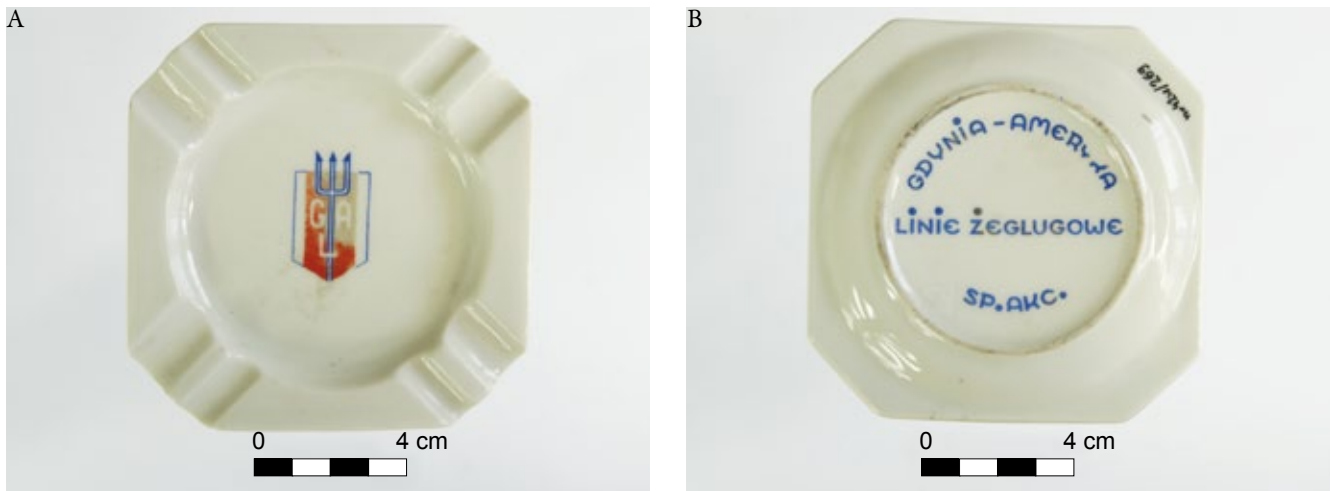
Ryc. 15. Fragment talerza firmowego „Hauptrestaurant Breslau” dekorowanego godłem Wrocławia, nr kat. 268. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 15. Fragment of a brand plate “Hauptrestaurant Breslau” decorated with the emblem of Wrocław. Photo M. Gorzkowska.



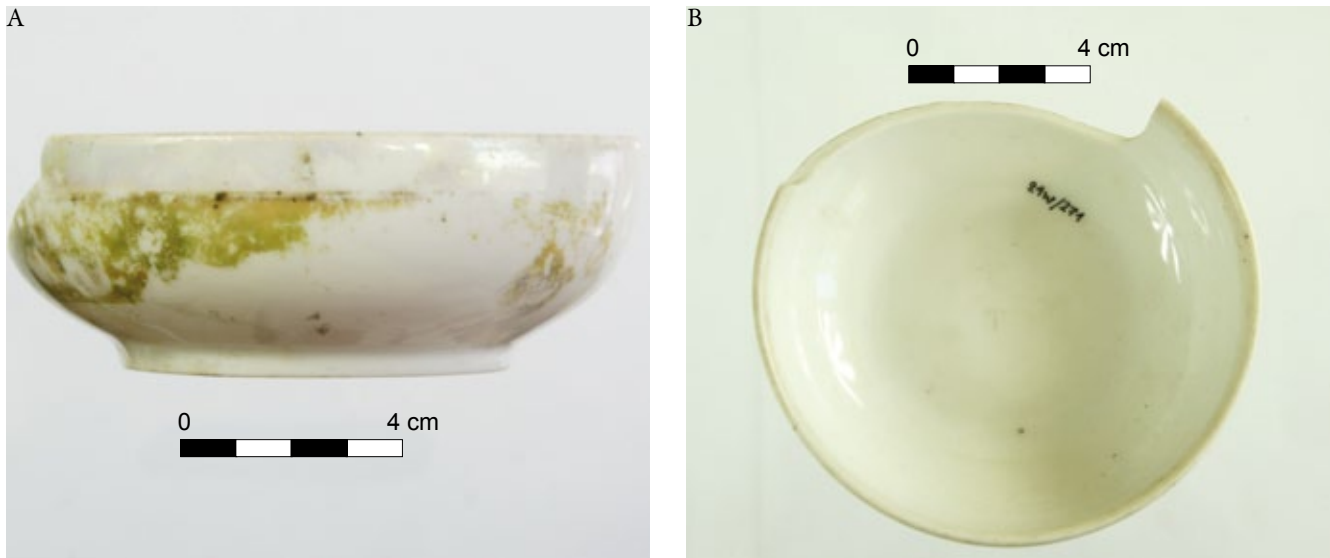
Ryc. 16. Fragment talerza firmowego „Hauptrestaurant Breslau”, sygnatury nr kat. 268. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 16. Fragment of a brand plate “Hauptrestaurant Breslau” decorated with the emblem of Wrocław, signatures. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 17a-b. Popielniczka firmowa „Gdynia – Ameryka Linie Żeglugowe SP.AKC.”. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 17a-b. Brand “Gdynia – America Shipping Lines SP.ACC.” ashtray. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 18a-b. Fragment miseczki z manufaktury Philipp Rosenthal & Co. AG, nr kat 271. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 18. Fragment of a bowl from the manufacture Philipp Rosenthal & Co. AG. Photo M. Gorzkowska.

„大日本” (Dai Nippon, Wielka Japonia) jest znakiem ogólnym. Pochodzi prawdopodobnie z lat 20.–30. XX w. Wyroby te były masowo produkowane w Japonii z przeznaczeniem eksportowym podczas okresu Taisho (1913–1926), a także na początku okresu Showa (1926–1988)¹⁰.

6. Trzy fragmenty naczyń fajansowych (nr kat. 110, 195; ryc. 20, 21). Jeden z nich to ceramika dekorowana nadrukiem charakterystycznym dla produktów angielskich lub na niego stylizowana (nr kat. 195; ryc. 20). Krawędź talerza okala zielony pierścień, kołnierz natomiast girlanda ze wzorem kwiatowym. Dwa pozostałe fragmenty pochodzą zapewne z jednego naczynia (nr kat. 110; ryc. 21) – talerza. Są bogato dekorowane w stylu nawiązującym do ceramiki typu „neomajolika”. Błękitną malaturę kobaltową wzbogacono

o ręczne malunki naszkliwne, ze wzorem pnączy roślin o wzorzystych barwach.

7. 6 naczyń porcelanowych nieznanego producenta (nr kat. 43, 58, 72, 109, 219, 266; ryc. 22, 23, 24), fragment charakterystycznej dla manufaktury miśnieńskiej filiżanki (nr kat. 193; ryc. 25) oraz fragmenty nieokreślonych naczyń (nr kat. 198, 199; ryc. 26) zdobionych wzorem cebulowym¹¹. Wywodzący się z Miśni, będący naśladownictwem dalekowschodnich wzorów zdobniczych w kobalcie podszkliwnym, powstał już w 1728 r. Motyw owocu granatu brany był za cebulę, stąd jego nazwa. Wzór cebulowy jest najpopularniejszym motywem zdobniczym (L. Dankert 2008, s. 682).
8. Fragment naczynia fajansowego zdobionego wzorem suchych kwiatów¹² (nr kat. 64; ryc. 27), pochodzący praw-

¹¹ Ang. *Blue Onion*, niem. *Zwiebelmuster*.

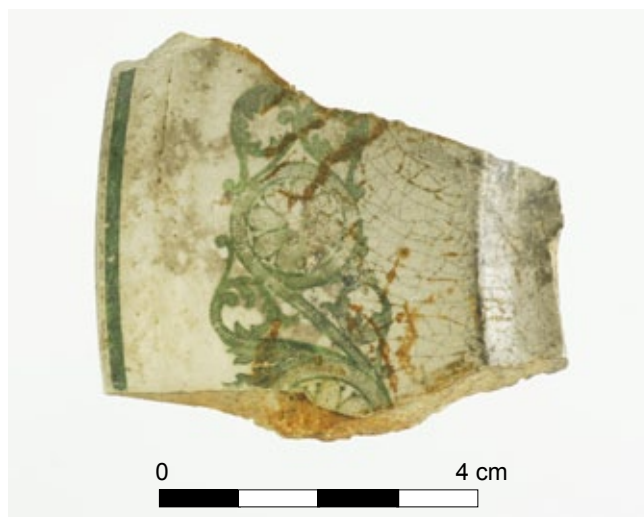
¹² Niem. *Strohblumenmuster*, zwany również potocznie wzorem słomkowym.

¹⁰ <http://www.gotheborg.com/marks/20thcenturyjapan.shtml>



Ryc. 19. Fragment talerza w stylu „Satsuma”, nr kat. 275.
Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 19. Fragment of a plate in the style of “Satsuma”.
Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 20. Fragment kołnierza talerza fajansowanego dekorowanego nadrukiem w stylu angielskim, nr kat. 195. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 20. Fragment of a faience plate flange decorated with an imprint in English style. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 21a-b. Dwa fragmenty kołnierza fajansowego naczynia nawiązującego do ceramiki typu „neomajolika”, nr kat. 110. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 21a-b. Two fragments of a faience vessel flange inspired by ceramics of the “Neo-Majolica” style. Photo M. Gorzkowska.

dopodobnie z XIX w. Motyw suchych kwiatów, masowo zdobiący fajans i porcelanę domowego użytku, również wywodzi się z manufaktury miśnieńskiej. Powstał w latach 40. XVIII w. i zdobył dużą popularność w Anglii i Danii (L. Danckert 2008, s. 231).

Podsumowanie

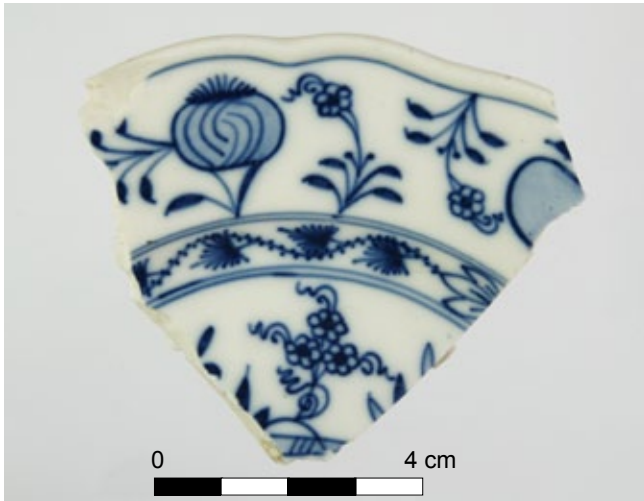
Przeważającą część porcelany z wykopalisk stanowią elementy serwisów obiadowych i kawowo-herbacianych z Ćmielowa (fason Empire, Bolero–520) oraz garnitur Rosenthala z lat 20. i 30. XX w. Pojedyncze naczynia, datowane na podstawie sygnatur, również pochodzą z tego okresu. Starsze, wyróżniające się fragmenty porcelany są sygnowane znakiem „M.C. Кузнецова” (M. S. Kuznecowa) z przełomu XIX i XX w. oraz miśnieńską Königlich-Sächsische Porzellan-Manufaktur z 2 poł. XIX w. Były to naczynia pełniące funkcje ozdobne lub pamiątkowe, być może

były elementem wyposażenia mieszkań lub należały do asortymentu mieszczącego się w budynku antykwariatu. Dzięki znalezisku popielniczki firmowej Gdynia – Ameryka Linie Żeglugowe SP.AKC. i późniejszej weryfikacji źródłowej potwierdzono przedwojenną działalność przedsiębiorstwa w kamienicy.

Najstarsze zabytki porcelany zalegały w warstwach wkopu śmietnikowego (obiekt nr 1, warstwy 15/17)¹³. Sygnatura talerza wyprodukowanego w manufakturze w Baranówce wskazuje na jego produkcję w 1827 r. (ryc. 28, 29). Drugie naczynie, stopa w formie stożka wykonana z grubej porcelany zdobionej malaturą kobaltową, pochodzi prawdopodobnie z końca XVIII albo początku XIX w. (ryc. 30).

Pojedyncze fragmenty noszą znamiona dekoracji charakterystycznych dla przełomu XIX i XX w. oraz stylu angielskiego.

¹³ Patrz artykuł M. Zieleniewskiej-Kasprzyckiej, M. Hrynczyszyna w niniejszym tomie.



Ryc. 22. Fragment talerza zdobionego „wzorem cebulowym” produkcji nieznannej, nr kat. 72. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 22. Fragment of plate decorated with “onion pattern” of unknown production. Photo M. Gorzkowska.



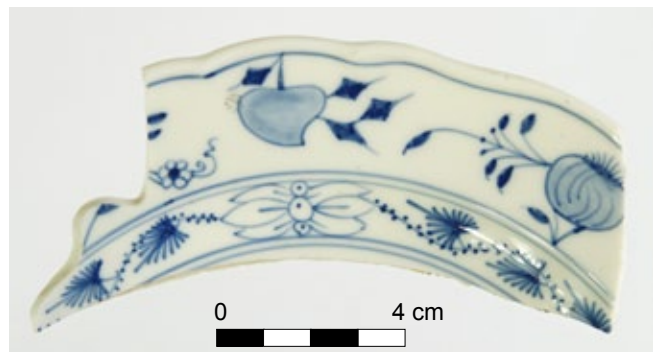
Ryc. 24. Fragment talerza zdobionego „wzorem cebulowym” produkcji nieznannej, nr kat. 219. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 24. Fragment of plate decorated with “onion pattern” of unknown production. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 26. Fragment naczynia produkcji manufaktury miśnieńskiej, nr kat. 198. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 26. Fragment of a vessel of Meissen’s manufacture production. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 23. Fragment talerza zdobionego „wzorem cebulowym” produkcji nieznannej, nr kat. 109. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 23. Fragment of plate decorated with “onion pattern” of unknown production. Photo M. Gorzkowska.



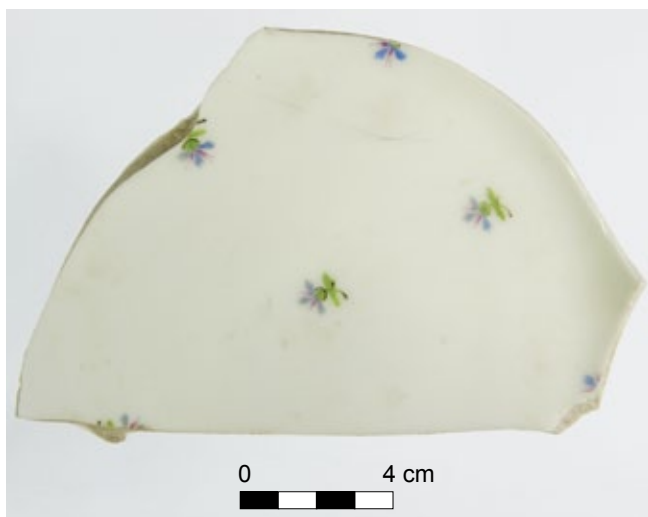
Ryc. 25. Fragment filiżanki produkcji manufaktury miśnieńskiej, nr kat. 193. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 25. Fragment of a cup of Meissen’s manufacture production. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 27. Fragment fajansowego naczynia zdobionego wzorem „suchych kwiatów”, nr kat. 64. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 27. Fragment of a faience vessel decorated with the pattern of “dry flowers”. Photo M. Gorzkowska.



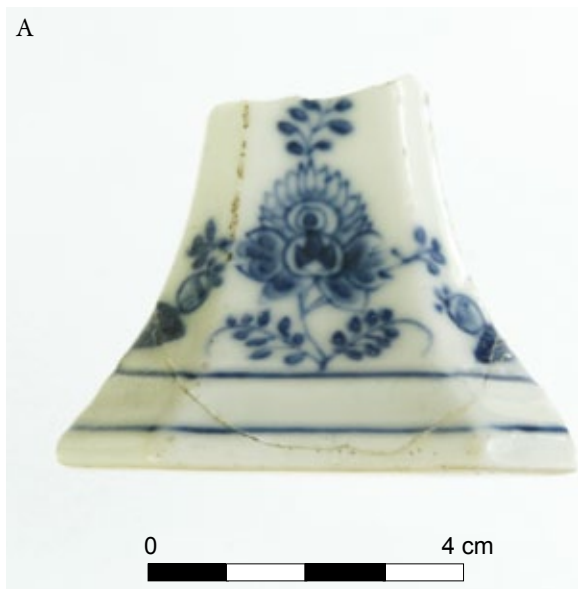
Ryc. 28. Fragment talerza produkcji manufaktury w Baranówce, dekorowanego kwiatem chabru, nr kat. 274.

Fig. 28. Fragment of a plate of the of Baranówka manufacture's production, decorated with cornflower. Photo M. Gorzkowska.



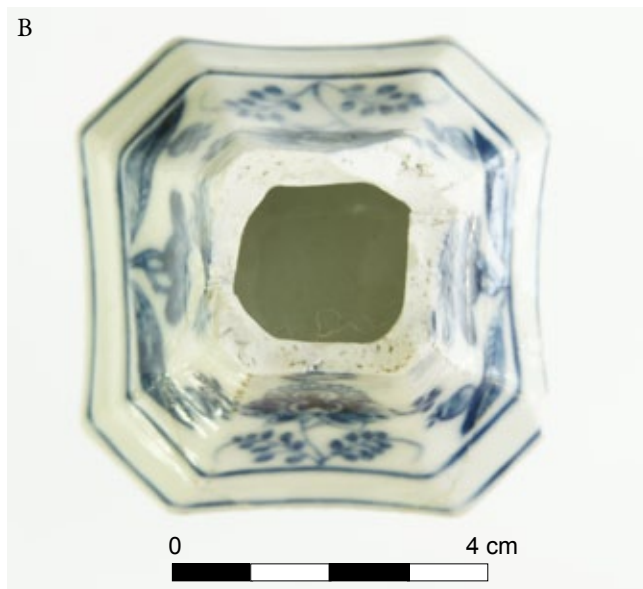
Ryc. 29. Fragment talerza produkcji manufaktury w Baranówce, sygnatury, nr kat. 274. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 29. Fragment of a plate of the of Baranówka manufacture's production. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 30a-b. Stopa porcelanowego naczynia, nr kat. 272. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 30a-b. Foot of a porcelain vessel. Photo M. Gorzkowska.



go, wzoru cebulowego i suchych kwiatów, czy dekoracji nawiązującej do ceramiki typu neomajolika. Naczynia fajansowe to przede wszystkim zastawy wyprodukowane na przełomie lat 40. i 50. XX w. Większość fragmentów pochodzi z naczyń codziennego użytku.

Naczynia porcelitowe, analogicznie do zabytków fajansowych, w większości pochodzą z lat powojennych. Wcześniej, odkryte w warstwach zasypisk piwnic to przedmioty użytkowe, takie jak elementy wyposażenia toalet, czy np. tłuczek do mięsa.

Bibliografia**Chrościcki L.**1974 *Porcelana – znaki wytwórni europejskich*, Warszawa.**Czajkowski W.**1952 *Porcelana, szkic towaroznawczy*, Warszawa.**Danckert L.**2008 *Leksykon porcelany europejskiej*, Gdańsk.**Dehmel H.**1969 *Gdynia-Ameryka Linie Żeglugowe S.A. 1930-1950*, Gdańsk.**Gatys I., Gatys R.**2008 *Fabryka porcelany Giesche Katowice – Bogucice*, Nakło Śląskie.2010 *Encyklopedia śląskiej porcelany*, T. I, Stróża.**Kleinrok D., Kordek M.**1978 *Technologia ceramiki*, cz. 3, Warszawa.**Kołodziejowa B., Stadnicki Z. M.**1986 *Zakłady porcelany Ćmielów*, Kraków.**Kordek M.**2001 *Ceramika szlachetna i techniczna*, [w:] *Technologia Ceramiki i szkła*, t. 1, L. Stocha (red.), Kraków.**Kowecka E., Łosiowie M. i J., Winogradow L.**1983 *Polska porcelana*, Wrocław.**Kubalska-Sulkiewicz K. (red.)**1996 *Słownik terminologiczny sztuk pięknych*, Warszawa.**Poche E.**1984 *Porzellanmarken*, Praha.**Powidzki J.**1975 *Zabytkoznawstwo ceramiki nowożytniej*, Toruń.**Starzewska M., Jeżewska M.**1987 *Śląska porcelana*, Wrocław.**Sobczak P. A.**w niniejszym tomie *Pod Księciem Zodiaku – zespół kamienic na rogu ulicy Traugutta i placu Małachowskiego w Warszawie*.**Sozańska J.**2002 *Porcelana z wytwórni europejskich*, Wrocław.**Swiniarski M., Chrościcki L.**1949 *Znaki porcelany europejskiej i polskiej ceramiki*, Poznań.**Szaniawska W. (red.)**1981 *Niczego mi proszę pana tak nie żał jak porcelany: wystawa porcelany i fajansu – zbiorów zniszczonych w czasie Powstania Warszawskiego i wydobytych z gruzów w latach odbudowy Starego Miasta*, Warszawa.**Śliwiński Wł.**1939 *Porcelana*, Biblioteczka Towarzystwa „Społem” Nr 20, J. Jasiński (red.), Warszawa.**Śniegulska-Gomuła M.**2015 *Od manufaktury magnackiej do przemysłu, ceramika Ćmielowska w zbiorach Muzeum Narodowego w Kielcach*, Kielce.**Wzory dekoracji i fasonów...**1938 *Wzory dekoracji i fasonów, Fabryki Porcelany i Wyrobów Ceramicznych Ćmielów S.A.*, Ćmielów.**Zieleniewska-Kasprzycka M., Hrynczyszyn M.**w niniejszym tomie *Kamienica Krasieńskich przy pl. Małachowskiego 2 od XVIII do XX w. w świetle badań archeologicznych*.**Zühlsdorff D.**1994 *Keramik – Markenlexikon, Porzellan und Keramik, 1885-1935 Europa (Festland)*, Stuttgart.

PORCELAIN, FAIENCE AND SEMI-VITREOUS CHINAWARE FROM THE ARCHAEOLOGICAL RESEARCH OF THE TENEMENT HOUSES' COMPLEX AT THE CORNER OF TR AUGUTT STREET AND MAŁACHOWSKI SQUARE IN WARSAW

This article is an analysis of ceramic vessels made of porcelain, faience and semi-vitreous chinaware, acquired through the archaeological excavations at the place of the former rear houses belonging to the tenement house of the Krasieński Family, at 2 Małachowski Square, bearing the address 6 and 8 Traugutt Street.

In total, 613 fragments of vessels, including over 87% from porcelain, about 10% of faience and about 3% of semi-vitreous chinaware were discovered. Most of the found historical objects are pieces of decorated table porcelain. These are primarily the vessels made in factories in Ćmielów and Chodzież and in the Rosenthal factory.

Single fragments of the vessels are signed with stamps: Włocławek, Tułowice, Gieshe, M. S. Kuznecow, Laveno, Epiag, Meis-

sen, MZ Altrohlau CMR, H & C Schlaggenwald, Porzellanfabrik Schatzlar, Alfred Teuber Breslau VI, Baranówka and Dai Nippon.

Production of most of the material analysed, took place primarily in the years of the 20th and 30th of the twentieth century, a small part of the objects dates back to the second half of the 19th century, and some may still be from the end of the 18th century.

The analysis of the faience produced in the 40s and 50s shows its very low quality. The shape of the vessels is asymmetrical, irregular; structure of the ceramic mass is not uniform, of a weak quality, the glaze is irregularly applied with numerous stains.

In the group of technical ceramics there are 10 historical objects, including 8 porcelain and 2 semi-vitreous pieces. These are insulators, caps of electrical boxes and sockets and small sanitary items.

ANEKS NR 1 – WYKAZ SYGNATUR

1. (nr kat. 3) Wyciśnięty stempel: napis „Ćmielów” pod trójkątem z wpisaną w niego literą „Ć” i nad czterema kropkami, naczynie wyprodukowano w Fabryce Porcelany i Wyrobów Ceramicznych w Ćmielowie S.A., po 1920 r. (do 1939), najprawdopodobniej lata 30. XX w. (B. Kołodziejowa, Z. M. Stadnicki 1986, 30).

2. (nr kat. 9) Wyciśnięty stempel „C” w trójkącie, naczynie wyprodukowano w Fabryce Porcelany i Wyrobów Ceramicznych w Ćmielowie S.A., w Chodzieży, po 1924 r. (do 1939), najprawdopodobniej lata 30. XX w. (ryc. 31) (B. Kołodziejowa, Z. M. Stadnicki 1986, 30).

3. (nr kat. 14) Wyciśnięty stempel „C” w trójkącie, wyprodukowano w Fabryce Porcelany i Wyrobów Ceramicznych w Ćmielowie S.A., w Chodzieży, po 1924 r. (do 1939), najprawdopodobniej lata 30. XX w. (B. Kołodziejowa, Z. M. Stadnicki 1986, 30).

4. (nr kat. 19) Wyciśnięty stempel „M”.

5. (nr kat. 20) Wyciśnięty stempel „0”. Zielony stempel naszkliwny „Włocławek”. Wyprodukowano w fabryce braci Cohn, lata 1922–1937 (ryc. 32)¹.

6. (nr kat. 31) Wyciśnięty stempel „13”. Sygnatura czarna, naszkliwna, ręcznie malowana, z dwugłowym orłem i napisem „M.C. Кузнецова”. Naczynie wyprodukowano w fabryce M. S. Kuznecowa, lata 1890–1910 (ryc. 33).

7. (nr kat. 34) Zielony stempel naszkliwny „974”.

8. (nr kat. 35) Zielony stempel naszkliwny „974”.

9. (nr kat. 53) Stempel naszkliwny z zielonym napisem „Giesche” w obramowaniu zwieńczonym koroną. Naczynie wyprodukowane w zakładach Gieshe w Katowicach po 1920 r. (do 1945) (D. Zühlendorff 1994, s. 260, 4.362) lub w okresie pomiędzy 1924 a 1945 r. (M. Starzewska, M. Jeżewska 1987, s. 13, 2-4), albo, co wydaje się być informacją najdokładniejszą, w latach 1928–29 (ryc. 34) (I. Gatys, R. Gatys 2008, s. 132, 4).

10. (nr kat. 54) Stempel naszkliwny z zielonym napisem „Verbano” umieszczonym pod koroną wewnątrz trójkąta. Pod

trójkątem znajdował się napis „Laveno”. Całość otoczona jest wieńcem z kokardą. Naczynie wyprodukowano w zakładach Laveno, Societá Ceramica Italiana, we Włoszech w XX w., (E. Poche 1984, 1651) w okresie od lat 30. do 1965 r.² lub pomiędzy 1900 a 1949 r. (ryc. 35)³.

11. (nr kat. 59) Zielony stempel naszkliwny „Epiag Made In Czechoslovakia”, naczynie wyprodukowano w zakładach Erste Porzellan-Industrie AG (Epiag) w Březová (Pirkenhammer) w Czechach w okresie pomiędzy 1920 a 1938 r. (ryc. 36) (D. Zühlendorff 1994, s. 144, 2.572).

12. (nr kat. 61) Szare stemple naszkliwne: „851” oraz napis „Ćmielów” umieszczony pod literą „C” w trójkącie, naczynie wyprodukowano w Fabryce Porcelany i Wyrobów Ceramicznych w Ćmielowie S.A., w Chodzieży, po 1924 r. (do 1939), najprawdopodobniej lata 30. XX w. (ryc. 37) (B. Kołodziejowa, Z. M. Stadnicki 1986, s. 30).

13. (nr kat. 62) Fragment zielonej obwódki stempla naszkliwnego.

14. (nr kat. 79) Wyciśnięty stempel „40”, ręcznie wyrze „E106”. Sygnatura podszkliwna z dwoma kobaltowymi mieczami. Sygnatura naszkliwna: ręcznie napisane „30”. Porcelana wyprodukowana przez zakłady Königlich-Sächsische Porzellan-Manufaktur. Datowanie szerokie, 2. poł. XIX w. do początku XX w. (ryc. 38)⁴.

15. (nr kat. 94) Wyciśnięty stempel „4”.

16. (nr kat. 95) Odcisk stempla „Ćmielów” umieszczony pod literą „Ć” w trójkącie, naczynie wyprodukowano w Fabryce Porcelany i Wyrobów Ceramicznych w Ćmielowie S.A., po 1920 r. (do 1939), najprawdopodobniej lata 30. XX w. (B. Kołodziejowa, Z. M. Stadnicki 1986, s. 30).

17. (nr kat. 100) Wyciśnięty stempel „07”.

18. (nr kat. 101) Stempel naszkliwny, zielony, „Rosenthal Salb-Bavaria” z koroną, naczynie wyprodukowano w fabryce Philipp Rosenthal & Co. AG pomiędzy 1910 a 1920 r. (ryc. 39) (D. Zühlendorff 1994, s. 264, 4.470; s. 265, 4.487).

² <http://www.archivioceramica.com/fabbriche/S/S.C.I..htm>

³ <http://www.lombardiabeniculturali.it/opere-arte/schede/XC010-00563/>

⁴ <http://s24.porcelainzone.com/index.php?opcja=SYGNATURY&kraj=1®ion=14&miasto=268&fab=476>

¹ <http://s24.porcelainzone.com/index.php?opcja=SYGNATURY&kraj=3®ion=42&miasto=609&fab=1207>



Ryc. 31. Sygnatura, wyciśnięty stempel „C” w trójkącie, nr kat. 9. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 31. Signature, impressed stamp “C” in the triangle. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 32. Wyciśnięty stempel „0”. Zielony stempel naszkliwny „Włocławek”. nr kat. 20. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 32. Impressed stamp “0”. Green overglaze stamp “Włocławek”. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 33. Sygnatura czarna, naszkliwna, ręcznie malowana, z dwugłowym orłem i napisem „M. C. Кузнецова”, nr kat. 31. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 33. Signature black, overglaze, hand-painted, with two-headed eagle and lettering “M. C. Кузнецова”. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 34. Stempel naszkliwny z zielonym napisem „Giesche” w obramowaniu zwieńczonym koroną, nr kat. 53. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 34. Overglaze stamp with green writing “Giesche” in a frame surmounted by crown. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 35. Stempel naszkliwny z zielonym napisem „Verbano” wewnątrz trójkąta. Niżej znajdował się napis „Laveno”. Całość otoczona jest wieńcem z kokardą, nr kat. 54. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 35. Lettering “Verbano” inside the triangle. Below was the writing “Laveno”. The whole is surrounded by a wreath with a bow. Photo M. Gorzkowska.



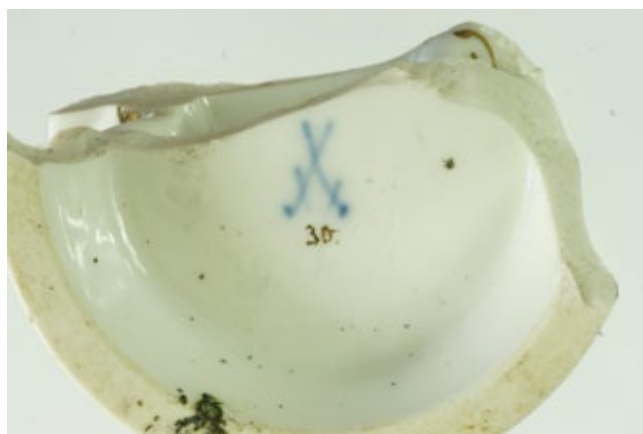
Ryc. 36. Zielony stempel naszkliwny „Epiag Made In Czechoslovakia”, nr kat. 59. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 36. Green overglaze stamp “Epiag Made In Czechoslovakia”. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 37. Szare stemple naszkliwne „851” oraz napis „Ćmielów” umieszczony pod literą „C” w trójkącie, nr kat. 61. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 37. Gray overglaze stamps “851” and the writing “Ćmielów” placed under the letter “C” in the triangle. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 38. Wyciśnięty stempel „40”, ręcznie wyryte „E106”. Sygnatura podszkliwna z dwoma kobaltowymi mieczami. Sygnatura naszkliwna ręcznie napisane „30”, nr kat. 79. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 38. Impressed stamp “40”, hand-carved “E106”. Underglaze signature with two cobalt swords. Overglaze signature handwritten “30”. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 39. Stempel naszkliwny, zielony, „Rosenthal Salb-Bavaria” z koroną, nr kat. 101. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 39. Overglaze stamp, green, “Rosenthal Salb-Bavaria” with a crown. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 40. Stempel naszkliwny, brązowy (?) z literą „C” w trójkącie, nr kat. 127. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 40. Overglaze stamp, brown with the letter “C” in the triangle. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 41. Sygnatura zielona, naszkliwna z napisem „Rosenthal Bavaria” oraz naszkliwny stempel szary „46”, nr kat. 187. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 41. Signature green, overglaze with the writing “Rosenthal Bavaria” and overglaze, gray stamp “46”. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 42. Sygnatura zielona, naszkliwna z napisem „[MZ] Al[rohlau] CM[R] Czechoslovaki[a]”, nr kat. 188. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 42. Signature green, overglaze with lettering “[MZ] Al[rohlau] CM[R] Czechoslovaki[a]”. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 43. Sygnatura ręczna, czarna „552”. Szary, naszkliwny stempel z literą „C” w trójkącie, nr kat. 191. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 43. Hand-made signature, black „552”. Gray, overglaze stamp with the letter „C” in the triangle. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 44. Sygnatura naszkliwna, zielona „H&C Schlaggenwald”, nr kat. 192. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 44. Overglaze, green signature „H & C Schlaggenwald”. Photo M. Gorzkowska.

19. (nr kat. 103) Wyciśnięty stempel „82”; „659” i „1” pod kreską.

20. (nr kat. 112) Wyciśnięty stempel „4”.

21. (nr kat. 113) Wyciśnięty stempel „1”.

22. (nr kat. 126) Sygnatura zielona, naszkliwna z napisem „(Ro)senthal Bavaria”, naczynie wyprodukowano w fabryce Philipp Rosenthal & Co. AG, w latach 1921–1922 (D. Zühlsdorff 1994, s. 266, 4.508).

23. (nr kat. 127) Stempel naszkliwny, brązowy (?) z literą „C” w trójkącie, wyprodukowano w Fabryce Porcelany i Wyrobów Ceramicznych w Ćmielowie S.A., po 1924 r. (do 1939), najprawdopodobniej lata 30. XX w. (ryc. 40) (B. Kołodziejowa, Z. M. Stadnicki 1986, 30).

24. (nr kat. 146) Stempel naszkliwny „64” oraz „9”.

25. (nr kat. 157) Stempel naszkliwny, szary „Pozna(...)”.

26. (nr kat. 176) Stempel kobaltowy, fragment w kształcie korony (?).

27. (nr kat. 183) Sygnatura kobaltowa z „IE” albo „K”.

28. (nr kat. 187) Sygnatura zielona, naszkliwna z napisem „Rosenthal Bavaria” oraz naszkliwny stempel szary „46”. Naczynie wyprodukowano w fabryce Philipp Rosenthal & Co. AG, w okresie pomiędzy 1921 a 1922 r. (ryc. 41) (D. Zühlsdorff 1994, s. 266, 4.508).

29. (nr kat. 188) Sygnatura zielona, naszkliwna z napisem „(MZ) Al(trohlau) CM(R) Czechoslovakia(a)”, naczynie wyprodukowano w zakładach Altrohlauer Porzellan-Fabriken AG, Stará Role (Altrohlau) w Czechach (Bohemia), w okresie pomiędzy 1920 a 1935 r. (D. Zühlsdorff 1994, s. 51, 1.865) lub pomiędzy 1909 a 1922 r. (ryc. 42)⁵.

30. (nr kat. 189) Sygnatura zielona, naszkliwna „Rosenthal Bavaria”; naszkliwne stemple szare: „16” oraz „20”. Na-

cznie wyprodukowano w fabryce Philipp Rosenthal & Co. AG, w okresie pomiędzy 1921 a 1922 r. (D. Zühlsdorff 1994, s. 266, 4.508).

31. (nr kat. 191) Sygnatura ręczna, czarna „552”. Szary, naszkliwny stempel z literą „C” w trójkącie, wyprodukowano w Fabryce Porcelany i Wyrobów Ceramicznych w Ćmielowie S.A., po 1920 r., zapewne lata 30. XX w. (ryc. 43) (B. Kołodziejowa, Z. M. Stadnicki 1986, s. 30).

32. (nr kat. 192) Sygnatura naszkliwna, zielona „H&C Schlaggenwald”, naczynie wyprodukowane w zakładach Haas & Czjżek, Schlaggenwald (Horní Slavkov) w Czechosłowacji w okresie pomiędzy 1918 r. a 1945 r. (D. Zühlsdorff 1994, s. 192, 2.1767). Sygnatura jubileuszowa z okazji 140-lecia zakładu precyzuje rok produkcji na 1932. (ryc. 44)⁶.

33. (nr kat. 198) Sygnatura kobaltowa, ręczna z napisem „57”.

34. (nr kat. 216) Sygnatura kobaltowa z niebieskim mieczem.

35. (nr kat. 231) Sygnatura brązowa, naszkliwna, z literą „P” w wieńcu, „Cho(dzież) Made (In Poland)”, producent: Chodzież Fabryka Porcelany, po 1947 r. (ryc. 45) (L. Chrościcki 1974, s. 83, 231).

36. (nr kat. 232) Sygnatura brązowa, naszkliwna, „(P T)” w wieńcu, „Tułowice”, naczynie wyprodukowano w Państwowych Zakładach Porcelitu Stołowego po 1956 r. (L. Chrościcki 1974, s. 76, 222-223) lub po 1951 r. (ryc. 46)⁷.

37. (nr kat. 256) Sygnatury w postaci odcisków wypukłych: „TP”, „1”, „17325”. Naczynie wyprodukowano w za-

⁵ <http://www.s24.porcelainzone.com/index.php?opcja=SYGNATURY&kraj=2®ion=31&miasto=558&fab=1106>

⁶ <http://s24.porcelainzone.com/index.php?opcja=SYGNATURY&kraj=2®ion=31&miasto=525&fab=1037>

⁷ <http://s24.porcelainzone.com/index.php?opcja=SYGNATURY&kraj=3®ion=41&miasto=608&fab=1206>



Ryc. 45. Sygnatura brązowa, naszkliwna, z literą „P” w wieńcu, „Cho[dzież] Made [In Poland]”, nr kat. 231. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 45. Brown signature, overglaze with a letter „P” in the wreath, „Cho[dzież] Made [In Poland]”. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 46. Sygnatura brązowa, naszkliwna, „[P T]” w wieńcu, „Tułowice”, nr kat. 232. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 46. Brown signature, overglaze with a letters “P T” in the wreath, „Tułowice”. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 47. Sygnatury w postaci odcisków wypukłych „TP”, „1”, „17325”, nr kat. 256. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 47. Signatures in the form of convex impressions, „TP”, „1”, „17325”. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 48. Czerwony stempel naszkliwny z napisem „Haupt-Restaurant”; „Alfred Teuber Breslau VI”; wyciśnięty stempel „23”; kobaltowy stempel „51”, nr kat. 268. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 48. A red overglaze stamp with the inscription “Haupt-Restaurant”; “Alfred Teuber Breslau VI”; impressed stamp “23”; cobalt stamp “51”. Photo M. Gorzkowska.

kładzie Porzellanfabrik Schatzlar w Žaclěř (Schatzlar) w Czechach w okresie pomiędzy 1910 a 1945 r. (ryc. 47)⁸.

38. (nr kat. 265) Stempel naszkliwny, brązowy napis „910”.

39. (nr kat. 268) Czerwony stempel naszkliwny z napisem „Haupt-Restaurant”; „Alfred Teuber Breslau VI”; wyciśnięty stempel „23”; kobaltowy stempel „51” (?). Naczynie wyprodukowane w okresie pomiędzy 1913 a 1927 r.⁹, albo *circa* 1900 r. (XIX/XX w.) (ryc. 48) (M. Starzewska, M. Jeżewska 1987, s. 28, 73)¹⁰.

40. (nr kat. 269) Wycisk litery „Ć” w trójkącie, niebieska kalkomania „Gdynia – Ameryka Linie żeglugowe SP.AKC.”, naczynie wyprodukowane w latach 30. XX w. (B. Kołodziejowa, Z. M. Stadnicki 1986, s. 30).

41. (nr kat. 271) Zielony stempel naszkliwny z koroną i dwiema różami oraz napisem „827.”, naczynie wyprodukowane w fabryce Philipp Rosenthal & Co. w latach 1921–1922. (ryc. 49) (D. Zühlsdorff 1994, s. 266, 4.508).

42. (nr kat. 274) Sygnatura naszkliwna, czarna, ręczna z napisami „827.”, „Барановка Мезера” („Baranówka”) oraz dwugłowym orłem, naczynie wyprodukowane w 1827 r. (ryc. 50) (M. Swiniarski, L. Chrościcki 1949, s. 74, 169; L. Chrościcki 1974, s. 41, 91–96).

43. (nr kat. 275) Sygnatura naszkliwna, czerwona, ręczna z napisem „大日本” (Dai Nippon) w prostokątnej ramce, naczynie wyprodukowane w latach 20. lub 30. XX w. (ryc. 51)¹¹.

⁸ <http://www.porzcelainzone.com/pl/factories/porzellanfabrik-schatzlar>

⁹ <http://myvimu.com/exhibit/8754217-polmisesek-z-hauptrestaurant-breslau>. Datowanie i wskazanie fabryki na podstawie analogii; półmisesek z zestawu jest sygnowany znakiem „KMP” (Porzellanmanufaktur Waldenburg), jednakże porcelana do restauracji mogła być zamawiana w różnych manufakturach.

¹⁰ <http://www.porzellanlexikon.de/index.php/ta-tz/186-tabary-teysonieres> na podstawie okresu działania zakładu „Alfred Teuber” dekorującego porcelanę.

¹¹ <http://www.gotheborg.com/marks/20thcenturyjapan.shtml>; *Dai Nippon (Great Japan) Printed marks*



Ryc. 49. Zielony stempel naszkliwny z koroną i dwiema różami oraz napisem „Rosenthal Bavaria Modell The Rosenthal”, nr kat. 271. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 49. Green overglaze stamp with crown and two roses and the inscription “Rosenthal Bavaria Modell The Rosenthal”. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 50. Sygnatura naszkliwna, czarna, ręczna z napisami „827.,” Барановка Мезера” (Baranówka) oraz dwugłowym orłem, nr kat. 274. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 50. Overglaze signature black, hand-written with writings “827.,” Барановка Мезера “(Baranovka) and two-headed eagle. Photo M. Gorzkowska.



Ryc. 51. Sygnatura naszkliwna, czerwona, ręczna z napisem „大日本” (Dai Nippon) w prostokątnej ramce, nr kat. 275. Fot. M. Gorzkowska.

Fig. 51. Overglaze signature, red, hand-written with writing “大日本” (Dai Nippon) in a rectangular frame. Photo M. Gorzkowska

ANEKS NR 2 – TABELA ZABYTEKÓW

Nr. Kat	RODZAJ NACZYŃ														LICZBA FR. CERAMIKI			
	Filiżanka	Kubek	Dzbanek, Imbryk	Miecznik	Spodek	Talerzyk	Talerz	Półmisek, Salaterka, Waza	Inne	Techniczna	Fragmenty	Naczynia	Zestaw	Sygnatura	Porcelana	Porcelit	Fajans	
1	5										12	5	2		12			
2					2						4	2	2		4			
3						1					1	1	2	1	1			
4	2										6	2	2		6			
5						1					2	1	2		2			
6					1						4	1	2		4			
7						1					3	1	2		3			
8			1								1	1			1			
9				6							6	6		1	6			
10			1								4	1					4	
11			1								1	1					1	
12				1							1	1					1	
13			1								23	1	5		23			
14		5									26	5	5	1	26			

Nr. Kat	RODZAJ NACZYŃ														LICZBA FR. CERAMIKI		
	Filizanka	Kubek	Dzbanek, Imbryk	Mlecznik	Spodek	Talerzyk	Talerz	Półmisek, Salarek, Waza	Inne	Techniczna	Fragmenty	Naczynia	Zestaw	Sygnatura	Porcelana	Porcelit	Fajans
15								1			1	1			1		
16							1				2	1			2		
17							1				5	1			5		
18			2								3	2			3		
19			1								1	1	1			1	
20							1				1	1	1			1	
21						1					4	1			4		
22				1							1	1			1		
23								1			1	1			1		
24							1				1	1			1		
25						1					1	1			1		
26							1				1	1			1		
27									1		1	1				1	
28							1				3	1			3		
29					1						2	1			2		
30							1				2	1				2	
31						1					1	1	1		1		
32								1			3	1			3		
33						1					1	1	6		1		
34							1				1	1	4	1	1		
35								1			1	1	4	1	1		
36			1								1	1			1		
37									1		1	1			1		
38									1		1	1			1		
39									1		1	1				1	
40		1									1	1				1	
41						1					1	1			1		
42									1		1	1				1	
43							1				1	1			1		
44									1		1	1			1		
45					1						1	1			1		
46									1		1	1			1		
47	3										4	3	7		4		
48								1			1	1			1		
49						1					1	1	7		1		
50							1				4	1	1		4		
51								1			1	1			1		
52									1		1	1			1		
53									1		1	1		1	1		
54							1				1	1		1	1		
55							1				2	1			2		
56									1		1	1			1		
57						1					1	1			1		
58							1				1	1			1		
59	1										1	1	1		1		
60						1					2	1	6		2		
61							1				1	1	3	1	1		
62					1						2	1		1		2	
63									1		2	1			2		
64									1		1	1				1	
65							1				2	1	1		2		
66						1					1	1			1		
67						1					1	1			1		
68									1		1	1			1		
69									1		1	1			1		
70									1		1	1			1		
71									1		1	1				1	
72						1					2	1			2		
73							1				1	1			1		
74		1									1	1			1		

Nr. Kat	RODZAJ NACZYŃ															LICZBA FR. CERAMIKI		
	Filiżanka	Kubek	Dzbanek, Inbryk	Miecznik	Spodek	Talerzyk	Talerz	Półmisek, Salaterka, Waza	Inne	Techniczna	Fragmenty	Naczynia	Zestaw	Sygnatura	Porcelana	Porcelit	Fajans	
75							1				1	1			1			
76									1		1	1			1			
77				1							1	1			1			
78										1	1	1				1		
79									1		1	1		1	1			
80									1		1	1					1	
81							1				1	1			1			
82							1				1	1					1	
83					1						2	1	6		2			
84			1								1	1	7		1			
85							1				1	1			1			
86									1		1	1				1		
87									1		1	1			1			
88								1			1	1			1			
89									1		1	1					1	
90									1		1	1			1			
91									1		1	1			1			
92									1		1	1			1			
93						1					2	1					2	
94							3				12	3	6	1	12			
95							1				1	1		1	1			
96								1			1	1	4		1			
97								1			1	1	4		1			
98								1			1	1			1			
99								1			1	1			1			
100									1		1	1		1	1			
101								1			1	1		1	1			
102					2						3	2	5		3			
103		1									2	1		1	2			
104			1								2	1			2			
105								1			1	1					1	
106								1			1	1					1	
107									1		1	1			1			
108						1					3	1			3			
109							1				1	1			1			
110							1				2	1					2	
111								1			1	1	6		1			
112							1				1	1	6	1	1			
113								1			1	1	6	1	1			
114								1			1	1	6		1			
115									1		1	1	6		1			
116							2				5	2	3		5			
117						1					1	1	3		1			
118						1					1	1	3		1			
119									1		1	1	3		1			
120						1					1	1	3		1			
121								1			1	1			1			
122								1			1	1			1			
123									1		1	1			1			
124									1		1	1			1			
125									1		1	1			1			
126							1				5	1	7	1	5			
127							1				1	1		1	1			
128									1		1	1				1		
129								1			2	1	1		2			
130							1				1	1					1	
131									1		1	1			1			
132					1						1	1			1			
133					1						1	1			1			
134									1		1	1			1			

Nr. Kat	RODZAJ NACZYŃ															LICZBA FR. CERAMIKI		
	Filizanka	Kubek	Dzbanek, Imbryk	Mlecznik	Spodek	Talerzyk	Talerz	Półmisek, Salarek, Waza	Inne	Techniczna	Fragmenty	Naczynia	Zestaw	Sygnatura	Porcelana	Porcelit	Fajans	
135							1				1	1					1	
136					1						2	1					2	
137									1		1	1			1			
138									1		1	1	7		1			
139									1		1	1			1			
140				1							1	1			1			
141							1				1	1					1	
142									1		1	1				1		
143							1				1	1			1			
144								1			1	1			1			
145								1			1	1					1	
146									1		1	1		1	1			
147														KAFEL				
148							1				1	1			1			
149									1		1	1			1			
150	1										1	1			1			
151									1		1	1			1			
152									1		1	1			1			
153								1			1	1			1			
154						1					1	1			1			
155					1						1	1			1			
156								1			1	1	6		1			
157						1					1	1		1	1			
158							1				1	1			1			
159							1				1	1			1			
160	1										1	1			1			
161									1	1	1	1				1		
162									1		1	1					1	
163							1				7	1			7			
164					1						4	1			4			
165					1						1	1			1			
166					1						4	1			4			
167						1					1	1			1			
168						1					1	1			1			
169						1					1	1			1			
170	1										4	1			4			
171	1										6	1			6			
172					1						1	1			1			
173	2										2	2			2			
174									1		1	1			1			
175					1						2	1			2			
176							1				9	1		1	9			
177									1		1	1			1			
178									1		1	1			1			
179									1		1	1					1	
180	1										1	1			1			
181					1						1	1			1			
182									1		1	1			1			
183									1		1	1		1	1			
184			1								1	1			1			
185							1				1	1			1			
186									1		1	1			1			
187					1						1	1	7	1	1			
188						1					1	1		1	1			
189						1					1	1	7	1	1			
190								1			1	1	7		1			
191							1				1	1		1	1			
192									1		1	1		1	1			
193									1		1	1			1			
194		1									1	1			1			

Nr. Kat	RODZAJ NACZYŃ														LICZBA FR. CERAMIKI		
	Filiżanka	Kubek	Dzbanek, Inbryk	Mlecznik	Spodek	Talerzyk	Talerz	Półmisek, Salaterka, Waza	Inne	Techniczna	Fragmenty	Naczynia	Zestaw	Sygnatura	Porcelana	Porcelit	Fajans
195							1				1	1					1
196								1			1	1	6		1		
197							1				1	1			1		
198								1			1	1		1	1		
199								1			1	1			1		
200								1			1	1			1		
201								1			1	1				1	
202								1			1	1			1		
203								1			1	1			1		
204								1			1	1			1		
205								1			1	1			1		
206								1			1	1			1		
207							1				1	1			1		
208								1			3	1			3		
209							1				1	1			1		
210						1					3	1	7		3		
211							1				1	1	7		1		
212								1			1	1	7		1		
213								1			1	1	7		1		
214								1			2	1			2		
215								1			3	1			3		
216								1			1	1		1	1		
217								1			1	1			1		
218							1				1	1			1		
219							1				2	1			2		
220							1				1	1			1		
221		1									2	1				2	
222							1				1	1	1		1		
223								1			1	1			1		
224	1										1	1			1		
225							1				7	1			7		
226							1				4	1			4		
227							1				1	1			1		
228											3					3	
229											3					3	
230											1					1	
231											4			1		4	
232											4			1		4	
233											1					1	
234											1					1	
235											2						2
236											1		6				1
237											1		6				1
238											1		6				1
239											3		6				3
240											3		6				3
241											3		6				3
242											5		6				5
243											121		6				121
244								1			2	1			2		
245							1				2	1				2	
246							1				2	1				2	
247							1				1	1				1	
248											3		6				3
249											1		6				1
250											1		6				1
251											1		6				1
252									1		1	1			1		
253								1			1	1			1		
254								1			1	1			1		

	Nr. Kat	RODZAJ NACZYŃ														LICZBA FR. CERAMIKI			
		Filizanka	Kubek	Dzbanek, Imbryk	Mlecznik	Spodek	Talerzyk	Talerz	Półmisek, Salarenka, Waza	Inne	Techniczna	Fragmenty	Naczynia	Zestaw	Sygnatura	Porcelana	Porcelit	Fajans	
	255									1	1	1			1				
	256									1	1	1		1	1				
	257									1	1	1			1				
	258									1	1	1			1				
	259									1	1	1			1				
	260									1	1	1			1				
	261								1		1	1					1		
	262								1		1	1					1		
	263								1		1	1			1				
	264								1		1	1			1				
	265								1		1	1		1	1				
	266								1		1	1			1				
	267		1								1	1					1		
	268										8	1		1	8				
	269									1	1	1		1	1				
	270									1	1	1			1				
	271						1				1	1		1	1				
	272									1		1	1		1				
	273									1		1	1		1				
	274									1		1	1		1	1			
	275						1					1	1		1	1			
SUMA		19	11	11	10	20	11	56	33	19	10	613	277		398	30	185	613	
PO 1945 R.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	163	-			17	146	163	
DO 1945 R.		19	11	11	10	20	11	56	33	19	10	450	277		398	13	39	450	

Maciej Czarnecki

ZAMEK KRÓLEWSKI W WARSZAWIE: STUDNIA ZAMKOWA Z DRUGIEJ POŁOWY XVII WIEKU NA DZIEDZIŃCU WIELKIM. UWAGI O HYDROGEOLOGII I HISTORYCZNEJ GEOMORFOLOGII TERENU ZAMKOWEGO I POŁUDNIOWEGO PRZEDPOLA STAREJ WARSZAWY

Uwagi wstępne

Zaopatrzenie obiektów obronnych w wodę zawsze było równie ważne, jak silne ufortyfikowanie, a może nawet ważniejsze, ponieważ fortyfikację można doraźnie poprawić, naprawić czy zrekonstruować, nawet z materiału gruzowego, natomiast obfite źródło dobrej wody do picia, a także do gaszenia pożarów, dla forticy jest rzeczą bezcenną.

Pierwsza część poniższego artykułu dotyczy odkrycia związanego z zagadnieniem zaopatrzenia w wodę Zamku Królewskiego, przed wybudowaniem nowoczesnego wodociągu. W drugiej części artykułu rozszerzam problematykę hydrogeologiczną zamkowego cypla wysoczyzny na powiązane z nią południowe obrzeżenie enklawy zamkowej – historyczny wąwóz rzeczki Kamionki, którym biegnie ulica Grodzka, a także na teren leżący na skarpie poniżej kościoła św. Anny (ulica Źródłowa).

Bezpośrednią przyczyną zajęcia się przeze mnie „wodną” tematyką Zamku były badania, które przeprowadziłem w listopadzie 1984 r. na Dziedzińcu Wielkim w celu zlokalizowania zasypanego szybu studni, znanej z wielu archiwaliów kartograficznych od początku XVIII w. aż do 1812 r.¹ i z ikonografii (Johann Georg Feyge 1701²) (ryc. 1). W 1984 r. wykonałem kilkanaście wierceń badawczych typu geologicznego w południowo-zachodniej strefie dziedzińca uzyskując dane, które pozwoliły na graficzne zrekonstruowanie kształtu wschodniej części wnętrza szybu (przekroje i plan warstwowy). Zrekonstruować można było tylko część wschodnią wkopu studziennego, ponieważ jego zachodnia część została



Ryc. 1. Dziedziniec Główny zamku w 1701 r.³ Rysunek J. G. Feyge'go (oryginał w Dreźnie, w Saskim Krajowym Archiwum Głównym, Akta Korpusu Inżynierów).

Fig. 1. Principal Court of Warsaw Royal Castle in 1701, drawing by J. G. Feyge. From Landsarchiv in Dresden.

zniszczona przez szerokie i głęboko sięgające roboty ziemne w czasie powojennej odbudowy zamku. Badany obiekt będę skrótowo nazywać „studnią Feyge'go” (ryc. 2).

Hydrogeologiczne rozpoznanie terenu

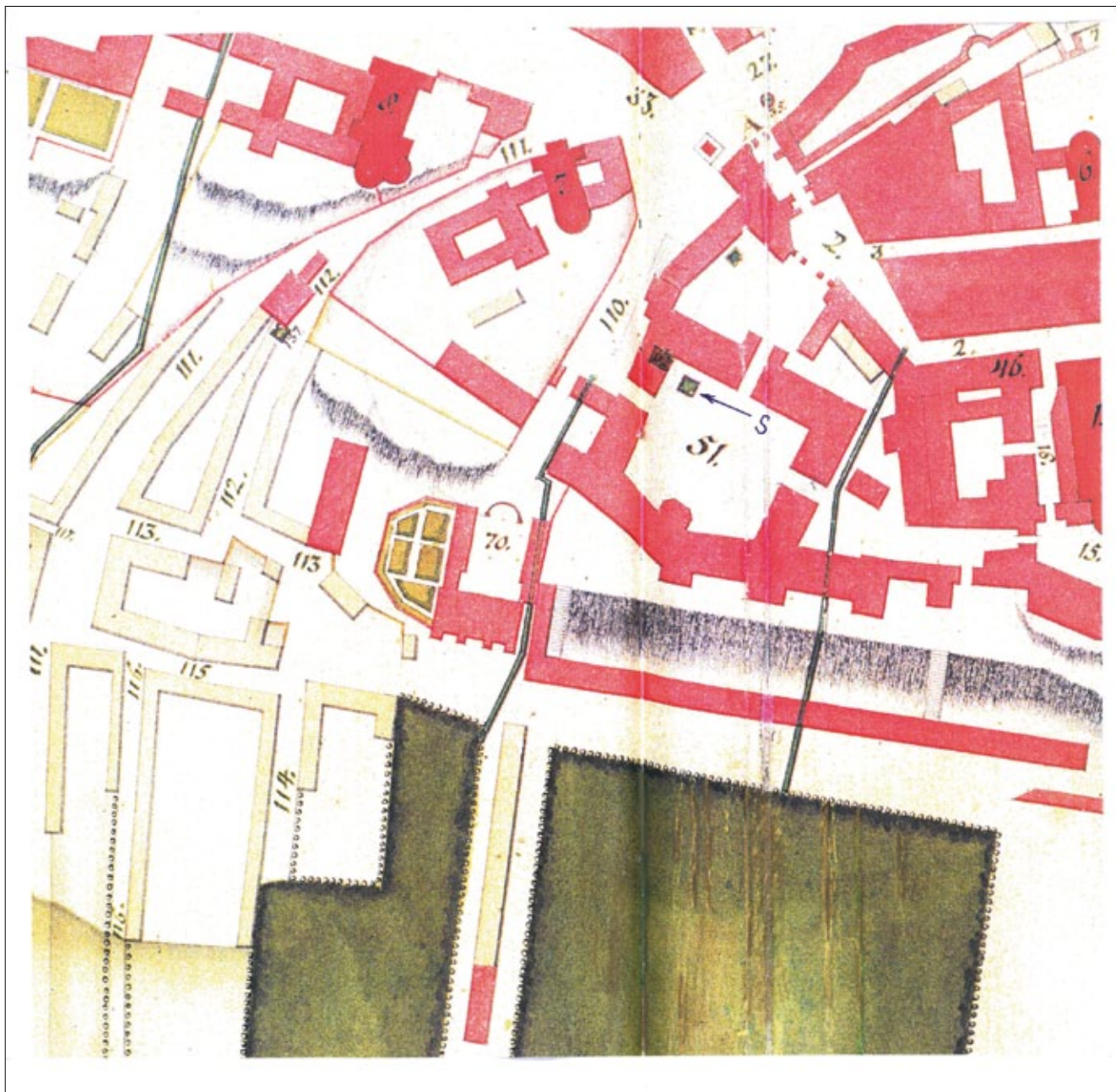
Badania geologiczne terenu zamkowego wskazały, że najbogatsza w wodę warstwa wodonośna zalega od 5 do 7 m poniżej górnej powierzchni gruntów naturalnych⁴. Jest to za-

³ W prawej części rysunku uwidoczniła sześcioboczna studnia, przed nią konne pojazdy.

⁴ W 1953 r. szereg wierceń na terenie ruin zamkowych i terenach przyległych wykonało Zjednoczenie Robót Wiertniczych i Fundamentowych. Oryginały kart dokumentacyjnych tych wierceń znajdują się obecnie w archiwum zamkowym (teczka archiwaliów geologicznych, przejrzanych i uporządkowanych merytorycznie przeze mnie w grudniu 1984 r.). Z tej serii wierceń pochodzi otwór nr 12a/1953. Podany w tekście profil tego wiercenia cytuję za duplikatem karty z archiwum przedsiębiorstwa Hydrogeo, sygnatura 6939 (w archiwum znajdował się w 1982 r., kiedy zbierałem materiały do opracowania skarpy staromiejskiej).

¹ Pomiar zamku z początku XVIII w., rzut przyziemia (A. Król 1969, ryc. 29); projekt rozbudowy Zamku autorstwa F. Karchera (ok. 1700), rzut przyziemia opublikowany (A. Król 1969, ryc. 37); projekt przebudowy Zamku, autorstwa C. Chiaveriego (przed 1740), rzut przyziemia opublikowany (A. Król 1969, ryc. 48); projekt regulacji terenów między Zamkiem i Wisłą autorstwa W. H. Mintea, plan sytuacyjny opublikowany (A. Król 1969, ryc. 143).

² J. G. Feyge, *Panorama Warszawy 1701, Widok południowej części Dziedzińca Wielkiego*, z otoku mapy.

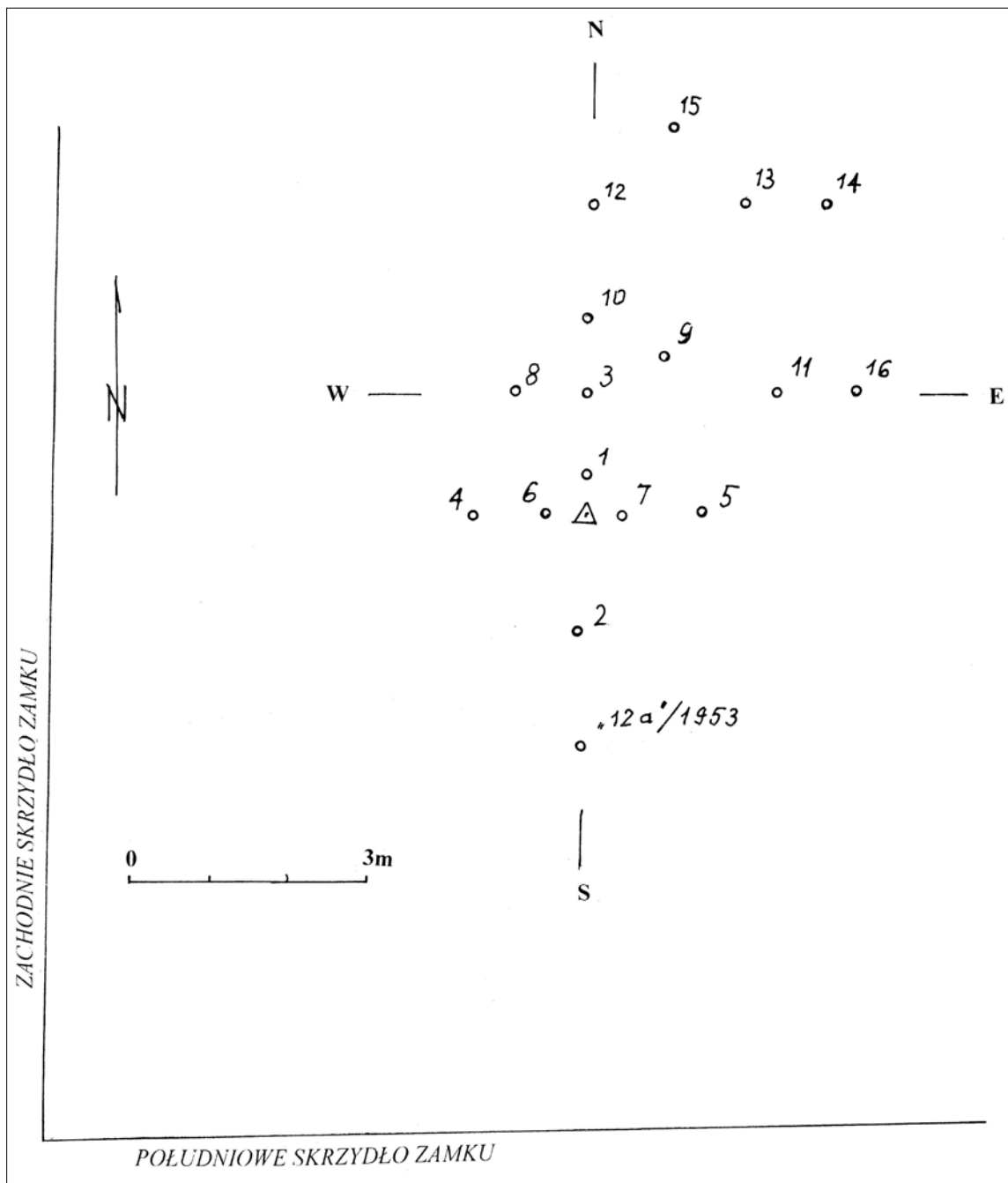


Ryc. 2. Fragment *Delineacji Miasta Rezydencyjnego...* Hiża i Jędrzejowskiego z 1771 r. Kierunek północny – z prawej strony ryciny. Studnia „Feyge’go”, wskazana strzałką i literą „S”, w południowo-zachodnim narożniku Dziedzińca Wielkiego (powyżej numeru „51”) – zaznaczona symbolem – kwadratem (u Feyge’go jest sześcioboczna). Po północnej stronie zamku – skanalizowany Strumień Świętojański (jego kopalny wąwóz rozcinający skarpcę uchwyciłem wierceniami w 1985 r. – por. ryc. 8 i 9). Na południe od zamku (poniżej numeru 110) – skanalizowana Kamionka. Dalej na południe – „Cypel Klarysek” z kościołem Bernardynek i klasztorem (nr 7), oddzielony od św. Anny (nr 8) ulicą Mariensztat (nr 111). Od Mariensztatu odbija opisana w akapicie 8 krótka ulica Źródłowa (nr 112), z publicznym źródłem (źródłem ujętym w studnię – nr 137). Nr 113 – ul. Boczna (u K. Handke (2011) jako „Krzywopoboczna”).

Fig. 2. A fragment of Hiż & Jędrzejowski’s map of Warsaw from 1771. North is on the right side of the map. The Well (“Feyge’s well”) is marked with an arrow and the letter “S” in the southwest corner of the Principal Court, above number “51” – marked with a symbol – a square ((Feyge made it hexagonal). On the Castle’s north side – St. John’s Creek, brought to conduit. On the south side (below number “110”) – Kamionka Creek, brought to conduit. Further south – church and nunnery cloister of St. Bernard’s Coven (No. 7), separated from St. Anne’s Church (No. 8) by Mariensztat Street (No. 111). From Mariensztat Street turns off short Źródłowa Street (Source Street, No. 112), with a public water source (a source made into a well, No. 137). No. 113 – Boczna Street.

wodniona pospółka o rzędnej stropu ok. 96 m n.p.m. i spągu ok. 94 m n.p.m., nawiercona w bezpośredniej bliskości miejsca moich badań w punkcie terenu oznaczonym na planie wierceń

jako 12a/1953 (ryc. 3.). Profil geologiczny wiercenia jest następujący (zapisany tu został w pewnym uproszczeniu, dostosowanym do referowanego zagadnienia):

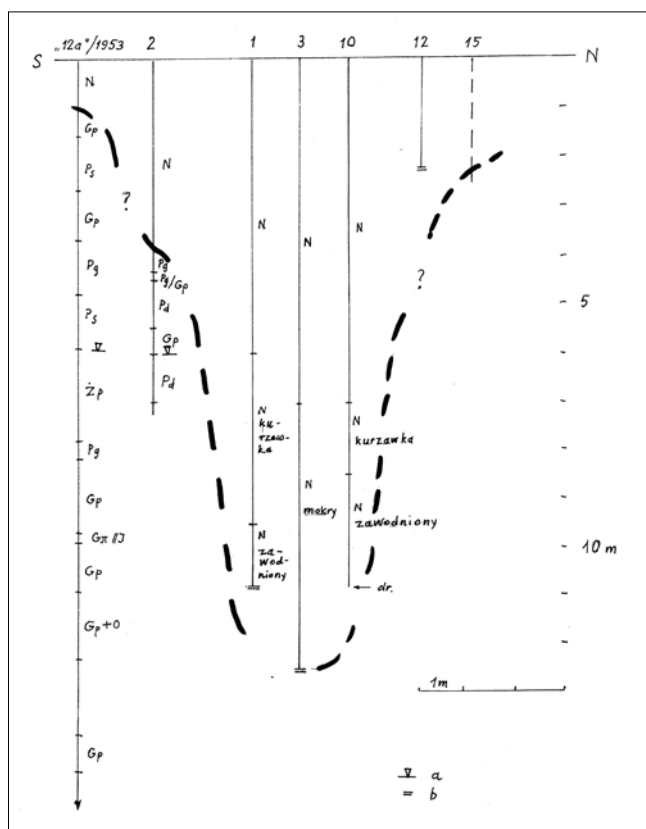


Ryc. 3. Plan wierceń 1984. Oznaczenia: „N-S” i „W-E” – linie przekrojów; trójkąt oznacza roboczy reper o rzędnej 23,97 m nad zero Wisły.

Fig. 3. Plan of boreholes made in 1984. „N - S” and „W - E” – cross-sections lines. Triangle – the survey point of elevation 101,93 m (= 23,97 m “above level of Vistula river”).

wyjściowa rzędna terenu: 101,9 m n.p.m. (~ 23 m nad zero Wisły)

- | | | |
|------|--------|--|
| 0 | - 1,0 | warstwy antropogeniczne
<i>grunty rodzime;</i> |
| 1,0 | - 1,6 | glina |
| 1,6 | - 2,7 | piasek |
| 2,7 | - 3,7 | glina |
| 3,7 | - 5,9 | dwa poziomy piasków |
| 5,9 | - 7,8 | zawodniona pospółka – główny wodonosic terenu zamku |
| 7,8 | - 8,2 | piasek |
| 8,2 | - 14,6 | sześć poziomów glin |
| 14,6 | - | il plicieński (koniec wiercenia na głębokości 25 m) |

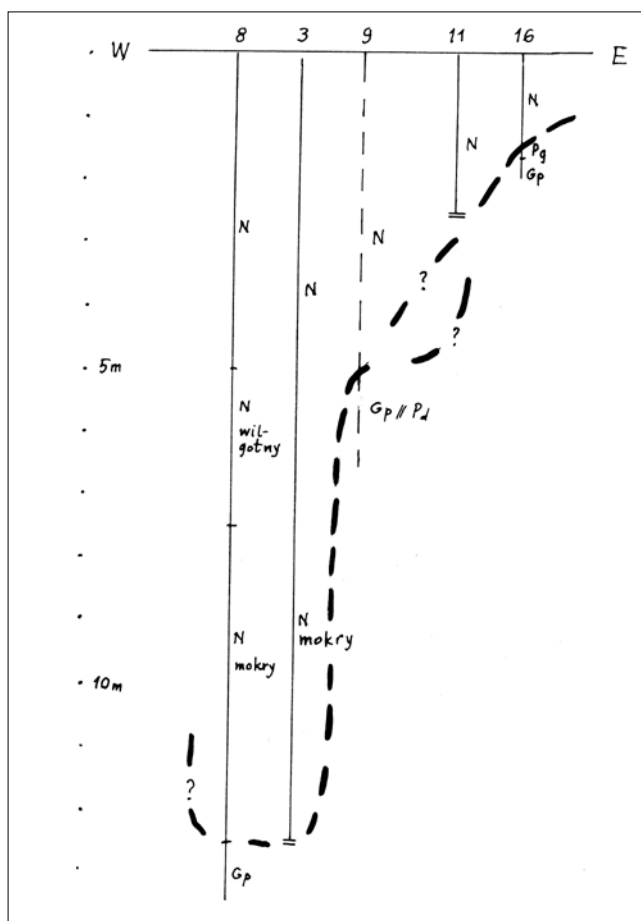


Ryc. 4. Przekrój N-S z wyinterpretowanym kształtem wkopu studziennego. Oznaczenia: N – nasypy, a – woda nawiercona, b – poziom nieprzewiercalny, dr. – drewno, symbol „Żp” na profilu wiercenia geologicznego „12a”/1953 – wodonośna warstwa pospółki. Wiercenie archeologiczne nr 15/1984 – rzutowane na przekrój.

Fig. 4. The „N – S” cross-section with a shape of a well-shaft, interpreted from bore-holes 1984. Explication: N – borrows, a – ground water, b – very hard level of ground, probably debris, dr – wood, Żp – water-bearing layer (gravels with coars sands) [acc. to geologic borehole Nr “12a” made in 1953].

Spąg pospółki przebiega 5 m powyżej dna zbadanego szybu studziennego. Poniżej pospółki zalegają wyłącznie gliny plejstoceńskie oraz ily plioceńskie. Dowodzi to, że pospółka jest głównym wodonoścem terenu zamkowego, i że studnia była zasilana przez ten właśnie poziom wodonośny, zalegający w połowie głębokości szybu studziennego. W otworze 12a/1953 zwierciadło wody gruntowej zostało nawiercone na rzędnej 96 m n.p.m., tzn. w stropie pospółki. W czasie wierzeń w 1984 r. stwierdziłem wodę w zasypisku szybu studziennego na rzędnych od 95 do 96 m n.p.m.; antropogeniczne warstwy zasypiskowe poniżej tych rzędnych były mokre lub zawodnione.

Można z wielkim prawdopodobieństwem sądzić, że opisane powyżej rozpoznanie hydrogeologiczne stanowi rozwiązanie historycznego problemu zaopatrzenia w wodę grodu warszawskiego, a następnie zamku – wodonośna pospółka odkryta w wierceniu 12a/1953 mogła obficie zasilać lokalne studnie aż do czasu podłączenia zamku do wodociągu miejskiego. Nie można jednak wykluczyć, że mogły też istnieć pobory wody z płytszych soczewek, zawieszonych w piaskach



Ryc. 5. Przekrój W-E z wyinterpretowanym kształtem wschodniej części wkopu studziennego. Oznaczenia – jak na przekroju N-S. Wiercenie nr 9 – rzutowane na przekrój.

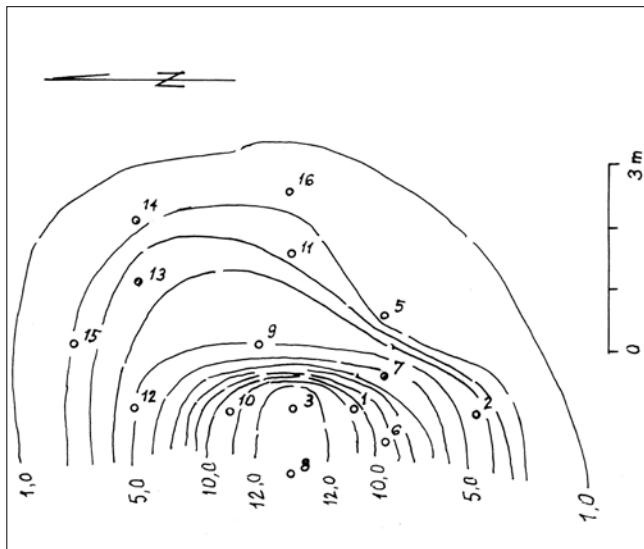
Fig. 5. The „W – E” cross section with a shape of the east part of the well shaft, interpreted from the boreholes 1984. Explication – see fig 4.

przewarstwionych poziomami glin o niewielkiej miąższości (por. profil wiercenia 12a).

Metoda rekonstrukcji kształtu wykopanego szybu studziennego – skrócony opis interpretacji wierzeń 1984

Przekrój N-S (ryc. 4): przekrój ten przebiega, licząc od południa, przez następujące otwory wiertnicze: 12a/1953, 2/1984, 1/1984, 3/1984, 10/1984 i 12/1984. Na krańcu północnym na linii przekroju jest rzutowany otwór 15/1984. Na północ od otworu 12a/1953 strop gruntów rodzimych zapada gwałtownie na przestrzeni 1,5 m z rzędnej 103,0 (otw. 12a/1953) do 99,7 w otworze 2/1984, dalej na przestrzeni 2 m zapada do rzędnej 93,2 i jeszcze o 1 m dalej w otworze 3/1984 do 91,5 m n.p.m, po czym wyklinowuje się symetrycznie – osią symetrii jest otwór 3/1984.

Przekrój W-E (ryc. 5): w otworze 16/1984 strop calca zalega na rzędnej 102,5 m. Na zachód od tego punktu zapada na przestrzeni 3,5 m do rzędnej 91,5 w otworze 3/1984. O 1 m dalej na zachód w otworze 8/1984 uchwyciono strop calca, którym jest tu glina zwałowa, również na rzędnej 91,5 m



Ryc. 6. Warstwowy plan wnętrza wschodniej części szybu studziennego (część zachodnia nie została zbadana – warstwy oryginalne zostały zniszczone w czasie powojennej odbudowy Zamku). Cięcie co 1 m głębokości szybu mierzonej od powierzchni dziedzińca. Głębokość stropu calca w wierzeniach: w otworze nr 1: 10,8 m; nr 2: 4,3 m; nr 3: 12,5 m; nr 5: 1,2 m; nr 6: > 3,7 m; nr 7: 6,3 m; nr 8: 12,5 m; nr 9: 5 m; nr 10: 10,8 m; nr 11: > 2,5 m; nr 12: > 2,2 m; nr 13: 3,5 m; nr 14: 1,8 m; nr 15: 2,3 m; nr 16: 1,5 m; w wierzeniu geologicznym „12a”/1953: 1 m.

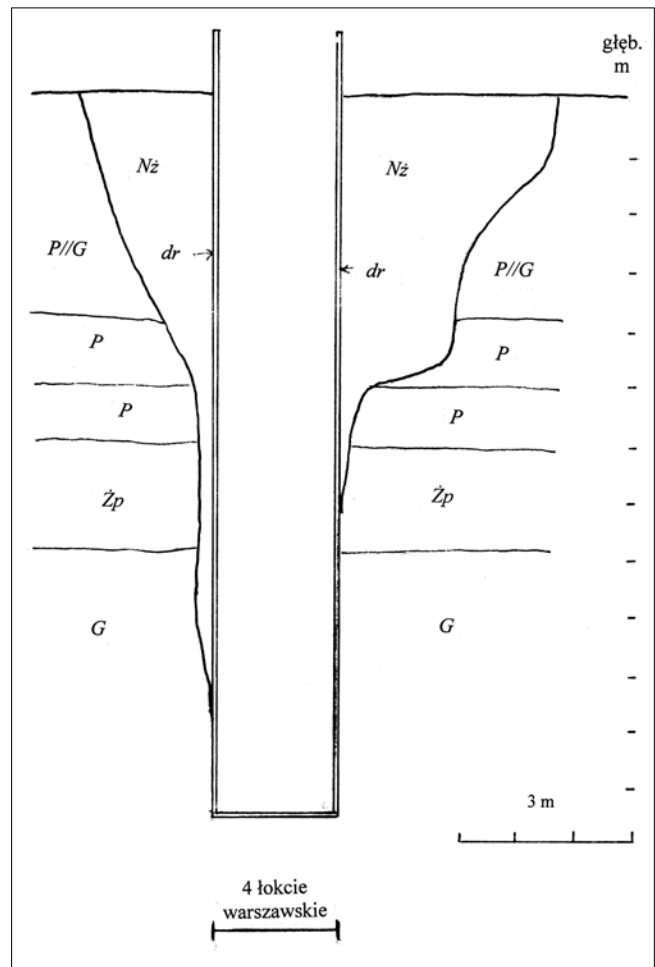
Fig. 6. The inside of the well-shaft. A contour plan, interpreted from boreholes made in 1984. Vertical interval: 1 m. Numbers show a depth of a top surface of natural grounds in the boreholes 1984.

n.p.m. Przebieg spągu warstw antropogenicznych, między otworami 16/1984 i 3/1984 został wyinterpretowany pośrednio z dwu otworów – z leżącego na osi przekroju otworu 11/1984, w którym powierzchnia ta zalega poniżej rzędnej 101,5 (na tym poziomie napotkałem warstwę nieprzewiercalnego gruzu) oraz z rzutowanego na linię przekroju (z odległości 1 m) otworu 9/1984, w którym strop calca nawiercono na rzędnej 99 m n.p.m. Stąd wynika, że na przestrzeni 2,5 m między otworem 16/1984 i rzutem otworu 9/1984 strop calca zapada o 3,5 m, po czym na przestrzeni 1 m zapada gwałtownie w dół o 7,5 m, pionowo lub prawie pionowo (ryc. 6).

Konstrukcja i pojemność studni

Rekonstrukcję budowy „studni Feyge’go” (ryc. 7) oparłem głównie na analogii etnograficznej, mianowicie na studniarskich opowieściach, które ok. połowy lat 60. minionego stulecia usłyszałem w Wiślicy od studniarza p. Trześnia, wówczas prawie dziewięćdziesięcioletniego emeryta. Wykonywał on zawód studniarski od schyłku XIX w. na Kielecczyźnie i w ciągu 60 lat wykopał wiele studni, konstruując w nich również drewniane cembrowiny.

Schemat konstrukcji studziennej przedstawiony na ryc. 7 jest, jak sądzę, przejrzysty, a informacje w podpisie wyczerpujące. Wymiary drewnianej konstrukcji określa wyinterpretowany z wierzeń rozmiar dolnej części szybu wykopanego

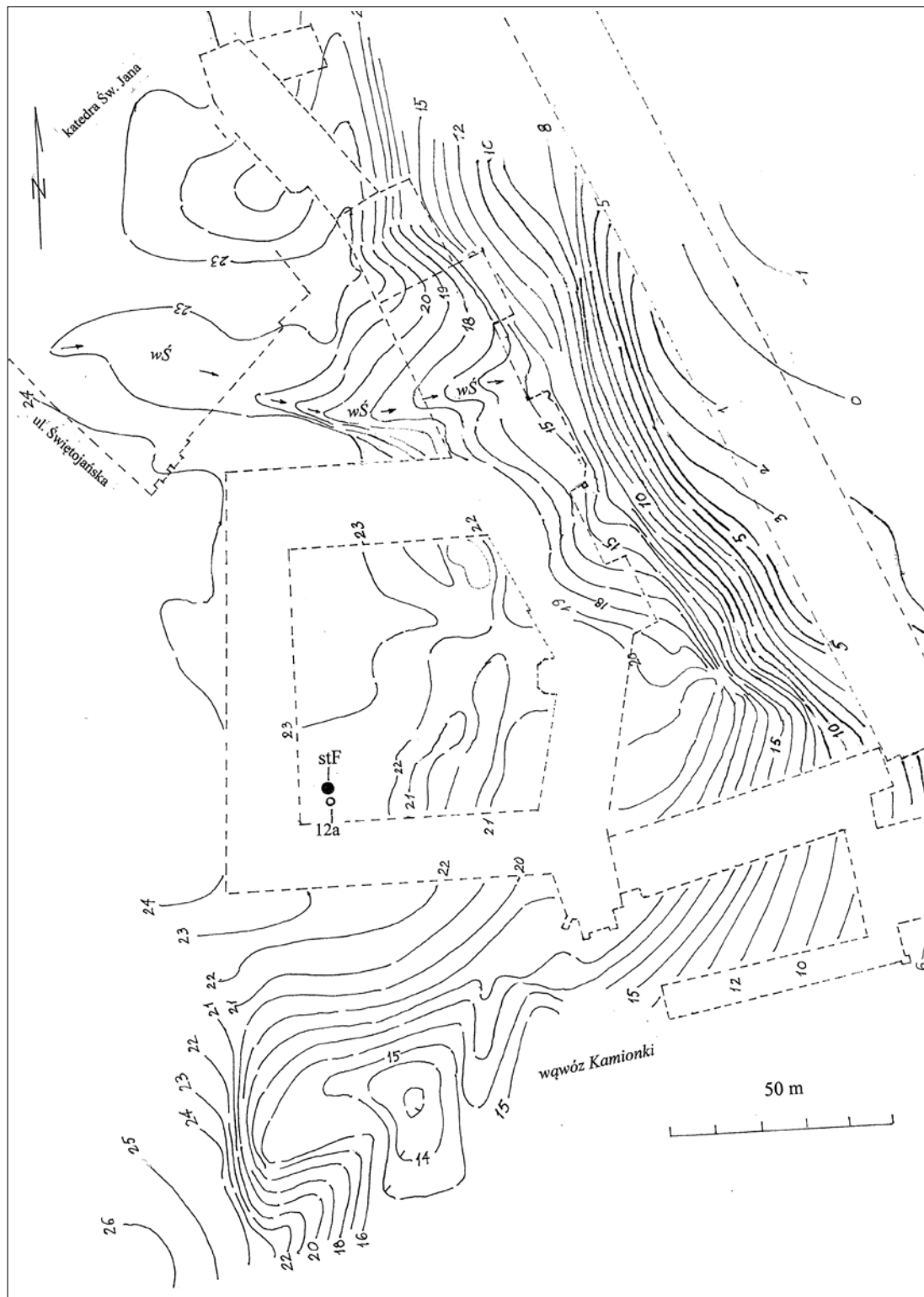


Ryc. 7. Schemat przypuszczalnej konstrukcji „studni Feyge’go”.

Informacje geologiczne – na podstawie wierzenia 12a/1953.

Oznaczenia: P//G – piaski przewarstwione glinami, P – poziomy piaski przykrywające główny wodonosiciel; Żp – główny wodonosiciel terenu zamkowego – pospółka zadokumentowana w wierzeniu „12a/1953”; G – podścielająca pospółkę glina polodowcowa, na której leży warstwa wody podziemnej (sześć poziomów glin na głęb. 8,2 – 14,6 m, zalegających na pstrym ile plioceńskim); dr – drewniana cembrowina studni; dno – dno studni zapewne było wyłożone deskami; Nz – żwirowe zasypisko górnej części szybu studziennego, będące dodatkowym filtrem wody przenikającej w głąb studni za złoża pospółki (przez szpary w cembrowinie, zapewne też przez celowo nawiercone otwory o niewielkiej średnicy), a także wody powierzchniowej doraźnie wsiąkającej w grunt i przedostającej się do wnętrza studni.

Fig. 7. Hypothetical construction of The Well. Explication: P//G – sands with interbeddings of clays, P – sands covering main water-bearing layer, Żp – flooded gravels with coars sands – the main water-bearing layer (about 2 m thick) of the Royal Castle area, G – post-glacial clays (about 6,5 m thickness), on which lies the main water-bearing layer, dr – the wooden boarding of the well; dno – the bottom of the well, made from wooden boards; Nz – the gravelly charge (supplementary filter!); . The Well is theoretically reconstructed according to ethnographic analogy – information from Mr Trześnia, old well-sinker, who digged and constructed many wells in the villages in region of Wiślica, in the first half of XX century.



Ryc. 8. Lokalizacja „studni Feygego” na tle warstwicowej mapy stropu gruntów naturalnych terenu zamkowego. Cięcie warstwicowe co 1 m; rzędne warstwic zapisano w metrach nad zero Wisły. „Studnia Feyge’go” jest oznaczona dużym czarnym kółkiem i symbolem literowym „stF”. Blisko studni, po jej południowej stronie kółko oznaczone symbolem „12a” wskazuje miejsce wiercenia nr 12a/1953 (por. akapit 2 i przypis 3). Symbolem „wŚ” oznaczono czytelny w stropie podłoża geologicznego wąwóz wyerodowany przez Strumień Świątogański na południowym skraju Starej Warszawy (wyinterpretowany z wierceń, 1985) [por. skanalizowany Str. Świątogański na Delineacji – po północnej stronie zamku (ryc. 2)]. Niniejsza mapa jest jedną z pierwszych, szkicowych wersji interpretacyjnych, narysowanych w 1985 r. (por. przypis 7), z pominięciem punktów dokumentacyjnych.

Fig. 8. The contour map of the top surface of natural grounds of the Royal Castle area. Vertical interval: 1 m. “The Well” is marked by black circle and letters “stF”. “12a” – geological borehole made in 1953 – very important geological point in the area of the Castle. “wŚ” – the relict (bottom part) of the erosion gully of St. John Creek (interpreted from the bore-holes, which were made by author in 1983 – 1984). This map is one of a few versions made by Author in 1985.

w glinie, pokazany na przekroju W-E (ryc. 5). Wskazuje on, że drewniana sztolnia studzienna, zbudowana najprawdopodobniej w konstrukcji zrębowej z dranic, tzn. z desek dartych, czyli uzyskiwanych przez rozłupywanie kłód przy pomocy klina, miała przekrój kwadratu o boku 4 łokci warszawskich, tj. ok. 2,3 m. Nie sposób sprawdzić, jaka była szerokość i grubość dranic. Dno studni mogło być wyłożone deskami; tak można wnioskować z faktu, iż najgłębsze wiercenie oparło się na drewnie. Studniarz Trzesień do wykładania den studziennych używał najchętniej desek z drewna olchowego, które miało zapewniać dobry smak wody. Zapewne była to tradycja licząca wiele stuleci. Stwierdzona wierceniami głębokość szybu studziennego w stosunku do stropu calca wynosi 11,5 m, co w przeliczeniu na łokcie warszawskie daje niemal dokładnie 20 łokci.

Z tego wynika, że całkowita pojemność drewnianej sztolni wynosiła ok. 60 m³, co w przeliczeniu na warszawskie łokcie kubiczne daje liczbę 320. Natomiast jednorazowe maksymalne wypełnienie wodą drewnianego szybu nie mogło przekraczać poziomu stropu wodonośnej pospółki w miesiącach suchych lub stropu przykrywającego pospółkę piasku w miesiącach deszczowych.

Zasobność studni w wodę

Podczas wierceń w 1984 r. w zasypisku szybu studziennego na rzędnych od 17 do 18 m nad zero Wisły została stwierdzona woda. Warstwy zasypiskowe poniżej tych rzędnych były mokre lub zawodnione. Przekrój geologiczny terenu wskazuje jednoznacznie, że poziom zwierciadła wody gruntowej nie mógł ulec zmianie od czasów funkcjonowania studni (a wręcz od czasów prehistorycznych), można więc obliczyć, rzutując dane współczesne na XVII w., że 350 lat temu studnia przy maksymalnym napełnieniu mogła zawierać od 30 do 35 m³ wody, czyli od 30 000 do 35 000 litrów. Biorąc pod uwagę, iż pospółkę przykrywają dwa poziomy piasków o łącznej miąższości nieco przekraczającej 2 m, które teoretycznie mogły nasycać się wodą w okresach mokrych, możemy przyjąć, że w takich właśnie okresach zasobność studni była większa, być może do 10 m³. W takim przypadku możemy maksymalną ilość wody w studni obliczyć na 35–40 m³ czyli od 35 000 do 40 000 litrów. Zwierciadło wody w studni przy maksymalnym napełnieniu prawdopodobnie znajdowało się na głębokości ok. 6 m poniżej stropu gruntów naturalnych, może w okresach mokrych o metr wyżej. Nie wiemy, jak szybko napływała do studni woda ze złoża, więc trudno określić, w jakim stopniu zasobność studni była wystarczająca na użytek codzienny dla załogi wojskowej zamku i czy wystarczała w przypadku wojennego oblężenia i związanych z nim pożarów.

Datowanie studni na Dziedzińcu Wielkim

W 1549 r. Królewski Rewizor Wielebny Maciej Wargawski zanotował, iż zarządca zamku warszawskiego pokazał mu *dach*

gontowy nad stajnią niewielką w Zamku [...] tamże niebardzo obszerna studnia której głębokość stanowi około 10 cembrowin (ladrów) (K. Skórewicz 1924, s. 15). Jak zinterpretować opis Wargawskiego? Studnia przez niego opisana posiadała cembrowinę drewnianą (zapewne dębową), w konstrukcji zrębowej. Jaka jednostką długości była cembrowina (ladr). Najbliższe brzmieniowo podobieństwo do ladru (czy może ladry), znajdujemy u Brücknera⁵: 1^o latr = sążeń (np. u Paska), 2^o letra, narzeczowo także ladra = drabina. Jeśli ladr, czyli cembrowina, równa się sążniowi, to studnia musiałaby mieć głębokość 17 m (sięgałaby poniżej stropu iltu plioceńskiego), więc raczej nie napisano by *niebardzo obszerna* – chyba że określenie to odnosi się do przekroju szybu i oznacza „wąska”, co jest raczej niemożliwe technicznie, ponieważ przy takiej głębokości szyb musiał być szeroki. Być może słowo „cembrowina” użyte zostało w sensie „jeden wieniec zrębu”. Jak szerokie mogły być dranice dębowe użyte do konstrukcji zrębu? Można założyć, że ok. 1 łokcia, więc 10 wieńców jednolokciowych stanowiło ok. 6 m głębokości. W takim razie studnia Wargawskiego sięgała co najmniej stropowej części pospółki – głównego wodonośca – lub może nawet nieco głębiej, była więc zasobna w wodę.

Wszystkie te rozważania to jedynie domysły oparte na przypuszczeniach wynikłych ze słownika. Przy założeniu, iż *niebardzo obszerna studnia* zanotowana przez Wargawskiego, znajdowała się na dziedzińcu (bo z tekstu można też domniemywać, że była zlokalizowana w obrębie zabudowania stajennego), mogła być niezbyt szeroką i dość płytką studnią zasilaną przez niewielką soczewkę „wody zawieszanej” w piaskach pod dziedzińcem lub może leżącej na pierwszym poziomie gliny (por. profil wiercenia 12a), ocembrowaną na zręb 10 wieńcami niezbyt grubych dranic, np. 10-calowych, co dałoby ok. 2,5 m głębokości.

A. Jarzębski (1643, s. 35–40) nie wspomina o studni na dziedzińcu zamkowym. Ale może istniała – lecz była mało spektakularnym obiektem gospodarczym i Jarzębski uznał ją za niewartą wzmianki. Mogła też „studnia Wargawskiego” być w czasach Jarzębskiego już tylko zapomnianą historią, ponieważ po wyczerpaniu małego, płytkiego złoża wodonośnego została zasypana.

Zastanawia brak studni na planie Dahlberga – jeśliby istniała, to stanowiłaby charakterystyczny punkt na dziedzińcu, a przy tym obiekt ważny dla inżyniera wojskowego. Istnieje kilka możliwości interpretacji braku wzmianek na temat studni w poł. XVII w. Możliwe, że „studnia Wargawskiego” istniała nadal i była wykorzystywana okresowo w porach deszczowych, gdy odnawiało się mikrozłoże „wody zawieszanej”. W czasie okupacji szwedzkiej 1655–1656 została do celów militarnych poszerzona i pogłębiona poniżej spągu głównego wodonośca (tzn. pospółki, zalegającej na 6–8 m poniżej dziedzińca) – roboty mogli wykonać szwedzcy saperzy lub zatrudnieni przez Szwedów polscy studniarze (wymiarzy, podane w punkcie „Pojemność studni”, przeli-

⁵ A. Brückner 1927, hasło „Łatr”.

czony na łokcie warszawskie, mogą wskazywać na polskich majstrów, niezależnie od daty budowy). Nie można jednak wykluczyć, że studnia narysowana przez Feyge'go i zaznaczona na planach zamkowych od 1700 r. do początku XIX w. (1812) nie miała nic wspólnego ze studnią XVI-wieczną. Mogła być wykopana z rozkazu szwedzkiej komendantury w 1656 r. (może już w 1655), jako standardowa wojskowa potrzeba posiadania źródła wody o dużej wydajności. Bezpośrednimi wykonawcami mogli być albo szwedzcy saperzy, albo polscy studniarze. Jednakże studnia mogła też być zbudowana przez Polaków po wojnie szwedzkiej, w czasie odbudowy zamku, lub nawet później, za kolejnych królów, przed końcem XVII w.

Spśród tych trzech możliwości za najbardziej prawdopodobną okoliczność powstania studni w tym podziemnym kształcie, który wynika z moich badań, uznałbym okres okupacji szwedzkiej. Zamek stał się wówczas cytadelą obsadzoną silną załogą i posiadanie łatwo dostępnego zasobnego źródła wody było koniecznością strategiczną. Niewykluczone, że za najbardziej prawdopodobną datę budowy studni można uznać wiosnę 1656 r., gdy dowodzący Warszawą Wittenberg oczekiwał polskiego ataku i oblężenia.

Warstwa wodonośna z wiercenia 12a/1953 a wąwóz Kamionki

Warunki hydrogeologiczne terenu zamkowego mają niewątpliwie związek z historyczną rzeźbą terenu około zamkowego. Z wodonośną warstwą pospółki, stwierdzoną w wierceniu 12a/1953, z całą oczywistością wiąże się problem dolinki, która była drogą przepływu strumienia zwanego Kamionką. Szczegółowe wyjaśnienie sprawy pozostawimy do następnej publikacji, a tu jedynie zasygnalizujemy w skrócie pewne podstawowe ustalenia z zakresu geomorfologii historycznej, związane z wąwozem Kamionki, a także szerzej – z historyczną geomorfologią terenu zamku oraz południowego przedpoła Starej Warszawy.

Istnienie wąwozu Kamionki jest ostatnio podawane w wątpliwość⁶. Taka opinia w świetle analizy archiwaliów kartograficznych jest z pewnością całkowicie niesłuszna. Mechanizm powstawania wąwozów rozcinających skarpy jest bardzo prosty. Skraj wysoczyzny, nachylony ku dolinie wiślanej, zbierał wody powierzchniowe prowadząc je ku krawędzi skarpy. Niektóre fragmenty przyskarpowe były zbudowane z utworów mniej odpornych na erozję niż inne, i one właśnie ulegały szybszemu rozmywaniu, w wyniku czego tworzyły się rynnowe zagłębienia, przekształcające się w wąwozy. Teren zamku był wyodrębniony przez dwa wąwozy: wąwóz Kamionki od południa i wąwozik Strumienia Świętojańskiego od północy (jego kopalną pozostałość, czytelną w stropie naturalnego podłoża geologicznego, zidentyfikowałem wierceniami w 1985 r., gdy prowadziłem

badania terenowe na cyplu zamkowym, zbierając materiały do mapy tegoż podłoża; szkicową wersję tej mapy (jedną z kilku pierwszych wersji) przedstawia ryc. 8 – wąwozik Strumienia Świętojańskiego jest oznaczony na niej symbolem „wŚ”⁷. Rynny wąwozowe mogły być drogami spływu wód powierzchniowych czynnymi jedynie w okresach roztopów czy wielkich deszczów. Oczywiście nie oznacza to, że wszystkie działały tylko okresowo. Wysoczyzna warszawska charakteryzuje się obfitością podziemnych złóż wodnych, z których wypływały liczne źródła dające początek strumieniom.

Niewykluczone, że formę terenową określaną mianem wąwozu Kamionki należałoby podzielić na dwa odcinki: od krawędzi wysoczyzny do źródła przy Grodzkiej i od źródła do ujścia strumienia do Wisły. Pierwszy odcinek, rozcięcie erozyjne pomiędzy cyplem zamkowym a nieistniejącym już „Cyplem Klarysek” (na którym stał klasztor i kościół klarysek), niewątpliwie był wąwozem zgodnie z definicją Książkiewicza, natomiast drugi odcinek można ewentualnie nazwać wąwozem (M. Klimaszewski 1978, s. 293 – wąwóz, wądół) choć pewne elementy na planie Dahlberga zdają się wskazywać, że i dolny odcinek dolinki Kamionki również miał charakter płytkiego wąwozu). Odcinek górny (ewidentnie wąwozowy) był drogą spływu wód okresowych z wysoczyzny, natomiast odcinek dolny (hipotetyczny) z całą pewnością był dolinką strumienia wypływającego ze źródła zboczowego u podnóża południowej skarpy zamkowej, poniżej *Curia Maior*. Na *Delineacji* Hiża i Jędrzejowskiego⁸ (por. ryc. 2) w tym właśnie miejscu zaczyna się skanalizowana Kamionka, płynąca do Wisły (*Atlas historyczny Warszawy*, s. 30 – reprodukcja *Delineacji*). Źródło przetrwało do dzisiaj i jeszcze kilka lat temu zalewało ulicę Grodzką; obecnie jest skanalizowane⁹. Według mapy 1:2000 (arkusz 16/II N¹⁻² O¹⁻²) źródło bije na rzędnej ok. 91,5 m n.p.m., czyli o zaledwie ok. 2,6 m poniżej rzędnej spągu wodonośnej pospółki nawier-

⁷ Mapę tę opracowałem w 1985 r. na podstawie moich badań terenowych (1982–1985) oraz danych z archiwaliów geologicznych. W 1986 r. mapa, narysowana w dużej skali, wraz z przekrojami geologicznymi, w starannej, przejrzystej grafice autorstwa p. Kreczmańskiej i p. Wojdat z Wydziału Geologii UW, została zakupiona przez dyrekcję Zamku dla zamkowej pracowni archeologicznej

⁸ Hiż i Jędrzejowski 1771, *DELINEACYA Miasta Rezydencyonalnego Jego K. Mci WARSZAWY Przedmieściów y Catey Okolicy z Wyrażeniem Rynkow, Ulic, Kościołow, Zamku, Pałacow za Szczęśliwego Panowania NAYLASNIEYSZEGO STANISŁAWA AUGUSTA KROLA POLSKIEGO Pod Rządem Laski Wielkiej Koronnej STANISŁAWA LUBO-MIRSKIEGO MARSZAŁKA WIELKIEGO KORONNEGO w Roku MDCCLXXI Udzielana*

⁹ Wiąże się z tym dość zabawne zdarzenie, ilustrujące niedobór wiedzy przyrodniczej u humanistów. Otóż gdy pewnego razu rozmawiałem z profesorem Gieysztozem, dyrektorem Zamku, o problemach skarpy zamkowej, wspominałem też o źródle przy Grodzkiej, zalewającym ulicę. Profesor wyraził solenną obietnicę rozprawienia się z kłopotem przy pomocy betonu, mianowicie przez zatkanie źródła betonowym korkiem, i długo musiałem go przekonywać, że w ten sposób nie da się określić wody wypływającej ze zbocza. Dopiero gdy zacytowałem Horacego: *Choćbyś Naturę wyrzucił widłami – ona i tak zawsze powróci*, profesor humanista uwierzył starożytnym mądrości i w efekcie Źródło Grodzkie wzięto w karby przy pomocy drenażu.

⁶ Np. wypowiedź M. Sekuły na warszawianistycznej sesji SNAP w czerwcu 2011 r. (być może było to powtórzenie cudzej opinii).

conej w otworze 12a/1953. Związek między tym wodonoścem a źródłem przy Grodzkiej jest oczywisty – południowe zbocze pod zamkiem przecina warstwę wodonośną, z której woda gruntowa przesącza się w dół na styku gruntów rodzimych i antropogenu, i wypływa na powierzchnię w postaci źródła z bocznego, które w przeszłości zasilalo strumień zwany Kamionką. Czy Kamionka mogła płynąć z wysoczyzny i źródło dawało jej dodatkową wodę, czy też była tylko krótkim strumieniem odprowadzającym wodę ze źródła do Wisły, lecz okresowo zasilanym przez wody powierzchniowe spływające z wysoczyzny – to problem do rozważenia¹⁰.

Rozcięcie erozyjne zwane wąwozem Kamionki w czasach historycznych mogło być jedną z dróg zjazdowych z wysoczyzny w dolinę wiślaną ku przeprawie. W ciągu stuleci zostało po prostu rozjechane – tak można sądzić na podstawie obserwacji gliniastych wąwozów współczesnych, których dna służą celom drogowym. Ten etap zmian krajobrazu – etap przemodelowań antropogenicznych – widzimy na XVIII-wiecznych i wczesnych XIX-wiecznych mapach Warszawy. Nie zrekonstruujemy w pełni dziejów wąwozu, ponieważ wszelkie akumulaty wąwozowe zostały zniszczone podczas trzech wielkich inwestycji: budowy Pałacu pod Blachą w 1. poł. XVIII w., zniwelowaniu cypla między zamkiem i św. Anną („Cypel Klarysek”) i budową wiaduktu Pancera w latach 40. XIX w., i wreszcie sto lat później – budową Trasy WZ. Wiele możemy odczytać z archiwaliów kartograficznych, jednak ta problematyka wymaga znacznego rozszerzenia tematu.

Ulica Źródłowa

Podobna historyczna problematyka hydrogeologiczna wiąże się z ulicą Źródłową, biegnącą od Krakowskiego Przedmieścia poniżej kościoła św. Anny, w dół ku Mariensztatowi. W miejscu, gdzie obecnie jest wylot tunelu Trasy W-Z w kierunku Wisły, od niepamiętnej przeszłości geologicznej aż do 1843 r. istniał jajowatego kształtu cypel wysoczyzny, na którym stał gotycki kościół Klarysek. „Cypel Klarysek” był wydźgnięty przez dwa wąwozy. Jego północną granicę stanowił wąwóz Kamionki (na *Delineacji* oznaczony numerem „110”), zaś południową – analogiczny wąwozik oddzielający Klaryski od św. Anny (roboczo nazwijmy go „wąwozem św. Anny”). Jego geneza musiała być identyczna, jak wąwozu Kamionki – erozyjne rozcięcie krawędzi wysoczyzny i otwarcie naturalnej drogi dla spływu wód powierzchniowych w kierunku tarasu, na którym w 1762 r. Eustachy Potocki założył jurydykę mariensztacką. Pierwotnie, w odległej prehistorii, „wąwóz św. Anny” niewątpliwie musiał być wądolem według definicji Książkiewicza. W czasach historycznych stał się miejską ulicą o nazwie Mariensztat, która na *Delineacji* nosi numer „111” i zbiega na taras wiślaną (na pisanych ręcznie objaśnieniach do *Delineacji* figuruje nazwa „ulica Marien Sztad”). Od Ma-

riensztatu odbija krótsza i węższa ulica, oznaczona nr „112” – „ulica Źródłowa”, kończąca się na ul. Bocznej (numer „113” na *Delineacji*). Jak podaje Kwiryna Handke, Źródłowa jako ulica miejska funkcjonuje od 1770 r., przedtem miała być drogą, być może tylko dla pieszych, na co wskazuje jedna z jej historycznych nazw: „Piesza” (inna jej dawna nazwa brzmiała „Przy Bernardynach”) (K. Handke 2011, s. 195). W górnej, zachodniej części ul. Źródłowej, w jej południowej pierzei, na *Delineacji* zaznaczono studnię pod numerem „137”; w załączniku pisemnym do *Delineacji*, w wykazie studzien *ku wygodzie Publicznej*, ten źródło jest opisany jako znajdujący się „na ulicy Mariensztat”.

Najprawdopodobniej studnia „137” ujmowała źródło bieżące z wodonośca analogicznego do pospółki nawierconej na zamku w otworze 12a/1953. Niewykluczone, że biło na rzędnej zbliżonej do źródła zasilającego Kamionkę (zapewne szczegółowa analiza historyczno-kartograficzna potwierdzi ten domysł). Przepuszczalnie od tego właśnie źródła pochodzi nazwa uliczki. Pierwotnie dawało ono początek strumieniowi, który wyerodował swoją mini-dolinę, zaś po ujęciu źródła w studnię strumyk zanikł, zaś wyschnięta dolinka stała się drogą dla pieszych, a następnie miejską ulicą Źródłową/Pieszą.

Cypel Klarysek wraz z kościołem i klasztorem przestał istnieć w 1843 r., gdy budowano wiadukt Pancera. Na planach Warszawy Lindleya z 1896 i 1900 r. ulica Źródłowa jest wąskim odgałęzieniem od ulicy Mariensztat i kończy się na rynku mariensztackim u podnóża skarpy (*Atlas historyczny Warszawy*, s. 111 – plan Lindleya 1896 r., s. 113 – plan Lindleya 1900 r.).

Po II wojnie światowej i wybudowaniu Trasy WZ, ulica Źródłowa w swej górnej części jest starasowanym zejściem dla pieszych, „przyklejonym” do sztucznie uformowanej skarpy opadającej od kościoła św. Anny ku trasie WZ. Poniżej skarpy jest zwykłą ulicą miejską – jak niegdyś.

Bibliografia

Atlas historyczny Warszawy

1999 *Atlas historyczny Warszawy*, Warszawa.

Brückner A.

1927 *Słownik etymologiczny języka polskiego*, Kraków.

Handke K.

2011 *Dzieje Warszawy nazwami pisane*, Warszawa.

Jarzębski A.

1643 *Gościniec abo Opisanie Warszawy*, egzemplarz kórnicki (przedruk fotooffset 1981), Warszawa.

Klimaszewski M.

1978 *Geomorfologia*, Warszawa.

Król A.

1969 *Zamek Królewski w Warszawie od końca XIII wieku do roku 1944*, Warszawa.

Skórewicz K.

1924 *Zamek Królewski w Warszawie*, Warszawa.

¹⁰ Choć „most gotycki” zdaje się sugerować również przepływ stałego strumienia ze źródłowiska na Podwalu wzdłuż zachodniego i południowego odcinka murów miejskich.

THE ROYAL CASTLE IN WARSAW: THE WELL FROM THE 17TH CENTURY IN THE PRINCIPAL COURT OF THE CASTLE. SOME REMARKS OF HYDROGEOLOGY AND HISTORICAL GEOMORPHOLOGY OF THE ROYAL CASTLE AREA AND THE SOUTHERN FORELAND OF OLD WARSAW

The first part of the article describes the search carried out on the Principal Court for the remains of the well, known from Johann Georg Feyge's drawing of 1701, and from many maps and plans from the beginning of the 18th century till the year 1812 (see Figure 2). In November 1984, several geological drillings were made in the southwestern zone of the courtyard (Figure 3), yielding data allowing for accurate localisation of the shaft of the former well and also for graphic reconstruction of the shape of the eastern part of the shaft interior, Figures 4 – 6 (western part of the well shaft has been destroyed by earthworks during the rebuilding of the castle after 1970). For reconstruction, helpful was the knowledge of the hydrogeology of the castle terrain, obtained from geological drillings within the Castle, and above all from drilling No. 12a/1953, wherein a water-rich layer of gravels with coarse sands of about 2 m thickness has been found. Also developed has been a hypothetical reconstruction drawing of the wooden well structure (Figure 7), which shows the calculation of well's abundance in water: about 30 – 35 cubic meters in dry months, or maybe

35 – 40 cubic meters in rainy months. The well was founded in the time of the Swedish occupation of Warsaw from 1655 to 1657. Supplying with water the defensive facilities has always been as important as a strong fortification itself. The second part of the paper presents the hydrogeological problem of the castle's plateau fragment in relation to the southern fringe of the castle's enclave – the southern slope under the castle and the historical Kamionka river gully, through which currently is Grodzka Street running, and the source on the slope at Grodzka Street, supplying once Kamionka with water. The third part discusses the genesis of the Źródłowa Street [Źródłowa street – “street of the source”] related to the source on the escarpment below the St. Anna's Church (No. 137 in Fig. 2). The source was once supplying a stream flowing down towards the Jurydyka Mariensztat, and when it was framed to a well (in the 18th century) – the stream disappeared, and its dried small gully became a pedestrian road, and then from 1771 the city street named Źródłowa after the “source” on the escarpment.

BURZLIWE LOSY MIESZKAŃCÓW ZIEMI ZAWKRZEŃSKIEJ W OKRESIE POTOPU SZWEDZKIEGO ORAZ I WOJNY ŚWIATOWEJ NA TLE WYNIKÓW BADAŃ ARCHEOLOGICZNYCH NA STANOWISKU KROŚNICE NR 3 W 2012 R.

I. Potop szwedzki jako tło historyczne wydarzeń

19 lipca 1655 r. w Sztokholmie na ręce polskiego ambasadora nadzwyczajnego w Szwecji wojewody łęczyckiego Jana Leszczyńskiego oraz posła referendarza litewskiego Aleksandra Naruszewicza przekazano formalne wypowiedzenie Rzeczypospolitej wojny przez Królestwo Szwecji.

Już 21 lipca na Wielkopolskę z Pomorza wkracza armia szwedzka pod dowództwem feldmarszałka Arvida Wittenberga w sile ok. 17 tysięcy żołnierzy i 70 dział. Równocześnie na Kurlandię i Żmudź z Inflant uderza mniej liczna armia inflancka pod dowództwem Magnusa Gabriela de la Gardie. Cztery dni później, 25 lipca, wojewodowie: poznański Krzysztof Opaliński oraz kaliski Andrzej Karol Grudziński, dowodzący armią w sile ok. 15 tysięcy, składającą się w przeważającej części z wielkopolskiego pospolitego ruszenia, kapitulują przed Szwedami pod Ujściem. Niedługo potem, 14 sierpnia, na teren północno-zachodniej Polski wkracza kolejna, 13-tysięczna armia szwedzka prowadzona przez samego króla Karola X Gustawa (J. L. Carlbom 1905, s. 22, 23; L. Tersmeden 1973, s. 126, 139, 140). Wojska koronne Jana Kazimierza związane wojnami z Moskwą i Kozakami nie są w stanie podjąć kontruuderzenia. Droga w głąb kraju zostaje otwarta. Rozpoczyna się jeden z najdramatyczniejszych okresów w dziejach Rzeczypospolitej i zarazem najtragiczniejszych w skutkach – potop szwedzki.

II. Armia inflancka Magnusa de la Gardie

Najistotniejszym dla niniejszego artykułu elementem układanki najazdu szwedzkiego 1655–1660 są poczynania armii inflanckiej prowadzonej przez Magnusa de la Gardie. Sam dowódca był synem wybitnego wodza szwedzkiego Jacoba Pontussona de la Gardie. Co ciekawe, w późniejszym okresie, po śmierci króla pełnił funkcję kanclerza królestwa i regenta

w okresie małoletności następcy tronu, Karola XI (T. M. Nowak 1988, s. 323). Przed szwedzką inwazją na Rzeczpospolitą został mianowany przez Karola X Gustawa dowódcą armii inflanckiej.

W 1655 r. Magnus de la Gardie miał za zadanie możliwie szybko opanować Żmudź i Kurlandię, uprzedzając groźny dla Szwecji postęp wojsk rosyjskich w kierunku Inflant. W tym celu, 11 lipca 1655 r. zajął leżący na terytorium dzisiejszej Łotwy Dyneburg. Zaraz po zawarciu 18 sierpnia w Kiejdanach ugody z hetmanem wielkim litewskim księciem Januszem Radziwiłłem, w którym zerwano unię Litwy z Koroną i podpisano pakt wiążący Wielkie Księstwo Litewskie ze Szwecją, armia inflancka opanowała Żmudź. W celu pełnej kontroli zdobytych terenów, miejscowe garnizony zostały obsadzone 3,5-tysięcznym wojskiem. Natomiast główne siły 29 października przekroczyły Niemen pod Wieloną, połączyły się z 2 tysiącami jazdy dowodzonej przez syna Janusza Radziwiłła, Bogusława i następnego dnia rozpoczęły marsz w kierunku głównych sił szwedzkich pod dowództwem Karola X Gustawa operujących na pograniczu prusko-polskim. Wojsko de la Gardie posuwało się wzdłuż granicy Prus Książęcych. Do spotkania armii szwedzkich doszło ostatecznie pod Elblągiem, po przekroczeniu granicy pruskiej (T. M. Nowak 1988, s. 321).

Szwedzcy historycy podają dosyć dokładną liczebność armii inflanckiej. Jej siły prezentowały się następująco: kawaleria 4397 żołnierzy, piechota 3952 żołnierzy, dragonia 580 żołnierzy. Daje to razem 8929 żołnierzy. Doliczyć należy jeszcze towarzyszącą artylerię w liczbie 55 dział (J. L. Carlbom 1905, s. 22, 23; L. Tersmeden 1973, s. 126, 139, 140; J. Wimmer 1973, s. 132, 150).

W XVII-wiecznych armiach europejskich za rozpoznanie terenu wraz z wykonaniem możliwie dokładnych map z trasami planowanego przemarszu, jak również zakładanie obozów i przydzielanie poszczególnym oddziałom kwater, odpowiedzialni byli kwatermistrzowie. Ta ważna funkcja wiązała się

z ogromną odpowiedzialnością. Tworzone mapy mogły być przecież wykorzystane w przyszłości do innych działań wojсковych na danym terenie, dlatego ich precyzja mogła być czynnikiem decydującym o ewentualnym sukcesie w działaniach bitewnych czy logistycznych. Po drugie, odpowiednie rozlokowanie wojska, zapewniające żołnierzom wyżywienie i możliwość odpoczynku, miało niebagatelny wpływ na morale i skuteczność bojową w trakcie prowadzonej kampanii. Kwatermistrzowie plany wykonywali na bieżąco, wraz z postępowaniem przemarszu kolumny wojska. Mapy tworzone zazwyczaj w nocy, po całonocnym terenowym rekonesansie (J. Naronowicz-Narowski 1957, s. 127). Jeśli to możliwe, wykorzystywano istniejące już mapy, ale częściej trzeba było się opierać – z uwagi na brak lub małą precyzję już istniejących – na

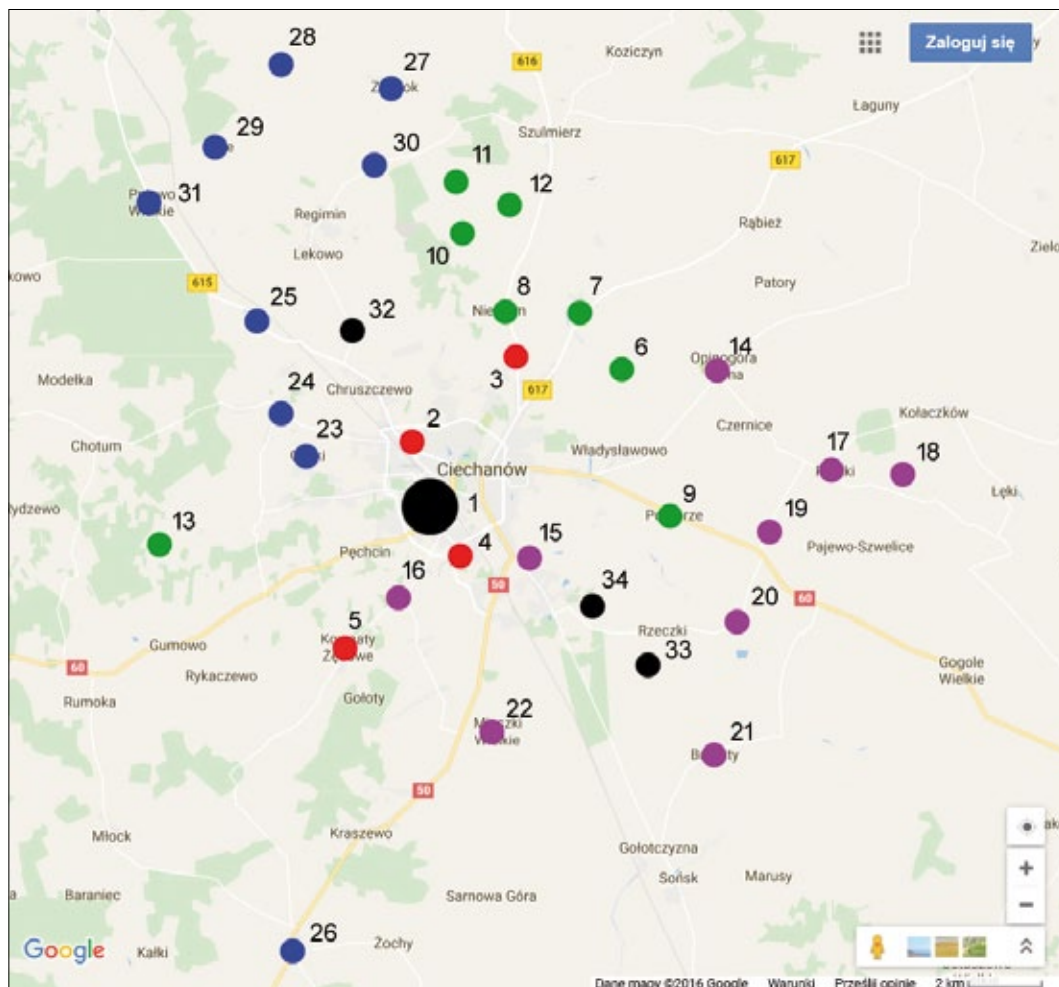
wywiadach z lokalną ludnością i dokładnej obserwacji terenu (L. Tersmeden 1973, s. 126, 139, 140).

Odpowiedzialny za powstające mapy wykonywane na potrzeby przemarszu armii inflanckiej był szwedzki kwatermistrz Wilhelm von Bancke (T. M. Nowak 1988, s. 321–323). W znajdującym się w Sztokholmie Szwedzkim Archiwum Wojskowym – Krigsarkivet, będącym częścią Archiwum Narodowego Szwecji, zachowało się 21 kart ze szkicami tras dziennych wojska Magnusa de la Gardie stworzonych pod pieczęcią Wilhelma von Bancke. Dzięki temu niezwykle światocdnemu kwatermistrzowskiej pracy jesteśmy w stanie odtworzyć trasę jego przemarszu na odcinku od Vielouna (Wielona) na prawym brzegu Niemna na Litwie do Lutocina na Mazowszu. Na kartach widnieją miejscowości wyjściowe oraz doce-

Tab. 1. Zestawienie tabelaryczne miejscowości (oryginalny zapis nazw miejscowości oraz ich aktualne brzmienie), w których rozlokowane były poszczególne formacje wojskowe armii inflanckiej, według karty 19 o tytule: *24 Novemb. (4.12) – von Makow biss Ciechanowo – 5 Meil.* (na podst.: T. M. Nowak 1988, s. 343). Numeracja na szkicu zgodna z ryc. 1.

Tab. 1. Tabular summary of the localities (original record of the names of localities and their current wording), in which the various military formations of the Livonian Army were deployed, according to Chart 19 entitled: *24 Novemb. (4.12) – von Maków biss Ciechanowo – 5 Meil.* (based on: T. M. Nowak 1988, p. 343). Numbering on the sketch according to Fig. 1.

Numer na szkicu	Nazwa na szkicu	Podana liczba domów	Nazwa współczesna	Przydział
1	Cziechanowo		Ciechanów	kwatery główna
2	Kargoszin	10	Kargoszynek	artyleria
3	Prządzewo	6	Prządzewo	artyleria
4	Sczerśnikow	5	Szczurzynek	artyleria
5	Kownat	30	Kownaty	artyleria
6	Konty	10	Kąty	piechota
7	Przedwojewo	15	Przedwojewo	piechota
8	Niestoynie	10	Niestum	piechota
9	Pomorze	12	Pomorze	piechota
10	Atrzanki	15	Trzcianka	piechota
11	Kosdroie	15	Kozdroje	piechota
12	Radzimin	30	Radzymin	piechota
13	Rudki	12	Rutki	piechota
14	Obchinogura	20	Opinogóra	jazda prawego skrzydła
15	Chrubin	15	Krubin	jazda prawego skrzydła
16	Niechodzin	18	Niechodzin	jazda prawego skrzydła
17	Paluki	10	Pałuki	jazda prawego skrzydła
18	Kubilinko	16	Kobylinek	jazda prawego skrzydła
19	Rublewo	20	Wróblewo	jazda prawego skrzydła
20	Naszerowo	20	Nasierowo	jazda prawego skrzydła
21	Burkate	24	Burkaty	jazda prawego skrzydła
22	Mieskow	15	Mieszki	jazda prawego skrzydła
23	Gonski	15	Gąski	jazda lewego skrzydła
24	Gorsiszew	15	Gorysze	jazda lewego skrzydła
25	Pawłowa	10	Pawłowo	jazda lewego skrzydła
26	Oyrzenie	70	Ojrzeń	jazda lewego skrzydła
27	Symbok	20	Zeńbok	jazda lewego skrzydła
28	Iarluti		Jarluty	jazda lewego skrzydła
29	Klice		Klice	jazda lewego skrzydła
30	Karniewo	20	Karniewo	jazda lewego skrzydła
31	Pniewo	12	Pniewo	jazda lewego skrzydła
32	Grzybowa	20	Grzybowo	przyboczna kompania dowódcy
33	Rzedzki	30	Rzeczki	przyboczna kompania dowódcy
34	Rzędzie	20	Grzędzice	przyboczna kompania dowódcy



Ryc. 1. Schemat rozlokowania poszczególnych formacji wojskowych armii inflanckiej, wg karty 19 o tytule: *24 Novemb. (4.12) – von Makow biss Ciechanowo – 5 Meil*. Numeracja miejscowości zgodna z Tab. 1. Duży kolor czarny – kwatera główna; kolor czarny – przyboczna kompania dowódcy; kolor czerwony – artyleria; kolor zielony – piechota; kolor niebieski – jazda lewego skrzydła; kolor fioletowy – jazda prawego skrzydła. Przygotował T. Kołomański na podstawie: T. M. Nowak 1988, s. 350.

Fig. 1. Scheme of the deployment of particular military formations of the Livonian Army, according to the *Chart 19* entitled: *24 Novemb. (4.12) – von Makow biss Ciechanowo – 5 Meil*. The numbering of the localities in accordance with Table 1. Large black colour – headquarters; black colour – commander's guard company; red colour – artillery; green colour – infantry; blue colour – cavalry of the left wing; purple colour – cavalry of the right wing. Prepared by T. Kołomański based on: T. M. Nowak 1988, p. 350.

lowe, łącznie z przewidzianym do pokonania dystansem oraz zestawieniem miejscowości, które kwatermistrzowie przeznaczili na kwaterunek dla poszczególnych formacji. Niezwykle interesującym elementem map jest przypisana poszczególnym miejscowościom liczba domów (gospodarstw), co było z logistycznego punktu widzenia sprawą nadzwyczaj istotną (tab. 1). Widać wyraźnie, że w trakcie tworzenia szkiców, niezwykle ważną rolę odgrywał czas. Zostały one wykonane na podstawie szybkiego rozpoznania terenu, z pominięciem precyzyjnych pomiarów. Wykorzystano za to informacje pozyskane od miejscowej ludności. Zapisywane nazwy miejscowości sugerują, że piszący był cudzoziemcem, a tytuł całego zestawu map wskazuje, że Niemcem, i że zapisywał je tak jak usłyszał, nie przepisywał nazw z istniejących map (T. M. Nowak 1979, s. 119; 1988, s. 322–325).

24 listopada 1655 r. do przemarszu zaplanowano trasę pomiędzy Makowem Mazowieckim a Ciechanowem, ze wskaza-

niem odległości – 5 mil¹. Trasę tę zawiera karta 19 o tytule: *24 Novemb. (4.12) – von Makow biss Ciechanowo – 5 Meil* (T. M. Nowak 1988, s. 343, 350). Po analizie miar terenowych przyjętych przez szwedzkich kwatermistrzów i porównaniu ich z aktualnie znanymi precyzyjnymi odległościami, możemy założyć, że 1 mila to dystans 7,5 kilometra (T. M. Nowak 1988, s. 323). Kwatermistrzowie precyzyjnie wskazali również miejsca zakwaterowania poszczególnych formacji po zakończonym marszu (Tab. 1; ryc. 1). Szczególnie interesujące są – z punktu widzenia tematyki niniejszego artykułu – miejsco-

¹ Na podstawie kronik możemy wnioskować, że w owym czasie duże kolumny wojskowe rozciągały się na przestrzeni dochodzącej do 30–35 km licząc na długość, natomiast wszczepiające się armie mogły zajmować przestrzeń nawet 10–15 km. Najczęściej wojsko było w stanie pokonać średni dystans ok. 20 km w skali dziennej, choć oczywiście w zależności od warunków pogodowo-terenowych ten dystans mógł być mniejszy, bądź większy (T. M. Nowak 1988, s. 323).



Ryc. 2. Stanowisko Krośnice nr 3 w kontekście rozlokowania najbliższych obozów jazdy lewego skrzydła. Przygotował T. Kołomański.

Fig. 2. The site Krośnice No. 3 in the context of the deployment of the nearest cavalry camps of the left-wing. Prepared by T. Kołomański.

wości znajdujące się na północno-zachodnim krańcu obszaru zajętego przez stacjonującą armię (ryc. 2). W nawiasie podano wskazaną przez kwatermistrzów liczbę istniejących domów-gospodarstw: *Iarluti* – obecne Jarluty Duże, *Klice* – obecne Klice, *Pniewo* (12) – obecne Pniewo Wielkie. Miejscowości te znajdują się we wschodniej części tzw. Ziemi Zawkrzeńskiej, która jako wyodrębniana kraina geograficzna pojawia się już w średniowiecznych dokumentach².

Przy rozmieszczaniu kwater dla poszczególnych formacji wojska, kwatermistrzowie umieszczali artylerię i piechotę blisko kwatery głównej (w przypadku karty 19 był to Ciechanów), albo granicy pruskiej, natomiast jazdę lokowano dosyć daleko na wschód, blisko zwartych obszarów leśnych i ewentualnego ataku wroga (tab. 1; ryc. 1, 2). Zgodnie z powyższą taktyką, we wspomnianych powyżej miejscowościach rozlokowano jazdę lewego skrzydła, *demlincken Flügel*, gdyż jazdę dodatkowo dzielono na lewe i prawe skrzydło (T. M. Nowak 1988, s. 347).

Wojska szwedzkie we wskazanych kwaterach miały prze-

bywać do 1 grudnia, kiedy to miał odbyć się kolejny 5-milowy etap przemarszu przez Mazowsze do Radzanowa. Ilustruje go karta 20 o tytule *1 Decemb. (11) – von Ciechanow biss Radzenowo – 5 Meil* (T. M. Nowak 1988, s. 344, 350).

III. Badania archeologiczne na stanowisku Krośnice nr 3

W czerwcu 2012 r. w trakcie wykonywania wykopu pod kładziony kabel energetyczny związany z przebudową linii kolejowej E65 Warszawa – Gdynia w miejscowości Krośnice, gm. Stupsk, pow. mławski natrafiono na kości ludzkie (ryc. 3). Odkrycie to stało się powodem zalecenia przez Konserwatora Zabytków w Ciechanowie przeprowadzenia w tym miejscu ratowniczych badań wykopaliskowych (ryc. 4, 5). Prace zostały wykonane pod kierunkiem dr. Tomasza Kołomańskiego z Pracowni Archeologiczno-Konserwatorskiej w Warszawie.

Teren objęty badaniami porastały nieużytki. Znajdował się on w niewielkiej niecce. Powodowało to, że grunt w tym miejscu był podmokły, stając się w czasie odpowiednich warunków atmosferycznych (silne opady) lekko zabagniony. Humus stanowiła ciemnobrązowa próchnica o znacznej miąższości, dochodzącej do 0,50 m.

² Najstarszym znanym dokumentem, gdzie Ziemia Zawkrzeńska jest wyraźnie wyodrębniona, jest akt z 1384 r., w którym Siemowit IV zastawia Ziemię Zawkrzeńską (*terra Sakrze*) Zakonowi Krzyżackiemu (J. Ostaszewski 1934).

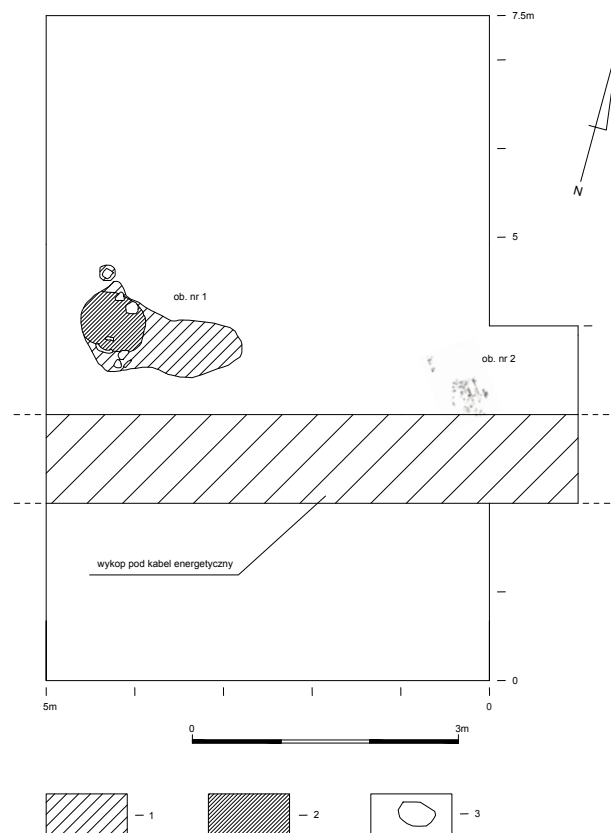


Ryc. 3. Lokalizacja stanowiska Krośnice nr 3. Przygotował T. Kołomański.

Fig. 3. Location of the site Krośnice No. 3. Prepared by T. Kołomański.

W trakcie prac wykopaliskowych w zachodniej części wykopu, na głębokości ok. 0,70 m licząc od obecnego poziomu gruntu, natrafiono na lej po bombie (obiekt nr 1) o wymiarach 1,90×0,80 m (ryc. 4–6). Jak się okazało, bezpośrednią przyczyną jego powstania było uderzenie pocisku szrapnelowego, na co wskazują zachowane w obrębie leja resztki pocisku (ryc. 6). W odległości ok. 2,40 m od leja w kierunku wschodnim, tuż obok miejsca przypadkowego odkrycia kości, znaleziono niekompletny szkielet męski w nieregularnej pozycji (obiekt nr 2; ryc. 4, 5, 7). Należy zaznaczyć, iż czaszka spoczywała w odległości ok. 0,35 m od szkieletu. Zarówno szkielet, jak i lej po uderzeniu szrapnela zlokalizowane były w tej części wykopu, gdzie miąższość humusu była największa, tj. sięgająca ok. 0,50 m, a więc tam, gdzie grunt był najbardziej grząski. Nie stwierdzono obecności negatywu po trumnie ani dole grobowym. Sugeruje to nagłą śmierć bez ceremonii pogrzebowej, albo też porzucenie zwłok.

Podczas oczyszczania szkieletu, pomiędzy żebrami natrafiono na sklejone ze sobą, mocno skorodowane trzynaście monet. Do nich przyklejony był fragment tkaniny, najpewniej pozostałość sakiewki, albo fragment ubrania (ryc. 8). Analiza dokonana przez Barbarę Czaję z Działu Prewencji i Konserwacji Pracowni Konserwacji Tkanin w Muzeum Pałacu Króla Jana III w Wilanowie dowiodła, że jest to lniana niebarwiona tkanina wykonana według najbardziej typowego i najprostszego splotu płóciennego, ze skrzyżowaniem nici „Z”. Poza monetami nie stwierdzono obecności ubioru, obuwia, biżuterii, broni, ani innych przedmiotów codziennego użytku.



Ryc. 4. Badania archeologiczne na stanowisku Krośnice nr 3. Plan ogólny wykopu. Przygotował T. Kołomański.

Fig. 4. Archaeological research in the position of Krośnice No. 3. General plan of the excavation. Prepared by T. Kołomański.



Ryc. 5. Badania archeologiczne na stanowisku Krośnice nr 3. Eksploracja obiektów. Fot. T. Kołomański.

Fig. 5. Archaeological research in the position of Krośnice No. 3. Exploration of features. Prepared by T. Kołomański.



Ryc. 6. Badania archeologiczne na stanowisku Krośnice nr 3. Profil obiektu nr 1. Fot. T. Kołomański.

Fig. 6. Archaeological research in the position of Krośnice No. 3. Profile of feature No. 1. Photo T. Kołomański.



Ryc. 7. Badania archeologiczne na stanowisku Krośnice nr 3. Obiekt nr 2. Fot. T. Kołomański.

Fig. 7. Archaeological research in the position of Krośnice No. 3. Feature No. 2. Photo T. Kołomański.

Odkryte stanowisko otrzymało numer Krośnice 3 (AZP 41-61/4). Pozyskane ludzkie kości zostały poddane szczegółowym analizom antropologicznym. Monety oraz metalowe resztki pocisku przekazano do konserwacji, a w dalszej kolejności szczegółowemu opracowaniu.

IV. Odkryte fragmenty szrapnela

Podczas eksploracji leja po uderzeniu szrapnela pozyskano mosiężny zapalnik, metalowe elementy wnętrza pocisku, fragmenty żeliwnego płaszcza, w tym jeden z zachowanym miedzianym pierścieniem wiodącym oraz ok. 300 ołowianych kulek (ryc. 9–13). Na podstawie małego rozrzutu ołowianych kulek wewnątrz leja, które pierwotnie wypełniały wnętrze szrapnela, jak również dużej wielkości odnalezionych fragmentów płaszcza pocisku, należy sądzić, iż szrapnel uderzył w podmokły w tym miejscu grunt, eksplodując dopiero

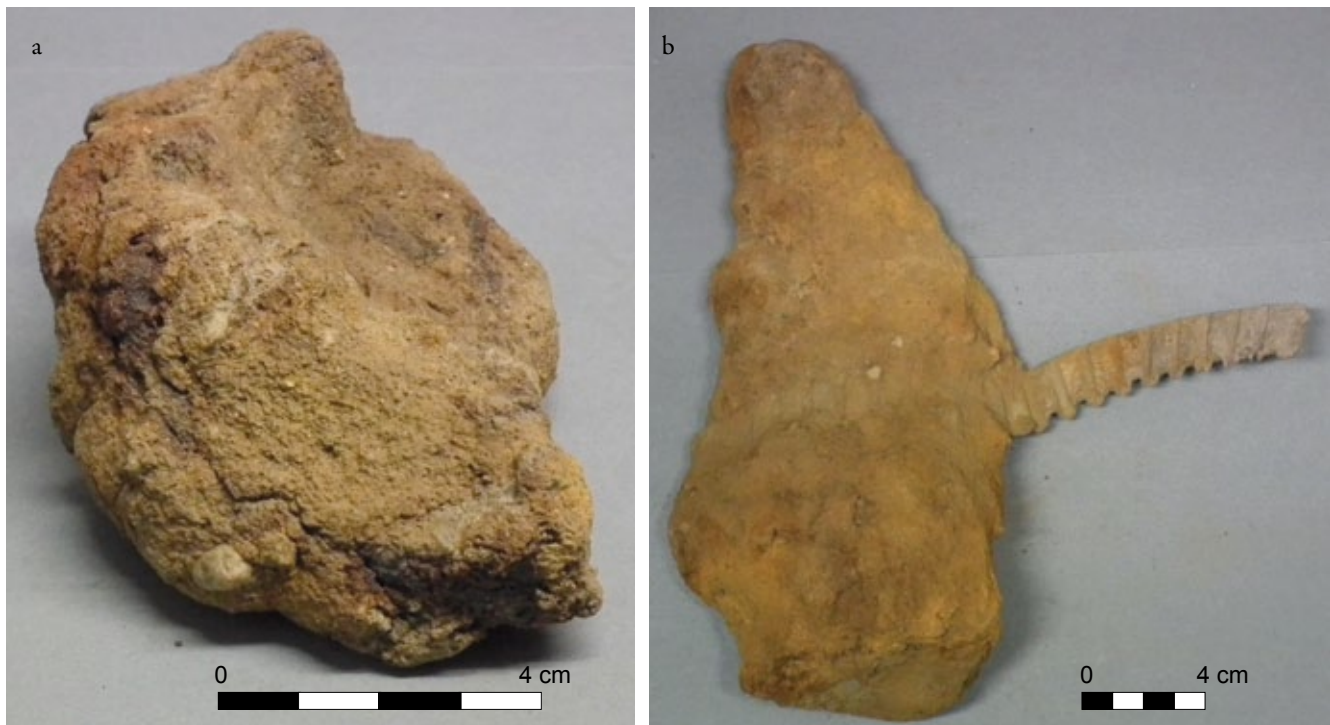


Ryc. 8. Monety wraz z resztkami lnianej sakiewki. Początkowy etap konserwacji. Fot. M. Widawski.

Fig. 8. Coins with the remnants of a linen pouch. Initial preservation phase. Photo M. Widawski.

w momencie styku z grząskim podłożem. Pozwoliło to na tak dobre zachowanie pocisku, który nie rozpadł się na wiele małych części.

Na podstawie sygnatur znajdujących się na mosiężnym zapalniku pocisku ustalono, iż był to zapalnik podwójnego działania – czasowo-uderzeniowy. Mógł on być stosowany do szrapneli, albo też innych pocisków uderzeniowych. Zapalniki podwójnego działania zmieniły w zasadniczy sposób



Ryc. 9 a-b. Fragmenty żeliwnego płaszcza pocisku szrapnelowego przed konserwacją. Fot. W. Weker.

Fig. 9a-b. Fragment of cast iron shrapnel shell before preservation. Photo W. Weker.

działanie pocisków artyleryjskich, które poprzez dotychczas stosowane zapalniki czasowe pojedynczego działania niejednokrotnie stawały się niewypałami na skutek nie przekazania zapłonu do ładunku detonującego. Zapalniki podwójnego działania, poza mechanizmem czasowym (system pierścieni nastawnych z kanałami wypełnionymi prochem, który palił się przez zadany czas, po czym przekazywał ogień do zapłonika), zostały rozbudowane o część zapalnika uderzeniowego, który miał zadziałać na wypadek nie przekazania płomienia zapalającego z kanałów pierścieni nastawnych, jednak dopiero w momencie uderzenia pocisku o podłoże.

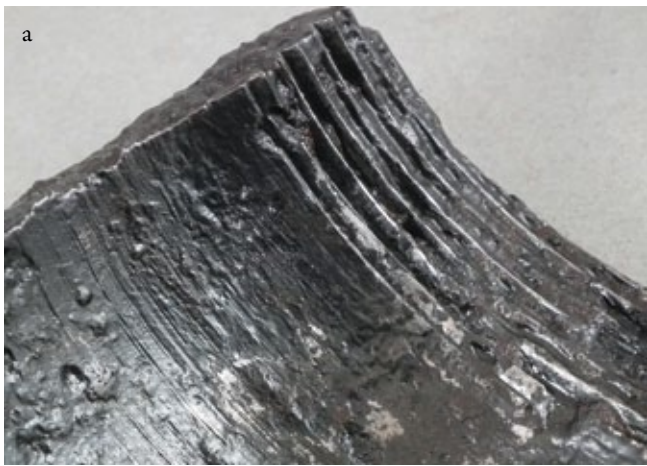
Odkryty pocisk to szrapnel o średnicy 120 mm, zaopatrzone w pruski zapalnik czasowo-uderzeniowy Dopp Z c/92 Sp. Posiada on klasyczny system czasomierza – długość ścieżki prochowej umieszczonej w tunelu obręczy zmieniała się w stosunku do skali cyfrowej. Skala od 1 do 26 określa sekundową zwłokę; oznacza detonację po maksymalnie 26 sekundach (ryc. 12). Wewnątrz pocisku znajdowały się najpopularniejsze ołowiane kulki najmniejszego kalibru (wymiary ok. 13 mm). Zostały one lekko zgniecione w wyniku upychania ich w środku szrapnela (ryc. 13). Analizując czas stosowania tego typu broni, użycie odkrytego szrapnela należy wiązać z działaniami frontowymi I wojny światowej.

V. Szrapnel. Historia pocisku

Szrapnel to pocisk artyleryjski wypełniony ładunkiem wybuchowym i metalowymi kulkami/lotkami (zazwyczaj ołowianymi, utwardzonymi antymonem), rozrywający się podczas lotu wskutek działania zapalnika czasowego. Służył

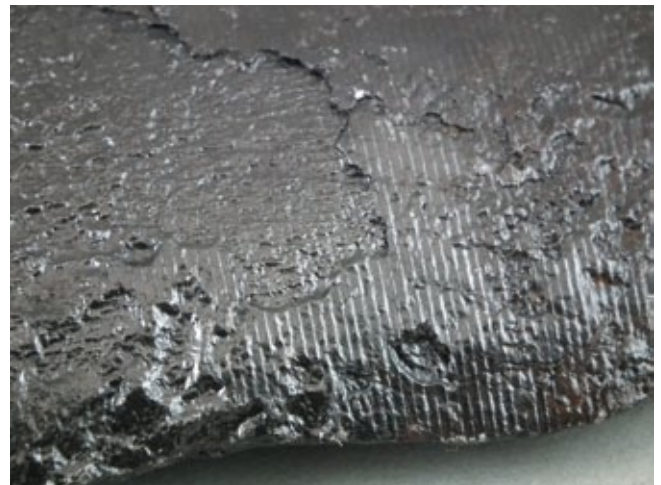
do rażenia siły żywej. Wynaleziony przez Anglika Henry'ego Shrapnela na początku XIX w., zaadoptowany został przez armię brytyjską i znalazł zastosowanie podczas wojen napoleońskich, m.in. w bitwie pod Waterloo (1815). Pierwsze pociski były kuliste, wypełnione muszkietowymi kulami i zaopatrzone w drewniany zapalnik mieszczący w wydrążonym kanale ścieżkę czarnego prochu. Odległość, na jakiej pocisk miał eksplodować, ustalano poprzez odpowiednie przycięcie zapalnika, tzn. skrócenie ścieżki prochowej. W latach 30. XIX w. był to jeden z podstawowych rodzajów angielskiej amunicji artyleryjskiej. W 2. poł. XIX w., wraz z upowszechnieniem się gwintowanych luf działowych oraz walcowatych pocisków, jej znaczenie zaczyna wzrastać – następuje zwiększenie celności i prawidłowości lotu, a większa pojemność wydłużonej skorupy pocisku umożliwiała zastosowanie większej liczby lotek. Niedoskonałości ówczesnych zapalników czasowych sprawiły, iż dopiero pod koniec stulecia szrapnel stał się w pełni efektywnym pociskiem artyleryjskim i rozpowszechnił się we wszystkich nowoczesnych armiach. Wówczas też osiągnął swoją ostateczną, dojrzałą formę pod względem konstrukcji. Składał się ze stalowej skorupy, zapalnika, rurki ogniowej, ładunku wyrzucającego i lotek, które oddzielone były od ładunku metalowym denkiem zaopatrzonym w otwór dla rurki ogniowej. Ołowiane lotki, utwardzane zazwyczaj dodatkiem antymonu, zalewano wewnątrz pocisku kalafonią, a w czasie I wojny światowej także smołą. Podczas lotu szrapnela w powietrzu, wskutek zadziałania zapalnika czasowego³, ogień do-

³ W czasie I wojny światowej były to zazwyczaj zapalniki podwójnego działania, czyli czasowo-uderzeniowe.



Ryc. 10 a-c. Zakonserwowane fragmenty skorupy pocisku. 10 a-b. fot. W. Weker; 10 c fot. M. Dąbski.

Fig. 10 a-c. Preserved fragments of the projectile shell. 10 a, b photo W. Weker; 10 c. Photo M. Dąbski.

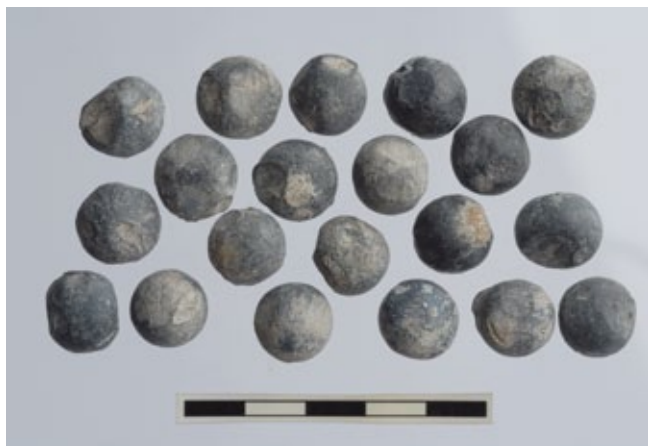


Ryc. 11. Fragment powierzchni płaszcza pocisku. Fot. W. Weker.

Fig. 11. Fragment of the shell surface of a projectile. Photo W. Weker.

stawał się do wnętrza ładunku wyrzucającego, umieszczonego w dnie skorupy, zapalał go i dzięki odpowiedniej konstrukcji skorupy wyrzucał z niej zapalnik, a przez powstały w ten sposób otwór wyrzucał lotki, które rozlatywały się stożkowo, rażąc na odległość 150–200 m. *Szrapnel, który się rozpryskuje na torze lotu pocisku, działa siłą uderzenia swych lotek. Siła uderzenia lotki, zależna jest od jej ciężaru i szybkości. Szybkość, jaką lotka otrzyma w chwili rozprysku, jest wypadkową szybkości pozostałej, jaką posiada pocisk w chwili wybuchu, szybkości kątowej (ruch obrotowy pocisku) oraz szybkości, którą lotkom nada wybuch ładunku wewnętrznego szrapnela* (Wykłady..., s. 44, 45). Dodatkowo wewnątrz pocisku znajdowała się mieszanka chemiczna, która po eksplozji szrapnela zabarwiała obłok powstały w wyniku spalania czarnego prochu (stanowił on zasadniczy ładunek wyrzucający) na kolorowo; ułatwiało to prawidłową ocenę odległości strzału.

Wynalezienie praktycznego oporopowrotnika hydrauliczno-pneumatycznego (francuska armata wz. 1897 kal. 75 mm) i rozpowszechnienie się na początku 1. dekady XX w. szybkostrzelnej artylerii polowej wpłynęło na zwielenienie siły rażenia pocisków artyleryjskich, w tym szrapneli. Szacowano, że 20 szrapneli zawierających po 100 lotek daje większą skuteczność od 10 szrapneli o podwójnej pojemności lotek, chociaż ogólna suma w obu przypadkach była identyczna – 2000 lotek (A. Kiersnowski 1925, s. 357). Szybkostrzelność francuskiej „siedemdziesiątki piątki” sięgała nawet kilkunastu strz./min. Parametry innych lekkich armat epoki były zbliżone. W chwili wybuchu I wojny światowej pociski szrapnelowe stanowiły



Ryc. 12. Ołowiane kulki z wnętrza szrapnela. Fot. M. Dąbski.

Fig. 12. Lead balls from the inside of the shrapnel. Photo M. Dąbski.

podstawową amunicję artyleryjską walczących stron. *Armatę polową 96^t, strzelającą bardzo skutecznie szrapnelem, uważano za główne narzędzie walki artyleryjskiej; granatom przypisywano mniejsze znaczenie, co widać było w wyposażeniu artylerii w amunicję* (W. Balck 1921, s. 24). Otóż w sześciodziałowej baterii były 744 szrapnele i tylko 72 granaty; kolumna amunicyjna posiadała 1056 tych pierwszych i zaledwie 196 drugiego typu. Podobnie sytuacja wyglądała w innych armiach, np. we francuskiej czterodziałowej baterii były 1104 szrapnele i 144 granaty (W. Balck 1921, s. 24). Liczba lotek w pocisku zależna była od jego kalibru; np. we francuskim pocisku kal. 75 mm było ich 270, natomiast w 155 mm – 800. W niemieckim szrapnelu wz. 1889 kal. 210 mm znajdowało się aż 1265 lotek. Często w pociskach większego kalibru stosowano kulki różnej wagi, jak np. w niemieckim szrapnelu wz. 1904 kal. 210 mm, gdzie mieściło się 135 stalowych lotek o wadze 150 g każda i 170 ołowianych 26-gramowych (*Szwecja...*, s. 154–157). Prowadząc ostrzał szrapnelami stosowano niekiedy także tzw. ogień uderzeniowy. Uderzeniowa część zapalnika o podwójnym działaniu posiadała pewne opóźnienie (zwłokę), dzięki czemu szrapnel uderzający w ziemię pod kątem mniejszym niż 15°, pod warunkiem, iż było to podłoże względnie twarde, odbijał się przed rozpryskiem. Ogień rozpryskowy był skuteczny tylko wówczas, gdy teren był płaski lub opadający w kierunku strzału – pole skutecznego rażenia sięgało wówczas 200 m w głąb. Być może z podobną sytuacją, tzn. strzałem uderzeniowym, mamy do czynienia pod Krośnicami, z tym że pocisk zarył w miękkim podłożu i eksplodował w ziemi zamiast tuż po odbiciu.

Kresem kariery szrapnela okazała się wojna pozycyjna. Działanie tych pocisków przeciwko celom żywym, zwłaszcza poruszającym się w zwartych szeregach, było zabójcze, jednak żołnierze ukryci w głębokich transzejach byli stosunkowo bezpieczni; tym bardziej, odkąd wyposażono ich w stalowe hełmy, które na masową skalę zaczęto wykorzystywać od 1916 r. O wiele bardziej efektywną amunicją okazały się gra-



Ryc. 13. Zachowany czolowy zapalnik czasowy połączony z fragmentem rurki prochowej po konserwacji. Fot. M. Dąbski.

Fig. 13. Preserved front fuse connected to the fragment of the powder tube after preservation. Photo M. Dąbski.

naty odłamkowe, stąd też nastąpiła szybka tendencja zastępowania nimi popularnych dotychczas szrapneli. Pod koniec Wielkiej Wojny np. w armii niemieckiej tych pierwszych było już 90% (W. Balck 1921, s. 221). Identyczna tendencja charakteryzowała wszystkie pozostałe armie.

Pozostałości szrapneli to, obok karabinowych husek, najczęściej spotykane pozostałości po I wojnie światowej na polskich pobojuwiskach z lat 1914–1915. Z uwagi na zdecydowanie bardziej manewrowy charakter działań na froncie wschodnim (na Zachodzie żołnierzy wpędzono do okopów już pod koniec 1914 r.) wydaje się, że znaczenie tej amunicji był większe i jako typ podstawowy dłużej pozostały w użyciu. Śladem po ostrzale szrapnelami są nie tylko ołowiano-antymonowe kulki różnych kalibrów, ale także zapalniki, rurki ogniowe i całe skorupy pocisków, które zasadniczo nie pękały podczas eksplozji. Amunicję tę stosowano zarówno do szybkostrzelnej lekkiej artylerii polowej – w przypadku frontu wschodniego były to niemieckie armaty kal. 77 mm, austro-węgierskie kal. 76,5 mm i rosyjskie kal. 76,2 mm (A. Konstankiewicz 2002, s. 27), ale także do cięższych dział, m.in. strzelających stromotorowo haubic (np. wspomniane niemieckie haubice kal. 210 mm).

VI. Konserwacja szrapnela

Wszystkie elementy rozerwanego wybuchem pocisku szrapnelowego poddano konserwacji. Były to fragmenty żelaznego (staliwnego, żeliwnego?) korpusu pocisku, kilka elementów mosiężnych pochodzących z konstrukcji rurki prochowej oraz kilkaset kulek ołowianych. Wszystkie fragmenty żelazne pokryte były grubą warstwą twardych produktów korozji, mocno związanych z metalowym rdzeniem (ryc. 9). Ich zewnętrzny kształt sugerował, że po oczyszczeniu będą do siebie pasować, co umożliwi złożenie i zrekonstruowanie całego pocisku lub znacznej jego części.

Prace konserwatorskie rozpoczęto od usunięcia luźniejszych warstw produktów korozji przemieszanych z glebą. Po

⁴ Niemiecka armata polowa wz. 1896nA kal. 77 mm.

takim przygotowaniu wszystkie żelazne fragmenty poddano procesowi stabilizacji w zmienianej wielokrotnie kąpeli siarczynowej – zasadowym roztworze siarczynu sodu. Proces ten prowadzony przez min. 6 tygodni, miał na celu wypłukanie ze skorodowanych warstw związków chemicznych (głównie soli chlorkowych, Cl^-), które w przyszłości mogłyby ułatwiać pojawienie się korozji wtórnej. Celem kąpeli siarczynowej jest stabilizacja produktów korozji żelaza, umożliwiającą w wyniku działań konserwatorskich odsłonięcie i zachowanie oryginalnej powierzchni obiektu. Jest to możliwe, ponieważ ślad powierzchni oryginalnej prawie zawsze zachowuje się wśród produktów korozji. Po starannym wypłukaniu i wysuszeniu fragmentów wyjętych z kąpeli można było przystąpić do uważnego usuwania produktów korozji. W trakcie kąpeli siarczynowej osłabione zostały chemiczne połączenia związków żelaza z substancjami zawartymi w glebie, co ułatwiło ich usunięcie. Zabieg ten przeprowadzono stosując narzędzia ręczne (dłuta, igły) i elektryczne (mikrosilnik). W efekcie, na większości fragmentów udało się odsłonić powierzchnię oryginalną pocisku (ryc. 10). W niektórych miejscach niestety zniszczenia korozyjne były tak znaczne, że uratowanie tego śladu było niemożliwe (ryc. 11).

Oczyszczone odłamki pocisku umyto acetonem (w celu odtłuszczenia i osuszenia powierzchni), a powierzchnię zabezpieczono warstwą bezbarwnego lakieru akrylowego Paraloid B72.

Elementy wykonane z miedzi i mosiądzu poddano testowi korozji aktywnej. Pozytywny wynik testu (brak korozji aktywnej) umożliwił pominięcie procesu usuwania korozji chlorkowej. Elementy te oczyszczono mechanicznie oraz chemicznie, stosując sól sodową kwasu wersenowego. Po zakończeniu tych czynności, wszystkie miedziane i mosiężne elementy odtłuszczono acetonem, nałożono na nie ochronną warstwę inhibitora (stosując 1% alkoholowy roztwór benzotriazolu) i zabezpieczono powierzchnię żywicą akrylową (paraloid B-72).

Ołowiane kulki (ryc. 12), pochodzące z wnętrza pocisku, oczyszczono delikatnie z ziemi i brudu tak, aby zachować na nich autentyczną patynę. Ponieważ ołów w trakcie przechowywania w zbiorach muzealnych praktycznie nie koroduje, nie stosowano żadnej warstwy zabezpieczającej ani inhibitora.

Podjeżenia, że fragmenty pocisku mogą do siebie pasować, potwierdziły się. Oczyszczone i zakonserwowane fragmenty korpusu można złożyć, odtwarzając prawie cały jego kształt. Brakujące fragmenty siła wybuchu prawdopodobnie odrzuciła na dużą odległość, przez co ich nie odnaleziono. Sugeruje to, że szrapnel eksplodował po uderzeniu i częściowym wbiciu się w ziemię, a brakujący fragment skierowany był ku górze.

Mechanizm zapalnika (ryc. 13) zachował w stanie na tyle dobrym, że można ustalić czas jego działania (nastawy). Istnieje więc szansa wyznaczenia przybliżonej pozycji działa, z którego pocisk został wystrzelony.

Wybrana i zrealizowana metoda konserwacji pozwoliła ujawnić, zachować i utrwalić ślad oryginalnej powierzchni po-

cisku. Dzięki temu widać zachowane w warstwie korozji wyraźne ślady noża tokarskiego, użytego w trakcie kalibracji surowego odlewu (nadawania odpowiedniej średnicy). Można odtworzyć kształt części tnącej noża oraz zmierzyć jego skok (a tym samym również oszacować czas obróbki jednego korpusu). Widać również pozostałości gniazda zapalnika (gwint) i miedziany pierścień prowadzący (ryc. 10 b-c).

VII. Analiza antropologiczna szczątków ludzkich

Analizie poddano cały zespół odkrytych kości, zarówno niekompletny szkielet męski pochodzący z badań wykopaliskowych, jak i przemieszany materiał kostny odkryty wcześniej przypadkowo przy okazji wykonywania wykopu pod kabel energetyczny.

Podstawowym celem analizy było oszacowanie płci i wieku oraz liczby wyeksplorowanych osobników, rekonstrukcja przyżyciowej wysokości ciała, a także rejestracja zmian patologicznych (anomalii) i urazów, pozostawiających widoczne ślady na kościach. Całość materiału kostnego opracowano przy wykorzystaniu ogólnie przyjętych metod analiz i opisów anatomicznych kości (por. D. H. Ubelaker 1978; C. O. Lovejoy 1985; C. O. Lovejoy i in. 1985; A. Bochenek, M. Reicher 1990; J. E. Buikstra, D. H. Ubelaker 1994; J. Piontek 1996).

Wiek osobników w chwili śmierci określono w oparciu o kompleksową (wielocechową) analizę zmian zachodzących w ukształtowaniu poszczególnych cech morfologicznych kości. W szczególności zwrócono uwagę na stopień obliteracji szwów czaszkowych, stan abrazji zębowej, stopień zerodowania powierzchni uchwatnych miednicy, stan skostnienia szkieletu, zmiany chorobowe układu kostnego, a także grubość ścian jam szpikowych oraz stopień zwartości struktury gąbczastej w nasadach bliższych kości długich.

Oznaczając płeć, szczególną uwagę zwrócono na metryczne i opisowe cechy różnicujące, w których dymorfizm przejawia się w największym stopniu (przede wszystkim dotyczyło to cechonośnych kości miednicy i czaszki), w połączeniu z tzw. ogólnym wrażeniem morfologicznym (por. J. Strzałko, M. Henneberg 1975; A. Malinowski, N. Wolański 1988). Posiłowano się również pomiarami metrycznymi grubości lub/i średnicy poszczególnych kości szkieletu postkranialnego i czaszki, jak również analizą ich masy.

Pomiarów cech metrycznych szkieletu dokonano zgodnie z zasadami tzw. techniki martinowskiej (por. R. Martin, K. Saller 1957), jakkolwiek ich dobór uwarunkowany był stanem zachowania materiału. Cechy niemetryczne (epigenetyczne) wydzielono przy pomocy schematów A. Czarnetzky'ego (1972), zachowując oryginalną numerację w kolejności ich występowania.

Rekonstrukcji przyżyciowej wysokości ciała osobników dokonano w oparciu o schematy wykorzystujące kompleksowe pomiary długości kości długich (M. Trotter, G. C. Gleser 1952), jak również o schematy przeliczeniowe dla materiałów, które uległy częściowej fragmentaryzacji (J. Strzałko i in. 1972).

Jak pokazała analiza materiału, były to niekompletne szczątki trzech dorosłych osobników (mężczyzny i dwóch kobiet – por. Tab. 2). Materiał zachowany był słabo, na co wpłynęły liczne uszkodzenia *post mortem*, związane przede wszystkim z eksploracją, ale też z innymi czynnikami o charakterze post depozycyjnym. Średnie sfozylizowanie kości sugeruje względną ich nowożytność, jakkolwiek wykluczającą okres XX w. Niektóre z uszkodzeń kości (żeber, łopatek), charakteryzujących się starymi i niezagojonymi przełomami, mają być może związek z nagłą przyczyną śmierci badanych osobników (*casus mortalis*), przy czym nie ma pewności, czy nie są to dawniejsze uszkodzenia o charakterze tafonomicznym. Szczegółowe obserwacje odnoszące się do analizowanych szkieletów zestawiono w zamieszczonej poniżej tabeli zbiorczej.

Tab. 2. Zestawienie zbiorcze osobników.

Table 2. Summary of individuals.

L.p.	Osobnik	Wiek	Płeć	Uwagi
1	1	późny <i>maturus</i> (45-55)	M	wysokość ciała: 167 cm (wzrost średni); zagojony uraz na kości czołowej (21×15 mm) w okolicy prawego wyrostka jarzmowego; kamień nazębny; stare przełomy w obrębie lewej łopatki i niektórych trzonów żeber (<i>casus mortalis</i> ?); trzony kręgów piersiowych i lędźwiowych nieznacznie spłaszczone, lekkie osteofity i guzki Schmorla na trzonach kręgów lędźwiowych; grzebień guzka większego i mniejszego na szyjce chirurgicznej obydwu k. ramieniowych przechodzi w kropłowaty otwór (zagłębienie w kości 3,5 mm) – prawdopodobnie jest to bliżej niezdiagnozowane schorzenie wrodzone
2	2	<i>maturus</i> (ok. 40)	F	wysokość ciała: 153 cm (wzrost niski); obniżone wyrostki zębodołowe żuchwy i szczęki; paradontoza; <i>suturametopica</i>
3	3	wczesny <i>adultus</i> (ok. 20)	F	wysokość ciała: 163 cm (wzrost wysoki); próchnica w obrębie M_1 ; hyperostoza porowata w pobliżu brzegu potylicznego kości ciemieniowej lewej (problemy metaboliczne, anemia żywieniowa?)

Osobnik 1

Uwagi ogólne: stan zachowania słaby (kości połamane *post mortem*, zdekompletowane); stopień fosylizacji średni; kości duże, masywne z dobrze zaznaczonymi męskimi cechami płciowymi.

Czaszka: puszką mózgową we fragmentach (połamana *post mortem*), w tym: kość czołowa, kości ciemieniowe, łuska potyliczna, fragm. z okolicy otworu wielkiego potylicznego i 2 kości skroniowe (czaszka dość duża; czoło pochylone; łuk

nadoczołowy dość silny; *nasion* głęboko osadzony; górna krawędź oczodołu lekko zaokrąglona; wyrostki sutkowate dość duże i wystające; piramidy skaliste masywne; otwory słuchowe zewnętrzne średniej wielkości; kości nosowe wystające, wąskie; kresy karkowe i skroniowe wyraźne; guzowatość potyliczna zewnętrzna średnia; *suturasagittalis* częściowo zobliterowany (S1-S3), *suturalambdaidea* otwarty; zagojony uraz na kości czołowej (21×15 mm) w okolicy prawego wyrostka jarzmowego; wyrostek czołowy kości jarzmowej prawej (szer. 10,5 mm); 2 kości twarzoczaszki (*d. szczęka*, *s. szczęka* wraz z k. jarzmową; komplet uzębienia (M^3 - M^3), starcie dość silne (H według C. O. Lovejoy 1985), *fossacani-na* silny); fragm. kości z podstawy i wnętrza czaszki; 3 fragm. trzonu i obydwu gałęzi żuchwy (średnica wyrostków kłykciovych – 19 mm; uzębienie stałe na odcinku lewych I_2 - M_2 i prawych I_2 - M_3 (reszta ubytków *post mortem*); stopień abrazyji zębowej znaczny (H według C. O. Lovejoy 1985), kamień nazębny; kąt żuchwy zbliżony do prostego z wyraźnymi przyczepami mięśniowymi (go-go wywinięte do zewnątrz), bródka wystająca.

Kości tułowia: rękojeść mostka (duża, masywna); żebra, tj. 10 lewych i 12 prawych (w tym obydwie I) oraz 16 fragm. trzonów (stare przełomy niektórych żeber mogą sugerować, iż zostały one połamane dawniej – *casus mortalis*?); kręgi: 4×C (w tym *axis* i fragm. kręgu szczytowego /*atlas*/), 9×Th (trzony nieznacznie spłaszczone), 3×L (trzony nieznacznie spłaszczone, lekkie osteofity na brzegach, guzki Schmorla).

Kończyny górne: 2 łopatki (*d.* w całości, wydrążenie stawowe – szer. 28,5 mm, *s.* w dwóch fragmentach, brak kąta dolnego, wydrążenie stawowe – szer. 30 mm, stare przełomy kości – *casus mortalis*?); 2 obojczyki; 2 kości ramieniowe (na obydwu kościach grzebień guzka większego i mniejszego na szyjce chirurgicznej przechodzi w kropłowaty otwór (zagłębienie w kości 3,5 mm); prawdopodobnie jest to schorzenie wrodzone); kość łokciowa lewa (brak nasady dystalnej i części trzonu); kość promieniowa lewa (nasada proksymalna z fragmentem trzonu).

Kończyny dolne: fragment kości miednicznej prawej z okolicy panewki (średnica duża, wcięcie kulszowe większe wąskie); kość udowa prawa (zachowana nasada dystalna wraz z częścią trzonu); kość piszczelowa prawa (zachowana nasada proksymalna z częścią trzonu); kość piętowa prawa, 4 paliczki bliższe.

Płeć: M.

Wiek: późny *maturus* (45– 55 lat).

Szacunkowa wysokość ciała: 167 cm (wzrost średni).

POMIARY

Osteometria:

humerus d. (dł. 315 mm, śr. gł. 47 mm, szer. kłykc. 67 mm); *humerus s.* (dł. 313 mm, śr. gł. 46* mm, szer. kłykc. 67,5 mm); *radius s.* (śr. gł. 25 mm); *femur d.* (szer. kłykc. 85 mm); *tibia d.* (szer. kłykc. 77 mm); *clavicula d.* (dł. 140 mm); *clavicula s.* (dł. 139 mm)

Cechy niemetryczne czaszki: 2, 3, 29, 30

Kraniometria:

ciężki:

M – 9 *ft-ft* – 100M – 48 *n-pr* – 67M – 51 *mf-ek* – 42M – 52 *h.orb* – 34*M – 54 *apt-apt* – 25M – 55 *n-ns* – 47,5

indeksy:

M-52 : M-51 – 80,9

M-54 : M-55 – 52,6

Osobnik 2

Uwagi ogólne: stan zachowania słaby (kości połamane *post mortem*, zdekompletowane); stopień fosylizacji średni, proces kostnienia zakończony; kości gracylne, nieduże z dobrze zaznaczonymi cechami płci żeńskiej.

Czaszka: puszcza mózgowa zniszczona w partii czołowej i twarzowej (zachowane 3 fragm. kości czołowej, 2 kości jarzmowe, 2 kości szczękowe, żuchwa w 2 fragmentach), a także kości nosowe i kość gnykowa – czaszka mała, gracylna; okolica nadoczodołowa delikatna; guzy czołowe wyraźnie zaznaczone; górna krawędź oczodołów dość ostra; wyrostki sutkowate małe; kresy karkowe i skroniowe słabe; wyrostki czołowe kości jarzmowych delikatne, bez guzków brzeżnych (szer. 9,5 mm); kąt żuchwy lekko rozarty, goniony wywinięte lekko do zewnątrz; częściowa obliteracja S3 *suturaesagittalis*; zęby: prawy M², lewy C, obydwa P² (reszta zębodołów szczęki zobliterowana), prawe I₁-M₂ (zobliterowane zębodoły po trzonowcach żuchwy) – obniżone wyrostki zębodołowe, paradontoza, starcie H według C. O. Lovejoy 1985; *suturametopica*.

Kości tułowia: żebra (12 prawych, 12 lewych oraz 20 fragm. trzonów); kręgi (6×C, 12×Th, 5×L), w tym *axis* i *atlas*.

Kończyny górne: 2 łopatki (*d.* szer. wydrążenia stawowego – 25 mm, *s.* połamana *post mortem* (w 4 fragm.), szer. wydrążenia stawowego – 24 mm); 2 obojczyki; 2 kości ramieniowe (*s.* nasada proksymalna z połową trzonu i nasada dystalna); 2 kości łokciowe (*d.* nasada proksymalna, *s.* nasada proksymalna z połową trzonu); 2 kości promieniowe (*d.* nasada proksymalna z połową trzonu, *s.* nasada proksymalna); 2 kości nadgarstka (łódeczkowata i haczykowata); 5 kości śródreżca; 3 paliczki (zosyfikowane).

Kończyny dolne: 3 fragm. kości biodrowych (1*d.*, 2*s.*) z okolicy powierzchni uchwytach (faza 5 według C. O. Lovejoy i inni 1985); 1 kość śródstopia; 2 paliczki bliższe.

Płeć: F.*Wiek:* *maturus* (ok. 40 lat).*Szacunkowa wysokość ciała:* 153 cm (wzrost niski).**POMIARY***Osteometria:*

humerus d. (dł. 284 mm, śr. gł. 40 mm, szer. kłykc. 56 mm); *humerus s.* (śr. gł. 39 mm, szer. kłykc. 55 mm); *radius d. is.* (śr. gł. 21 mm); *clavicula d.* (dł. 129 mm); *clavicula s.* (dł. 131 mm)

Cechy niemetryczne czaszki: 1, 2, 3, 4, 7, 8, 17, 18, 19, 20*Kraniometria:*

ciężki:

M – 1 *g-op* – 164M – 8 *eu-eu* – 143M – 9 *ft-ft* – 99M – 17 *ba-b* – 123M – 54 *apt-apt* – 23

indeksy:

M-8 : M-1 – 87,2

M-9 : M-8 – 69,2

M-17 : M-1 – 75

Osobnik 3

Uwagi ogólne: stan zachowania słaby (kości połamane *post mortem*, zdekompletowane); stopień fosylizacji niezbyt silny; kości świeżo zosyfikowane, gracylne, nieduże z dobrze zaznaczonymi cechami płci żeńskiej.

Czaszka: *cranium* z ubytkami (zniszczona część twarzowa, brak k. potylicznej, lewej k. jarzmowej i skroniowej oraz lewej części żuchwy) – czaszka mała, gracylna; okolica nadoczodołowa delikatna; guzy czołowe wyraźne; górna krawędź oczodołów ostra; wyrostki sutkowate małe, słabo wystające; kresy karkowe i skroniowe słabe; guzowatość potyliczna zewnętrzna mierna; wyrostki czołowe k. jarzmowych bez guzków brzeżnych; kąt żuchwy rozarty, przyczepy mięśniowe w okolicy gonionów słabe; szwy obustronnie otwarte; zęby na odcinku M²-M² (obydwa M³ w fazie wzrostu), prawe I₁-M₂ (widoczna próchnica M₁, starcie D, według C. O. Lovejoy 1985); hyperostoza porowata w pobliżu brzegu potylicznego kości ciemieniowej lewej (problemy metaboliczne, anemia żywieniowa?).

Kości tułowia: kręgosłup szyjny (brak osteofitów).

Kończyny górne: 2 kości ramieniowe (*d.* nasada proksymalna z połową trzonu, *s.* przełamana w połowie trzonu; świeżo zosyfikowane obydwie głowy); 2 fragm. kości promieniowej lewej (nasada dystalna i trzon); 1 kość śródreżca (zosyfikowana).

Kończyny dolne: fragment prawej kości miednicznej z okolicy panewki i guza kulszowego (kąt podłonowy rozarty, lekko łukowaty); dystalna część kości udowej prawej (kresa chropawa słaba)

Płeć: F.*Wiek:* wczesny *adultus* (ok. 20 lat).*Szacunkowa wysokość ciała:* 163 cm (wzrost wysoki).**POMIARY***Osteometria:*

humerus d. (śr. gł. 42 mm); *humerus s.* (dł. 313 mm, śr. gł. 41 mm, szer. kłykc. 54,5 mm); *femur d.* (szer. kłykc. 74 mm)

Cechy niemetryczne czaszki: 2, 3, 4, 8, 15, 18, 29*Kraniometria:*

ciężki:

M – 1 *g-op* – 160M – 8 *eu-eu* – 139M – 9 *ft-ft* – 93M – 17 *ba-b* – 126M – 47 *n-gn* – 99

M – 48 *n-pr* – 62,5
 M – 51 *mf-ek* – 42
 M – 52 *h.orb* – 32
 M – 54 *apt-apt* – 24,5
 M – 55 *n-ns* – 46
 indeksy:
 M-8 : M-1 – 86,9
 M-9 : M-8 – 66,9
 M-17 : M-1 – 78,7
 M-52 : M-51 – 76,2
 M-54 : M-55 – 53,3

VIII. Analiza numizmatyczna

Zespół monet z Krośnic stanowi typowy tzw. depozyt sakiewkowy. Świadczy o tym zarówno kontekst znaleziska (szkielet domniemanego właściciela), jak jego postać – w formie ciasno ułożonych kilkunastu monet owiniętych tkaniną (sakiewka?). Charakterystyczny jest też skład zespołu. Zawiera on monety kilku drobnych i średnich nominałów, będących w powszechnym użyciu w XVII-wiecznej Polsce.

Najcenniejszą monetą był szóstak, czyli moneta o nominalnej sześciu groszy. Kolejne cztery monety to półtoraki (wartość – 1½ grosza), najpopularniejszy w tamtych latach gatunek monety. Siedem monet to szelągi o wartości nominalnej 0,3 grosza, najniższe będące w obiegu nominały.

Sześć z nich wybito w Rydze, należącej w tym czasie do Szwecji. Po zdobyciu Rygi przez Szwedów w 1621 r., pod naciskiem rady miejskiej Gustaw II Adolf zezwolił miastu na bicie monet na stopę polską, czyli mających taką samą wagę i próbę jak monety polskie i litewskie. Dla dobrobytu Rygi kwestia ta miała kluczowe znaczenie, ponieważ ekonomia miasta opierała się na handlu z ziemiami Rzeczypospolitej, a do tego potrzebny był akceptowany tam pieniądz. Od 1644r., czyli za czasów Krystyny, metrologia drobnych monet ryskich i inflanckich była następująca: półtoraki miały ważyć 1,091 g stopu próby 0,312; szelągi 0,58 g stopu próby 0,11. Tę niewielką zawartość srebra w monetach w praktyce obniżano jeszcze bardziej (E. Mrowiński 1986, s. 63). Mimo to i mimo iż formalnie była to moneta obca, drobnica ryska i inflancka zdobyła sobie prawo obiegu w Rzeczypospolitej i jest stale obecna w znaleziskach z połowy XVII w. Twierdzenie to można zilustrować skarbnymi znalezionymi na ziemiach koronnych, ukrytymi po 1635 r., gdzie prawie zawsze obok szelągów koronnych (jeśli były obecne), rozpoznajemy szelągi ryskie i inflanckie Krystyny. Skarby takie znane są m.in. z miejscowości:

- Malesze, gm. Wyszki, pow. bielski; prawie 3000 monet, wśród nich liczne szelągi i ternary Zygmunta III oraz szelągi ryskie Krystyny, najpóźniejsze z 1640 r. (M. Męcłewska, A. Mikołajczyk 1983, poz. 616);
- Suraż, gm. *loco*, pow. białostocki; 31 drobnych monet, rozpoznano kilka szelągów Zygmunta III oraz kilkanaście szelągów ryskich i inflanckich władców szwedzkich, m.in. Krystyny (K. Filipow 1989, s. 70);

- Pęczratka Polska, gm. Szumowo, pow. zambrowski; 351 monet, najwięcej półtoraków, ale zanotowano również 15 szelągów Zygmunta III i 7 szelągów ryskich Krystyny (M. Męcłewska, A. Mikołajczyk 1983, poz. 637);
- Leopoldowo, gm. Miastkowo, pow. łomżyński; ze skarbu zachowało się 528 monet, w tym 17 szelągów Zygmunta III i 36 szelągów ryskich Krystyny (M. Męcłewska, A. Mikołajczyk 1983, poz. 654);
- Chojny Młode, gm. Łomża, pow. łomżyński; 1322 monet, liczne szelągi polskie i litewskie Zygmunta III oraz w sumie ponad 700 szt. szelągów ryskich Zygmunta III, Gustawa Adolfa i Krystyny (M. Męcłewska, A. Mikołajczyk 1991, poz. 739);
- Grabowiec, gm. Rzecznów, pow. lipski; ok. 1000 monet, rozpoznano m.in. szelągi litewskie i ryskie Zygmunta III oraz liczne szelągi ryskie i inflanckie Krystyny (M. Męcłewska, A. Mikołajczyk 1991, poz. 785);
- Grodziec, gm. *loco*, pow. koniński; opisano 663 monety, m.in. szelągi Zygmunta III – 35 koronnych, 64 litewskie, 21 ryskich oraz 31 szelągów ryskich Krystyny (M. Męcłewska, A. Mikołajczyk 1991, poz. 786);
- Jastków, gm. *loco*, pow. lubelski; 30 monet, wśród nich 6 szelągów litewskich Zygmunta III i 7 szelągów ryskich i inflanckich Krystyny (M. Męcłewska, A. Mikołajczyk 1991, poz. 787).

Szelągi Krystyny teoretycznie powinny być wykonane ze stopu zwanego bilonem, czyli z miedzi z dodatkiem ok. 10% srebra. Ponieważ monety z Krośnic wyglądają na czysto miedziane, prawdopodobne jest, że przynajmniej część z nich to fałszerstwa. Nie są to jednak produkty słynnej mennicy fałszerzkiej w moldawskiej Suczawie, gdyż przestępczy proceder uruchomiono tam najwcześniej w 1661 r., tj. od początku rządów hospodara Istrate Dabiji (A. Mikołajczyk 1980, s. 202), co nie zgadza się z chronologią naszego depozytu.

Ostatnią monetą depozytu jest austriacka trzykrajarówka, nie mająca ścisłego odpowiednika w polskim systemie pieniężnym. Biorąc pod uwagę zawartość srebra w tej monecie, powinna ona mieć wartość ok. 2,5 grosza.

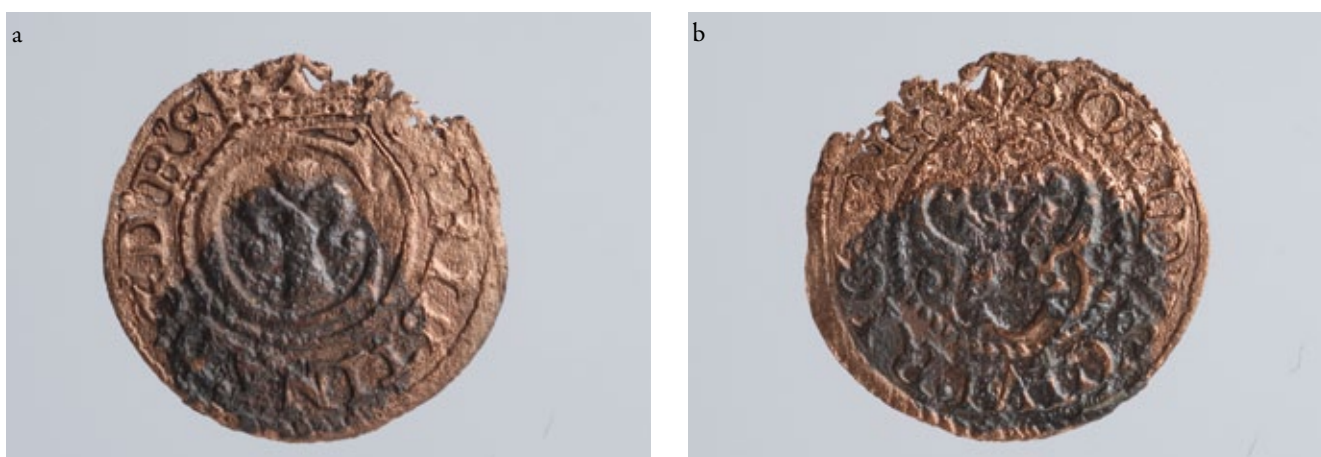
Całość stanowiła chwilowy, podręczny zasób gotówki raczej niezamożnego człowieka. Wartość nabywczą monet można oszacować posiłkując się pojęciem trofy, czyli kosztu dziennego, pełnowartościowego wyżywienia dorosłego człowieka. Znalezione trzynaście monet stanowiło łącznie równowartość ok. 5,5 trofy, czyli kosztów wyżywienia na 5,5 dnia (Z. Żabiński 1981, s. 115). Szacując obecny dzienny koszt wyżywienia na ok. 25 zł, zawartość sakiewki odpowiadałaby dzisiejszej kwocie 140 zł.

Najpóźniejszą, czyli najmłodszą pewnie datowaną monetą jest szeląg inflancki Krystyny bity w 1649 r. Data ta określa *terminus post quem* powstania omawianego zasobu pieniężnego. W tamtym okresie monety kolejnych roczników szybko trafiały do obiegu, więc brak egzemplarzy z późniejszymi datami wyznacza czas śmierci właściciela sakiewki na lata 50. XVII w.



Ryc. 14 a-b. Szóstak koronny, Polska, Zygmunt III Waza, 1624 r.⁵, mennica krakowska. Stan po konserwacji. Fot. M. Dąbski.

Fig. 14a-b. 6 Groschen silver coin (Szostak), Poland, Sigismund III Vasa, 1624, Cracow Mint. Condition after preservation. Photo M. Dąbski.



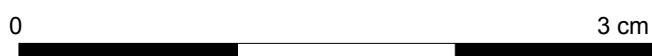
Ryc. 15 a-b. Szeląg ryski, Szwecja, Krystyna Wazówna, 1643 r.⁶. Stan po konserwacji. Fot. M. Dąbski.

Fig. 15a-b. Riga Szelag/Solidus, Sweden, Christina Augusta Vasa 1643. Condition after preservation. Photo M. Dąbski.



Ryc. 16 a-b. 3 krajacary, Austria, Ferdynand II, 1632 r.⁷, mennica w Grazu. Stan po konserwacji. Fot. M. Dąbski.

Fig. 16a-b. 3 Kreuzer, Austria, Ferdinand II, 1632, mint in Graz. Condition after maintenance. Photo M. Dąbski.



Skala do rycin 14-16.

⁵ Ryc. 14: a – Av.: Popiersie władcy, poniżej herb Sas. W otoku: S III:D:G: – .REX.POL.M:D:L; b – Rv.: Pod koroną cyfra IV oraz herby Polski, Litwy i Wazów. W otoku: GROS.ARGE.SEX.REG.PO. 1624

⁶ Ryc. 15: a – Av.: Snopki w literze C, w otoku: CHRISTINA D.G.R.S; b – Rv.: herb Rygi – dwa skrzyżowane klucze, powyżej krzyż. W otoku: SOLIDVS.CIVI.RIGEN 43.

⁷ Ryc. 16: a – Av.: portret władcy, poniżej cyfra 3 w kartuszu. W otoku: FERDI.II.D.G.R.I. – .S.A.G.H.BO.REX; b – Rv.: trzy tarcze herbowe. W otoku: ARCH.AVS.DVX.BVR.STYRIAE I63Z.

Wykaz odkrytych monet:

1. Polska, Zygmunt III Waza; szóstak koronny; mennica Kraków (ryc. 14 a-b), 1624 r. Kopicki 1259 (E. Kopicki 1995). Av.: Popiersie władcy, poniżej herb Sas. W otoku: S III:D:G: – .REX.POL.M:D:L. Rv.: Pod koroną cyfra IV oraz herby Polski, Litwy i Wazów. W otoku: GROS.ARGE. SEX.REG.PO.1624.
2. Polska, Zygmunt III Waza; półtorak koronny; mennica Bydgoszcz, 1621 r. Kopicki 858 (E. Kopicki 1995). Av.: Pod koroną pięciopółowa tarcza Rzeczypospolitej, poniżej cyfra 3 w kartuszu. W otoku: SIGIS3DG – REXPMDL. Rv.: jabłko królewskie z cyframi Z4, obok cyfry 2 i 1, poniżej herb Sas w kartuszu. W otoku: MONE*NO – REG. POLO.
3. Polska, Zygmunt III Waza; półtorak koronny; mennica Bydgoszcz, 1624 r. Kopicki 864 (E. Kopicki 1995). Av.: Pod koroną pięciopółowa tarcza Rzeczypospolitej, poniżej cyfra 3 w kartuszu. W otoku: SIGIS3DG – REXPMDL. Rv.: jabłko królewskie z cyframi 24, obok cyfry 2 i 4, poniżej herb Sas w kartuszu. W otoku: MONE.NO – REG.POLO.
4. Polska, Zygmunt III Waza; półtorak koronny; mennica Bydgoszcz. Lata 1620–1625. Av.: Pod koroną pięciopółowa tarcza Rzeczypospolitej, poniżej cyfra 3 w kartuszu. W otoku: SIGIIIDG – REXPMDL. Rv.: jabłko królewskie z cyframi 24, z lewej cyfra 2, poniżej herb Sas w kartuszu. W otoku: MONE NO – REG.POLO.
5. Polska, Zygmunt III Waza; półtorak koronny; mennica Bydgoszcz. Lata 1625–1628. Av.: Pod koroną pięciopółowa tarcza Rzeczypospolitej, poniżej cyfra 3 w kartuszu. W otoku: SIGIS.3.D.G – REXP.M.D.L. Rv.: jabłko królewskie z cyframi Z4, poniżej herb Półkozic w kartuszu. W otoku: MONE NO – REG.POLO.
6. Polska, Zygmunta III Waza; szeląg ryski. Lata 1588–1621. Być może fałszerstwo z epoki. Av.: w otoku: SIG III DG MD. Rv.: nieczytelny.
7. Szwecja, Krystyna Wazówna, szeląg ryski, 1641 r.; Mrowiński 501 (E. Mrowiński 1986). Av.: w otoku: CHRISTINA ... Rv.: w otoku: C . VL.RIG .. 41.
8. Szwecja, Krystyna Wazówna, szeląg ryski (ryc. 15 a-b), 1643 r.; Mrowiński 504 (E. Mrowiński 1986). Av.: Snopek w literze C, w otoku: CHRISTINA D.G.R.S. Rv.: herb Rygi – dwa skrzyżowane klucze, powyżej krzyżyk. W otoku: SOLIDVS.CIVL.RIGEN 43.
9. Szwecja, Krystyna Wazówna, szeląg ryski. Lata 1635–1654. Być może fałszerstwo z epoki. Av.: Snopek w literze C. W otoku: CH ... TIN Rv.: herb Rygi – dwa skrzyżowane klucze, powyżej krzyżyk. W otoku: 5
10. Szwecja, Krystyna Wazówna, szeląg inflancki bity w Rydze, 1649 r.; Mrowiński 648 (E. Mrowiński 1986). Av.: w otoku: CHRI R.S. Rv.: w otoku: SOLID AE (ligatura) 49.
11. Szwecja, Krystyna Wazówna, szeląg inflancki bity w Rydze. Lata 1646–1654. Av.: Snopek w literze C. W otoku: ... TINA D.G.R.S. .. Rv.: Gryf inflancki w kartuszu. W otoku: . OLIDVS LIVO
12. Szwecja, Krystyna Wazówna, szeląg inflancki bity w Rydze. Lata 1646–1654. Av.: Snopek w literze C. W otoku:A D.G.R.S. .. Rv.: Gryf inflancki w kartuszu. W otoku: .. LIDVS LIVON
13. Austria, Ferdynand II, 3 krajcary, mennica Graz (ryc. 16 a-c), 1632 r.; Krause-Mishler 709 (Ch. L. Krause, C. Mishler 1999). Av.: portret władcy, poniżej cyfra 3 w kartuszu. W otoku: FERDI.II.D.G.R.I. – .S.A.G.H.BO.REX. Rv.: trzy tarcze herbowe. W otoku: ARCH.AVS.DVX.BVR. STYRIA I63Z.

IX. Konserwacja monet

Zespół 13 odnalezionych monet poddany został konserwacji. Były one trwale sklezione produktami korozji. Na zewnątrz pliku widać było cienkie, niejednorodne produkty korozji. Przeważał kolor zielony i szary. Do monet przyklejone były resztki tkaniny (ryc. 8). Na podstawie wyglądu monet przed konserwacją, rodzaju produktów korozji oraz skrajnych monet przyjęto założenie, że w pliku znajdują się monety srebrne i miedziane.

Proces konserwacji należało przeprowadzić tak, aby rozdzielić i oczyścić monety, oraz zachować resztki tkaniny stanowiącej cenny dokument towarzyszący monetom.

Próby mechanicznego oddzielenia fragmentów tkaniny od monet, na sucho i na mokro (po zwilżeniu wodą destylowaną) nie powiodły się. Nadal były one mocno połączone produktami korozji. Dopiero po rozpuszczeniu soli miedzi i srebra łączących tkaninę z metalem udało się je rozdzielić. Użyto w tym celu roztwór 5% wersenianu sodowego. Po 4-godzinnej kąpeli w temperaturze pokojowej, zauważono że można oddzielić pojedyncze włókienka. Po kąpeli trwającej 10 godzin udało się zdjąć fragmenty tkanin. Wyplukano je w wodzie destylowanej, rozprostowano, a po wysuszeniu umieszczono pomiędzy szklanymi płytkami.

Do rozluźnienia produktów korozji łączących monety zastosowano 2% roztwór wersenianu. W tym przypadku kąpiel trzeba było stosować dłużej; monety umieszczono w roztworze i co 2–3 godziny próbowano rozdzielać je mechanicznie. Dopiero po cyklu trwającym łącznie (nie licząc czasu przerw, płukania i prób rozdzielenia) ok. 30 godzin plik rozdzielono, początkowo na dwie, potem na więcej części. Kilka monet było mocno połączonych razem, a próba ich mechanicznego rozłączenia była zbyt ryzykowna. Dalsze stosowanie kąpeli w wersenianie mogłoby być niebezpieczne dla monet. Dlatego konieczne stało się zastosowanie środka mogącego głęboko spenetrować szczeliny między połączonymi monetami i spulchnić pozostałe tam związki miedzi i srebra. Preparat taki powinien być obojętny chemicznie o niskim napięciu powierzchniowym. Z dostępnych substancji wybrano w tym celu oczyszczoną naftę, która w ciągu doby głęboko spenetrowała szczeliny i rozluźniła produkty korozji, umożliwiając łatwe rozdzielanie pozostałych monet. W ten sposób odzyskano wszystkie monety. Po ostatecznym usunięciu z nich zanieczyszczeń i umyciu acetonem zabezpieczono je cienką warstwą żywicy akrylowej (paraloid B72).

X. Wyniki badań

Analiza antropologiczna pokazała, że odnaleziono niekompletne szczątki trzech dorosłych osobników, mężczyzny i dwóch kobiet. Średnie sfosylizowanie kości sugeruje względną ich nowożytność, jakkolwiek wykluczającą okres XX w. Można sądzić, iż niektóre z uszkodzeń kości – żeber, łopatek – charakteryzujących się starymi i niezagojonymi przełomami, mają związek z nagłą przyczyną śmierci badanych osobników. Brak negatywu po trumnie lub jamie grobowej wskazuje również na nagłą śmierć w miejscu zapewne przypadkowym, albo porzucenie zwłok.

Powyższe wnioski pokrywają się z wynikami analizy numizmatycznej trzynastu monet odkrytych pomiędzy żebrami szkieletu mężczyzny. Pierwotnie umieszczone one były w prostej, lnianej sakiewce, której niewielkie fragmenty zachowały się do naszych czasów. *Terminus post quem* powstania omawianego depozytu sakiewkowego definiuje 1649 r., kiedy to wybity został szeląg inflancki Krystyny. Fakt ten wskazuje czas śmierci właściciela monet na lata 50. XVII w.

W kontekście opisanych powyżej znalezisk niezwykle interesujące są wyniki przeprowadzonej kwerendy archiwalnej. Dowiodła ona, że na podstawie znajdujących się w Szwedzkim Archiwum Wojskowym beczennych 21 kart ze szkicami tras dziennych przemarszu przez Mazowsze dowodzonej przez Magnusa de la Gardie armii inflanckiej, jesteśmy w stanie niezwykle precyzyjnie odtworzyć szlak przebyty przez to wojsko. Wiemy na pewno, że 24 listopada 1655 r. siły szwedzkie po pokonaniu kolejnego odcinka, rozlokowały się na obozowisko wokół kwatery głównej dowódcy umiejscowionej w Ciechanowie. Stacjonować mieli w tym rejonie do 1 grudnia. W odległości zaledwie kilku kilometrów od odkrytego w 2012 r. stanowiska kwatrowały broniące armii od strony północno-zachodniej oddziały jazdy lewego skrzydła. Wizyta Szwedów w Krośnicach była nieuchronna.

Ostatnim elementem odkrytym w trakcie prac wykopaliskowych jest pruski pocisk szrapnelowy użyty podczas działań frontowych I wojny światowej. Podczas badań wydawało się, że to właśnie jego eksplozja jest bezpośrednią przyczyną śmierci znalezionych osobników. Po zakończeniu procesów konserwacji pozyskanych zabytków i przeprowadzeniu analizy antropologicznej okazało się jednak, że stanowi on jedynie przypadkowy XX-wieczny dodatek do całości znaleziska. Analiza antropologiczna dowiodła, że odnalezieni osobnicy nie zginęli w wyniku uderzenia szrapnela. Siła eksplozji mogła jedynie spowodować oddzielenie się czaszki od reszty szkieletu.

(*Rekonstrukcja wydarzeń – przyp. red.*)

Pomiędzy 24 listopada a 1 grudnia 1655 r. do zabudowań znajdujących się w obrębie dzisiejszej wsi Krośnice zbliżył się patrol szwedzkich dragonów. Stacjonowali w odległych o ok. 2 km obozach w Klicach, albo Pniewie, bądź w położonych nieco dalej, bo ok. 4 km, Jarlutach. Zaczynająca się sroga zima, zmęczenie trwającą od tygodni kampanią, a także brutalność

typowa dla zwycięskich najeźdźców powodowały, że Szwedzi nie przebiegali w środkach. Większość z tych żołnierzy wniosła doświadczenie z przepelnionej bestialstwem niedawno zakończonej wojny 30-letniej (1618–1648), która przyniosła hekatombę połowie Europy. Dowódca oddziału wydał rozkaz złupienia domostw. Oprócz zwyczajnego dobytku dragoni dostrzegli konie, rzecz bezcenną dla obydwu stron. Dla miejscowych zwierzę zapewniające utrzymanie, dla Szwedów niezbędny element juczno-pociągowy kolumny wojska, na którego deficyt zawsze cierpieli. Napadnięci mieszkańcy stanęli w obronie koni, ale w nierównej walce nie mieli szans. Wśród uczestników starcia byli także około 50-letni mężczyzna, 40-letnia kobieta i 20-letnia dziewczyna, najpewniej rodzina, być może bliscy znajomi, sąsiedzi. Ciężko ranni od białej broni, w zapadającym zmroku, zdołali wymknąć się dragonom i schronić się w zaroślach zabagnionej okolicy. Nasłuchując odgłosów rzezi, w resztkach ubrań, przemoczeni i zziębnięci, bezskutecznie czekali na pomoc ze strony ocalałych mieszkańców. Mężczyzna miał cały czas przy sobie lnianą sakiewkę z monetami, jedyną rzecz pozostałą po ataku Szwedów. Szybko obniżająca się temperatura i poważne rany przyczyniły się do śmierci całej trójki, której ciało wtedy nie odnaleziono.

Ponad 250 lat po tych tragicznych wydarzeniach, podczas I wojny światowej, tuż obok miejsca śmierci trzech osób w 1655 r., uderzył pruski szrapnel. Uderzając w grząski grunt nie rozpadł się na setki kawałków i nie uszkodził znajdujących się w sąsiedztwie szkieletów.

Widoczne w wykopie archeologicznym świadectwa dwóch wielkich konfliktów, potopu szwedzkiego oraz I wojny światowej, zlokalizowane tuż obok siebie, są niezwykle cennym dowodem na burzliwe losy mieszkańców Ziemi Zawkrzeńskiej na przestrzeni wieków.

Bibliografia

- Balck W.
1921 *Rozwój taktyki w ciągu Wielkiej Wojny*, Warszawa.
- Bochenek A., Reicher M.
1990 *Anatomia człowieka*, t. 1, Warszawa.
- Buikstra J. E., Ubelaker D. H.
1994 *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains. Proceedings of a Seminar at The Field Museum of Natural History*, Arkansas Archeological Survey, Research Series 44, Fayetteville Ark.
- Carlbom J. L.
1905 *Om Karl X Gustav polska Krig*, t. I, s. 22-23 i t. II, mapa, Göteborg.
- Czarnetzki A.
1972 *Epigenetische Skelettmerkmale im Populationsvergleich. II. Frequenzunterschiede zwischen den Geschlechtern*, „Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie”, t. 63, s. 341-350, Stuttgart.
- Filipow K.
1989 *Niepublikowane znaleziska monet ze zbiorów Muzeum Okręgowego w Białymstoku*, „Wiadomości Numizmatyczne”, z. 1-4, s. 66-71, Warszawa.

Gładkowska-Rzeczycka J.

1976 *Zmiany w układzie kostnym ludności ze średniowiecznych cmentarzysk*, [w:] *Badania populacji ludzkich na materiałach współczesnych i historycznych*. Seria Antropologia nr 4, s. 85-102, Poznań.

1989 *Schorzenia ludności prehistorycznej na ziemiach polskich*, Gdańsk.

Kiersnowski A.

1925 *Historia rozwoju artylerii*, Toruń.

Konstankiewicz A.

2003 *Broń strzelecka i sprzęt artyleryjski formacji polskich i Wojska Polskiego w latach 1914-1939*, Lublin.

Kopicki E.

1995 *Ilustrowany skorowidz pieniędzy polskich i z Polską związanych*, Warszawa.

Krause Ch. L., Mishler C.

1999 *Standard Catalog of World Coins 1601-1700*, Iola.

Lovejoy C. O.

1985 *Dental wear in the Libben population: Its functional pattern and role in the determination of adult skeletal age at death*, „American Journal of Physical Anthropology” 68, s. 47-56, Wiley-Blackwell.

Lovejoy C. O., Meindl R. S., Pryzbeck T. R., Mensforth R. P.

1985 *Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: A new method for the determination of adult skeletal age at death*, „American Journal of Physical Anthropology” 68, s. 15-28, Wiley-Blackwell.

Malinowski A., Wolański N.

1988 *Metody badań w biologii człowieka. Wybór metod antropologicznych*, Warszawa.

Martin R., Saller K.

1957 *Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung*, Stuttgart.

Męclewska M., Mikołajczyk A.

1983 *Skarby monet z lat 1500-1649 na obszarze PRL*, Warszawa.

1991 *Skarby monet z lat 1650-1944 na obszarze Polski*, Warszawa.

Mikołajczyk A.

1980 *Falszerska mennica w Suczawie*, Wiadomości Numizmatyczne, z. 4, s. 197-224, Warszawa.

Mrowiński E.

1986 *Monety Rygi*, Warszawa.

Naronowicz-Naroński J.

1957 *Budownictwo wojenne*, z rękopisu do druku przygotowała J. Nowakowa, Warszawa.

Nowak T. M.

1979 *Polska artyleria, inżynieria i kartografia wojskowa XVII w. Teoria i praktyka*, Studia i Materiały do Historii Wojskowości XXII, Warszawa.

1988 *Szwedzkie źródło kartograficzne ukazujące trasę przemarszu armii M.G. De la Gardie ze Żmudzi na Mazowsze w 1655 r.*, Studia i Materiały do Historii Wojskowości XXX, s. 321-350, Warszawa.

Ostaszewski J.

1934 *Z dziejów Mazowsza Mławskiego: szkic historyczny*, Mława.

Piontek J.

1996 *Biologia populacji pradziejowych. Zarys metodyczny*, Poznań.

Strzałko J., Henneberg M.

1975 *Określanie płci na podstawie morfologii szkieletu*, „Przegląd Antropologiczny”, t. 41, z. 1, s. 105-126, Poznań.

Strzałko J., Piontek J., Malinowski A.

1972 *Problem rekonstrukcji wzrostu na podstawie kości zachowanych we fragmentach lub spalonych*, „Przegląd Antropologiczny”, t. 38, z. 2, s. 277-287, Poznań.

Swedenija...

1917 *Swedenija o germanskich snariadach i trubkach (Po anglijskim i ruskim istocznikom)*, Piotrograd.

Tersmeden L.

1973 *Armia Karola X Gustawa – zarys organizacji*, Studia i Materiały do Historii Wojskowości XIX/2, Warszawa.

Trotter M., Gleser G. C.

1952 *Estimation of stature from long bones of American Whites and Negroes*, „American Journal of Physical Anthropology” 10, s. 463-514, Wiley-Blackwell.

Ubelaker D. H.

1978 *Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation*, Chicago.

Wimmer J.

1973 *Przegląd operacji w wojnie polsko-szwedzkiej 1655-1660* [w:] *Wojna polsko-szwedzka 1655-1660*, Warszawa.

Wykłady...

1928 *Wykłady z amunicji*, Szkoła Strzelania Artylerii, Podgórz k. Torunia.

Żabiński Z.

1981 *Systemy pieniężne na ziemiach polskich*, Kraków.

THE TURBULENT FATE OF THE INHABITANTS OF THE ZAWKRZE LAND DURING THE SWEDISH DELUGE AND WORLD WAR I AGAINST THE BACKGROUND OF THE RESULTS OF ARCHAEOLOGICAL RESEARCH AT THE SITE KROŚNICE NO. 3 IN 2012

During the rescue excavation work at the site Krośnice No. 3 (AZP 41-61 / 4), Mława County, carried out in 2012 under the direction of Dr. Tomasz Kołomański from the Archaeological and Conservation Laboratory in Warsaw, discovered were the incomplete skeletons of a man and two women. Next to it was found a hole after strike of a shrapnel shell. At first sight the interpretation of the find seemed to be simple. The cause of death was the explosion of a shrapnel, probably during one of the armed conflicts of the late nineteenth / early twentieth century. However, thanks to the carried out conservation measures of all the artefacts found, and then to the tedious and meticulous analysis made by an interdisciplinary team of specialists, it turned out that the actual course of events was completely different. The results of subsequent analyses show the successive elements of the puzzle, creating an exciting sequence of events. The results of a query in the Swedish Military Archives in Stockholm ultimately confirm that the discovery in Krośnice is a trace of the Swedish invasion and of the march through Mazovia of the Livonian army led by Magnus de la Gardie. It is certain that between 24 November and

1 December 1655 the Swedes quartered around Ciechanów. Only a few kilometers away from Krośnice, quartered cavalry troops, so the dragoons' visit was inevitable. Damages to the ribs and shoulder blades, characterised by old and unhealed fractures visible in the bony material, are linked to the sudden death of the tested individuals. The lack of the negative from the coffin, or of the grave's pit also indicates sudden death, in a probably accidentally place. It should be assumed that the attacked inhabitants of today's Krośnice tried to defend themselves. Being severely wounded, they managed to escape the dragoons and seek refuge. Rapidly falling temperatures and severe wounds have contributed to the death of all three, whose bodies have never been found.

Over 250 years after these tragic events, during the First World War, just beside the place of the death of three people in 1655, a Prussian shrapnel struck.

The evidence of the two great conflicts, the Swedish Deluge and World War I, visible in the archaeological excavations, is an extraordinary proof of the turbulent fate of the inhabitants of this part of Mazovia over the centuries.