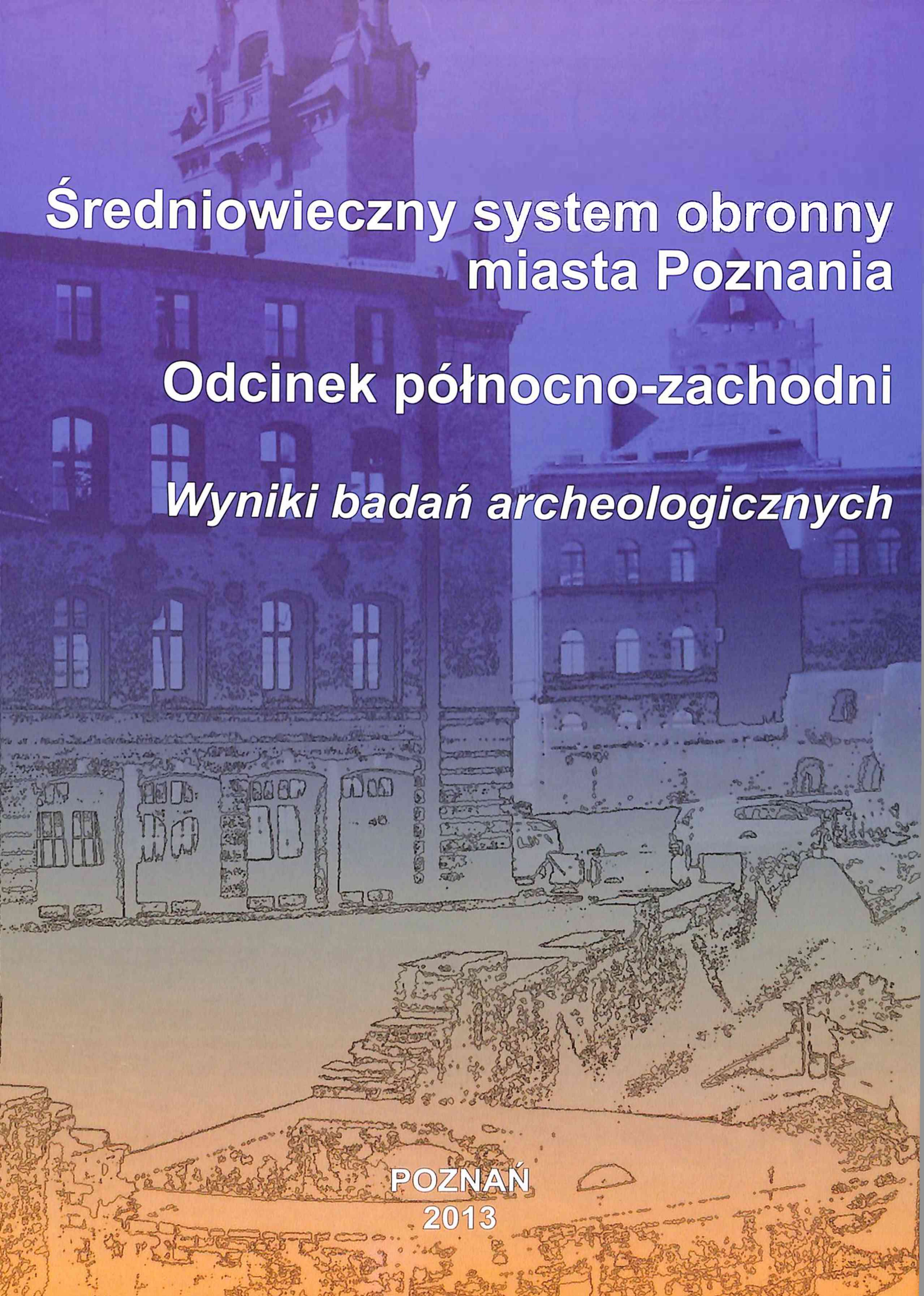


Średniowieczny system obronny miasta Poznania

Odcinek północno-zachodni

Wyniki badań archeologicznych

POZNAŃ
2013

Średniowieczny system obronny miasta Poznania
Odcinek północno-zachodni
Wyniki badań archeologicznych

ARCHAEOLOGICAL MUSEUM IN POZNAŃ

BIBLIOTHECA FONTES ARCHAEOLOGICI POSNANIENSES

Volumen 15

The defensive system of medieval Poznań
The north-western section

The results of archaeological research

edited by
Piotr Pawlak

MUZEUM ARCHEOLOGICZNE W POZNANIU

POZNAŃ
2013

MUZEUM ARCHEOLOGICZNE W POZNANIU

BIBLIOTHECA FONTES ARCHAEOLOGICI POSNANIENSES

Volumen 15

Średniowieczny system obronny miasta Poznania
Odcinek północno-zachodni
Wyniki badań archeologicznych

pod redakcją
Piotra Pawlaka

MUZEUM ARCHEOLOGICZNE W POZNANIU

POZNAŃ
2013

Redaktor naczelny wydawnictw Muzeum Archeologicznego w Poznaniu/
Editor-in-chief of the Archaeological Museum in Poznań publications
Marzena Szmyt

Redaktor tomu/Edited by
Piotr Pawlak

Recenzenci tomu/Reviewers of the volume
Hanna Kóćka-Krenz, Wojciech Dzieduszycki

Korekta językowa/Proofreading
Maciej Przybył

Tłumaczenia/Translation
Agata Drejer-Kowalska

Rysunki/Drawings
Barbara Bednarczyk, Jolenta Kędelska, Robert Kufel, Joanna Kurkowicz, Piotr Pawlak,
Magdalena Poklewska-Kozieł, Edyta Rais-Kufel, Bogdan Walkiewicz, Paweł Wolff

Fotografie/Photos
Zbigniew Bartkowiak, Jarmila Kaczmarek, Piotr Namiota, Piotr Pawlak,
Magdalena Poklewska-Kozieł, Bogdan Walkiewicz, Kateriny Zisopulu-Bleja

Projekt i skład/Layout and setting
Tomasz Kasprowicz

Projekt okładki/Cover design
Piotr Namiota

Adres redakcji/Editorial Office
ul. Wodna 27, 61-781 Poznań
tel./fax: 0-61 852 82 51
e-mail: muzarp@man.poznan.pl

ISBN 978-83-60109-30-4
ISSN 0208-4988

Druk i oprawa/Printed by
Drukarnia Biały Kruk Milewscy
ul. Kleeberga 14B, 15-691 Białystok

© Copyright by Muzeum Archeologiczne w Poznaniu, Poznań 2013

Dofinansowano ze środków Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego
This publication has been finance by the Ministry of Culture and National Heritage

Ministerstwo
Kultury
i Dziedzictwa
Narodowego.

NARODOWY INSTYTUT
DZIEDZICTWA
NATIONAL HERITAGE BOARD OF POLAND

Spis treści

Przedmowa 7

Badania

Rozdział 1 – **Zagadnienia wprowadzające** *(Piotr Pawlak)* 9
Rozdział 2 – **Wyniki badań archeologiczno-architektonicznych** *(Piotr Pawlak)* 15
2.1 – Analiza archeologiczna 16
2.2 – Analiza architektoniczna 21
2.2.1 – Baszta „Katarzynek" 21
2.2.2 – Baszta wewnętrznego muru obronnego 22
2.2.3 – Wewnętrzny mur obronny 25
2.2.4 – Zewnętrzny mur obronny 27
2.2.5 – Wykusz zewnętrznego muru obronnego 31
2.2.6 – Baszta narożna 32
Rozdział 3 – **Podsumowanie** *(Piotr Pawlak)* 85

Materiały źródłowe

Rozdział 4 – **Ceramika naczyniowa** *(Magdalena Poklewska-Koziełł)* 97
4.1 – Ceramika pradziejowa 98
4.2 – Ceramika wczesnośredniowieczna 98
4.3 – Ceramika późnośredniowieczna i nowożytna 98
4.3.1 – Ceramika „tradycyjna" 98
4.3.2 – Ceramika stalowoszara 100
4.3.3 – Ceramika ceglasta 103
4.3.4 – Ceramika malowana i angobowana 110
4.3.5 – Ceramika kremowa 110
4.3.6 – Ceramika biała 112
4.3.7 – Półmajolika 113
4.3.8 – Sgraffito 116
4.3.9 – Fajans garncarski 117
4.3.10 – Kamionka 120
4.3.11 – Fragmenty o nieokreślonym pochodzeniu 123
4.3.12 – Butelki kamionkowe 123
4.4 – Ceramika współczesna 124
4.4.1 – Porcelana 124
4.4.2 – Inne przedmioty porcelanowe 126
4.4.3 – Fajans współczesny 126
4.4.4 – Kamionka gospodarcza 127
4.4.5 – Porcelit 128
4.5 – Podsumowanie 129

Rozdział 5 – **Kafle** *(Kateriny Zisopulu-Bleja)* ... **163**
5.1 – Kafle z XV wieku ... 163
5.2 – Kafle z XVI wieku formowane w matrycach ... 163
5.3 – Kafle z XVI wieku formowane na kole garncarskim ... 172
5.4 – Kafle z XVII wieku ... 173
5.5 – Kafle z XVIII wieku ... 180
5.6 – Kafle z XIX i XX wieku ... 181
5.7 – Podsumowanie ... 182
Rozdział 6 – **Ceramika budowlana** *(Jarmila Kaczmarek)* ... **211**
6.1 – Cegły ... 211
6.2 – Posadzki ... 215
6.3 – Dachówki ... 216
6.3.1 – Dachówki płaskie ... 216
6.3.2 – Dachówki „korytkowe" ... 218
6.4 – Ceramika budowlana o nieznanej funkcji ... 220
6.5 – Podsumowanie ... 220
Rozdział 7 – **Wyroby szklane** *(Edyta Rais-Kufel, Robert Kufel)* ... **237**
7.1 – Wyroby szklane z rejonu baszty „Katarzynek" oraz baszty wewnętrznego muru obronnego ... 237
7.1.1 – Butle ... 237
7.1.2 – Kieliszki ... 241
7.1.3 – Szklanki i szklanice ... 242
7.1.4 – Pucharek dzwonowaty ... 244
7.1.5 – Karafka ... 245
7.1.1 – Dzbany ... 245
7.1.8 – Szkło apteczne ... 246
7.1.9 – Szkła okienne ... 248
7.2 – Wyroby szklane z rejonu baszty narożnej ... 249
7.2.1 – Butelki ... 249
7.2.2 – Kieliszek ... 249
7.2.3 – Słoik ... 249
7.2.4 – Szkło apteczne ... 249
7.2.5 – Szkło okienne ... 249
7.3 – Podsumowanie ... 250
Rozdział 8 – **Fajki gliniane** *(Bogdan Walkiewicz)* ... **279**
Rozdział 9 – **Monety** *(Zbigniew Bartkowiak)* ... **285**
Rozdział 10 – **Inne przedmioty zabytkowe** *(Piotr Pawlak)* ... **289**
Aneks – **Wyniki analiz zapraw murarskich** *(Małgorzata Szczepaniak, Małgorzata Mrozek-Wysocka)* ... **297**

Zakończenie ... **305**

Bibliografia ... **307**
Summary ... **317**
Autorzy ... **319**

Przedmowa

W latach 2002-2004 przeprowadzono badania wykopaliskowe północno-zachodniego odcinka średniowiecznego systemu obronnego miasta Poznania. Celem tych badań było rozpoznanie architektoniczne elementów konstrukcyjnych nieznanych dotąd partii fortyfikacji, ustalenie chronologii oraz zachodzących w ich obrębie przeobrażeń budowlanych. Następny kierunek analiz dotyczył archeologicznego kontekstu kulturowego, powstałego w wyniku funkcjonowania badanego zespołu obronnego. Odsłonięte relikty dawnych umocnień pozwoliły na ich rewaloryzację i częściową rekonstrukcję, a dzięki dotacji Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego stało się możliwe opracowanie wyników badań w formie niniejszej publikacji, która jest zwieńczeniem kilkuletnich prac terenowych.

Podjęte w 2002 roku wykopaliska pierwotnie miały dotyczyć tylko rejonu baszty „Katarzynek". Jednakże dzięki realizowanej w tym miejscu inwestycji budowlanej rozszerzono prace badawcze o kolejne obszary średniowiecznych fortyfikacji.

Opracowanie niniejsze podzielono na dwie części. W pierwszej przedstawiono wyniki badań z uwzględnieniem analiz archeologicznych i architektonicznych. Skoncentrowano się w nich szczególnie na zagadnieniach dotyczących genezy i rozwoju średniowiecznego systemu obronnego miasta oraz wiążących się z nim stratygrafii i chronologii historycznych nawarstwień kulturowych. Część druga zawiera opracowania poszczególnych kategorii zabytków ruchomych. Przy ich analizie posłużono się ogólnie przyjętą metodyką badawczą. Zespół autorów tworzyli pracownicy Muzeum Archeologicznego w Poznaniu i Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

Pragnę podziękować wszystkim tym, którzy przyczynili się do powstania niniejszej pracy.

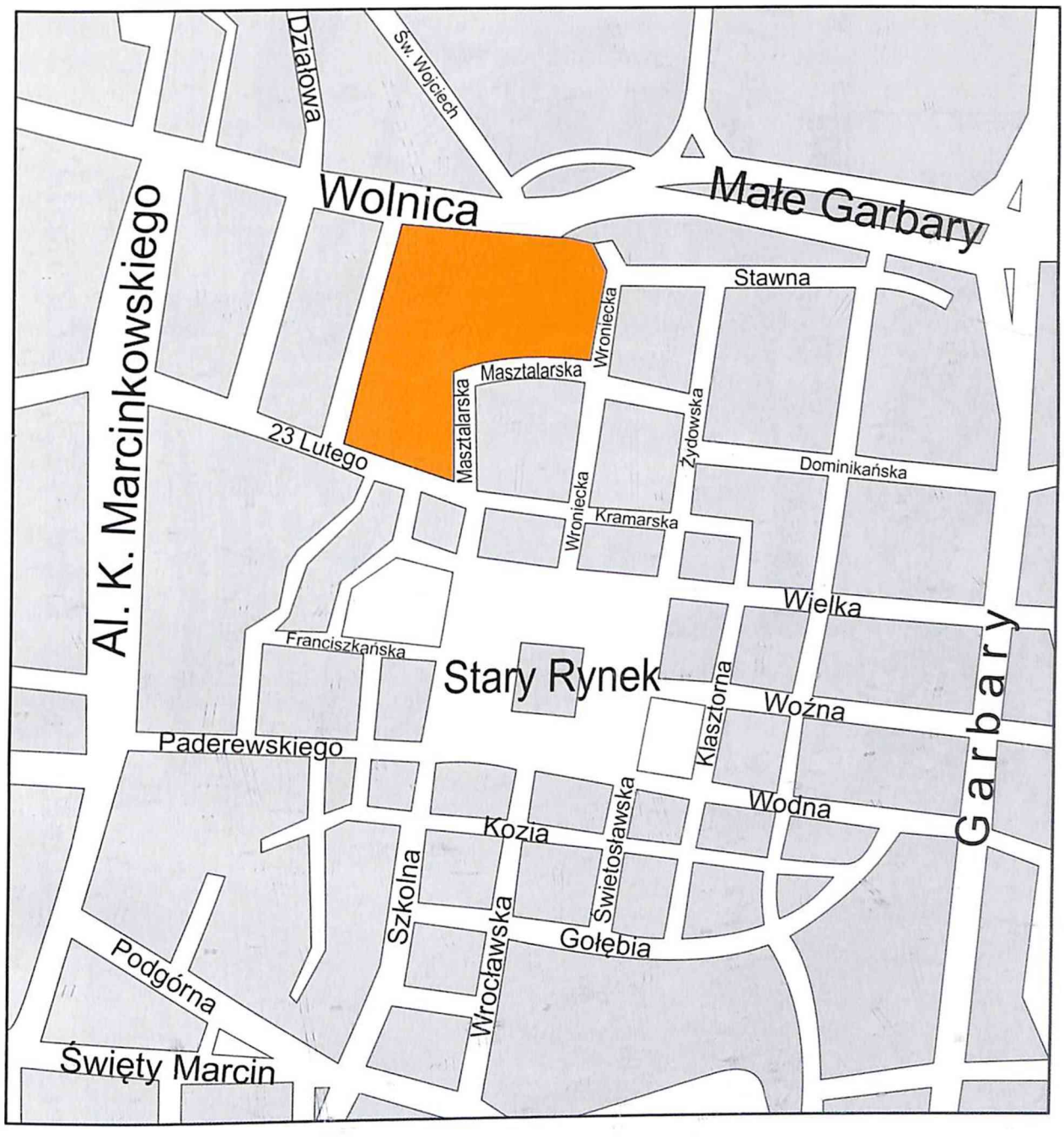
Piotr Pawlak

na kamiennym fundamencie a ich grubość wynosiła 1–1,2 m. Wzmocnione były na całym swoim obwodzie około 35 basztami (co 35–45 m), posiadały cztery bramy główne (Wroniecka, Wielka, Wodna, Wrocławska) oraz kilka furtek dla pieszych (Zamkowa-Gliniana, Żydowska, Dominikańska, Ciemna Bramka). Baszty były prostokątne w planie, występujące przed mur na zewnątrz i otwarte w kierunku miasta. Linię obwarowań, od strony zewnętrznej, wzmacniała fosa zasilana wodami Bogdanki (na odcinku północno-zachodnim i północnym) i Strugi Karmelitańskiej (na odcinku południowym i południowo-wschodnim). Począwszy od pierwszej połowy XV wieku, zarówno mury jak i baszty, były przebudowywane, m.in. poprzez zamknięcie otwartej tylnej strony nową ścianą i użytkowane do celów niemilitarnych, m.in. przez miasto, cechy rzemieślnicze, instytucje kościelne czy osoby prywatne. Od XVI – XVII w. obwarowania miejskie zaczęły podupadać. Destrukcję powodowały liczne pożary, po których zniszczenia natychmiast naprawiano. Największego uszczerbku fortyfikacje poznańskie doznały na skutek wojen XVII – XVIII w. (Dzieje Poznania 1988: 621–626; Łukaszewicz 1838; 1998). Zniszczenia były tak duże, że ubytki musiano uzupełniać palisadami. Mury miejskie zaczęto systematycznie rozbierać po przejęciu miasta przez władze pruskie, od 1793 roku. Proces ten trwał generalnie do połowy XIX w., chociaż istnieją informacje, że pewne fragmenty murów rozbierano jeszcze na przełomie XIX i XX w. Ostatnie fragmenty fosy miejskiej zlikwidowane zostały w okresie międzywojennym. Cegły z rozbieranych fortyfikacji używano do budowy nowych domów, w efekcie czego obecny teren badań był gęsto zabudowany (Linette 1960; 1996). Wtedy powstał tutaj, obecny do dzisiaj, budynek Komendy Wojewódzkiej PSP. Ostatecznej rozbiórki dokonali Niemcy w czasie drugiej wojny światowej.

Podstawę źródłową do próby rekonstrukcji północno-zachodniego odcinka systemu obronnego średniowiecznego Poznania, od ul. Masztalarskiej (baszta narożna) do ul. Wronieckiej (Brama Wroniecka), dostarczają liczne przekazy pisane i kartograficzne zebrane w bogatej literaturze (Warschauer 1892; 1996; Münch 1937; Linette 1960; Mika 1960; Czarnecki 1961; Warkoczewska 1960; 1967; Łukaszewicz 1838; 1998; 1996; Olejnik 1982; Pilarczyk 1988 tam dalsza literatura; Kaniecki 2004). Wynika z nich, że tej części miasta broniły dwa mury: wewnętrzny – XIII-wieczny i zewnętrzny – XV-wieczny. W murze wewnętrznym było jedenaście baszt, natomiast w murze zewnętrznym sześć baszt armatnich. Po zewnętrznej stronie murów znajdowała się fosa. *„Od furty za zamkiem w murze pierwszym trzy baszty armatne, dachem dobrze pokryte, ale potężnie porysowane; od tychże basztów zaczynają się mury podwójne aż do bramy wronieckiej; w pierwszym murze basztów dwie armatne zdezelowane, w drugim wysokim murze basztów cztery mocno nadrujnowanych, trzeci mur w fosie wcale zrujnowany i świeżo gnojami zawalony, ledwie znaki murów są. Podle Katarzynek drugiego muru nie masz. W wysokim murze Katarzynki rezydencye założyły"* (Łukaszewicz 1838; 1998: 39) [4].

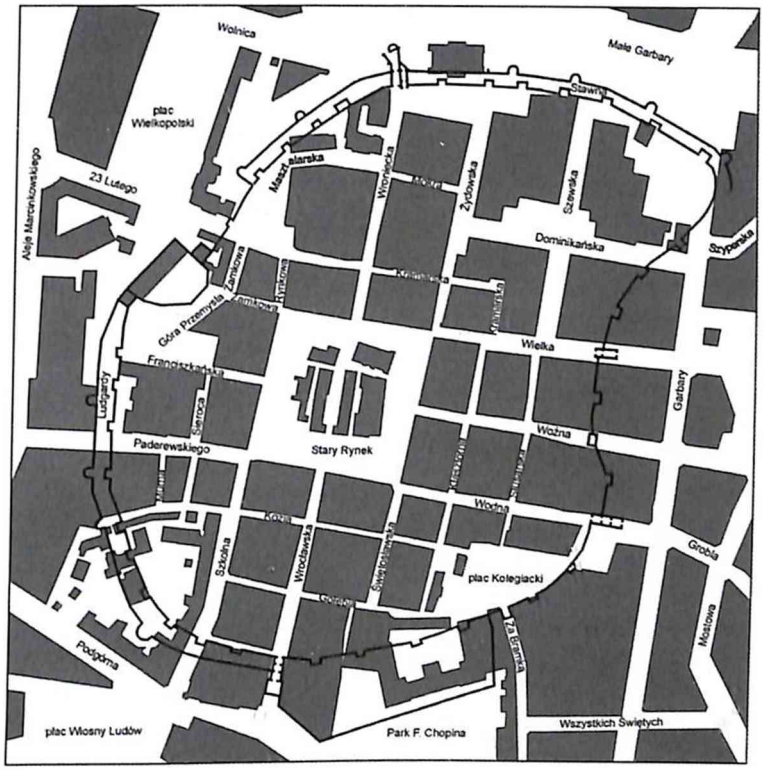
Z dostępnych źródeł wynika, że pod koniec XIX w. na północ od dzisiejszej ul. 23 Lutego (dawniej ul. Pocztowej) istniał jeszcze odcinek wewnętrznego muru obronnego z wykuszem oraz baszta narożna zewnętrznego muru obronnego (Linette 1996: 60–65). Podczas budowy nowego gmachu sądu, w latach 1879 – 1882 (obecnie Archiwum Państwowe) rozebrano zachowane pozostałości obwarowań, a basztę narożną wtopiono, jak się okazało, w jedną z budowanych wówczas kamienic (Ryc. 4). Z kolei na terenie powstałej pod koniec XIX w. strażnicy Straży Pożarnej zachowały się dwa wykusze połączone fragmentem wewnętrznego muru obronnego (Ryc. 5). Zachodni wykusz został włączony do kompleksu budynków Straży Pożarnej a następnie około roku 1940 rozebrany przez Niemców wraz z fragmentem muru obronnego. Drugi wykusz nadal zajmowany był przez klasztor „Katarzynek" po czym w 1926 r. został przebudowany i przejęty przez Salezjanów. Wykusz ten zachował się do dnia dzisiejszego i razem z fragmentem muru obronnego stanowiącego jedną ze ścian przybudówki, funkcjonuje pod nazwą baszty „Katarzynek" (Ryc. 4). Na skutek zniszczeń wojennych 1945 r. koniecznym stało się wyburzenie pozostałości zabudowy zachodniej części ul. Masztalarskiej. W trakcie wyburzania w 1947 r., odsłonięto pozostałości baszty narożnej zewnętrznego muru obronnego, odtwarzając jej wygląd w latach 1949-1950 (Ryc. 6). W tej formie istnieje do dnia dzisiejszego.

4 „Wizja murów miejskich w dniu 10 listopada 1756 r. przez Ludwika Koczkowskiego (Koczorowskiego) i Józefa Czarneckiego dokonana".



Ryc. 1. Lokalizacja terenu badań

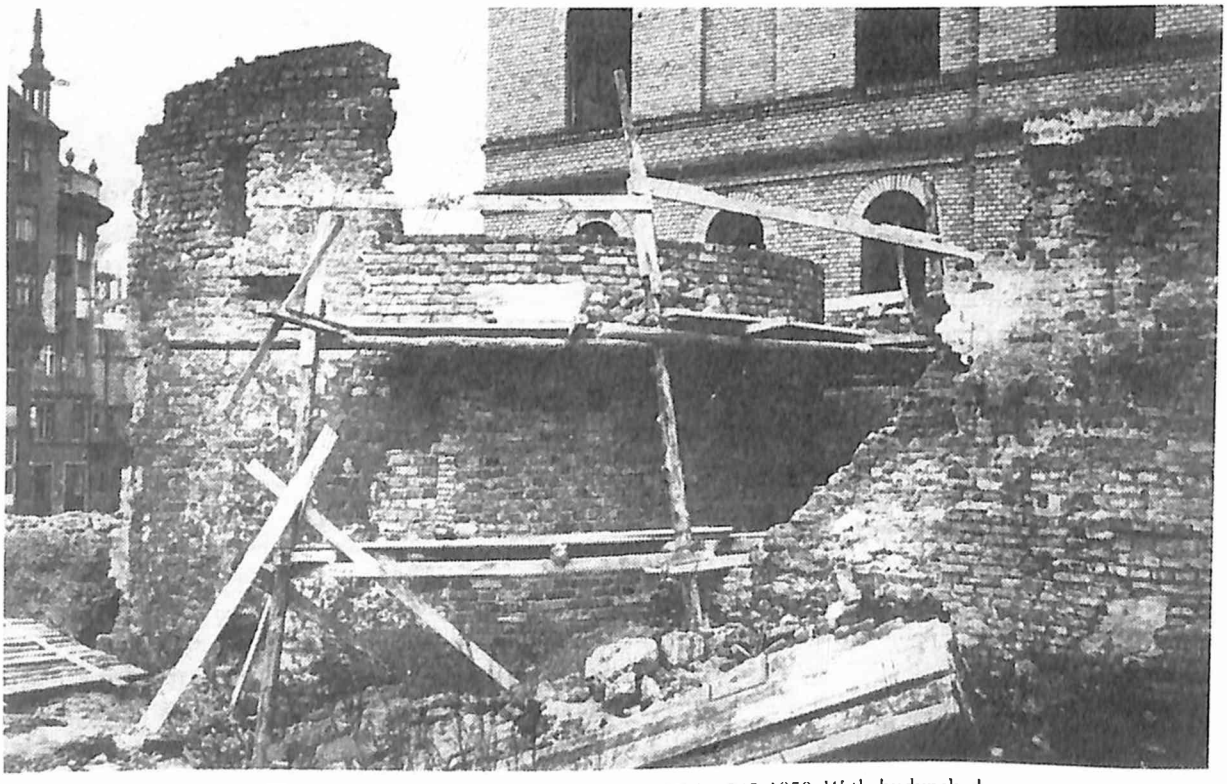
Ryc. 2. Lokalizacja odkrytych w trakcie badań konstrukcji obronnych. Opr. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)



Ryc. 3. Przebieg średniowiecznych fortyfikacji obronnych Poznania na tle współczesnej zabudowy miasta (wg http://pl.wikipedia.org/wiki/Plik:Stare_Miasto_w_Poznaniu.png i http://commons.wikimedia.org/wiki/User:Poznaniak, uaktualnienia: P. Pawlak)

Ryc. 4. Budowa budynku obecnego Archiwum Państwowego. W tle widoczna półokrągła baszta narożna. Fot. C. Liebert, ok. 1885 r. (wg Warkoczewska 1967: fot. 112)

Ryc. 5. Baszta „Katarzynek" (po prawej) i baszta wewnętrznego muru obronnego (po lewej) wraz z łączącym je murem obronnym. Widok od obecnej ul. Masztalarskiej. Fot. S. Jaffé, 1899 r. (wg Leszczyńska 1996: 114, ryc. 24)



Ryc. 6. Baszta narożna w trakcie jej rekonstrukcji w latach 1949-1950. W tle budynek obecnego Archiwum Państwowego (wg Zieliński 1948: 207)

Piotr Pawlak

Rozdział 2

Wyniki badań archeologiczno-architektonicznych

Teren objęty badaniami archeologicznymi w latach 2000-2004 był już wcześniej obiektem prac wykopaliskowych. W 1958 roku podczas prac konserwatorskich baszty narożnej odkryto fragmenty zewnętrznego muru obronnego (Werc 1958; Karolczak, Werc 1996: 109). Prawie ćwierć wieku później, w roku 1984, w trakcie inwestycji pod nazwą *Modernizacja garaży, warsztatów i zaplecza socjalnego przy ul. Masztalarskiej 3* odsłonięto pozostałości wewnętrznego i zewnętrznego muru obronnego (Karolczak, Werc 1996:109-112). Wreszcie w roku 2002, podczas budowy nowej strażnicy Państwowej Straży Pożarnej, odkryto fragment zasypiska fosy oraz pozostałości *trzeciego muru* z elementami XIX-wiecznej zabudowy (Klunder, Pawlak, Wojciechowski 2003). Kontynuowana jeszcze w tym samym roku inwestycja stworzyła okazję do archeologicznego rozpoznania fragmentu średniowiecznego systemu obronnego miasta, czego podjął się zespół badawczy z Muzeum Archeologicznego w Poznaniu.

Teren badań wykopaliskowych był od wszystkich stron ograniczony. Zamykały go: od wschodu – tylna część budynku należącego do posesji przy ul. Wronieckiej 10, od zachodu – baszta narożna, od południa – linia zabudowy wiodąca od baszty „Katarzynek" do budynku PSP, natomiast od północny – teren budowy nowej strażnicy PSP. Zorientowany był na osi południowy zachód – północny wschód. Dla uproszczenia przyjęto orientację północ – południe i wschód – zachód.

Prace wykopaliskowe rozpoczęto w 2002 roku od strony wschodniej, od baszty „Katarzynek" i jeszcze w tym samym roku kontynuowano je w rejonie baszty narożnej. W latach 2003-2004 badania prowadzono w kierunku zachodnim. Teren badań podzielony był ogólnie na trzy strefy: rejon baszty „Katarzynek", rejon baszty wewnętrznego muru obronnego i rejon baszty narożnej (Ryc. 1).

Po rozebraniu współczesnych betonowych budynków garaży i warsztatów (Fot. 1), przylegających bezpośrednio do północnej ściany baszty „Katarzynek" oraz podobnych konstrukcji znajdujących się nieco na zachód od nich, wyeksplorowano cały teren przeznaczony do badań wykopaliskowych, o ogólnej powierzchni około 1000 m^2 (Fot. 2). Prace prowadzono od poziomu około 62,10 – 61,50 m n.p.m. do głębokości około 59,70 – 58,21 m n.p.m., metodami warstw mechanicznych o zróżnicowanej miąższości, z użyciem sprzętu mechanicznego. Metody badawcze uwarunkowane były wcześniejszym już rozpoznaniem terenu badań. Okazała się ona wystarczająca dla dokonania merytorycznej oceny odkrywanych elementów kulturowych.

W wyniku eksploracji terenu odsłonięto fragment północnego lica północnej ściany baszty „Katarzynek", fragment wnętrza baszty narożnej zewnętrznego muru obronnego, fragmenty wewnętrznego muru obronnego wraz z pozostałościami rozebranej w latach 40-tych XX w. baszty, a także fragmenty zewnętrznego muru obronnego z wykuszem. Ponadto eksplorując teren po południowej stronie wewnętrznego muru obronnego natrafiono na pozostałości współczesnych konstrukcji ceglanych, związanych prawdopodobnie z funkcjonowaniem baszty wewnętrznego muru obronnego jako budynku mieszkalnego. Były to fragmenty ściany, ceglanych stopni schodów, niezidentyfikowanych pozostałości konstrukcji ceglanych i drewnianych (Fot. 3; 4).

2.1. Analiza archeologiczna

Warstwy kulturowe, które poddano eksploracji to przede wszystkim silnie przemieszane warstwy zasypiskowe terenu w postaci: ciemnoszarej spiaszczonej próchnicy z drobnymi kamieniami, gruzem ceglanym i zaprawą wapienną; szarożółtej gliniastej próchnicy z fragmentami węgli drzewnych; żółtoszarego piasku; szarej spiaszczonej próchnicy; brunatnej spiaszczonej próchnicy; szarordzawego piasku; ciemnobrunatnej spiaszczonej próchnicy z fragmentami gruzu ceglanego i zaprawy wapiennej; żółtoszarej gliny; zaprawy wapiennej z fragmentami gruzu ceglanego; brunatnej spiaszczonej próchnicy z fragmentami gruzu ceglanego, zaprawy wapiennej i węgli drzewnych; drobnego gruzu ceglanego; zaprawy wapiennej; jasnobrunatnej spiaszczonej próchnicy (Fot. 5). Materiał ruchomy jaki wystąpił w tych warstwach to przede wszystkim fragmenty ceramiki naczyniowej od XI do XX w., fragmenty kafli, ceramiki budowlanej, fajek glinianych, monet, przedmiotów ze szkła (butelki, szklanki i szklanice, szkło apteczne i okienne), metalu (nóż żelazny stołowy, uchwyt żelazny, fragment okucia z brązu z zachowanym nitem, drut z brązu) i skóry (fragmenty obuwia), fragmenty przedmiotów z gliny (bryłka z odciskami linii papilarnych) i kości (okładzina z ornamentem rytym) oraz kości zwierzęcych. Materiał ten opracowano prawie w całości. Wybiórczo potraktowano tylko przedmioty metalowe.

W miejscach szczególnych i ważnych z punktu widzenia badawczego wytyczono dodatkowo 10 wykopów sondażowych. Na potrzeby tego opracowania numerację wykopów sondażowych ujednolicono i przedstawiono w sposób ciągły. Eksplorację prowadzono, od poziomu 59,80 – 58,50 m n.p.m., warstwami mechanicznymi o miąższości około 0,2 m, rozpoczynając od głębokości około 59,70 – 58,21 m n.p.m. a kończąc na poziomie około 57,50 – 57,00 m n.p.m., głównie ze względu na podchodzącą do nich wodę gruntową, która uniemożliwiała dalszą eksplorację. W niektórych wypadkach zastosowano eksplorację metodą warstw naturalnych.

Wykop sondażowy nr 1 wytyczony został w przestrzeni międzymurza, między basztą „Katarzynek" a zewnętrznym murem obronnym, w odległości około 5,6 m od północno-wschodniego narożnika baszty. Wymiary wykopu pierwotnie wynosiły 7 x 1 m, w trakcie eksploracji uległy poszerzeniu do 2 m. Wykop wytyczono w celu rozpoznania układu stratygraficznego oraz uchwycenia posadowienia baszty i zewnętrznego muru obronnego, a także określenia chronologii powstania obu budowli. Eksplorację rozpoczęto od poziomu 59,87-59,55 m n.p.m. Wyróżniono następujące warstwy kulturowe:

1 – szarą spiaszczoną próchnicę z gruzem ceglanym i fragmentami zaprawy wapiennej (od około 59,87 do około 59,75 – 59,20 m n.p.m.); wypełniała ona wkop sięgający do poziomu około 59,20 m n.p.m. przy ścianie baszty, który wypłycał się w kierunku północnym w odległości około 3,75 m od ściany baszty; odnotowano występowanie ruchomego materiału archeologicznego w postaci fragmentów ceramiki naczyniowej pochodzącej z XVI-XVIII w (stalowoszara, ceglasta, ceglasta szkliwiona, ceglasta angobowana, biała szkliwiona, półmajolika, sgraffito, fajans ceglasty, fajans współczesny, porcelit) oraz fragmentów przedmiotów ze szkła z XVII – XVIII w. (butelki, szklanki i szklanice, dzban, szkło okienne);
2 – szarą spiaszczoną próchnicę z fragmentami węgli drzewnych (około 59,72 – 59,47 m n.p.m.);
3 – ciemnoszarą spiaszczoną próchnicę z fragmentami gruzu ceglanego (około 59,72 – 59,45 m n.p.m.);
4 – ciemnoszarą spiaszczoną próchnicę z fragmentami węgli drzewnych (około 59,47 – 59,42 m n.p.m.);
5 – zaprawę wapienną (około 59,47 – 59,42 m n.p.m.);
6 – spaleniznę z szarożółtą gliną z fragmentami węgli drzewnych (około 59,47 – 59,27 m n.p.m.); wyodrębniono w niej obiekt 1 o średnicy około 1,20 m, który zlokalizowano w odległości około 1,60 m od ściany baszty; miąższość obiektu wynosiła około 0,05 m, z charakteru wypełniska można wnioskować, że jest to pozostałość po ognisku; odnotowano w nim fragmenty przedmiotów ze szkła z XVI-XVII/XVIII w. (butelki, szkło okienne);
7 – szarożółtą spiaszczoną próchnicę (około 59,42 – 59,27 m n.p.m.) o miąższości około 0,05–0,1 m;

8 – szarą spiaszczoną próchnicę z zaprawą wapienną (około 59,45 – 59,20 m n.p.m.);

9 – ciemnoszarą spiaszczoną próchnicę z fragmentami gruzu ceglanego i zaprawy wapiennej (około 59,27 – 59,10 m n.p.m.); wypełnisko warstwy stanowił też rumosz ceramiczny z XV-XVI w. w postaci ceramiki naczyniowej (stalowoszara, ceglasta, kremowa szkliwiona, ceglasta szkliwiona), kafli (m.in. kafel z wizerunkiem króla) i ceramiki budowlanej, a także żużel żelazny z dwoma fragmentami form odlewniczych, fragmenty taśmy żelaznej, blaszki z brązu, szpilki z brązu i zwoju drutu miedzianego;

10 – ciemnobrunatną spiaszczoną próchnicę z fragmentami węgli drzewnych (około 59,65 – 58,87 m n.p.m.) o miąższości około 0,25–0,4 m; w warstwie tej, na głębokości około 59,24 m n.p.m., znaleziono półgrosz Jana Olbrachta (1492 – 1501) z fragmentami ceramiki naczyniowej pochodzącej z XI-XVI w. (wczesne średniowiecze, „tradycyjna", stalowoszara, ceglasta, ceglasta szkliwiona, kremowa, ceglasta angobowana) oraz przedmiotów ze szkła z XV w. (szklanki i szklanice); strop tej warstwy opadał w dół w odległości około 2,6 m od zewnętrznego muru obronnego w kierunku baszty, tworząc nieckowate zagłębienie do głębokości około 59,10 m n.p.m.; zagłębienie to wypełniały wyróżnione powyżej warstwy 1–9 do poziomu około 59,87 – 59,75 m n.p.m.;

11 – jasnobrunatną spiaszczoną próchnicę z fragmentami węgli drzewnych (około 59,07 – 58,67 m n.p.m.) o miąższości około 0,05–0,4 m;

12 – brunatną spiaszczoną próchnicę z fragmentami węgli drzewnych (około 59,27 – 58,52 m n.p.m.), której miąższość wahała się od 0,20 do 0,75 m;

13 – jasnobrunatną spiaszczoną próchnicę z fragmentami węgli drzewnych (około 58,77 – 58,40 m n.p.m.);

14 – brunatną spiaszczoną próchnicę (około 58,62 – 57,32 m n.p.m.) z fragmentami ceramiki naczyniowej pochodzącej od XIII do pierwszej połowy XV w. („tradycyjna", stalowoszara, ceglasta), na poziomie spągu tejże warstwy, w części południowej wykopu, eksplorację zakończono z powodu podchodzącej wody gruntowej;

15 – szarożółtą spiaszczoną próchnicę (około 59,47 – 58,87 m n.p.m.);

16 – żółtoszarą spiaszczoną próchnicę z soczewkami szarożółtej spiaszczonej próchnicy (około 59,10 – 57,67 m n.p.m.), na poziomie spągu tejże warstwy, w części północnej wykopu; eksplorację zakończono z powodu podchodzącej wody gruntowej;

17 – brunatną spiaszczoną próchnicę z fragmentami węgli drzewnych, ceramiki budowlanej i zaprawy wapiennej (około 58,88 – 58,38 m n.p.m.), o miąższości od około 0,10 do około 0,5 m (Ryc. 2; 3).

Warstwę 9 można zinterpretować jako śmietnisko po prawdopodobnie porządkowaniu jakiegoś bliżej nieokreślonego miejsca a obecność w niej żużli żelaznych z fragmentami form odlewniczych sugerować może bliskość warsztatu odlewniczego. Być może część wypełniska tej warstwy pochodzi z baszty „Katarzynek". Znajdowała się ona pod obiektem 1. Warstwę 16 możemy interpretować jako zasypisko wkopu pod budowę zewnętrznego muru obronnego, o szerokości około 3 m. Przecinała ona warstwy 11–14 i 17, przykryta była z kolei warstwami 15 i 10. Przyjmując, że wkop jest związany z budową zewnętrznego muru obronnego należałoby go datować na lata 1431 – 1433 lub nieco później. W związku z tym warstwy 11–14 i 17 należałoby łączyć z budową baszty „Katarzynek" a strop warstw 11 i 12 z poziomem użytkowym sprzed budowy zewnętrznego muru obronnego. Ponadto warstwy te opadają w kierunku północnym, sugerując obniżenie terenu w tym miejscu. Miało to prawdopodobnie związek ze znajdującą się nieopodal fosą. Z kolei warstwy 1–10 i 15 należałoby łączyć z budową przybudówki po pożarze w 1536 roku. Strop warstwy 15 a być może i warstwa 10, to prawdopodobnie poziom użytkowy międzymurza związany już z funkcjonowaniem zewnętrznego muru obronnego. Zauważalny jest także spadek stropu warstwy 14 w profilu wschodnim wykopu w kierunku baszty, który może wskazywać na zasypisko wkopu budowlanego związanego z budową baszty (Fot. 6–10).

Wykop sondażowy nr 2 wytyczony został między wewnętrznym a zewnętrznym murem obronnym w celu rozpoznaniu układów stratygraficznych w przestrzeni międzymurza. Jego usytuowanie uwarunkowane było pracami rozbiórkowymi elementów współczesnej zabudowy. Szerokość wykopu wynosiła około 1 m. Wyróżniono tutaj warstwę ciemnobrunatnej spiaszczonej próchnicy z fragmentami węgli drzewnych i gruzem ceglanym (59,20 – 59,00 m n.p.m.), warstwę ciemnobrunatnej gliniastej próchnicy z fragmentami węgli drzewnych (59,00 – 58,50 m n.p.m.) oraz warstwę ciemnobrunatnej gliniastej próchnicy z fragmentami węgli drzewnych i soczewkami jasnobrunatnej spiaszczonej próchnicy (58,50 – 57,80 m n.p.m.). W dwóch pierwszych warstwach wystąpiły fragmenty ceramiki naczyniowej z XIII – XIX w. („tradycyjna", stalowoszara, ceglasta, ceglasta szkliwiona, półmajolika, fajans, kamionka) oraz fragmenty przedmiotów ze szkła z XVIII – XX w. (butelki). W trzeciej natomiast fragmenty datowane ogólnie na wiek XI – XV (wczesne średniowiecze, „tradycyjna", stalowoszara, ceglasta) (Fot. 11).

Wykop sondażowy nr 2A wydzielony został z wykopu sondażowego nr 2 w części północnej, bezpośrednio przy południowym licu zewnętrznego muru obronnego. Poszerzono go do szerokości około 3 m. Odsłonięto fragment południowego lica zewnętrznego muru obronnego z łukiem konstrukcyjnym. Eksplorację rozpoczęto od głębokości około 59,50 m n.p.m. Odnotowano występowanie sześciu warstw kulturowych w postaci ciemnoszarej spiaszczonej próchnicy (59,50 – 58,25 m n.p.m.), brunatnej spiaszczonej próchnicy z soczewkami żółtej gliny (58,25 – 58,10 m n.p.m.), ciemnoszarej spiaszczonej próchnicy z fragmentami węgli drzewnych (58,10 – 57,65 m n.p.m.), brunatnej spiaszczonej próchnicy (57,65 – 57,45 m n.p.m.) oraz ciemnobrunatnej spiaszczonej próchnicy (57,45 – 57,00 m n.p.m.). W warstwie trzeciej i czwartej zanotowano fragmenty ceramiki naczyniowej z XIII – XIV w. („tradycyjna", stalowoszara, ceglasta). W odległości około 0,4 m od lica zewnętrznego muru obronnego warstwa ciemnobrunatnej spiaszczonej próchnicy opadała w dół sugerując istnienie w tym miejscu wkopu budowlanego. Pozostałe warstwy ułożone były lekko ukośnie w górę od lica muru.

Wykop sondażowy nr 3 wytyczono po południowej stronie wewnętrznego muru obronnego, na terenie Towarzystwa Salezjańskiego, w celu odsłonięcia dalszych fragmentów wewnętrznego muru obronnego oraz odkrytego na poziomie 59,14 m n.p.m. przepustu kanału ściekowego wraz z brukiem kamiennym (58,58 m n.p.m.). Wymiary wykopu były nieregularne i wynosiły od około 2,7-3,4 x 6,5 m, na osi W-E. W obrębie wykopu zarejestrowano warstwy kulturowe w postaci ciemnobrunatnej gliniastej próchnicy z gruzem ceglanym (59,80 – 58,50 m n.p.m.) z fragmentami ceramiki naczyniowej z drugiej połowy XV w. (stalowoszara, ceglasta, ceglasta szkliwiona) oraz ciemnobrunatnej gliniastej próchnicy z fragmentami drobnego gruzu ceglanego (58,50 – 58,18 m n.p.m.) i fragmentami ceramiki naczyniowej z XIII – XV w. („tradycyjna", stalowoszara, ceglasta, ceglasta szkliwiona) oraz szklanymi paciorkami. Na głębokości około 58,37 m n.p.m. wystąpił denar Władysława Warneńczyka (1434 – 1444) (Fot. 12).

Wykop sondażowy nr 3A o wymiarach 1,5 x 2,5 x 2,8 m, wydzielono w ramach wykopu 3 w celu dalszego jego pogłębienia i sprawdzenia układów stratyfikacyjnych i odsłonięcia dalszego fragmentu południowego lica wewnętrznego muru obronnego. Warstwy kulturowe jakie zalegały poniżej odkrytego przepustu kanału wraz z brukiem kamiennym to brunatna spiaszczona próchnica z drobnymi fragmentami gruzu ceglanego (58,18 – 57,95 m n.p.m.), jasnobrunatna spiaszczona próchnica z fragmentami drobnego gruzu ceglanego (57,95 – 57,80 m n.p.m.), brunatna spiaszczona próchnica (57,80 – 57,68 m n.p.m.), gruz ceglany (57,68 – 57,55 m n.p.m.), szara spiaszczona próchnica (57,55 – 57,30 m n.p.m.) oraz żółtoszary piasek (57,45 – 57,30 m n.p.m.). W pierwszej z wymienionych warstw odnotowano fragmenty ceramiki naczyniowej z XIII – XV w. („tradycyjna", stalowoszara, ceglasta, ceglasta szkliwiona) oraz fragment podkowy żelaznej (Fot. 13; 14).

Wykop sondażowy nr 4 wytyczono wzdłuż północnego lica zewnętrznego muru obronnego, w miejscu wystąpienia w murze łuku konstrukcyjnego. Jego wymiary wynosiły 3 x 2,3 m. Odnotowano warstwę ciemnoszarej spiaszczonej próchnicy

(59,10 – 58,70 m n.p.m.) z fragmentami ceramiki naczyniowej z XVI-XVII w. (ceglasta, ceglasta szkliwiona, kamionka), dwoma fragmentami okuć żelaznych w postaci taśm, a także warstwę brunatnej gliniastej próchnicy z fragmentami gruzu ceglanego i węgli drzewnych (58,70 – 57,99 m n.p.m.) z fragmentami ceramiki naczyniowej z XIII – XX w. („tradycyjna", stalowoszara, ceglasta, ceglasta szkliwiona, biała szkliwiona, ceglasta malowana, półmajolika, fajans XVIII w., fajans współczesny, kamionka, kremowa szkliwiona, porcelana, porcelit), fragmentami przedmiotów ze szkła z XVIII/XIX w. (butelki, szkło okienne) a także narzędziem żelaznym w formie klina. Ponadto na głębokości 58,09 m n.p.m. znaleziono złotą obrączkę i pokrywkę z brązu.

Wykop sondażowy nr 5 zlokalizowano przy północno-wschodnim zewnętrznym narożniku wykusza w celu rozpoznania konstrukcji jego fundamentów. Wymiary wykopu wynosiły około 3 x 2,7 m. W wykopie tym wyróżniono następujące warstwy kulturowe: szarożółtą spiaszczoną próchnicę (58,80 – 58,60 m n.p.m.) oraz ciemnobrunatną spiaszczoną próchnicę (58,60 – 57,20 m n.p.m.) w południowej części wykopu a także szarożółtą glinę z dużą ilością drobnych kamieni (58,80 – 58,40 m n.p.m.) oraz brązową gliną z dużą ilością drobnych kamieni (58,40 – 57,20 m n.p.m.) w północnej części wykopu. Warstwy te opadały w kierunku wschodnim i północnym przylegając bezpośrednio do dolnych części fundamentu. W warstwie szarożółtej spiaszczonej próchnicy odnotowano fragmenty ceramiki naczyniowej z drugiej połowy XV w. (stalowoszara, ceglasta, ceglasta szkliwiona) a w warstwie ciemnobrunatnej spiaszczonej próchnicy wystąpiły fragmenty ceramiki naczyniowej datowanej ogólnie na wiek XIII – XIV („tradycyjna", ceglasta) (Fot. 15).

Wykop sondażowy nr 6 wytyczono wzdłuż zewnętrznego lica północnej ściany wykusza, w części środkowej, w celu rozpoznania konstrukcji fundamentów. Jego wymiary wynosiły około 2,5 x 1 m. Odnotowano warstwy kulturowe w postaci żółtoszarej gliny z fragmentami węgli drzewnych i gruzu ceglanego (58,75 – 58,50 m n.p.m.), ciemnobrunatnej gliniastej próchnicy z fragmentami gruzu ceglanego we wschodniej części wykopu i brunatnej gliniastej próchnicy z fragmentami gruzu ceglanego i węgli drzewnych z żółtoszarą gliną z kamieniami w zachodniej części wykopu (58,50 – 58,30 m n.p.m.), żółtoszarej gliny z drobnymi kamieniami w zachodniej części oraz żwiru gruboziarnistego z fragmentami gruzu ceglanego i kamieniami w części wschodniej wykopu (58,30 – 58,10 m n.p.m.), żółtoszarej gliny z fragmentami wapna i kamieniami (58,10-57,85 m n.p.m.), ciemnobrunatnej i brunatnej spiaszczonej próchnicy (57,85 – 57,59 m n.p.m.) oraz szarożółtej gliniastej próchnicy (57,59 – 57,37 m n.p.m.). Strop ciemnobrunatnej i brunatnej spiaszczonej próchnicy opadał w kierunku północnym i przylegał bezpośrednio do dolnego poziomu fundamentu. Na głębokości 57,59 m n.p.m. odkryto najprawdopodobniej negatyw po słupie od rusztowania budowlanego o wymiarach 0,26 x 0,35 m w postaci brunatnej spiaszczonej próchnicy o miąższości około 0,2 m. W warstwie żółtoszarej gliny z fragmentami węgli drzewnych i gruzu ceglanego odnotowano fragmenty ceramiki naczyniowej z XIII – XV w. („tradycyjna", stalowoszara, ceglasta, ceglasta szkliwiona). Z kolei w warstwie żółtoszarej gliny z drobnymi kamieniami zanotowano obecność fragmentów ceramiki naczyniowej z XVI – XVII w. (ceglasta, ceglasta szkliwiona, sgraffito) (Fot. 16).

Wykop sondażowy nr 7 o wymiarach 1,8 x 1,6 m zlokalizowano na styku zewnętrznego południowo-wschodniego narożnika baszty z licem północnym wewnętrznego muru obronnego w celu rozpoznania konstrukcji fundamentów obu budowli oraz ich wzajemnych powiązań. Uchwycono warstwę kulturową w postaci jasnoszarej spiaszczonej próchnicy z fragmentami drobnego gruzu ceglanego i zaprawy wapiennej, która wystąpiła od poziomu odsadzki fundamentowej wewnętrznego muru obronnego (58,50 m n.p.m.). Zawierała także fragmenty ceramiki naczyniowej z XIX – XX w. (stalowoszara). Od głębokości około 57,90 m n.p.m. spąg warstwy opadał w kierunku północnym. Ponadto wystąpiła warstwa ciemnobrunatnej spiaszczonej próchnicy, która z kolei przylegała do dolnego poziomu fundamentu wewnętrznego muru obronnego jak i wykusza, zajmując całą szerokość wykopu. Strop tej warstwy opadał w kierunku północnym (57,90 – 57,40 m n.p.m.) (Fot. 17).

Wykop sondażowy nr 8 wytyczono w odległości około 8 m na zachód od odkrytego wykusza zewnętrznego muru obronnego, przy odsłoniętej przyporze, w celu rozpoznania jej konstrukcji oraz układu stratygraficznego. Jego wymiary wynosiły 2,5 x 1,5 m. Wykop eksplorowano od głębokości około 59,12 m n.p.m. Zarejestrowano warstwy kulturowe w postaci ciemnobrązowożółtej spiaszczonej próchnicy z gruzem ceglanym, której spąg występował na głębokości około 58,49 m n.p.m. Na tym poziomie odsłonięto rodzaj bruku kamiennego z luźno wrzuconych kamieni o wymiarach poniżej 0,1 m. Pod brukiem zalegała brunatna spiaszczona próchnica (58,49 – 57,66 m n.p.m.), która opadała lekko w kierunku północnym a której miąższość stopniowo wzrastała oraz żółty piasek z szarozieloną gliną (57,66 – 57,20 m n.p.m.). Fragmenty ceramiki naczyniowej z XIX-XX w. (kamionka, porcelana, ceglasta szkliwiona, fajans współczesny, ceglasta, biała szkliwiona, fajans) oraz przedmiotów ze szkła z XVIII-XX w. (butelki) zanotowano na poziomie bruku a także w warstwie brunatnej spiaszczonej próchnicy (Fot. 18, 19).

Wykop sondażowy nr 9 o wymiarach 2 x 1,5 m, wytyczono w odległości 2 m na zachód od wykopu sondażowego nr 8, w miejscu wystąpienia drewnianych belek umieszczonych *in situ* w jednej z wnęk lica północnego zewnętrznego muru obronnego, na głębokości około 58,70 m n.p.m., w celu rozpoznania w tym miejscu układu stratygraficznego. Eksplorację wykopu rozpoczęto od głębokości około 58,61 m n.p.m. Do głębokości około 58,21-57,80 m n.p.m. zalegała warstwa ciemnoszarej spiaszczonej próchnicy. Poniżej zalegała z kolei warstwa ciemnobrunatnoczarnej spiaszczonej próchnicy o miąższości od około 0,05 do około 0,35 m. Warstwa ta opadała ukośnie w kierunku północnym a jej miąższość wzrastała. Niżej zanotowano szarożółtą spiaszczoną próchnicę (58,21-57,50 – 57,11 m n.p.m.). W warstwie ciemnoszarej spiaszczonej próchnicy wystąpiły fragmenty ceramiki naczyniowej pochodzącej z XIX – XX w. (kamionka, porcelana, ceglasta, ceglasta szkliwiona, półmajolika), fragmenty przedmiotów ze szkła z XIX/XX w. (butelki, szkło apteczne i okienne) oraz fragment podeszwy obuwia. Warstwa ciemnobrunatnoczarnej spiaszczonej próchnicy to najprawdopodobniej wypełnisko fosy, a ściślej fragment jej południowego brzegu (Fot. 20–22). Na omawianym przez nas odcinku odkrytych umocnień, fosa zasilana była wodami Bogdanki. Przed lokacją miasta Bogdanka płynęła prawdopodobnie od zachodu przez obszar przyszłego miasta i wpadała do Warty na zachód od klasztoru Dominikanów. W bezpośrednim sąsiedztwie miasta wody Bogdanki zostały rozdzielone i spiętrzone (Kaniecki 1996: 247–253; 2004: 215–229). Dokonano tego przypuszczalnie pod koniec XIII w. Część wód skierowano wtedy wzdłuż umocnień obronnych, wzdłuż pierwszego wewnętrznego muru obronnego, gdzie przy bramie Wronieckiej zostały spiętrzone, w wyniku czego powstał rozległy staw, rozpościerający się od bramy Wronieckiej do podnóża Góry Zamkowej. Wymiary pierwotnych fos nie są znane, mogły mieć 6-8 m szerokości. W miarę rozwoju miasta były one rozszerzane i pogłębiane. W XVIII w. szerokości fos wahały się od 25–35 kroków, a w rejonie bramy Wielkiej nawet do 50 kroków (Pohorecki 1932: 51; Kaniecki 2004: 217). *Bagno od Furtki Zamkowej do Bramy Wronieckiej długie na kroków 235. Drugie od Bramy Wronieckiej do Furtki Dominikańskiej na młynek – długie na kroków 400, szerokie kroków 50.* W miejscu obecnego pl. Wielkopolskiego staw *przypierający bokiem szerokości do murów miasta – długi na kroków 150, szeroki kroków 60.* Przy bramie Wronieckiej fosa od strony zachodniej zamknięta została drewnianą tamą. Wymieniona jest przy opisie murów miejskich w 1654 r.: *Tama koło flisy, tak pale jak i deski pogniłe* (Mika 1948: 210). Dlatego na odcinku od furty Zamkowej do bramy Wronieckiej woda stagnowała. Brzegi fos umacniano drewnianymi palami i belami oraz darnią. Wiemy, że w sąsiedztwie klasztoru „Katarzynek" fosa była podmurowana. Badania archeologiczne z 1979 r. doprowadziły do odkrycia w zewnętrznym murze obronnym, na zachód od bramy Wronieckiej, sklepionego kanału przepustu wodnego Bogdanki o szerokości 1,5 m (Informator Archeologiczny 1980). Po wybudowaniu zewnętrznego muru obronnego, modyfikacji uległ również układ i rozmiary fos przed nim. Fragmenty fosy w interesującym nas miejscu zostały odkryte w 2002 roku podczas nadzoru archeologicznego (Klunder, Pawlak, Wojciechowski 2003 cz. 1: 10–14). Określono wtedy, że szerokość fosy mogła wynosić

około 21–25 m, głębokość dna maksymalnie około 6,7–6,9 m, przybliżony stan lustra wody mógł znajdować sią na poziomie około 58,00 m n.p.m. Ostatnie fragmenty fosy miejskiej, znajdujące się w miejscu obecnej ul. Stawnej, zlikwidowane zostały w okresie międzywojennym.

Wykop sondażowy nr 10 o wymiarach około 1,5 x 1 m zlokalizowano po zachodniej stronie wykusza zewnętrznego muru obronnego, na styku z zewnętrznym murem, w celu rozpoznania wzajemnych relacji między obiema konstrukcjami. Eksplorację rozpoczęto od głębokości około 58,66 m n.p.m. W wykopie odnotowano wystąpienie warstw kulturowych w postaci jasnobrunatnej spiaszczonej próchnicy z dużą ilością gruzu ceglanego i zaprawy wapiennej (58,66 – 58,17 m n.p.m.), jasnobrunatnej spiaszczonej próchnicy z soczewkami żółtej gliny (58,17 – 57,89 m n.p.m.), szarobrunatnej gliniastej próchnicy (57,89-57,55 m n.p.m.), ciemnobrunatnej spiaszczonej próchnicy z gruzem ceglanym (57,55 – 57,37 m n.p.m.), szarej gliny z soczewkami ciemnobrunatnej spiaszczonej próchnicy (57,37 – 57,09 m n.p.m.). Ruchomy materiał archeologiczny jaki zanotowano w tym wykopie to fragmenty ceramiki naczyniowej z XIX – XX w. (kamionka, porcelana, fajans współczesny, ceglasta szkliwiona, ceglasta, biała szkliwiona, półmajolika), fragmenty przedmiotów ze szkła z XVIII/XIX-XIX/XX w.(butelki, szklanki i szklanice) oraz fragment paska skóry (Fot. 23).

2.2. Analiza architektoniczna

2.2.1. Baszta „Katarzynek"

Baszta „Katarzynek", według J. Łukaszewicza, wypada jako czwarta w drugim murze wysokim i stanowi jedną z dwóch zachowanych do dnia dzisiejszego średniowiecznych baszt obronnych Poznania. Identyfikowana bywa też jako wykusz rzeźnika Bogusza (Leszczyńska 1996: 116), obok którego przepływała *Flissa* (Bogdanka).

Baszta znajduje się obecnie na terenie Towarzystwa św. Franciszka Salezego, który należał dawniej do zakonu Dominikanek, osadzonych tutaj pod koniec XIII w. Budynki klasztoru ufundowane zostały w 1281 roku a kościół, obecnie pod wezwaniem NMP Wspomożenia Wiernych, wzniesiono około 1440 roku. Ponieważ patronką świątyni była wówczas św. Katarzyna, dominikanki nazywano popularnie „Katarzynkami", a kościół otrzymał miano kościoła „Katarzynek". W 1503 roku basztę włączono do zespołu klasztornego (Linette 1958: 17–19). Po pożarze w 1536 roku do baszty, od strony zachodniej, dostawiono przybudówkę.

Basztę opisywano wielokrotnie. Najpełniejszy jej opis przedstawił E. Linette (1960) a uzupełnień dokonała E. Leszczyńska (1996: 113–121). Baszta „Katarzynek" to obecnie budynek składający się z dwóch części przykrytych wspólnym dachem. Pierwotny, właściwy wykusz to część wschodnia, do którego dobudowano, prawdopodobnie po pożarze w 1536 roku, część zachodnią (Ryc. 4). Widoczne jest to głównie w północnym licu ściany czołowej, gdzie oba budynki dzieli wzdłużny uskok na głębokość około pół cegły (15 cm). Właściwy wykusz, w rzucie zbliżony do kwadratu, ma wymiary 7,4 x 6,6 m. Część zachodnia posiada wymiary podobne. Prawdopodobnie była wyższa od samej baszty i nakryta oddzielnym dachem. Wysokość samej baszty, od strony miasta, wynosi 13,7 m. W latach 1926 – 1927, w czasie remontu, obniżono koronę murów i zrównano oba budynki, nakrywając je wspólnym dachem. W latach 1978 – 1979 przeprowadzono kolejne prace remontowe (Karolczak 1988: 239–241). Sama baszta pierwotnie była otwarta od strony miasta i składała się z czterech kondygnacji: ślepego przyziemia, drugiej kondygnacji zaopatrzonej w dwa wąskie otwory strzelnicze w ścianie czołowej, trzeciej - odpowiadającej poziomowi chodnika obrońców na murach, z dwoma szerszymi strzelnicami od czoła, z których jedna jest widoczna ale zamurowana, oraz czwartej – krenelażowej, prawdopodobnie również zaopatrzonej w strzelnice umieszczone w blankach (Linette 1960: 35–37, Leszczyńska 1966: 113–121). W ścianie czołowej, widoczne są również inne zamurowania, m.in. wybitych później otworów okiennych.

W momencie rozpoczęcia badań wykopaliskowych dolna kondygnacja od strony północnej znajdowała się pod ziemią a lico północne czołowe, do około połowy wysokości, zasłonięte było przez dobudowane do niego konstrukcje garaży i warsztatów PSP (Ryc. 10).

Północne lico północnej czołowej ściany baszty odsłonięto wraz z licem przybudówki na długości około 12 m (Fot. 24). Lico samej ściany baszty odsłonięto na długości około 7,15 m, lico ściany

przybudówki na długości około 4,85 m. Ścianę baszty w wykopie sondażowym nr 1 odsłonięto na długości około 1,4 m, ścianę przybudówki na długości około 0,60 m. Wysokość odsłoniętego fragmentu lic obu budowli wynosiła około 2,7–2,9 m, z fragmentem w wykopie sondażowym nr 1 około 4,6 m. Lico baszty było bardzo silnie zniszczone (liczne ubytki cegieł). W miejscach, gdzie było ono dobrze zachowane występował wątek wendyjski, z cegieł o wymiarach 28–33 x 14–16 x 8–10 cm spojonych zaprawą wapienną. Lico przybudówki również było silnie zniszczone, o wątku nieregularnym, fragmentami o wątku gotyckim, zbudowane z cegieł o wymiarach 24–30 x 10–14 x 6–9 cm spojonych zaprawą wapienną. Na poziomie około 58,80 m n.p.m. zanotowano występowanie *rolki* w postaci cegieł ustawionych główkowo na wozówce. W odsłoniętym licu obu budowli uwidocznione zostały dwa otwory okienne umieszczone na tej samej wysokości, na poziomie dzisiejszych piwnic. Jeden z otworów, o wymiarach 1,45 x 0,95 m, wybity w ścianie baszty został zamurowany, prawdopodobnie od strony wnętrza piwnic, na co wskazywałoby wybrzuszenie w ścianie. Drugi otwór, o wymiarach 1,1 x 0,95 m, obecnie jest okratowany i również zamurowany. Ponadto we fragmencie lica baszty w wykopie sondażowym nr 1 odsłonięto otwór o wymiarach około 0,15 x 0,15 m i głębokości około 0,2 m. Jest to prawdopodobnie otwór po rusztowaniu budowlanym. Na głębokości około 57,93 m n.p.m., w wykopie sondażowym nr 1, odkryto fragment kamiennego fundamentu baszty, na długości około 1,7 m i wysokości około 0,75 m (Fot. 25). Zbudowany był z kamieni polnych wielkości 10 x 12–35 x 70 cm spojonych zaprawą wapienną. Jak się okazało odsłonięty fragment fundamentu był częściowo wspólny dla obu budowli, ponieważ fundament pierwotnego wykusza wystawał na około 0,4 m poza linię jego zachodniej ściany. Na tym fragmencie oparto z kolei część ściany wschodniej i północnej przybudówki dostawiając jednocześnie kamienno-ceglany fundament ściany północnej do fundamentu baszty. Z lica baszty jak i z lica przybudówki oraz z fundamentu baszty pobrano próbki zapraw, które poddano analizie[1]. Skład petrograficzny badanych zapraw, zarówno pod względem rodzaju kruszywa jak i spoiwa, jest bardzo do siebie zbliżony. Są to zaprawy węglanowe z kruszywem mineralnym (kwarcowym oraz z pojedynczymi ziarnami wapieni) pochodzącym prawdopodobnie z miejscowych piasków. W kruszywie notowane są także fragmenty pokruszonej cegły. Taki skład zapraw jest charakterystyczny dla budownictwa okresu średniowiecza i mógł być używany zarówno w XIV jak i jeszcze w XVI w. Z powodu podchodzącej wody nie udało się osiągnąć stopy posadowienia baszty.

Dane archeologiczne, uzyskane w wykopie sondażowym 1, ogólnie wskazują na okres, w którym wybudowano basztę „Katarzynek". Mogło to nastąpić między drugą połową XIV a początkiem XV w.

2.2.2 Baszta wewnętrznego muru obronnego

Obiekt do momentu rozebrania go przez Niemców w 1940 roku pełnił funkcję mieszkalną (Ryc. 5; 6).[2] Był budowlą trzykondygnacyjną, o wymiarach około 7,8 x 5,35 m, nakrytą dachem czterospadowym. Do południowo-wschodniego narożnika obiektu i łączącego się z nim wewnętrznego muru obronnego przylegał trzykondygnacyjny, drewniany ganek, natomiast do zachodniego boku - drewniane schody prowadzące na drugą kondygnację. Kondygnację pierwszą stanowiło ślepe przyziemie, podzielone na kilka pomieszczeń. Druga kondygnacja była jednoprzestrzenna, z dwoma oknami na przeciwległych ścianach (północnej czołowej i południowej) i dwoma wejściami w tym zamurowanym w południowej ścianie. Trzecia kondygnacja była również jednoprzestrzenna i znajdowała się na poziomie chodnika obrońców na murach. Zaopatrzona była w jedno okno w ścianie południowej. W ścianie wschodniej znajdowała się jedna strzelnica. Budowla, do podłogi poddasza, posiadała wysokość około 9 m (Leszczyńska 1996: 113–121, Widawski 1968: 370). Wystawała z lica muru wewnętrznego na 4,2 m. Pierwotnie, baszta była otwarta od strony miasta. Ściana, zamykająca basztę od południa, została wstawiona wtórnie (Linette 1960: 35–37).

Po rozpoczęciu prac wykopaliskowych pozostałości opisanego wyżej obiektu pojawiły się już na głębokości około 61,26 – 61,14 m n.p.m. Udało się odsłonić cały jego zarys w rzucie poziomym a także,

1 Patrz Aneks.

2 Szczegółowy jej opis zamieściła E. Leszczyńska w Kronice Miasta Poznania (1996: 117–120).

w kilku miejscach, fragmenty fundamentów. Były silnie zniszczone przez współczesne konstrukcje żelbetowe (Fot. 26). Odkryty obiekt nazwano roboczo basztą strażacką, z uwagi na jej usytuowanie na terenie PSP. Wymiary wnętrza odkrytej budowli wynosiły około 5,3 x 3,25 m. Grubość ścian liczyła około 1,25 m, szerokość ławy fundamentowej około 1,85 m. Zachowana wysokość odkrytych ścian wynosiła od około 0,4 m do około 1,92 m, a z kolei wysokość odkrytych fundamentów, od posadowienia - od około 1,1 m do około 1,8 m (w wykopach sondażowych nr 5–7). Ściany obiektu zbudowane zostały z cegieł o wymiarach 30–32 x 13–14 x 9–10 cm ułożonych w wątku wendyjskim i spojonych zaprawą wapienną. Na głębokości około 59,70 – 59,64 m n.p.m. zaobserwowano pas ustawionych na wozówce cegieł, ułożonych w wątku gotyckim, stanowiący rodzaj ozdobnika-*fryzu*. Warstwę taką odnotowano we wszystkich zachowanych ścianach baszty (Ryc. 7–9, Fot. 27–29). Nie było jej tylko w zachowanym fragmencie południowej części ściany wschodniej. Na poziomie około 59,30 m n.p.m., po obu stronach ścian, wystąpiła kamienno-ceglana odsadzka fundamentowa o szerokości około 0,05–0,3 m którą zarejestrowano częściowo w licu zewnętrznym ściany północnej i wschodniej. Fundamenty zbudowane były z kamieni polnych, których wielkość wahała się od 8 x 8 do 65 x 30 cm. Bezpośrednio nad fundamentem, częściowo w licu zewnętrznym ściany północnej oraz w ścianie zachodniej i licu wewnętrznym ściany południowej, znajdował się pas cegieł ułożonych główkowo na wozówce, tzw. *rolka*. Odkryte, w wykopach sondażowych nr 5, 6 i częściowo 7 jak i we wnętrzu wykusza, fragmenty fundamentów sugerują dwufazowość ich powstania (Fot. 30–34). Szczególnie było to widoczne w południowej części ściany wschodniej wykusza, gdzie dwa pasy kamieni z górnej części fundamentu, nadbudowanej w drugiej fazie, stykały się bezpośrednio z zachowanym pierwotnym fragmentem ściany wschodniej wykusza. Pas tych kamieni widoczny był również w dalszej części ściany wschodniej i północnej jak również w wewnętrznym licu ściany zachodniej. Kamienie spojone były z zaprawą wapienną z fragmentami drobnego gruzu ceglanego. Kamienie poniżej tego fragmentu, od poziomu około 58,50 do poziomu około 57,80 m n.p.m., również spojone były zaprawą wapienną z fragmentami gruzu ceglanego i ułożone pasowo. Ta część fundamentu wykonana była w oszalowanym wykopie, na co wskazywałyby zachowane fragmentarycznie pozostałości negatywów oszalowania. Dolna część fundamentu natomiast, do poziomu około 57,40 m n.p.m., zalana częściowo od góry zaprawą wapienną, wykonana była na sucho w wykopie wąskoprzestrzennym. W profilach wykopów sondażowych nr 5–7 nie odnotowano wkopów fundamentowych a warstwa kulturowa w postaci ciemnobrunatnej spiaszczonej próchnicy bezpośrednio przylegała do dolnej części fundamentów. Na poziomie 60,66 m n.p.m., w licu zewnętrznym ściany zachodniej wykusza odnotowano występowanie dwóch otworów o wymiarach 0,2 x 0,15 m i głębokości około 0,2 m, będących prawdopodobnie pozostałością po rusztowaniu budowlanym. Zarówno fundamenty jak i ściany wykusza były ze sobą konstrukcyjnie związane. Ściany zachodnia i wschodnia baszty były również powiązane konstrukcyjnie z odkrytymi pozostałościami wewnętrznego muru obronnego.

Całkiem odmiennie konstrukcyjnie wyglądała ściana południowa baszty. Jej długość wynosiła około 4,4 m, wysokość do około 2,05 m wraz z kamiennym fundamentem, grubość około 0,65–1 m. Zbudowana była z cegieł o wymiarach około 26-28 x 13–15 x 8–9 cm, ułożonych w wątku gotyckim i spojonych zaprawą wapienną. Kamienny fundament odkryto na wysokość około 1,2 m. Zbudowany był z polnych kamieni wielkości 10 x 10 do około 30 x 25 cm zalanych zaprawą wapienną z fragmentami drobnego gruzu ceglanego (Fot. 33). Bezpośrednio nad fundamentem znajdowały się cegły ułożone główkowo na wozówce, tworząc *rolkę*. Na głębokości około 59,39 m n.p.m. zarejestrowano fragment odsadzki ceglanej o szerokości około 0,15–0,2 m. W części środkowej ściany, na poziomie fundamentów, zanotowano łuk konstrukcyjny zbudowany z dwóch rzędów cegieł. Grzbiet łuku wystąpił na poziomie *rolki*. Rozpiętość łuku wynosiła około 1,65 m, wysokość około 0,4 m. Cegły w łuku, o wymiarach około 13–15 x 8–9 cm, spojone były zaprawą wapienną i ułożone główkowo na wozówce. Ściana południowa wstawiona była w ⅔ swojej grubości między ściany baszty, pozostała część wystawała na długość około 0,3 m poza linię lica wewnętrznego muru obronnego (Fot. 35).

W trakcie eksploracji wnętrza baszty, na głębokości około 59,70 – 59,55 m n.p.m., odkryto pozostałości ceglanej posadzki o wymiarach 2,55 x 1,3 m (Fot. 36). Znajdowała się ona w zachodniej części obiektu, przylegając do ściany zachodniej i północnej. Wymiary cegieł, z których zbudowana była posadzka wynosiły 25–29 x 12–15 x 8–9 cm i spojone były zaprawą wapienną. Cegły w posadzce ułożone były prostopadle do lica ściany zachodniej baszty, tylko rząd cegieł przy samym licu był ułożony równolegle. Pozostałości drugiego poziomu posadzki ceglanej odsłonięto w części północno-zachodniej wnętrza baszty. Znajdowała się ona około 0,40 m poniżej pierwszej. Zbudowana była z dwóch warstw cegieł ułożonych naprzemiennie, równolegle i prostopadle, w stosunku do ściany północnej baszty. Wymiary cegieł w obu posadzkach były zbliżone. Całą powierzchnię wnętrza budowli do poziomu posadzki przykrywały warstwy szarej spiaszczonej próchnicy przemieszane z gruzem ceglanym o miąższości około 1,69 m. Prawdopodobnie na tym poziomie całe wnętrze pokryte było ceglaną posadzką, zniszczoną przez współczesne konstrukcje betonowe. Bezpośrednio pod resztkami posadzki zalegały warstwy szarej spiaszczonej próchnicy z fragmentami ceramiki budowlanej i zaprawy wapiennej oraz w części południowej brunatnoszarej spiaszczonej próchnicy (59,30 – 59,00 m n.p.m.) (Ryc. 10). Niżej znajdowały się warstwy ciemnoszarej spiaszczonej próchnicy z fragmentami ceramiki budowlanej i zaprawy wapiennej (59,00 – 58,60 m n.p.m.), żółtoszarego piasku (58,62 – 58,25 m n.p.m.), ciemnobrunatnej spiaszczonej próchnicy z soczewkami żółtoszarego piasku (58,55 – 58,07 m n.p.m.) oraz ciemnobrunatnej spiaszczonej próchnicy (58,42 – 57,80 m n.p.m.). W trzech pierwszych warstwach wystąpił ruchomy materiał archeologiczny w postaci ceramiki naczyniowej datowanej ogólnie na XI – XV/XVI w. (wczesne średniowiecze, „tradycyjna", stalowoszara, ceglasta, ceglasta szkliwiona), fragmentów przedmiotów ze szkła z XV w. (szklanki i szklanice) oraz fragmentu okucia żelaznego, haczyka z drutu brązowego i krążka ceramicznego. W części południowej wnętrza na głębokości około 58,75 m n.p.m. wystąpiła około 0,2 m warstwa zaprawy wapiennej, która schodziła ukośnie w dół w kierunku północnym. Znajdowała się ona nad warstwą żółtoszarego piasku. W warstwie ciemnobrunatnej spiaszczonej próchnicy, w której znaleziono fragmenty ceramiki naczyniowej z XI – XIV w. (wczesne średniowiecze, „tradycyjna", stalowoszara), w odległości około 1,7 m od lica północnej ściany wykusza, w części środkowej wnętrza, zaobserwowano na dnie wykopu pas żółtoszarego piasku z soczewkami ciemnobrunatnej spiaszczonej próchnicy oraz ciemnobrunatnej spiaszczonej próchnicy z soczewkami żółtoszarego piasku, o szerokości około 0,3 m, przebiegający na osi W – E (Fot. 37; 38). Jego strop wystąpił na głębokości około 58,59 m n.p.m., na poziomie żółtoszarego piasku i dochodził do wschodniej ściany wykusza, w miejscu, gdzie ceglane zewnętrzne lico ściany stykało się z górną częścią kamiennego fundamentu. Najprawdopodobniej było to wypełnisko negatywu po drewnianej konstrukcji palisady. Podobny układ warstw kulturowych w postaci zaprawy wapiennej (58,75 – 58,55 m n.p.m.), ciemnobrunatnej spiaszczonej próchnicy z soczewkami żółtoszarego piasku (58,55 – 58,07 m n.p.n.) oraz ciemnobrunatnej spiaszczonej próchnicy (58,42 – 57,80 m n.p.m.) odnotowano pod łukiem konstrukcyjnym ściany południowej obiektu (Fot. 39). Warstwy te jednak były bardziej wymyte. Na głębokości około 58,50 m n.p.m., w warstwie ciemnobrunatnej spiaszczonej próchnicy z soczewkami żółtoszarego piasku znaleziono fragment denara z Brandenburgii (1295 – 1310); na głębokości około 58,13 m n.p.m., w warstwie ciemnobrunatnej spiaszczonej próchnicy, wystąpił denar Kazimierza Wielkiego (1333 – 1370).

Dane archeologiczne jakie uzyskano z wnętrza baszty jak i z wykopów sondażowych zlokalizowanych po jej zewnętrznej stronie (wykopy sondażowe nr 5–7) sugerują, że nie mogła ona powstać wcześniej niż po połowie XIV w., a być może nawet nieco później. To samo dotyczyłoby wschodniego fragmentu wewnętrznego muru obronnego. Wskazuje na to obecność fragmentów ceramiki naczyniowej z XI – XIV w. w warstwie ciemnobrunatnej spiaszczonej próchnicy, w warstwie, w którą wkopana została dolna część ławy fundamentowej baszty jak i muru obronnego. Ponadto w warstwie tej, we wnętrzu baszty znaleziono denar Kazimierza Wielkiego (1333 – 1370), który dodatkowo potwierdzałby czas powstania omawianych konstrukcji.

Dane architektoniczne natomiast sugerują dwie fazy powstania i funkcjonowania baszty oraz frag-

mentów wewnętrznego muru obronnego. Pierwotna baszta w formie wykusza, jak wynika z danych archeologicznych, została wzniesiona wraz z wewnętrznym murem, po połowie XIV w. a następnie uległa zniszczeniu. Ocalały jedynie pierwotne fundamenty z fragmentem ściany wschodniej oraz wewnętrzny mur obronny po jej wschodniej stronie. Trudno jednoznacznie stwierdzić, kiedy doszło do zniszczeń i co mogło być ich powodem. Najbliższe temu okresowi fakty historyczne, które mogłyby pozostawić w fortyfikacji miasta takie ślady to: wojna domowa Grzymalitów z Nałęczami w latach 1382 – 1383 (Olejnik 1982: 85–86) oraz wojna z Krzyżakami w latach 1409 – 1411 (Pilarczyk 1988: 79). Pewnych wskazówek interpretacyjnych dostarcza zarejestrowane w trakcie badań wypełnisko negatywu po drewnianej konstrukcji. Należy domniemywać, że po zniszczeniu wykusza wraz z fragmentem muru obronnego, owa konstrukcja pełniła funkcję tymczasowej palisady, zasłaniającej i zabezpieczającej wyrwę w fortyfikacji. Mało prawdopodobne wydaje się, że do zburzenia wykusza mogło dojść w latach 1382 – 1383. Na postawienie takiej hipotezy nie pozwala gwałtowność zdarzenia (skala zniszczenia obiektu sugerowałaby użycie broni palnej, np. bombardy[3]) oraz przyjęty okres istnienia palisady od momentu zniszczenia wykusza do czasu jego odbudowy w latach 1431 – 1433 lub nieco później (Pilarczyk 1988: 82). W tak długim czasie drewniane belki w palisadzie musiałyby być kilkakrotnie wymieniane, a – jak wynika z obserwacji – konstrukcja ta była jednofazowa. Zbigniew Pilarczyk (1988: 79) wspomina o najeździe nieprzyjaciela w roku 1410, pożarach i grabieżach. Ponadto wskazuje źródła, z których wynika, że już na początku XV w. stan miejskich fortyfikacji nie był należyty (Codex 1891: 47, nr 39). W świetle analiz archeologiczno-architektonicznych najbardziej możliwy do przyjęcia wydaje się pogląd, że do zniszczenia wykusza z fragmentem muru obronnego mogło dojść podczas najazdu wspomnianego przez Z. Pilarczyka. Odbudowane w latach 1431 – 1433 lub nieco później, fragmenty konstrukcji obronnych, powstały w momencie budowy nowego drugiego zewnętrznego pasa murów obronnych. Zbudowano je w wątku wendyjskim, tak jak zachowany fragment muru obronnego po wschodniej stronie baszty, a nie gotyckim tak jak nowo budowany zewnętrzny mur obronny. Na odbudowę w tym czasie wskazują dane archeologiczne z wnętrza baszty w postaci warstwy zaprawy wapiennej i żółtoszarego piasku oraz dane architektoniczne w postaci pasa cegieł ułożonych na wozówce *fryzu*, głównie w wątku gotyckim czy *rolki*, wspólne z budowanym zewnętrznym murem obronnym. Nie odnotowano ich występowania w konstrukcji zachowanego fragmentu wewnętrznego muru obronnego czy baszty „Katarzynek". Zamknięcie odbudowanego wykusza ścianą od strony południowej jak i jego zadaszenie nastąpiło prawdopodobnie później, być może w czasie budowy przybudówki baszty „Katarzynek" (Leszczyńska 1966: 120). Przemawia za tym wkopanie fundamentów ściany w warstwy kulturowe związane z odbudową baszty. Poziom pierwszej kondygnacji odbudowanego obiektu wyznaczałby prawdopodobnie zachowany fragment drugiego poziomu posadzki ceglanej, zlokalizowany na głębokości około 59,55 m n.p.m. Z kolei poziom ówczesnego terenu po zewnętrznej stronie baszty wypadałby prawdopodobnie na poziomie odsadzki fundamentowej czyli na głębokości około 59,30 m n.p.m. Pierwszy poziom posadzki ceglanej natomiast byłby związany najprawdopodobniej z funkcjonowaniem baszty w okresie współczesnym.

2.2.3. Wewnętrzny mur obronny

Pozostałości wewnętrznego muru obronnego odsłonięte po wschodniej i zachodniej stronie baszty, były konstrukcyjnie związane z jej ścianami. Część zachodnią odsłonięto na długości około 3,4 m i wysokości około 1,65 m, a jego szerokość wynosiła około 0,95 m (Ryc. 11; 12; Fot. 40; 41). Część wschodnią natomiast odkryto na łącznej długości około 12,5 m i wysokości od około 0,35 do około 2,7 m, a jego szerokość wynosiła około 1,2 m (Fot. 42; 43). Istniała jeszcze do 1940 roku i została rozebrana wraz z basztą. Wewnętrzny mur obronny zbudowany był z cegieł o wymiarach 30–32 x 13–14 x 9–10 cm, ułożonych w wątku wendyjskim i spojonych zaprawą wapienną. Na głębokości około 58,85 m n.p.m., w licu północnym, wystąpiła ceglana odsadzka o szerokości około 0,08 m. Poniżej z kolei,

3 Bombarda - odprzodowe działo dużego kalibru i krótkiej lufie, używane w XIV i XV w. do burzenia murów obronnych. Największe bombardy miały kaliber ponad 600 mm i ważyły ponad 16 000 kg. Były odlewane z brązu lub żelaza. Strzelano z nich kulami kamiennymi, później żeliwnymi. Ich donośność wahała się od 200 do 600 m.

na głębokości około 58,50 m n.p.m., odsłonięto kamienno-ceglaną odsadzkę fundamentową o szerokości około 0,05–0,15 m. Fragment kamiennego fundamentu odsłonięto na wysokość około 1,10 m w wykopie sondażowym nr 2 i 7. Zbudowany był z kamieni polnych. Wielkość kamieni wahała się od 8 x 8 do 50 x 20 cm. Kamienie górnej części fundamentu, do poziomu około 57,90 m n.p.m., spojone były zaprawą wapienną z fragmentami gruzu ceglanego i ułożone pasowo. Odnotowano ślady szalowania wykopu fundamentowego. Dolna część fundamentu natomiast wykonana była w wykopie wąskoprzestrzennym na sucho i zalana częściowo zaprawą wapienną z górnej części (Ryc. 13). W profilach wykopów sondażowych nr 2 i 7 nie odnotowano wkopów fundamentowych a warstwa kulturowa w postaci ciemnobrunatnej spiaszczonej próchnicy bezpośrednio przylegała do dolnej części fundamentu. W licu północnym wschodniego fragmentu muru odnotowano prostokątny otwór, o wymiarach 0,2 x 0,1 m i głębokości około 0,2 m, będący prawdopodobnie otworem po konstrukcji rusztowania budowlanego. W licu południowym zaobserwowano fragment naprawy muru o wymiarach około 2,55 x 0,9 m, wykonany z cegieł o wymiarach około 13-15 x 6–8 cm ułożonych główkowo i spojonych zaprawą wapienną (Ryc. 14). Wschodnia część wewnętrznego muru obronnego stanowiła część ściany południowej przybudówki baszty „Katarzynek" (wykopy sondażowe nr 3 i 3A; Ryc. 15). Po zachodniej stronie wykusza zaleganie odsadzki fundamentowej odnotowano na głębokości około 59,19 – 59,15 m n.p.m., a na głębokości około 59,70 m n.p.m. wystąpiła warstwa w postaci ustawionych na wozówce cegieł, ułożonych w wątku gotyckim - taka sama jak w ścianach baszty. Warstwy tej nie zarejestrowano w zachowanym fragmencie wschodniej części wewnętrznego muru obronnego jak i w zachowanym południowym fragmencie ściany wschodniej.

W odległości około 2,15 i 6,2 m w kierunku wschodnim od zewnętrznego lica wschodniej ściany baszty, po południowej stronie wewnętrznego muru obronnego, odkryto fragmenty łukowatych konstrukcji z cegieł dostawionych do muru obronnego (Fot. 44; 45). Znajdowały się one na głębokości około 59,22 i 59,14 m n.p.m. Pierwszą z nich odsłonięto na długości około 0,90 m, drugą na długości około 2,2 m w wykopie sondażowym nr 2 i 2A. Ich szerokość wynosiła około 0,45 m. Zostały odsłonięte na wysokość około 0,6 i 0,85 m. Zorientowane były na osi N – S. Północnym krańcem dostawione były do południowego lica wewnętrznego muru obronnego, krańcem południowym natomiast wchodziły w profil wykopu. Cegły w konstrukcji miały wymiary 28 x 13–14 x 8–9 cm; ułożone były w wątku gotyckim i spojone zostały zaprawą wapienną. Wysokość łuków wynosiła około 0,4 m, rozpiętość natomiast około 1,8 m. Oba łuki przykrywała ciemnobrunatna gliniasta próchnica z fragmentami gruzu ceglanego. Po wschodniej stronie drugiej łukowatej konstrukcji, na głębokości około 58,58 m n.p.m., odsłonięto fragmenty bruku kamiennego. Bruk ten wchodził częściowo pod łuk konstrukcji. Wymiary powierzchni bruku wynosiły około 1 x 0,5 m. Kamienie miały wielkość od około 3 x 3 cm do około 10 x 5 cm. Eksplorację w tej części zakończono na głębokości około 57,10 m n.p.m. Odkryte fragmenty konstrukcji to prawdopodobnie pozostałości przepustów kanałów ściekowych. Dane archeologiczne w postaci fragmentów ceramiki naczyniowej wydobytej z warstw nad jak i pod brukiem kamiennym oraz dane architektoniczne wskazywałyby czas powstania tych kanałów najwcześniej na połowę XV w. Prawdopodobnie służyły do odprowadzania nieczystości, które z kolei trafiały do fosy miejskiej (Kaniecki 2004).

Eksplorując teren po południowej stronie wewnętrznego muru obronnego natrafiono ponadto na pozostałości współczesnych konstrukcji, związanych prawdopodobnie z funkcjonowaniem baszty jako budynku mieszkalnego. Przylegały one bezpośrednio do południowego lica wewnętrznego muru obronnego. Były to fragmenty ściany, ceglanych stopni schodów, bruku kamiennego, nawierzchni z płyt betonowych czy drewnianych desek (Fot. 46–48).

W trakcie eksploracji, po południowej stronie wewnętrznego muru obronnego znaleziono sześć monet. Były to: dwa fenigi Fryderyka Wilhelma IV z 1855 roku (62,06 m n.p.m.), półgrosz Fryderyka Augusta III z 1803 roku (62,06 m n.p.m.), grosz dla Prus Południowych Fryderyka Wilhelma II z 1797 roku (59,67 m n.p.m.), szeląg litewski Jana Kazimierza (1649 – 1668) (58,99 m n.p.m.), szeląg Zygmun-

ta III z 1596 roku (58,90 m n.p.m.), szeląg koronny Jana Kazimierza z 1664 roku (58,61 m n.p.m.).

Część wewnętrznego muru obronnego, podobnie jak baszta, była dwufazowa. Wskazują na to zarówno dane archeologiczne jak i architektoniczne. Jego starsza część, wzniesiona została po połowie XIV w. i zachowała się po wschodniej stronie baszty, część młodsza natomiast zbudowana była w latach 1431 – 1433 lub nieco później i zachowała się po zachodniej stronie baszty. Wysokości odkrytego wewnętrznego muru obronnego nie można jednoznacznie określić. Według różnych danych wysokość muru mogła mieć powyżej 7 m (Widawski 1968: 45–48, 369–370).

2.2.4. Zewnętrzny mur obronny

Pierwsze fragmenty zewnętrznego muru obronnego odkryto w 1958 roku na terenie PSP, pod murem istniejącego wówczas ogrodzenia oddzielającego teren PSP od posesji przy Placu Wielkopolskim 11. W czterech wykopach badawczych odsłonięto wówczas fragmenty zewnętrznego muru obronnego o łącznej długości około 34,50 m. Jego grubość wynosiła około 1,5 m. Był bardzo silnie zniszczony (Karolczak, Werc 1996: 109, tam dalsza literatura). Kolejne fragmenty muru odkryto w 1984 roku. Odsłonięto go w dziewięciu miejscach, po północnej stronie budynku PSP, o łącznej długości około 40 m, wysokości około 0,5–1,5 m i grubości od 0,8 do 1,1 m. Zbudowany został z cegieł o wymiarach 28 x 13 x 8 cm ułożonych w wątku gotyckim. Uchwycono fragment jednej strzelnicy szczelinowej (Karolczak, Werc 1996: 109–112).

Zewnętrzny mur obronny, w trakcie omawianych badań wykopaliskowych, odkryty został prawie w całości, na odcinku od budynku należącego do posesji przy ul. Wronieckiej nr 10 do baszty narożnej. Nie odsłonięto tylko fragmentu znajdującego się pod chodnikiem skweru okalającego basztę narożną. Mur obronny zlokalizowano w odległości około 11,5 m na północ od wewnętrznego muru obronnego i około 7 m od baszty „Katarzynek" i baszty wewnętrznego muru obronnego, już na głębokości około 61,47 m n.p.m. Jego odsłonięta długość wynosiła około 87,8 m, wysokość od około 0.55 do około 4 m (w wykopach sondażowych nr 1, 2, 2A, 4, 8-10), grubość około 0,85–1,15 m. Zorientowany był na osi E – SW. Zbudowany był z cegieł, głównie o wymiarach około 28–30 x 13–15 x 8–9 cm, ułożonych w wątku gotyckim i spojonych zaprawą wapienną. W licach muru odsłonięto cegły z główkami o zielonkawej polewie, rozmieszczone nieregularnie, 117 w licu północnym i 17 w licu południowym. W licu południowym z kolei, na poziomie około 59,83 – 59,75 m n.p.m., w odległości około 7,15 m od ściany budynku należącego do posesji przy ul. Wronieckiej 10, odsłonięto pas cegieł o wymiarach 26–28 x 13–16 x 8–9 cm ustawionych na wozówce, w wątku zbliżonym do gotyckiego, spojonych zaprawą wapienną. Długość pasa wynosiła około 6,9 m. Podobny pas cegieł odsłonięto w ścianach baszty wewnętrznego muru obronnego oraz w zachodnim fragmencie samego muru (Ryc. 16–22).

Jak wynika z dostępnych nam źródeł, drugą zewnętrzną linię murów obronnych, wzniesiono prawdopodobnie w latach 1431 – 1433 lub nieco później (Warschauer 1892: 200, 213; Pilarczyk 1988: 81). Mogą to potwierdzać dane archeologiczne uzyskane w wykopach sondażowych nr 1 i 2 w postaci zasypisk wkopów budowlanych. Ze względu na duże zniszczenia, spowodowane współczesnymi elementami zabudowy, nie można było określić jednoznacznie wysokości muru zewnętrznego. Przyjmując jednakże, że górny poziom odsadzki wyznaczał poziom pomostu dla obrońców, i że wysokość muru od pomostu mogła wynosić około 2 m, można przypuszczać, iż wysokość muru obronnego nie musiała przekraczać 3 m, licząc od poziomu międzymurza.

W kilku miejscach północnego lica zewnętrznego muru obronnego widoczne były ślady doraźnych napraw w postaci przemurowań wykonanych z cegieł o wymiarach 26–27 x 13–14 x 6–7 cm, ułożonych blokowo lub w wątku nieregularnym i spojonych zaprawą wapienną. Ich powierzchnia była zróżnicowana (Fot. 49). Duże fragmenty muru były też silnie zniszczone, głównie przez współczesne konstrukcje żelbetowe. W wielu miejscach brakowało licówki. Pomimo tych zniszczeń zachowały się niektóre elementy konstrukcyjne muru w postaci odsadzek, łuków, przypór i wnęk. Naprawy zniszczonych fortyfikacji, czy to z powodu toczących się konfliktów zbrojnych czy tez braku dostatecznej dbałości o nie, odbywały się praktycznie, z krótkimi przerwami, od XVI w., ale ich nasilenie nastąpiło szczególnie w okresie wojny północnej.

Odsadzki ceglane odsłonięto w licu południowym w czterech miejscach. Znajdowały się one na dwóch poziomach. Pierwszy, dolny poziom, wystąpił na głębokościach od około 59,53 do około 60,48 m n.p.m. Linia tej odsadzki zaczynała się od tylnej części budynku posesji przy ul. Wronieckiej 10, od poziomu około 59,63 m n.p.m., by na końcu, czyli w odległości około 74 m od tegoż budynku osiągnąć poziom około 60,48 m n.p.m. Drugi, górny poziom odsadzki rozpoczynał się od głębokości około 60,43 m n.p.m. a kończył na głębokości około 61,00 m n.p.m. Odsadzki miały szerokość około 0,05–0,15 m, w zależności od stanu ich zachowania. W licu północnym odsadzek nie zanotowano. Zmniejszały one grubość muru, od około 1,1 m w części przyziemnej, do około 0,8 m na poziomie zachowanej korony (Fot. 50; 51).

Łuki konstrukcyjne odkryto na poziomie około 60,03 m n.p.m., w licu północnym (w wykopie sondażowym nr 4) i 59,53 m n.p.m. w licu południowym (w wykopie sondażowym nr 1 i 2A), w tym samym miejscu. Wykonane były z jednej warstwy cegieł o wymiarach około 13–14 x 7–8 cm, ułożonych główkowo i spojonych zaprawą wapienną. Szerokość u podstawy łuku wynosiła około 2,10–2,15 m, wysokość natomiast około 0,35 m. Konstrukcja łuku była taka sama jak w ścianie południowej baszty wewnętrznego muru obronnego. Pod łukiem w licu północnym zanotowano wypełnienie w postaci cegieł już nowożytnych o wymiarach około 13–14 x 6–7 m ułożonych główkowo. Z kolei poniżej, na poziomie około 58,80 m n.p.m., znajdowało się oblicowanie w postaci wylanej zaprawy wapiennej z fragmentami gruzu ceglanego i kamieniami (Fot. 51; 52). Być może były to pozostałości jednej z napraw muru obronnego pochodzące już z okresu nowożytnego. Oba łuki wykonane zostały w tym samym czasie co sam mur obronny. Funkcja łuków nie została wyjaśniona.

W licu północnym odnotowano pozostałości czterech przypór. Odkryto je na poziomie około 60,13-59,83 m n.p.m., na wysokość od około 1,2 do około 3 m. Ich szerokość wynosiła około 0,95–1,1 m. Zbudowane były z cegieł o wymiarach około 27–29 x 13–15 x 8–9 cm, ułożonych w wątku gotyckim i spojonych zaprawą wapienną. Rozmieszczone były od siebie w odległościach nieregularnych. Pierwsza znajdowała się około 1,1 m od tylnej ściany budynku posesji przy ul. Wronieckiej 10, pozostałe trzy wystąpiły po zachodniej stronie wykusza, w odległościach od siebie około 10,9–12,1 m. Przypory konstrukcyjnie związane były z murem obronnym. Górna ich część znajdowała się ukośnie, pod kątem około 30°, w stosunku do lica muru. Czoła przypór były bardzo silnie zniszczone, do głębokości około 58,90 – 58,80 m n.p.m (Fot. 19; 53).

W licu północnym zarejestrowano 19 prostokątnych wnęk, które zlokalizowano na zachód od zachodniej ściany wykusza (Fot. 54). Wystąpiły one na poziomie około 58,90-58,70 m n.p.m. Ich wymiary były zróżnicowane i wynosiły około 0,3-0,6 x 0,25–0,4 m. Znajdowały się w odległościach nieregularnych około 0,6–1,1 m od siebie. Głębokość wnęk wynosiła około 0,25–0,3 m. W dwóch wnękach, odsłonięto *in situ* fragmenty belek drewnianych o wymiarach około 1,5 x 0,15–0,25 x 0,1 m i 0,25 x 0,25 x 0,08 m (Fot. 55). Wszystkie wnęki wykonane były prawdopodobnie w okresie późniejszym niż powstanie muru obronnego, na skutek wybrania kilku cegieł z konstrukcji lica muru. Prawdopodobnie były to pozostałości po drewnianym pomoście, który znajdował się po tej stronie muru obronnego. Z konstrukcją pomostu związane było też prawdopodobnie zniszczenie przypór, do poziomu podstawy wnęk. Pomost ten mógł się znajdować około 0,35 m nad odkrytym w wykopie sondażowym nr 9 fragmentem wypełniska fosy. W chwili obecnej nie można dokładnie ustalić jaką funkcję ów pomost mógł spełniać. Prawdopodobnie powstał w okresie, kiedy mur obronny przestał już spełniać swoje funkcje. Mógł ułatwiać komunikację z przeciwległym brzegiem fosy miejskiej (Klunder, Pawlak, Wojciechowski 2003 cz. 2: 63).

Na całej długości odkrytego zewnętrznego muru obronnego odsłonięto pozostałości ośmiu strzelnic. W najlepiej zachowanym fragmencie muru, naprzeciwko baszty „Katarzynek", zachowały się pozostałości dwóch poziomów strzelnic. Niższy poziom wyznaczała strzelnica zachowana w całości (Fot. 50; 56; 57). Jej wymiary wynosiły: wysokość - 0,85 m; szerokość rozglifienia - 0,85–0,95 m; głębokość - 0,8 m. Szczelina strzelnicy, wychodząca na północ, miała z kolei wymiary: wysokość - 0,5; szerokość - 0,3 m. Strzelnica miała szerokie ościeża i segmentowe łukowate sklepienie. Poziom parapetu znajdował się na poziomie około 59,93 m n.p.m.

Pozostałe trzy strzelnice, z niższego poziomu, zachowały się fragmentarycznie, w postaci resztek parapetu bądź glifu, w odległościach od siebie dosyć regularnych, od 11,65 do 11,9 m, na poziomie od 60,13 do 60,70 m n.p.m. Jedna z nich miała zamurowany otwór strzelniczy cegłami nowożytnymi wielkości 27–28 x 12–13 x 6 cm, w układzie nieregularnym, które spojone były zaprawą wapienną (Fot. 51; 58–60). Pozostałości drugiego poziomu strzelnic odsłonięto na poziomie korony muru (Fot. 61). Zachowały się fragmenty czterech strzelnic w postaci jednej warstwy cegieł z ich podstawy. Rozglifiały się w kierunku południowym. Zachowane były na głębokość około 0,15–0,8 m. Pozostałości tychże strzelnic były rozmieszczone od siebie nieregularnie. Pierwsza znajdowała się w odległości około 0,93 m od tylnej ściany budynku posesji przy ul. Wronieckiej 10, druga około 1,5 m od niej w kierunku zachodnim, następna około 2,7 m dalej i ostatnia około 2,3 m od trzeciej. Strzelnice, zarówno niższego jak i wyższego poziomu, powstały w tym samym czasie, w momencie budowy muru obronnego. Szerokości zachowanych szczelin jak i konstrukcja pozostałości strzelnic (szerokie ościeża, segmentowe sklepienia) wskazywałyby na przystosowanie ich do użycia ręcznej broni palnej np. hakownic[4] lub taraśnic[5]. Nie wyklucza to oczywiście używania ręcznej broni miotającej, tj. łuków czy kusz (Nadolski 1994: 198–248, 257–270). Ponadto górny poziom strzelnic musiał być zaopatrzony w drewniany ganek dla obrońców (Widawski 1968: 369–370). Co prawda nie udało się znaleźć śladów takowego, prawdopodobnie ze względu na duże zniszczenia muru, ale poziom górnego poziomu odsadzki mógłby być poziomem pomostu. Dolny poziom strzelnic obsługiwany był prawdopodobnie z poziomu ówczesnego terenu (wykop sondażowy nr 1 – 59,50 m n.p.m.). Najprawdopodobniej, z uwagi na ciężar broni palnej, do obrony na dolnym poziomie strzelnic używano by taraśnic, na górnym natomiast, ze względu na drewniany pomost, lżejszych hakownic. Świadczyć może o tym również gęstość występowania strzelnic dolnego i górnego poziomu. Przyjmując średnią odległość strzelnic górnego poziomu od siebie na około 2 m, to na odcinku około 64,8 m średniowiecznego muru obronnego wypadałoby ich około 32. Z kolei strzelnic dolnego poziomu byłoby około 5. W części muru nowożytnego, na odcinku 23 m, występowania strzelnic nie odnotowano. Ale z uwagi na niedużą długość tego odcinka muru, mógł on być broniony z baszty narożnej. Wysokość tego odcinka muru mogła również nie przekraczać 3 m. W Inwentarzu broni, znajdującej się na ratuszu poznańskim i w jatkach chlebowych z 1626 roku mamy m.in. (Mika 1960: 70–71): „*...45 hakownic, między temi są 6 knapom należące, a 4 kramarskie. 5 hakownic przykupionych, w szafarni są. ... 1 działko żelazne, 1 maluśkie [w] spiże odlewane, 1 kiej też strzelby. Suma 3. Kul do dział i do hakownic żelaznych i ołownych. ... W jatkach chlebowych: 31 dział. 1 działo między mury Wroniecki Bramie. 4 wózki, na których 18 hakownic, też między mury Wroniecki Bramie. Działo zepsowane [w] wadze złożone, to pro memoria.*"

W odległości około 11,25 m od tylnej ściany budynku należącego do posesji przy ul. Wronieckiej 10 odsłonięto fragment destruktu w zewnętrznym murze obronnym długości około 2,5 m, którego lico południowe było lekko wybrzuszone a korona i lico północne były nieuchwytne (Fot. 62). Najprawdopodobniej zniszczenie tego fragmentu muru nastąpiło na skutek silnego uderzenia od strony północnej, co spowodowało rozsypanie się lica północnego i wybrzuszenie się lica południowego. Taką destrukcję mogło spowodować na przykład uderzenie kuli armatniej. Należy przypuszczać, że nastąpiło to w ostatniej fazie funkcjonowania omawianych fortyfikacji obronnych[6], gdyż ubytek ten nie został już naprawiony. być może w roku 1770, podczas próby zdobycia Poznania przez konfederatów barskich na czele z Kazimierzem Puławskim (Olejnik 1982: 163–165).

W odległości około 64,8 m od tylnej ściany budynku należącego do posesji przy ul. Wronieckiej 10, pierwotna konstrukcja zewnętrznego muru

4 Hakownica – ręczna broń palna używana w XIV-XVI w. głównie do obrony zamków i miast warownych. Przy strzelaniu z murów obronnych obsługiwana była przez jednego człowieka, jednak w polu do obsługi trzeba było dwóch ludzi. Strzelano kulami żelaznymi, a później ołowianymi o kalibrze około 20 mm. Masa hakownicy wynosiła około kilkunastu kilogramów, a jej długość 150 – 180 cm.

5 Taraśnica – służyła do obrony fortyfikacji ale używano jej także do walki na otwartym polu. Ważyła do około 300 kg i mogła mieć średnice do około 50-100 mm, mniejsze ważyły 10–24 kg i miały średnicę około 8–25 mm.

6 Być może w roku 1770, podczas próby zdobycia Poznania przez konfederatów barskich na czele z Kazimierzem Puławskim (Olejnik 1982: 163–165)

obronnego prawdopodobnie została rozebrana, najprawdopodobniej na skutek dużego zniszczenia. Dostawiono do niego nowy fragment o odsłoniętej długości około 23 m i odsłoniętej wysokości maksymalnej około 2,65 m, który zorientowany był w kierunku baszty narożnej (Fot. 63–66). Jego grubość wynosiła około 1,6 m, przewężenie w części górnej miało natomiast grubość około 0,5 m. Mur zbudowany był z cegieł gotyckich o wymiarach około 27–29 x 13–15 x 8–9c m, spojonych zaprawą wapienną, ułożonych blokowo. Przypory, w liczbie 6, odsłonięto po południowo-wschodniej stronie muru. Były konstrukcyjnie z nim związane. Wymiary ich wynosiły około 1–1,6 x 1,5 m, zachowana wysokość natomiast około 1,7–2,6 m. Znajdowały się od siebie w odległościach nieregularnych, około 2,3–7,8 m. Konstrukcje ich były takie same jak konstrukcja muru. W oparciu o dostępne dane trudno ustalić, kiedy powstał omawiany fragment fortyfikacji. Prawdopodobnie ta część pierwotnego średniowiecznego muru była już w takim stanie, że wymagała całkowitej odbudowy, po uprzednim rozebraniu tego co z niego zostało. Na podstawie analizy architektonicznej, można przypuszczać, że fakt ten mógł nastąpić nie wcześniej niż w wieku XVI. Druga połowa wieku XV i początek XVI to okres względnej stabilizacji państwa. Czas ten mógł wpłynąć niekorzystnie na stan samych urządzeń obronnych, gdyż – jak należy przypuszczać – rzadko były wtedy konserwowane i ulegały powolnemu niszczeniu. Należy pamiętać także, że w XVI wieku doszło w Poznaniu do dwóch wielkich pożarów, które pozostawiły wyraźne ślady zniszczeń w poznańskich murach miejskich. Jak wynika z zapisów źródłowych, pierwszy miał miejsce w 1536 roku i strawił 175 domów, 12 baszt i Bramę Wroniecką, drugi w 1590 roku, a spaliły się wówczas wykusze i inne ważne urządzenia obronne miasta: „*Wykusz w murze Michelanowski zgorzał. Wykusz Józefowski zgorzał [...] Wykusz p. Stanisława Mrzygłoda burmistrza wieleńskiego i z domkiem pogorzał. Wykusz knopski pogorzał [...] Ganki albo blanki murowe, począwszy od Wronieckiej Bramy aż do Czarnych Mnichów wszystkie pogorzały i mur popsowany*" (Pilarczyk 1988: 152).

Z rozmaitych źródeł pisanych czerpiemy także informacje na temat odbudowy murów miejskich, które miały miejsce w Poznaniu po znaczących wydarzeniach wojennych w dziejach miasta. Naprawiano je w latach 1563 i 1570 w czasie wojny o Inflanty oraz w latach 1609 – 1619 w czasie wojny z Moskwą a także w latach 1598 – 1609 i w 1613 r. (Kaniecki 2004: 223–225; Kądziołka 1960: 125). „*Visio moeniorum lapidearum et aliarum circumferentiarum civitatis Posnaniensis*" z 1654 roku" (Mika 1948: 209) przedstawia skalę zniszczeń urządzeń obronnych, wymagających gruntownego remontu. Naprawa murów mogła więc nastąpić jeszcze przed szwedzkim najazdem w 1655 roku lub kilka lat po nim - w 1659 roku: „*...wojna szwedzka za Jana Kazimierza zastała warownie poznańskie w opłakanym stanie. Na widok grożącego niebezpieczeństwa przeznaczyło miasto kilkanaście tysięcy złotych na reparacyą murów i wysadziło do kierowania tą robotą Krauzego i Szwertmana, ławników, a oraz z powołania swego architektów. Poprawiono więc jakkolwiek mury i fosy, niestety! Nie na własny, lecz nieprzyjaciela użytek. Gdy Poznań z rąk nieprzyjaciela odzyskany został, okazały się wielkie ruiny w murach i basztach. Postanowiono tedy mury naprawić, nowe usypać szańce, i uprzątnąć wszelkie zawady, któreby w przypadku oblężenia warownikom szkodzić mogły...*" (Łukaszewicz 1996: 11, 12). Kolejnym remontem miejskich urządzeń obronnych była odbudowa zachodniej, południowej i wschodniej części umocnień w latach 1682 – 1686 pod osobistym nadzorem Jana III Sobieskiego (Pilarczyk 1988: 168), a następnie prace fortyfikacyjne na przełomie 1703 i 1704 roku po zajęciu Poznania przez Szwedów w czasie wojny północnej. Dotyczyły one jednak tylko prac ziemnych przy sypaniu szańców i stawianiu palisad: „*W roku 1707. Szwedzi naprawili uszkodzone mury i sypali szańce, używając do tego przez kilka miesięcy po 400 ludzi codziennie.*". Kolejne prace remontowo-budowlane obwarowań miejskich rozpoczęli Sasi po wyjściu Szwedów z miasta w roku 1709. Trwały one do 1716 roku i były początkiem nowożytnych dzieł obronnych Poznania (Pilarczyk 1988: 171–192). „*Po wojnie szwedzkiej August II.* [...] *kazał Poznań w roku 1712 otoczyć szańcami, ponaprawiać zrujnowane mury, wyczyścić zalazłe błotem fosy itp.*" (Łukaszewicz 1996: 12). Zdobycie Poznania przez konfederatów tarnogrodzkich spowodowało dalsze zniszczenia umocnień, szczególnie tych, które zbudowali zwolennicy Augusta II. Ich dopełnieniem

był wielki pożar w 1717 roku, który strawił większość miasta, oraz powódź z roku 1736. Co prawda, jeszcze w latach 1728–1732 prowadzono prace remontowe, m.in. w rejonie Bramy Wronieckiej, ale nie miały one większego znaczenia militarnego a utrzymywanie murów obronnych w dobrym stanie przekraczało możliwości miasta. Poza tym dla XVIII-wiecznej artylerii średniowieczne obwarowania miejskie nie stanowiły żadnej przeszkody (Pilarczyk 1988: 194–199). *„August III. wszedszły w związek z mocarstwami europejskimi przeciw Fryderykowi wielkiemu, nakazał w roku 1756. naprawić mury Poznania. Jednakże rozkaz ten nie został ani w części wykonanym, i mury stojące waliły się jak dawniej. Podczas konfederacyi barskiej przerwy między murami musieli Rossyanie wypełnić palisadami; całą obroną tej warowni były niezupełnie jeszcze błotem zalazłe fosy; była ona z resztą tak słabą, że porządnego ataku wytrzymaćby nie była mogła. W takim stanie spustoszenia i zaniedbania dotrwały warownie poznańskie aż do opanowania tego miasta przez rząd pruski."* (Łukaszewicz 1996: 7–15).

W świetle przytoczonych wyżej informacji, najwięcej przesłanek wskazuje na to, że odbudowa omówionego wyżej fragmentu zewnętrznego muru obronnego mogła nastąpić w latach 1712 – 1716, w okresie pobytu w Poznaniu Augusta II i jego zwolenników. W zamierzeniach tego władcy miasto miało odgrywać wówczas pierwszoplanową rolę, o czym świadczy fakt, że umieścił w nim siedziby instytucji ekonomiczno-wojskowych i skarbowych (Olejnik 1982: 150). Był to też ostatni okres w dziejach Poznania, kiedy zdobyto się na wysiłek odbudowy i wzmocnienia fortyfikacji obronnych.

2.2.5. Wykusz zewnętrznego muru obronnego

Po północnej stronie zewnętrznego muru obronnego, w odległości około 37,3 m od tylnej ściany budynku należącego do posesji przy ul. Wronieckiej 10, na głębokości około 59,14 – 58,73 m n.p.m., odkryto półokrągły wykusz o średnicy wnętrza około 5,8 m, grubości ściany około 1,5 m i odsłoniętej wysokości od około 0,1 do około 2,2 m (Fot. 67). Zbudowany był z cegieł o wymiarach około 27-29 x 13–15 x 8–9 cm ułożonych w wątku gotyckim i spojonych zaprawą wapienną. Wykusz zaopatrzony był w pięć strzelnic, których parapety znajdowały się na poziomie około 58,28 – 58,43 m n.p.m. Zachowana wysokość wynosiła od około 0,2 do około 0,9 m. Wyloty strzelnic miały szerokość około 0,4 m i rozglifiały się na szerokość około 1,3–1,4 m. Strzelnice rozmieszczone były na obwodzie wykusza w sposób regularny, co 1,25–1,3 m od strony wnętrza, przy czym dwie znajdujące się w sąsiedztwie zewnętrznego muru obronnego znajdowały się w odległości około 0,5–0,7 m od niego. Przy drugiej strzelnicy od zewnętrznego muru obronnego, po stronie wschodniej, wewnątrz wykusza, na głębokości około 58,30 m n.p.m., odkryto fragment nawierzchni o wymiarach około 1,2 x 0,9 m, zbudowanej z cegieł o wymiarach około 29–30 x 14–15 cm spojonych zaprawą wapienną. Cegły ułożone były równolegle do wewnętrznej ściany wykusza. Prawdopodobnie była to pozostałość po pierwotnej nawierzchni wnętrza wykusza. Od strony południowej wykusz zamknięty był ścianą, która stanowiła konstrukcyjne przedłużenie zewnętrznego muru obronnego, była jednak od niego węższa (Fot. 68). Grubość ściany wynosiła bowiem około 0,6 m. Zbudowana była z cegieł o wymiarach około 0,27–0,29 x 0,13–0,15 x 0,08–0,09 m ułożonych w wątku gotyckim i spojonych zaprawą wapienną. Część zachodnia była konstrukcyjnie związana ze ścianą zachodnią wykusza armatniego. Część wschodnia była zniszczona przez słup żelbetonowy. Korona ściany znajdowała się na poziomie dolnej odsadzki tj. około 60,10 m n.p.m. Wnętrze wykusza, do poziomu około 58,15 m n.p.m., wypełniała ciemnobrunatna gliniasta próchnica z fragmentami drobnego gruzu ceglanego. W warstwie tej zanotowano fragmenty ceramiki naczyniowej datowanej ogólnie na XV – XIX w. (stalowoszara, ceglasta, ceglasta malowana, kremowa szkliwiona, ceglasta szkliwiona, biała szkliwiona, półmajolika, kamionka, fajans XVIII w., fajans współczesny, porcelit) oraz m.in. fragment nieokreślonego przedmiotu z brązu a także kulki ołowianej i kamiennej. Na głębokości około 58,26 m n.p.m., znaleziono szeląg litewski Jana Kazimierza (1648 – 1668).

Dane architektoniczne potwierdzają powstanie wykusza razem z budową zewnętrznego muru obronnego. Wskazuje na to chociażby jego konstrukcyjne związanie z murem obronnym. Niewielka różnica między poziomem nawierzchni wnętrza a parapetem strzelnic (około 0,1 m) oraz rozmiary samych strzelnic wraz z rozmiarami otworów

strzelniczych wskazywać mogą na zastosowanie w niej broni palnej. Uwagę zwraca ponadto fakt niższego poziomu nawierzchni wnętrza wykusza (około 58,30 m n.p.m.) od przypuszczalnego poziomu międzymurza (około 59,50 m n.p.m.). Położenie strzelnic, około 1,2 m poniżej międzymurza oraz zamknięcie wykusza od strony miasta ścianą sugerowałoby funkcjonowanie dwóch ich poziomów. Dolny przeznaczony byłby do używania ciężkiej broni palnej (np. taraśnic), a górny z drewnianym pomostem dla obrońców przeznaczony byłby do używania ręcznej broni palnej (np. hakownic). Na dolny można się było dostać prawdopodobnie za pomocą drewnianych drabin z górnego poziomu. Należy przypuszczać, że górne strzelnice wykusza znajdowały się na poziomie górnych strzelnic zewnętrznego muru obronnego.

2.2.6. Baszta narożna

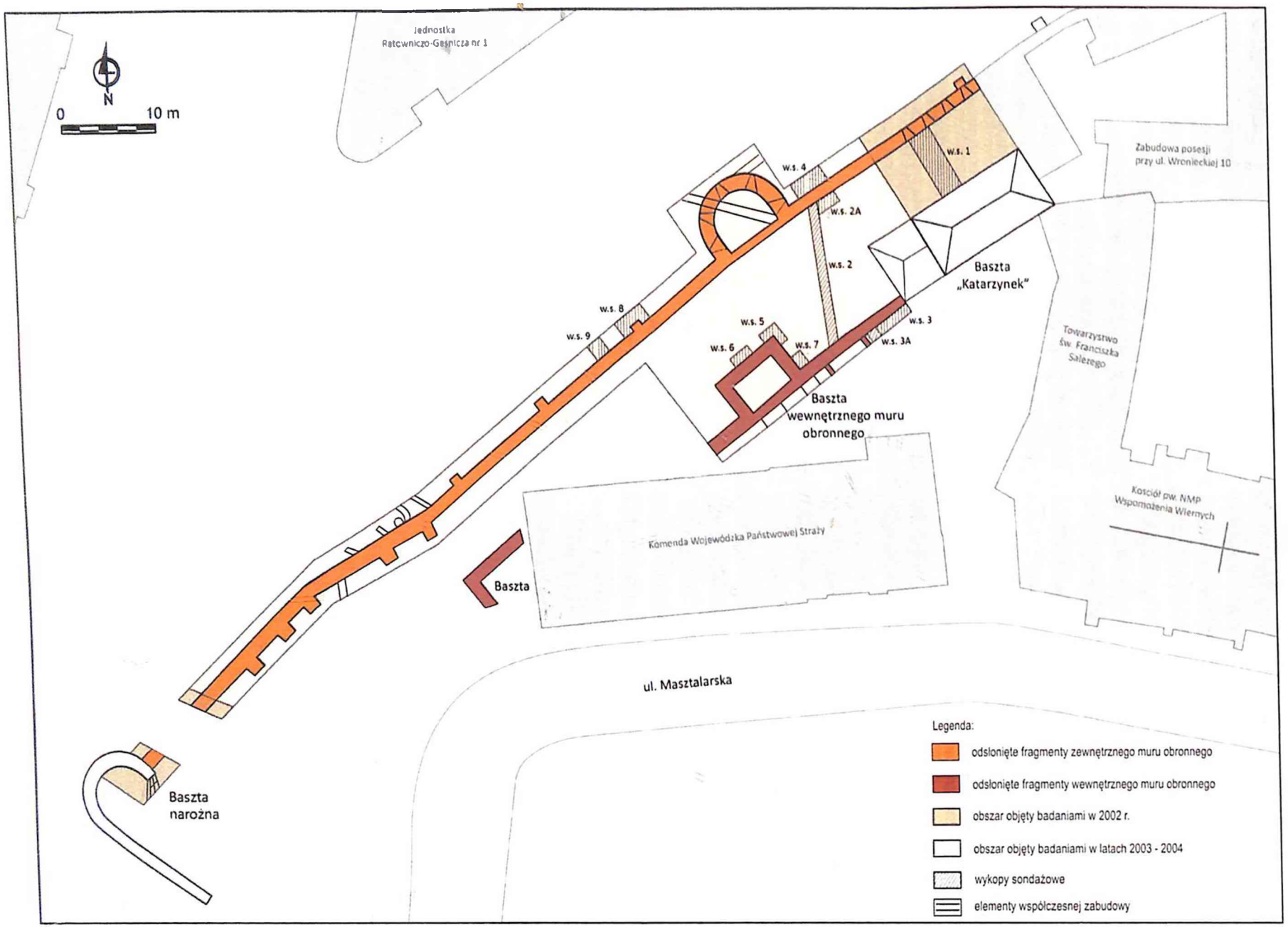
Baszta narożna to pierwsza baszta armatnia w pierwszym murze (Łukaszewicz 1998: 39). Zlokalizowana jest w południowo-zachodniej części omawianego północno-zachodniego odcinka murów miejskich, stanowiąc jego zakończenie. Szczegółowo basztę opisał E. Linette (1960: 35–37). Podczas rekonstrukcji tej części fortyfikacji w latach 1949-1950, basztę wzniesiono na rzucie półkola o średnicy zewnętrznej wynoszącej 8,5 m (Ryc. 26; 27). Średnica wnętrza baszty wynosi 5,5 m a grubość murów około 1,3–1,5 m. Wzniesiono ją z cegieł o wymiarach 28–29 x 14–15 x 8–9 m w wątku gotyckim. Przy rekonstrukcji posłużono się cegłą gotycką, pozyskaną z rozbieranych zniszczonych budynków. Obecna jej wysokość wynosi około 6 m. Baszta jest otwarta, od południa przechodzi w prosty odcinek muru, od północy zakończona jest na wysokości półkola (Zieliński 1948: 204–208; Karolczak, Werc 1996: 107–112).

Badania wykopaliskowe w rejonie baszty narożnej rozpoczęto od wyznaczenia wykopu nr 1, zlokalizowanego bezpośrednio przy ogrodzeniu terenu PSP, na obszarze okalającego basztę skweru. Założenie wykopu w tym miejscu miało na celu zlokalizowanie przebiegu zewnętrznego muru obronnego. Następnie wytyczono wykop nr 2, we wnętrzu baszty, w jej północnej części, w celu rozpoznania styku baszty z zewnętrznym murem obronnym oraz określenia ostatecznego jej kształtu (Fot. 69). Eksplorację rozpoczęto od poziomu około 61,48 – 61,39 m n.p.m. W trakcie trwania prac wykopaliskowych odkryto pozostałości zewnętrznego muru obronnego (wykop nr 1 i 2) oraz fragmenty zewnętrznego i wewnętrznego lica baszty. Odkryto także pozostałości XIX/XX-wiecznej zabudowy, w którą baszta narożna była wtopiona. Zewnętrzny mur obronny jaki odkryto w wykopie nr 1 i 2 konstrukcyjnie był taki sam jak fragmentu odkrytego w sąsiedztwie baszty „Katarzynek" czy też baszty wewnętrznego muru obronnego. Wymiary fragmentu odkrytego w wykopie nr 1 wynosiły (Fot. 70): długość 1,3–2,2 m; szerokość 1,2–1,5 m; odsłonięta wysokość 1 m. Przykryty był szarą spiaszczoną próchnicą przemieszaną z gruzem kamienno-ceglanym. Wymiary fragmentu odkrytego w wykopie nr 2 wynosiły z kolei (Fot. 71; 72): długość 1,15–1,45 m; szerokość 0,9–1,1; wysokość 1,6 m. Fragment muru odkrytego w wykopie nr 2 był dostawiony na styk, na szerokość fugi, do zewnętrznego, północnego lica baszty narożnej. Lico wschodnie muru było zniszczone przez XIX/XX-wieczną zabudowę. Oba fragmenty zorientowane były na osi N – S. Zewnętrzne, północne, lico baszty odsłonięto na długości około 0,6–1,7 m i wysokości około 1,7 m. Na głębokości około 60,68 m n.p.m. zanotowano *rolkę* w postaci ustawionych główkowo na wozówce cegieł. Wewnętrzne, południowe, lico baszty odsłonięto na łącznej długości około 6,3 m i wysokości około 3,15 m. Od poziomu około 60,47 m n.p.m. lico przeplatane było pasami kamieni o wymiarach 0,15-0,6 x 0,1-0,35 m. Na poziomie około 60,87 m n.p.m. i 60,34 m n.p.m. zanotowano również warstwy wyrównawcze z cegieł ustawionych główkowo na wozówce. Na poziomie około 60,99 m n.p.m. wystąpiła odsadzka o szerokości około 0,1 m. Bezpośrednio nad nią, w części zachodniej lica, znajdował się pas cegieł ustawionych na wozówce w wątku gotyckim, taki sam jak we fragmencie zewnętrznego i wewnętrznego muru obronnego czy baszty wewnętrznego muru obronnego. W dolnej części lico miało kształt łukowaty (Fot. 73). W wykopie nr 2 zarejestrowano warstwy zasypiskowe (61,40 – 59,80 m n.p.m.) z fragmentami ceramiki naczyniowej z XIII – XX w. („tradycyjna", stalowoszara, ceglasta, kremowa, ceglasta malowana, ceglasta szkliwiona, półmajolika, sgraffito, fajans ceglasty, fajans współczesny, kamionka, porcelana) oraz

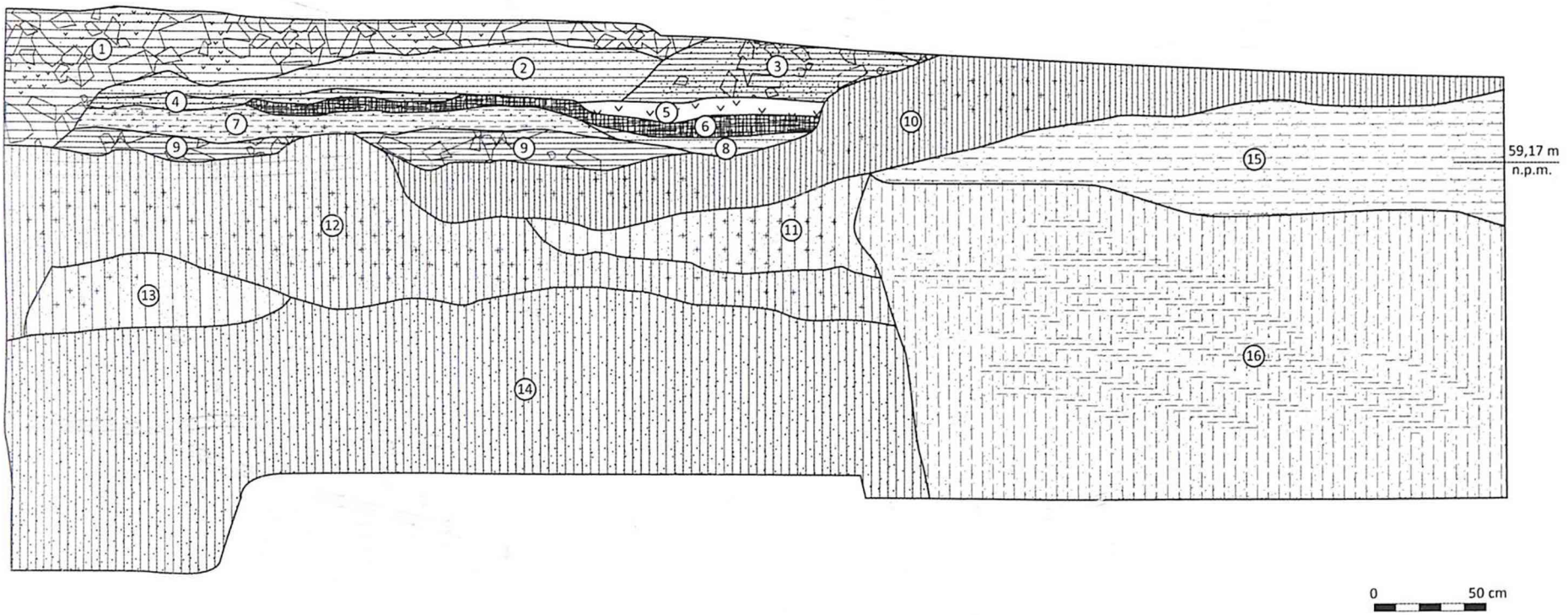
fragmentami przedmiotów ze szkła. Poniżej zalegały warstwy kulturowe ciemnobrunatnej gliniastej próchnicy z fragmentami zaprawy wapiennej (59,80-59,40 m n.p.m.) i z fragmentami ceramiki naczyniowej pochodzącej z XI – XVIII w. (wczesne średniowiecze, „tradycyjna", stalowoszara, ceglasta, ceglasta szkliwiona, fajans, półmajolika, ceglasta angobowana i malowana), brunatnej spiaszczonej próchnicy przemieszanej z szarożółtą spiaszczoną próchnicą (59,40 – 59,19 m n.p.m.) z fragmentami ceramiki naczyniowej z XVI – XVII w. (półmajolika), ciemnobrunatnej spiaszczonej próchnicy z soczewkami szarożółtej gliny (59,19 – 58,90 m n.p.m.), ciemnoszarej spiaszczonej próchnicy z soczewkami szarożółtej gliny i szarożółtego piasku (58,90 – 58,40 m n.p.m.) z fragmentami ceramiki naczyniowej z XIII – 2 połowy XV/XVI w. („tradycyjna", stalowoszara, ceglasta, ceglasta szkliwiona). W trakcie eksploracji wykopu na głębokościach około 59,78 m n.p.m., 59,41 – 59,48 m n.p.m. i 59,32 m n.p.m. odsłonięto fragmenty konstrukcji drewnianych w postaci desek ułożonych do siebie równolegle, na osi N – S i W – E. Wymiary desek wynosiły: długość 0,5–1,2 m; szerokość 0,1–0,2 m; grubość 0,02–0,05 m. Ponadto na głębokości około 59,38 m n.p.m. znaleziono półtorak Zygmunta III Wazy z 1621 roku a na głębokości około 59,19 m n.p.m. zarejestrowano *in situ* misę glinianą (Fot. 74). Eksplorację w wykopie nr 2 przerwano na głębokości około 58,32 m n.p.m. na skutek podchodzącej wody gruntowej. Pierwotny kształt baszty był najprawdopodobniej również półkolisty, przynajmniej takie zakończenie miała część północna, na styku z zewnętrznym murem obronnym.

Dane archeologiczne i architektoniczne wskazują, że baszta narożna powstała w tym samym czasie co zewnętrzny mur obronny (w latach 1431 – 1433 lub nieco później).

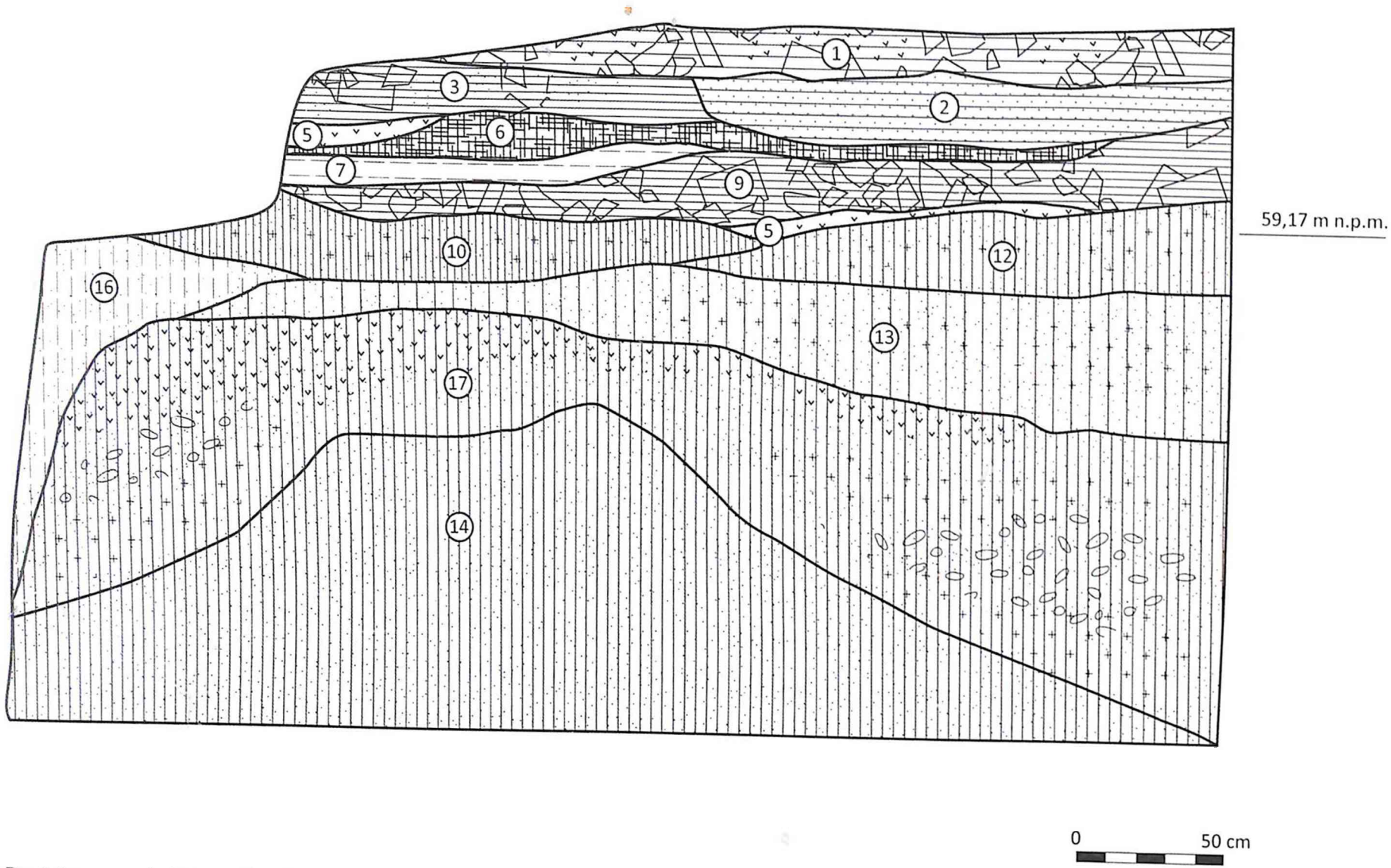
Podczas prac instalacyjno-remontowych w rejonie bocznego wejścia do budynku PSP przy ul. Masztalarskiej 3, bezpośrednio pod ówczesnym poziomem terenu, odsłonięto pozostałości kolejnej drugiej baszty wewnętrznego muru obronnego w postaci fragmentu ściany południowej i zachodniej (Fot. 75; 76). Byłaby to, wg wyliczeń Łukaszewicza, druga baszta w drugim murze wysokim. Odsłonięto ją na wysokość około 0,4 m. Długość zachowanej ściany południowej wynosiła około 2,6 m, długość ściany zachodniej natomiast około 6,2 m. Ich grubość z kolei to około 1,15 m. Konstrukcja ścian wykusza była taka sama jak omówionej już wyżej baszty wewnętrznego muru obronnego, wraz z zachowanym w obu ścianach pasem ustawionych na wozówce cegieł, co sugerowałoby powstanie tej konstrukcji w tym samym okresie, czyli w latach 1431 – 1433 (Fot. 77). Niestety, stopień zniszczenia nie pozwalał na bliższe określenia konstrukcyjne.



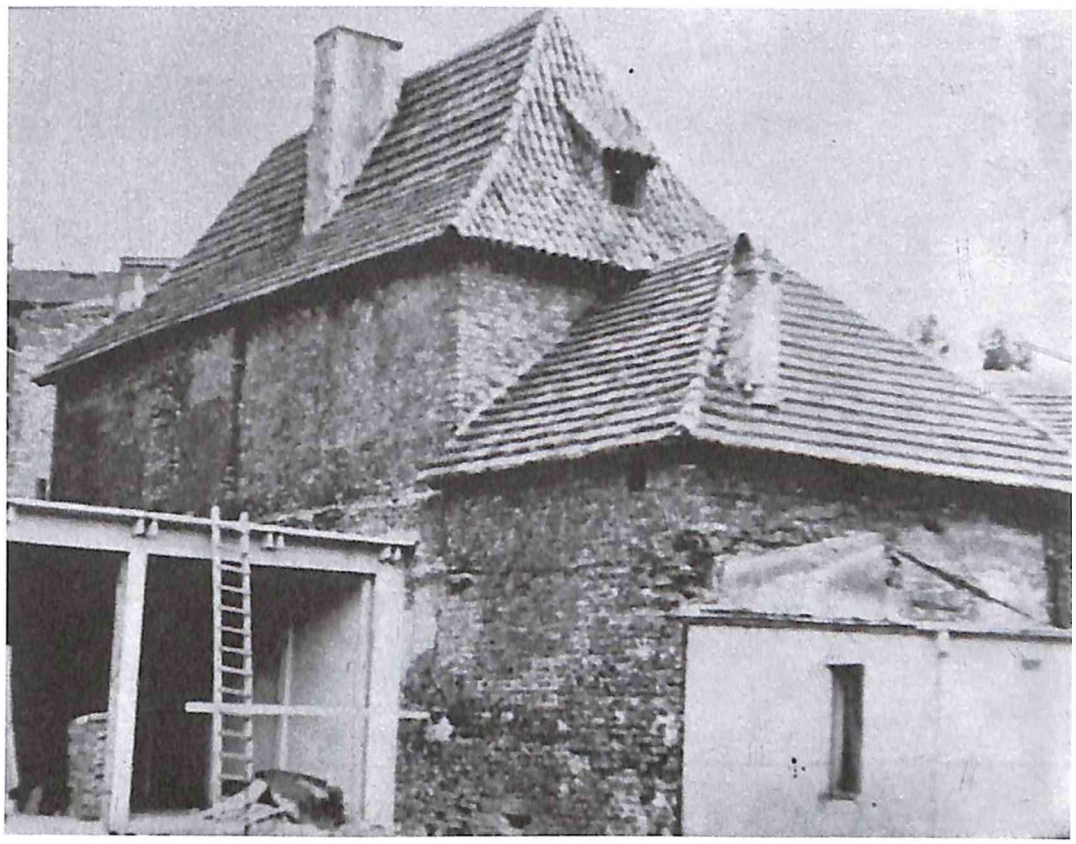
Ryc. 1. Teren badań wykopaliskowych z odkrytymi konstrukcjami obronnymi. Rys. J. Kurkowicz, opr. P. Pawlak



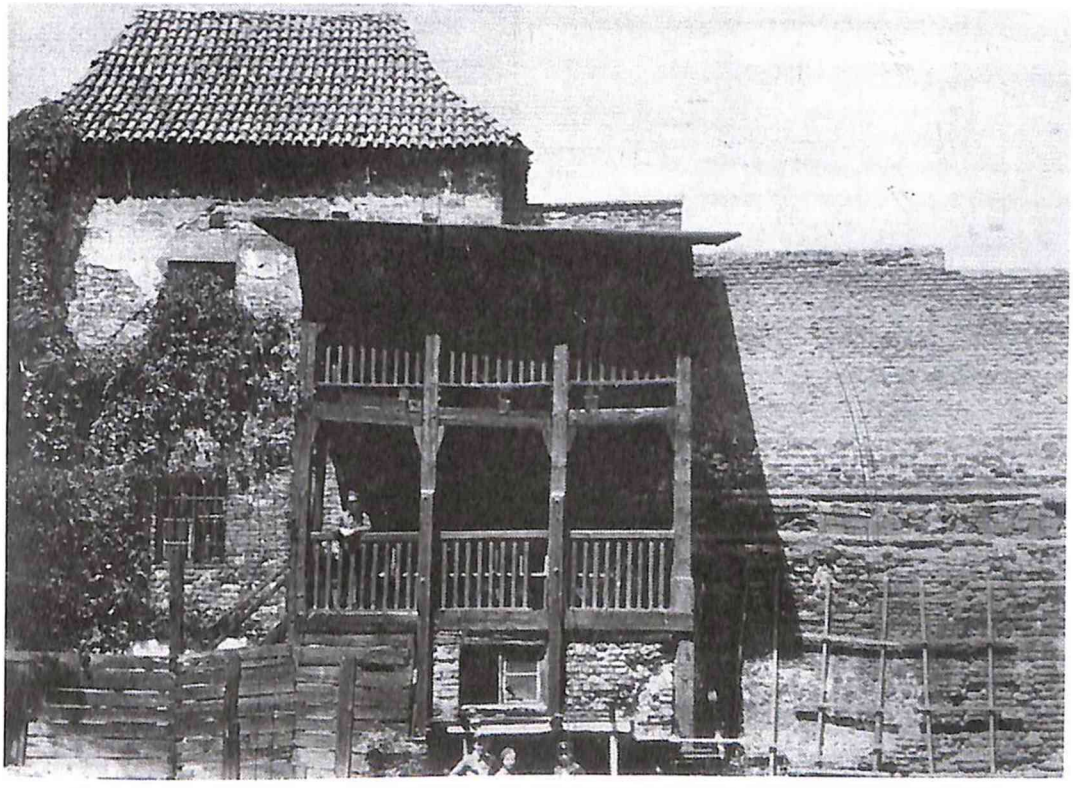
Ryc. 2. Fragment zachodniego profilu wykopu sondażowego nr 1: 1-szara spiaszczona próchnica z gruzem ceglanym i zaprawą wapienną, 2-szara spiaszczona próchnica z fragmentami węgli drzewnych, 3-ciemnoszara spiaszczona próchnica z fragmentami gruzu ceglanego (cegły, dachówki), 4-ciemnoszara spiaszczona próchnica z fragmentami węgli drzewnych, 5-zaprawa wapienna, 6-spalenizna – obiekt nr 1, 7-szarożółta spiaszczona próchnica z fragmentami węgli drzewnych, 8-szara spiaszczona próchnica z zaprawą wapienną, 9-ciemnoszara spiaszczona próchnica z fragmentami gruzu ceglanego i zaprawy wapiennej, 10-ciemnobrunatna spiaszczona próchnica z fragmentami węgli drzewnych, 11-jasnobrunatna spiaszczona próchnica z fragmentami węgli drzewnych, 12-brunatna spiaszczona próchnica z fragmentami węgli drzewnych i gruzu ceglanego, 13-jasnobrunatna spiaszczona próchnica z fragmentami węgli drzewnych, 14-brunatna spiaszczona próchnica, 15-szarożółta spiaszczona próchnica, 16-żółtoszara spiaszczona próchnica z soczewkami szarożółtej próchnicy, 17-brunatna spiaszczona próchnica z fragmentami węgli drzewnych, zaprawy wapiennej i ceramiki budowlanej. Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff



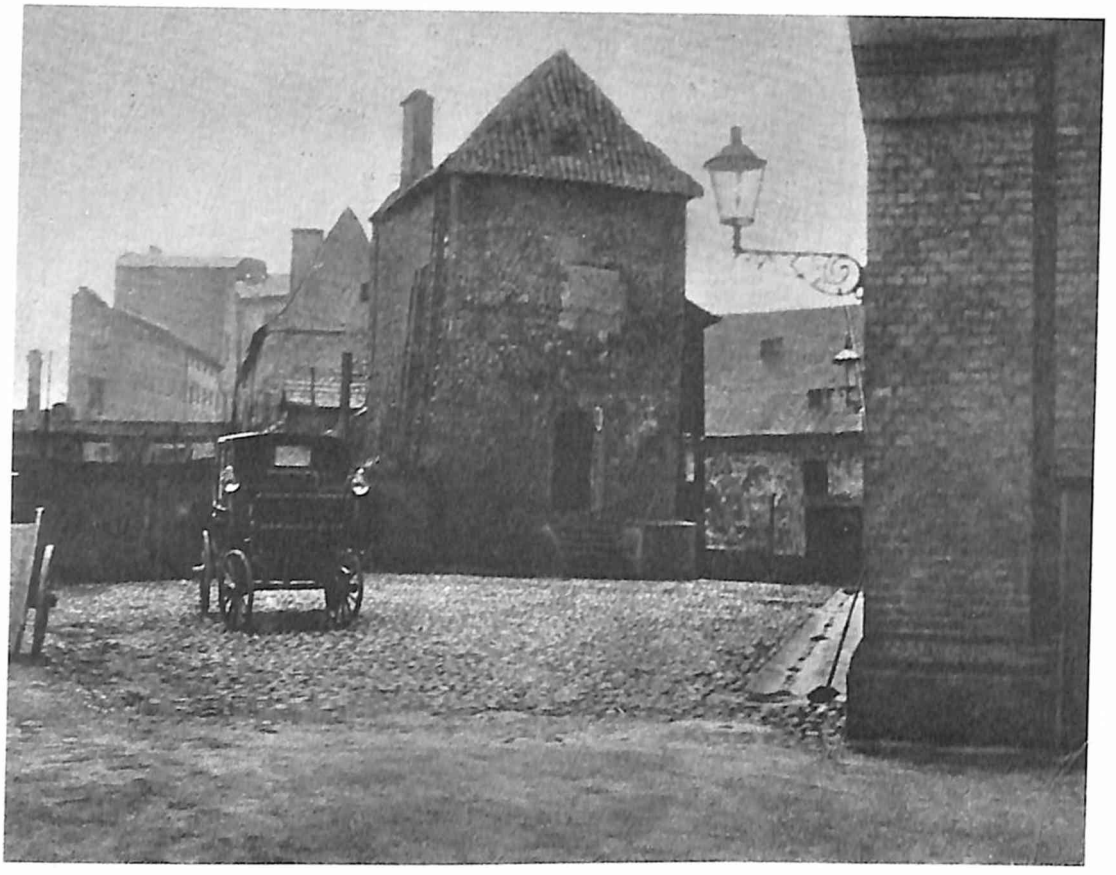
Ryc. 3. Fragment wschodniego profilu wykopu sondażowego nr 1: 1-szara spiaszczona próchnica z gruzem ceglanym i zaprawą wapienną, 2-szara spiaszczona próchnica z fragmentami węgli drzewnych, 3-ciemnoszara spiaszczona próchnica z fragmentami gruzu ceglanego (cegły, dachówki), 4-ciemnoszara spiaszczona próchnica z fragmentami węgli drzewnych, 5-zaprawa wapienna, 6-spalenizna – obiekt nr 1, 7-szarożółta spiaszczona próchnica z fragmentami węgli drzewnych, 8-szara spiaszczona próchnica z zaprawą wapienną, 9-ciemnoszara spiaszczona próchnica z fragmentami gruzu ceglanego i zaprawy wapiennej, 10-ciemnobrunatna spiaszczona próchnica z fragmentami węgli drzewnych, 11-jasnobrunatna spiaszczona próchnica z fragmentami węgli drzewnych, 12-brunatna spiaszczona próchnica z fragmentami węgli drzewnych i gruzu ceglanego, 13-jasnobrunatna spiaszczona próchnica z fragmentami węgli drzewnych, 14-brunatna spiaszczona próchnica, 15-szarożółta spiaszczona próchnica, 16-żółtoszara spiaszczona próchnica z soczewkami szarożółtej próchnicy, 17-brunatna spiaszczona próchnica z fragmentami węgli drzewnych, zaprawy wapiennej i ceramiki budowlanej. Rys. Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff



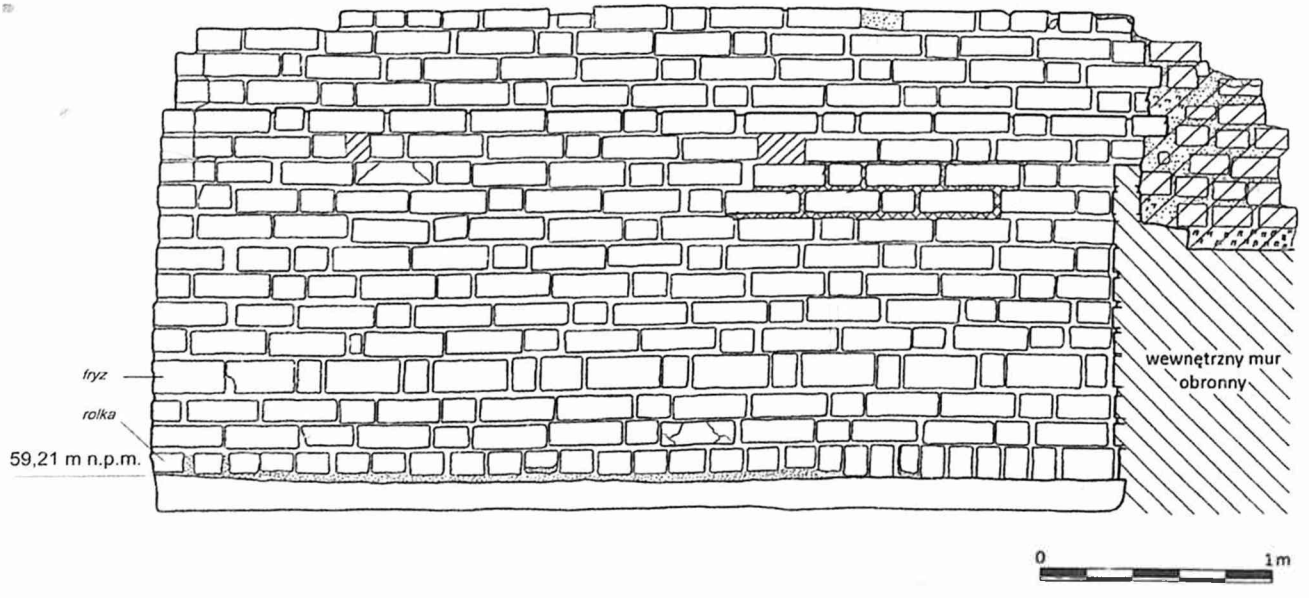
Ryc. 4. Baszta „Katarzynek" od strony północno-zachodniej w 1966 r.. Fot. J. Widawski (Widawski 1968: 51, il. 7C)



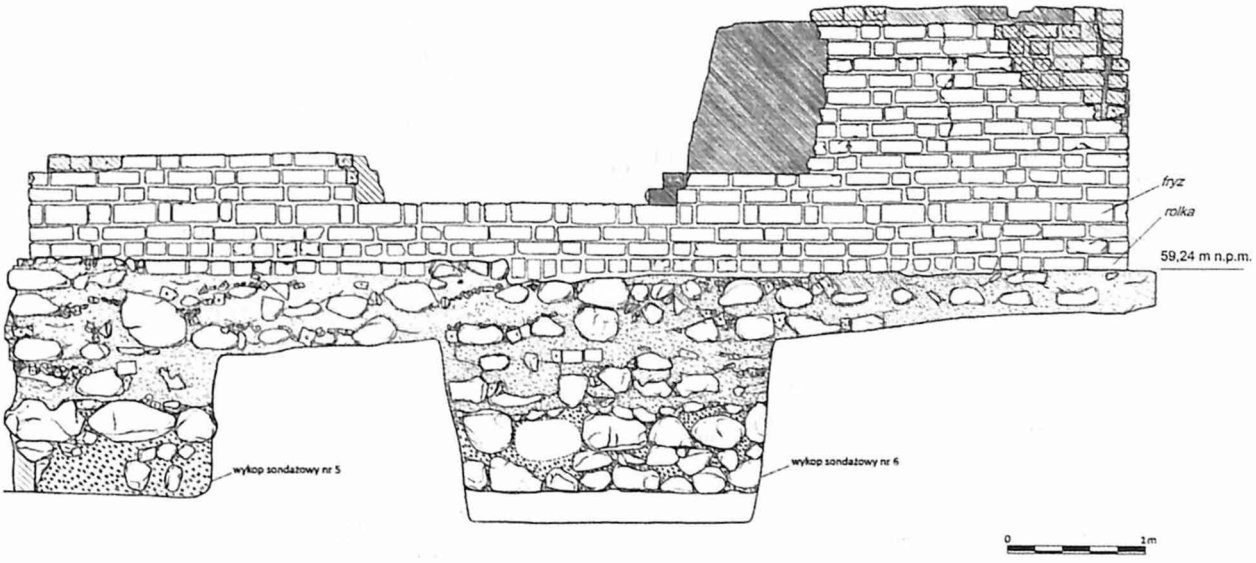
Ryc. 5. Baszta wewnętrznego muru obronnego od strony południowej. Fot. J. Orańska, około 1925-1938 (wg Leszczyńska 1996: 117, ryc. 27)



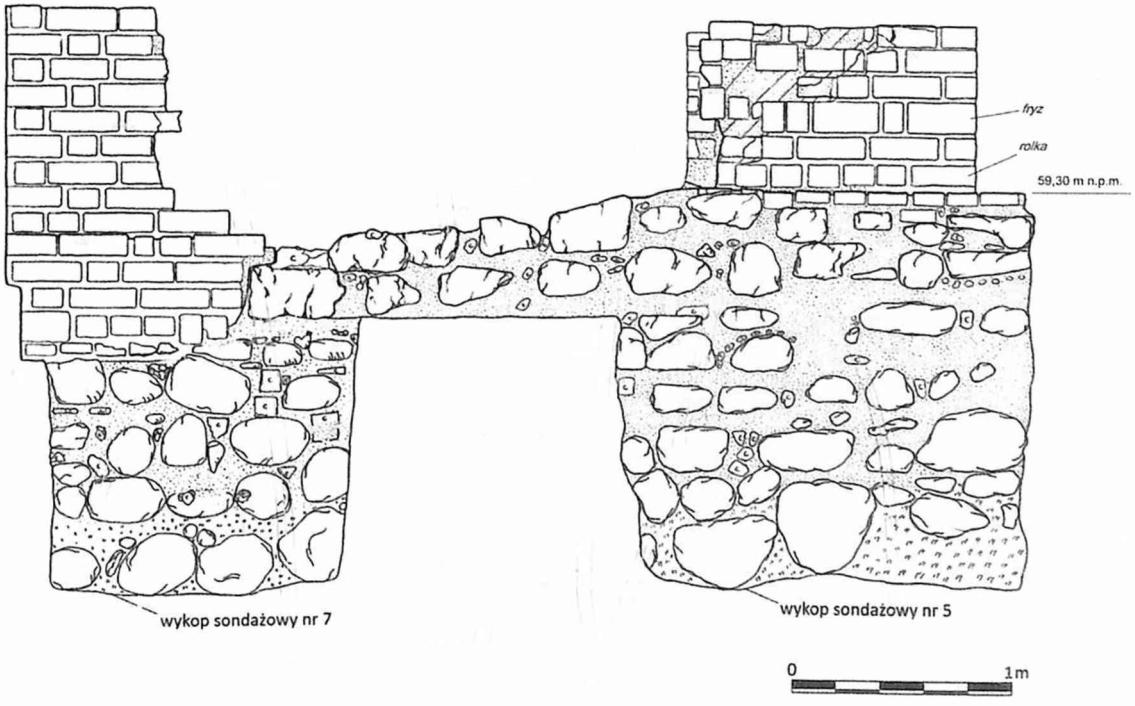
Ryc. 6. Baszta wewnętrznego muru obronnego od strony zachodniej.
Fot. z około 1910 r. (wg Warkoczewska 1967: fot. 50)



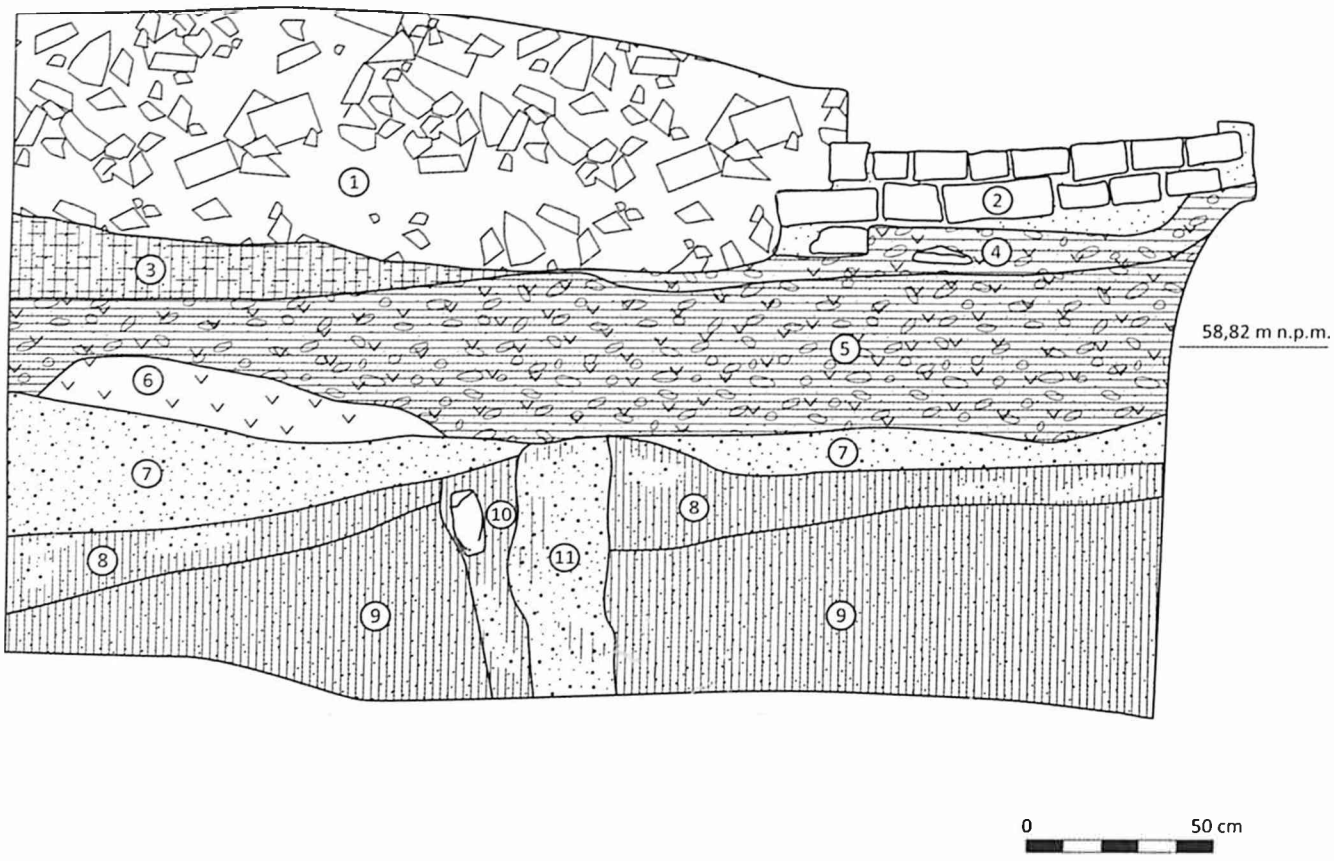
Ryc. 7. Zewnętrzne lico zachodniej ściany baszty wewnętrznego muru obronnego. Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff



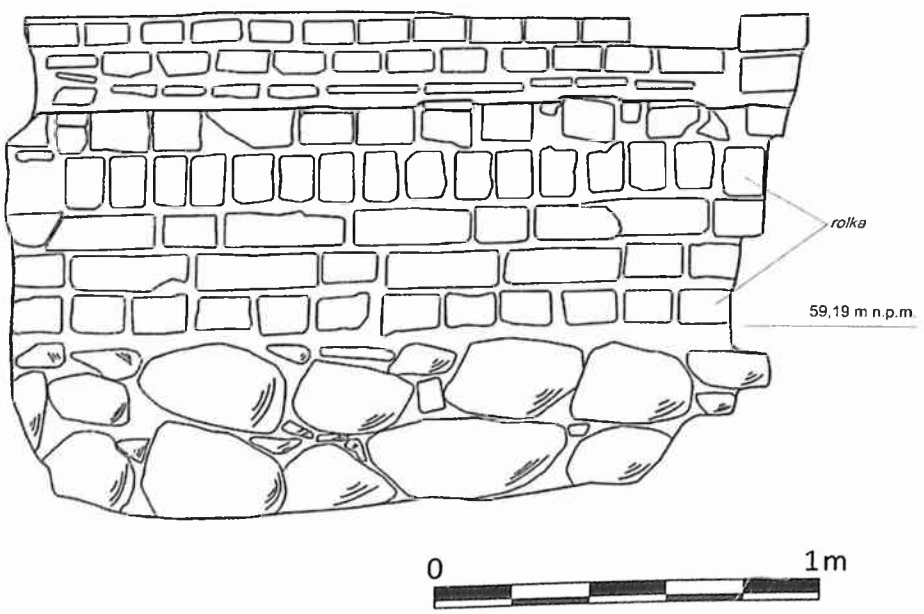
Ryc. 8. Zewnętrzne lico północnej ściany baszty wewnętrznego muru obronnego. Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff



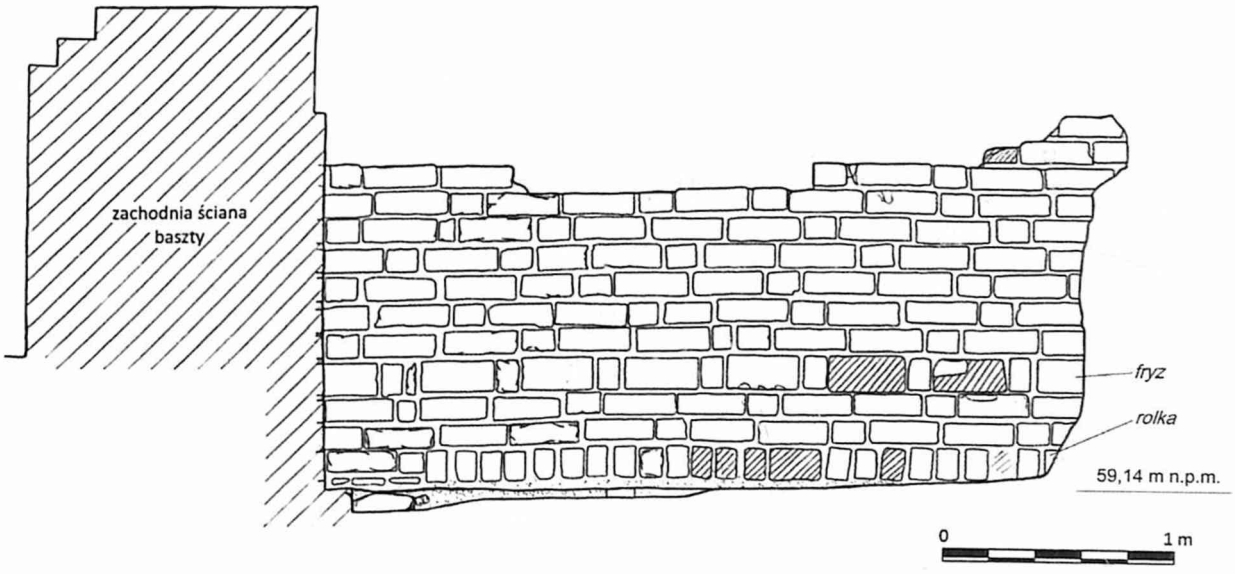
Ryc. 9. Zewnętrzne lico wschodniej ściany baszty wewnętrznego muru obronnego. Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff



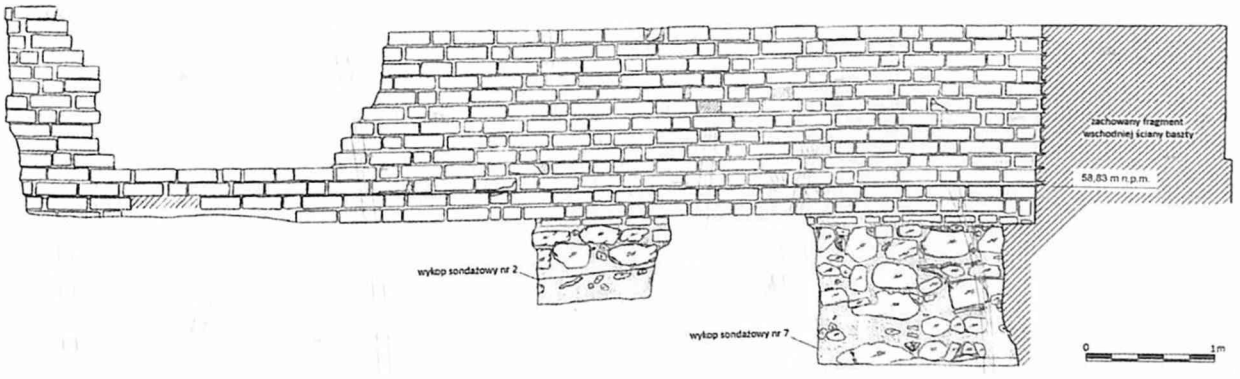
Ryc. 10. Zachodni profil wnętrza baszty wewnętrznego muru obronnego: 1-gruz ceglany, 2-posadzka ceglana, 3-brunatno-szara spiaszczona próchnica, 4-szara spiaszczona próchnica z fragmentami ceramiki budowlanej i zaprawy wapiennej, 5-ciemnoszara spiaszczona próchnica z fragmentami ceramiki budowlanej i zaprawy wapiennej, 6-zaprawa wapienna, 7-żółto-szary piasek, 8-ciemnobrunatna spiaszczona próchnica z soczewkami żółtoszarego piasku, 9-ciemnobrunatna spiaszczona próchnica, 10-ciemnobrunatna spiaszczona próchnica z soczewkami żółtoszarego piasku, 11-żółtoszary piasek z soczewkami brunatnej spiaszczonej próchnicy. Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff



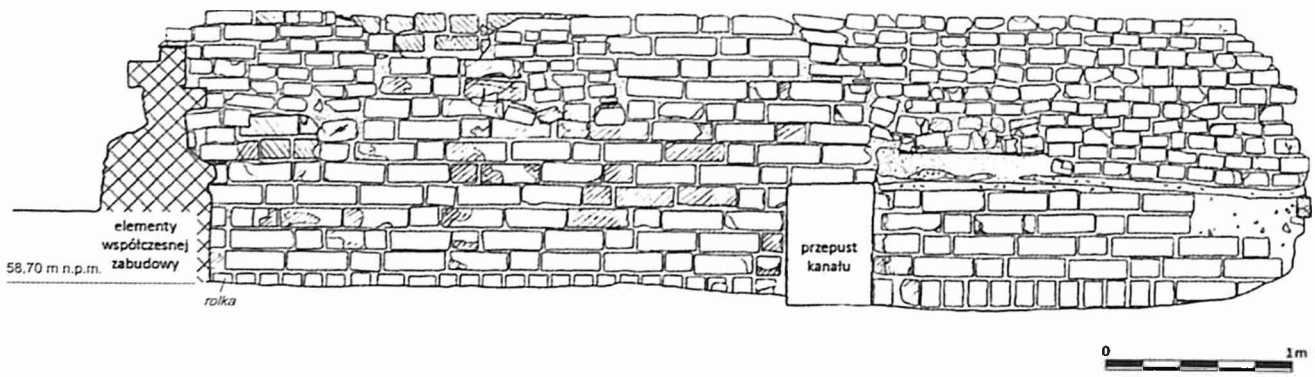
Ryc. 11. Fragment południowego lica wewnętrznego muru obronnego po zachodniej stronie baszty. Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff



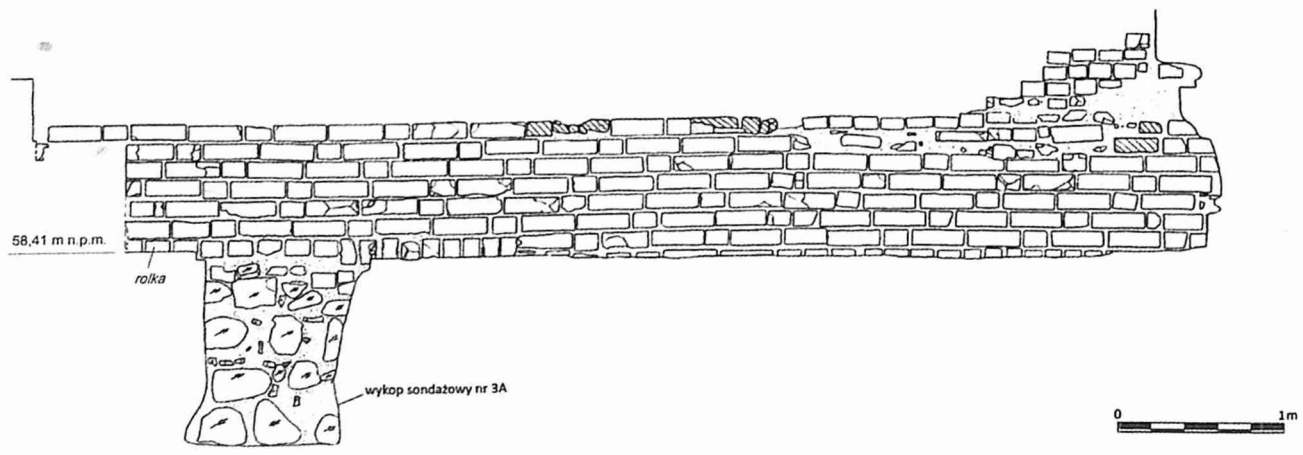
Ryc. 12. Fragment północnego lica wewnętrznego muru obronnego po zachodniej stronie baszty. Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff



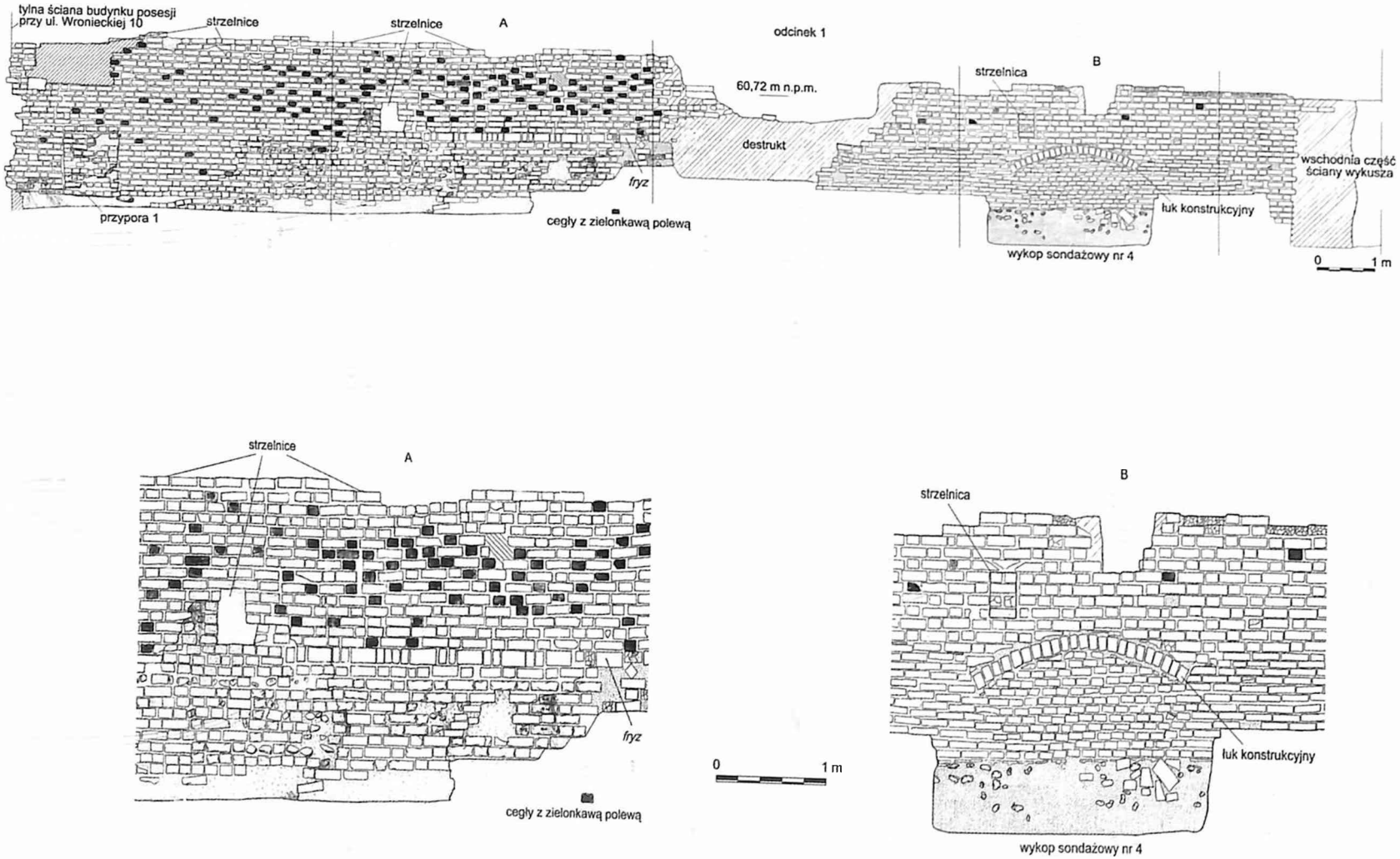
Ryc. 13. Fragment północnego lica wewnętrznego muru obronnego po wschodniej stronie baszty. Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff



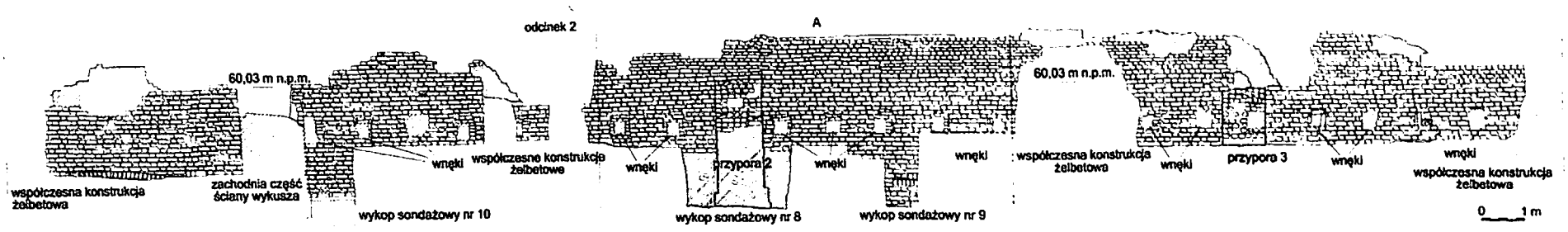
Ryc. 14. Fragment południowego lica wewnętrznego muru obronnego po wschodniej stronie baszty. Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff

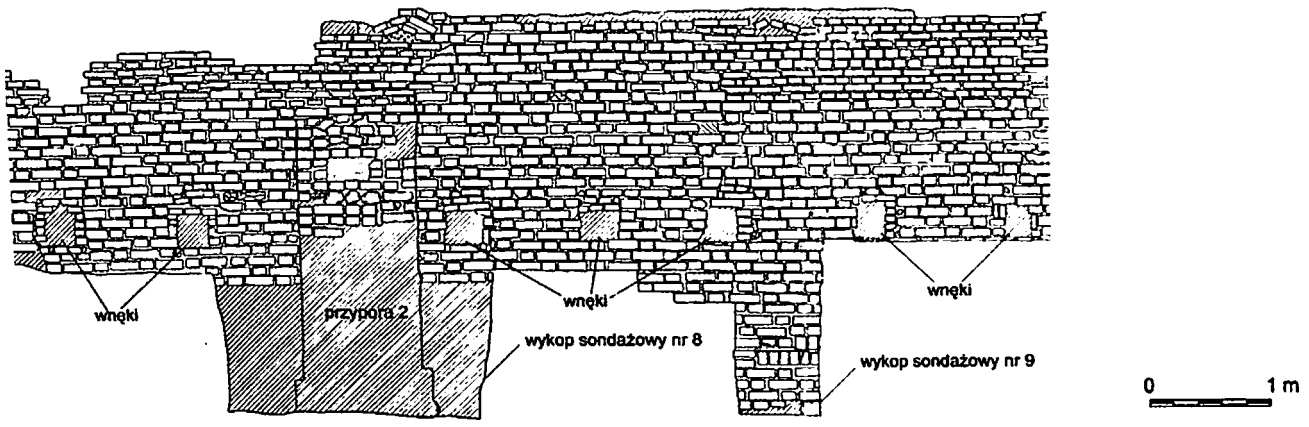


Ryc. 15. Fragment południowego lica wewnętrznego muru obronnego w rejonie wykopu sondażowego 3 i 3A. Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff

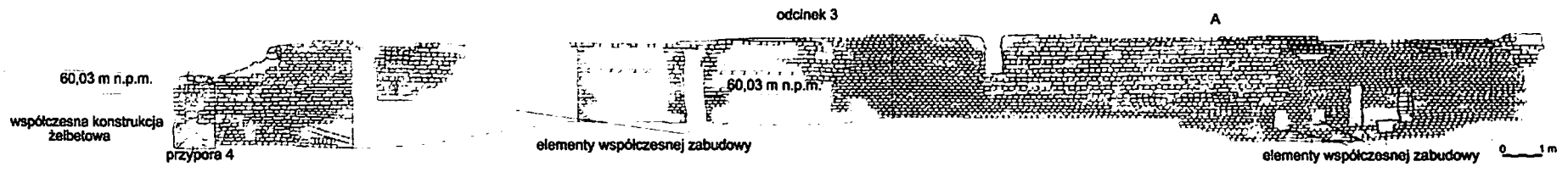


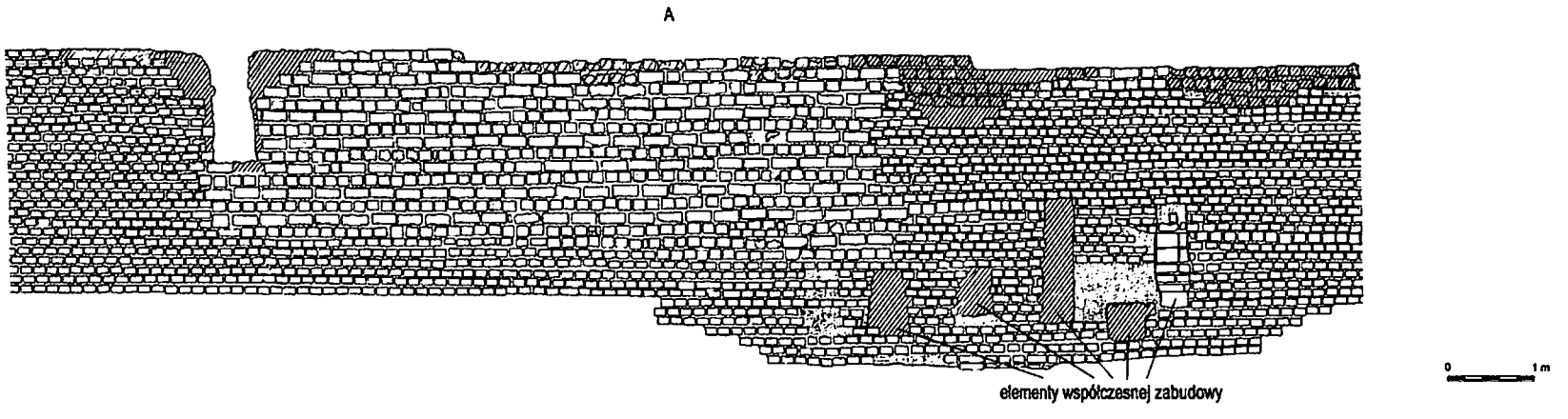
Ryc. 16. Fragment północnego lica zewnętrznego muru obronnego. Część 1. Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff



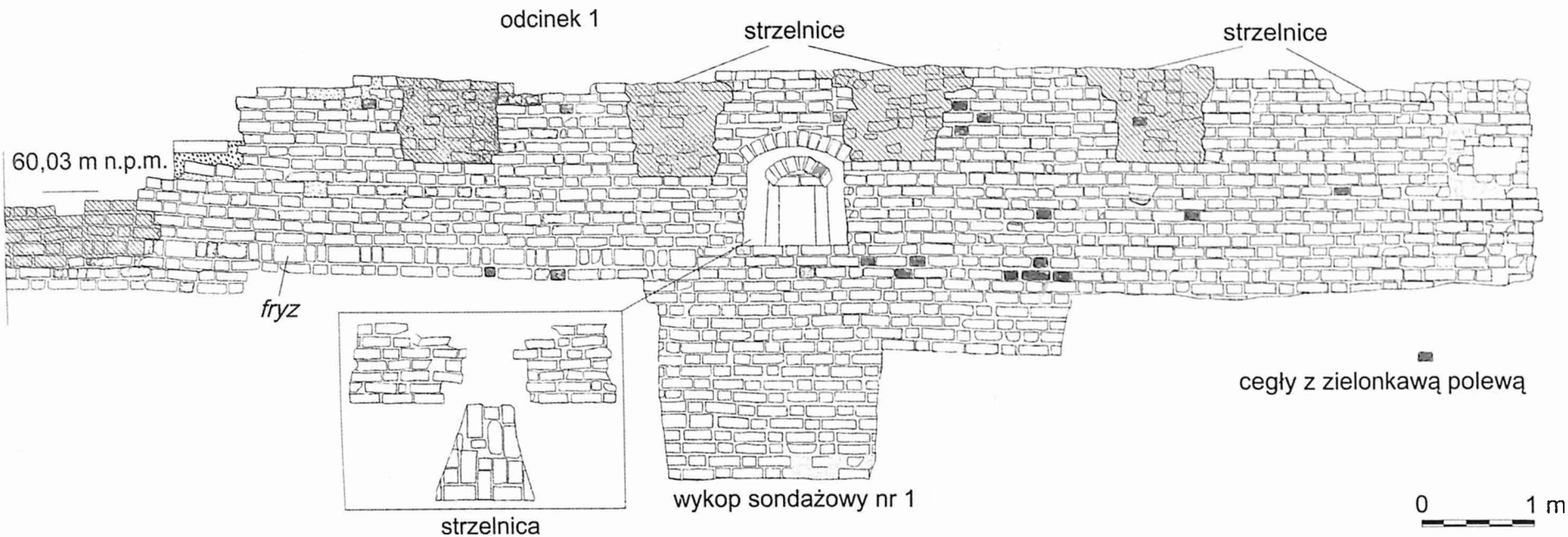


Ryc. 17. Fragment północnego lica zewnętrznego muru obronnego. Odcinek 2. Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff

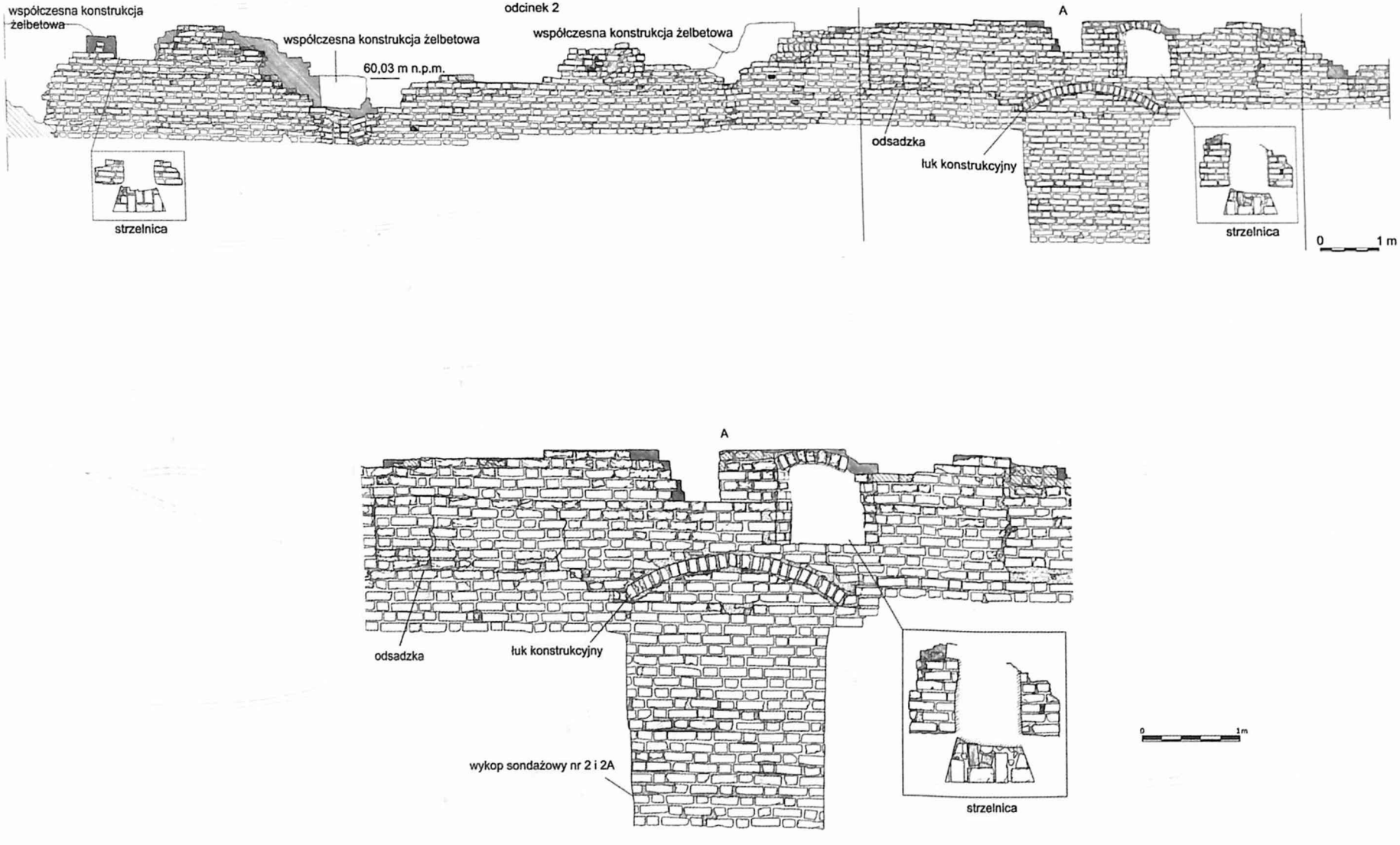




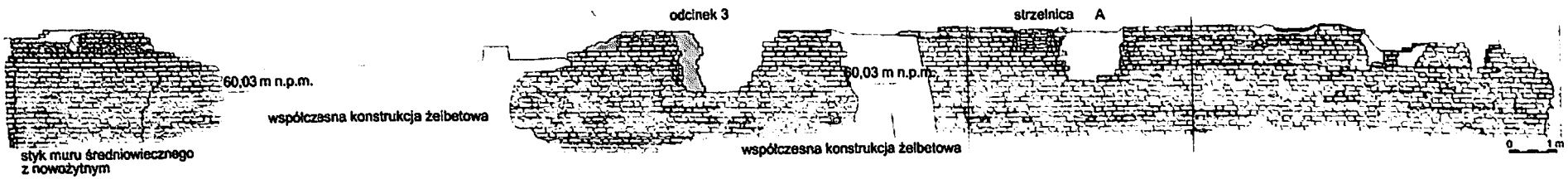
Ryc. 18. Fragment północnego lica zewnętrznego muru obronnego. Odcinek 3. Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff

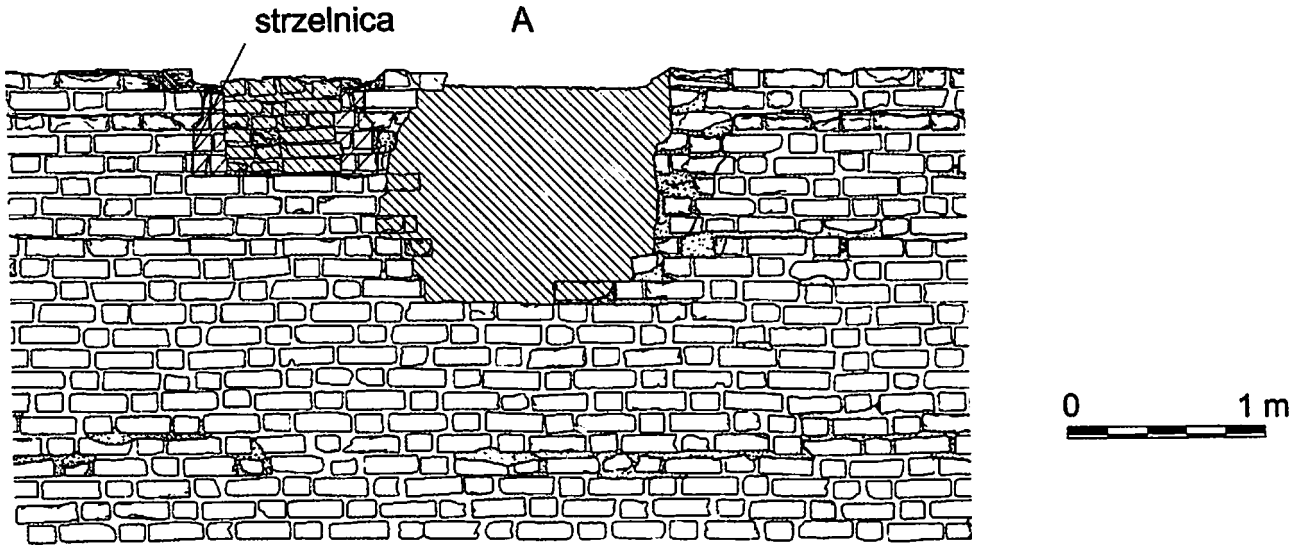


Ryc. 19. Fragment południowego lica zewnętrznego muru obronnego. Odcinek 1. Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff

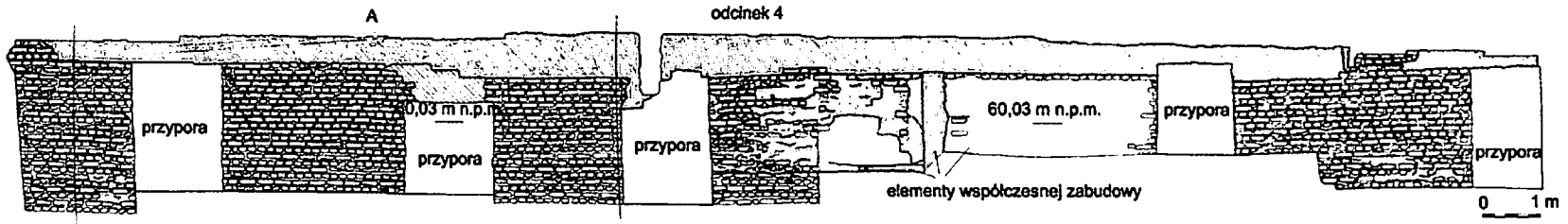


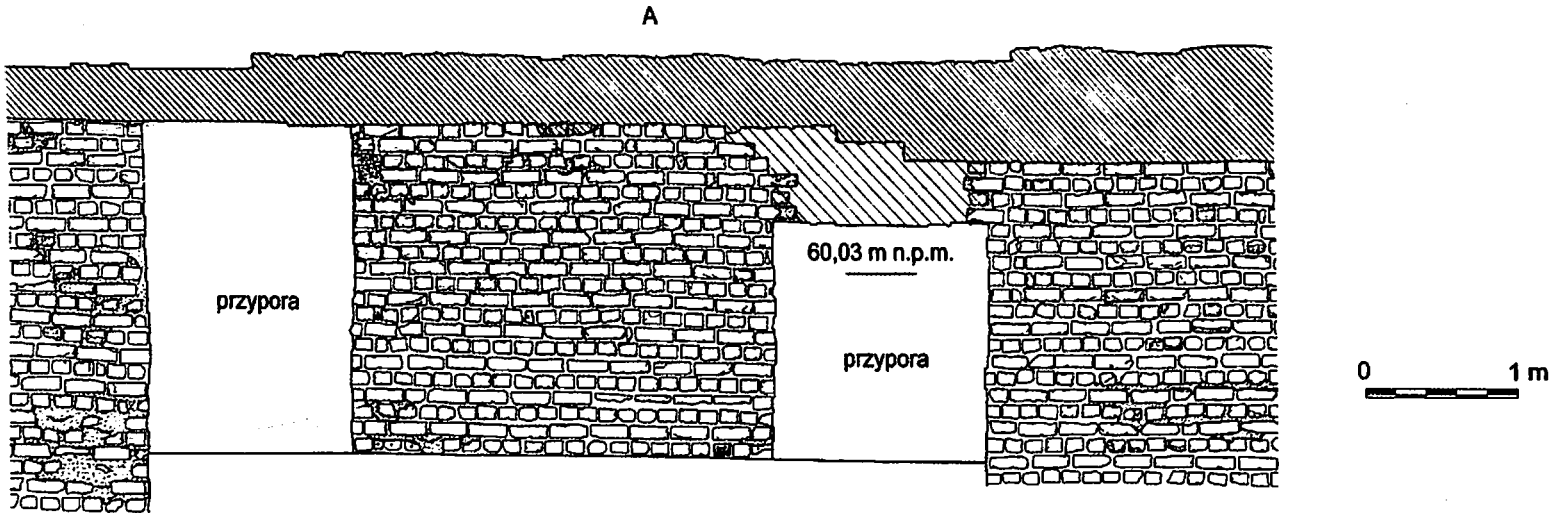
Ryc. 20. Fragment południowego lica zewnętrznego muru obronnego. Odcinek 2. Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff





Ryc. 21. Fragment południowego lica zewnętrznego muru obronnego. Odcinek 3. Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff





Ryc. 22. Fragment południowego lica zewnętrznego muru obronnego. Odcinek 4. Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff

Fot. 1. Teren przed rozpoczęciem badań wykopaliskowych w 2003 r. Widok od wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 2. Teren po rozpoczęciu badań wykopaliskowych w 2003 r. Widok od zachodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 3. Pozostałości odkrytych konstrukcji obronnych. Widok od południa. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 4. Pozostałości odkrytych konstrukcji obronnych. Widok od południowego zachodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 5. Warstwy zasypiskowe terenu badań w rejonie baszty „Katarzynek". Widok od wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 7. Wykop sondażowy nr 1. Część północna profilu zachodniego. Widok od północnego-wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

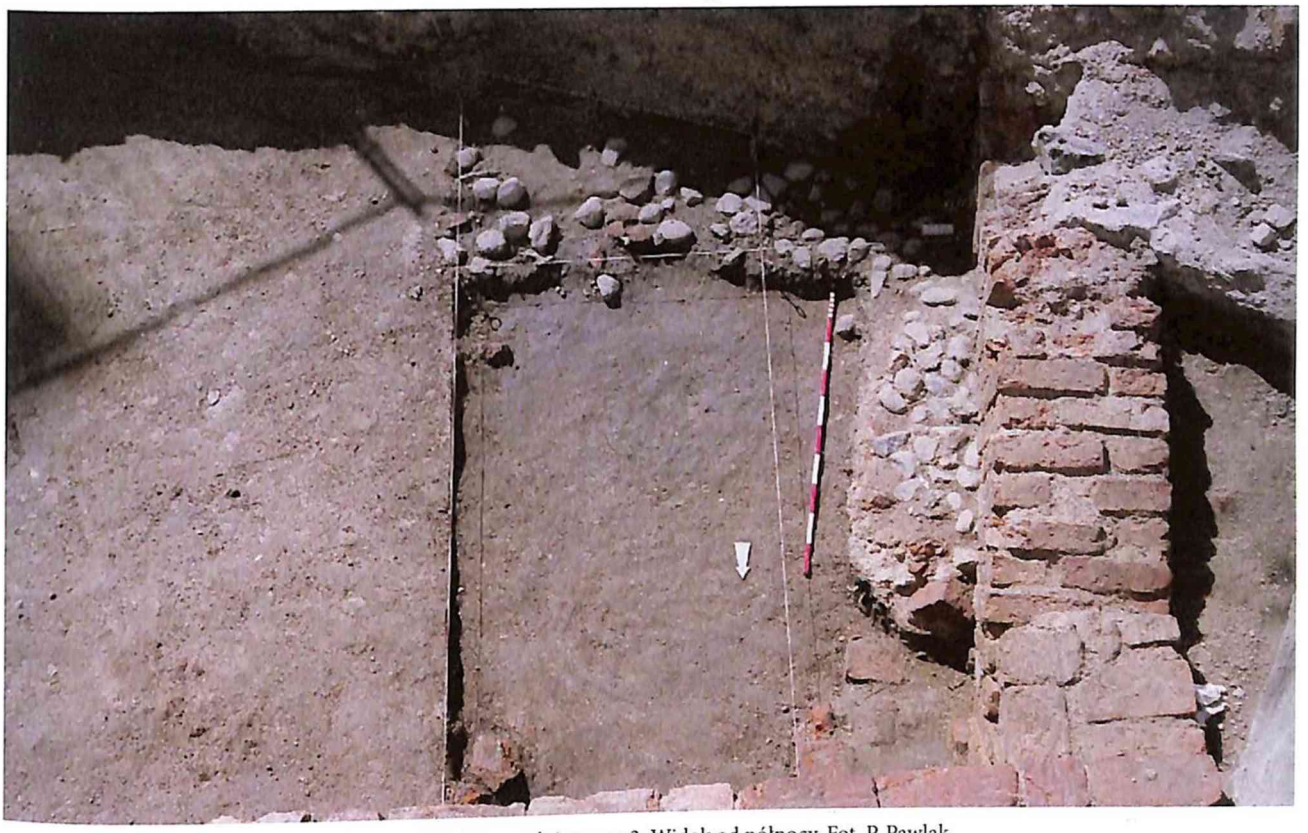
Fot. 6. Wykop sondażowy nr 1. Widok od północy. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 8. Wykop sondażowy nr 1. Część południowa profilu zachodniego. Widok od wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 9. Wykop sondażowy nr 1. Część północna profilu wschodniego. Widok od zachodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 10. Wykop sondażowy nr 1. Część południowa profilu wschodniego. Widok od zachodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 11. Wykop sondażowy nr 2. Fragment profilu wschodniego przy zewnętrznym murze obronnym. Widok od zachodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)



Fot. 12. Wykop sondażowy nr 3. Widok od północy. Fot. P. Pawlak
(Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 13. Wykop sondażowy nr 3A. Profil zachodni. Widok od wschodu. Fot. P. Pawlak
(Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 14. Wykop sondażowy nr 3A. Fragmenty południowego lica i kamiennego fundamentu wewnętrznego muru obronnego. Widok od południa. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 15. Wykop sondażowy nr 5. Fragmenty zewnętrznego lica ściany północnej i wschodniej ściany baszty wewnętrznego muru obronnego. Widok od północnego wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 16. Wykop sondażowy nr 6. Fragment kamiennego fundamentu północnej ściany baszty wewnętrznego muru obronnego. Widok od północy. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

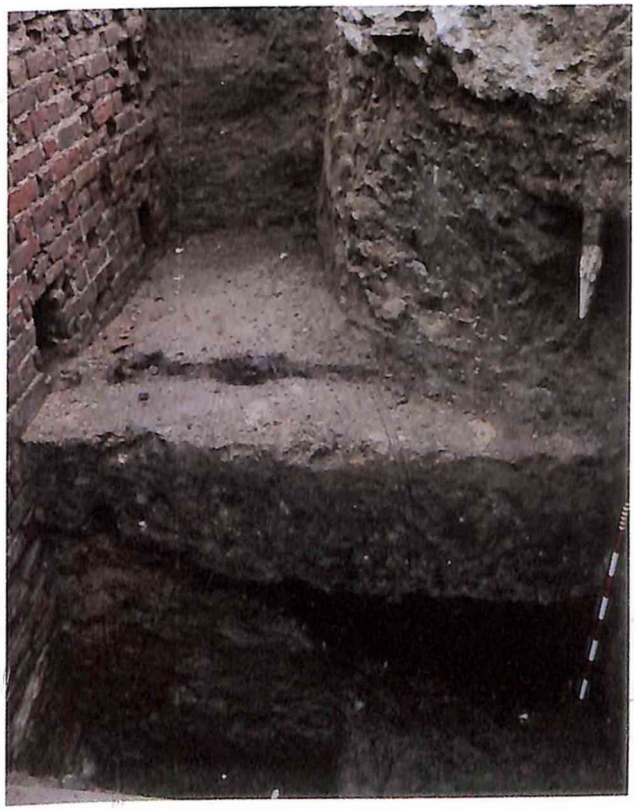
Fot. 17. Wykop sondażowy nr 7. Fragmenty północnego lica wewnętrznego muru obronnego i zewnętrznego lica wschodniej ściany baszty wewnętrznego muru obronnego. Widok od północnego wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 18. Wykop sondażowy nr 8. Widok od północy. Fot. P. Pawlak
(Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 19. Wykop sondażowy nr 8. Widok od północy. Fot. P. Pawlak
(Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 20. Wykop sondażowy nr 9. Fragment drewnianej belki pomostu. Widok od północnego wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 21. Wykop sondażowy nr 9. Fragment zasypiska fosy. Widok od północy. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)



Fot. 22. Wykop sondażowy nr 9. Fragment profilu zachodniego. Widok od wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 23. Wykop sondażowy nr 10. Widok od północnego-zachodu. Fot. P. Pawlak
(Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 24. Baszta „Katarzynek". Lico czołowe ściany północnej. Widok od północy. Fot. P. Pawlak
(Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 25. Baszta „Katarzynek". Fragmenty kamiennego fundamentu w wykopie sondażowym nr 1. Widok od północy. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 26. Pozostałości baszty wewnętrznego muru obronnego oraz pozostałe odkryte konstrukcje obronne zniszczone przez współczesne elementy żelbetowe. Widok od południowego zachodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 27. Baszta wewnętrznego muru obronnego. Zewnętrzne lico ściany zachodniej. Widok od zachodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 28. Baszta wewnętrznego muru obronnego. Zewnętrzne lico ściany północnej. Widok od północnego wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 29. Baszta wewnętrznego muru obronnego. Zewnętrzne lico ściany wschodniej. Widok od wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 30. Baszta wewnętrznego muru obronnego. Wewnętrzne lico ściany zachodniej. Widok od wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 31. Baszta wewnętrznego muru obronnego. Wewnętrzne lico ściany wschodniej. Widok od zachodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 32. Baszta wewnętrznego muru obronnego. Wewnętrzne lico ściany północnej. Widok od południa. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 33. Baszta wewnętrznego muru obronnego. Wewnętrzne lico ściany południowej. Widok od północy. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 34. Baszta wewnętrznego muru obronnego. Wewnętrzny północno-zachodni narożnik. Widok od południowego wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 35. Baszta wewnętrznego muru obronnego. Korona ściany południowej. Widok od zachodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 36. Baszta wewnętrznego muru obronnego. Pozostałości ceglanej posadzki we wnętrzu i bruku kamiennego na zewnątrz. Widok od południa. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 37. Baszta wewnętrznego muru obronnego. Profil zachodni wnętrza. Widok od zachodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 38. Baszta wewnętrznego muru obronnego. Wewnętrzny północno-wschodni narożnik. Widok od południowego zachodu. Fot. P. Pawlak

Fot. 39. Baszta wewnętrznego muru obronnego. Fragment wnętrza w części południowo-wschodniej. Widok od północnego wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 40. Wewnętrzny mur obronny. Część zachodnia. Fragment południowego lica. Widok od południa. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 41. Wewnętrzny mur obronny. Część zachodnia. Fragment północnego lica. Widok od północy. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 42. Wewnętrzny mur obronny. Część wschodnia. Fragment północnego lica. Widok od północy. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 43. Wewnętrzny mur obronny. Część wschodnia. Fragment korony muru i południowego lica. Widok od zachodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 44. Fragment przepustu kanału po południowej stronie wewnętrznego muru obronnego. Widok od wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 45. Fragment przepustu kanału po południowej stronie wewnętrznego muru obronnego w wykopie sondażowym nr 3. Widok od wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 46. Fragment bruku kamiennego po południowej stronie baszty wewnętrznego muru obronnego. Widok od południa. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 47. Fragment nawierzchni z płyt betonowych po południowej stronie baszty wewnętrznego muru obronnego. Widok od południa. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 48. Fragmenty drewnianych desek po południowej stronie baszty wewnętrznego muru obronnego. Widok od południa. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 49. Zewnętrzny mur obronny. Fragment lica północnego w rejonie baszty „Katarzynek". Z lewej strony widoczny fragment naprawy muru. Widok od północy. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 50. Zewnętrzny mur obronny. Fragmenty odsadzek w licu południowym, w rejonie baszty „Katarzynek". W środkowej części widoczna strzelnica dolnego poziomu. Widok od południowego zachodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 51. Zewnętrzny mur obronny. Fragmenty odsadzek w licu południowym. Ponadto widoczne pozostałości strzelnicy dolnego poziomu oraz łuku konstrukcyjnego. Widok od południa. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 52. Zewnętrzny mur obronny. Łuk konstrukcyjny w licu północnym. Widok od północy. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 53. Zewnętrzny mur obronny. Pozostałości jednej z przypór w licu północnym. Widok od zachodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 54. Zewnętrzny mur obronny. Wnęki w licu północnym. Widok od północnego wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 55. Zewnętrzny mur obronny. Wnęka w licu północnym z fragmentem belki drewnianej znalezionej in situ. Widok od północnego wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 56. Zewnętrzny mur obronny. Strzelnica dolnego poziomu zachowana w całości. Widok od południa. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 57. Zewnętrzny mur obronny. Strzelnica dolnego poziomu po rewaloryzacji. Widok od południa. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 58. Zewnętrzny mur obronny. Fragment strzelnicy dolnego poziomu. Widok od południa. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 59. Zewnętrzny mur obronny. Fragment zamurowanej strzelnicy dolnego poziomu. Widok od południa. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 60. Zewnętrzny mur obronny. Pozostałości strzelnicy dolnego poziomu. Widok od południowego zachodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 61. Zewnętrzny mur obronny. Pozostałości strzelnicy górnego poziomu. Widok od zachodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 62. Zewnętrzny mur obronny. Fragment wybrzuszenia w licu południowym. Widok od zachodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 63. Zewnętrzny mur obronny. Część zachodnia. Widok od południowego wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 64. Zewnętrzny mur obronny. Część zachodnia. Widok od wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 65. Zewnętrzny mur obronny. Część zachodnia. Widok od zachodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 66. Zewnętrzny mur obronny. Część zachodnia. Jedna z przypór oraz miejsce styku „nowej" części zachodniej ze „starą" częścią wschodnią. Widok od południowego wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 67. Wykusz zewnętrznego muru obronnego. Widok od północnego wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 68. Wykusz zewnętrznego muru obronnego. Fragment wewnętrznego lica ściany zamykającej wykusz od strony południowej. Widok od zachodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 69. Baszta narożna. Lokalizacja wykopu nr 2. Widok od wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 70. Baszta narożna. Wykop nr 1. Fragment zewnętrznego muru obronnego. Widok od wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 71. Baszta narożna. Wykop nr 2. Fragment zniszczonego przez współczesne konstrukcje wschodniego lica zewnętrznego muru obronnego. Widok od wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 72. Baszta narożna. Wykop nr 2. Fragment zewnętrznego muru obronnego na styku z basztą. Widok od północnego zachodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 73. Baszta narożna. Wykop nr 2. Fragment wewnętrznego lica baszty oraz profilu południowego. Widok od wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 74. Baszta narożna. Wykop nr 2. Fragment wewnętrznego lica baszty oraz zarejestrowana *in situ* misa gliniana. Widok od północnego wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 75. Pozostałości drugiej baszty odsłoniętej w trakcie prac instalacyjno-remontowych przy bocznym wejściu do PSP. Widok od wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 76. Pozostałości drugiej baszty odsłoniętej w trakcie prac instalacyjno-remontowych przy bocznym wejściu do PSP. Widok od zachodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 73. Baszta narożna. Wykop nr 2. Fragment wewnętrznego lica baszty oraz profilu południowego. Widok od wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 74. Baszta narożna. Wykop nr 2. Fragment wewnętrznego lica baszty oraz zarejestrowana *in situ* misa gliniana. Widok od północnego wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 75. Pozostałości drugiej baszty odsłoniętej w trakcie prac instalacyjno-remontowych przy bocznym wejściu do PSP. Widok od wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 76. Pozostałości drugiej baszty odsłoniętej w trakcie prac instalacyjno-remontowych przy bocznym wejściu do PSP. Widok od zachodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 73. Baszta narożna. Wykop nr 2. Fragment wewnętrznego lica baszty oraz profilu południowego. Widok od wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 74. Baszta narożna. Wykop nr 2. Fragment wewnętrznego lica baszty oraz zarejestrowana *in situ* misa glinian[illegible] wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Pozn[illegible]

Fot. 75. Pozostałości drugiej baszty odsłoniętej w trakcie prac instalacyjno-remontowych przy bocznym wejściu do PSP. Widok od wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 76. Pozostałości drugiej baszty odsłoniętej w trakcie prac instalacyjno-remontowych przy bocznym wejściu do PSP. Widok od zachodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 73. Baszta narożna. Wykop nr 2. Fragment wewnętrznego lica baszty oraz profilu południowego. Widok od wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 74. Baszta narożna. Wykop nr 2. Fragment wewnętrznego lica baszty oraz zarejestrowana *in situ* misa gliniana. Widok od północnego wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 75. Pozostałości drugiej baszty odsłoniętej w trakcie prac instalacyjno-remontowych przy bocznym wejściu do PSP. Widok od wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 76. Pozostałości drugiej baszty odsłoniętej w trakcie prac instalacyjno-remontowych przy bocznym wejściu do PSP. Widok od zachodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Fot. 77. Pozostałości drugiej baszty odsłoniętej w trakcie prac instalacyjno-remontowych przy bocznym wejściu do PSP. Element architektoniczny w postaci ustawionych na wozówce cegieł. Widok od północy. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Piotr Pawlak

Rozdział 3

Podsumowanie

Przedstawione w niniejszym opracowaniu wyniki badań archeologicznych i architektonicznych pozwalają na bardziej precyzyjne niż dotychczas określenie północno-zachodniego odcinka systemu obronnego miasta Poznania jak i czasu jego powstania. W rezultacie podjętych prac wykopaliskowych odkryto pozostałości fortyfikacji miejskich w postaci fragmentów wewnętrznego wysokiego muru obronnego wraz z dwoma basztami oraz zewnętrznego niskiego muru obronnego z wykuszem armatnim. Cennych informacji dostarczyły również badania w rejonie istniejącej baszty „Katarzynek" i zrekonstruowanej w latach 1949-1950 baszty narożnej.

Jak wynika z przekazów pisanych, mury obronne Poznania zaczęto wznosić około 1280 r., z inicjatywy Przemysła II, w miejscu drewniano-ziemnych fortyfikacji, wzniesionych zaraz po lokacji miasta w roku 1253. Prace te kontynuowano jeszcze w XIV w., po czym w latach 1431 – 1433 lub nieco później podjęto budowę drugiego, zewnętrznego pasa murów.

Mniej więcej w tym samym czasie zaczęto wznosić mury w Kaliszu, Krakowie, Sławkowie, Nowym Sączu i Gnieźnie. W XIV wieku wzniesiono je m.in. w Inowrocławiu i Brześciu na Kujawach, Środzie Wlkp., Sandomierzu, Lublinie, Pyzdrach, Koninie, Płocku, Słupcy. W XV w. murem zewnętrznym otoczone zostały m.in. Kraków i Wschowa (Widawski 1968: 19–25). Początkowo fundatorem miejskich obwarowań był władca lub prywatny właściciel miasta. Z czasem opieka nad murami przekazana została radzie miejskiej, która miała odtąd obowiązek ich utrzymywania i remontowania (Widawski 1968: 25–30). W przypadku Poznania nastąpiło to w 1411 roku (Codex 1891: 46, nr 38, 47, nr 39; Widawski 1968: 359; Pilarczyk 1988: 79).

Na podstawie przeprowadzonej analizy archeologicznej należy sądzić, że budowa wewnętrznego muru obronnego wraz z istniejącymi na tym odcinku basztami, w tym z tzw. basztą Katarzynek, nastąpiła po połowie XIV wieku. Krótko potem, bo najprawdopodobniej w 1410 roku, doszło do ich zniszczenia, a destrukcji uległy wtedy dwie baszty oraz łączący je mur. Wspomniany odcinek fortyfikacji odbudowano prawdopodobnie podczas wznoszenia drugiego, zewnętrznego pasa obwarowań.

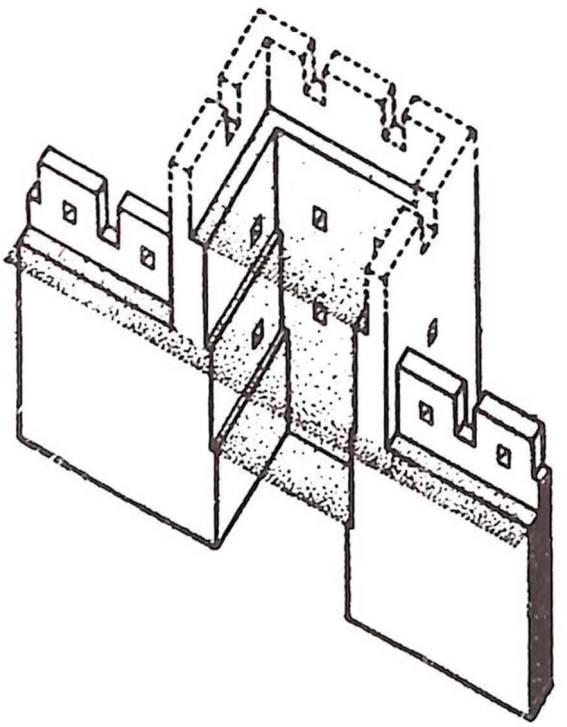
Według źródeł pisanych, Poznań został całkowicie otoczony murem obronnym już w 1297 roku (KDW t. II, nr 768; Pilarczyk 1988: 76–77). Zdaniem niektórych badaczy, mogłyby to potwierdzać rezultaty odkryć archeologicznych Bramy Wrocławskiej, gdzie odsłonięto partie przyfundamentowe wschodniego odcinka muru wewnętrznego, datowanego ogólnie na drugą połowę XIII wieku (Pilarczyk, Karolczak 1996: 127–137). W świetle naszych badań, wiele przesłanek archeologicznych wskazuje na to, że umocnienia Poznania uzyskały ostateczny kształt dopiero za czasów Kazimierza Wielkiego lub nawet trochę później (Długosz 1978: 214; Pilarczyk 1988: 77). A zatem w tym konkretnym przypadku mielibyśmy do czynienia z sytuacją, kiedy wznoszenie murowanych konstrukcji obronnych rozpoczynano od budowy bramy (XIII w.), która mogła przez jakiś czas, być jedynym murowanym obiektem północnej linii obronnej Poznania (Widawski 1968: 55–62).[1]

1 *Tablice synchronistyczne dziejów Poznania* (Malinowski 1956: 317–344) wskazują na rok około 1340 jako budowę murów miejskich na miejscu wałów ziemnych.

W trakcie badań nie odkryto ani pozostałości fortyfikacji drewniano-ziemnych ani innych elementów obrony zewnętrznej, np. palisad czy wałów ziemnych (Widawski 1968: 66–67). Jedynie w jednym z wykopów sondażowych (nr 9) natrafiono na zasypisko południowego brzegu fosy po północnej stronie zewnętrznego muru obronnego.

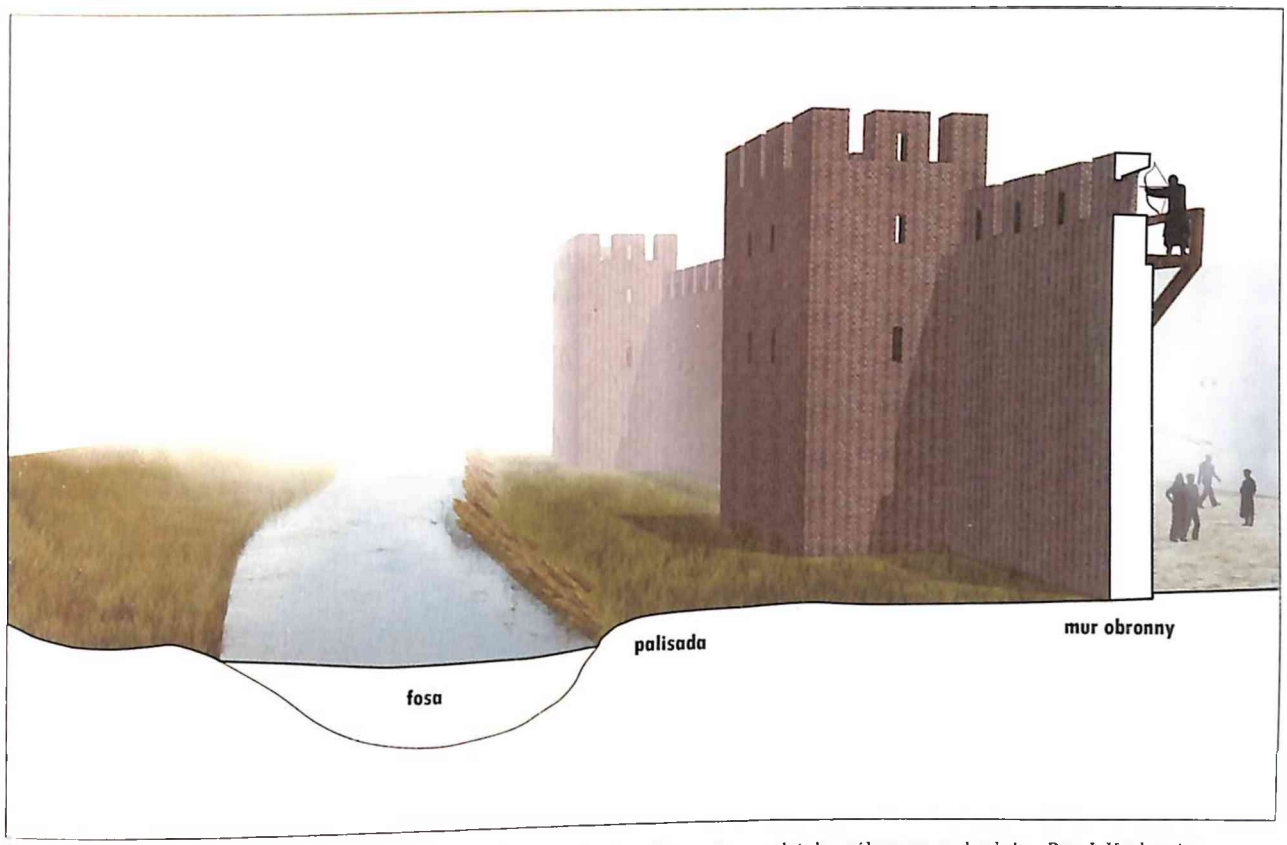
Trudno precyzyjnie opisać, jak wyglądał w rzeczywistości odkryty przez nas północno-zachodni odcinek fortyfikacji Poznania. Tak jak w wypadku większości badań archeologiczno-architektonicznych, zdani jesteśmy w tej kwestii na źródła pisane, a zwłaszcza lustracje i inwentaryzacje obiektów obronnych miasta, które stanowią cenne uzupełnienie dla uzyskanych przez nas rezultatów.

Pierwotny XIV-wieczny system obronny Poznania na odcinku północno-zachodnim tworzył zapewne wewnętrzny mur obronny z wykuszami wystającymi na zewnątrz poza jego linię (m.in. baszta „Katarzynek" i dwie odkryte baszty). Był to tzw. system basztowy (Bogdanowski 2002: 22). Mury zwieńczone były prawdopodobnie krenelażem ze strzelnicami w blankach. Wykusze były otwarte od strony miasta i przypuszczalnie również zostały zwieńczone identyczną konstrukcją obronną. Istniejące w nich strzelnice, tzw. szczelinowe, przeznaczone były do używania ręcznej broni miotającej w postaci łuków i kusz. Wykusze były czterokondygnacyjne ze strzelnicami w ścianach czołowych i bocznych na drugiej i trzeciej kondygnacji. Trzecia kondygnacja znajdowała się na poziomie drewnianego pomostu muru obronnego, ganku dla obrońców (Ryc. 1). Pomost ten wsparty był prawdopodobnie na drewnianych zastrzałach lub belkach wspornikowych, aczkolwiek śladów ich w zachowanych fragmentach muru miejskiego nie znaleziono, tak jak i nie ma śladów wsparcia pomostu na drewnianych słupach (Leszczyńska 1996: 119, ryc. 30; Widawski 1968: 369–370, il. 189; Pilarczyk 1988: 91, 92, ryc. 24, 25). Jednakże wysokość muru, powyżej 7 m, sugerowałaby wsparcie pomostu raczej na zastrzałach lub belkach. Prawdopodobnie po zewnętrznej stronie fortyfikacji znajdowała się fosa zasilana wodami Bogdanki. Uzupełnieniem systemu obrony zewnętrznej mógł być wał ziemny usytuowany przed fosą oraz palisada budowana między murem miejskim a fosą (Widawski 1968: 67, 358–382) (Ryc. 2).

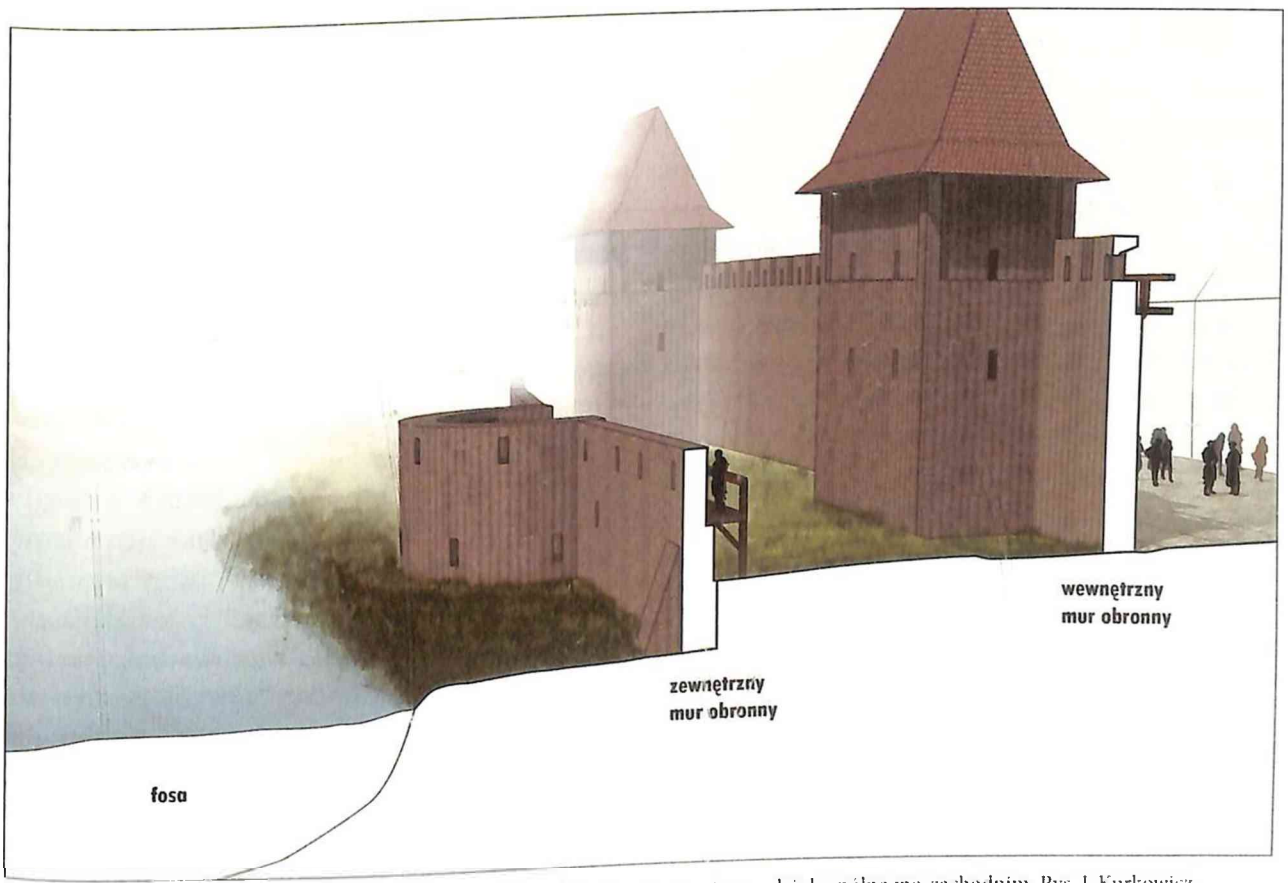


Ryc. 1. Próba rekonstrukcji baszty wewnętrznego muru obronnego wg. J. Widawskiego (1968: 51, il. 7C)

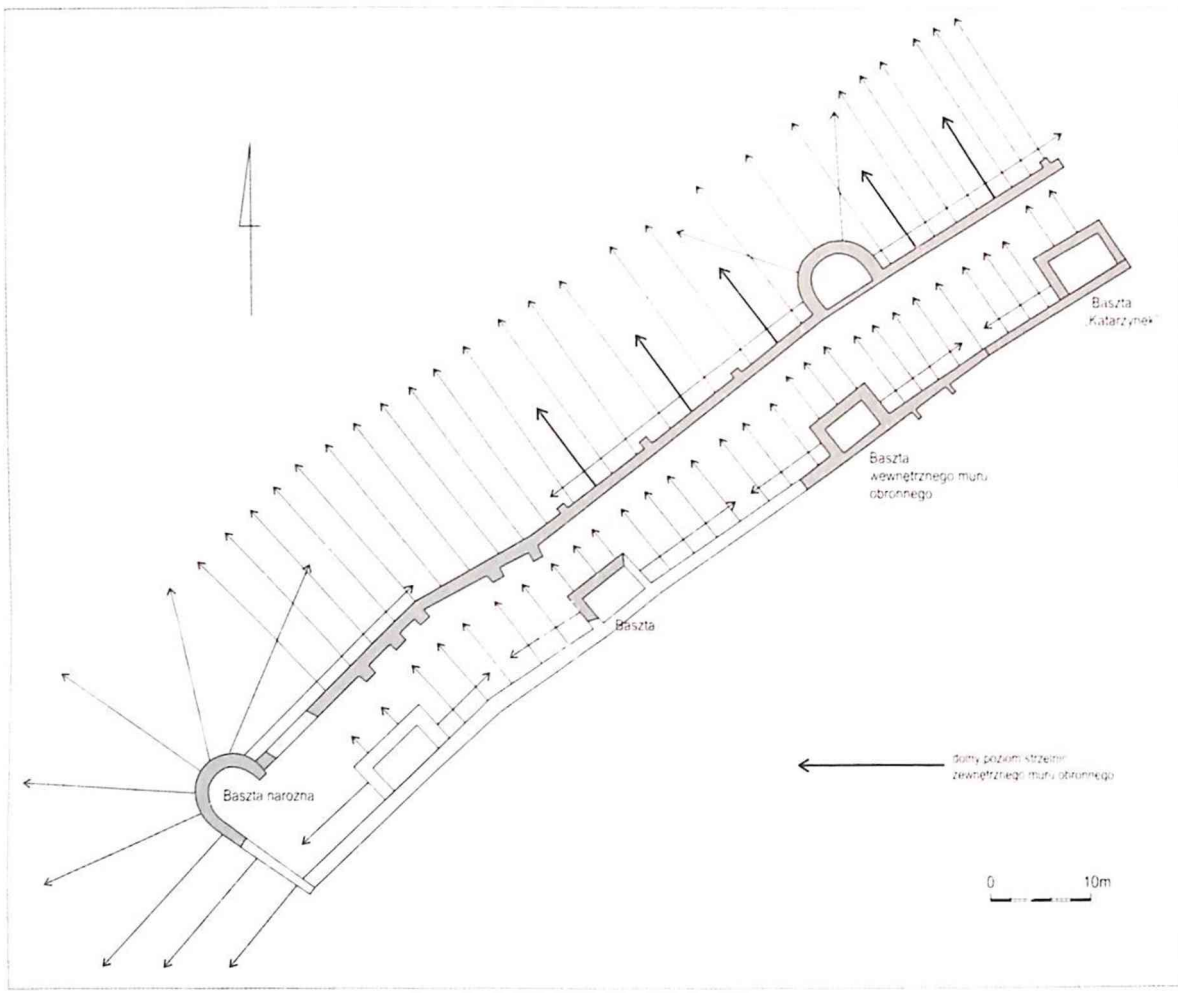
Ten system obronny został zmodyfikowany w latach 1431 – 1433 lub nieco później. Wybudowano wówczas drugą zewnętrzną linię muru, zamknięto od strony miasta i zadaszono wykusze muru wewnętrznego oraz poszerzono strzelnice w basztach. Mur zewnętrzny wznoszono często w miejscu wcześniejszej palisady. Rozwój broni palnej wymusił konieczność przystosowania umocnień obronnych do wymogów ówczesnego pola walki. Połowa XV w. to okres przewagi oblegających nad oblężonymi spowodowany wzrostem znaczenia artylerii. Aby wyrównać szanse, wprowadzono na murach własną broń palną, a nie mogąc w pełni przystosować starego systemu obrony do zmieniających się warunków militarnych zaczęto stawiać dodatkowe zewnętrzne mury z wykuszami przystosowane już do użycia broni artyleryjskiej (Pilarczyk 1988: 81–83). Odkryty przez nas fragment fortyfikacji zaopatrzony był w dwa poziomy strzelnic przeznaczonych do używania broni palnej. Dolny poziom obsługiwany mógł być przez cięższą broń w postaci np. taraśnic, górny natomiast, z racji zastosowania drewnianego pomostu dla obrońców, przez lżejszą ręczną broń palną w postaci np. hakownic. Z uwagi na wysokość muru obronnego, nie przekraczającą około 3 m pomosty mogły być wsparte na wbitych w ziemię słu-



Ryc. 2. Próba rekonstrukcji XIV-wiecznego systemu obronnego Poznania na odcinku północno-zachodnim. Rys. J. Kurkowicz



Ryc. 3. Próba rekonstrukcji XV-wiecznego systemu obronnego Poznania na odcinku północno-zachodnim. Rys. J. Kurkowicz



Ryc. 4. Próba rekonstrukcji pola ostrzału XV wiecznego systemu obronnego Poznania na odcinku północno-zachodnim. Rys. B. Bednarczyk, opr. P. Pawlak

pach. Z muru obronnego wystawał półokrągły wykusz z pięcioma strzelnicami w dolnym poziomie. Mógł również na nim funkcjonować górny poziom strzelnic. Wykusz prawdopodobnie nie był zadaszony lecz zakończony, podobnie jak mur, w sposób prosty (Widawski 1968: 45). System ten, zwany też bastejowym (Bogdanowski 2002: 98–105), biegnący od Bramy Wronieckiej, zamykała na drugim końcu baszta narożna, która łączyła się z murem wewnętrznym, tworząc zamknięte międzymurze. Ważnym elementem obronnym po zewnętrznej stronie muru była fosa miejska o szerokości około 21–25 m (Ryc. 3). Po jej północnej stronie, podczas nadzoru archeologicznego, odsłonięto pozostałości tzw. „trzeciego muru" (Klunder, Pawlak, Wojciechowski 2003 tom II: 73–79), którego funkcję trudno jednak jednoznacznie określić.[2] Mógł on powstać już podczas budowy zewnętrznej linii murów ale na pewno przed 1618 rokiem.[3] Ofensywne działania militarne w tym rejonie utrudniały ponadto bagna, nazywane później Groffowymi lub Dominikańskimi Łąkami, rozpościerające się pomiędzy miastem a stokiem dzisiejszej Cytadeli.

Oba przedstawione systemy obronne, XIV-wieczny i późniejszy, to systemy obrony czynnej. Razem tworzyły układ tarasowo-basztowy (Bogdanowski 2002: 80-81). Rozmieszczenie strzelnic pozwalało w sposób jak najbardziej pełny prowadzić ostrzał przedpola. W starszym systemie basztowym prowadzono ostrzał z murów na wprost oraz z bocznych strzelnic wykuszy równolegle do muru obronnego. Po wybudowaniu muru zewnętrznego z wykuszami prowadzono ostrzał na wprost z muru oraz z wykuszy równolegle do muru, pod kątem 45° i na wprost. Linia przebiegu zewnętrznego muru

2 Według Przemysława Wojciechowskiego mur ten mógł pełnić funkcje obronne, chociażby z uwagi na jego konstrukcję. Jednakże brak jakichkolwiek dodatkowych urządzeń obronnych sugerować może próbę ujęcia wód Bogdanki w regularne koryto.

3 Widoczny jest na planie G. Brauna i F. Hogenberga z 1618 r. (*Civitates Orbis Terrarum*, t. VI).

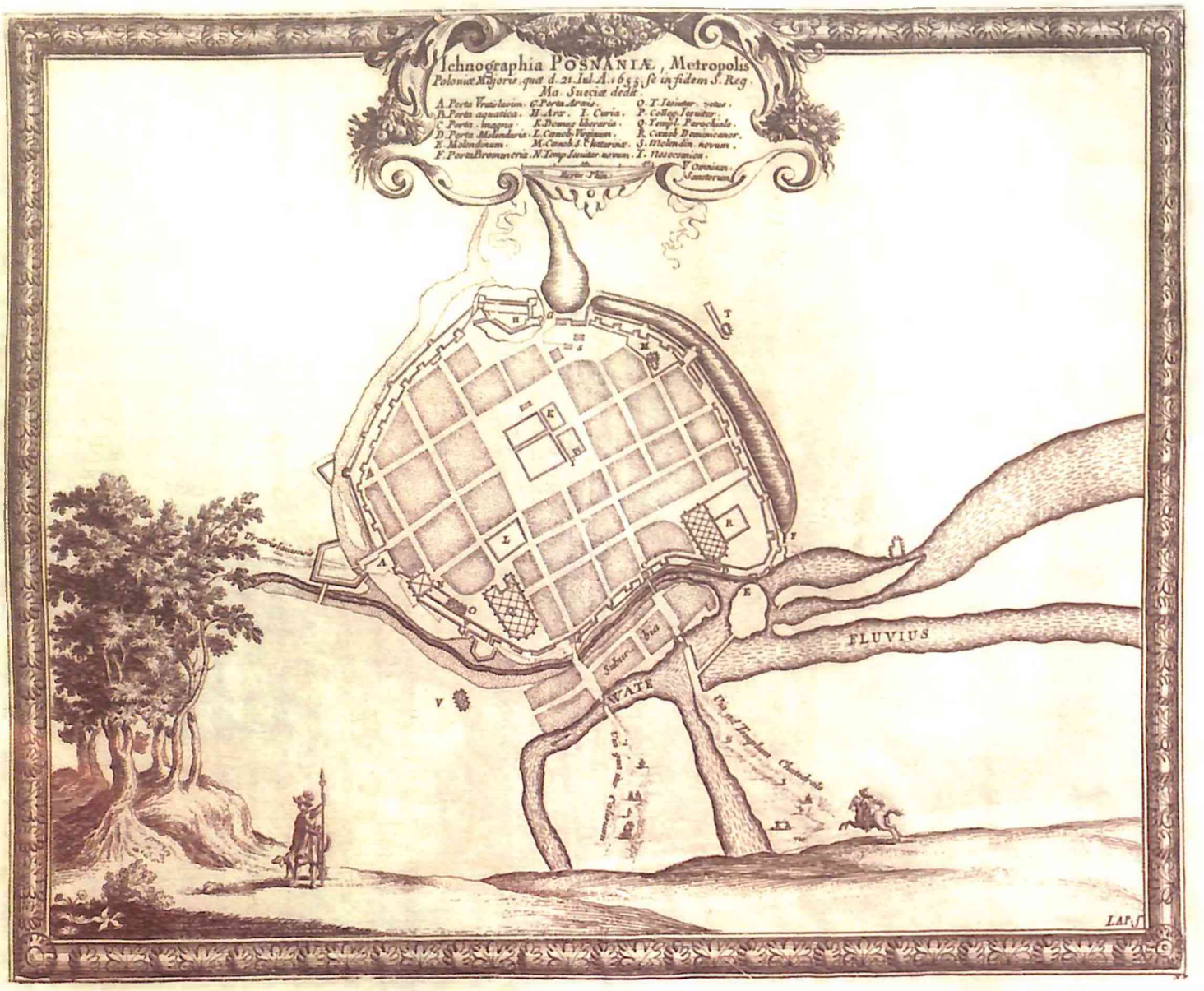
Ryc. 5. Fragment średniowiecznego systemu obronnego Poznania po częściowej rekonstrukcji i rewaloryzacji. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

obronnego, jego dwukrotne załamanie, najpierw w kierunku północno-zachodnim a potem południowo-wschodnim, spowodowała wybudowanie tylko dwóch wykuszy. Wraz z Bramą Wroniecką ich liczba była wystarczająca dla prowadzenia skutecznego ostrzału przedpola (Ryc. 4; 5).

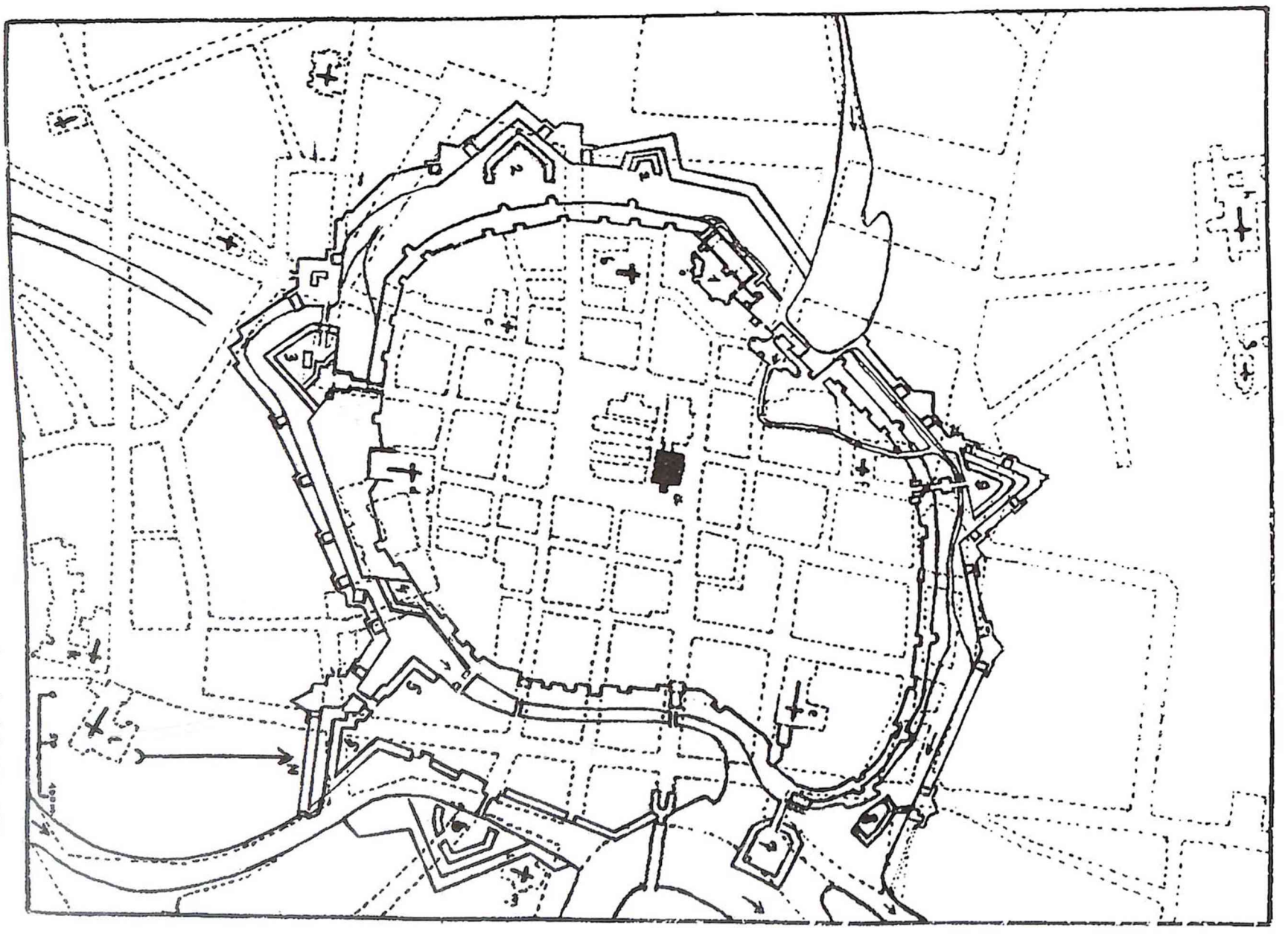
Zmiany jakie zachodziły na omawianym przez nas terenie badań od XVII do XX wieku, prześledził już Przemysław Wojciechowski na podstawie wybranych źródeł ikonograficznych i kartograficznych (Klunder, Pawlak, Wojciechowski 2003 II: 3-60). Według przeprowadzonej przeze mnie analizy, omówiony powyżej system obronny widoczny jest w pełni tylko na czterech dawnych planach Poznania. Pierwszy to plan miasta z 1655 r., rysowany przez E. J. Dahlberga, ryt. F. Lapointa, z dzieła S. Pufendorfa, *De rebus a Carolo Gustavo Sueciae rege gestis commentarium....* (Ryc. 6). Na egzemplarzu tym widoczne są wszystkie elementy odkrytego systemu obronnego, a więc baszta „Katarzynek", dwie odkryte przez nas baszty wewnętrznego muru obronnego, wewnętrzny mur obronny, zewnętrzny mur obronny z wykuszem armatnim i basztą narożną oraz fosa (Plany Poznania 2010: nr 2). Drugi plan przedstawia stan obwarowań ziemnych Poznania z czasów saskich z lat 1711-1713 wg planu z lat około 1713-1714 (Münch 1937: 44). Nie ma co prawda na nim baszty „Katarzynek" ale pozostałe elementy zlokalizowane są prawidłowo. (Ryc. 7). Trzeci plan pochodzi z 1734 roku. Zaznaczone są na nim również wszystkie elementy omawianego fragmentu obwarowań miejskich (Klunder, Pawlak, Wojciechowski 2003 II: 23–24) (Ryc. 8). Na planie czwartym z 1704 r. z czasów wojny północnej nieco inaczej wygląda konstrukcja baszty narożnej. Zaznaczona jest ona tutaj jako półokrągły otwarty wykusz bez połączenia z murem wewnętrznym (Plany Poznania 2010: nr 3) (Ryc. 9).

Na pozostałych, znanych planach miasta spotykamy tylko pojedyncze elementy omawianego systemu fortyfikacji w postaci samych murów obronnych bądź też niepełnej liczby baszt i wykuszy armatnich. Spowodowane było to zapewne potrzebami sporządzania samych planów lub też stanem samych fortyfikacji. Dotyczy to również najpopularniejszego i najstarszego wizerunku miasta a mianowicie widoku wg Georga Brauna i Franza Hogenberga z 1618 r. zamieszczonego w wydanym w Kolonii VI tomie Civitates Orbis Terrarum (Plany Poznania 2010: nr 1) (Ryc. 10).

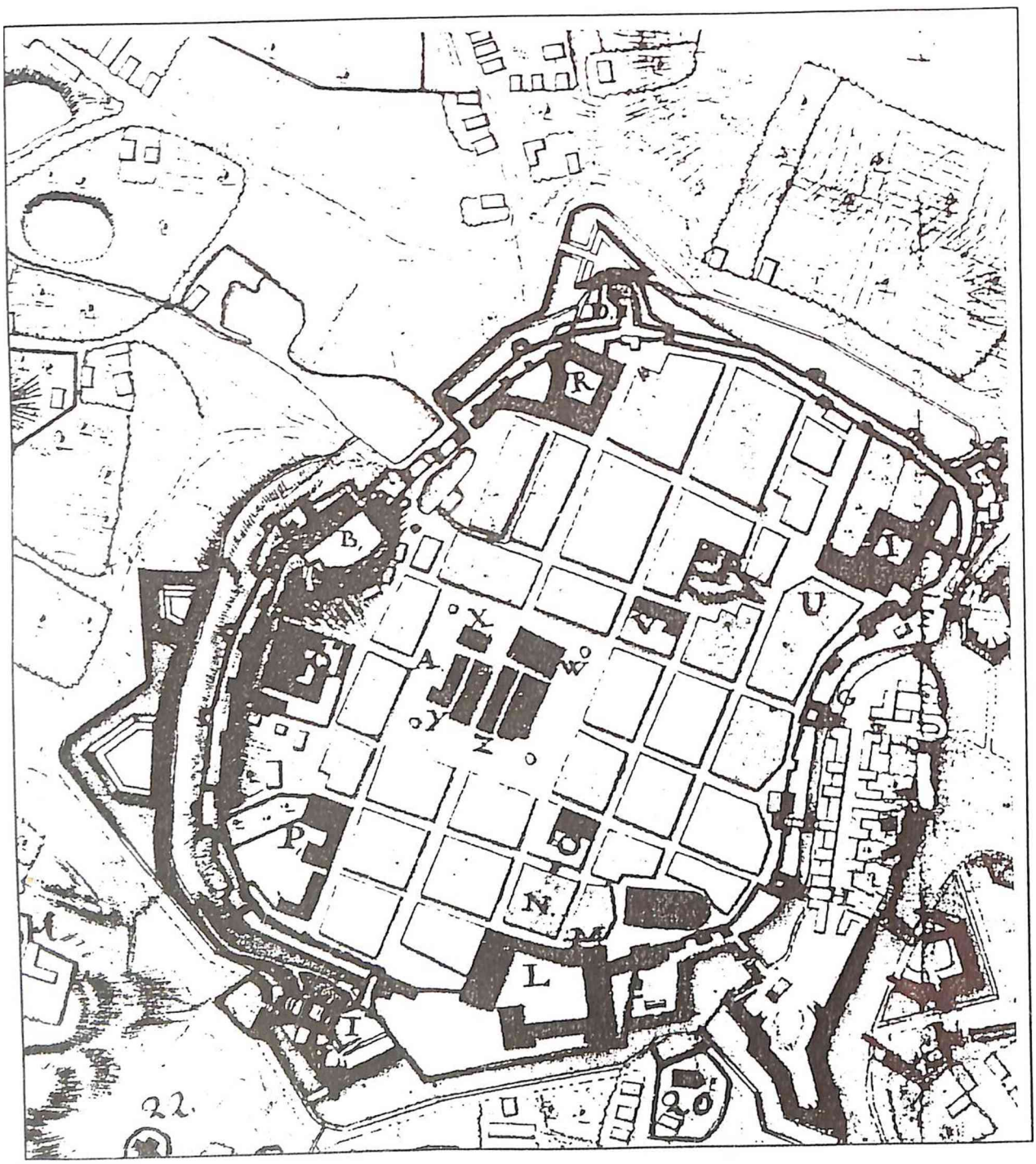
W 2008 roku zakończono prace rewitalizacyjne i rekonstrukcyjne północno-zachodniego odcinka średniowiecznego systemu obronnego Poznania udostępniając go do celów turystycznych i edukacyjnych (Ryc. 5; 11).



Ryc. 6. Plan Poznania z 1655 r., rys. przez E. J. Dahlberga, ryt. F. Lapointa, z dzieła S. Pufendorfa, *De rebus a Carolo Gustavo Sueciae rege gestis commentarium*... (wg *Plany Poznania* 2010: nr 2)



Ryc. 7. Stan obwarowań ziemnych Poznania z czasów saskich z lat 1711 – 1713 wg planu z lat około 1713 – 1714 wg planu z lat 1713 – 1714 (Münch 1937: 44)



Ryc. 8. Plan z 1734 roku, autor nieznany (wg Klunder, Pawlak, Wojciechowski 2003 cz. 2: 23–24)

Ryc. 9. Plan z 1704 r., z okresu wojny północnej, wykonany przez P. S. Fabera (wg Plany Poznania 2010: nr 3)

Ryc. 10. Widok Poznania wg Georga Brauna i Franza Hogenberga z 1618 r. zamieszczony w wydanym w Kolonii VI tomie *Civitates Orbis Terrarum* (wg Plany Poznania 2010: nr 1)

Ryc. 11. Efekt rewitalizacji i rekonstrukcji północno-zachodniego odcinka średniowiecznego systemu obronnego Poznania. Widok od wschodu. Fot. P. Pawlak (Archiwum Naukowe Muzeum Archeologicznego w Poznaniu)

Magdalena Poklewska-Koziełł

Rozdział 4

Ceramika naczyniowa

W wyniku badań archeologicznych prowadzonych w rejonie baszty „Katarzynek", baszty narożnej oraz baszty wewnętrznego muru obronnego, stanowiących elementy północno-zachodniego fragmentu średniowiecznego systemu obronnego miasta, pozyskano bogaty zbiór ceramiki naczyniowej, liczący prawie 15 tysięcy fragmentów[1]. Z badań w baszcie narożnej pochodzi 336, natomiast z baszty „Katarzynek" i wykusza wewnętrznego muru obronnego łącznie 14457 ułamków. Udział procentowy poszczególnych grup ceramiki w obu zbiorach ilustrują wykresy (Tabl. 1). Poddany analizie materiał jest pośrednio świadectwem intensywnej działalności ludzkiej na wspomnianym terenie, związanej przede wszystkim z funkcjonowaniem w tym miejscu wymienionych wyżej obwarowań, od momentu ich budowy aż do rozbiórki, a także z późniejszym czasem użytkowania omawianego obszaru. Zasadnicza część materiału pochodzi z warstw o charakterze zasypiskowym i dużej rozpiętości chronologicznej. Oprócz zbioru ceramiki z okresu od ostatnich faz wczesnego średniowiecza do XIX, a nawet XX w. natrafiono także na kilkadziesiąt ułamków naczyń z okresu przedrzymskiego, które sugerują, że okolica ta była zamieszkiwana już w pradziejach.

Ceramika naczyniowa jest najpowszechniej rejestrowaną podczas badań archeologicznych kategorią źródeł ruchomych. Masowość z jednej strony sprawia trudności na etapie jej opracowywania, z drugiej - pozwala właśnie dzięki temu na wyciąganie szerszych wniosków na temat poszczególnych kategorii wyrobów. Analizowany materiał był zróżnicowany pod względem techniki wykonania oraz formy, a ponadto mocno rozdrobniony, co ograniczyło w znacznym stopniu możliwości przeprowadzenia wnikliwej analizy formalnej. Podstawową cechą, a zarazem wadą analizowanego zbioru było przemieszanie materiału ceramicznego o różnej metryce. Ze względu na sytuację stratygraficzną (praktycznie brak jednostek o niezakłóconym układzie i zawartości warstw) ceramika nie dała podstaw do datowania. Za cel opracowania przyjęto zatem zaprezentowanie w obrębie poszczególnych grup pewnych ogólnych tendencji, ciekawszych form naczyń oraz motywów zdobniczych, które dzięki rozpiętości chronologicznej materiału można traktować jako przejaw zmieniających się na przestrzeni wieków technik i technologii wytwarzania naczyń ceramicznych. Opracowując zbiór posłużono się kryterium technologicznym, dzieląc go na grupy charakteryzujące się podobnymi metodami przygotowania masy ceramicznej (w tym rodzajem wykorzystywanego surowca garncarskiego), wypału czy wreszcie zdobienia (Kajzer 1986; 1991). Metoda ta (z pewnymi modyfikacjami) jest z powodzeniem stosowana w przypadku masowych zbiorów ceramiki późnośredniowiecznej i nowożytnej, ma również pewien walor chronologizujący (Głosek 1998; Sikorski 2000; 2003; Pawlak Paweł 2007). Także w przypadku materiałów poznańskich przyniosła ona zadawalające rezultaty (Dębski, Sikorski 2005; Ruminiecka, Sikorski, Wenzel 2005). W miarę możliwości starano się określić typ na-

1 W 2003 r. badania archeologiczne przy ul. Masztalarskiej 3 (budowa nowej strażnicy na terenie Straży Pożarnej) prowadziła także Pracownia Archeologiczno-Konserwatorska H. Klundera. Z oczywistych względów w tekście znajdują się liczne odniesienia do wyników tychże badań (Pawlak 2003).

czynia z jakiego pochodził dany ułamek. Analizie mikromorfologicznej poddano fragmenty wylewów i den, a także krawędzi i uchwytów pokrywek. Przeanalizowano również zdobnictwo. Obserwacje dotyczące wielkości i ilości domieszki były prowadzone metodą makroskopową i należy je uznać za subiektywne[2].

4.1. Ceramika pradziejowa[3]

W trakcie prowadzonych badań wykopaliskowych pozyskano niezbyt liczny zbiór ceramiki typowej dla okresu przedrzymskiego, obejmujący 66 fragmentów. Wszystkie pochodzą z badań w rejonie baszty wewnętrznego muru obronnego. Znajdowały się na złożu wtórnym, w warstwach średniowiecznych (XIV–XV w.). Większość niewielkich rozmiarów ułamków pochodzi z partii brzuścowych, zanotowano też 9 wylewów (Tabl. 31: 16–24). Ze względu na stan zachowania zbioru, powodujący brak cech diagnostycznych oraz sytuację stratygraficzną, nie przeprowadzono bardziej szczegółowej analizy techno-stylistycznej. Zachowane fragmenty cechowały się ściankami średnimi (4–7 mm) lub grubymi (8–12 mm), a jako domieszkę do masy ceramicznej zastosowano drobno- i średnioziarnisty tłuczeń. Powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne ułamków były beżowe, beżowo-szare, szare i stalowoszare. Wylewy mieściły się w podtypie II i III, a ich brzegi w odmianie a, c i e wg H. Machajewskiego i R. Pietrzaka (2008: 153-223). Ceramika pradziejowa, m.in. kultury łużyckiej i z okresu wpływów rzymskich była już odnotowywana wcześniej na tym obszarze (Kaczmarek 2008 I: 236).

4.2. Ceramika wczesnośredniowieczna

Zbiór ceramiki wczesnośredniowiecznej obejmuje 33 fragmenty (32 z baszty „Katarzynek" i wykusza wewnętrznego muru obronnego, 1 z baszty narożnej). Większość niewielkich rozmiarów ułamków pochodzi z partii brzuścowych, przy czym tylko jeden z nich to wylew (wychylony na zewnątrz), a drugi to dno (płaskie i ze śladami podsypki). Ze względu na liczebność i stan zachowania zbioru, powodujące brak cech diagnostycznych, nie przeprowadzono bardziej szczegółowej analizy techno-stylistycznej. Warto tylko nadmienić iż na 17 ułamkach zarejestrowano zdobienie w postaci poziomych dookolnych żłobków. Ułamki charakteryzowały się ściankami średnimi (5–7 mm) lub grubymi (7–10) mm, a jako domieszkę do masy ceramicznej (gliny żelazistej) stosowano drobnoziarnisty tłuczeń. Wypał zaś przeprowadzano w zmiennych warunkach tlenowych, o czym świadczą kolory czerepów od ceglasto szarych po szarobrunatne. Datować je można ogólnie na fazę E wczesnego średniowiecza (poł. XI-pierwsza poł. XIII w.). Ceramika z tego okresu była już odnotowywana w tym rejonie, także w młodszych nawarstwieniach (Pawlak Paweł 2003: 23–55).

4.3. Ceramika późnośredniowieczna i nowożytna

4.3.1. Ceramika „tradycyjna"

Pod pojęciem tym kryje się grupa naczyń o cechach technologicznych nawiązujących do ceramiki wczesnośredniowiecznej, ale łączonych już z wytwórczością późnośredniowieczną. Cechy te to przede wszystkim receptura masy ceramicznej ze stosunkowo grubą domieszką oraz utleniający wypał. Natomiast w zakresie nowo wprowadzanych elementów postrzegać należy niektóre wątki ornamentacyjne, formy naczyń oraz kompozycję domieszki.

Baszta narożna

Spośród 13 ułamków ceramiki „tradycyjnej", które w tym miejscu wystąpiły, 1 to wylew naczynia, 10 pochodzi z partii brzuścowej, a 2 z przydennej. Jedyny w zbiorze wylew jest mocno wychylony na zewnątrz, a jego krawędź od góry poziomo ścięta, z delikatnym wrębem (Tabl. 2: 17). Brzuśce charakteryzują się ściankami średniej (5–7 mm) i dużej (7-10 mm) grubości. Podobnie jest w przypadku obu den, wśród których odnotowano egzemplarz o ściankach nieprofilowanych. Przełamy ułamków są jednobarwne, a powierzchnia ma barwę ceglasto-szarą lub brunatno-szarą. Jako domieszkę schudzającą masę ceramiczną zastosowano piasek, któremu w połowie przypadków towarzyszył drobny biały tłuczeń kamienny oraz w jednym przypadku mika. Prawie połowa ułamków była zdobiona poziomymi dookolnymi żłobkami.

2 Za cenne wskazówki i pomoc w trakcie opracowywania materiału składam podziękowania mgr K. Zisopulu-Bleja, mgr A. Dębskiemu i mgr A. Kowalczykowi.

3 Ceramika pradziejowa opracowana została przez Piotra Pawlaka.

Baszta „Katarzynek" i baszta wewnętrznego muru obronnego

Wystąpiło tu 591 fragmentów naczyń wykonanych w technice tradycyjnej. Wśród nich 41 to ułamki wylewów, 465 brzuśców, 74 den i 11 pokrywek. Wszystkie wykonano z masy ceramicznej z domieszką średnioziarnistego piasku, przy czym w przypadku prawie połowy zbioru piaskowi towarzyszył także drobnoziarnisty tłuczeń kamienny, biały bądź różowy. W 30% przypadków współwystępowała z nimi mika. Domieszka w średniej ilości (66%) dominowała nad ilością dużą (26%) i małą (8%). Pomiar grubości ścianek wykazuje przewagę fragmentów średnich (5–7 mm grubości, 68%) nad grubościennymi (21%, 7–10 mm) i cienkościennymi (do 5 mm, 10%). Jedynie 1% zbioru to ułamki bardzo grube. Część naczyń jest mniej starannie wykończonych, a domieszka zaznacza się na powierzchni w postaci gruzełkowatej faktury. Ścianki naczyń nie są równej grubości. Zarówno na ściankach wewnętrznych, jak zewnętrznych widoczne są poziome ciągi palcowe, co sugeruje zastosowanie techniki lepienia i całkowitego obtaczania. Naczynia wykonane staranniej prawdopodobnie wykonano techniką ślizgowo-taśmową, która pozwalała uzyskać równomierną grubość ścianek. Dna średniej grubości (5–7 mm, 67%) przeważają nad cienkimi (do 5 mm, 19%) i grubymi (7–10 mm, 14%). Prawie 40% den posiada od spodu ślady zastosowania podsypki piasku. Na trzech wystąpił pierścień dookolny, a na dwóch fragment znaku garncarskiego.

Żadnego z naczyń nie udało się zrekonstruować. W zbiorze wystąpiły (jak można sądzić na podstawie tak zachowanego materiału) wyłącznie formy garnkowate. Wśród nich część charakteryzowała się wylewami ustawionymi prawie pionowo. Różniły się one ukształtowaniem krawędzi, która mogła być delikatnie zaokrąglona (Tabl. 2: 1), zewnętrznie (Tabl. 2: 2) lub obustronnie (Tabl. 2: 8) zgrubiała. Część naczyń posiadała krawędź od góry prostą lub nieco wklęsłą (Tabl. 2: 9, 10, 14), maczugowato zgrubiałą i zaokrągloną (Tabl. 2: 15), zaopatrzoną w bardziej (Tabl. 2: 13) lub mniej wyodrębniony okap (Tabl. 2: 22). Niektóre pionowo ustawione wylewy posiadały wrąb pod pokrywę (Tabl. 2: 21) lub profilowano je jeszcze inaczej (Tabl. 2: 19, 20). Pozostałe naczynia miały wylewy bardziej lub mniej wychylone na zewnątrz (Tabl. 2: 3-6), ze słabo wyodrębnionym okapem (Tabl. 2: 7), wrębem (Tabl. 2: 17, 18, 23, 24) lub poziomym (Tabl. 2: 12) bądź ukośnym (Tabl. 2: 11) ścięciem krawędzi. Wystąpił także wylew zachylony do wnętrza z krawędzią maczugowato zgrubiałą i zaokrągloną (Tabl. 2: 16). Jako przejaw nowych prądów w tradycyjnej wytwórczości (Pawlak Paweł 2007: 72) potraktować należy obecność naczynia garnkowatego zaopatrzonego w ucho (Tabl. 2: 33; 20: 7). Jeśli chodzi o dna to odnotowano formy o ściankach prostych, nieprofilowanych (Tabl. 2: 26), lekko wklęsłych (Tabl. 2: 25), ze ściankami łukowato wklęsłymi (Tabl. 2: 27), z zaokrąglonym stykiem dna i ścianki (Tabl. 2: 28), z delikatnym podcięciem ścianki (Tabl. 2: 29) i dodatkowo jej profilowaniem (Tabl. 2: 30), prowadzącym aż do wykształcenia stopki (Tabl. 2: 31, 32). Naczyniom garnkowatym towarzyszyły pokrywki stożkowate różnego typu (Tabl. 20: 8, 12, 14, 15). Jeden z uchwytów o wklęsłej górnej powierzchni posiadał faliście ukształtowane palcami brzegi (Tabl. 20: 6). Ponad 90% ułamków pochodzi z naczyń dobrze wypalonych w atmosferze utleniającej, co dało powierzchniom naczyń ceglasto-szarą bądź brunatno-szarą barwę. W przypadku pozostałych 9% fragmentów proces ten przebiegał z pewnymi zakłóceniami, spowodowanymi zapewne niewystarczającym opanowaniem umiejętności przez garncarza. Jedynie na ¼ zbioru odnotowano występowanie ornamentu, z czego 86% stanowią pasma poziomych dookolnych żłobków (Tabl. 20: 1, 2). Pasma po kilka żłobków układano na przemian z polami bez nich. Pozostałe motywy to utrzymane w duchu wczesnośredniowiecznego zdobnictwa dość głębokie, podłużne ukośne nacięcia w połączeniu ze żłobkami (Tabl. 20: 4) oraz charakterystyczne już dla ornamentyki późnośredniowiecznej wzory w układzie pasmowym wykonane radełkiem lub stempelkiem. Ornamenty te zwykle towarzyszyły prostym żłobkom, tworząc na brzuścu naczynia strefy zdobione i pozbawione zdobień. Zastosowane motywy to pionowe (Tabl. 20: 11), ukośne (Tabl. 20: 13) lub klinujące się prostokąciki i trójkąciki (Tabl. 20: 5, 10), różne rozetki (Tabl. 20: 9) oraz układ rombów i trójkątów, które po odciśnięciu pozostawiały wypukły X (Tabl. 20: 3). Ułamki z analizowanego zbioru powielają stylistykę znaną m.in. z podpoznańskich Żernik (Pawlak Paweł 2007: 73–74).

Ceramika wykonana w technice tradycyjnej stanowi istotną, choć mało zróżnicowaną (czy raczej dającą małe możliwości analityczne ze względu na rozdrobnienie ułamków) część zbioru ceramicznego pozyskanego z badań przy ulicy Masztalarskiej. Występuje na wielu późnośredniowiecznych stanowiskach miejskich i o wiejskim charakterze (Kruppé 1967: 202–210; Kurnatowska 1973: 445–446; Dzieduszycki 1982: 109; Kajzer 1990: 222–229; Rębkowski 1995: 21–25; Pawlak Paweł 2007: 67–77). Naczynia późnośredniowieczne, których twórcy posługiwali się w dalszym ciągu sprawdzonymi wcześniejszymi sposobami wytwarzania są elementem powszechnym także na terenie Poznania i rejestrowane były m.in. w rejonie Starego Rynku (Sikorska-Ulfik 1977: 257–258, ryc. 1), ul. Garbary (Łastowiecki 1977: 184–192) oraz na Ostrowie Tumskim (Żak 1959: 86-111; Niesiołowska, Perzyńska, Żak 1960: 102–185; Wiślański 1960: 21–43; Nowak 1974: 91–129; Dębski, Sikorski 2005: 38–42; Ruminiecka, Sikorski, Wenzel 2005: 247–254; Miazga, Sankiewicz, Sikorski 2012: 44). W przypadku analizowanego materiału naczynia tradycyjne występowały z reguły w warstwach o zakłóconej stratygrafii i zawartości przemieszanej pod względem chronologicznym. Niemożliwe jest więc bardziej precyzyjne określenie czasu powstania tychże naczyń, tym bardziej, iż wiadomym jest, że tego typu wyroby przeżywały się długo w głąb późnego średniowiecza – aż do XV (Sikorska-Ulfik 1977: 262), a nawet XVI w. (Kajzer 1990: 229).

4.3.2. Ceramika stalowoszara

Do grupy tej zaliczono ułamki naczyń wypalonych w atmosferze redukcyjnej, czyli z odciętym dostępem powietrza. Dzięki temu zabiegowi wyroby uzyskiwały równomierny kolor, określany jako siwy lub szary o stalowym odcieniu, a niekiedy także i połysk. Naczynia te formowano na kole garncarskim, często dodając sporą ilość domieszki, co sprawiało, że faktura naczyń była szorstka.

Ze względu na charakter warstw (zasypiskowe z licznymi zakłóceniami stratygrafii), z których pochodził materiał oraz stan zachowania materiałów (najbardziej rozdrobniona kategoria ceramiki), nie było możliwe wydzielenie wśród analizowanego materiału zespołów czy egzemplarzy, które wiązać by można jednoznacznie z wytwórczością późnośredniowieczną albo nowożytną. Obie grupy charakteryzują się bowiem zbliżonymi parametrami (Pawlak Paweł 2007: 78, 103–104). Z tych powodów zbiór potraktowano jako całość, nie dokonując rozróżnienia chronologicznego, a jedynie starając się uzyskać niektóre dane dotyczące technologii i stylistyki naczyń tej grupy.

Baszta narożna

W jej rejonie wystąpiły 43 fragmenty ceramiki stalowoszarej. Większość pochodziła z części brzuścowych (32 fr.), pozostałe z przykrawędnych (4 fr.) i przydennych (7 fr.). Wszystkie charakteryzują się domieszką piasku w średniej lub dużej ilości i dobrym wypałem, o czym świadczy jednobarwny przełam. Większość naczyń posiadała ścianki cienkie (do 5 mm grubości, 55%), a pozostałe średnie (5–7 mm, 27%) lub grube (7–10 mm, 18%). Na dwóch dnach zarejestrowano ślady podsypki piasku. Jedno z den, o średnicy 8 cm, posiada niewielki otwór (Tabl. 22: 14). Na podstawie wylewów zidentyfikowano dwa okazy ukształtowane pionowo, z krawędzią pogrubioną, ukośnie ściętą, o średnicy 12 cm (Tabl. 3: 13, 19) oraz dwa z krawędzią wychyloną na zewnątrz, pochodzące prawdopodobnie od garnków (Tabl. 3: 26; 21: 2). Wylew dzbana, o średnicy 12 cm, zaopatrzony jest w okap (Tabl. 21: 1). Pośród den wystąpiło kilka egzemplarzy lekko wklęsłych (Tabl. 4: 53) oraz w jeden ze stopką (Tabl. 4: 65). Jedynie kilka ułamków było ornamentowanych. Odnotowano zdobienie w postaci poziomych, dookolnych żłobków, szerokich w górnej części brzuśca i wąskich na szyjce (Tabl. 22: 12), a także pasa perełkowania na przejściu szyjki w brzusiec na jednym, w zbiorze z baszty narożnej, ułamku (wylewie) stalowoszarym, pokrytym od zewnątrz zielonym szkliwem (Tabl. 3: 26). Szkliwienie naczyń stalowoszarych stosowano stosunkowo rzadko, gdyż sam wypał redukcyjny powodował wystarczającą nieprzepuszczalność ścianek naczynia (Czopek, Lubelczyk 1993: 29).

Baszta „Katarzynek" i baszta wewnętrznego muru obronnego

Pozyskano tutaj 5391 ułamków naczyń stalowoszarych. Prawie 75% z nich to mało charakterystyczne fragmenty brzuśców. Poza tym wystąpiły dość licznie wylewy (12%) i dna (11%). Odnotowa-

no ponadto ułamki pokrywek (2%) i uch (1%) oraz 1 fragment stalowoszarej nóżki od patelni.

Ścianki naczyń były zazwyczaj średniej grubości (5–7 mm, 60%). Sporo było także egzemplarzy cienkościennych (do 5 mm, 33%). Rejestrowano także ścianki grubsze (7–10 mm, 7%), a w marginalnej ilości grube. Proporcje grubości den były zbliżone: średnie – 56%, cienkie – 31%, grubsze – 12%, a bardzo grube – 1%. Na dnach występowały niekiedy ślady powstałe na etapie formowania naczynia, takie jak: obecność podsypki, pozostałości po odcinaniu naczynia od koła, podważaniu go jakimś narzędziem oraz zagładzaniu. Wszystkie naczynia uformowano z gliny schudzanej piaskiem. Sporadycznie dodawano także tłuczeń kamienny, widoczny w postaci grubszej kanciastej frakcji. Domieszka występowała zwykle w średniej, rzadziej w dużej ilości. Naczynia poddano wypałowi, którego przebieg był prawidłowy, o czym świadczą jednobarwne szare przełamy aż 97% ułamków. Jedynie w przypadku 3% ułamków proces ten uległ zakłóceniu (przełamy dwu- lub trójbarwne; Tabl. 24: 15).

Spośród form zidentyfikowano nieliczne egzemplarze, głównie na podstawie charakterystycznych elementów morfologii naczynia, gdyż żadnego nie udało się zrekonstruować w całości. W zbiorze występowały dość powszechnie formy garnkowate o wylewie ukształtowanym pionowo lub łukowato wygiętym na zewnątrz, z krawędziami pogrubionymi zewnętrznie, zakończonymi najczęściej półkoliście (Tabl. 3: 4–25). Liczne były także różne formy naczyń w typie garnka, zaopatrzone we wrąb pod pokrywkę (Tabl. 3: 71–94), w większości o wylewie wychylonym na zewnątrz i pogrubionym, niekiedy z dodatkowym okapem (Tabl. 3: 96). Odnotowano także naczynia z krawędzią wychyloną na zewnątrz, ale bez wrębu (Tabl. 3: 26–31), jak również z krawędzią pionową lub wychyloną na zewnątrz bądź nieznacznie zachyloną do środka, których charakterystyczną cechą jest obecność mniej lub bardziej wyodrębnionego okapu (Tabl. 3: 32–55). Mniejsza była frekwencja wylewów ustawionych pionowo z krawędzią poziomo ściętą lub nawet lekko wklęsłą od góry (Tabl. 3: 56–60), brzegów ukształtowanych prostokątnie w przekroju z krawędzią pogrubioną oraz ukośnie ściętą do środka (Tabl. 3: 61–65), jak również wylewów ustawionych pionowo z krawędzią pogrubioną, nieznacznie zachyloną do wnętrza, zakończoną lekko wklęsło lub półokrągło (Tabl. 3: 66–68). W zbiorze wystąpiły także nieliczne formy z wylewem wychylonym na zewnątrz i krawędzią pogrubioną oraz zagiętą do wnętrza (Tabl. 3: 69–70). Część garnków musiała być także zaopatrzona w ucha (Tabl. 3: 1–3; 22: 19; 24: 1, 2). Wystąpiły naczynia o średnicach wylewów 10 cm (Tabl. 23: 1; 24: 1), 14 cm (Tabl. 23: 16), 15 cm (Tabl. 23: 6) i 16 cm (Tabl. 23: 5, 10). Wśród dzbanów odnotowano egzemplarze o szyjce ukształtowanej prosto (Tabl. 4: 1–5) oraz wgiętej łukowato do środka z wygięciem na zewnątrz, zwykle uformowanym w ostrą krawędź (Tabl. 4: 6–14), jak również formy zaopatrzone w okap (Tabl. 4: 15–18). Pośród mis zarejestrowano formy o krawędzi wygiętej półokrągło bądź ukośnie (Tabl. 4: 23–30) oraz wygięte półokrągło, z charakterystycznie wyodrębnionym wrębem (Tabl. 4: 31–38). Kilka mis posiadało krawędź prostą lub łukowato wklęsłą, ukośnie ściętą (Tabl. 4: 19–20) lub ustawioną prosto, obustronnie pogrubioną, od góry poziomo ściętą (Tabl. 4: 21–22). Dwie misy, w dużej części zachowane, miały średnicę 28 cm (Tabl. 24: 14, 17), a jedna 30 cm (Tabl. 21: 9). Kolejne egzemplarze mis charakteryzowały się wylewami o średnicy 24 cm (Tabl. 22: 15) i 22 cm (Tabl. 22: 16). Jedna z krawędzi wydaje się pochodzić od naczynia w typie talerza i posiada brzeg prosty, lekko wyciągnięty do góry, od zewnątrz lekko ukośnie ścięty (Tabl. 4: 39). Wśród den odnotowano obecność form o ściankach nieprofilowanych, rozchylających się pod różnym kątem (Tabl. 4: 41–47; 23: 22) oraz o ściankach łukowato wklęsłych (Tabl. 4: 48–52; 23: 23). Wystąpiły także dna zaokrąglone (Tabl. 4: 40) oraz lekko wklęsłe, o różnym stopniu rozchylenia ścianek (Tabl. 4: 53–57). Część den posiadała prostopadłe lub ukośne podcięcie ścianek (Tabl. 4: 58–61), przybierające czasem formę stopki (Tabl. 4: 62–66). Wśród pokrywek wystąpiły egzemplarze o krawędziach prostych (Tabl. 11: 3, 4, 7), a także z krawędzią wyodrębnioną, skierowaną do wnętrza (Tabl. 11: 10–14, 16–18) oraz z krawędzią hakowato zagiętą do środka (Tabl. 11: 20) i z krawędzią pogrubioną, zakończoną czworokątnie (Tabl. 11: 24–26). Jedno z den posiadało w ściance, na wysokości ok. 3 cm od dna, otwór o średnicy 10 mm (Tabl. 23: 21). Odnotowano obecność pokrywek (Tabl. 23: 15, 18), w tym dwustożkowatej (Tabl. 21: 8) oraz stożko-

watej (Tabl. 2: 11). Na powierzchni górnej uchwytu jednej z pokrywek wyryto krzyżujące się linie (Tabl. 22: 9). Taśmowate lub wałeczkowate ucha miały różne przekroje (Tabl. 11: 1-29). Często u nasady ucha występował dołek palcowy, powstały podczas jego doklejania do naczynia (Tabl. 22: 10; 23: 20).

Ornamentowanych było 20% ułamków. Motywy zdobnicze ograniczały się najczęściej do wykonania poziomych, dookolnych żłobków (65%) (Tabl. 21: 15, 16). Żłobki były różnej szerokości i w różnych układach, zajmując różną połać naczynia. Niekiedy rejestrowano żłobki pojedyncze. Prócz tego stosowano w zdobnictwie radełko (kółko zębate), nanosząc horyzontalne układy pionowych (Tabl. 21: 12; 23: 14; 24: 4) bądź ukośnych (Tabl. 24: 11) prostokątów (czasem w towarzystwie żłobków), kwadratów (Tabl. 21: 5), wydłużonych trapezów (Tabl. 23: 8), trójkątów (Tabl. 24.8), trójkątów i rombów (Tabl. 23: 7; 24: 7, 13) bądź samych rombów tworzących siateczkę, klinujących się trójkątów lub kresek oraz różnych rozetek (Tabl. 22: 6). Pasma te występowały pojedynczo bądź były zwielokrotnione (Tabl. 21: 13; 22: 7; 24: 5, 10). Umieszczano je także na kołnierzach mis (Tabl. 21: 19; 24: 3). Z pojedynczych motywów warto przywołać wykonany radełkiem ornament w postaci dwóch pasm na przemian prostokąt-rozetka z czterech trójkącików (Tabl. 23: 11), pasmo zygzaków w towarzystwie poziomych dookolnych żłobków (Tabl. 23: 12), pas złożony z kombinacji trójkątów, prostokątów i rombów, które układają się w rodzaj rozetki, wykonane radełkiem poziome pasmo złożone z ośmiokątów, któremu towarzyszą żłobki (Tabl. 23: 17), poziome pasmo złożone z potrójnego rzędu kwadracików i rozetki (Tabl. 24: 16), pionowe prostokąty i rozetkę, zwielokrotniony motyw „X" w układzie poziomym (Tabl. 23: 13), pasmo odcisków w formie zazębiających się trójkątów, kółek ze środkiem (Tabl. 24: 9) oraz jodełki wpisanej w kwadrat. Na jednym z naczyń wystąpił motyw trzech poziomych pasm złożonych z kombinacji trójkątów i rombów tworzących siatkę w towarzystwie linii falistej. Na innym w partii przykrawędnej umieszczono pas złożony z prostokątnych i trójkątnych stempelków; drugi taki pas wystąpił poniżej na załomie brzuśca (Tabl. 21: 4). Jedna z mis posiada na kołnierzu wydrapany ornament złożony z iksów (Tabl. 21: 7), inna rytą jodełkę (Tabl. 22: 5). W kilku przypadkach wystąpił ornament zagłębień łezkowatego kształtu, listwy plastycznej karbowanej paznokciem lub palcem czy dołków paznokciowych lub palcowych u nasady ucha (Tabl. 23: 20). W dwóch przypadkach stopkę naczynia ozdobiono karbowaniem (Tabl. 21: 10; 24: 19). Linię falistą wyryto na kołnierzu jednej z mis (Tabl. 21: 14; 24: 6) oraz na brzuścu innego naczynia (Tabl. 21: 11). Jedynie 5 ułamków pokryto szkliwem: w dwóch przypadkach było to szkliwo zielone (raz na powierzchni wewnętrznej i raz na obu), w jednym bezbarwne na powierzchni zewnętrznej i miodowe na powierzchni wewnętrznej. W jednym przypadku nie udało się określić barwy szkliwa.

Jako element zdobniczy potraktowano także wyświecanie powierzchni (19% wszystkich ornamentów), gdyż przy tak rozdrobnionych ułamkach trudno stwierdzić czy potraktowano taka równomiernie całą powierzchnię naczynia czy tylko jakąś jej część. Odnotowano kilka ułamków naczyń z wyświecaną powierzchnią wewnętrzną i kołnierzem (Tabl. 23: 3; 24: 12) lub oboma powierzchniami. Zabiegowi temu towarzyszyło czasem żłobienie (Tabl. 24: 12), a w jednym przypadku siateczka składająca się z rombów i trójkątów. W kilku przypadkach możliwe były bliższe określenie charakteru wyświecanego motywu - stanowiły go pasma poziome (Tabl. 23: 2, 4, 9), ukośne lub pionowe (Tabl. 23: 24). Zabieg ten występuje na szerszą skalę od połowy wieku XIV do przełomu wieków XV/XVI (Niesiołowska, Perzyńska, Żak 1960: 171; Kruppé 1981: 66, 70; Sulkowska-Tuszyńska 1997: 67).

Naczynia stalowoszare z badań murów miejskich znajdują liczne analogie zarówno na terenie Poznania, jak i na innych stanowiskach na terenie Wielkopolski (m.in. Żerniki - Pawlak Paweł 2007: 78–116; Zduny - Grygiel 2000: 30–32) i Kujaw (m.in. Raciążek - Kajzer 1990: 229–235). W Poznaniu występowały m.in. w rejonie Starego Rynku (Sikorska-Ulfik 1977: 258–261, ryc. 2), ul. Garbary (Łastowiecki 1977: 184–192), ul. Szewskiej (Dębska-Luty 1972: 148–150, 152, 154–156) oraz na Ostrowie Tumskim (m.in. Przewoźna 1959: 64; Żak 1959: 91–110; Niesiołowska, Perzyńska, Żak, 1960: 129-185; Dębski. Sikorski 2005: 38–42; Miazga, Sankiewicz, Sikorski 2012: 44–45). Naczynia stalowoszare pojawiają się w 2 poł. XIII w. i użytkowane są po XVII w., a nawet później, z czasem ustępując miejsca naczyniom ceglastym.

4.3.3. Ceramika ceglasta

Kategoria ta obejmuje naczynia wykonane z glin żelazistych, które w trakcie wypału w atmosferze utleniającej przybrały barwę ceglastą. W trakcie badań pozyskano zbiór 6793 fragmentów naczyń ceglastych nieszkliwionych i pokrytych glazurą. Zdecydowano rozpatrywać te kategorie osobno, mimo, że rozdrobnienie analizowanego materiału może powodować błędną kwalifikację ułamków. Szkliwo nakładano bowiem partiami, często jedynie w górnej części partii przykrawędnej. Z tego względu ułamki jednego naczynia mogą się znaleźć w różnych grupach. Ażeby jednak nie utracić cech tej specyficznej kategorii pośród materiałów nieszkliwionych potraktowano obie grupy osobno.

4.3.3.1. Ceramika ceglasta nieszkliwiona

Baszta narożna

Wystąpiły tu 63 ułamki naczyń ceglastych nieszkliwionych. Większość, 37 fragmentów, pochodziła z partii brzuścowych, po 9 z partii przydennych i uch, 6 z przykrawędnych, a 2 to ułamki pokrywek. Prawie 1/3 ułamków jest ornamentowana. Naczynia uformowano z gliny z domieszką średnioziarnistego piasku. Charakteryzują się dobrym wypałem (przełam jednobarwny), a jedynie 6 fragmentów posiada przełam trójbarwny, świadczący o zaburzeniach na tym etapie. Ponad 70% z nich pochodzi z naczyń o ściankach cienkich (do 5 mm), pozostałe z egzemplarzy średniej grubości (5–7 mm). W przypadku den okazy cienkie i średniej grubości wystąpiły w tej samej ilości. Nie stwierdzono na nich specjalnych śladów po etapie formowania.

W tym niewielkim ilościowo zbiorze nie zidentyfikowano ciekawszych form naczyń. Wystąpiły wylewy wychylone na zewnątrz (Tabl. 25: 3), pochodzące prawdopodobnie od naczyń garnkowatych zaopatrzonych we wręby pod pokrywę (Tabl. 5: 72, 82) lub okapy (Tabl. 5: 31, 41). Pośród den odnotowano egzemplarze niewyodrębnione, o prostych (Tabl. 6: 20) lub lekko łukowato wklęsłych ściankach (Tabl. 6: 23) oraz okaz z dnem wyodrębnionym przez ukośne podcięcie ścianek (Tabl. 6: 30). Odtworzono tylko dwa wymiary den: 8 i 12 cm. Powierzchnia zewnętrzna naczyń bywała często okopcona, co sugeruje ich kuchenne wykorzystywanie. Rejestrowana szerokość taśmowatych (Tabl. 11: 13, 14, 18, 20) lub wałeczkowatych (Tabl. 11: 10, 22) uch to 19, 20, 23, 27, 35, 37 i 40 mm. U nasady jednego z uch wystąpił dołek wykonany palcem. Pokrywka charakteryzuje się dzwonowatym kształtem i posiada nietypowy, wyciągnięty do góry uchwyt (Tabl. 21: 2). Ornamentyka była dość uboga i ograniczała się do poziomych dookolnych żłobków (10 ułamków) i wyświecania powierzchni zewnętrznej (3 ułamki).

Baszta „Katarzynek" i baszta wewnętrznego muru obronnego

W tym rejonie pozyskano zbiór 3307 fragmentów naczyń ceglastych nieszkliwionych. Prawie 70% z nich to brzuśce (2287 fragmentów), 13% (446 fragmentów) dna, a 10% (324 fragmenty) wylewy. Wystąpiło również 125 fragmentów uch i 117 pokrywek. Ponadto odnotowano 4 nóżki i 3 uchwyty od patelni na nóżkach (te być może pochodziły od naczyń szkliwionych, gdyż ten typ naczyń był najczęściej szkliwiony). Naczynia zostały uformowane z gliny z domieszką średnioziarnistego piasku. Zaobserwowano także kilkadziesiąt fragmentów z dodatkiem margla. Wyroby te charakteryzowały się stosunkowo dobrym wypałem. Przełamy jednobarwne wystąpiły w przypadku 92% ułamków. Pozostałe były dwu- lub trójbarwne (po 4%). Naczyń o ściankach cienkich (do 5 mm grubości, 50%) było niewiele więcej niż tych o średniej grubości (5–7 mm, 46%). Jedynie 3 % stanowiły egzemplarze grubościenne (7–10 mm), zaś bardzo grube wystąpiły w ilości marginalnej (2 fragmenty). W przypadku den egzemplarze średniej grubości (48%) nieznacznie dominują nad cienkimi (47%). Dna grube występowały rzadko (5%). Na niektórych z nich widoczne były ślady pozostawione przez garncarza na etapie formowania naczynia. Były to głównie ślady powstałe w wyniku odcinania gotowego naczynia od tarczy koła garncarskiego, podważania przy odklejaniu takiego naczynia od podłoża bądź odwrotnie, zastosowania podsypki piasku, aby wyrób nie przywarł do niego. Część naczyń była także okopcona w trakcie użytkowania, głównie na powierzchni zewnętrznej.

Na podstawie ukształtowania części przykrawędnej naczyń podjęto próbę przypisania ich do konkretnej grupy. W zakresie form przeważały ułamki naczyń w typie garnka (Tabl. 26: 1). Stan zachowa-

nia uniemożliwia ich rekonstrukcję, jednak wydaje się, że były to naczynia średniej wielkości np. o średnicy wylewu 10 cm (Tabl. 25: 15), 14 cm (Tabl. 25: 7) lub 16 cm (Tabl. 25: 5). Część z nich posiada wylewy wychylone na zewnątrz, ustawione prosto lub łukowato wygięte, o różnorodnie ukształtowanych krawędziach (Tabl. 5: 9–20). Inną grupę tworzą okazy wylewów pionowych lub wychylonych na zewnątrz, zaopatrzone w wyodrębniony w różnym stopniu okap (Tabl. 5: 21–42). Cechą wyróżniającą kolejną partię wylewów jest poziome ścięcie od góry krawędzi i pionowe ustawienie całego wylewu (Tabl. 5: 43–49; 25: 13). Wystąpiły egzemplarze z krawędzią górną nachyloną do wnętrza (Tabl. 5: 50–59). Znaczna część wylewów (różnorodnie profilowanych i z różnymi krawędziami) wyróżnia się obecnością mniej lub bardziej zaznaczonego wrębu (Tabl. 5: 60–93). Wystąpiło także kilka wylewów naczyń misowatych. Są to okazy o wylewie ustawionym prosto z krawędzią ściętą ukośnie na zewnątrz (Tabl. 6: 1) lub poziomo (Tabl. 6: 2). Kolejne misy charakteryzują się zgrubiałym przykrawędnie, wychylonym na zewnątrz brzegiem (Tabl. 6: 3, 4). Inny typ reprezentują wylewy mocno wychylone na zewnątrz i ukośnie ścięte (Tabl. 6: 5). Wreszcie część wylewów charakteryzuje szeroki kołnierz nachylony do wnętrza (Tabl. 6: 6). Wśród mis zarejestrowano naczynie o średnicy 30 cm (Tabl. 25: 1). Talerze reprezentowane są przez okaz o krawędzi prostej zaokrąglonej (Tabl. 6: 7) i wylew uniesiony do góry (Tabl. 6: 8). Do dzbanów włączono wylewy ustawione prosto, smukłe (Tabl. 6: 9, 10), profilowane z krawędzią ściętą do wewnątrz (Tabl. 6: 11), zachylone do wnętrza (Tabl. 6: 12), rozchylone tulipanowato z profilowaną powierzchnią zewnętrzną (Tabl. 6: 13; 25: 11) oraz silnie łukowate zagięte do wnętrza (Tabl. 6: 14). Pośród den różnych typów naczyń występowały egzemplarze niewyodrębnione o ściankach nieprofilowanych (Tabl. 6: 15–22) i łukowato wklęsłych (Tabl. 6: 23–29), charakteryzujące się różnym stopniem rozchylenia ścianek. Prócz tego zarejestrowano okazy z dnem wyodrębnionym w postaci prostopadłego lub ukośnego podcięcia ścianek (Tabl. 6: 30–44), prowadzącego niekiedy aż do wykształcenia stopki naczynia (Tabl. 6: 45–49), także różniące się stopniem rozchylenia ścianek. Niektóre dna były także lekko wklęsłe (Tabl. 6: 17, 22, 25, 27, 31, 32). Dno jednego z naczyń posiadało otwory (Tabl. 26: 14). Odnotowano dna o średnicach 10 cm (Tabl. 26: 17) i 16 cm (Tabl. 26: 16). Garnkom często towarzyszyły pokrywki różnego typu (stożkowate, dwustożkowate, dzwonowate; Tabl. 26: 6, 10) o średnicach najczęściej 12 cm i 14 cm (Tabl. 26: 3, 9), choć występowały też egzemplarze o mniejszych (10 cm) i większych (22, 24 cm; Tabl. 26: 8) rozmiarach. Wystąpiły w zasadzie wszystkie typy ukształtowania krawędzi pokryw (Tabl. 11: 1, 3–12, 15, 17, 19–22, 24, 27–29). Pokrywki zwykle zaopatrzone były w guzikowaty uchwyt (Tabl. 11: 5, 6, 9). Czasem posiadały w ściankach otwory (Tabl. 26: 15). Część z garnków (Tabl. 25: 9; 26: 5, 12, 18) oraz dzbany zaopatrzone były w ucha. Ucha garnków czy dzbanów były przeważnie taśmowate (Tabl. 11: 10–14, 16–17, 19–25, 27–28) lub wałeczkowate (Tabl. 11: 4), a ich szerokości oscylowały w kilku przedziałach: 13–19 mm (13%), 22–32 mm (65%) i 36–45 mm (20%). Jedno z uch miało szczególnie dużą szerokość (53 mm). Wśród naczyń wystąpiła miseczka o wysokości 3,7 cm i rekonstruowanej średnicy ok. 12–14 cm oraz mocno przepalone i zdeformowane naczynie (Tabl. 25: 14).

Prawie ¼ ułamków była ornamentowana, ale zdobienie w 95% ograniczało się do poziomych dookolnych żłobków różnej szerokości wykonywanych na brzuścu (Tabl. 25: 8). Z innych sposobów zdobienia odnotowano faliste ukształtowanie brzegu lub listwy plastycznej poniżej niego (Tabl. 25: 1, 10, 12; 26: 7, 11), bądź dna (Tabl. 26: 13), wyświecanie powierzchni zewnętrznej (nieregularne lub np. w pionowe pasy, czasem w towarzystwie żłobków), rytą linię falistą, pojedynczą lub zwielokrotnioną (Tabl. 25: 1), czasem w towarzystwie żłobków. W pojedynczych przypadkach wystąpiły także bardziej złożone motywy, takie jak pasmo pionowych prostokątnych słupków wykonanych radełkiem, w towarzystwie rozetki złożonej z trójkącików i rombów oraz poziomych dookolnych żłobków (Tabl. 26: 4), poziome żłobki w kombinacji z ukośnymi prostokątnymi słupkami wykonanymi radełkiem (Tabl. 25: 6), listewka plastyczna na przejściu brzuśca w szyjkę w połączeniu z poziomymi dookolnymi żłobkami (Tabl. 26: 2), listwa plastyczna w postaci dołków paznokciowych na przejściu brzuśca w szyjkę (Tabl. 26: 5), wyciskane trójkąciki w połączeniu ze żłobkami, dwa poziome pasma wydłużonych trójkątów wykonane radełkiem.

Nieszkliwione naczynia ceglaste z badań przy ulicy Masztalarskiej reprezentują asortyment typowy dla tej kategorii ceramiki i znany właściwie z terenu całego kraju. Warto tu przywołać najbliższe znaleziska z poznańskiego Ostrowa Tumskiego (Niesiołowska, Perzyńska, Żak 1960: tabl. XVIII: 20; Nowak 1974: 144, tabl. VIII:3, 27 Miazga, Sankiewicz, Sikorski 2012: 46–47) oraz ze Starego Rynku w Poznaniu (Sikorska-Ulfik 1977: 261–262, ryc. 3).

4.3.3.2. Ceramika ceglasta szkliwiona

W grupie naczyń o ceglastych czerepach wystąpiły 3432 ułamki szkliwione (3258 z baszty „Katarzynek" i wykusza wewnętrznego muru obronnego oraz 165 z baszty narożnej), co stanowi prawie połowę tej grupy. Do kategorii tej zakwalifikowane także ułamki, na których szkliwo wystąpiło jedynie w postaci pojedynczych nieintencjonalnych plamek czy zacieków glazury, powstałych podczas szkliwienia drugiej powierzchni wyrobu czy innego naczynia.

Baszta narożna

W rejonie baszty narożnej pozyskano 165 ułamków naczyń ceglastych szkliwionych. Wśród nich 40 pochodziło z partii wylewu, 100 z brzuścowych (w tym 3 z uchem), 22 z przydennych. Wystąpiło także 1 ucho, 2 uchwyty i kilka nóżek patelni oraz 1 fragment pokrywki.

Rejestrowano wyłącznie jednobarwne przełamy i drobnoziarnistą domieszkę w średniej ilości. Około ⅔ ścianek było cienkich (do 5 mm grubości), a pozostałe – średniej grubości (5–7 mm). Na podstawie ukształtowania partii przykrawędnej część wylewów zakwalifikowano do naczyń garnkowatych. Były to naczynia o wylewach prostych (Tabl. 7: 1), lekko wychylonych na zewnątrz, zgrubiałych (Tabl. 7: 14), wychylonych na zewnątrz i wydłużonych (Tabl. 7: 37, 39–41, 44), wychylonych na zewnątrz (Tabl. 7: 72, 74, 76) lub pionowych (Tabl. 7: 64) i zaopatrzonych w okap oraz z wrębem i okapem (Tabl. 7: 95). Ponadto odnotowano wylew naczynia garnkowatego z uchem (Tabl. 7: 115). W przypadku den egzemplarze średniej grubości wystąpiły w podobnej ilości, co cienkie. Występowały dna o średnicach 7,8, 10 i 12 cm. Były to egzemplarze nieprofilowane, płaskie (Tabl. 6: 51), o ściankach lekko wklęsłych (Tabl. 6: 56, 69), zaokrąglonych (Tabl. 6: 71) oraz zaopatrzone w profilowaną stopkę (Tabl. 6: 74, 76, 89, 90, 93; 27: 8), także o ściankach zachylonych do wnętrza naczynia (Tabl. 6: 96). Pokrywkę można określić jako dzwonowatą o średnicy 7 cm. Taśmowate ucha miały szerokość 22, 28, 29 i 31 mm i brzegi podniesione (Tabl. 11: 11, 20). Pod względem form na podstawie zachowanych ułamków zidentyfikowano talerz o średnicy 30 cm (Tabl. 8: 58), dwa dzbany (Tabl. 7: 120; 19: 5; 27: 7), misy o krawędzi wychylonej na zewnątrz (Tabl. 8: 8), ustawionej pionowo z okapem (Tabl. 8: 16, 19) oraz z szerokim kołnierzem mocno wychylonym na zewnątrz (Tabl. 6: 47). W zbiorze wystąpiło także kilka trójnóżków, w tym jeden z zachowanym uchwytem o długości 9 cm (Tabl. 27: 14).

Szkliwiono przede wszystkim wnętrza naczyń. Najchętniej stosowano szkliwo ołowiowe miodowej barwy (24%), ale odnotowano też ułamki zielone (13%) i oliwkowe (12%), ciemnobrązowe (9%) i pojedyncze pomarańczowe (1%). 4% szkliw nie udało się określić ze względu na zniszczenie powierzchni. Szkliwo czarne wystąpiło na 23% fragmentów, a żółte na 21%, ale proporcję tę zaburza pochodzenie tak szkliwionych ułamków z jednego naczynia (52 fragmenty). To naczynie, a właściwie jego pozostałości, jest zdecydowanie najciekawszym pozyskanym z baszty narożnej egzemplarzem. Niestety nie udało się go wykleić. Podjęto natomiast próbę rysunkowej jego rekonstrukcji (Tabl. 19: 5). Jest to najprawdopodobniej dzban o cylindrycznej szyjce, z krawędzią lekko zachyloną do wnętrza i zaokrąglonym brzuścem zwężającym się ku dołowi, zaopatrzony w smukłe taśmowate ucho. Dolna część naczynia pokryta jest ukośnymi rytymi bruzdami. Powierzchnia wewnętrzna naczynia powleczona została pobiałą i szkliwem jasnożółtej barwy, natomiast zewnętrzna - pobiałą i ciemnobrązowym, sprawiającym z daleka wrażenie czarnego, lśniącym szkliwem. W dolnej partii szkliwo nałożono dość niestarannie i widoczna jest część powierzchni pobielanej. Brzusiec naczynia zdobią zachowane fragmentarycznie plastyczne nakładki przedstawiające scenę ukrzyżowania Chrystusa. Widoczny jest fragment postaci Chrystusa z rozpostartymi rękami, fragment postaci kobiecej, być może Matki Boskiej i ułamek drugiej postaci po bokach Ukrzyżowanego. Towarzyszą temu wyobrażeniu dwie nakładki z główką skrzydlatego putta (popularnego motywu w sztuce kościelnej renesansu i baroku- Słownik Terminologiczny...:

339), okrągły medalion (talerz?) z głową mężczyzny (Jana Chrzciciela?) oraz okrągły medalion z ptakiem, który wynurza się z płomieni, co sugeruje, że może to być przedstawienie symbolizującego zmartwychwstanie feniksa (Cirlot 2000: 130). Poza sceną Ukrzyżowania trudno jednak odtworzyć rozmieszczenie na brzuścu pozostałych plakietek.

Przedstawienie Chrystusa Ukrzyżowanego jest najważniejszym wizerunkiem w sztuce chrześcijańskiej, popularnym zwłaszcza w sztuce renesansu i baroku. Naczynia szkliwione z tego typu tematyką przedstawień znane są m.in. ze Śląska: z Brzegu, z ul. Garncarskiej we Wrocławiu oraz z badań przy kościele św. Piotra i Pawła na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu i ul. Bielawskiej w Nysie. Znajdują się także w kolekcji Muzeum Narodowego we Wrocławiu i Muzeum Dawnego Kupiectwa w Świdnicy. Wydaje się, że reprezentują one miejscowy nurt tego typu wytwórczości (Mackiewicz 2012: 149). Fragmenty naczynia ze sceną Ukrzyżowania odkryto również w nawarstwieniach najmłodszej (koniec XVI – poł. XVII w.) rezydencji w Zdunach na pograniczu Wielkopolski i Śląska (Grygiel 2000: 152, ryc. 158). Sceny pasyjne były także często umieszczane na naczyniach kamionkowych z XVI – XVIII wieku (m.in. Horschik 1978: 106, 109, 121, 122, 247, 327; Adler 2005: 103, 246), znajdowanych również w Wielkopolsce (Kowalczyk 2008b: 288, 289, 293, ryc. 1). Być może właśnie naśladownictwem tego rodzaju pojemników (na co wskazywać może pokrycie obu powierzchni pobiałą i glazurą, mającą imitować powierzchnię kamionki) jest opisane wyżej naczynie znalezione w baszcie narożnej.

Z innych typów zdobnictwa odnotowano ornament odciskany w postaci trójkątów i rombów (Tabl. 27: 2).

Baszta „Katarzynek" i baszta wewnętrznego muru obronnego

Wśród 3258 fragmentów 834 pochodziły z części przykrawędnych, 1755 z brzuścowych, a 465 z przydennych. Ponadto odnotowano 117 fragmentów uch, 55 nóżek, 18 uchwytów od patelni i 14 pokrywek. Spośród nich 16% było ornamentowanych. W przypadku pozostałych ozdobnikiem była sama szklista powłoka pokrywająca czerep.

W zakresie technologii zbiór ten był zbliżony do naczyń nieszkliwionych. Prawie 98% ułamków posiadało przełamy jednobarwne, pozostałe 2% stanowiły przełamy dwu- i trójbarwne. Masa ceramiczna schudzana była średnią ilością domieszki średnio- i drobnoziarnistej. Wyroby cienkościenne (do 5 mm, 57%) dominowały nad tymi o średniej grubości (5–7 mm, 41%). Ułamki naczyń grubszej roboty (powyżej 7 mm) stanowiły zaledwie 2% zbioru. Podobnie było w przypadku grubości den: egzemplarze cienkie (do 5 mm, 52%) przeważały nad średniej grubości (5–7 mm, 41%), ale za to dna grubsze (powyżej 7 mm) występowały już częściej (7% zbioru).

Wylewy naczyń ceglastych szkliwionych pozyskanych w rejonie baszty „Katarzynek" i wykusza wewnętrznego muru obronnego pozwalają na wydzielenie kilku grup: naczyń w typie garnka, dzbana, misy i talerza. Osobno zgrupowano ułamki wylewów z zachowanym fragmentem ucha, pochodzące od garnków lub dzbanów (trudno jednoznacznie to określić ze względu na fragmentaryczność ułamków; Tabl. 29: 7, 15, 23). W grupie naczyń garnkowatych wystąpiły wylewy ustawione pionowo, lekko pogrubione (Tabl. 7: 1–3) i lekko wychylone na zewnątrz (Tabl. 7: 4–6), wychylone na zewnątrz proste lub lekko zgrubiałe (Tabl. 7: 8–23), mocno zgrubiałe (Tabl. 7: 24–31), wychylone na zewnątrz i wydłużone (Tabl. 7: 37–49) oraz mocno wydłużone (Tabl. 7: 50–54). Część wylewów ustawionych pionowo lub wychylonych na zewnątrz zaopatrzona była w mniej lub bardziej wykształcony okap (Tabl. 7: 55–76) bądź wrąb pod pokrywę (Tabl. 7: 77–92). Te ostatnie mogły być dodatkowo zewnętrznie zgrubiałe, a ich brzeg wyciągnięty i podniesiony do góry. Wylewy niektórych naczyń posiadały zarówno wrąb pod pokrywę, jak i okap (Tabl. 7: 93–105). Wyróżniono także grupę wylewów inaczej profilowanych (Tabl. 7: 32–36). Część naczyń zaopatrzono w ucha (m.in. Tabl. 7: 106–118). Zaobserwowano zarówno egzemplarze wałeczkowate, jak i taśmowate, a ich szerokości oscylowały najczęściej w granicach 15 mm, 22–24 mm, 28–29 mm i 34 mm, choć pojedynczo odnotowywano egzemplarze w całym przedziale 12–53 mm. Reprezentowały one właściwie wszystkie typy przekrojów (Tabl. 11: 1–29). Wylewy dzbanów (Tabl. 30: 6) ustawione były pionowo i zwykle zaokrąglone lub ścienione, czasem zaopatrzone w szczątkowy okap (Tabl. 7: 119–126). Czasem bywały lekko zachylone do wnętrza (Tabl.

7: 127, 128) lub nieznacznie wychylone na zewnątrz (Tabl. 7: 129, 130), jak również zaopatrzone w okap (Tabl. 7: 131–137). Kolejna grupa wylewów to okazy pochodzące z naczyń misowatych. Kształtowane były różnie: część to wylewy proste łukowato wygięte, zachylone do wnętrza lub wychylone na zewnątrz (Tabl. 8: 1–5), inne, ustawione pionowo, charakteryzują krawędzie pogrubione zewnętrznie (Tabl. 8: 6–10, 14, 15), z wrębem (Tabl. 8: 11–13), z okapem (Tabl. 8: 16–20) lub ukośnie ścięte na zewnątrz (Tabl. 8: 21). Część mis posiadała wylewy mocno wychylone na zewnątrz, maczugowato zgrubiałe (Tabl. 8: 22–26) lub pogrubione zewnętrznie (Tabl. 8: 27–31). Następna grupa wyrobów zaopatrzona była w szeroki kołnierz nachylony do wnętrza naczynia (Tabl. 8: 41–44), czasem dodatkowo z wrębem lub okapem (Tabl. 8: 45–55). Pozostałe wylewy trudno jednoznacznie scharakteryzować, ze względu na ich zróżnicowaną profilację (Tabl. 8: 32–40). W zbiorze wystąpiła niewielka i płytka miseczka o średnicy 8 cm i ściankach wysokości 3,6 cm. W grupie talerzy (dno; Tabl. 29: 10) wystąpiły naczynia z krawędzią prostą (Tabl. 8: 56–58), z brzegiem przykrawędnie zgrubiałym (Tabl. 8: 59, 60), uniesionym do góry (Tabl. 8: 61–66), w tym profilowanym (Tabl. 8: 67, 68) oraz zewnętrznie zgrubiałym (Tabl. 8: 69-73). Pozostałe były różnorodnie profilowane (Tabl. 8: 74–79).

Wśród den wyróżniono kilka typów w zależności od ich ukształtowania. Wystąpiły dna o ściankach nieprofilowanych, płaskie (Tabl. 6: 49–53) i lekko wklęsłe (Tabl. 6: 54, 55), egzemplarze o ściankach wklęsłych (Tabl. 6: 56–70), płaskie i lekko wklęsłe (Tabl. 6: 65–67) oraz lekko zaokrąglone na styku ścianki i dna (Tabl. 6: 71–73). Ponadto część den charakteryzowała się wyodrębnieniem części przydennej, prowadzącym aż do ukształtowania się wyraźnej stopki różnego rodzaju (Tabl. 6: 74–93). W zbiorze wyróżniono także dna z karbowaną listwą plastyczną (Tabl. 6: 94), o ściankach zachylonych do wnętrza naczynia i zaopatrzone w stopkę (Tabl. 6: 95–97) oraz z nóżką (Tabl. 6: 98–100). Na niektórych dnach udało się zaobserwować ślady odcinania od tarczy koła, podważania jakimś narzędziem lub zagładzania śladów. Sporadycznie odnotowywano pozostałości po stosowaniu podsypki.

Rejestrowano bardzo różne średnice den. Najczęściej stan zachowania nie pozwalał ich powiązać z konkretną formą naczynia. Przeważały niewielkie średnice, od 5 (Tabl. 28: 8, 9; 29: 20) do 10 cm (68%) (Tabl. 28: 14; 29: 5), ale jest to raczej wynikiem stanu zachowania ułamków (mniejsze naczynia zachowywały się w większej partii, co pozwala częściej rekonstruować ich średnice). Występowały także dna większych rozmiarów: 12–20 cm, a nawet 22 cm (misa), jak również mniejszych naczyń (4–5 cm). Średnice wylewów naczyń garnkowatych posiadały dość często wymiary 8–10 cm (Tabl. 27: 4; 29: 2; 30: 9), 12–16 cm (Tabl. 28: 3, 7; 29: 17), wystąpił także egzemplarz o średnicy 20 cm (Tabl. 27: 3), a nawet 28 cm (Tabl. 28: 15). W przypadku mis odnotowywano średnice 16 (Tabl. 28: 10), 20 (Tabl. 27: 9; 28: 5, 6), 26, 28, 30 (tabl. 27: 11; 30: 3), 34 (szkliwiony kołnierz z rytą potrójną linią falistą; Tabl. 30: 1), a nawet 48 cm, a talerzy – 20, 22, 24 cm. W nielicznym zbiorze pokrywek wystąpiły rozmiary 9, 11 (Tabl. 27: 12) i 16 cm.

Dominowało szkliwienie wnętrza naczynia (66%). Część naczyń szkliwiono tylko z zewnątrz (25%), a niektóre na obu powierzchniach (9%). Na podstawie analizowanego zbioru, ze względu na jego znaczne rozdrobnienie, trudno stwierdzić czy naczynie szkliwiono na całej powierzchni czy wyłącznie w strefie wylewu bądź w formie nieregularnie naniesionych plam szkliwa. Jedynie 1% szkliw nakładany był na uprzednio naniesioną warstewkę pobiały (tylko na powierzchnię zewnętrzną lub wewnętrzną albo na obie). Odnośnie kolorystyki szkliwa stwierdzono, że najchętniej stosowano szkliwo ołowiowe w odcieniu miodowym (39%), a następnie w różnych odcieniach i wariantach (zmącone lub nie) zieleni (29%). Spośród innych kolorów wystąpił ciemny brąz (15%) i oliwka (5%). Inne barwy występowały znacznie mniej licznie : żółty (3%), pomarańczowy (1%) i czarny (1%). Odnotowano także obecność szkliwa bezbarwnego (3%). Części kolorów nie udało się określić ze względu na zniszczenie lub patynę powierzchni szkliwionej (4%). Zdarzało się także intencjonalne mieszanie kolorów, zwłaszcza zielonego z miodowym, co dawało efekt plamistej powierzchni. W początkowym okresie szkliwienia naczyń najchętniej stosowano glazurę w odcieniach zieleni (Gajewska 1993: 163). Uważa się, że glazura w tonacji od jasnobrązowej, poprzez miodową, po ciemny brąz pojawia się od schyłku XVI wieku, a jest charakterystyczna dla naczyń z XVII i XVIII wieku (Mikołajczyk 1977: 86; Czopek, Lubelczyk 1993: 32).

W materiale odnotowano ułamki tzw. trójnóżków (Tabl. 27: 19; 30: 4), czyli naczyń na trzech nóżkach, posiadających wiele różnorakich funkcji, począwszy od kuchennych (patelnia, rondel), poprzez stołowe, aż po nietypowe zastosowanie jako tygiel do topienia substancji lub świecznik (Sulkowska-Tuszyńska 1997: 102–105). W przypadku patelni na nóżkach stwierdzono nóżki wysokości od 4 do 10 cm, przy czym najwięcej egzemplarzy miało wysokość 6-7 cm (Tabl. 27: 16, 17, 18; 29: 22). Wystąpiły także charakterystyczne cylindryczne i puste w środku uchwyty stanowiące rączki od patelni na nóżkach (Tabl. 27: 15; 29: 16). Jeden z egzemplarzy, o średnicy 18 cm zaopatrzony w nóżkę (ułamaną w dolnej partii) oraz uchwyt (także utłuczony), przy mocowaniu którego odciśnięto 2 dołki palcowe, jest szkliwiony od wewnątrz bezbarwnym przezroczystym szkliwem i ma okopcone dno. Naczynia tego typu znane są m.in. z badań wyspy tumskiej w Poznaniu (Niesiołowska, Perzyńska, Żak 1960: 171; Miazga, Sankiewicz, Sikorski 2012: 48), z Zernik (Pawlak Paweł 2007: 134) oraz z Nowego Miasta nad Wartą, gdzie pojawiają się wśród materiałów z najstarszej, XIV-wiecznej fazy zasiedlenia (Grygiel 1996: ryc. 62, 63) i młodszych nawarstwień (XVI-XVII w.) (Grygiel 1996: 204, ryc. 184).

W zbiorze wystąpiły także formy nietypowe, a mianowicie naczynia miniaturowe, rynienki do smażenia/zbierania tłuszczu, forma do wypieków, niewielki fragment brzuśca baniastego pojemnika zdobionego żłobkami, być może skarbonki (Marcinkowski 2009: 158), oraz ceramiczny kranik (?).

Naczynia miniaturowe reprezentowane są przez niewielkie formy określane czasem jako kieliszki. Jeden z nich, z dnem o średnicy 3 cm, zdobi na powierzchni zewnętrznej nieregularny wzór uzyskany przez nałożenie w taki sposób plam pobiały i zielonego szkliwa, że miejsca gdzie pobiały nie ma przybrały kolor oliwkowy (Tabl. 19: 1). Zacieki szkliwa pokrywają także powierzchnię wewnętrzną. Drugie naczynko zaopatrzone jest w ucho, miało wysokość 5,7 cm, średnicę dna 4 cm, a wylewu ok. 2,7 cm. Kształtem przypomina kufel. Pokryto je od wewnątrz i zewnątrz żółtawym szkliwem i maźnięciami białego szkliwa. Tego typu formy znajdowane były na poznańskiej Wyspie Katedralnej przy murze Lubranskiego (Miazga, Sankiewicz, Sikorski 2012: 48), na stanowisku 9 (Antowska-Gorączniak 2005: 205–206, ryc. 3) i 10 (Żak 1959: 107, ryc. 33:1) oraz we wnętrzu studni na placu przed kościołem Najświętszej Marii Panny (Lech 2012: 63, fot. 10: 3, 4). Ich przeznaczenie nie jest do końca jasne. Uważa się, że mogły faktycznie pełnić funkcję kieliszków (Pawlak, Sikorski, Wawrzyniak 2003: 89–90), ale także elementów serwisu dziecięcego, a więc zabawek (Antowska-Gorączniak 2005: 206) bądź pojemników aptecznych czy kosmetycznych (Żak 1959: 107; Grygiel 1996: 236–237, ryc. 191). Datować należy je na XVI-XVII w.

W zbiorze wystąpiło kilkanaście ułamków naczyń o formie prostokątnych rynienek. W przypadku jednej udało się ustalić szerokość naczynia na 18 cm, a jego wysokość na ok. 8 cm. Wnętrze naczynia szkliwione było jasnobrązowym szkliwem, a wylew prosty, od góry płasko ścięty. Naczynie zaopatrzone było w uchwyt i nóżki. Inna, z dłuższą ścianką prostopadłą do uchwytu posiadała wylew prosty, od góry prosto ścięty, nóżkę o wys. 2 cm oraz cylindryczny, pusty w środku uchwyt (Tabl. 27: 13). Tego typu formy znane są z Ostrowa Tumskiego w Poznaniu, datowane na XVII w. (Miazga, Sankiewicz, Sikorski 2012: 48), a także z Nowego Miasta z rezydencji XVI-XVII- wiecznej (Grygiel 1996: 204). Rynienki służyły prawdopodobnie do zbierania tłuszczu wytapiającego się w trakcie opiekania mięsa na rożnie, a fakt, iż pieczenie mięsa było formą obróbki w zasadzie zarezerwowaną dla ludzi bardziej majętnych (Rębkowski 1995: 98), sugeruje wykorzystywanie tego typu naczyń właśnie przez mieszkańców miasta o wyższym statusie społecznym. Uważa się, że rynienka znaleziona we Wrocławiu przy ul. Św. Antoniego mogła także służyć do smażenia ryb (Szwed 2004: 342, tabl. 5: 5).

Forma do ciasta z profilowanym w żeberka brzuścem ma okrągły kształt i średnicę 24 cm (wysokość ok. 12 cm). Wnętrze i górna część powierzchni zewnętrznej pokryte są zielonkawym szkliwem. Naczynie od zewnątrz zdobi dodatkowo karbowana palcami listwa plastyczna. Tego typu formę zarejestrowano pośród materiałów z badań przy ul. Posadzego 5 na Ostrowie Tumskim w Poznaniu (Dębski 2011: 76).

Nietypową formę reprezentuje ułamek o powierzchni zewnętrznej chropowaconej, zaopatrzony w uchwyt ustawiony poziomo, w przekroju okrągły (śr. 22 mm). Obie jego powierzchnie pokryte są pobiałą i polewą nieokreślonego koloru (Tabl. 28: 13).

Ceramiczny kranik (?) o średnicy 15 mm (otwór w nim o średn. 5 mm), lekko łukowato wygięty, zachowany jest jedynie z fragmentem brzuśca, co powoduje trudność w określeniu ustawienia tej części względem reszty naczynia (Tabl. 19: 4). Powierzchnia zewnętrzna samego rurkowatego elementu pokryta jest od zewnątrz jasnożółtym szkliwem, nałożonym na warstewkę pobiały. Fragment brzuśca naczynia z jednej strony pokrywa nieprzezroczysta polewa granatowa (z białymi maźnięciami), a z drugiej mocno spatynowana żółta na pobiale.

Naczynia szkliwione były zdobione dodatkowymi motywami ornamentacyjnymi, najczęściej w postaci poziomych dookolnych żłobków (85%). Występowały one pojedynczo lub grupami, które umiejscawiano najczęściej w górnej części brzuśca, na przejściu brzuśca w szyjkę albo poniżej wylewu. Około 2% ułamków zdobionych było ornamentem plastycznym w formie odciskania palcem wylewu lub listewki pod wylewem, formującego „falbankę" (Tabl. 27: 5; 28: 10; 29: 4, 11; 30: 5). W ten sposób ozdobiono także stopkę jednego z naczyń. Czasem wylew lub listwę plastyczną karbowano paznokciem (Tabl. 29: 18; 30: 2). Stosowano także falistą linię rytą (pojedynczą – Tabl. 29: 14 lub zwielokrotnioną – Tabl. 30: 1) jak również dołki palcowe. Na jednym z naczyń umieszczono dwie linie faliste, a pomiędzy nimi ornament punktowy. W meandrach linii falistych znalazły się jeszcze się kółka (Tabl. 29: 19). Na innym, pod załomem brzuśca, umieszczono delikatną podwójną linię falistą, a powyżej załomu odciskany ornament pionowej kratki i kompozycję rombów i trójkątów (Tabl. 30: 7). Czasem naczynia zdobiono bardziej rozbudowanymi motywami. Jedno z naczyń ozdobiono poziomymi żłobkami i falistymi odcinkami (Tabl. 29: 9). Na innym umieszczono dwa poziome rzędy ornamentu odciskanej jodełki (Tabl. 27: 11). Różne motywy, przeważnie w układzie horyzontalnych pasm, wykonywano radełkiem. Wymienić tu można ornamenty w postaci kwadracików, prostokącików (m.in. na kołnierzu misy: Tabl. 27: 10), rombów i łuczków (Tabl. 29: 13) czy innych układów geometrycznych (Tabl. 29: 3, 6, 8; 30: 8), trapezów i wydłużonych prostokącików, kombinacji łezkowatych odcisków i żłobków (Tabl. 27: 6) oraz kwadracików z klinującymi się trójkącikami. Stopki bywały zdobione ukośnymi żłobkami imitującymi ornament sznurowy. Bardziej rozbudowane kompozycje budowano z kwadracików, trójkątów, łuków i jodełki, które składały się na jedno poziome pasmo, rozetek i układu trójkątów bądź dwóch rzędów: od góry kwadracików w 2/4 rzędach, a poniżej ukośnie klinujących się prostokącików (Tabl. 29: 12). Na jednym z naczyń w górnej części brzuśca odciśnięto delikatnie, ledwo widoczny motyw składający się z festonów wypełnionych drobnymi kwadracikami. Na innym o wnętrzu i górnej części brzuśca szkliwionych, w tej właśnie części umieszczono poziome pasmo drobnych kwadracików, klinujących się trójkątów i wzorów geometrycznych z kropek, a całości towarzyszyły jeszcze żłobki. Kolejne naczynie także bogato ozdobiono: na krawędzi wykonano palcem „falbankę, poniżej szyjki znajduje się dookolny poziomy żłobek, a jeszcze niżej stemplem odbito pasmo ornamentu składającego się z łukowatych potrójnych festonów, pomiędzy nimi rombowatego kształtu elementów z krzyżykiem, wszystkie przestrzenie pomiędzy wypełniono zaś trójkątnymi bądź trapezowatymi nacięciami (Tabl. 27: 1). Wystąpiło także zdobienie w formie naklejanych elementów plastycznych nakładek, tzw. malinek (taki rodzaj zdobienia występuje na naczyniach szkliwionych już w XIV wieku, ale z rodzimą produkcją wiązany jest dopiero od wieku XV - Romanowicz, Żyśko 2012: 95, ryc. III.14:5,6) oraz rozetek na szyjce dzbana umieszczonych centrycznie w rytych podwójnych kołach, po obu stronach których znalazły się podwójne żłobki z rozetkami (tabl. 28: 4). Jedno z naczyń szkliwione było od wewnątrz, na zewnątrz ozdobiono je w górnej części brzuśca czterema poziomymi pasami, a poniżej dwoma krzyżującymi się liniami falistymi wykonanymi białą farbą (Tabl. 29: 1). Ponadto w przypadku szkliwionych naczyń odnotowano także ryte krzyżujące się linie tworzące siateczkę/rybią łuskę, umieszczone na kołnierzu okrągłe wypustki wykonane poprzez wbicie od dolnej strony jakiegoś narzędzia, nakłuwane festony oraz ukośne prążki.

Naczynia szkliwione reprezentują ważny przełom jaki w końcu XV i w XVI w. dokonał się w dziedzinie garncarstwa (Gajewska 1993: 162; Sulkowska-Tuszyńska 1997: 48). Stanowią one znaczący składnik nowożytnych materiałów. Formy naczyń odnotowane na omawianym stanowisku znajdują analogie w nowożytnych materiałach z różnych stanowisk ar-

cheologicznych, przeważnie miejskich, ale również o charakterze wiejskim, jak np. folwark w Żernikach (Pawlak Paweł 2007: 116–142). Z terenu Poznania przywołać można zespoły ze Starego Rynku (Sikorska-Ulfik 1977: 262-262, ryc. 3) czy Ostrowa Tumskiego (Miazga, Sankiewicz, Sikorski 2012: 47–49).

4.3.4. Ceramika malowana i angobowana

Pośród materiału wystąpiło 85 ułamków naczyń zdobionych ornamentem malowanym farbą w postaci rozwodnionej białej lub barwionej gliny. Do grupy tej włączono także egzemplarze o powierzchni zewnętrznej lub wewnętrznej pokrytej jednolitą warstewką angoby.

Baszta narożna

W rejonie baszty narożnej zidentyfikowano 5 fragmentów naczyń tej kategorii. Wszystkie to egzemplarze ceglaste. Trzy z nich to ułamki pobielanych brzuśców (2 od wnętrza). Kolejny ułamek stanowi krawędź misy (Tabl. 5: 7), której kołnierz ozdobiono pięcioma dookolnymi białymi paskami. Ostatni z omawianych egzemplarzy to brzusiec, na którego powierzchni naniesiono ornament w postaci trzech poziomych linii prostych w zestawieniu z jedną szeroką falistą.

Baszta „Katarzynek" i baszta wewnętrznego muru obronnego

W zbiorze ceramiki pozyskanej w pobliżu baszty „Katarzynek" i wykusza wewnętrznego muru obronnego wystąpiło 80 fragmentów naczyń zdobionych malowaniem. Wyróżniono w tej grupie 18 ułamków przykrawędnych, 46 brzuścowych, 3 przydenne, 3 ucha oraz 10 pokrywek. Jedynie 3 ułamki pochodziły z naczynia kremowego, pozostałe to fragmenty naczyń ceglastych, z których 8 pokryto angobą, a pozostałe ozdobiono malowanym ornamentem. Na podstawie wylewów stwierdzono obecność egzemplarzy o krawędziach pogrubionych wychylonych na zewnątrz (Tabl. 4: 11–13), zaopatrzonych w okap (Tabl. 4: 37, 38, 40), z krawędzią górną nachyloną do wnętrza (Tabl. 4: 51, 52) oraz z wrębem i okapem (Tabl. 4: 84). W przypadku den wystąpiły okazy o ściankach prostych, nieprofilowanych (Tabl. 5: 20), lekko łukowato wklęsłych (Tabl. 5: 35) oraz ze stopką (Tabl. 5: 46).

Do malowania stosowano przeważnie farbę w postaci rozwodnionej białej glinki. W jednym przypadku, obok białej, zastosowano farbę brązową, w dwóch przypadkach szarą, a wspomniane już naczynie kremowe ozdobiono farbą czerwoną. Odnotowano kilka przypadków angobowania naczynia na szaro. Dopiero na tak uzyskanym tle nakładano malaturę białą farbą. Zastosowane wątki zdobnicze były proste i ograniczały się do poziomych dookolnych linii prostych (Tabl. 30: 18, 21) lub falistych. Stan zachowania analizowanych ułamków nie pozwala na odtworzenie motywów zdobniczych oraz określenie ich kompozycji na naczyniach. Możemy jedynie stwierdzić, że w przypadku mis były to dookolne wąskie paski na kołnierzu lub w górnej części brzuśca. Z ciekawszych motywów można wymienić ukośne białe pasy w zestawieniu z linią falistą oraz poziome linie proste i faliste białą angobą na powierzchni zewnętrznej, w kombinacji z wyświecaniem powierzchni wewnętrznej. Spośród form uwagę zwraca wyklejona pokrywka o średnicy 16 cm zdobiona dookolnymi liniami prostymi i linią falistą, namalowanymi białą farbą. Ceramika malowana znajdowana była w Poznaniu m.in. na Ostrowie Tumskim (Niesiołowska, Perzyńska, Żak 1960: 146, 160; Miazga, Sankiewicz, Sikorski 2012: 49–50) czy na Starym Rynku (Sikorska-Ulfik 1972:194). Uważa się, że zdobione w ten sposób naczynia występują w Poznaniu i na ziemiach polskich po 1500 roku (Wałowy 1973: 58; Sulkowska-Tuszyńska 1997: 64).

4.3.5. Ceramika kremowa

Głównym wyznacznikiem tej kategorii jest barwa czerepu, który wypalony w atmosferze utleniającej przybierał barwę od kremowobiałej, poprzez żółtawą aż po różowawą. Było to wynikiem zastosowania gliny o większej zawartości węglanu wapnia (Stoksik 2007: 343). Ze względu na powszechne występowanie w rejonie Poznania złóż gliny żelazistej, naczynia kremowe wydają się być raczej wyrobami importowanymi, choć zdaniem niektórych badaczy należy wziąć pod uwagę ich wytwarzanie z glin miejscowych o mniejszej zawartości związków żelaza (Buko 2005: 28–29; Pawlak Paweł 2007: 146).

4.3.5.1. Ceramika kremowa nieszkliwiona

Baszta narożna

Znaleziono tu tylko jeden ułamek naczynia kremowego, pochodzący z partii brzuścowej o powierzchni wewnętrznej szarej (przełam dwubarw-

ny), co świadczyć może o zakłóceniach procesu wypału. Naczynie, z którego pochodził tenże fragment charakteryzowało się cienkimi ściankami.

Baszta „Katarzynek" i baszta wewnętrznego muru obronnego

W ich rejonie zarejestrowano 53 ułamki naczyń kremowych: 10 fr. z partii przykrawędnych, 34 z brzuścowych, 6 z przydennych i 3 ułamki pokrywek. Wszystkie wykonano z masy schudzanej niewielką ilością domieszki piasku i wszystkie charakteryzowały się jednobarwnym przełamem. W zbliżonych ilościach wystąpiły egzemplarze cienkościenne (do 5 mm grubości) i o średniej grubości ścianek (5–7 mm). Odnotowano tylko jeden ułamek nieco grubszy (7–10 mm). Nieliczne ułamki den charakteryzowały się także małą i średnią grubością.

Na podstawie ukształtowania części przykrawędnej ustalono, iż część wylewów pochodzić może od naczyń w typie garnka. Są to wylewy ustawione prosto, z krawędzią wychyloną na zewnątrz, lekko pogrubioną, zaopatrzone we wrąb pod pokrywę (Tabl. 2: 34, 35), czasem dodatkowo ze szczątkowym okapem (Tabl. 2: 36). Inny wylew charakteryzuje się silnym wgięciem do wnętrza naczynia i krawędzią prawie pionową, lekko jedynie pogrubioną (Tabl. 2: 37). Kolejne okazy mają wylew silnie wydłużony, tworzący rodzaj okapu (Tabl. 2: 38, 39). Ostatni z tej grupy wylewów, tulipanowato ukształtowany posiada także szczątkowy okap, a sama krawędź jest niepogrubiona (Tabl. 2: 44). W zbiorze odnotowano ponadto obecność wylewów, które pochodzić mogą od naczyń misowatych. Cechuje je szeroki, różnie ukształtowany kołnierz (Tabl. 2: 40-43). Jedna z mis miała średnicę wylewu 32-34 cm. Dna naczyń kremowych były niewyodrębnione, a ich ścianki nieprofilowane (Tabl. 2: 45). Wśród pokrywek odnotowano krawędź prostą (Tabl. 11: 7).

W zdobnictwie naczyń kremowych wystąpiły głównie poziome żłobki. Na kilku ułamkach wystąpił ornament radełkowy w postaci trójkątów i rombów (Tabl. 30: 11, 12) bądź samych rombów (Tabl. 30: 15). Kolejny ułamek brzuśca posiadał w górnej jego części poziome pasmo klinujących się trójkątów (Tabl. 30: 10). Powierzchnię zewnętrzną innego wyświecono. Ostatni z ciekawszych ułamków – kołnierz misy – posiadał na powierzchni wewnętrznej delikatnie rytą linię falistą.

4.3.5.2 Ceramika kremowa szkliwiona

W analizowanym materiale z baszty „Katarzynek" i wykusza wewnętrznego muru obronnego odnotowano 33 fragmenty szkliwionych naczyń kremowych. 9 z nich pochodziło z części przykrawędnych, 17 z brzuścowych, a 6 z przydennych. Wystąpiło także jedno ucho. Jeśli chodzi o masę ceramiczną nie odnotowano różnic w stosunku do ułamków nieszkliwionych (tym bardziej, że podział na egzemplarze nieszkliwione i szkliwione traktować należy jako sztuczny, gdyż naczynie nie musiało być w całości pokryte szkliwem, zatem ułamki obu kategorii mogły stanowić część jednego naczynia). Naczynia kremowe szkliwione posiadały ścianki cienkie (26%) i średnie (74%). Podobnie było z mało charakterystycznymi dnami (Tabl. 2: 49). Cechował je dobry wypał (w 31 przypadkach jednobarwny, w 2 dwubarwny) oraz domieszka drobno- i średnioziarnistego piasku.

Rozpoznano – wśród nielicznych fragmentów bardziej charakterystycznych – ułamki 2 talerzy pokrytych jasnożółtym szkliwem. Jeden z nich miał średnicę ponad 30 cm. Krawędź drugiego wyciągnięta była do góry i posiadała wrąb (Tabl. 2: 47). Z kolei misa posiadała wylew maczugowaty (Tabl. 2: 48), a pokryta została także szkliwem jasnożółtym. Kolejnym z naczyń tej grupy był trójnóżek o średnicy 18 cm, wysokości 9,8 cm, z uchwytem o długości 7,5 cm i średnicy 3,8 cm, który wspierał się na nóżkach o wysokości ok. 4,5 cm (Tabl. 2: 46; 30: 20). Wnętrze jego pokryto jasnobrązowym szkliwem. Ostatnie naczynie kremowe to maleńka miniatura o dwustożkowatym brzuścu, wysokości 3,4 cm, średnicy wylewu 2,5 cm, a dna 2,3 cm. Jego wnętrze i częściowo powierzchnię zewnętrzną pokryto żółtym szkliwem (Tabl. 19: 3). Poza tym w zbiorze dominowały naczynia o ściankach średniej grubości (74%) nad egzemplarzami cienkościennymi (26%). Oprócz szkliwienia – które miało niezaprzeczalnie zdobniczy charakter – inne wątki ornamentacyjne reprezentowane były przez poziome żłobki, dołki palcowe u nasady ucha oraz bliżej nieokreślony relief na powierzchni zewnętrznej.

Szkliwienie odnotowywano przeważnie (85%) na powierzchni wewnętrznej naczynia, jedynie 6% szkliwionych było z zewnątrz, a 9% na obu powierzchniach. Ze względu na stan zachowania ułamków trudno stwierdzić jaki był zasięg szkliwie-

nia. Stosowano szkliwo w następujących kolorach: żółtym (64%), miodowym (11%), a także ciemnobrązowym, zielonym i bezbarwne (po ok. 8%). Proporcję tę zaburza jednak 8 fragmentów z jednego, szkliwionego na żółto naczynia, więc dane te należy traktować jedynie orientacyjnie. W 9 przypadkach stwierdzono pobiałkę pod warstwą glazury.

Ceramika kremowa stanowi zwykle niewielki procent zbiorów ceramicznych na terenie Wielkopolski. Jej obecność odnotowywano m.in. w podpoznańskich Żernikach (Pawlak Paweł 2007: 146–150). W przypadku materiałów poznańskich możliwe jest dopatrywanie się ich produkcji na terenie ziemi lubuskiej. Stanowią one tam znaczącą kategorię wśród ceramiki naczyniowej (Kałagate 1994: 173–183; Lewczuk 1994: 151–157).

4.3.6. Ceramika biała

Do grupy tej zaliczono ułamki naczyń wykonanych z lekkich glin kaolinitowych, wypalających się na biało. W trakcie badań pozyskano 112 ułamków tego typu naczyń.

4.3.6.1. Ceramika biała nieszkliwiona

W trakcie badań w wykuszu wewnętrznym muru obronnego wystąpił 1 ułamek naczynia wykonanego z gliny białej, kaolinowej. Był to fragment średniej grubości (5–7 mm) dna o prostych, nieprofilowanych ściankach (Tabl. 2: 60).

4.3.6.2. Ceramika biała szkliwiona

Baszta narożna

W jej rejonie wystąpił jeden ułamek naczynia białego pochodzący z partii brzuścowej. Obie jego powierzchnie (grubość 5-7 mm) pokryto szkliwem: jasnobrązowym od zewnątrz i zielonym od wnętrza.

Baszta „Katarzynek" i baszta wewnętrznego muru obronnego

Wśród materiału wyróżniono 110 ułamków naczyń o białych, pokrytych szkliwem czerepach. W tej grupie 29 ułamków pochodziło z części przykrawędnych, 55 z brzuścowych, 10 z przydennych, 14 to ułamki uch, a 2 pokrywek.

Przeważały naczynia cienkościenne (72%) oraz o cienkich dnach. Wszystkie przełamy były jednobarwne. Jako domieszkę do masy ceramicznej stosowano drobnoziarnisty piasek w średniej ilości. Zidentyfikowano fragmenty pochodzące od 2 talerzy oraz ułamek naczynia miniaturowego. Naczynie miniaturowe miało średnicę 4 cm i pokryte było obustronnie glazurą zieloną. Krawędź jednego z talerzy, szkliwionego na jasnożółto, ukształtowana była w „młoteczek" (Tabl. 2: 58). Część wylewów pochodziło od naczyń niewielkich rozmiarów (Tabl. 2: 50, 53, 54), być może w typie garnuszków. Pozostałe reprezentowały być może garnki (Tabl. 2: 51, 52, 56, 57), misę (Tabl. 2: 55) oraz dzban (Tabl. 2: 59). Dna były albo proste (Tabl. 2: 60–61) albo mocno profilowane, ze stopką (Tabl. 2: 62–63).

Naczynia te ornamentowano sporadycznie. Przywołać tu należy fragmenty ze zdobieniem wykonanym radełkiem w postaci pasma złożonego z lekko ukośnych prostokącików i rozetki. Umieszczono go pod krawędzią i na uchu (Tabl. 30: 13, 14). Kolejny ułamek to wylew, pod którego krawędzią odciśnięto poziomy dookolny pas pionowych prostokącików (Tabl. 30: 17). Na największej wydętości brzuśca następnego naczynia umieszczono poziome dookolne żłobki oraz wzorek geometryczny wykonany stempelkiem (Tabl. 30: 19). Ostatni ze zdobionych ułamków to wylew ze zdobieniem w postaci dwóch pasm perełkowania (przy krawędzi i w miejscu profilacji) w połączeniu z falistą linią rytą. Poza tym naczynia pokrywano obu- (21%) lub jednostronnie (79%) szkliwem. W zakresie barw szkliwa dla obu powierzchni zaobserwowano największą popularność glazury żółtej (dla powierzchni zewnętrznej 57%, a dla wewnętrznej 74%), a w dalszej kolejności zielonej (odpowiednio 17 i 7 %). Po kilka ułamków szkliwionych było na ciemnobrązowo, oliwkowo i pomarańczowo, a pojedyncze fragmenty na jasnobrązowo, miodowo i czarno. Trudno scharakteryzować (ze względu na rozmiary ułamków) zasięg szkliwienia.

Naczynia z glin wypalających się na biało produkowane były powszechnie w małopolskich i kieleckich ośrodkach garncarskich (Kajzer 2005: 11). Być może właśnie stamtąd w wyniku kontaktów handlowych docierały do Poznania. Z bliższych Wielkopolsce ośrodków wytwórczych można brać pod uwagę Płock, gdzie naczynia takie wytwarzano od 1 poł. XIV do XVIII w. (Trzeciecki 2005: 73–75), okolice Sieradza i Wielunia, gdzie jej występowanie poświadczone jest już w końcu XIII w. (Kurowicz 2005: 153–157) bądź wspomnianą już odnośnie

naczyń kremowych ziemię lubuską (Kałagate 1994: 173-183; Lewczuk 1994: 151-157).

4.3.7. Półmajolika

Do kategorii tej zaliczono ułamki naczyń zdobionych podszkliwnie barwnym ornamentem. Nazwa ta pochodzi od włoskiego określenia majolika, oznaczającego ceramikę barwną z porowatym czerepem pokrytą nieprzezroczystym szkliwem ołowiowo-cynowym i zdobioną naszkliwnie, importowaną do Włoch z Majorki w XV w. (Rada 1993: 27). Różni się ona od interesujących nas wyrobów, które ornamentowano pod przezroczystym szkliwem. W polskiej literaturze przedmiotu określa się je mianem półmajoliki, mezzomajoliki, pseudomajoliki. Próbowano także uściślić tę wprowadzającą nieścisłości nazwę, sugerując dla tejże kategorii określenie: „ceramika angobowana, czyli malowana białymi i kolorowymi glinkami, na które później kładziono przeźroczyste szkliwo ołowiowe" (Szetela-Zauchowa 1994: 46).

W analizowanym materiale wyróżniono 353 ułamki naczyń półmajolikowych. W zbiorze tym 70 fragmentów reprezentuje oryginalne zdobienie w technice sgraffito, polegającej na wyryciu wzoru w warstwie angoby, którą pokryto ceglasty czerep naczynia i dopiero wtedy powleczeniu naczynia przezroczystym szkliwem, przez co ryty motyw wyróżniał się ciemniejszym zabarwieniem w stosunku do angobowanego tła (Rada 1993: 160). Ułamki te omówione zostaną w dalszej części.

Baszta narożna

W rejonie baszty narożnej odnotowano obecność 25 fragmentów półmajoliki. Wśród nich 15 pochodziło z partii przykrawędnych, 6 z brzuścowych, a 4 z przydennych. Wśród form na podstawie morfologii ułamków rozpoznano 6 talerzy oraz 5 mis. Jedno naczynie - misę - udało się w całości zrekonstruować. Wszystkie misy posiadały szeroki kołnierz nachylony do wnętrza naczynia (Tabl. 9: 15, 25, 27, 29). Natomiast talerze charakteryzowały się wylewem prostym lub zgrubiałym i wyciągniętym do góry (Tabl. 9: 30, 34). Wśród brzuśców 72% charakteryzowało się ściankami średniej grubości (5-7 mm), 24% cienkimi (do 5 mm), 4% grubymi (7-10 mm). Jeśli chodzi o dna, to 2 były cienkie (do 5 mm), a 2 średniej grubości (5-7 mm). Wszystkie prócz jednego naczynia (o czym dalej) uformowano z gliny żelazistej, z niewielką domieszką drobno- i średnioziarnistego piasku. Wszystkie ułamki były dobrze wypalone i ornamentowane.

Aż 14 z wszystkich 25 ułamków zarejestrowanych w rejonie baszty składa się na jedno naczynie. Jest to misa o średnicy wylewu 34,5 cm i dna 21,5 cm (Tabl. 12: 9). Zdobiony jest tylko wychylony na zewnątrz kołnierz naczynia. Tło stanowi biskwit (czyli naturalny ceglasty kolor czerepu), na którym namalowano białą angobą potrójne łuczki: najmniejszy przy krawędzi, największy przy przejściu kołnierza w ściankę. Pomiędzy największymi łuczkami naniesiono jeszcze odwrotnie małe półksiężyce, a przejście kołnierza w ściankę naczynia podkreślono dookolną linią. Kołnierz pokryty został przezroczystym szkliwem o żółtym, a w części zielonkawym zabarwieniu. Kolejny ułamek także pochodzi z misy i posiada zdobiony kołnierz. Tło stanowi ceglasty biskwit, na którym białą angobą namalowano ornament łańcuszkowy (Tabl. 12: 14). W każdym ogniwku pośrodku znajduje się kropka, a całość pokryto przezroczystym szkliwem o żółtym zabarwieniu. Inny ułamek to pozostałość ceglastego naczynia, pokrytego pobiałką (Tabl. 12: 8). Na niej naniesiono angobą wzór roślinny w postaci 5-płatkowego kwiatka ze środkiem oraz listków (wewnątrz nich gruba warstwa brązowej glinki). Całość pokryta została przezroczystym szkliwem o zielonkawym odcieniu.

Pozostałe ułamki są zbyt małe, by móc coś więcej powiedzieć o ich zdobnictwie. Należy jedynie wspomnieć, że pochodzą z naczyń ceglastych, ornamenty wykonano na nich angobą białą (paski) lub brązową (nieokreślone wzory), w jednym tylko przypadku nakładając pas brązowej angoby jako tło dla białego wzoru. Naczynia powlekano szkliwem przezroczystym bezbarwnym lub zielonym.

Zarejestrowano także jeden ułamek wyróżniający się na tle pozostałych. Wykonano go bowiem z białej gliny. Na uzyskanym jasnym czerepie nałożono warstewkę ceglastej angoby (pseudobiskwit?), a następnie wykonano ornament przy użyciu glinki białej i na to nałożono przezroczyste, miejscami podbarwiane na zielono szkliwo.

Baszta „Katarzynek" i baszta wewnętrznego muru obronnego

W trakcie badań w tym miejscu pozyskano 258 fragmentów naczyń półmajolikowych. Z partii

przykrawędnych pochodzą 134 ułamki, z brzuścowych 86, a z przydennych 38. Prawie 25% naczyń cechują ścianki cienkie (do 5 mm grubości), 75% średnie (5–7 mm). Odnotowano tylko jedno naczynie o ściankach grubych (7–10 mm). Także w przypadku grubości den dominują egzemplarze o średniej grubości (5–7 mm,65%), nad cienkimi (do 5 mm, 32%) i grubymi (7–10 mm, 3%). Wszystkie naczynia (oprócz jednego egzemplarza, który omówiony zostanie osobno) wykonano z gliny żelazistej, z domieszką drobno- i średnioziarnistego piasku w małej i średniej ilości. Wszystkie wypalone zostały prawidłowo, uzyskując czerep ceglastej barwy o jednobarwnym przełamie.

W przypadku ponad połowy ułamków nie było możliwe określenie z jakiego typu naczynia pochodzą. Wśród rozpoznanych form, których ułamki znaleziono, dominują talerze (66%), wystąpiło także nieco mis (32%) oraz być może kilka fragmentów dzbanów, czy też innych form. Wylewy dzbanów były proste (Tabl. 9: 1–3), wychylone na zewnątrz (Tabl. 9: 4–9) lub zachylone do wnętrza (Tabl. 9: 10–12). Krawędzie mis posiadały z reguły szeroki kołnierz nachylony do wnętrza naczynia (Tabl. 9: 13–29), czasem zaopatrzone bywały we wrąb (Tabl. 9: 17, 18, 23, 25, 29) oraz okap (Tabl. 9: 18, 21, 23–28). Najbardziej zróżnicowane były jednak krawędzie talerzy, które mogły być proste (Tabl. 9: 30, 31), ale w większości przypadków wyciągano je do góry. Część z nich dodatkowo pogrubiano (Tabl. 9: 32–34), zaopatrywano we wrąb (Tabl. 9: 36, 39, 50, 51, 58), okap (Tabl. 9: 51–56) lub w jeszcze inny sposób silnie profilowano (Tabl. 9: 44–49, 56–60). Części przydenne naczyń półmajolikowych bywały nieprofilowane (Tabl. 9: 61), łukowato wygięte (Tabl. 9: 62), ale najczęściej spotykano w analizowanym zbiorze egzemplarze wklęsłe o różnym stopniu rozchylenia ścianek (Tabl. 9: 63–70). Naczynia półmajolikowe pokrywano szkliwami przezroczystymi bezbarwnymi (20%), zielonymi (8%), ale w większości o odcieniu jasnożółtym (72%)[1].

Wśród materiału wystąpiły licznie ułamki mis, które miały szkliwioną tylko wewnętrzną stronę partii przykrawędnej. Naczynia posiadały wylewy o średnicy 32 (3 przypadki), 30 (8 przypadków; Tabl. 31: 1) i 26 cm (1 przypadek), a jedyne dno o rekonstruowanej średnicy – 12 cm. Krawędzie były zwykle wychylone na zewnątrz, dość mocno wyodrębnione (żeberko, wrąb, ostry załom), czasem pogrubione. Zdobienie polegało na naniesieniu na krawędź, stanowiącą często rodzaj kołnierza, kilku dookolnych cienkich lub nieco szerszych pasków białej angoby i następnie pokryciu krawędzi szkliwem (Tabl. 31: 2, 3). Czasem krawędź była dodatkowo pokryta dookolnymi żłobkami. Oprócz pasków nanoszono także linię falistą (Tabl. 12: 10, 11). Występowała ona samodzielnie lub z towarzyszącą linią prostą. Na kołnierzu jednego z naczyń (śr. 30 cm) umieszczono zaś schematycznie przedstawiony kwiatek ze środkiem i 6 płatkami oraz pionowe kreski wykonane pobiałką, na tym przezroczyste szkliwo (na powierzchni zewnętrznej umieszczono zaś rytą linię falistą). Z kolei na krawędzi innego naczynia namalowano cienkie dookolne paski brązowej angoby, na tym tle meandrujące linie (pędy roślinne?) białą angobą, a na całość nałożono przezroczyste żółte szkliwo. Kolejna misa miała na kołnierzu pas ciemnobrązowy jako tło dla namalowanego białą angobą ornamentu w postaci kwiatu i stylizowanego liścia, zaś całość pokryta została przezroczystym szkliwem o żółtawym zabarwieniu (Tabl. 12: 12). Inną misę ozdobiono na kołnierzu malując odwrócone „s" białą angobą, a następnie pokrywając ornamentowany brzeg zielonym przezroczystym szkliwem (Tabl. 12: 13). Na zewnętrznej powierzchni tego ostatniego egzemplarza, pod krawędzią umieszczono jeszcze ornament ryty w postaci linii falistej i żłobków. Czasem zdobiono w tej technice wnętrze naczynia, tak jak w przypadku misy o dnie średnicy 12 cm (Tabl. 31: 4).

Kolejną charakterystyczną grupą naczyń półmajolikowych są talerze. Wydzielono kilka typów ukształtowania ich krawędzi. Kołnierz jest zwykle dość szeroki, na nim oraz na wewnętrznej części dna (w lustrze) umieszczano ornament. Talerze szkliwione były wyłącznie od wewnątrz, na powierzchni zewnętrznej występowały czasem zacieki szkliwa. Ornament na talerzach rozmieszczano koncentrycznie w układzie pasmowym. Jako tło stosowano naturalną ceglastą barwę naczynia (biskwit) lub szerokie pasy ciemnobrązowej angoby. Sporadycznie odnotowano tło z białej angoby. Większość motywów nanoszono za pomocą rożka

[1] Żółta barwa szkliwa, obserwowana w partiach białego ornamentu, bywa też przypisywana działaniu związków ołowiu zawartych w szkliwie (Supryn 1975: 244; Pawlak Paweł 2007: 153).

garncarskiego, czyli przyrządu (małego glinianego naczynia lub krowiego rogu), do którego wlewano angobę, a następnie ją rozprowadzano za pomocą umieszczonego w otworze wypływowym gęsiego pióra (Rada 1993: 150–151). Nakładany na naczynia ornament jest często dość wypukły, co świadczy o dużej gęstości angoby. Czasem miała ona wręcz postać pasty. Praktycznie wyłącznie używano angoby białej. W pojedynczych przypadkach zastosowano angobę ciemnobrązową lub zieloną. Czasem dla podniesienia walorów estetycznych wyrobu niektóre elementy zdobnicze z białej angoby podmalowywano zielonym szkliwem. Motywy wykonywano z dużą starannością, ale zdarzały się także wyroby z ornamentem nałożonym niestarannie.

Wśród motywów zdobniczych wyróżniono wzory o charakterze geometrycznym (45%), roślinnym (6%), połączenie obu tych ornamentów (4%), a także wzór zoomorficzny (5%). Nie udało się określić stylistyki 40% ułamków. Było to związane zarówno ze znacznym rozdrobnieniem analizowanego materiału, jak i mocnym zniszczeniem powierzchni części ułamków. Sporo ułamków posiadało silnie spatynowaną glazurę.

Najprostszymi wątkami geometrycznymi były dookolne paski rożnej szerokości, ukośne (Tabl. 13: 2, 7) lub poprzeczne do ich przebiegu kreski oraz linie faliste. Bardziej skomplikowane wątki w układzie pasmowym czy segmentowym zawsze umieszczano koncentrycznie, konstruując je z dodatkowych elementów w postaci układów zwielokrotnionych kresek (Tabl. 13: 10), krzyżujących się linii (Tabl. 13: 5), kropek (Tabl. 13: 6), kółek (Tabl. 13: 4), trójkątów, krzyżyków (Tabl. 12: 1, 3), łuczków oraz innych. Stosowano także jodełkę, zygzak (Tabl. 13: 3), motyw „łańcuchowy" („ósemkowy") oraz zaplatane „esy" (Tabl. 12: 4, 13: 8; 31: 5). Te ostatnie wystąpiły pod krawędzią garnka, którego powierzchnię zewnętrzną (przynajmniej w górnej, zachowanej partii) pokryto ciemnobrązową angobą (Tabl. 13: 1). Prócz „esów" naniesiono linie proste poziome i ukośne, a przestrzenie między nimi wypełniono mocno wypukłymi kropkami. Miejscami ornament podmalowano zielonym szkliwem. Stosowano także i inne wątki. Na kołnierzu talerza, na naturalnym ceglastym tle czerepu naniesiono pas ciemnobrązowej angoby, a na nim rząd elementów łezkowatego kształtu wykonanych białą angobą z kropką zielonego szkliwa w rozszerzającej się części. Całość pokryto przezroczystym szkliwem (Tabl. 12: 6). Motywy roślinne występowały w postaci pędów, wici, pąków kwiatowych czy kwiatów (Tabl. 12: 7; 13: 11). Zwykle towarzyszyły im dodatkowe geometryczne elementy zdobnicze. Na ułamku talerza na brązowym tle, naniesiono białą angobą wątki geometryczno-roślinne w postaci pasów kropek przedzielanych liniami, stylizowanych kwiatów, linii falistych oraz małych kwiatków (Tabl. 12: 5). Ornamenty miejscami zostały podmalowane zielonym szkliwem. Na innym talerzu na szerokim pasie brązowej angoby naniesiono białą schematyczny kwiatek (Tabl. 12: 2). Obok namalowano skierowaną ku środkowi naczynia kreskę podmalowaną zielonym szkliwem, a obwiedziono ją dwiema białymi. Obok najprawdopodobniej znajduje się znowu kwiatek. Całość pokryto szkliwem o żółtawym zabarwieniu. Na dnie kolejnego talerza na biskwitowe tło naniesiono białą angobą ornament w postaci pąku kwiatu lub owocu, miejscami podmalowując go na zielono (Tabl.13: 9). Motywy roślinne w zdobnictwie półmajoliki są bardzo popularne (Szetela-Zauchowa 1994).

Najciekawszym w zbiorze naczyniem, reprezentującym ornamentykę zoomorficzną, jest wyklejony częściowo głęboki talerz, o średnicy wylewu 28 cm, a dna 11 cm (Tabl. 14: 1). Dno naczynia jest płaskie, nosi ślady zagładzania i jest okopcone. W centralnej części lustra, w okrągłym polu o naturalnej barwie biskwitu znajduje się (częściowo zniszczone) wyobrażenie ptaka. Ogon i nóżki wykonano jedynie białą angobą, zaś głowę, tułów i skrzydełka podmalowano zielonym szkliwem. Dokoła motywu centralnego znajduje się ciemnobrązowy szeroki pas, okonturowany dwoma wąskim białymi paskami. Na nim naniesiono w układzie segmentowym dwa motywy geometryczne. Składają się one na cztery segmenty: trzy poprzeczne linie, a pomiędzy nimi zaplatane „esy" oraz dwie krzyżujące się pod kątem 90° linie z wpisaną 4-ramienną gwiazdą. Wewnątrz każdego z ramion gwiazdy znajduje się kropka podmalowana zielonym szkliwem, na końcu zaś każdej linii kilka poprzecznych krótkich kresek. Kołnierz talerza jest równie bogato ornamentowany. Krawędź pozostawiono w biskwicie, natomiast na brzegu kołnierza namalowano białą angobą dwa cienkie paski. Cały kołnierz obwiedziono szerokim pasem ciemno-

brązowej angoby, a na nim namalowano w układzie ciągłym stykające się wierzchołkami romby. Wewnątrz nich umieszczono duże kropki podmalowane później zielonym szkliwem, z wieńcem drobnych kropeczek dookoła. Pomiędzy rombami znajdują się jeszcze proste krzyżyki. Całość pokryta została przezroczystym szkliwem o żółtym zabarwieniu.

Ptak został także przedstawiony na innym talerzu, o średnicy wylewu 28 cm, a dna 11–12 cm (Tabl. 14: 2). Dno tego naczynia także jest płaskie i nosi ślady zagładzania. Tu także ptak został wyobrażony w centralnej części dna, na kolistym tle o naturalnej barwie biskwitu, z tym, że tułów, ogon, głowę, nóżki wykonano białą angobą, a jedynie skrzydełko podmalowano zielonym szkliwem. Motyw w lustrze okolony został ciemnobrązowym, szerokim pasem, okonturowanym dwoma wąskimi białymi paskami. Na takim tle namalowano ornament geometryczno-roślinny: dwie poprzeczne do pasa linie z odchodzącymi na boki krótkimi kreskami zakończonymi kropką, a obok stylizowany kwiat (?), częściowo zabarwiony szkliwem na zielono. Przejście ścianki w kołnierz zaakcentowano pasmem biskwitu. Na kołnierzu zaś umieszczono drugi szeroki ciemnobrązowy pas, okonturowany dwoma wąskimi paskami białymi. Na nim rozmieszczono symetryczną kompozycję przypominającą kwiat. Składa się ona ze środka, czterech płatków – każdego ujętego w dwie linie wychodzące ze środka. Pomiędzy płatkami znajdują się cztery dłuższe linie z końcówką haczykowato zagiętą do dołu lub góry. Kwiat częściowo podmalowany jest zielonym szkliwem. Krawędź jest niezdobiona. Całość pokryto przezroczystym szkliwem o żółtym zabarwieniu.

Wyobrażenie ptaka jako motyw centralny lub jako jeden z motywów towarzyszących jest często spotykane na ceramice malowanej z terenu Europy (Niemcy, Austria, Czechy, Morawy, a także Szwecja i Holandia – Stephan 1987: ryc. 48, 51, 53, 61, 95, 105, 122, 179, 196). Odnaleźć je można także wśród materiałów z mielicznych zidentyfikowanych ośrodków wytwarzania półmajoliki w Polsce. Mowa tu o naczyniach zdobionych motywem ptaka z Miechowa (Szeteła Zauchowa 1994: 53, ryc. 61) i Myśliborza (Kalagate, Kosciukiewicz 2004: 384, fot. 1, 6). Najbliższą analogią, także pod względem stylistyki, są jednak znaleziska talerzy półmajolikowych z wyobrażeniami ptaków ze Wzgórza Świętego Wojciecha w Poznaniu (Kaczmarek, Karolczak, Zisopulu-Bleja 2012: 21).

4.3.8. Sgraffito

Jak już wcześniej wspomniano w trakcie analizy materiału w zbiorze półmajoliki wyróżniono 70 ułamków naczyń zdobionych w technice sgraffito.

Baszta narożna

Wystąpił tu jeden ułamek dna z ornamentem wyrytym na pokrytym pobiałą tle. Wzór stanowiły dwie dookolne linie proste i linia falista. Całość pokryto zielonym szkliwem.

Baszta „Katarzynek" i baszta wewnętrznego muru obronnego

W ich rejonie pozyskano 69 ułamków naczyń typu sgraffito. 24 pochodziły z partii przykrawędnych, 25 z brzuścowych, 19 z przydennych. Wystąpiło także jedno ucho. 36 ułamków pochodziło z pewnością od talerzy. Fragment ucha może sugerować zdobienie w tej technice dzbana.

Stwierdzono, że 70% ułamków pokryto przezroczystym szkliwem barwy zielonej, zaś 26% żółtej (Tabl. 13: 16, 18) . Odnotowano także pojedynczy przypadek szkliwa ciemnożółtego i miodowego. Niekiedy motyw ryty uzupełniany był malunkiem podszkliwnym nanoszonym angobą (zieloną, brązową) lub centrycznymi maźnięciami zielonym i brązowym barwnikiem rozpuszczonym w szkliwie. Ornamentyka ryta była dość rozbudowana. Najczęściej był to wykonywany kółkiem zębatym motyw punktowych dołeczków układających się w dookolne pasma pokrywające zarówno kołnierz talerza, jak i jego wnętrze (Tabl. 13: 15; 31: 6, 11, 13, 14). Dołeczki mogły mieć kształt okrągły, trójkątny, półksiężycowaty lub lancetowaty. Pasma dołeczków bywały układane naprzemiennie z prostą (Tabl. 13: 17, 21; 31: 12) lub falistą (Tabl. 13: 19, 20) linią rytą. Linie ryte występowały także samodzielnie (Tabl. 31: 9, 10). Odnotowano także kwadraciki, wijące się pędy oraz „łańcuszek" na uchu (Tabl. 31: 8). Fragment brzuśca naczynia, prawdopodobnie dzbana, zdobi ułożona pionowo linia falista (Tabl. 13: 14). W technice sgraffito ozdobiono także niewielkie naczyńko w typie kieliszka o średnicy wylewu 4 cm. Tło stanowi angoba, pod krawędzią umieszczono

dookolne owalne nacięcia. Naniesiono także malaturę brązową angobą, zaś całość pokryto przezroczystym szkliwem o żółtawym zabarwieniu (Tabl. 31: 7).

Ceramika zdobiona w stylu sgraffito była już odnotowywana na terenie Poznania: w zasypisku fosy miejskiej (Pawlak Paweł 2003: 27, 37), na Ostrowie Tumskim (Dębski, Sikorski 2005: 41; Miazga, Sankiewicz, Sikorski 2012: 49) oraz w jednej z kamienic przyrynkowych (Wawrzyniak 2003: 31). Jej stosowanie na ceramice nowożytnej na terenie Wielkopolski potwierdzają też znaleziska z Nowego Miasta (Grygiel 1996: 204).

W zbiorze wystąpił ułamek środkowej części talerza, w którego zdobnictwie zastosowano zarówno malowanie podszkliwne, jak i technikę sgraffito. Na ceglasty czerep najpierw naniesiono cienką warstewkę pobiały, następnie wyryto motyw tzw. rybiej łuski, w każdej z łusek nanosząc kropkę ceglastej angoby (Tabl. 13: 12). Całość pokryto żółtym szkliwem. Wzór ten był chętnie stosowany na wyrobach półmajolikowych z Miechocina (Szetela-Zauchowa 1994: 50). Zastosowanie na jednym wyrobie obu technik znane jest z wyrobów warsztatu myśliborskiego (Kałagate, Kościukiewicz 2004: 384).

Ciekawym znaleziskiem jest niewielkich rozmiarów głęboki talerzyk lub miseczka, która łączy w sobie cechy zdobnictwa półmajolikowego i fajansowego. Wykonany z białej gliny czerep najpierw ozdobiono w lustrze i na ściankach, nakładając rożkiem garncarskim ceglastą angobę układającą się w stylizowane pędy (Tabl. 13: 13). Następnie zaś naczynie pokryto przezroczystym szkliwem o jasnożółtym zabarwieniu, malując dodatkowo zielone dookolne linie na dnie, przejściu dna w ścianki i przy krawędzi. Motyw ceglasty na ściankach uzupełniono zaś o kilka linearnych elementów. Naczynie to jest z pewnością importem, gdyż miejscowi garncarze korzystali raczej z łatwo im dostępnych lokalnych złóż glin żelazistych.

Omówione naczynia półmajolikowe tworzą zbiór różnorodny pod względem techniki wykonania, staranności i ornamentyki. Trudno jednak na podstawie tak zachowanych ułamków przypisywać je konkretnemu ośrodkowi wytwórczemu, choć pojawiają się hipotezy o miejscowej wytwórczości półmajoliki, lokalizujące warsztaty na Świętym Wojciechu (Łaszkiewicz 1993: 44–45; Kaczmarek, Karolczak, Zisopulu-Bleja 2012 : 19–23).

Analizowany materiał potwierdza częste występowanie na terenie Poznania ornamentyki pasmowej na ciemnym, brązowym tle białą angobą oraz stosowanie techniki sgraffito (rejon fosy miejskiej – Pawlak Paweł 2003: 23-55; ul. Wroniecka i Stary Rynek 74 i 96 – Wawrzyniak 2003: 30-31 i ryciny; Wzgórze Św. Wojciecha – Kaczmarek, Karolczak, Zisopulu-Bleja 2012: 19-21; Ostrów Tumski – Malinowska 1961: ryc. 66, Nowak 1974: 110–111, tabl. VIII:8; Dębski, Sikorski 2005: 40–42; Ruminiecka, Sikorski, Wenzel 2005: 251; Miazga, Sankiewicz, Sikorski 2012: 49 i ryciny). Na tej podstawie oraz biorąc pod uwagę inne znaleziska półmajoliki z terenu Wielkopolski, m.in. z Nowego Miasta nad Wartą (Grygiel 1996: 204 i ryciny), Śmigla (Wyrwińscy 2005: 304-305), Żernik (Pawlak Paweł 2007: 150-159) czy Bolesławca nad Prosną (Wierstakow 1981: 24-54) zbiór datować można ogólnie na 2 poł. XVI- XVII wiek.

4.3.9. Fajans garncarski

Do grupy fajansu garncarskiego zaliczono ułamki naczyń charakteryzujących się porowatymi czerepami barwy od białej, poprzez kremową aż do ceglastej, ale ogólnie najczęściej wykonanych z jasnych gatunków glin, których powierzchnie (tylko zewnętrzną lub obie) pokryto szkliwem nieprzezroczystym ołowiowo-cynowym, na którym często umieszczano dekorację malarską, monochromatyczną lub barwną[5]. Popularne zdobnictwo z zestawieniem barw, białe tło – niebieski wzór, było odpowiedzią na luksusową importowaną chińską porcelanę, którą w 2 poł. XVII w. zaczęto w Europie naśladować, m.in. w holenderskim Delft, którego wyroby zdominowały w pewnym okresie rynek fajansu europejskiego (Birkenmajer 1992: 19-21). Z czasem wyroby holenderskie zaczęto także imitować, produkując naczynia o podobnej formie i dekoracji w mniejszych ośrodkach.

Baszta narożna

W materiale ceramicznym pochodzącym z baszty narożnej odnotowano 16 ułamków fajansowych (5 z partii przykrawędnych, 6 z części brzuścowych, 4 z przydennych i 1 fragment ucha). Wszystkie były ornamentowane. Pochodziły z dobrze wypalonych naczyń, o czym świadczą jednobarwne prze-

5 Dyskusja na temat zakresu pojęć „fajans" i „majolika" – Marcinkowski 2011: 14–17.

łamy ścianek 15 ułamków (zaobserwowano tylko jeden przełam dwubarwny). Wszystkie naczynia charakteryzowały się cienkimi ściankami (poniżej 5 mm grubości) i dnami o grubości mieszczącej się w przedziale 5–7 mm. Uformowano je z gliny schudzonej domieszką bardzo drobnego piasku.

Wśród form zidentyfikowano pozostałości talerza (Tabl. 10: 12 i 15: 19). Wnętrze naczynia pokryte zostało cienką warstewką kryjącego białego szkliwa. Następnie na wypalonym wyrobie namalowano ornament w postaci cienkiego fioletowego paska na przejściu z kołnierza w lustro, na kołnierzu zaś – fioletowych łuczków z motywem oczka pod nimi. Przestrzeń pomiędzy łuczkiem a krawędzią talerza pokryto zieloną farbą, zaś wnętrze talerza pędy roślinne i kwiaty. Natomiast dno innego naczynia ozdobiono stylizowanym ornamentem roślinnym (obwódka fioletowo-niebieska, wnętrze zielone). Obrzeże kolejnego talerza (Tabl. 10: 9 i 15: 16) reprezentuje podobny styl zdobniczy. Na tle, w postaci kryjącego białego szkliwa, namalowano barwny ornament - cienki fioletowy pasek na przejściu z kołnierza w lustro oraz fioletowe łuczki wypełnione na przemian kolorem zielonym i niebieskim. Jedyne w zbiorze naczynie wykonane z gliny wypalonej na kolor prawie biały pokryte zostało obustronnie białym kryjącym szkliwem. Na takim tle namalowana została niebieską farbą siateczka, a we wnętrzu jej oczek zielone kółka. Pozostałe mało charakterystyczne ułamki zdobią motywy geometryczno-roślinne (paski, wić roślinna z listkami, nieregularne plamki) wykonane niebieską farbą na białym kryjącym szkliwie.

Baszta „Katarzynek" i baszta wewnętrznego muru obronnego

Z rejonu baszty „Katarzynek" i wykusza wewnętrznego muru obronnego pochodzi łącznie 145 fragmentów naczyń fajansowych. Zarejestrowano 37 ułamków pochodzących z części przykrawędnych naczyń, 76 z partii brzuśca, 27 z przydennych. Ponadto wystąpiły 4 ułamki uch. Wyroby te cechują się bardzo dobrym wypałem (100 % przełamów jednobarwnych). Nieco ponad połowa (53 %) naczyń miała ścianki średniej grubości (5–7 mm), pozostałe należały do zawierały się w kategorii naczyń cienkościennych (do 5 mm). Wystąpił tylko jeden egzemplarz naczynia fajansowego grubościennego (7–10 mm). W przypadku den proporcje były podobne: połowa naczyń posiadała dna cienkie (do 5 mm grubości), pozostałe średniej grubości (5–7 mm).

W obrębie naczyń fajansowych odnotowano obecność wyrobów o różnych barwach czerepów, co miało związek z zastosowaniem do ich uformowania glin o różnej zawartości związków wapnia. Zdecydowanie przeważały egzemplarze ceglaste (88%), ale wystąpiły też ułamki kremowe (6%) oraz białe (6%). W zakresie domieszki zaobserwowano w przełamach praktycznie tylko bardzo drobny piasek, ale raczej w małej ilości.

Znaczne rozdrobnienie materiału spowodowało trudności z rozpoznaniem form w omawianej kategorii. Wśród nich dominującą grupę stanowią talerze o różnie ukształtowanych krawędziach, zwykle wyciągniętych do góry, obustronnie pogrubionych (Tabl. 10: 9–13, 15–21), czasem zaopatrzonych w okap (Tabl. 10: 18, 20, 21) lub wrąb (Tabl. 10: 18, 20). Dna talerzy były płaskie (Tabl. 10: 24, 25), choć odnotowano też obecność egzemplarza z pierścieniowatą nóżką o prostych krawędziach (Tabl. 10: 26 i Tabl. 15: 10). Drugą kategorią pośród naczyń fajansowych były dzbany. Charakteryzowały je krawędzie proste, zaokrąglone (Tabl. 10: 1-2) lub wychylone na zewnątrz (Tabl. 10: 3–5), czasem silnie (Tabl. 10: 6). Jedno z naczyń posiadało wylew skierowany do wnętrza z wyraźnym okapem i ukośnym ścięciem krawędzi (Tabl. 10: 8). Dna były nieprofilowane, o ściankach wychylonych na zewnątrz (Tabl. 10: 22) lub nachylonych do wnętrza (Tabl. 10: 23) bądź ukształtowanych w stopkę (Tabl. 10: 27-30). Na podstawie ukształtowania partii przykrawędnej wydaje się, że w zbiorze wystąpiły także dwa naczynia w typie mis (Tabl. 10: 7, 14).

Powierzchnie większości naczyń pokryte były obustronnie białym kryjącym szkliwem. Wystąpiły także fragmenty, których powierzchnia zewnętrzna pokryta była glazurą w kolorze jasnożółtym oraz pojedyncze w kolorze zielonym, seledynowym i niebieskim. Odnotowano także w pojedynczych przypadkach szkliwo ołowiowe (przezroczyste) nakładane na warstewkę angoby, którą pokryto wcześniej ceglasty wyrób. Czasem wewnętrzna powierzchnia powlekana była szkliwem innej barwy niż zewnętrzna. Wystąpiły tu ułamki naczyń o powierzchni wewnętrznej pomarańczowej (2 fr.), żółtej (2 fr.), zielonej (3 fr.), miodowej (1 fr.) oraz pokrytej szkliwem bezbarwnym przezroczystym (1 fr.).

Prawie wszystkie fragmenty były ornamentowane (95%). Pod względem ornamentyki rozpoznano wątki roślinne i geometryczne w tej samej ilości (po 12%), jak również połączenie obu tych wątków (4%). Przeważnie jednak ułamki były na tyle małe, a zachowany na nich ornament niecharakterystyczny, że nie udało się określić bardziej precyzyjnie motywu zdobniczego (72% fragmentów). Stosowano zarówno malaturę monochromatyczną, jak i wielobarwną (39 przypadków) w różnych zestawieniach kolorów (np. fioletowy – zielony – niebieski 200/03, fot. 27, fioletowy – niebieski 384/03, fot. 062, fioletowy – seledynowy – niebieski 319/03, fot. 048). Najchętniej stosowano kolor niebieski (49%), zielony (29%) i ciemny, prawie czarny (14%). Poza tym występowała farba fioletowa (11%), brązowa (5%), seledynowa i żółta (po 2%). Często ciemną farbą wykonywano kontur wzoru, a jego wnętrze wypełniano kolorem niebieskim. Zarejestrowano również w kilku przypadkach zdobienie polegające na pokryciu powierzchni zewnętrznej naczynia grubą warstwą ołowiowo-cynowego (nieprzezroczystego) szkliwa w rożnych kolorach (następujące zestawienia: granatowe-białe-żółte, białe-żółte-niebieskie-zielone, białe-niebieskie-fioletowe-zielone-żołte).

Talerz, z którego zachowała się niewielka część brzuścowa, wykonano z gliny wypalonej na ceglasty kolor. Następnie czerep pokryto od wewnątrz białym kryjącym szkliwem, a na nim umieszczono ornament malowany w formie rzędu zielonych linii, kółek o ciemnej obwódce z jasnoniebieskim wypełnieniem oraz promieniście układających się zielonych linii. Powierzchnię zewnętrzną ozdobiono dodatkowo dwiema rytymi krzyżującymi się liniami falistymi i pasmem trójkącików wykonanych radełkiem (Tabl. 15: 3).

Trzy ułamki kremowego talerza wykonano z dobrze oczyszczonej gliny z bardzo niewielką ilością domieszki piasku. Powierzchnię użytkową naczynia powleczono białą glazurą, która po wypaleniu pokryła się siateczką spękań. Białe tło pokryto ornamentem w dwóch kolorach: błękitu kobaltowego i fioletu manganowego. Niebieskie dookolne linie proste umieszczono na krawędzi i w jej pobliżu oraz na przejściu kołnierza w lustro (Tabl. 15: 4). Z kolei sam kołnierz zdobi meandrująca fioletowa cienka linia, zaś w jej załomach namalowano równoległe, piramidkowo układające się krótkie niebieskie kreski. Na powierzchni zewnętrznej naczynia wyryto linie prostą i falistą. Motyw ten jest nieco zbliżony do stylistyki talerza znalezionego w kamienicy nr 96 przy Starym Rynku w Poznaniu, z tym, że tam zamiast swobodnie meandrującej linii, na kołnierzu namalowano zygzak (Wawrzyniak 2003: 32, ryc. 10).

Kolejnym ciekawszym ułamkiem talerza jest dno naczynia ceglastego, zaopatrzone w dookolny pierścień stanowiący stopkę (Tabl. 15: 10). Dno jest dość cienkie (w najcieńszym miejscu 2 mm grubości). Wewnętrzna powierzchnia wyrobu poszkliwiona została na biało. Na tak otrzymanym tle namalowano motyw w postaci kielichowatego kwiatu, używając w przypadku konturów fioletu, a pozostałych elementów- błękitu.

Obrzeże talerza o mocno zniszczonej powierzchni wewnętrznej zdobi ornament pierzastych liści, których kontury namalowano cienką fioletową kreską, a wnętrze wypełniono zieloną i fioletową farbą (Tabl. 15: 18). Naczynie wytoczono z gliny żelazistej z niewielką ilością schudzającego ją piasku, a przed naniesieniem barwnego motywu tłc powleczono białym kryjącym szkliwem. Od zewnątrz glazurą pokryto jedynie samą krawędź.

Wnętrze innego talerza wykonanego z gliny żelazistej przed szkliwieniem pokryto warstewką pobiały (Tabl. 15: 17). Na ten podkład nałożono jasnożółte szkliwo, a na nie naniesiono nieregularnymi maźnięciami farbę zieloną i niebieską, która w ciekawy sposób opalizuje (efekt „brokatu"). Dno jest średniej grubości (6 mm), na jego zewnętrznej powierzchni widoczne są ślady zagładzania.

Obrzeże kremowego naczynia o wąskim kołnierzu pokryto od wnętrza białym kryjącym szkliwem. Przejście kołnierza w ścianki podkreślono dwiema ciemnymi dookolnymi kreskami, na samym kołnierzu umieszczając dookoła krótkie łuczki, zaś przestrzeń między nimi a krawędzią naczynia wypełniono niebieską farbą (Tabl. 15: 8).

Z jednego naczynia pochodzą najprawdopodobniej ułamki barwy ceglastej o jasnym odcieniu, pokryte obustronnie białym szkliwem ołowiowo-cynowym, przez które jednakowoż przebija się różowawa barwa czerepu. Na takim tle naniesiono motywy, ograniczone od góry i dołu czarną linią. W górnej partii naczynia, pod wylewem, są to czarne łuczki, a nad nimi niebieska farba wypełniająca strefę aż do poziomej górnej linii. W części brzu-

ścowej zaś łuki czarną kreską z podwójnych linii, wypełnione niebieskim kolorem oraz kółka z pustym środkiem, także czarną kreską z niebieskim wypełnieniem (Tabl. 15: 5, 6, 7).

Ceglaste naczynie, z którego zachowała się krawędź, pokryto od zewnątrz białym szkliwem, na które w stanie jeszcze surowym naniesiono niebieski wzór: krótkie ukośne kreski pod mocno wychyloną krawędzią, dwie poziome linie na przejściu wylewu w brzusiec oraz ukośne linie już na samym brzuścu. Wypał nastąpił jednocześnie, o czym świadczy jednolita struktura szkliwa i ornamentu, które cechują się doskonałą gładkością i połyskiem. Powierzchnia wewnętrzna naczynia pokryta została szkliwem o żółtawym odcieniu (Tabl. 15: 2).

Ciekawą formą jest niewielkie naczyńko (Tabl. 15: 20), prawdopodobnie kieliszek[11] (śr. dna 3,2 cm). Wykonany został z gliny wypalonej na jasnoróżowy kolor. Powierzchnię zewnętrzną naczynia pokryto białym ołowiowo-cynowym szkliwem, jednak zrobiono to na tyle niestarannie, że spod zbyt cienkiej jego warstwy przebija różowa barwa czerepu. Miejscami szkliwa w ogóle brak. Na białym tle nałożono bliżej nieokreślony ornament w postaci niebieskich linii i kropek. Wnętrze kieliszka pokryto równie niestarannie żółto-zielonym szkliwem.

Niewielki fragment brzuśca ceglastego cienkościennego (2 mm) naczynia pokryto od wewnątrz szkliwem przezroczystym, zaś z zewnątrz białym. Na nim (jeszcze przed wypałem) umieszczono barwny wzór: kontury czarną, wypełnienie niebieską i seledynową farbą. Po wypaleniu uzyskano jednolicie gładką i błyszczącą powierzchnię szkliwa (Tabl. 15: 21).

W zbiorze wyróżnia się także kilka ułamków naczyń ceglastych, które ze względu na pokrycie kryjącymi barwnymi farbami zakwalifikowano do tej właśnie grupy naczyń. Zaliczono tu ułamek dna niewielkich rozmiarów naczynia, którego powierzchnię zewnętrzną zdobi ornament w postaci pól poprzedzielanych fioletowymi liniami, które wypełnione są szkliwami poszczególnych barw: ciemnoniebieską, białą, żółtą i zieloną (Tabl. 15: 24). Wnętrze naczynia pokryto z kolei pomarańczowym szkliwem. Kolejny mały fragment pochodzi prawdopodobnie z dna naczynia, którego powierzchnię wewnętrzną ozdobiono białymi kółkami z żółtym środkiem, przestrzeń między nimi wypełniając szkliwem granatowym (Tabl. 15: 22). Ostatni z tej grupy ułamek z partii brzuśca zdobią układające się w „V" kolorowe paski glazury o konsystencji pasty: żółte, zielone, granatowe, białe i pole przezroczystego szkliwa, przez które przebija ceglasta barwa czerepu (Tabl. 15: 23).

Omówione powyżej naczynia, wykonane w technice fajansu garncarskiego, nazywanego także właściwym (Birkenmajer 1992: 54) stanowią zbiór niejednolity technologicznie i zdobniczo. Ceramika tego typu bywa także określana mianem ceramiki pomorskiej, fajansu pomorskiego lub Stettiner Ware. Wytwarzana była wzdłuż pobrzeża Morza Bałtyckiego (Szwecja, Dania, Szlezwik-Holsztyn, Meklemburgia, Pomorze- z ośrodkami w rejonie Słupska/Koszalina, Polic/Gryfina/Chociwla, Gdańska i Elbląga), ale także w rejonie Dolnego Śląska (Krosno Odrzańskie, Lubsko, Kożuchów, Bobrowice) (Marcinkowski 2007: 92; 2009: 169–170). Moda i zapotrzebowanie na fajans doprowadziły do powstania rodzimych polskich manufaktur w XVIII w. (Chojnacka 1981: 5-6; Chrościcki 1989: 9).

Trudno na podstawie tak rozdrobnionego materiału wyciągać wnioski dotyczące pochodzenia naczyń, warto jednak wspomnieć, że naczynia fajansowe pojawiły się w Poznaniu najwcześniej w I poł. XVIII w. (Kaczmarek, Karolczak, Zisopulu-Bleja 2012: 23), po warsztatach gdańskich, których powstanie datuje się na koniec XVII w., a rozwój na I poł. XVIII w. (Kilarska 2006a: 134-135). Choć istnieją pewne przesłanki sugerujące miejscową wytwórczość fajansu (por. uwagi dotyczące wytwórczości półmajoliki), do tej pory nie udało się tego z całą pewnością dowieść. Ułamki naczyń fajansowych znajdowane były w Poznaniu podczas prac w rejonie Starego Miasta (Stary Rynek – Wawrzyniak 2003: 32-36 i ryciny; rejon fosy miejskiej – Pawlak Paweł 2003: 23-55; Święty Wojciech – Kaczmarek, Karolczak, Zisopulu-Bleja 2012: 21–22 i ryciny) oraz na Ostrowie Tumskim (Dębski, Sikorski 2005: 40-42; Ruminiecka, Sikorski, Wenzel 2005: 249, 252; Miazga, Sankiewicz, Sikorski 2012: 51).

4.3.10. Kamionka

Terminem „kamionka" określa się wyroby ceramiczne otrzymywane z glin o specjalnych właściwościach, wypalanych w wysokich temperaturach (1100° – 1350°C). Kamionkowe naczynia doskonałej jakości, cechujące się wytrzymałością

[11] O przeznaczeniu tego typu miniatur por. uwagi na temat naczyń ceglastych szkliwionych.

mechaniczną, minimalną przesiąkliwością wody, odpornością na kwasy i niekorzystne temperatury, były zwłaszcza początkowo (od XIII w.) wyrobami luksusowymi. Ze względu na dostępność złóż gliny o odpowiednich właściwościach, które występowały na terenach nadreńskich (m.in. Kolonia, Siegburg, Westerwald), nadmozańskich (Raeren) i w południowej Anglii, tam właśnie koncentrowały się najważniejsze ośrodki wytwórcze. Produkcja rozwijała się także na obszarze Dolnej Saksonii (Bengerode, Duingen, Coppengrave) i Saksonii (m.in. Waldenburg, Altenburg, Annaberg, Miśnia) oraz w rejonie Łużyc i Śląska (m.in. Mużaków-Muskau, Trzebiel, Bolesławiec, Bochnia). Do Poznania naczynia kamionkowe importowano zwłaszcza z Łużyc, ale także Saksonii, Turyngii, Hesji i Bawarii. Trafiały tutaj jako przedmiot dalekosiężnego handlu szlakami ze Śląska, poprzez składy kamionki zlokalizowane we Frankfurcie nad Odrą (szlak przez Międzyrzecz) lub poprzez porty nadbałtyckie (Kowalczyk 2008a: 244–245). Aż do XIX wieku naczynia kamionkowe były raczej elementem zastawy stołowej, natomiast od tego momentu, wraz z upowszechnieniem się porcelany i tańszego jej odpowiednika w postaci fabrycznego fajansu, w technice kamionki zaczęto wytwarzać głównie naczynia gospodarcze (naczynia zasobowe, dzbany, misy itp.).

W trakcie badań w rejonie murów miejskich pozyskano 720 ułamków kamionki (719 z baszty „Katarzynek" i wykusza wewnętrznego muru obronnego oraz 1 XIX-wieczny z baszty narożnej), z czego 19 zaliczyć należy do wyrobów nowożytnych, zaś pozostałych 701 to fragmenty naczyń gospodarczych z XIX-XX wieku, które rozpatrzone zostaną osobno.

Baszta „Katarzynek" i baszta wewnętrznego muru obronnego

W przypadku kamionki nowożytnej na podstawie charakterystycznych cech zachowanych fragmentarycznie ułamków (technologia i zdobnictwo), można stwierdzić, gdzie zostały wytworzone. Udało się zidentyfikować wyroby garncarzy z Waldenburga, Kolonii/Frechen, Mużakowa/Trzebiela.

Waldenburg

Waldenburg był jednym z najbardziej znaczących ośrodków garncarskich, wytwarzających naczynia kamionkowe. Najstarsze tamtejsze wyroby pochodzą z XIV w. (Scheidemantel, Schifer 2005: 36–37). W zbiorze zidentyfikowano kilka fragmentów naczyń, które najprawdopodobniej zostały wyprodukowane w Waldenburgu.

Ułamek brzuśca jednego z naczyń zdobi nakładka w postaci widocznego fragmentarycznie herbu Saksonii z tarczą herbową z poziomymi pasami oraz położoną ukośnie na prawo gałązką ruty (Tabl. 16: 1). Tarczę otacza ozdobny kartusz z charakterystycznym kwiatkiem na ulistnionej łodyżce. Ściankę o grubości 3 mm z obu stron pokrywa jasnobrązowe szkliwo, od zewnątrz intensywnie błyszczące. Czerep naczynia jest silnie spieczony, przełam jasnoszary. Na powierzchni wewnętrznej widoczne są ukośne ślady, powstałe podczas toczenia. Prawdopodobnie pochodzi z wytworzonego w XVII w. w Waldenburgu (Saksonia) pojemnika, być może podobnego do Schneppkanne datowanej na 1630/40 r. (Horschik 1978: 119, ryc. 26). Herb Saksonii był chętnie umieszczanym na różnego rodzaju naczyniach elementem zdobniczym w tamtym okresie. (Horschik 1978: 82–96), natomiast zdobienie nakładkami reliefowymi (przygotowywanymi osobno poprzez odciśnięcie w matrycy i naklejenie na wysuszone już naczynie wprost ze specjalnie wyprofilowanej formy) było wyrazem najwyższego kunsztu zdobniczego. Ułamki kufla z nakładkami z herbem Saksonii znaleziono m.in. we Wrocławiu (Mackiewicz 2012: 136, ryc. 2).

Kolejnym interesującym fragmentem, którego pochodzenie łączyć można z pracownią waldenburską jest ułamek brzuśca gr. 3–4 mm, pokrytego niestarannie szkliwem jasnobrązowej barwy, ornamentowanego poziomą linią rytą oraz poziomym i pionowym pasmem stempelka (Tabl. 16: 11). Wykonany został z gliny z domieszką bardzo drobnoziarnistego piasku. W przełamie dwubarwny (szary i jasnoszary) fragment naczynia, od wewnątrz nie został pokryty szkliwem. Datować można go na XVII wiek.

Wyroby pracowni waldenburskich trafiały do Poznania dość często, o czym świadczyć może fakt, że fragmenty naczyń stamtąd stanowią prawie 45% ułamków datowanych od XV do XVI w., które znaleziono w trakcie badań na Ostrowie Tumskim w Poznaniu (Kowalczyk 2008a: 231; Miazga, Sankiewicz, Sikorski 2012: 50).

Kolonia/Frechen

Początki wytwórczości w tych dwóch sąsiadujących ze sobą ośrodkach sięgają końca XV wieku. W końcu XVI w. produkcję zdominowali garncarze z Frechen. Ich wyroby, zwłaszcza z początkowego okresu, są trudne do odróżnienia od kolońskich. Analizowany ułamek brzuśca naczynia (gr. 3 mm) o silnie spieczonym czerepie i jasnoszarym przełamie reprezentuje zdobnictwo w postaci aplikacji nakładkowej (Tabl. 16: 6). Umieszczono na nim rozetkę i obrzeże innego elementu, być może wyobrażenia brodatego mężczyzny z charakterystycznego dla tamtejszych kamionek od połowy XVI w. dzbana zwanego Bartmannskrug. Całość pokrywa powłoka szkliwna o plamistym rdzawo-beżowym charakterze. Taka glazura, przypominająca nieco zajęczą skórkę, jest charakterystyczna właśnie dla naczyń frecheńskich (Kilarska 1991:17). Naczynia z brodaczami znane są m.in. ze zbiorów Muzeum Narodowego w Gdańsku (Kilarska 1991: kat. 8, 9, 10), a także z badań archeologicznych prowadzonych na terenie miasta (Dąbal 2012: 156, ryc. 4) i datowane na połowę XVI w.

Mużaków/Trzebiel

Mużaków (Muskau) i Trzebiel (Triebel) to ośrodki garncarskie położone po obu stronach Nysy Łużyckiej (Trzebiel znajduje się obecnie po polskiej stronie, Mużaków, a właściwie Bad Muskau – po niemieckiej), działające już od XVI w., zapewne pod wpływem Saksonii.

W zbiorze wystąpiło kilka ułamków kamionki z Mużakowa/Trzebiela. Ponieważ na początku wytwórczości wyroby obu pracowni są trudne do rozróżnienia, w opracowaniach traktowane są łącznie. Pierwsze naczynie, a właściwie jego ułamki, to bliżej nieokreślony pojemnik zaopatrzony w dość szerokie taśmowate ucho i zdobiony dookolnymi pasmami falistego ornamentu, wykonanego radełkiem (Tabl. 16: 8). Przełam jest szary, spieczony. Powierzchnię wewnętrzną pozostawiono bez szkliwa, zaś zewnętrzną pokryto szkliwem brązowym. Podobnie zdobione naczynia publikuje Horschik, przypisując je wytworni w Mużakowie i datując je po 1550/60 r. (1978: 315, ryc. 192).

Następny ułamek to wylew naczynia o cylindrycznej szyjce (Tabl. 16: 2), prawdopodobnie dzbana, uformowany z gliny z domieszką bardzo drobnoziarnistego piasku (przełam jednobarwny, szary). Krawędź jest prosta, poniżej znajduje się plastyczny wałeczek. Powierzchnię zewnętrzną i wewnętrzną pokryto siwym marmurkowym szkliwem. Poniżej wałeczka namalowano kobaltową linię, której towarzyszą inne poziome ryte linie i listewka z ukośnymi nacięciami.

Dwa kolejne fragmenty (gr. 2 mm) pochodzą najprawdopodobniej z dolnej partii brzuśca charakterystycznego dzbana gruszkowatego (Tabl. 16: 3). Uformowano go z gliny z domieszką bardzo drobnoziarnistego piasku (przełam dwubarwny: ciemno- i jasnoszary). Dno oddzielone zostało od brzuśca półwałkiem. Powyżej znajdują się ukośne ryte bruzdy, nad nimi zaś dwie linie ryte (ukośna i pozioma), a jeszcze wyżej poziome pasmo pionowych krótkich lancetowatych rytów. Powierzchnię zewnętrzną pokryto szkliwem solnym koloru jasnoszarego, a na nim kobaltowym nierównomiernie nałożonym. Powierzchnia wewnętrzna jest szkliwiona na jasnobrązowo. Tego typu pojemniki były produkowane w XVII w. (Horschik 1978: 470-471).

Z naczynia tejże wytwórni pochodzi drobny fragment brzuśca (gr. 3 mm) zdobionego ornamentem w postaci rytej ukośnej linii, odciśniętego stemplem rombu, którego wnętrze wypełniają drobniutkie romby tworzące siateczkę oraz obrzeża odciśniętego kwiatka (?) (Tabl. 16: 4). Naczynie wykonane zostało z gliny z domieszką bardzo drobnoziarnistą i pokryte od zewnątrz szkliwem solnym barwy jasnoszarej i nierównomiernie rozlanym kobaltem, a od wewnątrz jasnobrązowym. Zdobiony podobnym stemplem mużakowski ułamek pozyskano we Wrocławiu (Mackiewicz 2012: 142, ryc. 6c).

Kolejny ułamek brzuśca (gr. 3 mm) zdobi ornament sieciowy, pokryty szkliwem kobaltowym (Tabl. 16: 5). Wykonany został z gliny z domieszką bardzo drobnoziarnistego piasku, w przełamie jest szary, a wnętrze naczynia pokryto pomarańczową angobą. Motyw sieciowy stanowiący tło lub wypełnienie ornamentu był często wykorzystywany na naczyniach mużakowskich/trzebielskich z XVII w. (Horschik 1978: 320–333).

W zbiorze wystąpiły także ułamki XIX-wiecznych mużakowskich dzbanów (Tabl. 16: 10) (Heinze, Klein, Krabath 2012: 216, abb. 2). Naczynia charakteryzują się słabo spieczonym, jasnoszarym w przełamie czerepem. Powierzchnia zewnętrzna

pokryta została jasnobrązowym szkliwem, zdobią ją dodatkowo poziome dookolne żłobki na szyjce (gr. 6 mm) i przejściu szyjki w brzusiec, a sam brzusiec(gr. 4 mm) jest delikatnie ukośnie prążkowany. Powierzchnię wewnętrzną pokrywa ciemnobrązowe, prawie czarne, lśniące szkliwo. Identyczne formy znajdują się w zbiorach muzeum w Sagar (Gebrauchskeramik 2013)

Z ośrodkiem garncarskim w Mużakowie, ale już z bliższą naszym czasom jego wytwórczością, łączyć należy pozostałości słoika lub pojemnika do przechowywania o wysokości 11,5 cm oraz wylewie i dnie średnicy ok. 7 cm (Tabl. 16: 7; 31: 15). W przełamie szary, słabo spieczony wyrób pokrywa od zewnątrz jasnobrązowe, a od wewnątrz ciemnobrązowe szkliwo. Naczynie to datować można bardzo ogólnie na XIX - XX w.

Kamionki mużakowskie i trzebielskie były popularne zwłaszcza w XVII i XVIII w. Na poznańskim Ostrowie Tumskim stanowią one 60 % naczyń z tego okresu (Kowalczyk 2008a: 237; Miazga, Sankiewicz, Sikorski 2012: 50).

4.3.11. Fragmenty o nieokreślonym pochodzeniu

Kilku ułamków nie sposób przypisać konkretnej pracowni, ale ich cechy pozwalają je bardzo ostrożnie łączyć z którymś z zachodniosaksońskich warsztatów garncarskich i datować raczej na XVII w. lub później. Chodzi tu o kilka fragmentów naczynia o spieczonym beżowym czerepie, których powierzchnia zewnętrzna pokryta jest jasnobrązowym szkliwem i delikatnie prążkowana, zaś wewnętrzną pokrywa warstewka polewy zielonkawej o nietypowej fakturze i połysku (Tabl. 16: 9).

4.3.12. Butelki kamionkowe

W zbiorze wystąpiło także kilkanaście ułamków kamionkowych butelek na wodę mineralną. Pierwsza z butelek reprezentowana jest przez fragment brzuśca naczynia. Było to - sądząc po profilacji zachowanego ułamka - naczynie spłaszczone (o przekroju prostokątnym). Powierzchnia zewnętrzna została pokryta ceglasto-brązowym szkliwem, powierzchnię wewnętrzną pozostawiono natomiast w kolorze naturalnym gliny, czyli jasnoszarym. Wewnątrz naczynia widoczny jest charakterystyczny dla kamionki skręt masy ceramicznej. Na naczyniu zachowały się fragmenty napisu w dwóch rzędach: u góry „BI..." (pierwsze litery słowa „BITTERWASSER"), a poniżej kursywą „C. Oppe..." (Tabl. 16: 14). Są to pozostałości butelki po słono-gorzkiej w smaku wodzie mineralnej firmy C. Oppel & Comp z Bad Friedrichshall w księstwie Sachsen-Meiningen (obecnie dzielnica Bad Colberg-Heldburg w Turyngii). Datować ją można na poł. XIX w. (Kowalczyk 2012: 148).

Kolejne naczynia tego typu mają kształt walca. Nie wystąpił co prawda żaden ułamek z partii szyjki i wylewu, ale można się domyślać na podstawie analogicznych znalezisk, iż szyjka była krótka i zaopatrzona w niewielkie ucho. Naczynie tego rodzaju rozpoznano we fragmencie dna o średnicy 7,5 cm, o powierzchni zewnętrznej pomarańczowej, przełamie (gr. 6 mm) spieczonym dwubarwnym (szarym pośrodku i jasnoszarym od zewnątrz). Inna butelka o identycznej średnicy (7,5 cm) ma powierzchnię zewnętrzną pokrytą beżowym szkliwem, zaś wnętrze nieszkliwione (Tabl. 16: 17). Czerep naczynia jest spieczony, przełam jednobarwny (jasnoszary), wewnątrz widoczny jest skręt masy. Oprócz tego wystąpiły jeszcze dwa drobne, ale niecharakterystyczne ułamki butelek.

Na kolejnym ułamku brzuśca butelki (czerep spieczony, dwubarwny: od zewnątrz szary, od wnętrza beżowy), którego zewnętrzną powierzchnię pokryto jasnobrązowym szkliwem, widnieje fragment odbitej stemplem sygnatury w postaci otoku i litery M (Tabl. 16: 16).

Najciekawszym naczyniem tej kategorii są pozostałości butelki, które posiadają sygnaturę pozwalającą zidentyfikować miejsce skąd pochodziła przechowywana w nich woda mineralna. Walcowate naczynie pokryto na zewnątrz jasnobrązowym, a wewnątrz przezroczystym szkliwem (Tabl. 16: 13). Przełam jest jasnoszary, spieczony, widoczny jest od wewnątrz skręt masy, dno nosi ślady odcinania. W górnej części odciśnięty został okrągły stempel o średnicy 3,5 cm z napisem w otoku EMSER KRAENCHES WASSER. Wewnątrz otoku znajduje się litera N w koronie. Taka sygnatura używana była w latach 1879-1900 do znakowania butelek z wodą mineralną pochodzącą z funkcjonującego od XIV w. uzdrowiska w Bad Ems nad rzeką Lahn (Nadrenia-Palatynat). Litera N w sygnaturze oznacza Księstwo Nassau, na terenie którego znajdowała się miejscowość Ems. Lecznicze właściwości wody

emskiej były jak widać bardzo znane, skoro sprowadzano ją aż do odległego o blisko 700 km Poznania, a poświadczają ten fakt także inne znaleziska pojemników z Ems: na Ostrowie Tumskim w Poznaniu (Kowalczyk 2008a: 240; 2012: 148–149), jak również na Dolnym Śląsku: na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu (Mackiewicz 2012: 146) i w Oleśnicy (Drużyłowski 2009: 349).

4.4. Ceramika współczesna

Podczas badań pozyskano zbiór ułamków naczyń, które zaliczyć należy do wyrobów fabrycznych i określić wspólnym mianem ceramiki współczesnej. Są to fragmenty porcelany, fajansu fabrycznego, XIX- i XX-wiecznej kamionki gospodarczej oraz porcelitu. Odnotowano także ułamki współczesnych doniczek.

4.4.1. Porcelana

Aż do XVIII w. receptura wytwarzania porcelany, wcześniej egzotycznego importu z Dalekiego Wschodu, była dla Europejczyków tajemnicą. Dopiero wtedy opracowano sposób produkcji naczyń z mieszanki białej glinki kaolinowej oraz skalenia i kwarcu, które po wypale w wysokiej temperaturze tworzą spieczony, przeświecający, nisko nasiąkliwy i odporny na działanie kwasów czerep. Szerokie upowszechnienie naczyń z porcelany nastąpiło dopiero pod koniec XIX w. (Kowecka, Łosiowie, Winogradow 1983: 10).

W analizowanym materiale wystąpiło 160 fragmentów naczyń porcelanowych (73 fr. krawędzi, 21 fr. ścianek, 55 fr. przydennych, 1 ucho, 1 uchwyt, 1 pokrywka, 7 ułamków lichtarzy-kaganków). W trakcie prac w rejonie baszty narożnej znaleziono jedynie fragment białego porcelanowego uchwytu pochodzącego z naczynia o nieokreślonej funkcji. Nieco więcej informacji na temat asortymentu naczyń porcelanowych dostarczyły prace w wykuszu wewnętrznego muru obronnego. Wyróżniono wśród znalezionej tam stłuczki ułamki: talerzy płytkich (2), głębokich (9) i deserowych/spodków od filiżanek (9), półmisków/salaterek (5), filiżanek (7), pojemników o bliżej nieokreślonej funkcji, świeczników/kaganków (4), pokrywki oraz niewielkiego półmiseczka. Niestety, znaczne rozdrobnienie delikatnego z natury materiału jakim jest porcelana, uniemożliwia bardziej szczegółowe rozważania na temat form naczyń, na przykład rozmiarów poszczególnych elementów zastawy stołowej. O ile było to możliwe starano się zrekonstruować przybliżone wymiary naczyń.

Pomimo stanu zachowania można jednakże wydobyć z analizowanego materiału kilka ciekawych informacji. Część wyrobów porcelanowych była bowiem zaopatrzona w znajdujący się na spodniej stronie znak firmowy wytwórni, co pozwala nie tylko określić miejsce, gdzie je wytworzono, ale także dość precyzyjnie umieścić wyrób w ramach czasowych.

Wśród sygnowanych naczyń występuje kilka egzemplarzy ze znakiem fabrycznym KMP (od Krister Porzellan Manufaktur), którym posługiwała się istniejąca od 1831 r. do dzisiaj śląska fabryka Karla Kristera w Wałbrzychu (dawnym Waldenburgu). Był on zbliżony do znaków manufaktury berlińskiej (która jako pierwsza używała skrótu KMP od Königliche Porzellan Manufaktur), co wprowadzać mogło w błąd kupujących i pewnie w tym celu je stosowano (Chrościcki 1974: 70–73; Gatys 2002: 73–74). Malowany podszkliwnie niebieski znak w postaci pionowej kreski nad skrótem KPM (Tabl. 17: 15–17) umieszczono na spodzie kilku przedmiotów, między innymi białego, niezdobionego świecznika-kaganka, z którego zachowała się jedynie dolna część (Tabl. 17: 12). Znak ten stosowano od początku istnienia firmy aż do końca XIX w. Oprócz sygnatury na spodzie kaganka znajduje się nieczytelny wyciśnięty w masie znaczek oraz otwór pustego w środku wyrobu. Kolejnym przedmiotem, który pochodzi z tejże fabryki jest biały talerzyk o śr. 14 cm z namalowaną w lustrze gałązką z liśćmi i dwoma owocami czereśni (Tabl. 17: 10). Krawędź i przejście kołnierza w lustro ozdobiono odpowiednio szerszym i węższym złoconym paskiem. W podobnym stylu ozdobiono talerzyk wałbrzyskiej wytwórni z bukietem kwiatów ze zbiorów Muzeum Narodowego we Wrocławiu (nr inw. MNWr I-936) (Starzewska, Jeżewska 1987). Znak firmowy znajduje się wewnątrz kółka powstałego na etapie formowania talerza na toczku przy użyciu formy gipsowej (Kowecka, Łosiowie, Winogradow 1983: 127). Kobaltowe Inicjały KPM wystąpiły także w jednym przypadku w towarzystwie orzełka, na dnie bliżej nieokreślonego pojemnika o śr. dna

[illegible] możliwe na podstawie ilości ułamków w tym przypadku [illegible] minimalna ilość naczyń danego typu

6 cm (Tabl. 17: 18). Ta odmiana znaku firmowego datowana jest na lata 1845 – 1860 (Gatys 2002: 75).

Kolejną manufakturą porcelany, której wyroby wystąpiły w analizowanym zbiorze jest działająca od 1845 do dziś Carl Tielsch & Co Porzellanmanufaktur ze Starego Zdroju, obecnie dzielnicy Wałbrzycha (dawniej Waldenburg- Alt Wasser). Wszystkie naczynia zaopatrzone zostały na dnie w kobaltowy znak firmowy składający się z inicjałów właściciela (C.T.) oraz orzełka w koronie z berłem i jabłkiem, datowany na lata 1870 – 1900 (Chrościcki 1974: 73-76; Gatys 2002: 85-87). Z fabryki Tielscha pochodzą białe, niezdobione (a więc niedrogie) przedmioty: głęboki talerz o śr. 24 cm (Tabl. 17: 11), świecznik-kaganek ze spodkiem o śr. 14 cm (Tabl. 17; 9) oraz niewielki prostokątny półmiseczek o szer. 6,4 cm (Tabl. 17: 8).

Oprócz wyrobów manufaktur śląskich poznaniacy używali także porcelany berlińskiej pochodzącej z niewielkiej, założonej w dzielnicy Moabit ok. 1835 r. fabryczki należącej do Friedricha Adolfa Schumanna (Chrościcki 1974: 326). Swoje wyroby sygnował początkowo kobaltowymi inicjałami SPM pod pionową kreską (w latach 1835-185). Taki znak wystąpił na drobnym ułamku dna talerza (Tabl. 17: 19). W późniejszym okresie (ok. 1864-1880) znak firmowy stanowiła okrągła zielona lub zielono-szara pieczątka z orłem i napisem w otoku: F.A. SCHUMANN MOABIT- BERLIN. Tak sygnowano głęboki talerz o śr. 22 cm, zdobiony na krawędzi dwoma (cienkim i szerszym), a na przejściu kołnierza w ściankę jednym cienkim seledynowym paskiem (Tabl. 17: 14) oraz dolną część świecznika-kaganka (Tabl. 17: 13).

Bardzo słabo czytelna niebieska sygnatura malowana pod glazurą znajduje się na dnie talerza (Tabl. 17: 20). Jest to najprawdopodobniej litera F, jeden z wariantów sygnatury, którą znakowano wyroby manufaktury w Fürstenbergu, działającej od 1753 r. aż do dziś (Chrościcki 1974: 329–330).

Pochodzenia większości materiału nie można bliżej określić. Na tle niezdobionych białych wyrobów wyróżnia się ułamek cienkościennej (2-3 mm grubości) malutkiej czarki (wys. 4,2 cm), o powierzchni zewnętrznej pokrytej brązowym szkliwem, a wewnętrznej białej z kobaltowym podszkliwnym motywem roślinnym (kwiat i ulistnione pędy), ograniczonym od dołu cienką linią, a od góry pasmem jodełki (Tabl. 17: 2). Według E. Różewicza szkliwo w tym odcieniu otrzymuje się po zmieszaniu klasycznej glazury porcelanowej z tlenkiem żelazowym i tlenkiem chromowym (Różewicz 1958: 47). W przełamie naczynie jest szkliste – to cecha wskazująca na dość wczesną chronologię, nawet XVIII w. Wydaje się, że naczynie to jest oryginalnym wyrobem chińskim (Goraj 2009: 352–353). Nóżka naczynia została oczyszczona ze szkliwa, a następnie delikatnie oszlifowana.

Niewielki talerzyk, z którego zachowały się dwa fragmenty, zdobi czarny ornament wykonany w technice kalkomanii ceramicznej. Na pierwszym planie widoczny jest park z przechadzającymi się spacerowiczami i obeliskiem w formie ostrosłupa, w tle wysokie drzewa, zabudowa miejska z wieżami, w tym wieżą kościelną zwieńczoną krzyżem (Tabl. 17: 7). Na spodzie talerzyka odciśnięto w masie liczbę 10 i wyryto trzy równoległe kreski. Nóżka jest oszlifowana, a w masie widać liczne zanieczyszczenia w postaci tzw. muszek. Jest to typowy wyrób pamiątkowy z sielskim widoczkiem – tego typu „souveniry" popularne są także w dzisiejszych czasach.

W zbiorze wystąpiło poza tym kilka ułamków ciekawiej i ozdobniej uformowanych. Pokrywkę dzbanka lub imbryka o śr. 10 cm wieńczy ażurowy cebulowaty uchwyt, umieszczony pośrodku zaznaczonego delikatnym reliefem roślinnym okręgu na szczycie wyrobu (Tabl. 17: 1). Wykonany z masy charakteryzującej się wysokim stopniem czystości czerep pokryto kremowym szkliwem. Krawędź dolna części wpuszczanej do wnętrza dzbanka jest oszlifowana. Ścianki białej filiżanki ozdobiono bardzo delikatnymi kanelurami (Tabl. 17: 3). Mały śnieżnobiały, idealnie przeświecający spodek (o śr. 14 cm) o prostej krawędzi zdobi dookolne puklowanie (Słownik Terminologiczny...: 337-338) (Tabl. 17: 4). Nóżka oczyszczona została ze szkliwa przed wypałem. Szkliwo, jakkolwiek wysoko połyskliwe, posiada mnóstwo mikroskopijnych pęcherzyków powietrza. Kolejny spodek, podobnych rozmiarów, ale z innego serwisu, charakteryzuje się delikatnie profilowaną falistą krawędzią i kanelowanym segmentowo kołnierzem (Tabl. 17: 5). Czerep wykonano z białej masy, z użyciem gipsowej formy, a następnie pokryto cieniutką warstwą błyszczącego szkliwa. W jednym miejscu stwierdzono wtopioną w szkliwo brązową bliżej nieokreśloną drobinę, powstałą w efekcie

zaprószenia. Na dnie znajdują się cztery równoległe krótkie linie ryte, wykonane już po szkliwieniu. Nóżka oczyszczona została ze szkliwa. Na jednym drobnym ułamku wystąpiło zdobienie w postaci złoconych paseczków i kwiatka (Tabl. 17: 6).

4.4.2. Inne przedmioty porcelanowe

Pośród wyrobów porcelanowych nie będących ceramiką naczyniową uwagę zwraca biurkowy kałamarz z piasecznicą (nie zachowaną) na owalnej podstawie, której stopę zdobi delikatny relief roślinny, w dolnej partii pokryty niebieską farbą z cienkim złotym paseczkiem (Tabl. 19: 7). Górna krawędź podstawy pomalowana została farbą czerwonej barwy (w obu przypadkach malatura być może nie została nałożona pierwotnie, lecz jest wynikiem powtórnej dekoracji starego, zużytego przedmiotu). Na zachowanym pojemniku (bliźniaczy został utłuczony) wyobrażono z dwóch przeciwnych stron stylizowany maszkaron - twarz wąsatego mężczyzny. Innymi przedmiotami wyróżnionymi w tym zbiorze są porcelanowy kran (Tabl. 19: 6), kapsel od butelki (po wodzie mineralnej, piwie lub lemoniadzie) oraz izolator telegraficzny lub telefoniczny.

4.4.3 Fajans współczesny

Do fajansu współczesnego zaliczono ułamki naczyń będących w większości wyrobami fabrycznymi, XIX- i XX-wiecznymi. Praktycznie wszystkie mieszczą się w kategorii fajansu wapiennego, czyli wykonano je z gliny o dużej zawartości wapienia (Różewicz 1958: 20–21). Odnotowano także jeden ułamek naczynia z fajansu delikatnego (zwanego angielskim), o czerepie cienkościennym. Zbiór liczy 164 fragmenty. Zidentyfikowano 47 ułamków przykrawędnych, 69 brzuśców, 37 den, 6 uch oraz 5 fragmentów pokrywek. Aż 28 % ułamków jest ornamentowanych (proporcję zaburzają aż 32 ułamki – na 46 wszystkich z ornamentem – pochodzące z dwóch kubków).

W zbiorze przeważają ułamki niezdobionych talerzy (17 sztuk) o czerepach białych, ziarnistych, pokryte zwykle przezroczystym szkliwem. Ich krawędzie były zwykle zewnętrznie zgrubiałe (Tabl. 9: 72–74), a dna posiadały wyodrębnioną nóżkę (Tabl. 9: 75). Wystąpił także ułamek szkliwiony na jasnożółto oraz inny o czerepie kremowym, pokryty obustronnie białą glazurą. Ze względu na znaczne rozdrobnienie ułamków nie udało się zrekonstruować żadnej średnicy naczynia tej kategorii. Wystąpiły także pojedyncze ułamki niezdobionych filiżanek (3 szt.), naczyń w typie półmiska (2 szt.) oraz misy (4 szt.). Kubki charakteryzują się prostymi pionowo ustawionymi ściankami (Tabl. 9: 71) i nieprofilowanym dnem (Tabl. 9: 76).

Ciekawe ułamki pochodzą z części środkowej talerza wykonanego z białej gliny, pokrytego z obu stron białym szkliwem, którego powierzchnię użytkową ozdobiono w stanie surowym (przed wypałem) kobaltowym wzorem w stylu orientalnym, a następnie wypalono. Jest to prawdopodobnie naczynie importowane (Tabl. 18: 2, 3), a zdobnictwo w stylu holenderskich Delft każe dopatrywać się raczej zachodnioeuropejskiej proweniencji tegoż wyrobu i datować go na koniec XVIII/XIX w.

Kobaltowe wzory zdobią także pozostałości dwóch bardzo podobnie wykonanych (być może stanowiących element tego samego kompletu stołowego) naczyń: kubka z uchem (Tabl. 18: 6) oraz owalnej pokrywki (Tabl. 18: 7). Ukształtowano je z czystej białej gliny, a ornament roślinny naniesiono prawdopodobnie w technice druku. Następnie wyroby pokryto przezroczystym szkliwem, które rozmyło nieco (na etapie wypału lub już wcześniej) kobaltowe ornamenty. Naczynia tego rodzaju datować należy na XIX w. W technice druku ozdobiono także niewielki talerzyk o białym czerepie, z nóżką, pokryty obustronnie przezroczystym szkliwem (Tabl. 18: 1). Na całej jego powierzchni wewnętrznej znajduje się niebieski wzór geometryczno-roślinny o charakterze tapetowym. Z kolei powierzchnię wewnętrzną niewielkiej miseczki zdobi wykonany w technice kalkomanii czarny kwiatek z kolczastymi łodyżkami i koronkowym wzorkiem przy krawędzi, dodatkowo podmalowany na niebiesko, różowo i żółto (Tabl. 18: 4).

Spośród nielicznych form jakie udało się zidentyfikować wymienić można jeszcze ułamki białej misy o średnicy 36 cm i wysokości 9,2 cm, uformowanej z białej gliny i pokrytej obustronnie przejrzystym szkliwem, z mocno wychylonym wylewem oraz pojemnika o nieokreślonym przeznaczeniu, także z białej gliny, z przezroczystym szkliwem na obu powierzchniach i o cylindrycznych ściankach. Być może służył on do przechowywania przypraw kuchennych lub substancji leczniczych (Tabl. 18: 8).

Podobne funkcje pełnić mogły cylindryczne białe pojemniki, z których zachowały się jedynie ułamki przykrawędne i przydenne, zdobione w pewnej odległości od krawędzi i od dna trzema poziomymi dookolnymi żłobkami. Są to już jednak wyroby typowo użytkowe, pozbawione walorów ozdobnych. Podobnie traktować należy pozostałości kubków dwóch typów. Pierwszy z nich to naczynie o cylindrycznych ściankach, wysokości 7,5 cm i średnicy 6,5 cm, ukształtowane z białej gliny (Tabl. 18: 10). Na białym tle, przy krawędzi i dnie naniesiono cienki brązowy pasek, poniżej i powyżej brązowego paska namalowano po cienkim czarnym paseczku, zasadnicze zaś pole wypełniono kobaltowymi trójkątami i ustawionymi na wierzchołkach kwadratami. Całość pokryta została warstwą przezroczystego szkliwa. Kubek zaopatrzony był w ucho. Na dnie naczynia wystąpił bardzo nieczytelny znak w postaci kobaltowego orzełka i liter P. G. pod nim. Obok odciśnięto w masie sygnatury M i liczbę 12. Orzełek to najprawdopodobniej sygnatura fabryki fajansu sanitarnego i technicznego Breslauer Steingutfabrik P. Giesela z lat 1855 – 1902. Drugi z kubków, niesygnowany, także z uszkiem, był nieco większy: jego wysokość wynosi 10,5 cm, zaś średnica 8 cm (Tabl. 18: 9). Prócz dwóch pasków (szerszego i cienkiego) pod krawędzią zasadniczy wątek zdobniczy stanowi w jego przypadku błękitno-biała szachownica. Także i ten egzemplarz datować należałoby na koniec XIX/XX w.

Jedyny w zbiorze ułamek odpowiadający kategorii fajansu delikatnego (Birkenmajer 1992: 38–47) to dno niewielkiego, toczonego (o czym świadczą ślady na dnie) naczyńka na nóżce, być może czarki lub miseczki (Tabl. 18: 5). Wykonane zostało z idealnie białej glinki, którą jednak pokryto obustronnie nieprzezroczystym szkliwem. Na dnie cienkościennego naczynia znajduje się odciśnięta w masie sygnatura R. Fr, której niestety nie udało się zidentyfikować.

4.4.4. Kamionka gospodarcza XIX/XX w.

Najliczniejszą kategorią wśród kamionki z badań przy ul. Masztalarskiej stanowią ułamki naczyń gospodarczych, które datować należy ogólnie na XIX – XX w. W większości nie jest to kamionka w ścisłym znaczeniu tego pojęcia, gdyż wypał w zbyt niskiej temperaturze nie powodował charakterystycznego spieku czerepu, który pozostawał ziarnisty. Naczynia te pokryte są ciemnobrązową glazurą – tzw. szkliwem ziemnym, które stosowano zamiast typowego dla kamionki szkliwa solnego. Szkliwo solne (uzyskiwane z soli kuchennej) wymagało wypału w temperaturze ok. 1250 °C, ziemnemu natomiast (na bazie gliny) wystarczało ok. 1000°C. Wnętrze części naczyń pokrywano od 1828 r. białym szkliwem skaleniowym. Cechy te są charakterystyczne dla naczyń wyrabianych w Bolesławcu. Zastrzec jednak należy, iż możliwe jest, że część naczyń pochodzić może z któregoś z sąsiadujących z Bolesławcem warsztatów, np. w pobliskim Nowogrodźcu nad Kwisą (Kilarska 1991: 38–39) lub ze stosujących także szkliwo ziemne różnych ośrodków niemieckich (np. Mużakowa) albo Bochni (gdzie od 1919 r., podczas gdy Bolesławiec znajdował się poza granicami Polski, produkowano zbliżoną parametrami ceramikę) (Kilarska 1991: 42). Wśród asortymentu, jaki w tym okresie wytwarzano w Bolesławcu, wymienić można różnego rodzaju naczynia zasobowe w typie garnków i mniejszych garnuszków, naczynia do kiszenia ogórków czy kapusty, dzbany i dzbanki, misy, formy do pieczenia ciast i wiele innych. Właściwości naczyń bolesławieckich powodowały, że dobrze znosiły one nagłe zmiany temperatury (Horschik 1978: 386), były więc powszechnie stosowane w gospodarstwie domowym.

Baszta Narożna

W rejonie baszty narożnej znaleziono jedynie 1 fragment naczynia kamionkowego. Był to wylew naczynia, którego powierzchnia wewnętrzna pokryta została brązowym, a wewnętrzna białym, skaleniowym szkliwem.

Baszta „Katarzynek" i baszta wewnętrznego muru obronnego

W analizowanym zbiorze wyróżniono 131 ułamków wylewów, 391 brzuśców, 125 den, 44 uch i 9 pokrywek. Wszystkie charakteryzują się porowatym jasnym czerepem, dobrym wypałem (przełam jednobarwny). Prawie 60% to naczynia cienkościenne, pozostałe mają ścianki średniej grubości (5–7 mm). Odnotowano także obecność pojedynczych naczyń grubościennych (pow. 7 mm). Większość z nich pochodzi najprawdopodobniej z Bolesławca lub okolic. Zaobserwowano co prawda pewne różnice

w kolorystyce szkliwa, ale są one na tyle subtelne, że trudno na ich podstawie wnioskować. Materiał był mocno rozdrobniony, stąd w większości przypadków nie można przyporządkować ułamków do konkretnych form naczyń. Pomimo tych trudności udało się zidentyfikować kilka bardziej charakterystycznych egzemplarzy.

Na podstawie wylewów udało się ustalić występowanie w zbiorze garnków. Krawędzie ich, zwykle wychylone na zewnątrz, były różnorodnie ukształtowane (Tabl. 10: 39, 40, 42–43, 45, 48–61, 64). Niestety nie było możliwe zrekonstruowanie średnicy żadnego z nich. Obecność w materiale naczyń kuchennych dużych rozmiarów potwierdzają charakterystyczne ich elementy w postaci półokrągłych uchwytów z dziurką do odpływu zbierającej się wody (Tabl. 16: 27). Pochodzą one od dwóch różnych naczyń, jednego większych rozmiarów jak się wydaje na podstawie rozmiaru uchwytu. Kolejna grupa naczyń to misy (Tabl. 10: 41, 46, 47, 62, 63). Jedna z nich o wys. 13 cm i dość dużej średnicy, od zewnątrz pokryta została szkliwem ciemnobrązowym, matowym, a od środka jaśniejszym, połyskliwym (Tabl. 10: 62). Odnotowano także obecność naczynia (garnka?), z którego zachowała się krawędź z dzióbkiem (Tabl. 16: 24) oraz formy do pieczenia ciasta (Tabl. 16: 21). Powierzchnie obu wyrobów pokryto brązowym szkliwem. Część wylewów pochodzi od dzbanów (Tabl. 10: 31–38). Ciekawszym naczyniem jest także mały dwustożkowaty dzbanuszek z uszkiem (dno o śr. 4 cm, szkliwo brązowe na zewnątrz i do połowy wysokości wewnątrz) (Tabl. 16: 23). Wystąpiły również pokrywki od naczyń o wylewie niewielkiej średnicy, np. imbryków (9 cm – Tabl. 16: 18; 5 cm – Tabl. 16: 12), w tym dwóch z charakterystycznym trójlistnym uchwytem (6 cm – Tabl. 16: 19; Tabl. 16: 20). Dna naczyń kamionkowych były płaskie (Tabl. 10: 65–67, 69) lub lekko wklęsłe (Tabl. 10: 68, 70, 71–73), a część przydenna ścianek nieprofilowana (Tabl. 10: 65–68), lekko łukowato wklęsła (Tabl. 10: 69–71) bądź uformowana w stopkę (Tabl. 10: 72, 73).

W zbiorze wyróżnia się grupa naczyń, których powierzchnia wewnętrzna pokryta jest białym szkliwem skalenowym. Zachowana dolna część przysadzistego garnka ma dno o średnicy ok. 14 cm z widocznymi śladami odcinania (Tabl. 16: 22). W górnej części brzuśca naczynie zdobią dwa dookolne żłobki. Wylew był wychylony na zewnątrz. Wystąpiły także ułamki mniejszych naczyń: pękatego garnuszka o powierzchni zewnętrznej pokrytej szkliwem niejednolitej barwy – jakby w ciemnooliwkowe i brązowe maźnięcia (Tabl. 16: 26) oraz dzbanuszka z uchem (powierzchnia zewnętrzna brązowa) (Tabl. 16: 25). W znacznej partii zachował się garnuszek z uszkiem o wysokości 10 cm i dnie o średnicy 6,5 cm. Obie powierzchnie pokryto ciemnobrązowym szkliwem, przełam naczynia jest biały i ziarnisty. Na dnie innego naczynia garncarz wyrył znak (Tabl. 16: 15).

Pochodząca z XIX i XX-wieku stłuczka kamionkowa jest znaleziskiem częstym na stanowiskach o nowożytnej metryce. Liczny zbiór tego typu materiału pozyskano w trakcie badań na poznańskim Ostrowie Tumskim (Kowalczyk 2008a: 242–243; Miazga, Sankiewicz, Sikorski 2012: 52). Nieliczne ułamki naczyń gospodarczych pochodzić mogą z innych ośrodków, prawdopodobnie niemieckich, ale są one na tyle niecharakterystyczne, że odnotowano jedynie ich obecność.

4.4.5 Porcelit

W trakcie badań w rejonie baszty „Katarzynek" i w wykuszu wewnętrznego muru obronnego pozyskano także 13 ułamków naczyń z porcelitu (półporcelany). Porcelit to rodzaj tworzywa ceramicznego o czerepie barwy od białej do kremowej, szkliwionym i nieprześwitującym, wytwarzany podobnie jak porcelana, lecz z surowców gorszej jakości. Jego właściwości oscylują pomiędzy fajansem a porcelaną. W zbiorze wystąpił 1 ułamek przykrawędny, 3 z partii brzuścowej i 9 z przydennej naczyń porcelitowych. Są to głównie ułamki współczesnych talerzy, w tym egzemplarza z sygnaturą ZF KOŁO w trójkącie, namalowaną brązową farbą na dnie. Taką sygnaturą znakowano wyroby fabryki fajansu w Kole po 1951 r.

Współczesne naczynia ceramiczne, zarówno kamionkowe, fajansowe, jak i porcelanowe, rzadko są przedmiotem zainteresowania archeologów, tym bardziej, że najczęściej zachowują się w postaci mocno rozdrobnionej, nieatrakcyjnej wizualnie stłuczki. Zbiory całych zabytkowych naczyń, stanowią już jednak cenne muzealne kolekcje, przedmiot zainteresowania historyków sztuki i kolekcjonerów, prezentując wyroby zarówno polskich jak i zagra-

nicznych manufaktur. Przykładem mogą tu być kolekcje kamionki Muzeum Narodowego w Gdańsku (Kilarska 1991) czy fajansu w zbiorach Muzeum Zamkowego w Malborku (Polski fajans 2004) oraz Muzeum Narodowego w Warszawie i Krakowie (Chojnacka 1981). Poświęcając nieco więcej uwagi tej kategorii ceramiki możliwe jest jak widać uzyskanie interesujących informacji na temat asortymentu naczyń używanych w XIX/XX w. w domach zwykłych Poznaniaków. Podobne próby podejmowano już w przypadku późnonowożytnej poznańskiej ceramiki ze Starego Rynku (Wawrzyniak 2003: 32–37) oraz z Ostrowa Tumskiego (Dębski 2003: 92–108; 2005: 369–393).

4.5. Podsumowanie

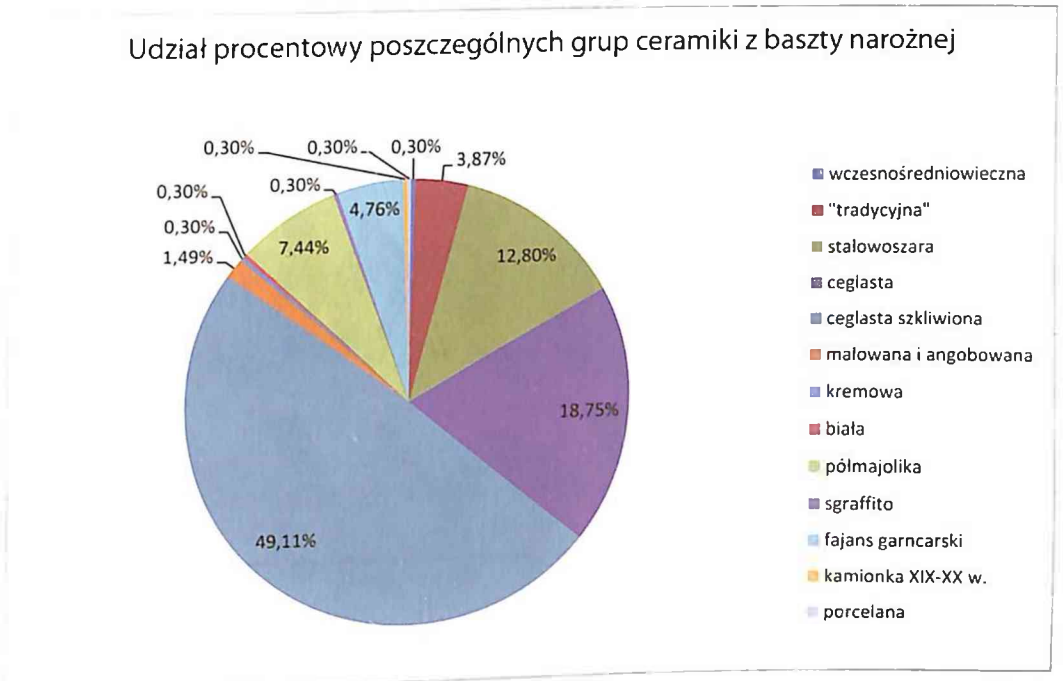
Najstarszymi ułamkami ceramiki naczyniowej, znalezionymi na badanym obszarze były, jak wspomniano, fragmenty naczyń pradziejowych. Kolejnymi chronologicznie były nieliczne wyroby wczesnośredniowieczne. Interesujące i tak naprawdę mające związek z okresem lokacji miasta i, nieco później, budowy miejskich obwarowań są ułamki naczyń późnośredniowiecznych i nowożytnych. W zbiorze odnotowano obecność ceramiki całkowicie obtaczanej tzw. tradycyjnej, czyli nawiązującej do wczesnośredniowiecznej tradycji wytwórczej, którą jednak trudno datować ze względu na charakter stanowiska, jakkolwiek wyroby tego typu przeżywają się dość długo. Drugim nurtem wytwórczym tego okresu, a zarazem najliczniejszą kategorią w zbiorze, jest ceramika stalowoszara, która pojawia się w poł. XIII w. Okres ten – koniec XIII i 1 poł. XIV w. – był istotnym momentem w rozwoju garncarstwa, właśnie ze względu na współwystępowanie garncarstwa tradycyjnego, przyswajającego niektóre impulsy zewnętrzne i garncarstwa ośrodków lokacyjnych, opartego na nowych wzorcach. U podstaw tych zjawisk, leżały przełomowe przekształcenia społeczno-kulturowe zachodzące w omawianym czasie (Dzieduszycki 1997: 153–159). Trudno jednak, poza stwierdzeniem obecności na stanowisku ceramiki obu kategorii, wyciągnąć więcej wniosków na ten temat, nie dysponując na etapie analizy zwartymi chronologicznie jednostkami stratygraficznymi.

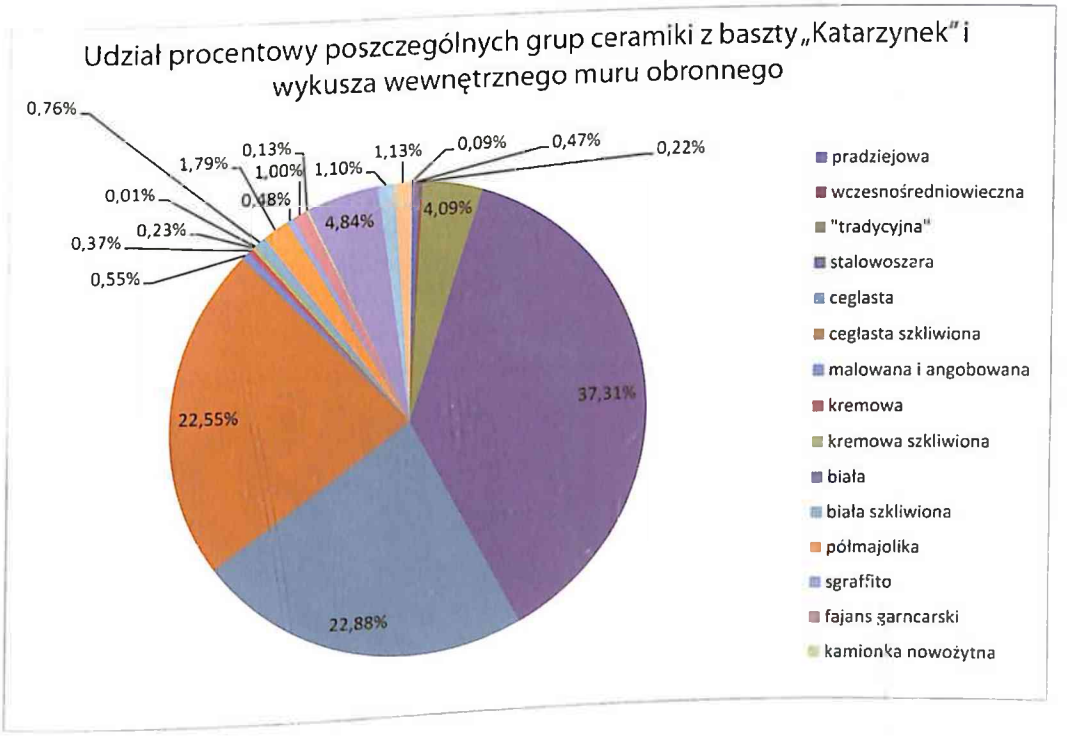
Ceramika ceglasta pojawia się w Poznaniu w końcu XIV w. (Łastowiecki 1997: 191) – 1 poł. XV w. (Żak 1959: 99) i z czasem wypiera w pewnym stopniu dominującą dotąd ceramikę stalowoszarą. Pierwsze formy pokryte szkliwem z terenu Polski rejestrowane są już na przełomie XII/XIII wieku na terenie Śląska (Mikołajczyk 1977: 83). Wydaje się, że przynajmniej część naczyń ceglastych nieszkliwionych mogła pełnić funkcje kuchenne, a szkliwionych – stołowe. Naczynia obu tych kategorii wytwarzane były nieprzerwanie aż po XIX – XX w. Należy także zwrócić uwagę na obecność w zbiorze naczyń wykonanych z jasnych glin wypalających się na kremowo, które wydają się być importem, możliwe, że z terenu ziemi lubuskiej, gdzie naczynia tego typu stanowią dominującą kategorię wyrobów. Podobnie może być w przypadku naczyń białych, choć te mogą pochodzić nawet z Małopolski.

Znaleziska ułamków naczyń półmajolikowych i fajansowych, coraz liczniej spotykanych od połowy XVII w., a także, nieco później, prawdziwej porcelany, potwierdzają informacje zawarte w inwentarzach mieszczan poznańskich o posiadaniu przez nich takowych. Trudno jednak stwierdzić czy służyły bardziej ku ozdobie, czy też używano ich jako zastawy stołowej (Dolczewski 2003: 60–62). Naczynia kamionkowe z kolei do XIX w. stanowiły element zastawy stołowej o dużych walorach estetycznych, będąc pośrednio także świadectwem zamożności swoich właścicieli, których stać było na sprowadzanie tychże naczyń z odległych wytwórni. Odkrycia kamionkowych butelek po wodzie mineralnej potwierdzają, znane już z XVII-wiecznych inwentarzy mieszczańskich, informacje o jej spożywaniu przez poznaniaków. Wyjazdy w celach leczniczych „do wód", które popularne były zwłaszcza w XIX w., spowodowały zapotrzebowanie na wodę dla osób, którym zalecano kontynuację kuracji w domu bądź dla tych, których nie stać było na zagraniczne wojaże. Jak informuje reklama zamieszczona w numerze 116 *Gazety Polskiej* z 23 maja 1849 r. wodę mineralną można było kupić np. w sklepie K. Obrębowicza i Spółki przy ul. Zamkowej 5 w Poznaniu. Naczynia porcelanowe cechują się prostotą form i zdobnictwa i nie należą raczej do zastawy szczególnie ekskluzywnej, zwłaszcza, że pod koniec XIX w. zaczęły być ogólnodostępne. Spośród wyrobów sygnowanych w zbiorze powtarzały się wyroby śląskie i berlińskie. Większość naczyń jest jednak niesygnowana i stanowi typowe przedmioty użytkowe spotykane w każdym kredensie. Zbiór XIX-

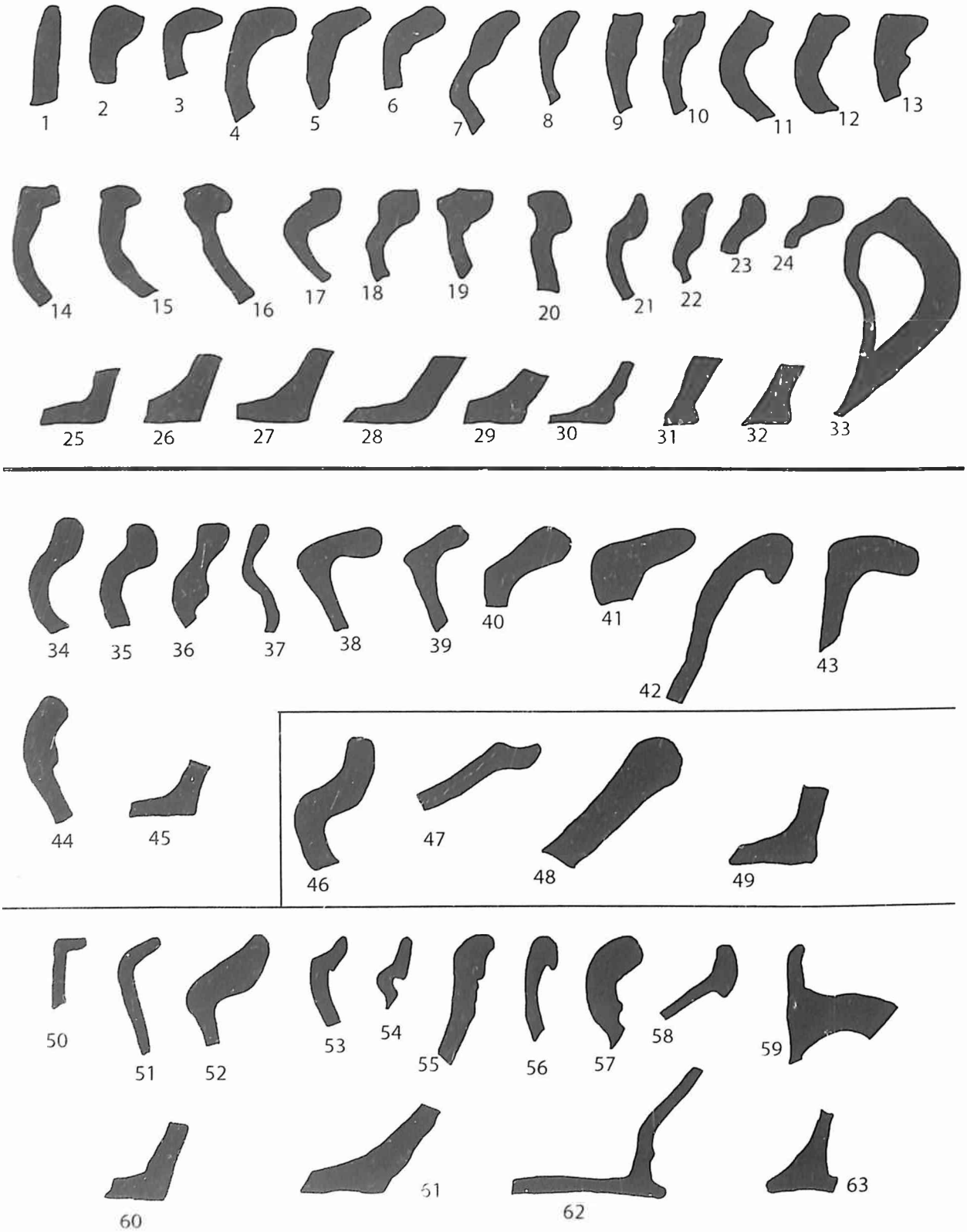
XX-wiecznej kamionki jest z kolei wyrazem zmiany w zakresie używania tego typu ceramiki, którą stała się tworzywem kuchennym i gospodarczym, znikając ze stołów.

Ceramika naczyniowa pozyskana w rejonie północno-zachodniego odcinka murów miejskich jest zbiorem licznym i różnorodnym. Reprezentacja wszystkich kategorii pozwala obserwować przemiany w dziedzinie garncarstwa, zarówno w zakresie receptur wytwórczych, jak techniki formowania oraz zdobienia wyrobów. Zbiór jest także interesującym przyczynkiem do uzupełnienia wiedzy na temat upodobań dawnych mieszkańców Poznania w tym, jakże prozaicznym, ale nieodzownym, aspekcie życia codziennego.

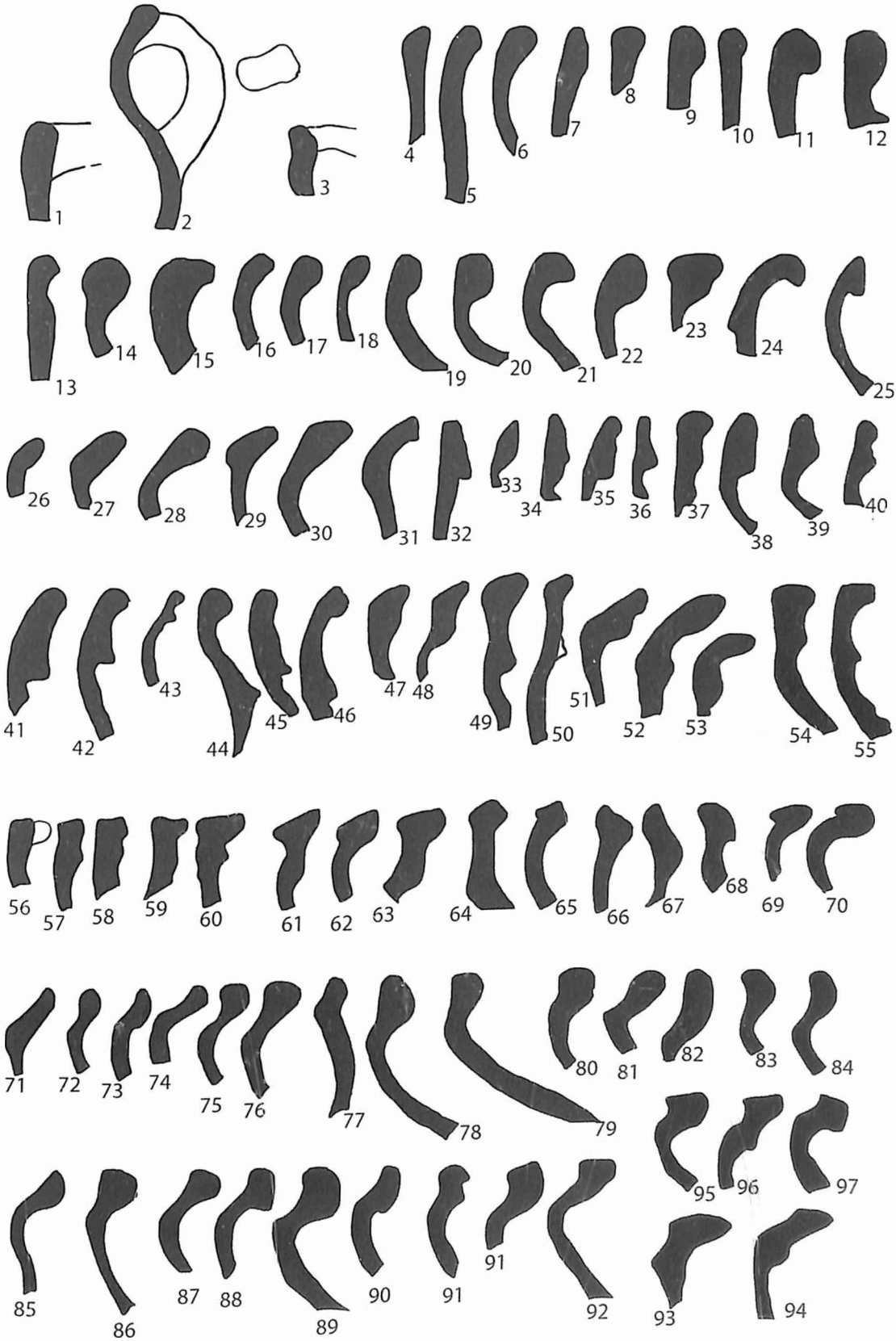




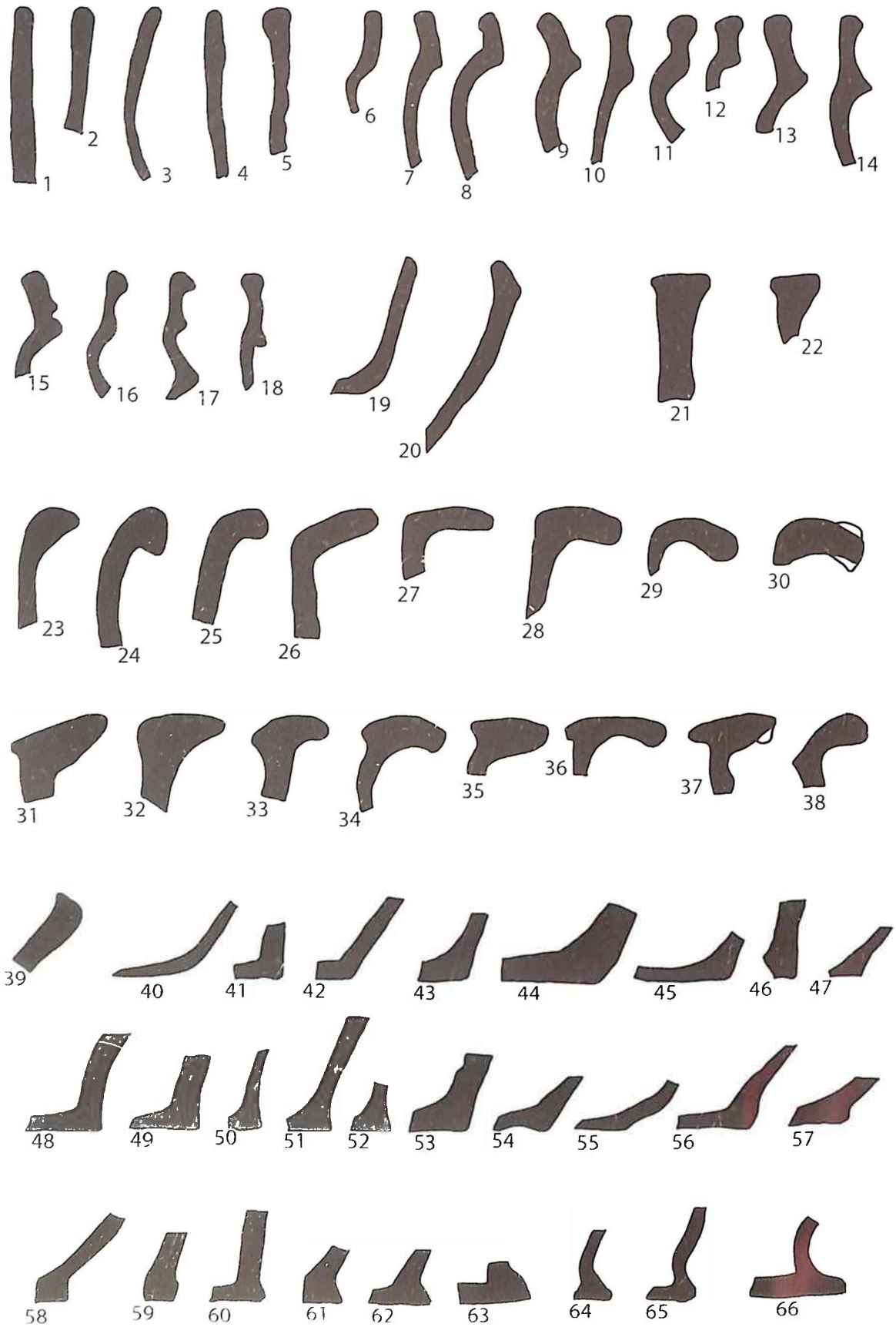
Tabl. 1. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Wykresy prezentujące procentowy udział poszczególnych grup ceramiki z baszty narożnej „Katarzynek" i „strażackiej"



Tabl. 2. Poznań, ul. Masztalarska 4/6. Przegląd typów wylewów i den naczyń „tradycyjnych", kremowych i białych. Rys. M. Poklewska-Koziełł

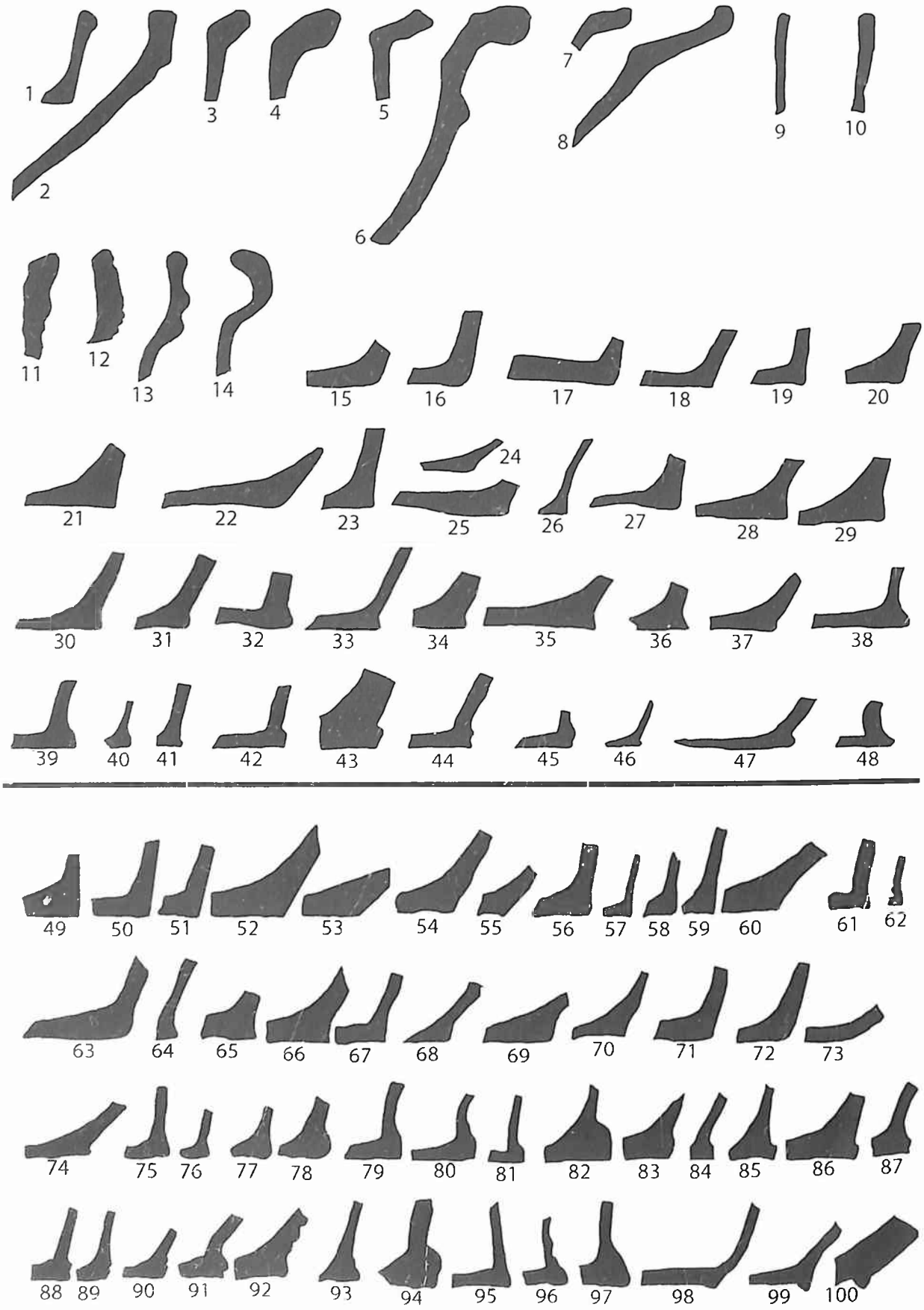


Tabl. 3. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Przegląd typów wylewów naczyń stalowoszarych.
Rys. M. Poklewska-Koziełł

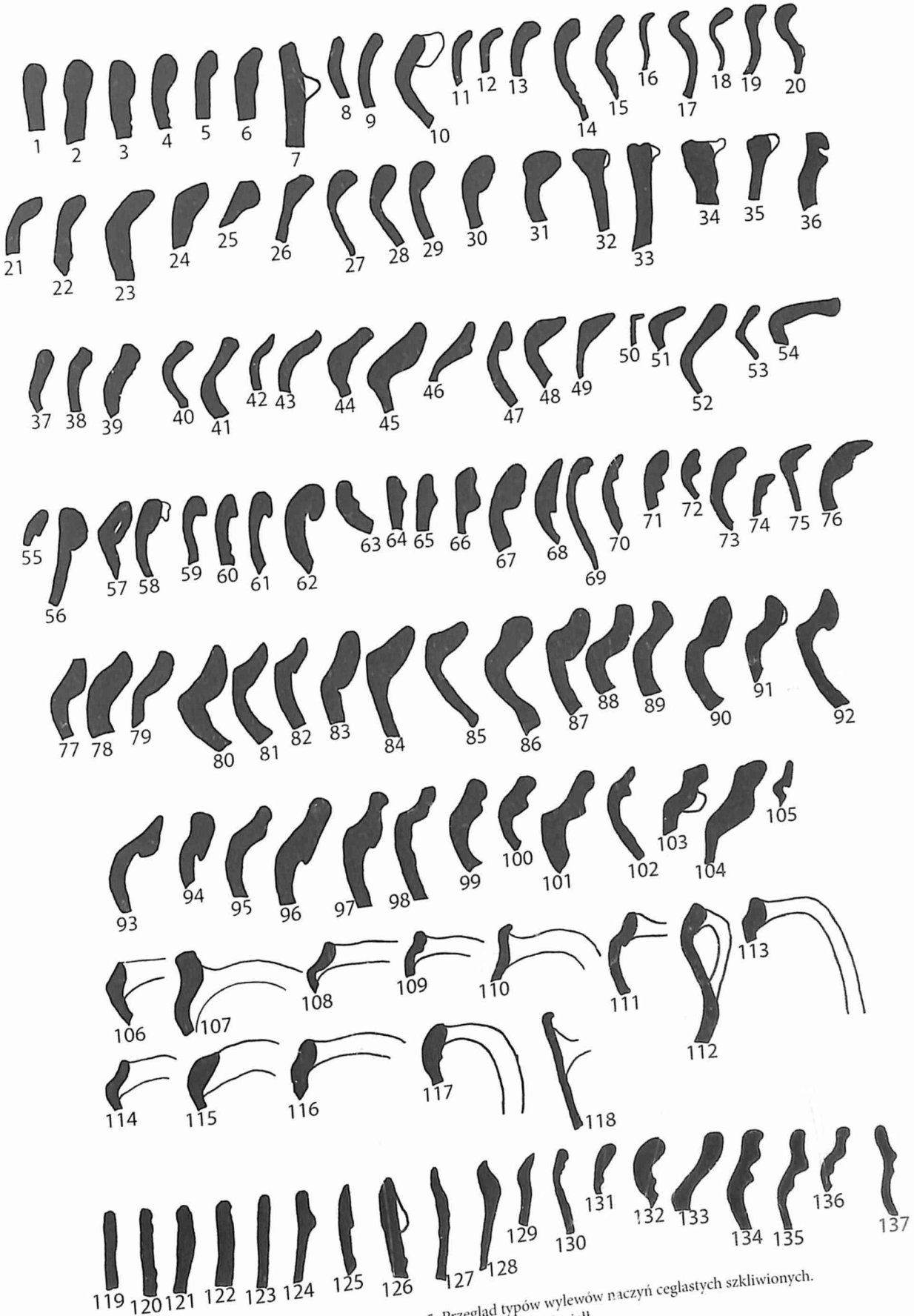


Tabl. 4. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Przegląd typów wylewów i den naczyń stalowoszarych.
Rys. M. Poklewska-Koziełł

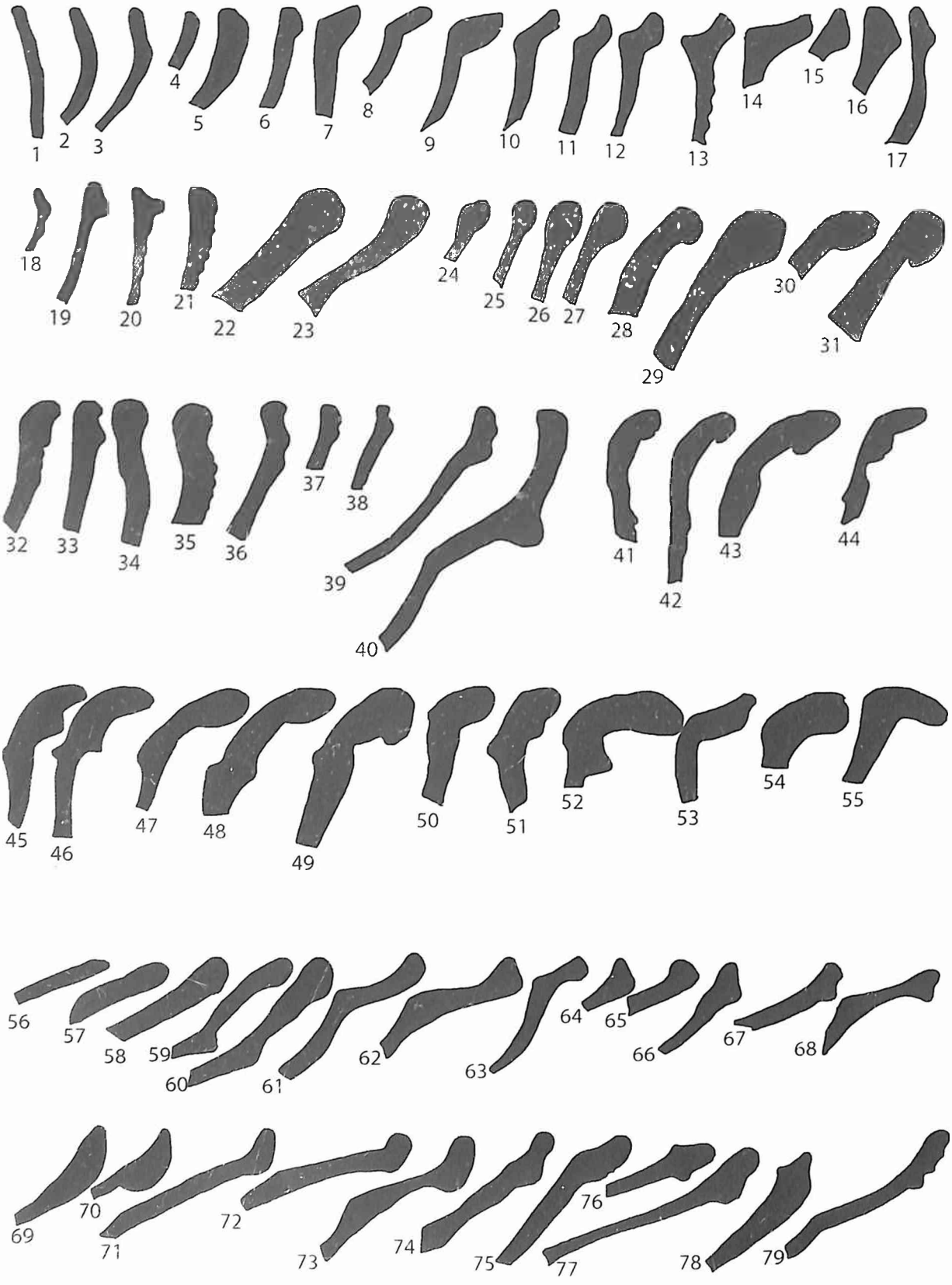
Tabl. 5. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Przegląd typów wylewów naczyń ceglastych.
Rys. M. Poklewska-Koziełł



Tabl. 6. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Przegląd typów wylewów i den naczyń ceglastych oraz den naczyń ceglastych szkliwionych. Rys. M. Poklewska-Koziełł



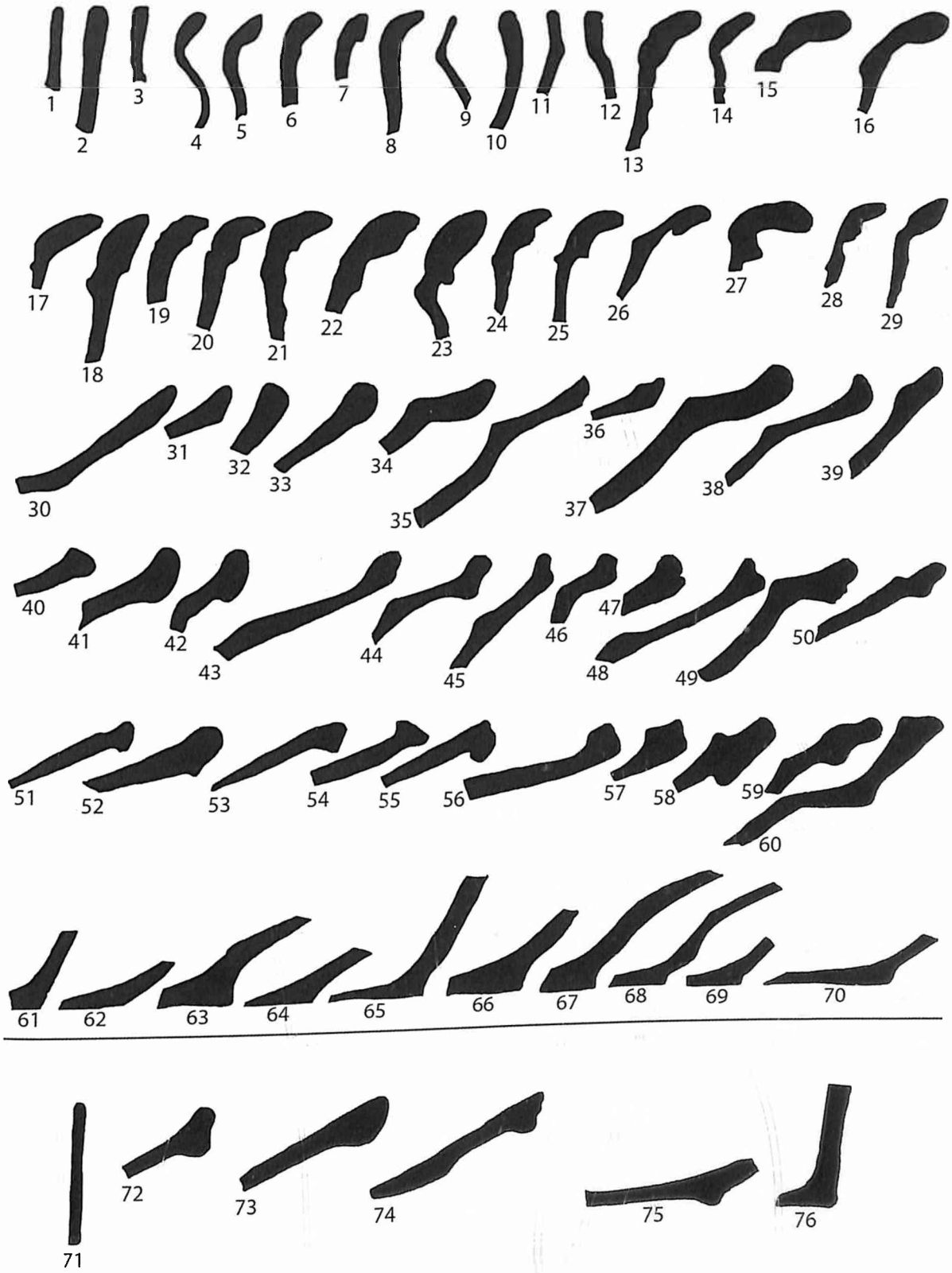
Tabl. 7. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Przegląd typów wylewów naczyń ceglastych szkliwionych.
Rys. M. Poklewska-Kozieł



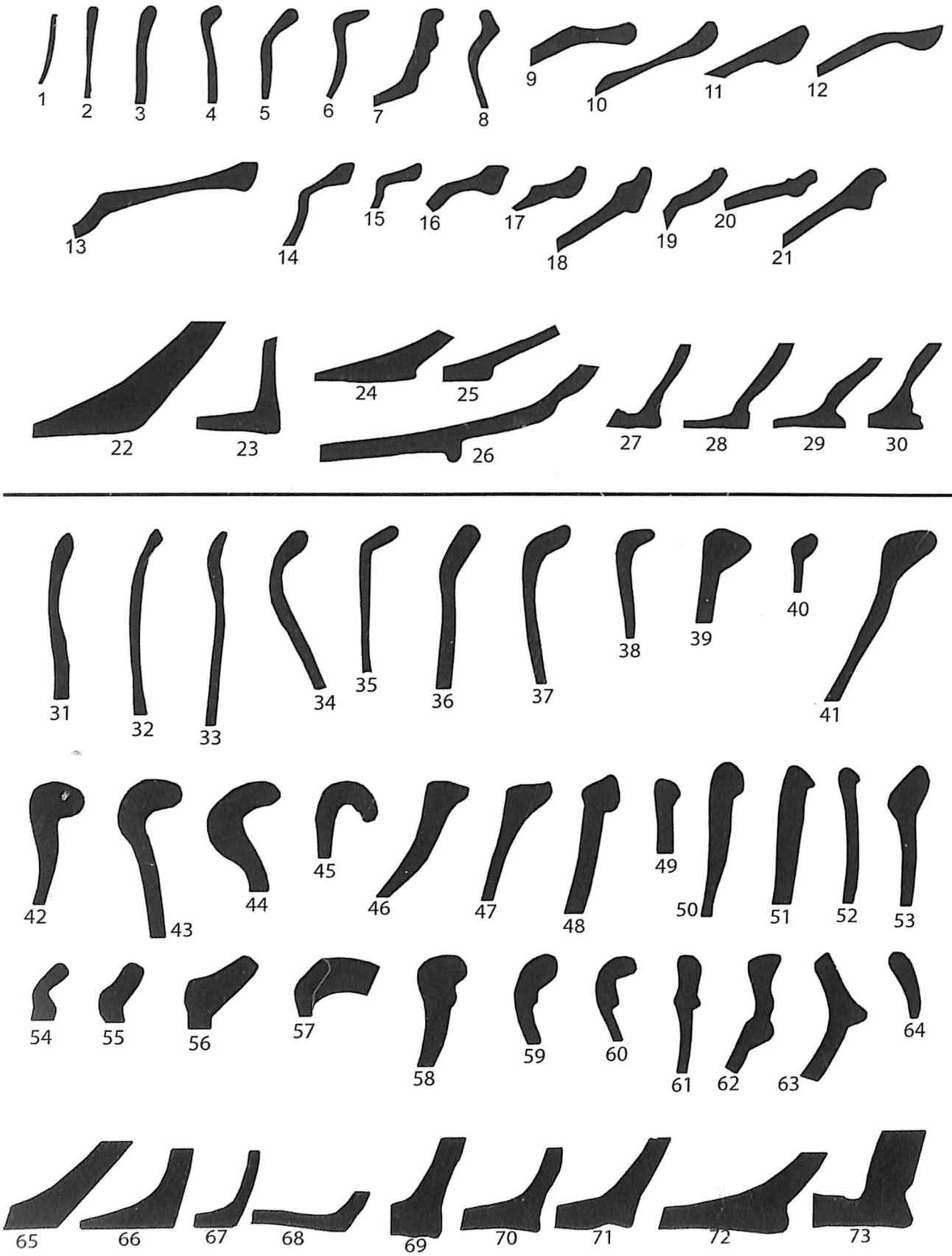
Tabl. 8. Poznań, ul. Masztalarska 3 – Przegląd typów wylewów naczyń ceglastych szkliwionych.
Rys. M. Pollewska-Kozieł

Tabl. 9. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Przegląd typów wylewów i den naczyń półmajolikowych oraz z fajansu wapiennego.
Rys. M. Poklewska-Koziełł

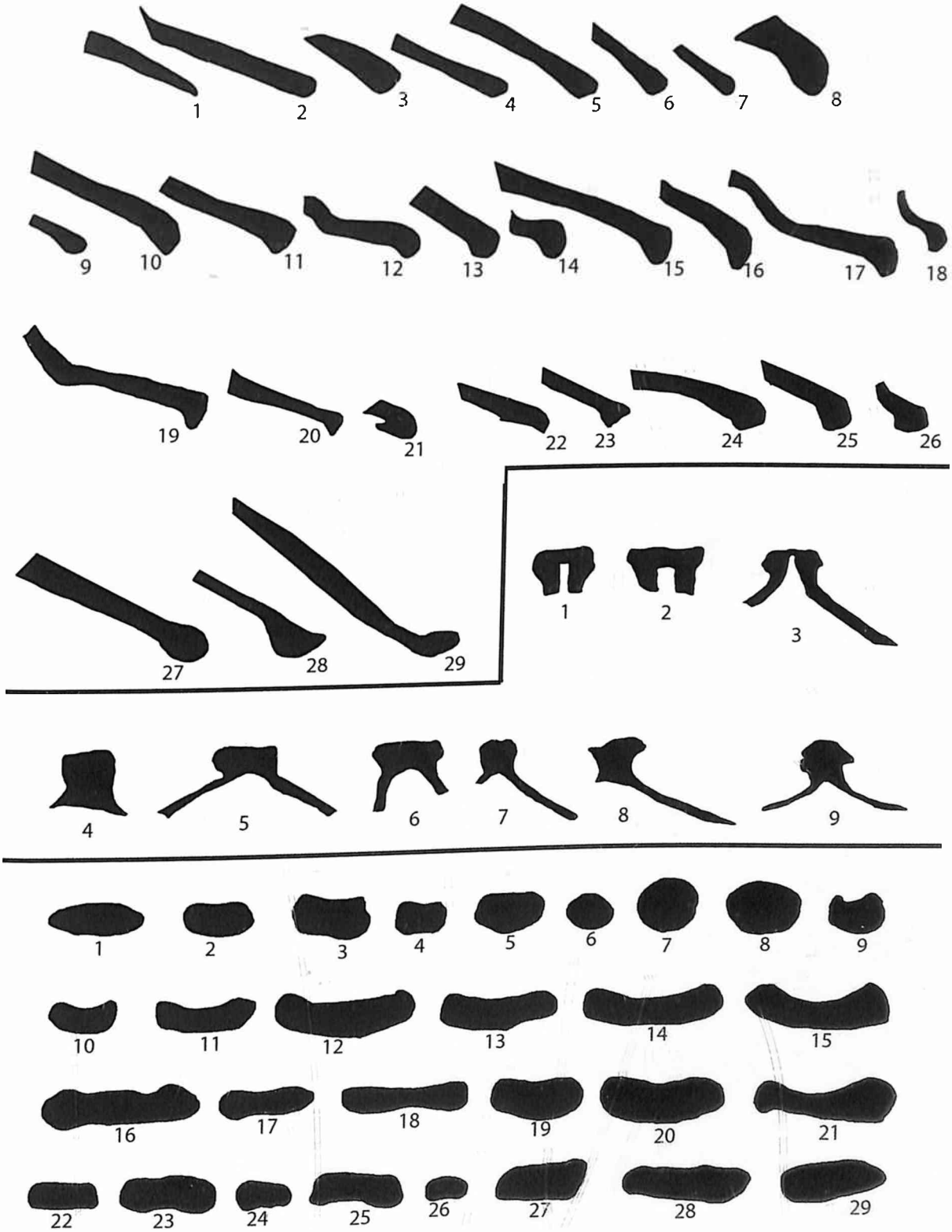
Tabl. 8. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Przegląd typów wylewów naczyń ceglastych szkliwionych.
Rys. M. Poklewska-Koziełł



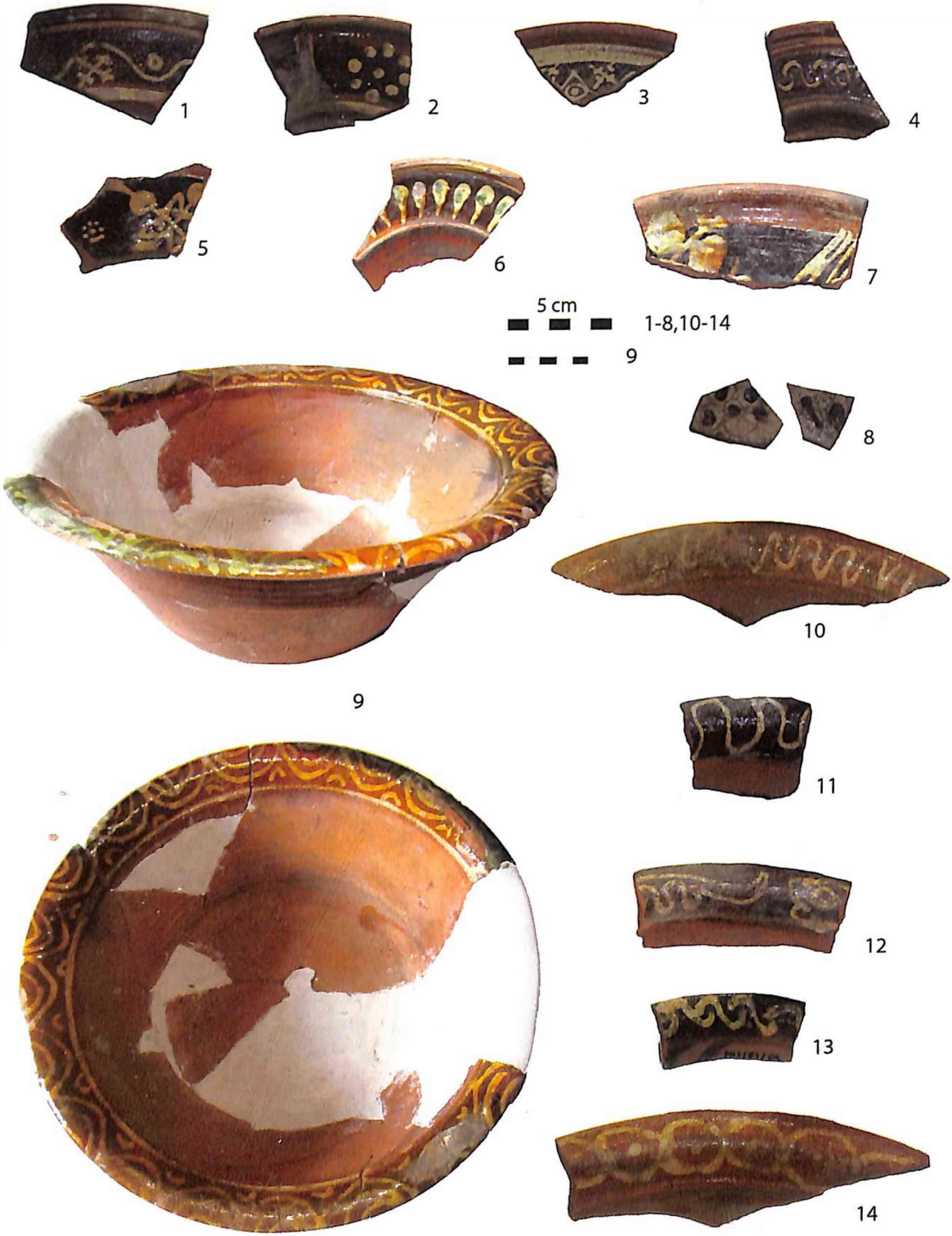
Tabl. 9. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Przegląd typów wylewów i den naczyń półmajolikowych oraz z fajansu wapiennego.
Rys. M. Poklewska-Koziełł



Tabl. 10. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Przegląd typów wylewów i den naczyń z fajansu garncarskiego oraz kamionkowych. Rys. M. Poklewska-Kozieł

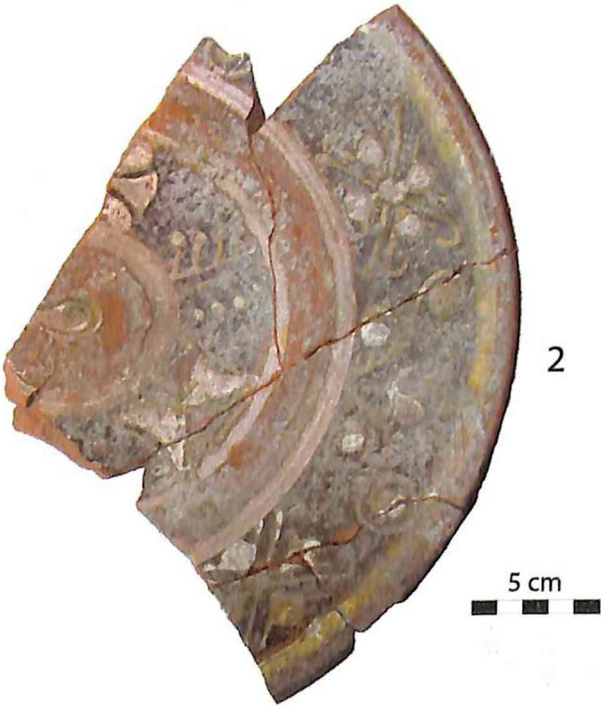


Tabl. 11. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Przegląd typów ukształtowania krawędzi i uchwytów pokryw oraz przekrojów uch.
Rys. M. Poklewska-Koziełł

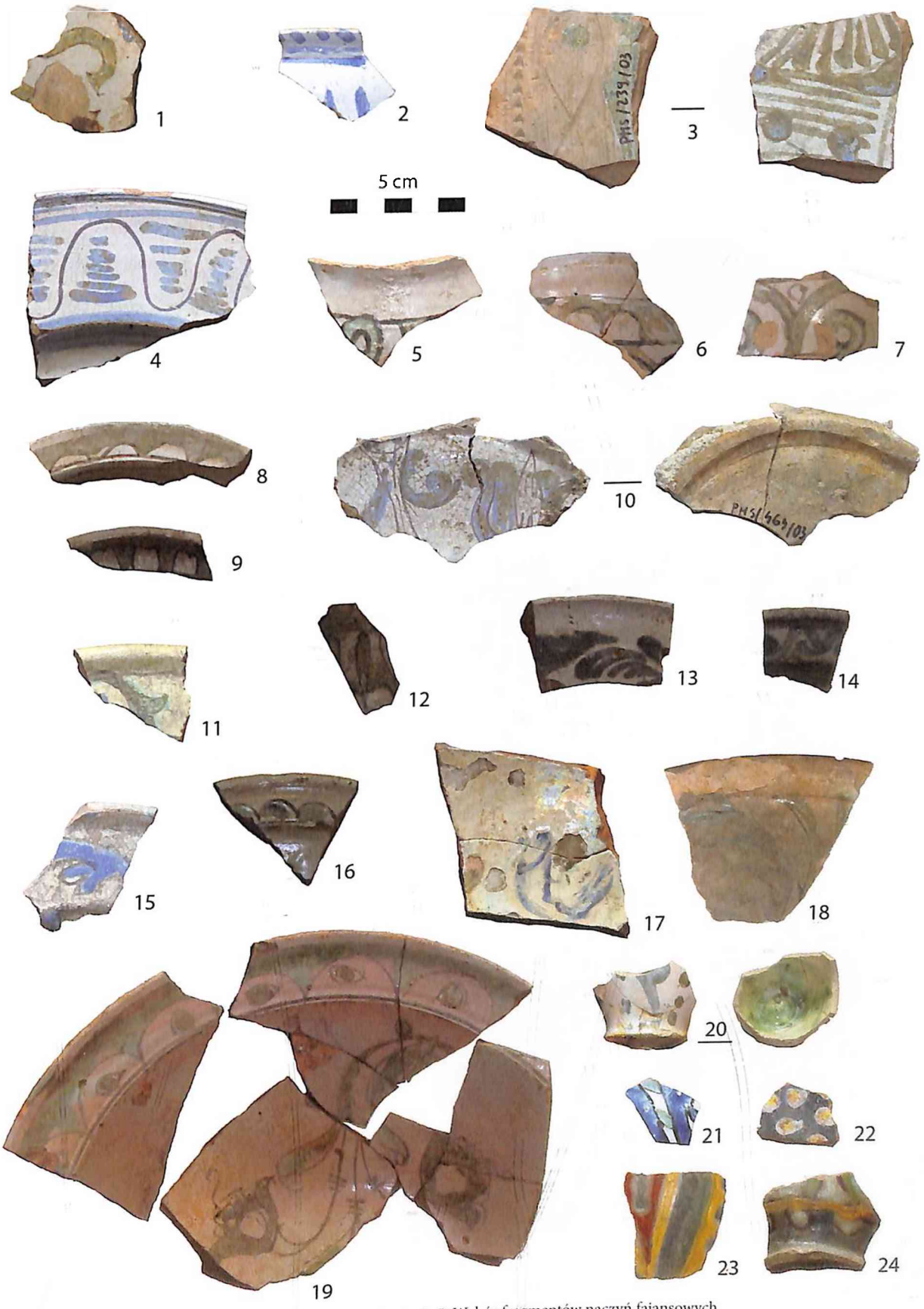


Tabl. 12. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Wybór fragmentów naczyń półmajolikowych.
Fot. M. Poklewska-Kozieł

Tabl. 13. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Wybór fragmentów naczyń półmajolikowych i sgraffito.
Fot. M. Poklewska-Koziełł

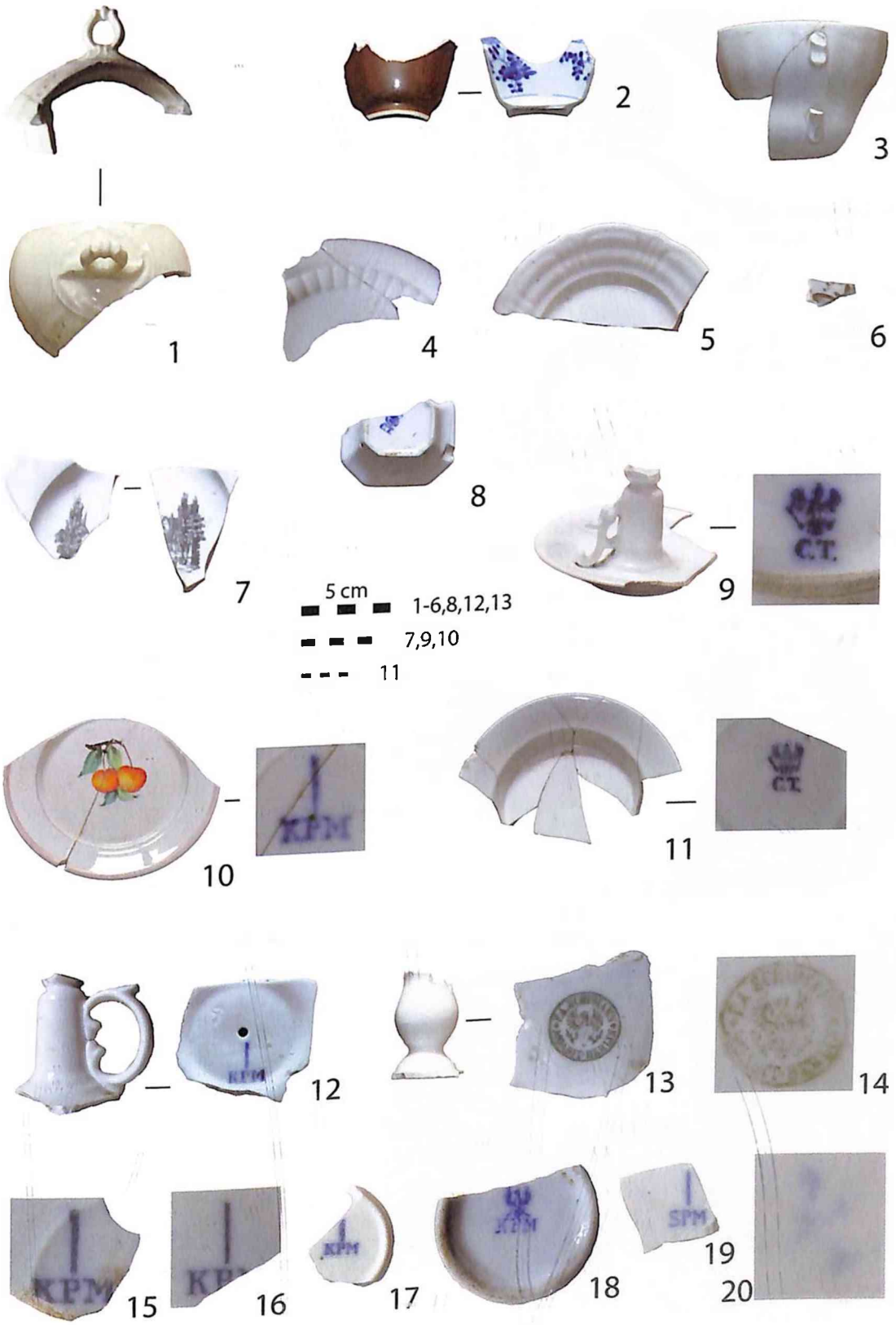


Tabl. 14. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Ułamki talerzy półmajolikowych z motywem ptaszka w lustrze. Fot. M. Pokłewska-Kozieł



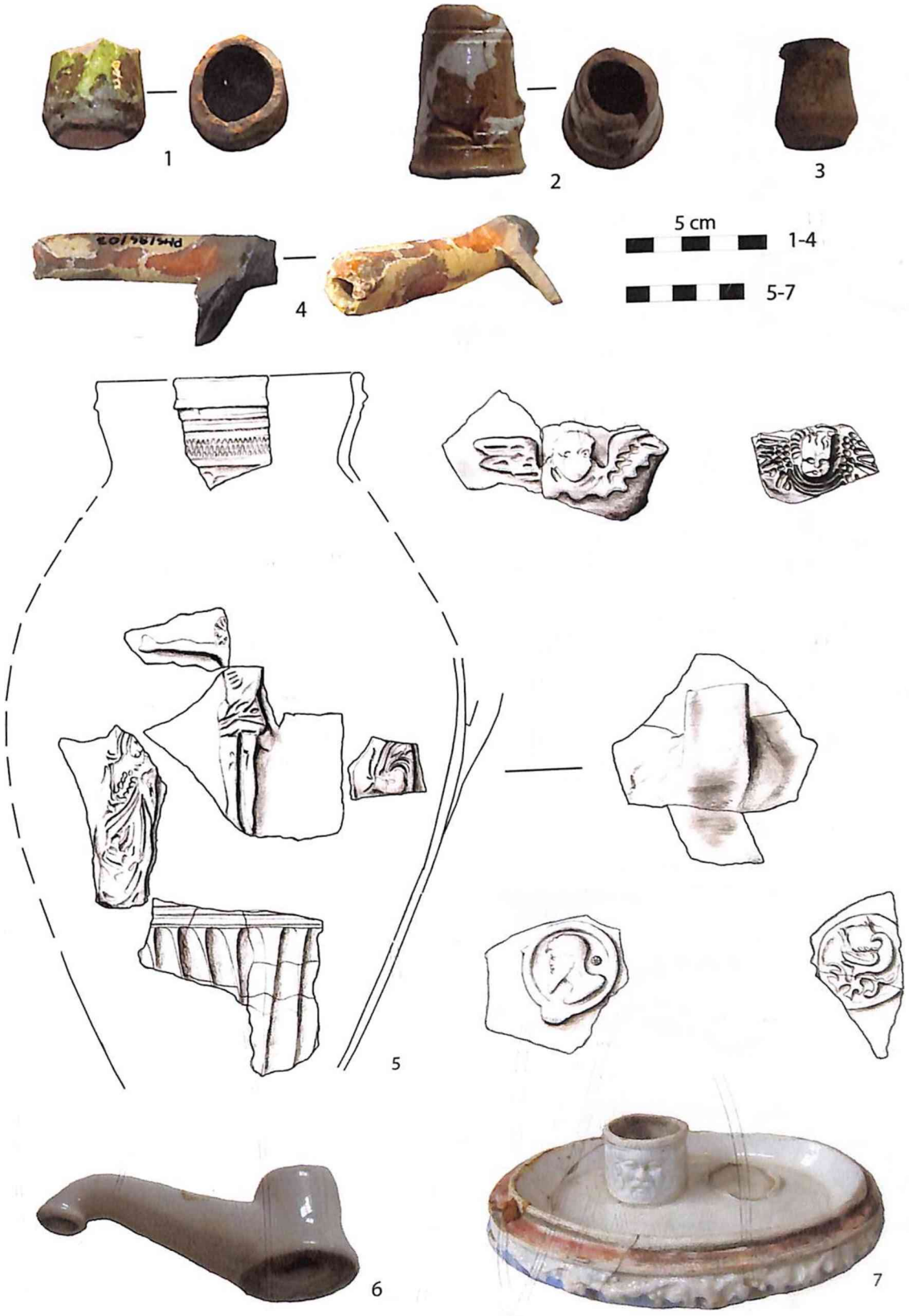
Tabl. 15. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Wybór fragmentów naczyń fajansowych.
Fot. M. Poklewska-Kozieł

Tabl. 16. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Wybór fragmentów naczyń kamionkowych.
Fot. M. Poklewska-Kozieł

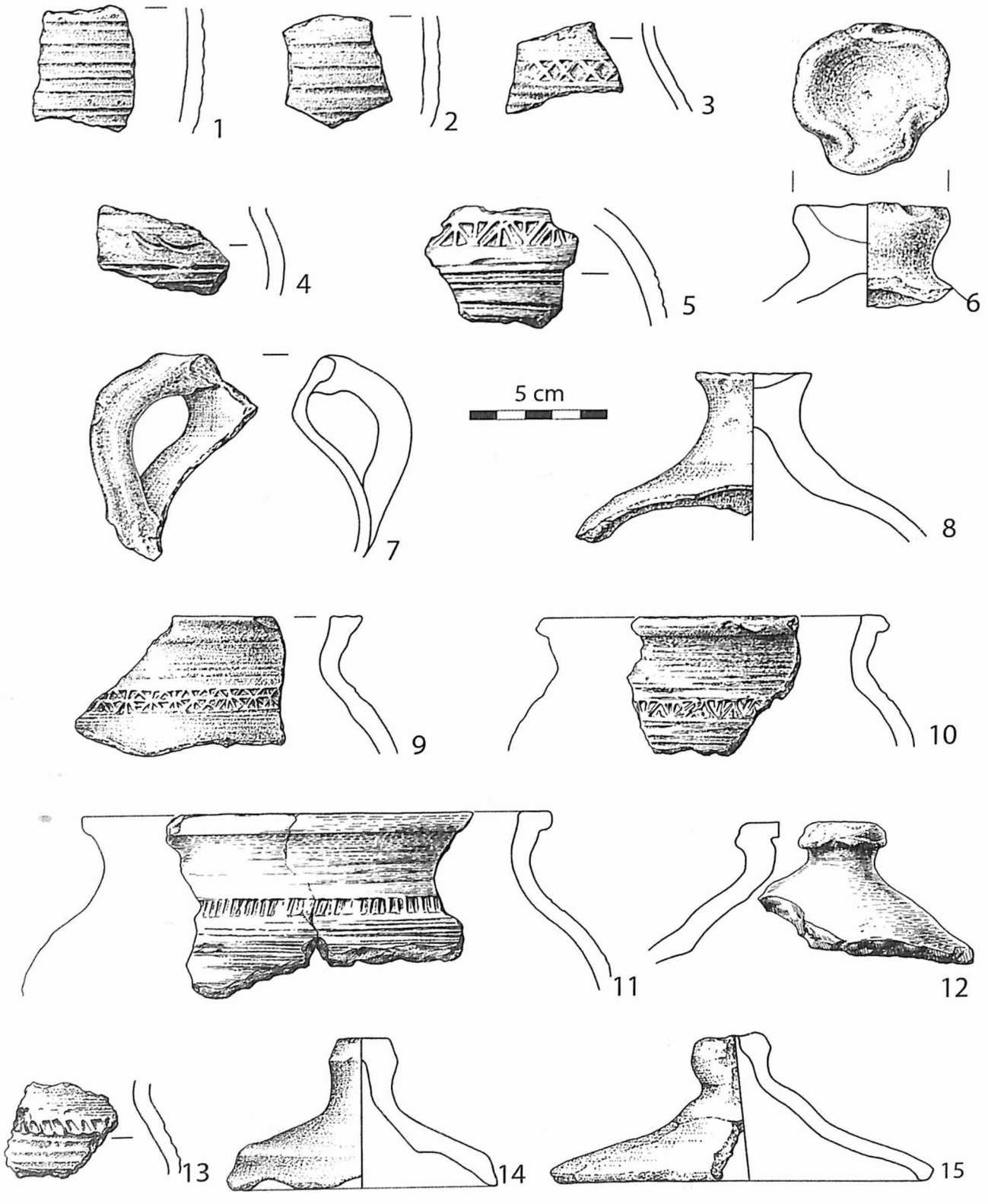


Tabl. 17. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Wybór fragmentów naczyń porcelanowych.
Fot. M. Poklewska-Koziełł

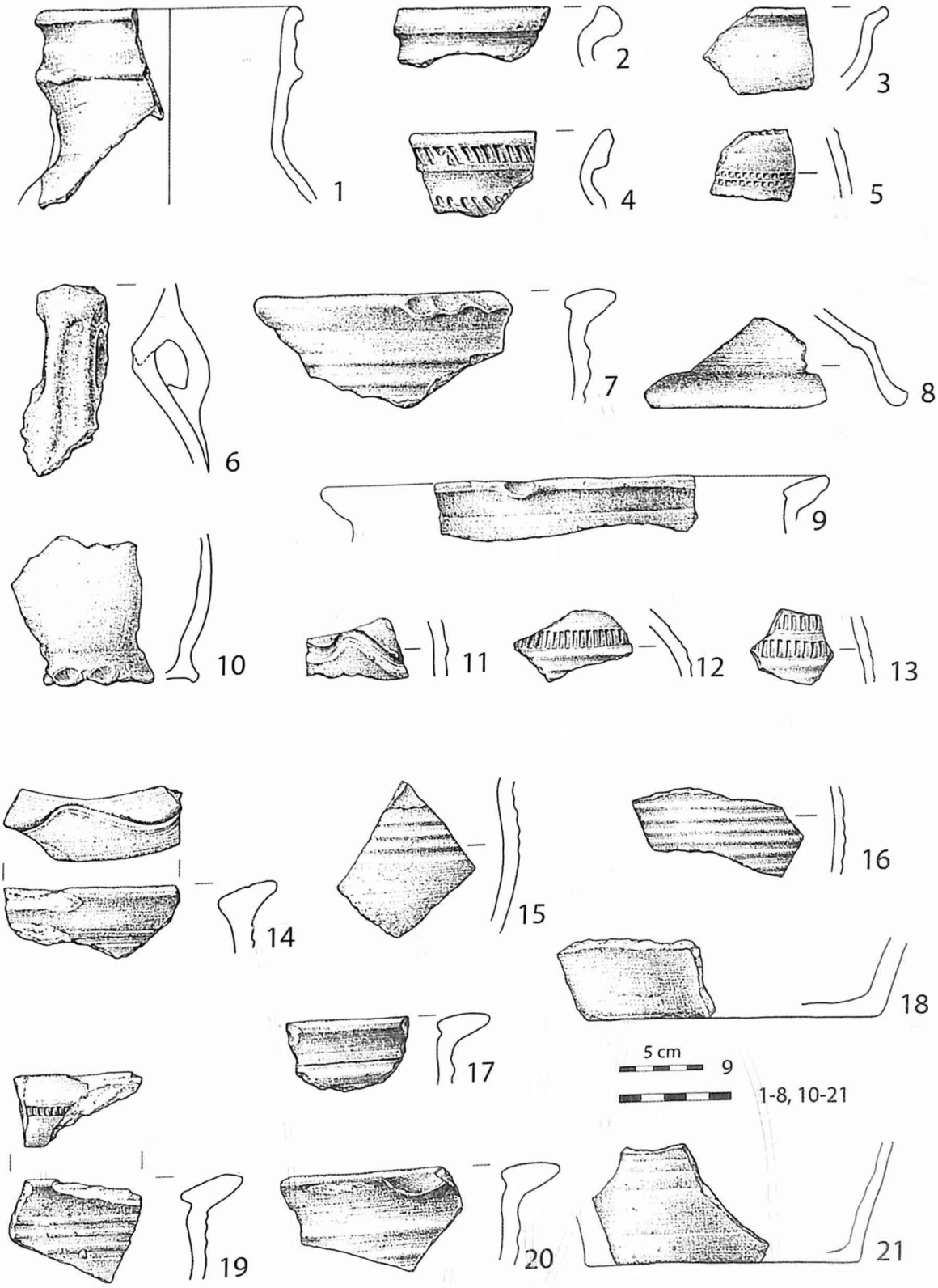
Tabl. 18. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Wybór fragmentów naczyń z fajansu wapiennego.
Fot. M. Poklewska-Koziełł



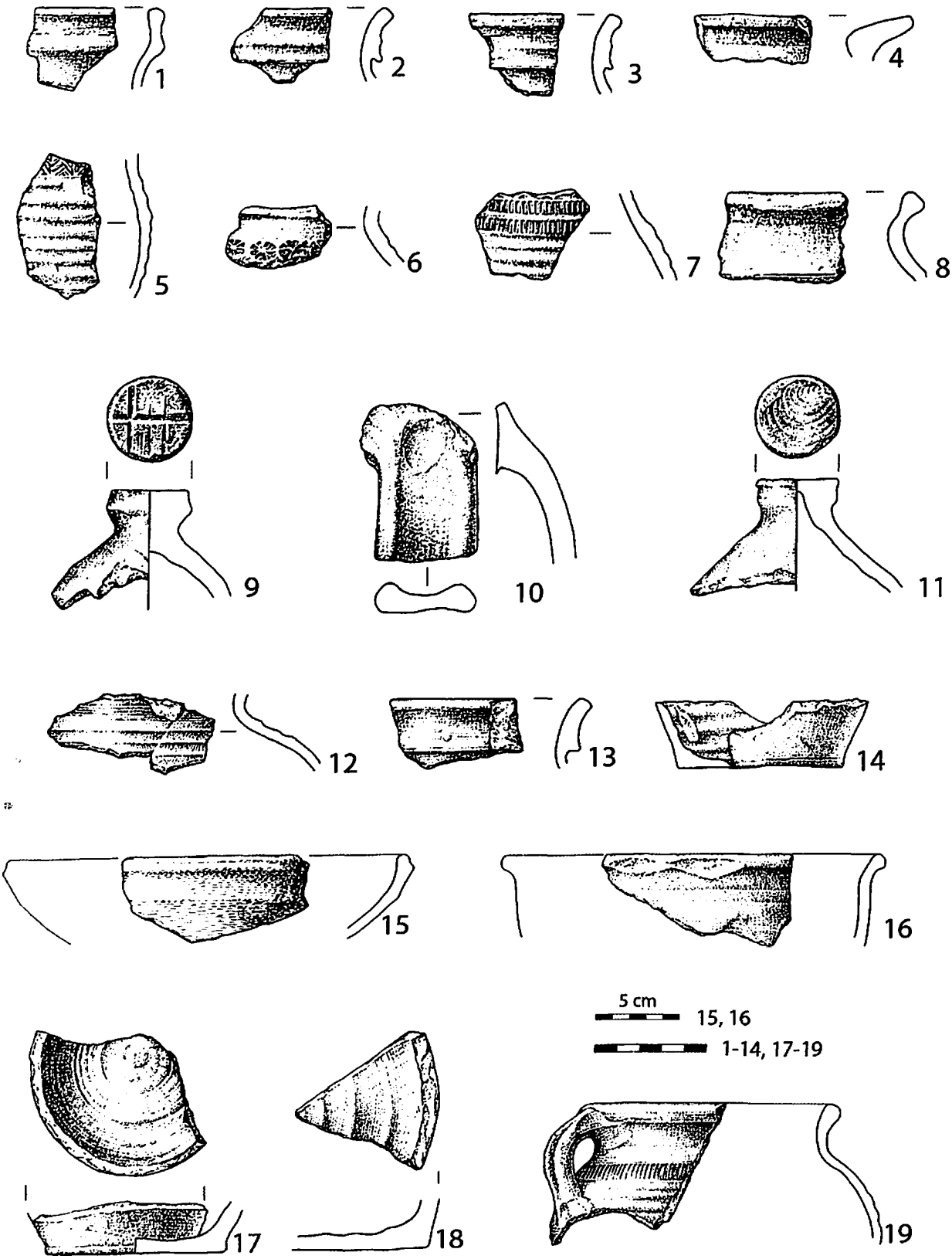
Tabl. 19. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Wybór fragmentów naczyń ceglastych szkliwionych oraz inne przedmioty ceramiczne.
Fot. i rys. M. Poklewska-Koziełł



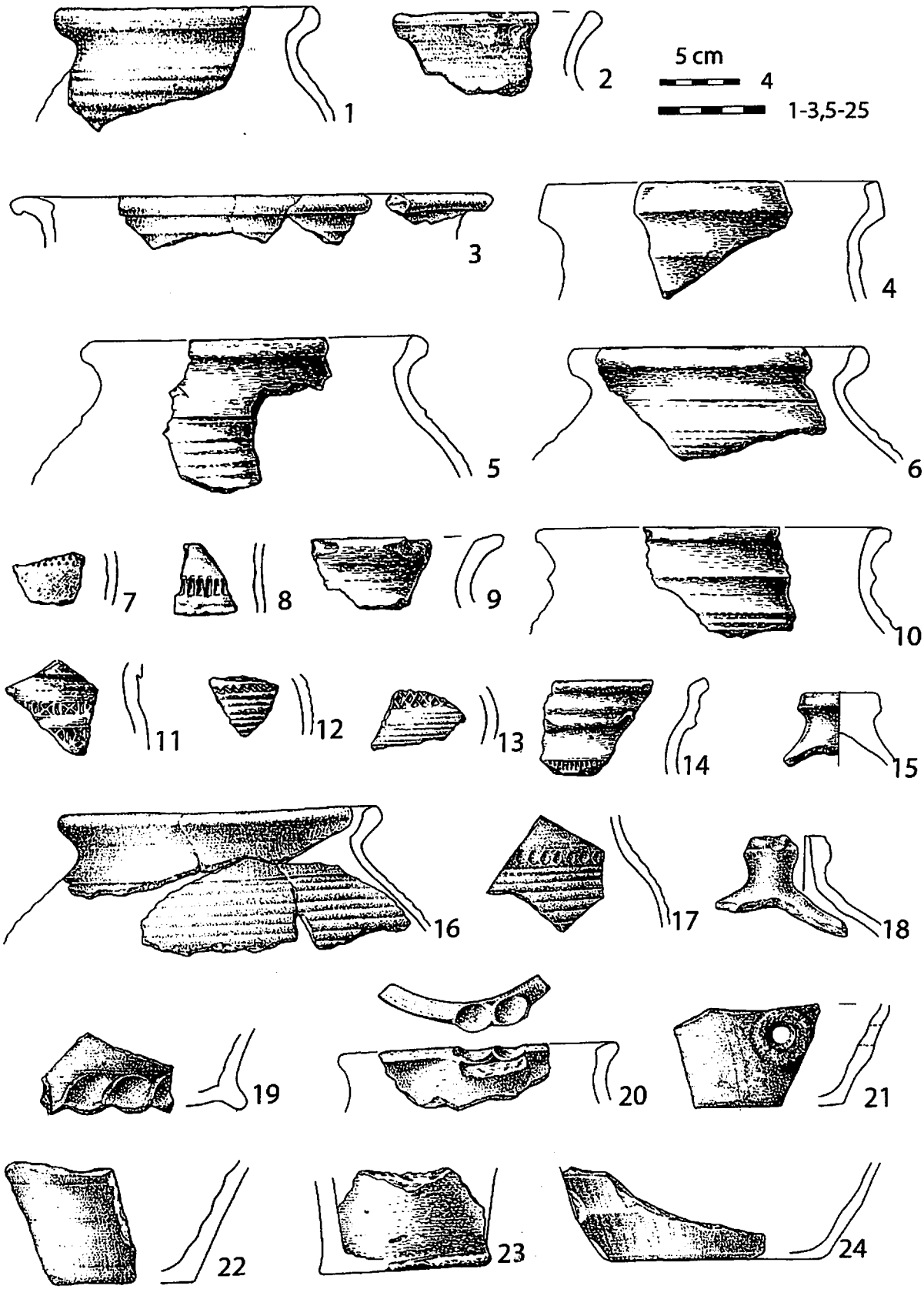
Tabl. 20. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Wybór fragmentów ceramiki „tradycyjnej".
Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff



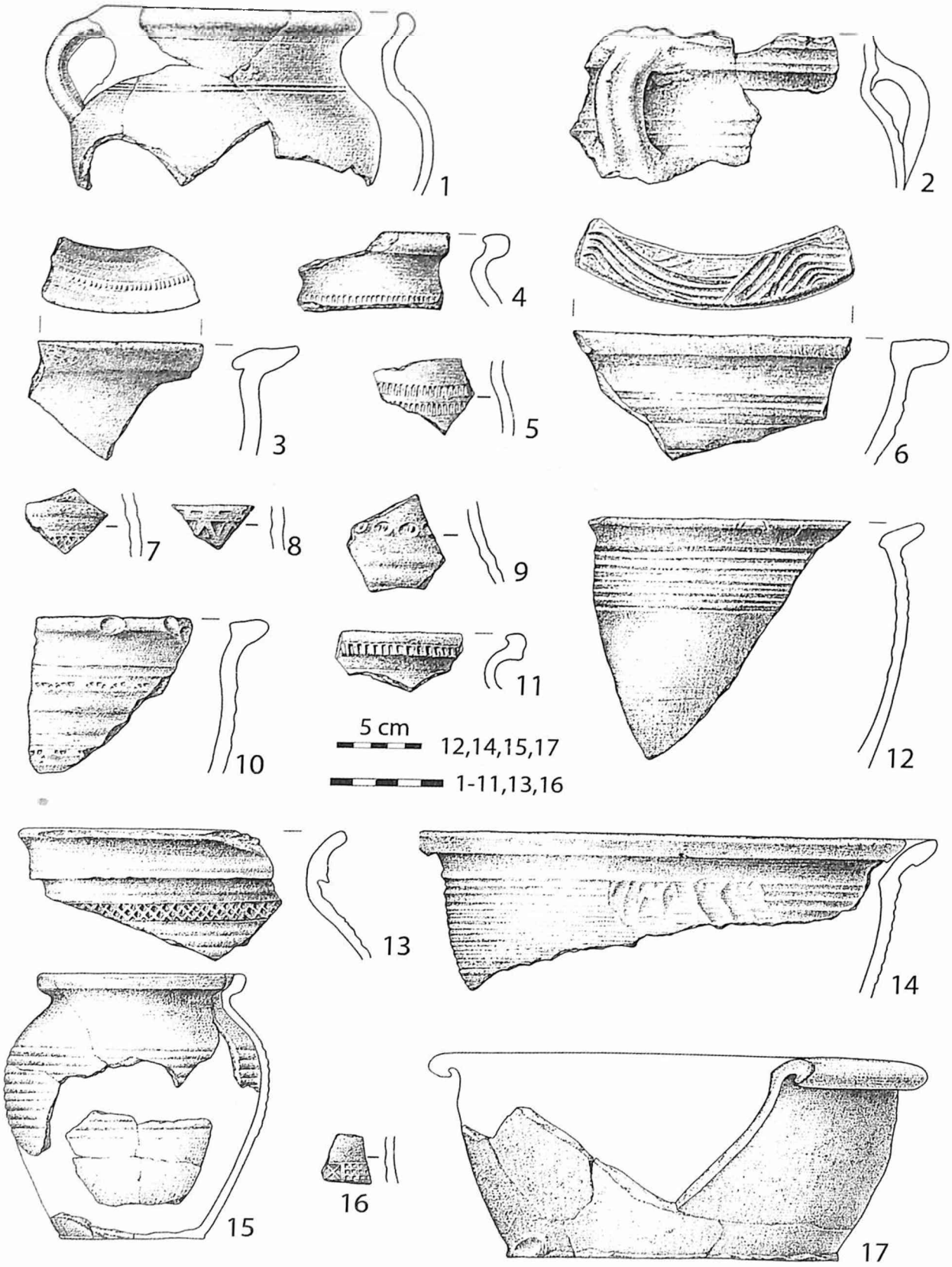
Tabl. 21. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Wybór fragmentów ceramiki stalowoszarej.
Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff



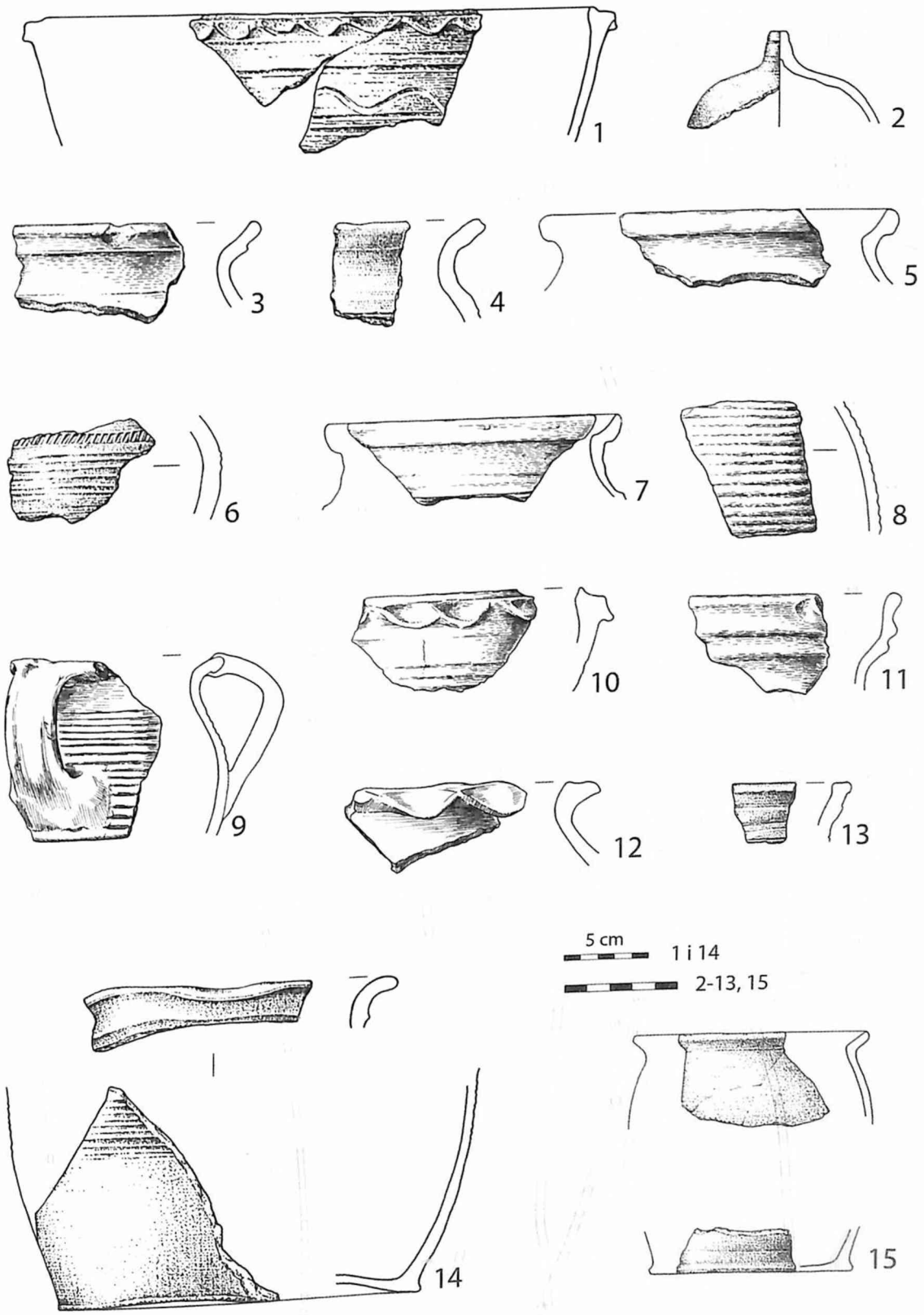
Tabl. 22. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Wybór fragmentów ceramiki stalowoszarej.
Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff



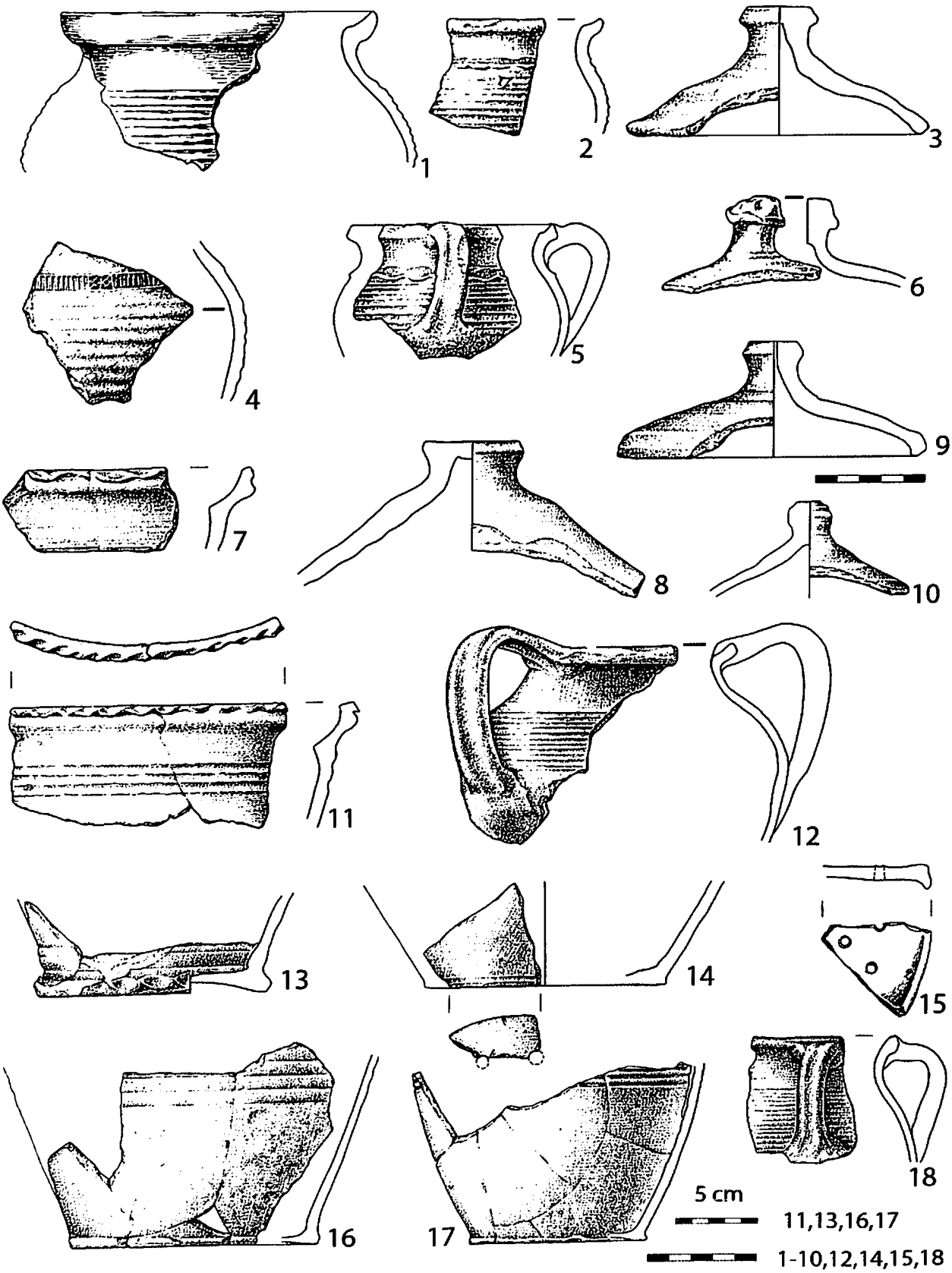
Tabl. 23. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Wybór fragmentów ceramiki stalowoszarej.
Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff



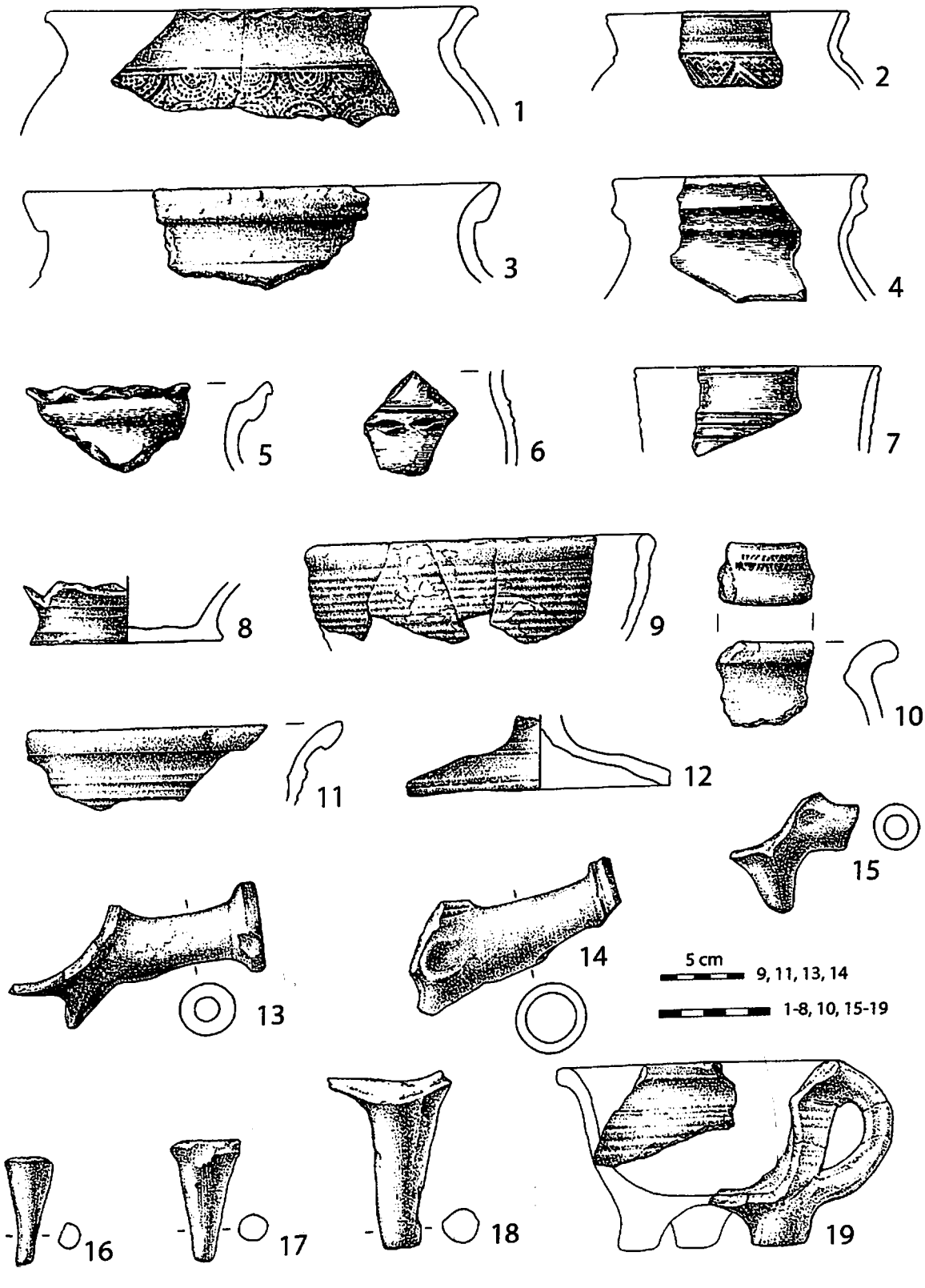
Tabl. 24. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Wybór fragmentów ceramiki stalowoszarej.
Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff



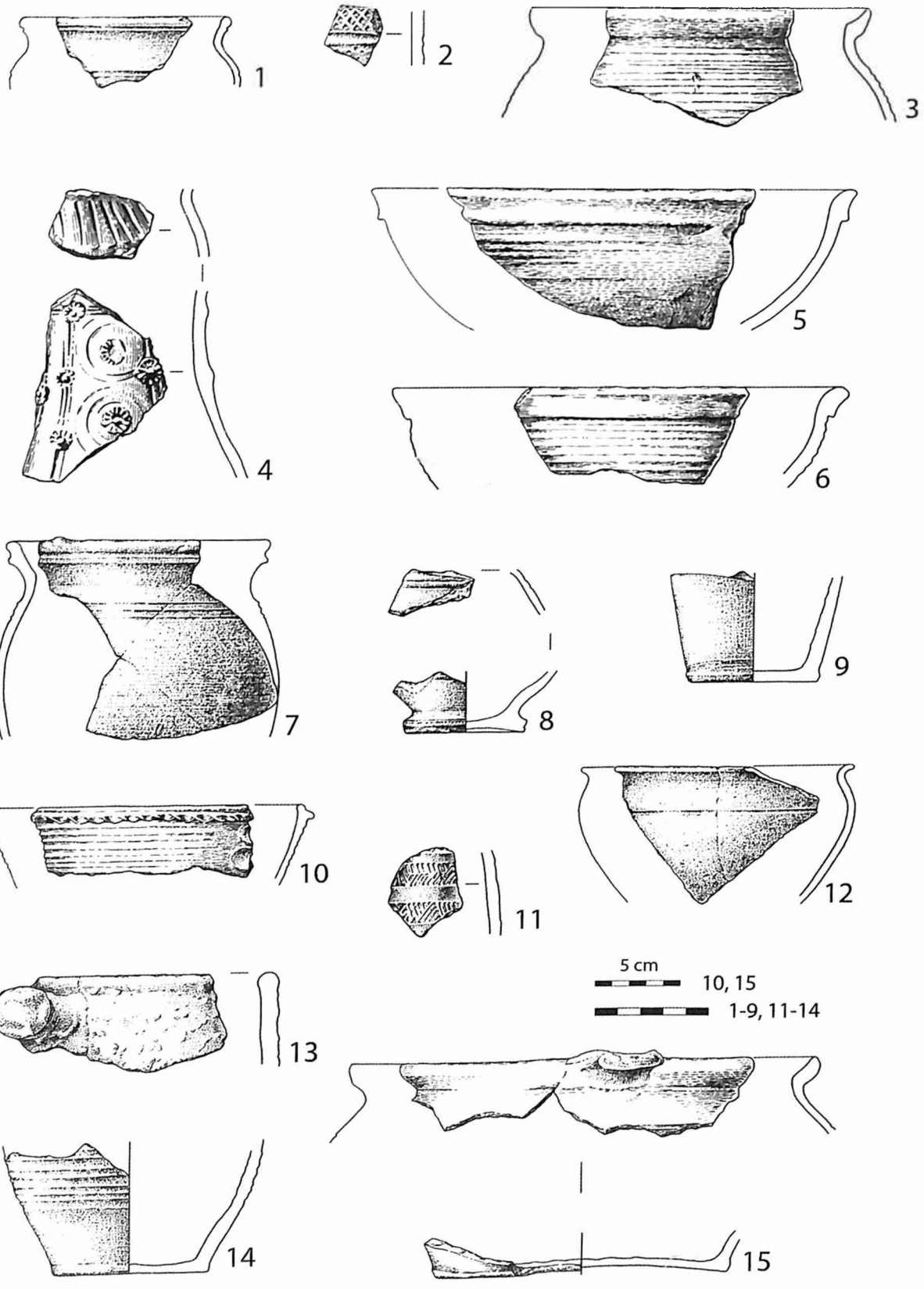
Tabl. 25. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Wybór fragmentów ceramiki ceglastej.
Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff



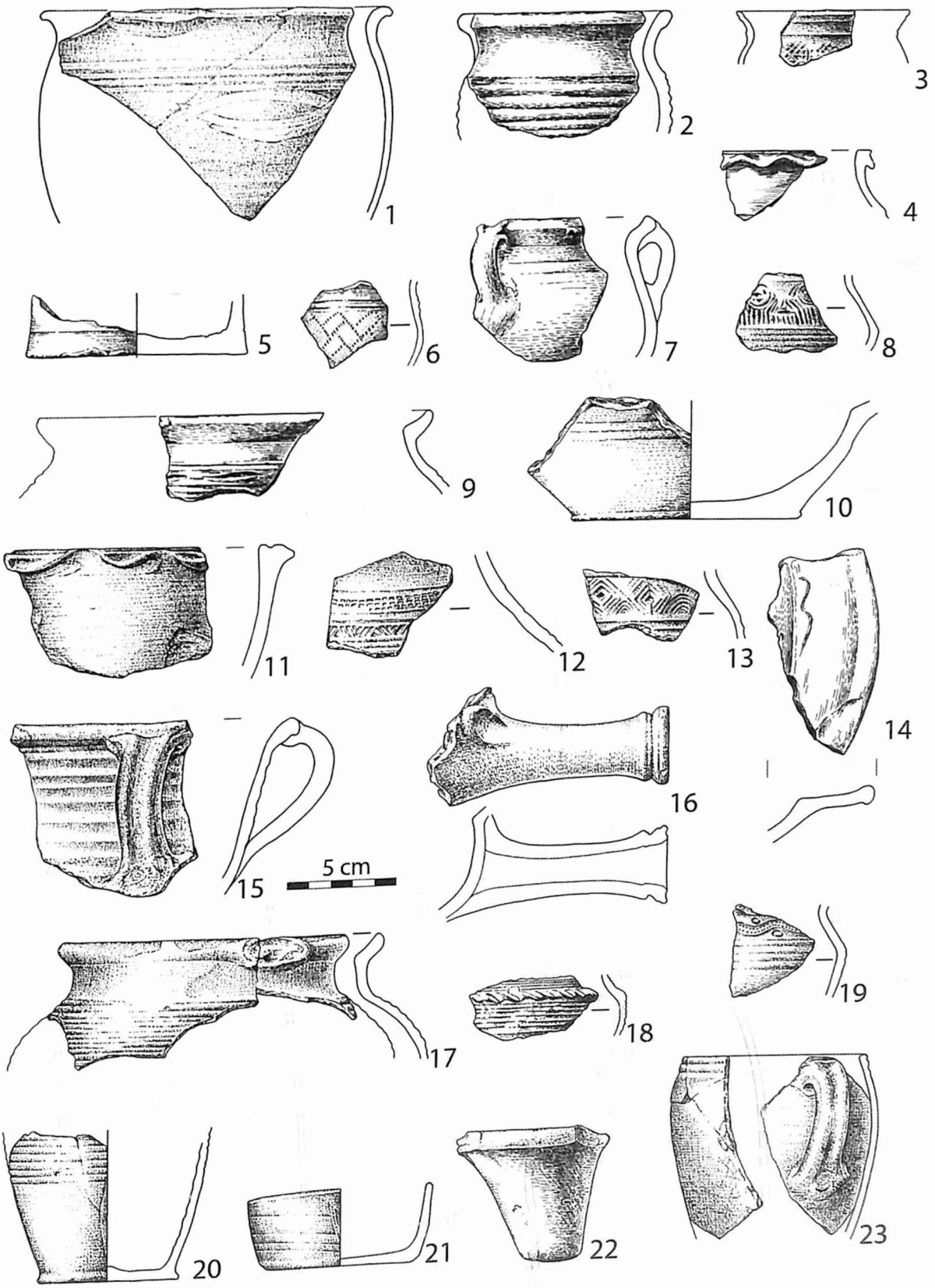
Tabl. 26. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Wybór fragmentów ceramiki ceglastej.
Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff



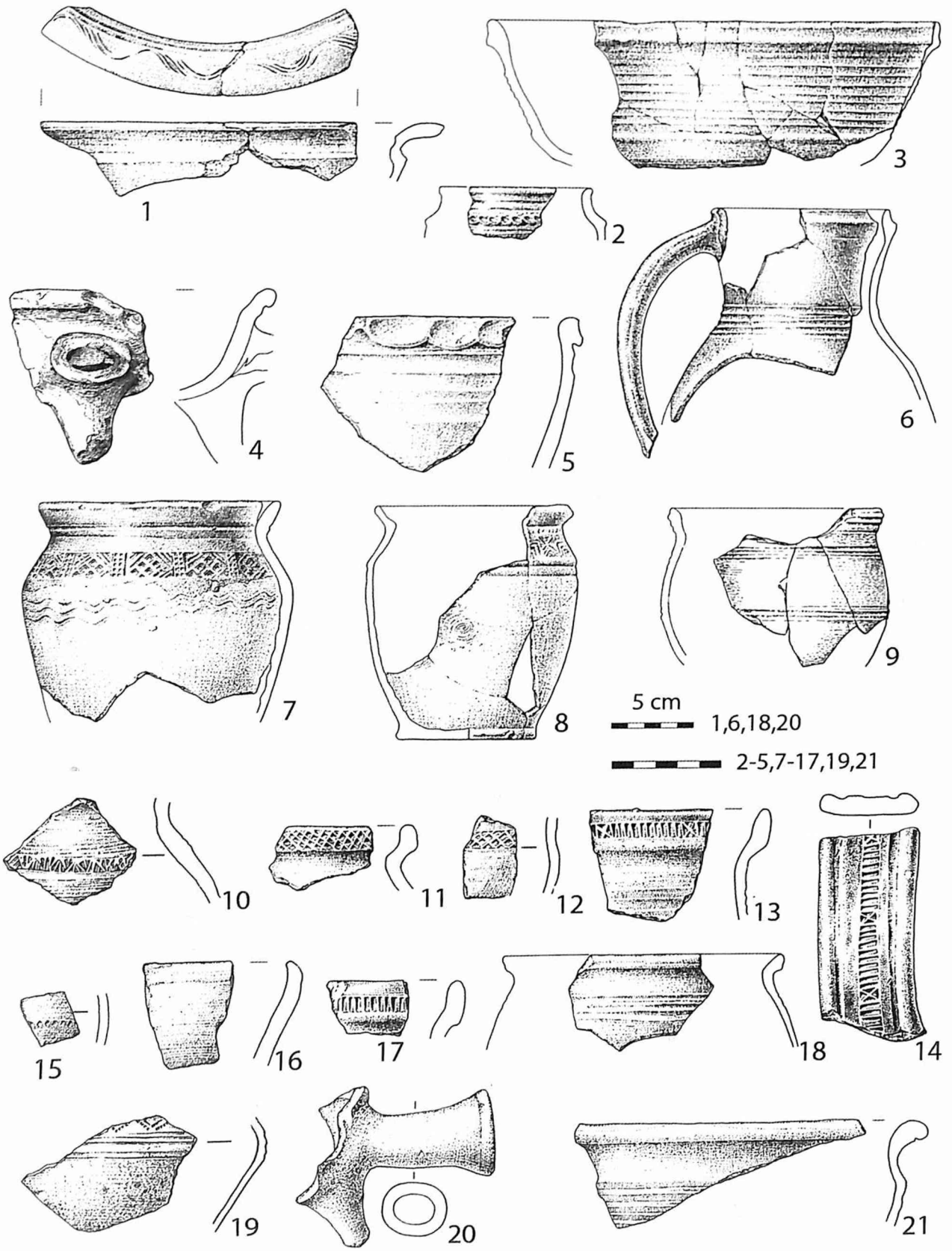
Tabl. 27. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Wybór fragmentów ceramiki ceglastej szkliwionej.
Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff



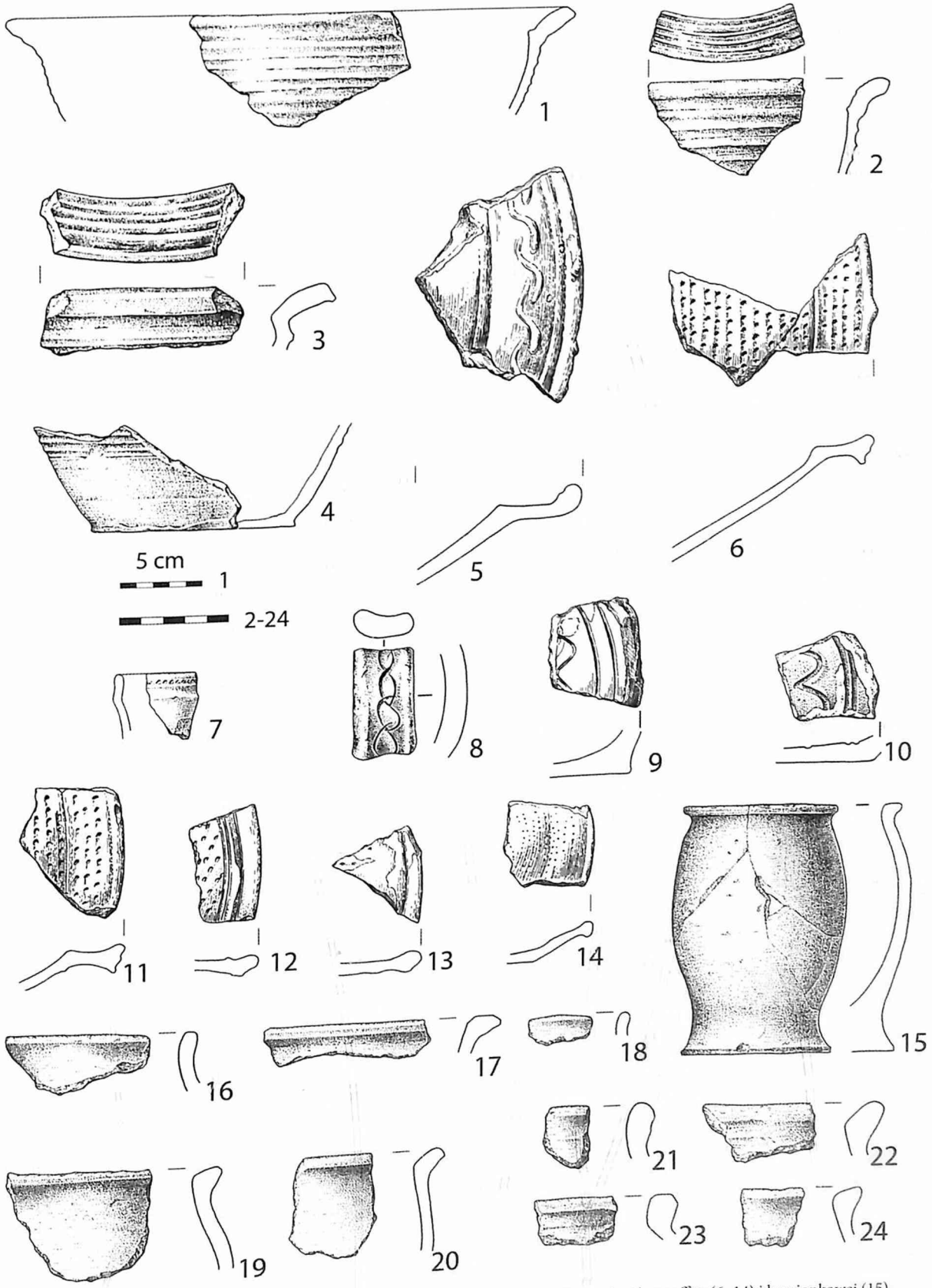
Tabl. 28. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Wybór fragmentów ceramiki ceglastej szkliwionej.
Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff



Tabl. 29. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Wybór fragmentów ceramiki ceglastej szkliwionej.
Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff



Tabl. 30. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Wybór fragmentów ceramiki ceglastej malowanej (18, 21), ceglastej szkliwionej (1–9), kremowej (10–12, 15, 16), kremowej szkliwionej (20), białej szkliwionej (13, 14, 19). Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff



Tabl. 31. Poznań, ul. Masztalarska 3–5. Wybór fragmentów ceramiki półmajolikowej (1–5), sgraffito (6–14) i kamionkowej (15).
Rys. J. Kurkowicz, P. Wolff

Kateriny Zisopulu-Bleja

Rozdział 5

Kafle

Podczas badań archeologicznych prowadzonych przez Muzeum Archeologiczne w Poznaniu w rejonie ulicy Masztalarskiej 3-5 pozyskano 2443 fragmenty kafli (ich szczegółową specyfikację w ramach wydzielonych stref ujęto w tabeli I)[1]. Wstępna analiza wykazała duże rozdrobnienie materiału kaflarskiego, a także jego chronologiczne zróżnicowanie w ramach wyodrębnionych warstw. W pierwszym etapie dokonano, o ile było to możliwe, rekonstrukcji kafli. Następnie wybrano te egzemplarze, których stan zachowania pozwolił na pogłębioną analizę stylistyczną, co stało się podstawą do ich datowania. Należy nadmienić, że chociaż metoda określenia chronologii jedynie na podstawie cech stylistycznych dekoracji kafli może być obarczona marginesem błędu (Dąbrowska 1993: 171), to w przypadku materiałów o takim charakterze, jak omawiane, jest w pełni uprawniona. Niewątpliwym walorem poznawczym prezentowanego zbioru jest przedstawienie nieznanych wcześniej motywów zdobniczych wykorzystywanych przy produkcji kafli oraz podjęcie próby ich interpretacji, a w wybranych przypadkach odszukanie wzorców graficznych. W opracowaniu starano się odwołać do znanych, publikowanych materiałów kaflarskich z aglomeracji poznańskiej. Analiza ornamentyki kafli dała także możliwość porównania zjawisk obserwowanych w innych ośrodkach, co może być podstawą do formowania ogólniejszych wniosków dotyczących wzajemnych oddziaływań.

Tabela I. Zestawienie fragmentów kafli

	Wykusz wewnętrznego muru obronnego	Baszta „Katarzynek"	Baszta narożna
Kafle formowane w matrycach	1629	124	57
Kafle formowane na kole garncarskim	469	161	5
Razem	2096	285	62

5.1. Kafle z XV wieku

Jedynym fragmentem, jaki wiązać można z okresem późnego średniowiecza, jest niewielki ułamek kafla z przedstawieniem figuralnym (Tabl. 1: 1). Na płytce widoczny jest korpus postaci w ujęciu z boku, przedstawiona osoba trzyma w dłoni ozdobną laskę (kij?). Wyobrażenie charakteryzuje pewna nieporadność rysunku reliefu i brak proporcji między szczupłym ramieniem postaci a jej okazałym torsem. Z uwagi na wielkość fragmentu kafla, nie można jednak szczegółowo zinterpretować motywu.

5.2. Kafle z XVI wieku formowane w matrycach

Jednym z najbardziej interesujących egzemplarzy w analizowanym zbiorze, a zarazem trudnym do zinterpretowania ukazanego na nim przedstawienia, jest kafel z wizerunkiem króla, którego półpostać ujęto *en trois quarts* (Tabl. 1: 2). Twarz władcy, o rysach dojrzałego mężczyzny wyraża surową powagę, dodatkowo jego wiek podkreśla krótka broda i wąsy. Król ubrany jest w strój renesansowy: koszulę i nałożoną na nią luźną szubę z wyłożonym kołnierzem. Zamknięta korona zdobiąca głowę postaci składa się z fleuronów w formie pierzastych

1 Wyniki wcześniejszych badań w tym rejonie miasta prowadzonych przez Pracownię Archeologiczno Konserwatorską Henryk Klunder w Poznaniu przedstawiono w opracowaniu, w którym osobny rozdział poświęcony został kaflom (Zisopulu-Bleja 2003).

Ryc. 1. Banderola na kaflu z wizerunkiem króla. Fot. Kateriny Zisopulu-Bleja

w kształcie liści. Władca trzyma w prawej ręce berło, lewą ujmuje koniec wstęgi, która wije się ponad jego ramieniem. Całość przedstawienia zamyka prosta, schematycznie zaznaczona arkada, na łuku i w narożach zdobiona stylizowanymi liśćmi akantu. Na powierzchni banderoli widoczny jest krzyżyk inicjalny, po którym następują litery: „I" i „o" oraz w dalszej części wstęgi „A", przy czym znak „o" jest znacznie mniejszy od pozostałych dwóch liter (Ryc. 1). Litera „I" przypomina kształtem współczesną literę „J", natomiast „A" jest szeroko rozstawione dołem, z przełamaną w dół beleczką. Resztę znaków na wstędze uznać można jedynie za naśladownictwo pisma.

Obserwowane w sztuce renesansowej zainteresowanie portretem miało także odzwierciedlenie w dekoracji kafli, na których spotyka się liczne wizerunki władców i ważnych postaci epoki ujętych najczęściej pod arkadą, rzadziej w medalionie (Piątkiewicz-Dereniowa 1960: 303–373; Dymek 1993: 36; Kiłarska, Kilarski 2003: 91–114; Kilarska, Kilarski 2009: 38–47; Majewski 2007a: 77–78; Majewski 2007b: 422–423). Temat władcy w majestacie był wykorzystywany w kaflarstwie europejskim już od XV wieku (Piątkiewicz-Dereniowa 1960: 310–312). Najstarsze kafle wczesnorenesansowe o takiej tematyce z terenu Polski znane są z Gdańska (Babińska 2009: 393–393), Elbląga (Pospieszna 2001: 86, il. 9) oraz z Wawelu. Na kaflach krakowskich przedstawiono wizerunki „młodego króla" Aleksandra oraz jego ojca Kazimierza Jagiellończyka w roli sędziwego władcy. Wspomniane egzemplarze datowane są na początek XVI wieku (Piątkiewicz-Dereniowa 1960: 314–342). Maria Piątkiewicz-Dereniowa, autorka opracowania kafli wawelskich, analizując te zabytki, odwołała się do graficznych wizerunków władców polskich dynastii Jagiellonów przedstawionych w *Statutach Jana Łaskiego* z 1506 roku. W licznych kaflach portretowych z terenu Polski datowanych na XVI wiek zwraca uwagę dominacja wizerunków władców obcych (Kilarska, Kilarski 2003: 96–108). Do rzadkości należą wyobrażenia królów polskich – oprócz wcześniej wspomnianych kafli z Wawelu, znany jest tylko jeden egzemplarz z portretem Zygmunta Augusta z Muzeum Okręgowego w Toruniu (Kilarska, Kilarski 2009: 40, il. 22). W tym kontekście najistotniejszą sprawą wydaje się próba identyfikacji osoby przedstawionej na płytce poznańskiego kafla. Pewną wskazówką są litery widoczne na banderoli. Pierwsza część napisu składająca się z litery majuskułowej „I" i nadpisanego nad

Ryc. 2. Drzewo genealogiczne króla Aleksandra, *Statuty Laskiego* (1506) (za T. Jakimowicz 1985: 160: il. 4)

nią małego znaku „o" jest typowym przykładem zastosowania skrótu (Trelińska 1991: 147, Gieysztor 1973: 146-150), natomiast „A", również majuskułowe, umieszczone na powierzchni wstęgi w pewnym oddaleniu od początkowych liter, świadczy wyraźnie o chęci oddzielenia drugiego członu inskrypcji. W zestawieniu z wizerunkiem króla można się domyślać, że litery odnosiły się do osoby przedstawionej na kaflu. Skrótowość informacji umieszczonej na banderoli sugeruje możliwość użycia inicjału, który – podobnie jak monogram – był jednym z osobistych znaków władcy i odnosił się do imienia jako indywidualnego wyróżnika. Inicjały „i" „a" znane są z pieczęci Jana Olbrachta i odwołują się do łacińskiej wersji imion króla: Iohannes Albertus (Piech 2003: 320). W tym przypadku zaznaczono pierwszą literę pierwszego imienia – „I" i nadpisano nad nią drugą – „o", „A" zaś jest skrótem od drugiego imienia. Zazwyczaj unikano skracania imion jako najbardziej ważnej w przekazie informacji (Trelińska 1991: 148), w tym przypadku o użyciu brachygrafii zadecydowała najpewniej ilość miejsca na wstędze. Drugim istotnym elementem dekoracji kafla jest wizerunek króla. W aspekcie rozważań nad przedstawieniem, godne uwagi jest wcześniej wspomniane wykorzystanie w dekoracji kafli wawelskich drzeworytu ze *Statutów Łaskiego*.

Program ikonograficzny *Statutów* stanowiących kodyfikację prawa odnosi się przede wszystkim do państwa i struktury ustrojowej, zawiera on także drzeworyt niepowielony w późniejszych edycjach, a będący wyrazem polityki dynastycznej Kazimierza Jagiellończyka, przedstawiający drzewo genealogiczne króla Aleksandra (Miodońska 1976: 81). Na wyobrażeniu tym Kazimierz Jagiellończyk (Ryc. 2), ujęty w lekkim zwrocie, trzyma w prawej dłoni berło, lewą podtrzymując konar drzewa, w którego koronie ujęto popiersia potomków, a nad lewym ramieniem władcy widnieje banderola z jego imieniem. Podobne wstęgi umieszczone są przy innych postaciach ujętych w schemacie genealogicznym. Te wszystkie szczegóły wspomnianej grafiki są istotne w aspekcie analizy poznańskiego kafla, w przedstawionym bowiem na płytce licowej królewskim wizerunku dostrzec można podobieństwo do schematu kompozycji drzeworytu ze *Statutów Łaskiego*, a w szczególności do opisanej wcześniej osoby dojrzałego wiekiem króla Kazimierza Jagiellończyka. Natomiast Jan Olbracht, ukazany na rycinie jako młodzieniec, identyfikowany jest dzięki banderoli z napisem *Jōes Albertus*, w którym pierwsze imię ze względu na ilość miejsca zapisano w formie skrótowej.

Popularność *Statutów* w Polsce XVI wieku była znacząca. Według rejestru wydawnictwa Hallera, jego pierwsze wydanie z 1506 roku liczyło 12 egzemplarzy wydrukowanych na pergaminie i 150 na papierze, przy czym kodeks ten cieszył się wielką poczytnością, odgrywając ważną rolę w życiu politycznym i prawnym doby ostatnich Jagiellonów (Uruszczak 2007: 5-7). *Statuty Łaskiego* powstały na zamówienie najwyższej władzy, wzbogacone drzeworytami miały za zadanie utrwalić w powszechnej świadomości uwarunkowania ustrojowe i prawne państwa oraz podkreślić nadrzędną rolę króla (Jakimowicz 1985: 46). Motyw władcy i jego kluczowej roli w państwie podejmowały także inne dzieła, w tym o charakterze historiograficznym *Chronica Polonorum* Macieja z Miechowa, *Contenta* (1521) Justusa Deciusa (Ryc. 3) czy *Kronika świata* (1551, opatrzona rycinami w 1564) Marcina Bielskiego (Jakimowicz 1985: 46-89). Dzięki zamieszczonym tam rycinom doszło do wykształcenia się w świadomości polskiej obrazowego pocztu władców, panujących aktualnie i w przeszłości, a portret królewski, obok godła państwa i jego ziem, stał się głównym elementem wykształconego w XVI wieku kodu, jaki obowiązywał w odniesieniu do prezentacji tematów związanych z państwem, królem i dynastią oraz ich dziejami (Jakimowicz 1994: 67). Tym samym tematy historyczne stały się też ważnym instrumentem polityki państwowej i dynastycznej ostatnich Jagiellonów (Jakimowicz 1985: 22–45). Wśród wielu serii drzeworytniczych szczególnie ważne ze względu na jednorodność stylistyczną, a także oddziaływanie na inne rodzaje sztuki, były klocki wykonane na potrzeby kroniki Miechowity, która odegrała kluczową rolę w kształtowaniu się tradycji ikonograficznej portretów królewskich (Miodońska 1976: 63–64). Te wszystkie uwagi są istotne w aspekcie analizy poznańskiego kafla, ponieważ w samym wizerunku królewskim odnajdujemy związki zarówno z wyobrażeniami z kroniki Miechowity, jak i zbliżonymi do nich portretami przedstawiającymi genealogię Jagiellonów Decjusza (Ryc. 3). Władcy w dziele Miechowity ukazani

Ryc. 3. Fragment z genealogii Jagiellonów, *De Sigismundi regis temporibus liber* (1521) J. Decius (1521) (za B. Miodońska 1976: il. 20)

zostali w pozycji stojącej, na tronie lub w popiersiu, w tym ostatnim przypadku postaci ujęte są od dołu we wzory roślinne, podobnie przedstawiono półpostaci władców w dziele Decjusza. Analizując wizerunki Jana Olbrachta wymienionych utworach, można stwierdzić, że – podobnie jak w *Statutach* – był on ukazywany jako młodzieniec. Co ważne, podczas prób odkrycia podobieństwa fizjonomicznego wizerunku na kaflu i władców prezentowanych w *Kronice Miechowity* zwraca uwagę, podobnie jak w przypadku *Statutów*, drzeworyt z osobą Kazimierza Jagiellończyka (Ryc. 4), który mógł także posłużyć do wykonania dekoracji omawianego kafla. Trudno znaleźć odpowiedź na pytanie, z jakiej przyczyny inicjały króla Jana Olbrachta umieszczone zostały przy wizerunku o cechach przypominających portret jego ojca, być może doszło do zwykłej pomyłki snycerza wykonującego matrycę. Należy podkreślić, że omawiane wyobrażenie wizerunku króla i jego atrybutów łączyło się także ze wzorcami obrazowania oznak władzy charakterystycznych dla drzeworytów z *Chronica Polonorum*, na których wszyscy koronowani władcy noszą korony zamknięte – symbol suwerenności, berło zaś odnosi się do cech męstwa i sprawiedliwości (Miodońska 1976: 64–72). Brak królewskiego jabłka wynika z samej kompozycji przedstawienia, w której – podobnie jak w *Statutach Łaskiego* – lewa ręka władcy jest uniesiona i podtrzymuje konar drzewa oraz wyrastającą z niej banderolę. Omawiany kafel to niejedyny przykład, w którym inspiracją do ukazywania portretów władców była *Kronika Miechowity*; można wspomnieć w tym miejscu dekorację bramy na zamku w Brzegu z galerią władców (Łomnicki 1955: 371–372; Zlat 1962: 13), nie mówiąc już o licznych naśladownictwach grafiki z Chronica Polonorum w części ilustracyjnej innych XVI-wieczny druków (Chojecka 1976: 560). Niewątpliwie interesujący jest wyraźnie kompilacyjny charakter przedstawienia na kaflu, do powstania którego wykorzystano zarówno drzeworyt z pierwszego wydania Statutów Łaskiego, jak też rycinę z kroniki Miechowity. Można więc stwierdzić, że wyobrażenie króla na kaflu jest odbiciem konwencji przedstawieniowej portretów królewskich kształtowanych przez XVI-wieczny drzeworyt książkowy, którym zarówno statut, jak i kronika, były podstawowym instrumentem kształtującym społeczną świadomość w zakresie tematu władzy i funkcjonowania instytucji państwa (Miodońska 1976: 45). W sferze domysłów pozostaje, czy dekoracja pieca, z którego kafel pochodzi, odwoływała się do prezentacji historycznych władców polskich, czy może jedynie Jagiellonów lub – jeszcze szerzej – panujących w Europie, jak miało to miejsce w przypadku słynnego pieca z Dworu Artusa w Gdańsku (Kilarscy 2003: 96–108). Jedyne formalne podobieństwo do omawianego kafla w materiałach poznańskich odnajdujemy w dekoracji arkady z egzemplarza datowanego na 3. ćw. XVI wieku, znanego z badań reliktów renesansowej garncarni funkcjonującej na Wzgórzu św. Wojciecha (Wawrzyniak 2003: 197, ryc. 7: 4), na którym umieszczono portret Ferdynanda I Habsburga z herbem Węgier, których był królem. Kafel z wizerunkiem władcy z dynastii Jagiellonów miał także inny, bardzo istotny punkt odniesienia. Jeśli bowiem przyjąć za badaczami tematu, że galeria władców jagiellońskich istniała na fasadzie poznańskiego ratusza od czasów przebudowy dokonanej przez Quadro w latach 1550 – 1560 (Rogalanka 1955: 279; Jakimowicz 1985: 80; Kowalczyk 2004: 41-66), to fakt ten musiał mieć istotny oddźwięk społeczny, przyczyniając się do powszechnej znajomości ikonografii królewskiej charakterystycznej dla XVI wieku. Poznańska galeria królów, jako element ideologii, miała akcentować wierność miasta wobec króla (Kowalczyk 2004: 62–66). Ponadto wizerunki te świadczyły o historycznych odniesieniach miasta i państwa (Jakimowicz 1985: 80–81). Być może właśnie taki wymiar treściowy miała dekoracja pieca, którego omawiany kafel był częścią.

Dotychczas wśród kafli z Poznania, pomimo przykładów kafli portretowych (Piątkiewicz-Dereniowa 1977: 198, ryc. 7; Wawrzyniak 2003: 197, ryc. 7: 3–4; 208, ryc. 16: 2; Zisopulu-Bleja 2008), nie znaleziono egzemplarzy z wizerunkami władców polskich. Omawiany kafel pod względem szczegółów zdobnictwa wpisuje się w szereg zjawisk charakterystycznych dla kaflarstwa 2. poł. XVI wieku, w tym odnajdujemy w nim cechy warsztatowe pracowni garncarskich funkcjonujących na św. Wojciechu.

W nurcie ikonografii władzy należy umieścić zdobienie kolejnego kafla z herbem jagiellońskim w formie Podwójnego Krzyża (Tabl. 6: 1). Na tarczy herbowej o kształcie tzw. tarczy polskiej (Szy-

mański 1983: 676–678) na błękitnym polu widnieje biały znak podwójnego krzyża, a nad nim umieszczono tej samej barwy zamkniętą koronę. W roli trzymaczy tarczy najpewniej wystąpiły postaci ludzkie, fragment głowy jednej z nich widoczny jest z boku herbu. Podwójny Krzyż, który pojawił się na najstarszej pieczęci herbowej Władysława Jagiełły z 1386 roku (Piech 2003: 243), przez lata panowania dynastii Jagiellonów zmieniał swoją rolę, w związku z czym stał się też przedmiotem dyskusji różnych badaczy widzących w nim pierwotnie herb dynastyczny, który z czasem zmienił swą funkcję na terytorialny (Kiersnowski 1990: 18–26) lub odnoszący się wyłącznie do osoby króla (Piech 2003: 267–268). Z całą pewnością można jednak mówić o pewnej niekonsekwencji i zmienności w używaniu różnych herbów związanych z Jagiellonami: Pogoni, Podwójnego Krzyża, Kolumn (Kiersnowski 1988: 26), a także Orła (Piech 2003: 197–198). Podwójny Krzyż znany jest z dekoracji kafli datowanych na XV wiek z Jankowa Dolnego i Gniezna (Janiak 2003: 52, il. 13; 72, il. 95; 76, il. 108), a także z egzemplarza z młodzieńcem w roli trzymacza tarczy datowanego na 3. ćw. XVI wieku pochodzącego z reliktów garncarni funkcjonującej na św. Wojciechu w Poznaniu (Wawrzyniak 2003: 198, ryc. 8: 2). Zastanawiać natomiast może wykorzystywanie tego herbu w 2. poł. XVI wieku, bo tak datować można omawiany zabytek, kiedy wiadomo, że stracił on na znaczeniu, zwłaszcza w latach panowania Zygmunta Starego, a zupełnie został zarzucony przez Zygmunta Augusta (Kiersnowski 1988: 24–25, Piech 2003: 268). Może to dowodzić, że jak ujął to Zbigniew Piech: „*z biegiem czasu twórcy poszczególnych programów heraldycznych mieli coraz większe trudności z określeniem treści i funkcji Podwójnego Krzyża i jego miejsca pośród pozostałych herbów jagiellońskich*" (Piech 2003: 268). Być może wszystkie przedstawienia tychże herbów na kaflach należy rozpatrywać ogólnie, jako wyraz manifestacji symboliki władzy i odniesień do szeroko rozumianych spraw państwa splecionych z wątkiem dynastycznym (Piech 2003: 196, Jakimowicz 1985). Z drugiej zaś strony wizerunki herbowe na kaflach nie podlegały rygorom oficjalnej symboliki państwowej, stąd mogły – podobnie jak w przypadku umieszczania ich na innych dziełach sztuki – charakteryzować się pewną dowolnością.

Ryc. 4. Kazimierz Jagiellończyk, *Chronica Polonorum* Macieja z Miechowa (1521) (za Jakimowicz 1994: il. 21)

W zbiorze zarejestrowano także jeden fragment kafla z motywem tarczy herbowej, najpewniej z młodzieńcem w roli jej trzymacza, o czym świadczą cechy charakterystyczne dla tego typu przedstawień, jak układ dłoni postaci czy pionowy motyw roślinny z boku tarczy (Tabl. 3: 1). Przestrzeń między krawędzią płytki a tarczą wypełnia wić roślinna o mięsistych, trójkątnych liściach z wyraźnie zaznaczonym unerwieniem. Kafle z motywem herbowym i młodzieńcem są często spotykane w materiale renesansowym z aglomeracji poznańskiej między innymi z ul. św. Wojciech 5, gdzie natrafiono na pozostałości pracowni garncarskiej datowanej na 3. ćw. XVI wieku (Wawrzyniak 2003: 198, ryc. 8: 1, 2). Z warsztatu garncarskiego na św. Wojciechu pochodzi także kafel z trzymaczem tarczy i herbem przedstawionym na tle muru z cegieł, znajdujący się w zbiorach Muzeum Archeologicznego w Poznaniu. Innymi przykładami są kafle z badań: Ostrowa Tumskiego (Żak 1959: 129, tabl. VII–1), Pałacu Górków (Zisopulu-Bleja 2008), klasztoru dominikańskiego (Piątkiewicz-Dereniowa 1977: 198, ryc.), kamienicy na Starym Rynku 95-96 (Wawrzyniak 1998: 93, ryc. 10) oraz ulicy Stawnej (Wolff 2005:

tabl. 6: 2). Siedem kafli z tarczownikami posiadało przed II wojną światową Muzeum Wielkopolskie; w 1928 roku opublikował je Marian Gumowski, błędnie datując na okres średniowiecza (Gumowski 1928: 123–152). Wszystkie wymienione egzemplarze charakteryzuje duże podobieństwo stylistyczne, jednak różnią się od analizowanego kafla odmiennym rysunkiem wici roślinnej. Młodzieniec jako trzymacz tarczy znany jest ponadto z wczesnorenesansowych kafli wawelskich (Piątkiewicz-Dereniowa 1960: 321, 328, fig. 30), a także z dworu w Spytkowicach (Dąbrowska 1987: il. 53). Kafle zarówno z kobietami, jak i mężczyznami w roli trzymaczy tarczy herbowej rejestrowane są nie tylko na terenie Polski, ale także Tyrolu, Austrii, Węgier czy Brandenburgii (Piątkiewicz-Dereniowa 1960: 322). Trzymacze-tarczownicy, których zadaniem było podniesienie splendoru przedstawienia, pojawili się w heraldyce polskiej w połowie XIV wieku i najczęściej w ich roli występowali aniołowie (Jaworska 2003: 211). Postaci młodzieńców w szczegółach stroju czy fryzury w dużej mierze nawiązują właśnie do tego typu przedstawień.

Charakterystyczne cechy wici roślinnej widocznej na innym niewielkim fragmencie kafla również nawiązują do egzemplarzy z tarczą herbową podtrzymywaną przez młodzieńca (Tabl. 6: 2).

Z innego kafla z przedstawieniem figuralnym pochodzi fragment, na którym widoczna jest lewa dłoń postaci, obejmująca profilowany gzyms stanowiący jednocześnie krawędź płytki (Tabl. 3: 2). Szeroki rękaw koszuli ujęty jest w mankiet, typowy dla strojów renesansowych (Gutkowska-Rychlewska 1968: 313–316), co znajduje odzwierciedlanie w dekoracji kafli portretowych, na których biała marszczona koszula jest częstym elementem ubioru prezentowanych postaci, tam jednak dłonie przedstawionych pod arkadą czy w medalionie osób mieszczą się w polu obramienia. W tym aspekcie omawiany szczegół przedstawienia figuralnego łamie pewien przyjęty schemat.

Wśród wielu przykładów renesansowych rozet zdobiących kafle z Poznania w większości przypadków stosowano relief wypukły, tym bardziej godne uwagi są egzemplarze z reliefem wgłębno-wypukłym (Tabl. 2: 3, Tabl. 4: 4). W omawianych przykładach wielopłatkowy kwiat umieszczony został w okrągłym medalionie, zdobionym liśćmi akantu, całość kompozycji wpisana została w kwadratową, niezdobioną, nachyloną do wnętrza ramkę. Kafle z rozetą wystąpiły w dwóch wariantach kolorystycznych – z jasnozieloną i brązową polewą. Analogiczne zdobienie reliefowe zarejestrowano na egzemplarzach z badań poznańskiego Pałacu Górków będącego magnacką siedzibą na terenie lokacyjnego miasta, w tym przypadku zastosowano jednak wielobarwne polewy: białą, niebieską, fioletową, turkusową i żółtą (Ryc. 5). Tak zdobione kafle współwystąpiły z egzemplarzami o motywach portretowych ujętych w identyczne medaliony (Zisopulu-Bleja 2008: ryc. 1). Kafle z Pałacu Górków pochodziły z pieca o bogatej treści ikonograficznej, w który wyposażono jedno z pomieszczeń reprezentacyjnych podczas przebudowy budynku w latach 1545 – 1548, co pozwala określić czas stosowania omawianego ornamentu od połowy XVI wieku. Analizując motyw rozety, dostrzec można echa wczesnorenesansowego zdobnictwa kafli wawelskich, w którym dominującą zasadą było ujęcie motywu kwiatowego w okrąg wpisany w kwadrat (Piątkiewicz-Dereniowa 1960: 323). Drugim kierunkiem oddziaływania może być strefa północna, podobne medaliony spotykamy bowiem w dekoracji renesansowych kafli zarówno w Stralsundzie (Hoffman 2001: 146-148, Wegner 2012: 211–218), Stargardzie (Majewski 2007b: 423, ryc. 9a), jak i Malborku (Pospieszna 1994: 284, ryc. 9) czy Toruniu (Kilarski, Kilarska 2009: 39, il, 21); co charakterystyczne, wszystkie one stanowiły oprawę wizerunków portretowych.

Rozety o wypukłym reliefie są powszechnie spotykanym ornamentem zdobiącym płytki licowe kafli renesansowych z aglomeracji poznańskiej datowanych na 2. poł. XVI wieku (Dąbrowska 1997: il. 142; Wawrzyniak 2003: 192, ryc. 2; 193, ryc. 4; 198, ryc. 8: 3, Zisopulu-Bleja 2003: fot. D/1-01, D/2-10, D/3-09). W badanym zbiorze zarejestrowano dwa niewielkie fragmenty pochodzące najpewniej z jednego egzemplarza, oba charakteryzuje mocno nachylona do wnętrza ramka zdobiona motywem gałązki i poprzecznym karbowaniem (Tabl. 2: 2; 3: 4). W polu płytki zachowała się niewielka część wielopłatkowej rozety. Silnie zniszczona obecnie zielona polewa została położona na grubą warstwę pobiały.

Inną grupę kafli renesansowych reprezentują egzemplarze zdobione motywem kasetonu z centralnie

Ryc. 5. Kafel z rozetą z Pałacu Górków w Poznaniu (zbiory Muzeum Archeologicznego w Poznaniu). Rekonstrukcja cyfrowa: Paweł Bleja

umieszczonym ornamentem roślinnym składającym się z liści i pąków kwiatowych odchodzących od łodygi stanowiącej pionową oś kompozycji (Tabl. 2: 1). Efekt iluzji głębi kasetonu osiągnięto dzięki zastosowaniu plastycznych listew o zróżnicowanej szerokości. Ornament ten w różnych wariantach przedstawienia szczegółów motywu roślinnego spotykany jest na wielu stanowiskach z terenu aglomeracji poznańskiej (Żak 1959: 128, tabl. VI: 4, Masełkowska-Stępnik 1996: 224, tabl. II: 1; Wawrzyniak 1999: 51, ryc. 12b; Zisopulu-Bleja 2003, fot. D/4–7). Istotne jest poświadczenie produkcji tak zdobionych kafli przez warsztaty garncarskie funkcjonujące na św. Wojciechu (Kaczmarek, Karolczak, Zisopulu-Bleja 2012: 23, ryc. 20). Motyw kasetonów powszechnie stosowany był w okresie renesansu, między innymi w dekoracji stropów, w Poznaniu potwierdzeniem tego są skrzynce znane z wyposażenia wnętrza kamienicy przy Starym Rynku 43 datowane na około połowę XVI wieku (Gałka 2001: 190–191).

Kolejny motyw zdobniczy w postaci wypukłej półkuli zarejestrowano na dwóch niewielkich fragmentach kafli (Tabl. 4: 3, 5). Egzemplarze tzw. kopulaste znane są z Poznania (Wawrzyniak 1999: 5, ryc. 12c), ale także Krakowa (Moskal 2012: 178), Będziemyśla (Czopek 1993: 111, ryc. 25) czy Inowłodza (Motylewska 2008: 120, tabl. XXXIV: 1) i datowane są one od połowy XVI wieku do początków XVII wieku.

W materiale kaflarskim zarejestrowano także kafle fryzowe z przedstawieniem leżącego lwa o długiej spływającej na tułów grzywie, z oplecionym wokół ciała ogonem (Tabl. 1: 3). W bocznym ujęciu sylwetki zwierzęcia widoczne są tylko dwie łapy: przednia i tylna, obie zakończone ostrymi pazurami. Wyraźne dysproporcje, przejawiające się nienaturalnie małą głową w stosunku do masywnej przedniej części ciała zwierzęcia i nadmiernie wydłużony korpus, świadczą o niskich umiejętnościach artystycznych wykonawcy matrycy. Z kolei

słabe odwzorowanie reliefu, a wręcz jego uszkodzenie w górnej części głowy lwa, liczne niedoróbki w postaci szczelin w licach płytek, nierównych krawędzi i widocznych na powierzchni dużych ziaren domieszki oraz brak śladów użytkowania mogą sugerować, że jest to odpad poprodukcyjny. Ten sam motyw zwierzęcy znany jest z kafla znajdującego się w zbiorach Muzeum Archeologicznego w Poznaniu, a pochodzącego z badań na ulicy Szyperskiej[2], na którym widoczna jest tylna część ciała lwa. Egzemplarz ten pokryty jest polewą błękitną i ciemnoniebieską w tonacji charakterystycznej dla renesansowych wyrobów kaflarskich zarejestrowanych podczas badań w Pałacu Górków (Zisopulu-Bleja 2008).

Do kafli fryzowych zaliczyć można także niewielki fragment zdobiony ornamentem wici roślinnej o dużych liściach z wyraźnie zaznaczonym unerwieniem (Tabl. 6: 3).

Wśród egzemplarzy gzymsowych zanotowano występowanie dwóch niewielkich ułamków zdobionych ornamentem tzw. „rybiej łuski", pokrytych polewą barwy zielonej i brązowej (Tabl. 4: 1, 2). Kafle tego typu zarejestrowano w Poznaniu podczas badań klasztoru podominikańskiego (Piątkiewicz-Dereniowa 1977: 199, ryc. 10), kamienic na ulicy Kramarskiej 24, Żydowskiej 11 (Wawrzyniak 1999: 47, ryc. 6d) czy na Górze Przemysła (Masełkowska-Stępnik 1996: tabl. I: 3). Ich datowanie obejmuje okres między 2. poł. XVI , a 1. poł. XVII wieku. Natomiast miejsce tego typu kafli w piecu doskonale obrazują rekonstrukcje rysunkowe wykonane na potrzeby opracowania materiałów kaflarskich z dworu w Krajkowie (Łaszkiewicz 1997: 208-209), gdzie oddzielały one poszczególne kondygnacje i dawały możliwości wznoszenia wyższych skrzyń urządzeń grzewczych, co miało istotne znaczenie konstrukcyjne.

W motywie roślinnym zachowanym na fragmencie kolejnego kafla (tabl. 5: 8) dostrzec można szczegóły charakterystyczne dla gzymsowych egzemplarzy z puttem o włosach w postaci wici roślinnej, znanych z badań poznańskiej kamienicy przy Starym Rynku 96 (Wawrzyniak 2003: 208, ryc. 16-7), rejonu ulicy Masztalarskiej (Zisopulu-Bleja 2003, fot. D/2–36) oraz z dworu w Gądkach (Klunder, Kowalczuk, Pawlak 2008: 243, fot. 19). Przede wszystkim jednak ornament ten wykorzystany został w zdobnictwie wielobarwnego gzymsu wieńczącego słynny piec w Dworze Artusa w Gdańsku z 1546 roku, co może dowodzić siły oddziaływania najwyższej klasy wyrobów kaflarskich na produkcję innych ośrodków.

Wśród renesansowych kafli gzymsowych z Poznania datowanych od połowy XVI do pocz. XVII wieku spotyka się egzemplarze zdobione pasem ornamentu falowego, w postaci charakterystycznie wygiętych, w kształcie litery „S", ulistnionych gałązek, poniżej podkreślonego wypukłą poprzecznie karbowaną listwą (Masełkowska-Stępnik 1996: 225, tabl. III: 2,5; Wawrzyniak 1999: 47, ryc. 6a; 52, ryc. 13a, Zisopulu-Bleja 2003: fot. D/1–10, D/4–11). W omawianym zbiorze znaleziono dwa fragmenty (Tabl. 3: 3, 4–6), których cechy charakterystyczne wskazują, że stanowiły one części takich właśnie ozdobnych gzymsów oddzielających poszczególne skrzynie pieców.

Kolejny kafel gzymsowy, który zachował się w kilku fragmentach, jest innym przykładem połączenia karbowanego półwałka ograniczającego kafel od dołu oraz plastycznego krenelażu stanowiącego krawędź górną (Tabl. 5: 1–5). Na płytce fryzu umieszczony został motyw roślinny splecionych wici, drobnych kwiatków oraz owoców granatu.

W materiale ceramicznym wystąpił także element zwieńczenia pieca w postaci ozdobnej koronki. Zachowany fragment dekoracji składa się z charakterystycznie poprzecznie karbowanej listwy i owalnej w kształcie tarczki o groszkowanej powierzchni (Tabl. 5: 6). Identyczne ozdobne zwieńczenie odkryto podczas badań kamienicy na ulicy Żydowskiej 11 (Wawrzyniak 2003: 194, ryc. 4: 6). Składało się ono z czterech owalnych połączonych elementów o granulowanej powierzchni, tworzących kształt czwórliścia. W materiale zarejestrowano także inny niewielki fragment koronki zwieńczenia pieca (Tabl. 2: 4).

5.3. Kafle z XVI wieku formowane na kole garncarskim

Z uwagi na silne rozdrobnienie materiału istnieje możliwość opisu tylko wybranych kafli tej kategorii. Wśród nich wystąpił egzemplarz o kwadratowym kształcie otworu charakteryzujący się profilowanym korpusem. Miejsce rozchylenia ścianki

[2] Badania na ulicy Szyperskiej w Poznaniu prowadziły poznańskie Pracownie Konserwacji Zabytków, kafle częściowo opublikował Piotr Wawrzyniak (Wawrzyniak 2003: 208-210), w roku 2011 materiały z badań zostały włączone do zbiorów Muzeum Archeologicznego w Poznaniu.

od wewnątrz podkreślone jest żeberkiem, dno natomiast ozdobiono dookolnymi kręgami (Tabl. 26: 4). Kafel pokryty jest od wewnątrz zieloną polewą. Zarejestrowano również kilka fragmentów den egzemplarzy miskowych zdobionych plastycznymi motywami wielopłatkowej rozety (Tabl. 27: 3, 4) i koncentrycznych kręgów (Tabl. 27: 1, 2), wszystkie one pokryte są polewami o różnych odcieniach zieleni i brązu. Zdobnictwo wewnętrznych powierzchni den charakterystyczne jest dla całego XVI wieku (Dąbrowska 1987: 85–87), czego potwierdzeniem są liczne kafle z Poznania (Wawrzyniak 1998: 89, ryc. 3; Zisopulu-Bleja 2008, fot. 11–12; Wolff 2005: tabl. 1: 1–3). W przypadku kafli niepolewanych zanotowano występowanie egzemplarzy o kwadratowym otworze, których jedyną ozdobą jest profilowany brzeg (Tabl. 26: 1, 3). Najlepiej zachowany jest niewielki kafel garnkowy o kwadratowym otworze, prostych równomiernie rozchylających się ściankach bez polewy i pozbawiony jakichkolwiek dodatkowych zdobień (Tabl. 26: 2).

5.4. Kafle z XVII wieku

Do kręgu kafli herbowych należy egzemplarz, w przypadku którego na płytce kafla umieszczono połowę herbu Orzeł Biały (Tabl. 7: 2). Owalny medalion, zwieńczony stylizowaną koroną, od góry podtrzymuje uniesiony na przednich łapach gryf. Kafle o podobnych motywach znane są z badań: rezydencji Doliwów w Nowym Mieście (Grygiel 1996: 194, ryc. 150: 1–2), siedziby starościańskiej na wyspie jeziora Małego w Pobiedziskach[3], a także z Grodziska Wielkopolskiego (Masełkowska-Stępnik, Stępnik 1995: 240, ryc. 1: 5) oraz z Poznania (Zisopulu-Bleja 2003: fot. D/4–21), stąd wiadomo, że w dolnej części płytki, w roli trzymacza tarczy umieszczono orła, którego zakończone szponami nogi oraz fragment ogona są widoczne na poznańskim egzemplarzu. Z uwagi na stopień zniszczenia niewiele można powiedzieć o ornamencie zdobiącym drugą, sąsiednią płytkę kafla. W zachowanym fragmencie dekoracji dopatrzeć się można jedynie elementów motywu okuciowego. Trzymacze tarczy w postaci gryfów były elementem powszechnie wykorzystywanym w polskiej heraldyce okresu renesansu i baroku (Jaworska 2003: 215–217), w tym również stosowanym na poznańskich kaflach herbowych (Zisopulu-Bleja 2003: 60). Popularność tych zwierząt w heraldyce łączy się z ich bogatą symboliką odnoszącą się do siły i czujności, stąd powszechnie uchodziły za strażników skarbów i symboli (Forstner 1990: 343–344). Orły jako trzymaczy tarczy często przedstawiano w epoce Wazów, kiedy to wyobrażenia tych ptaków wykorzystywano między innymi w licznych drukach okolicznościowych (Jaworska 2003: 217–218). Umieszczenie na kaflu herbu Orzeł Biały miało przede wszystkim znaczenie propagandowe, podkreślające związek władzy i państwa (Rokosz 1996: 115). Doskonale takie właśnie treści obrazuje rekonstrukcja pieca z wcześniej wspomnianego Nowego Miasta nad Wartą (Grygiel 1996: 199), którego program ikonograficzny opierał się na połączeniu wątków państwowych w postaci herbów: Orzeł Biały i Pogoń z herbem ziemi kaliskiej i wizerunkami bohaterów antycznych na koniach oraz scen polowania (Grygiel 1996: 182–184). Odwołanie się do rekonstrukcji pieca z Nowego Miasta pozwala unaocznić możliwe powiązania tematyczne kafli herbowych realizowane w programach ikonograficznych pieców. Kafle zdobione motywem herbowym Orzeł Biały znane są także z innych ośrodków, m.in. z Krakowa (Biernacka 1995: 225: IV17; 271: V18, V19. V20; Moskal 2012: 275-276: kat. 147; 277: kat. 148; 279: kat. 149) czy Lublina (Dąbrowska 1994: 22, ryc. 8). Wszystkie one datowane są na XVII wiek. Motyw z uwagi na umieszczenie go na płytce kafla narożnego przedstawiony został tylko w połowie. Zabieg ten miał przede wszystkim znaczenie konstrukcyjne, a nie dekoracyjne, pozwalał bowiem osiągnąć mijany układ kafli w kolejnych rzędach, co wpływało na stabilność pieca.

Występujące w zbiorze kafle z herbem Poznania stanowią ciekawy przykład heraldyki miejskiej. W omawianym przypadku godło w postaci skrzyżowanych kluczy zostało wzbogacone koroną, a w roli trzymaczy tarczy wystąpiły ustawione antytetycznie, wspięte na tylnych nogach lwy, całość przedstawienia dopełniają niewielkie elementy roślinne w postaci wici i listków (Tabl. 12: 4; 16: 3). Kafle tego typu znane są z badań w Poznaniu na ulicy Wodnej (Sawicki 1992: tabl. II: 4) oraz z Pałacu Górków (Ryc. 6). Porównując poszczególne egzemplarze, nie zawsze kompletne, można zaob-

3 Prace terenowe w Pobiedziskach prowadził Zbigniew Karolczak, materiał zabytkowy z tych badań znajduje się w zbiorach Muzeum Archeologicznego w Poznaniu.

serwować pewne różnice dotyczące szczegółów reliefu, co dowodzi używania w ich produkcji różnych matryc. Przykłady wykorzystania herbu Poznania w wariancie z koroną, co podkreślało związek miasta z osobą króla, znane są z miejskich cech, a w wersji bez tarczy z denarów Zygmunta III Wazy bitych przez mennicę miejską w latach 1607-1609 (Stróżyk 2005: 284). W ustaleniu chronologii kafli z herbem Poznania przedstawiającym klucze w wariancie z koroną, oprócz wspomnianych przykładów, pomocny jest także kafel z Pałacu Górków datowany na 1. ćw. XVII wieku (Zisopulu-Bleja 2008), który związany jest z etapem przebudowy i zmianą funkcji budynku z rezydencji magnackiej na klasztor. Dominikanki po kupnie pałacu dokonały w latach 1605 – 1609 gruntownej przebudowy obiektu (Jakimowicz 1998: 83–84; Kroniki Benedyktynek 2001: 34-40) i w tym czasie musiały wymienić także urządzenia grzewcze. Odwołanie się do egzemplarzy z Pałacu Górków pozwala uściślić chronologię kafli fryzowych z herbem Poznania na 1. poł. XVII wieku. Potwierdzeniem takiego datowania może być także gdański kafel fryzowy z początku XVII wieku, gdzie lwy również występowały w roli trzymaczy tarczy (Kilarska 2006b: 477, kat. VIII 1.25).

Dwa kolejne fragmenty kafli pochodzą z gzymsowych egzemplarzy zdobionych motywem przypominającym kimaton joński (Tabl. 6: 5; 15: 1). Na podstawie rekonstrukcji pieców z Zamku Królewskiego w Warszawie i z rezydencji rodu Doliwów w Nowym Mieście nad Wartą wiadomo, że kafle tego typu umieszczane były w górnych partiach urządzeń grzewczych, gdzie tworzyły wysunięty, profilowany gzyms, nad którymi występowały jeszcze elementy wieńczące (Dąbrowska 1994: 20, [illegible] 6; Grygiel 1996: 199, ryc. 155).

W analizowanym materiale zarejestrowano także kafle narożne, których wklęsła powierzchnia płytki zdobiona jest ornamentem naśladującym żelazne okucia, składające się z łączonych listew, elementów imitujących metalowe nity i motywów roślinnych (Tabl. 9: 1; 14: 3). W wariancie kafli skrajnych tworzących narożniki pieców wspomniany ornament wzbogacony został muszlą (Tabl. 9: 2). Dzięki temu zabiegowi kafle te zestawione w bryle pieca tworzyły ozdobne wnęki otwarte u góry i dołu wykończone zdobną konchą. Kafle tego typu wystąpiły w badanym zbiorze w zielonym i granatowo-białym wariancie kolorystycznym. W materiale kaflarskim z Poznania znane są liczne przykłady podobnych egzemplarzy, między innymi z badań na Ostrowie Tumskim (Malinowska 1961: 89, ryc. 64: 1), z ul. Kramarskiej czy Szyperskiej (Wawrzyniak 2003: 209, ryc. 17: 1, 2). Ponadto takie same bądź zbliżone kształtem i dekoracją kafle datowane na XVII wiek, zwłaszcza na jego 1. poł., znajdujemy w materiale z Nowego Miasta (Grygiel 1996: 198, ryc. 154: 1), Darłowa (Kilarska, Kilarski 2009: 56, il. 38), Malborka (Kilarska, Kilarski 2009: 62, il. 42), Warszawy (Dąbrowska 1994: 21, ryc. 7), Krakowa (Moskal 2012: 364–367) czy Tykocina (Dąbrowska 2007: 147, ryc. 9), co świadczy o powszechności stosowania w budowie brył pieców rozwiązań konstrukcyjnych z użyciem narożnych egzemplarzy wnękowych. Ornament okuciowy, za którego twórcę uważa się Hansa Vredemana de Vries, opublikowany został w Antwerpii w 1560 roku jako seria projektów i szybko rozpowszechnił się w środkowej i północnej Europie, zwłaszcza w snycerstwie i złotnictwie (Burnatowa1964: 24–25; Podręczny słownik...1991: 40). W zdobnictwie kafli z aglomeracji poznańskiej motywy okuciowe były popularne w 1. poł. XVII wieku.

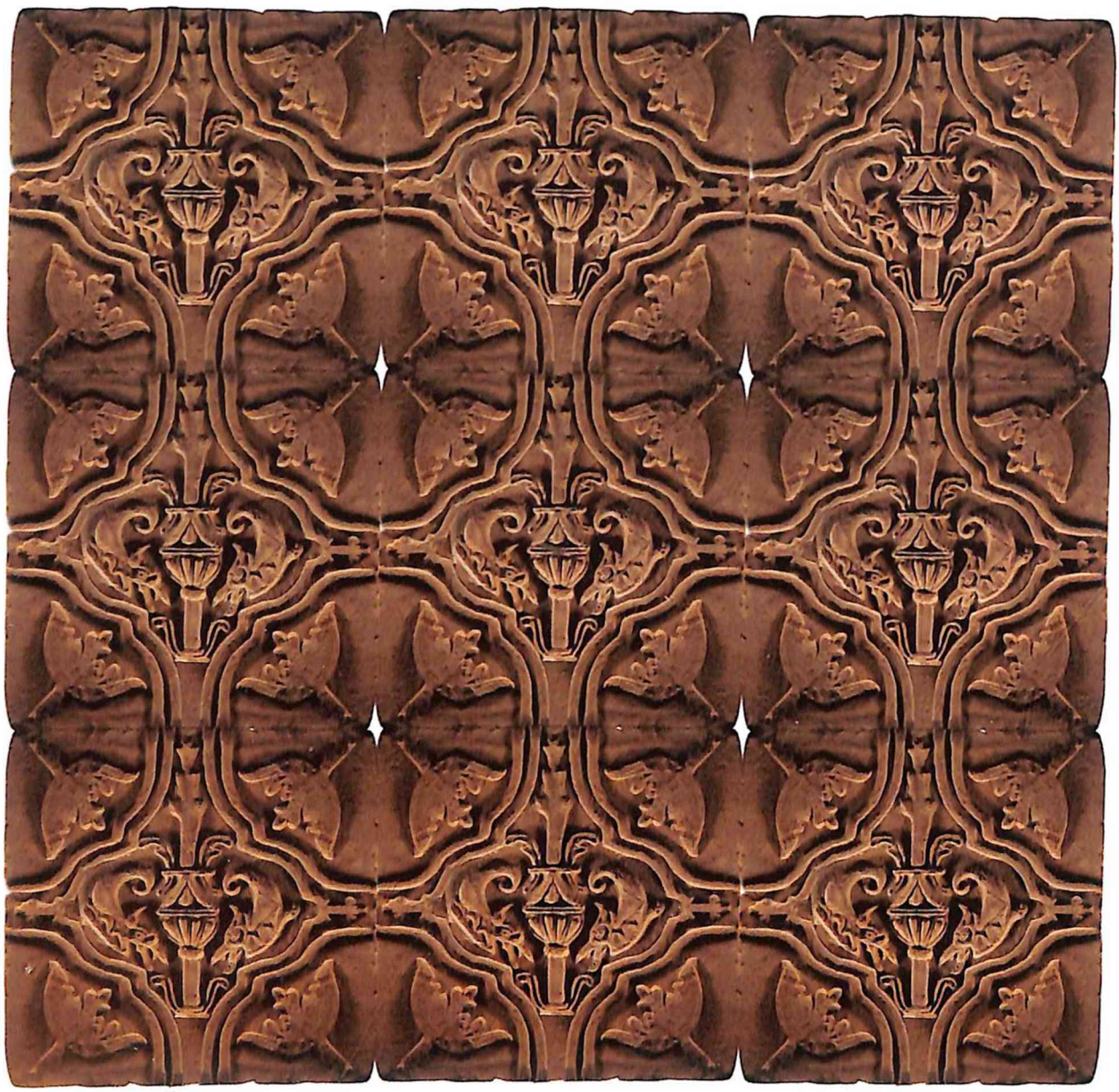
Zupełnie odmienny sposób konstrukcyjnego rozwiązania narożnika pieca zastosowano w przypadku egzemplarza o dwóch płytkach oddzielonych plastyczną listwą, ustawionych względem siebie pod kątem rozwartym (Tabl. 15: 3). Roślinny wzór w postaci łodyg i liści wypełnia szczelnie zachowane powierzchnie płytek, co sugeruje, że w dekoracji pieca wykorzystano motyw kontynuacyjny. Zastanawiająca jest natomiast sama forma pieca zbudowanego z takich kafli.

Innym wariantem użycia w dekoracji płytki motywu okuciowego jest kafel, którego ornament o pionowej osi symetrii składa się z ozdobnego pręta i połączonych z nim trzema spinającymi obręczami motywów roślinnych zawiniętych w woluty, a całość dopełniają dwa umieszczone antytetycznie liście o sercowatym kształcie. W analizowanym zbiorze wystąpiły tak zdobione kafle z zieloną polewą oraz niepolewane (Tabl. 12: 3; 15: 5). W materiale kaflarskim z Poznania znanych jest kilka odmian tego ornamentu, co prawda różniących się szczegółami, ale o tym samym układzie kompozycyjnym. Warto wymienić tu egzemplarze: z badań

Ryc. 6. Kafel z herbem Poznania z Pałacu Górków w Poznaniu (zbiory Muzeum Archeologicznego w Poznaniu). Fot. Kateriny Zisopulu-Bleja

zamku (Masełkowska-Stępnik 1996: 233, tabl. VII), z klasztoru dominikańskiego (Piątkiewicz-Dereniowa 1977: 202, ryc. 15), Ostrowa Tumskiego (Poklewska-Kozieł, Wenzel 2012: 127, fot. 4–8), ulicy Stawnej (Wolff 2005: tabl. 153) oraz najbardziej finezyjny w formie dekoracji, pokryty wielobarwną polewą egzemplarz pochodzący z jednej z pracowni garncarskich na Wzgórzu św. Wojciecha (Zisopulu-Bleja 2011: 8). Analogicznie zdobione kafle znane są także z badań nowożytnego folwarku w Żernikach (Pawlak 2007: 441, tabl. 97).

Jednym z bardziej popularnych ornamentów występujących w dekoracji siedemnastowiecznych kafli poznańskich jest motyw delfinów ustawionych antytetycznie po dwóch stronach pionowego motywu określanego często w literaturze przedmiotu jako „drzewo życia" (Dąbrowska 1987: 134). W omawianym zbiorze, pomimo licznych fragmentów kafli z delfinami, nie udało się zrekonstruować poszczególnych egzemplarzy, jednakże bogaty materiał porównawczy z aglomeracji poznańskiej, pozwala wyróżnić liczne odmiany tego wzoru. Zasadniczo znane są dwa warianty kompozycyjne. W pierwszym motyw pionowy, będący zarazem osią symetrii ornamentu, usytuowany jest na środku płytki licowej, a układ łamanych taśm wyznacza centralne pole z delfinami, naroża z kolei wypełniają stylizowane kwiaty tulipana (Ryc. 7). Drugi sposób rozplanowania ornamentu powodował, że w centralnym punkcie płytki licowej krzyżowały się łamane taśmy, z kolei połowa motywu „drzewa życia" usytuowana została tuż przy krawędzi płytki, co powodowało, że dopiero w zestawieniu z sąsiednim kaflem uzyskiwano kompletny układ elementów tworzących wzór ściany pieca (Ryc. 8). W omawianym zbiorze dominowały kafle o białym tle płytki, na którym wypukły relief pokrywano granatową polewą (Tabl. 12: 2; 13: 1, 3–8; 14: 6). Tylko jeden fragment pochodził z kafla pokrytego jednolitą, ciemnozieloną polewą (Tabl. 16: 2), zarejestrowano także egzemplarz niepolewany (Tabl. 12: 1). Kafle zdobione motywem delfinów znane są z badań na Ostrowie Tumskim (Malinowska 1961: 84, ryc. 62), z zamku królewskiego w Poznaniu (Masełkowska-



Ryc. Zestawienie kafli z motywem delfinów (wariant 1) na podstawie kafla ze Wzgórza św. Wojciecha (zbiory Muzeum Archeologicznego w Poznaniu). Rekonstrukcja cyfrowa: Paweł Bleja

Stępnik 1996: 228, tabl. V), klasztoru dominikańskiego (Piątkiewicz-Dereniowa: 203, ryc. 16) i ulicy Stawnej (Wolff 2005: tabl. 15: 1). Egzemplarze z motywem delfinów produkowane były na wzgórzu św. Wojciecha, jednak nie mają one ramek na obrzeżu płytki licowej (Kaczmarek, Karolczak, Zisopulu-Bleja 2012: 25, ryc. 24–25). W dekoracji kafli z motywem delfinów z obrzeżnymi listwami autorzy opracowania kafli z Prus Królewskich widzieli jedynie tendencję do stosowania ciągłego ornamentu i nazwali go „wzorem protokontynuacyjnym" (Kilarska, Kilarski 2009: 54, ryc. 36). Poznańskie przykłady kafli z delfinami pozwalają prześledzić zmiany, jakim podlegał ten ornament, by stać się w pełni motywem kontynuacyjnym, o powtarzających i wzajemnie łączących się zdobniczych elementach składowych. Dekoracja pojedynczego kafla w tym przypadku podporządkowana została układowi kompozycji ścian pieca, tracąc swój niezależny wyraz. Kafle o ornamencie ciągłym trudno opisywać jednostkowo, np. elementem dominującym stawał się motyw tulipana w narożach płytki licowej w zestawieniu z trzema sąsiednimi kaflami, między które wpisano motyw delfinów, a łamane taśmy nadawały całości geometryczny porządek. Motyw antytetycznie ustawionych delfinów w różnych wa-

Ryc. 8. Zestawienie kafli z motywem delfinów (wariant 2) na podstawie kafla ze Wzgórza św. Wojciecha (zbiory Muzeum Archeologicznego w Poznaniu). Fot. Kateriny Zisopulu-Bleja

riantach jest spotykany na kaflach renesansowych z Krakowa (Moskal 2012: 352–353, kat.203), Biecza (Sławscy 1993: 215, ryc. 12), Krajkowa (Łaszkiewicz 1997: 181, ryc.14), Zdunów (Grygiel 2000: 185, ryc. 134) czy Gdańska, gdzie występuje już w dekoracji pieca z Dworu Artusa wzniesionego w 1545 roku (Kilarska, Kilarski 2009: 42, il. 25). Jest więc typowy dla renesansu, a jego korzenie sięgają sztuki antyku (Burnatowa 1964: 29). W Poznaniu stał się on szczególnie popularny w dekoracji kafli w 1. poł. XVII wieku. Jakkolwiek Maria Piątkiewicz-Dereniowa datowała egzemplarze znalezione podczas badań poznańskiego klasztoru dominikańskiego na przełom XVII i XVIII wieku (Piątkiewicz-Dereniowa 1977: 203), to wydaje się, że jest to zbyt szeroko wyznaczona granica chronologiczna wykorzystywania tego ornamentu.

Bardzo często spotykaną dekoracją poznańskich kafli z XVII wieku były kwiaty w wazonie. W analizowanym materiale spotykamy dwie różne wersje zastosowania tego ornamentu. W pierwszej kompozycja składa się z ułożonych w wazonie motywów roślinnych (Tabl. 14: 5; 16: 1, 4). Pionowy element, będący zarazem osią symetrii, stanowi łodyga zakończona pierzasto wyciętym liściem, po jego dwóch stronach znajdują się stylizowane kwia-

ty o tulipanowatym kształcie kielicha, z długim pręcikiem w formie wypukłych kuleczek. Poniżej całość dopełniają pączki kwiatowe oraz duże łukowato wygięte liście akantu. Nieznacznie nachylona do wnętrza ramka ozdobiona jest motywem okuciowym, od wewnątrz obwiedzionym astragalem. W analizowanym zbiorze wyróżniono cztery różne wersje kolorystyczne: oliwkowozieloną, ciemnozieloną, turkusowozieloną i biało-granatową. Niewielkie odmienności w rysunku reliefu poszczególnych egzemplarzy świadczą o wykorzystywaniu w produkcji różnych matryc. Kafle z motywem kwiatów w wazonie znane są z badań zarówno na terenie Poznania, by wymienić egzemplarze z ul. Szyperskiej (Wawrzyniak 2003: 208, ryc. 16: 3), Ostrowa Tumskiego (Poklewska-Kozieł, Wenzel 2012: 129, tabl. I:3) czy wcześniejszych prac wykopaliskowych na ul. Masztalarskiej (Zisopulu-Bleja 2003, fot. D/1–39). Identyczne jak omawiane kafle znajdujemy także w materiale kaflarskim z siedziby rodu Doliwów w Nowym Mieście nad Wartą (Grygiel 1996: 196, ryc. 152), a także z dworu w Gądkach (Klunder, Kowalczuk, Pawlak 2008: 243, fot. 18-25: E). W formie uproszczonej wykorzystywany był ten ornament w dekoracji kafli jeszcze w 2. poł. XVII wieku (Piątkiewicz-Dereniowa 1977: 201, ryc. 13).

Druga wersja kafli z motywem kwiatów w wazonie w analizowanym zbiorze charakteryzuje się niestarannym i mało wyrazistym rysunkiem reliefu (Tabl. 8). Częściowo zrekonstruowany egzemplarz ma obramienie w formie archiwolty z centralnie umieszczonym na jej łuku maszkaronem o groteskowych rysach z charakterystyczną stylizowaną brodą w kształcie liści. Łuk arkady zakończony ozdobnymi wolutami oparty jest na prostych kolumnach. W górnych narożach kafla przedstawiono stylizowane ptaki w ujęciu bocznym. Z reliefowej dekoracji wnętrza płytki zachowały się jedynie fragmenty dekoracji w postaci ozdobnych liści i uniesiony kielich kwiatu dzwonka. Z uwagi na to, że w Poznaniu znaleziono inne kafle zdobione opisywanym ornamentem (Wawrzyniak 2003: 208, ryc. 16-1; Zisopulu-Bleja 2003: fot. D3–2; Poklewska-Kozieł, Wenzel 2012: 127, fot. 4–9), możliwa jest rekonstrukcja większej części motywu, którego elementem był wazon z ozdobnymi uchami z bukietem składającym się z kwiatów goździka, liści oraz wspomnianych wcześniej dzwonków (Tabl. 8: 1). Kafle zdobione takim motywem znane są także z Warszawy (Świechowska 1955: 170, il. 33) oraz ze zbiorów Muzeum Zamkowego w Malborku, w tym jednak przypadku waza na kwiaty nie ma uch (Kilarska, Kilarski 2009: 86, il. 86). Zasięg występowania tego motywu obejmuje obszar Pomorza, a na wschód sięga aż do Łotwy (Kilarska, Kilarski 2009: 87). Kafle tak zdobione znane są ponadto z Lubeki i Skokloster w Szwecji (Pospieszna 2004: 436–437).

Na innym niewielkim fragmencie kafla obwiedzionego ramką umieszczono motyw kielicha tulipana (Tabl. 5: 7). Z usytuowania ornamentu można sądzić, że mógł być to egzemplarz o wąskiej płytce licowej, podobnej do tej, jaka znana jest z badań dworu w Gądkach; tam również zdobiona była motywem kwiatowym (Klunder, Kowalczuk, Pawlak 2008: 243, fot. 20).

W materiale zanotowano także kafle zdobione innym ornamentem kontynuacyjnym, którego kompozycja opiera się na połączeniu ozdobnych taśm, krzyżujących się w centralnej części płytki, dzielących jej powierzchnię na cztery pola; dwa przeciwstawne pola wypełnione są motywem goździka o dużych płatkach, dwa kolejne ornamentem asymetrycznej gałązki również z kwiatem goździka (Tabl. 7: 1; 12: 5, 7). Pełen wzór osiągano, łącząc kolejne sąsiadujące kafle. Egzemplarze zdobione opisywanym motywem zarejestrowano w dwóch wersjach: niepolewane i pokryte zieloną polewą.

Kwiaty goździka były głównym motywem dekoracji innych kafli o wzorze sieciowym z profilowaną taśmą, której przebieg pozwalał łączyć kolejne kafle i uzyskać kompletny wzór dopiero po wzniesieniu bryły pieca. Pola wyznaczone przez układ wstęg wypełniały duże kwiaty o strzępiasto wyciętych płatkach z wyraźnie wyodrębnionym ozdobnym środkiem o tulipanowatym kształcie (Tabl. 12: 6). Podobny motyw, jedynie o innym rozplanowaniu przebiegu taśm, znany jest ze zbiorów Muzeum Zamkowego w Malborku, który autorzy opracowania kafli z terenu Prus Królewskich określili jako „płomienisty" (Kilarska, Kilarski 2009: 62–63).

Inną dekorację kafli można częściowo zrekonstruować na podstawie dwóch niewielkich fragmentów. Na pierwszym widoczny jest kwiat akantu o strzępiastych płatkach osadzony na kielichowatej szypułce, otoczony wąskimi liśćmi (Tabl. 15: 2), na drugim ułamku zachowała się większa część łu-

kowato wygiętych liści (Tabl. 14: 2), które okalały centralny motyw kwiatowy. Układ kompozycji tego ornamentu przypomina kafle znalezione podczas badań rezydencji Doliwów w Nowym Mieście nad Wartą (Grygiel 1996: 200, ryc. 156) czy egzemplarze ze zbiorów Muzeum Archeologicznego w Poznaniu z badań na ulicy Kramarskiej (Zisopulu-Bleja 2011: 9) i Szyperskiej. Poszczególne kafle, co prawda, różnią się szczegółami, lecz można je uznać za odmiany tego samego wzoru.

W przypadku prawie kompletnej płytki kafla fryzowego o granatowym kolorze tła również wykorzystano reliefowy ornament roślinny w postaci kwiatów goździka i tulipana, oplecionych wicią roślinną o dużych liściach. Motyw ten pokryty został białą polewą (Tabl. 10: 1). Od dołu pas fryzu podkreślają dwie plastyczne listwy, z kolei od góry szeroka taśma z elementami zdobniczymi w postaci prostokątów, przypominająca dekorację kafla fryzowego ze Zdunów (Grygiel 2000: 182, ryc. 131).

W tonacji biało-granatowej wykonano kolejny kafel z reliefowym ornamentem roślinnym, w którym liście, kwiaty i ich pąki ujęte są w polach wyznaczonych przez zdobioną taśmę (Tabl. 13: 2). Zachowany fragment nie pozwala na pełne odtworzenie motywu zdobniczego.

Z kolei kafel gzymsowy, w przypadku którego zastosowano białe tło, a relief pokryto polewą barwy granatowoniebieskiej, zbudowany jest z półwałka, na którym umieszczono motyw liści akantu, natomiast górną, płaską powierzchnię płytki zdobią wielopłatkowe rozetki w owalnych medalionach (Tabl. 10: 3). Identyczne kafle produkowane były w którymś z warsztatów garncarskich na św. Wojciechu, o czym świadczy niepolewany egzemplarz znaleziony w jednym z dołów, do których wyrzucano destrukty poprodukcyjne (Kaczmarek, Karolczak, Zisopulu 2012: 24 ryc. 22). Inny analogiczny egzemplarz datowany na przełom XVI i XVII wieku pochodzi z badań zamku na Wzgórzu Przemysła (Masełkowska-Stępnik 1996: 225, tabl. III: 1).

Kolejny fragment kafla gzymsowego o wypukłej powierzchni ozdobiony został delikatnym motywem kwiatowych gałązek (Tabl. 11: 4). Uzupełnieniem brakujących detali dekoracji jest inny, przycięty (w celu dostosowania jego długości do wymiarów pieca) egzemplarz, na którym wystąpił identyczny delikatny motyw roślinny w dolnej części kafla będący dopełnieniem usytuowanego powyżej dominującego motywu kwiatu goździka o dużych strzępiastych płatkach (Tabl. 11: 1).

Z kafla fryzowego pochodzi najpewniej niewielki fragment z reliefowym ornamentem wici roślinnej z liśćmi dębu i charakterystyczną obręczą spinającą dwa symetryczne ustawione względem siebie wygięte pędy (Tabl. 6: 4). Podobna dekoracja znana jest z kafla datowanego na połowę XVII wieku pochodzącego z badań kamienicy przy Starym Rynku 69 (Masełkowska-Stępnik 1998: 81, ryc. 11) oraz z ul. Masztalarskiej (Zisopulu-Bleja 2003: fot. D/2–21). Liście dębu jako motyw zdobniczy znany jest także z dekoracji płyt wieńczących z Krajkowa z 1. poł. XVII wieku (Łaszkiewicz 1997: 193, ryc. 27).

Na innym ułamku kafla, najpewniej wypełniającego środkowego, zachował się fragment motywu maureski opartej na kompozycji symetrycznej, składającej się z figur geometrycznych. (Tabl. 10: 4). Jakkolwiek zachowany fragment dekoracji utrudnia rekonstrukcję całości przedstawienia, to powtarza on schemat kompozycyjny dekoracji kafli z motywem maureski z: Poznania (Zisopulu-Bleja 2003: fot. D/4–16), Prus Królewskich (Kilarska, Kilarski 2009: 47–48) czy Warszawy (Dąbrowska 1994: 17-18, Dąbrowska 2007: 146, ryc. 7) datowanych na początek XVII wieku.

Zupełnie odmienny pod względem stylistycznym jest fragment kafla fryzowego zdobiony reliefowym motywem kwiatu goździka oplecionego wicią roślinną (Tabl. 14: 4). Układ ornamentu nawiązuje do dekoracji kafla gzymsowego z zamku w Reszlu z 1. poł. XVII wieku z centralnie umieszczonym między dwoma kwiatami motywem winnego grona (Mirkowska 1993: 258, ryc. 9: 1). Podobny wzór znany jest także z badań poznańskiej kamienicy przy Starym Rynku 69 (Masełkowska-Stępnik 1998: 83, ryc. 13a) oraz z badań Ostrowa Tumskiego, gdzie podobne kwiaty połączono z motywem putta (Wawrzyniak 2005: 415, ryc. 10: 1).

Do jednego z lepiej zachowanych egzemplarzy w opisywanym zbiorze należy kafel fryzowy, którego pokryty białą polewą rysunek reliefu kontrastuje z granatową barwą tła. Kafel ozdobiony jest motywem uskrzydlonej główki putta, od góry i dołu otoczonej perełkowaniem (Tabl. 10: 2). Po obu stronach putta widoczny jest częściowo zachowany ornament kwiatowy. Identyczny kafel, lecz bez

polewy, znany jest z badań na ul. Szkolnej[4]. Putta występowały nie tylko na siedemnastowiecznych kaflach fryzowych, ale także na elementach wieńczących piece, stąd trudno jednoznacznie stwierdzić, czego częścią był silnie uszkodzony fragment z reliefowym motywem dziecięcej uskrzydlonej główki (Tabl. 11: 3).

Jednym z ciekawszych pod względem budowy egzemplarzy w badanym zbiorze jest kafel narożny gzymsowy z reliefowym ornamentem wielopłatkowych kwiatów i wici roślinnej o dużych liściach (Tabl. 11: 5). Motyw zdobniczy od dołu podkreślony jest dwoma profilowanymi wałkami. Pierwotnie turkusowozielona polewa uległa zniszczeniu i licznym przebarwieniom, co jednocześnie zatarło wyrazistość rysunku reliefu. Silnie wypukła powierzchnia kafla pozwalała po wbudowaniu go w bryłę pieca uzyskiwać profilowany gzyms, na którym opierała się wyższa skrzynia pieca.

Do elementów konstrukcyjnych pieców kaflowych należą także płyty wieńczące. W materiale kaflarskim wystąpił jeden niewielki fragment takiego detalu zdobiony motywem koła (łuku?), wewnątrz którego umieszczono kwiat tulipana o wąskich wygiętych liściach (Tabl. 15: 4). Podobny motyw zdobniczy znany jest z kafli wypełniających środkowych z badań na ulicy Wodnej (Sawicki 1990: 4), Masztalarskiej (Zisopulu-Bleja 2003: 56–69), z Góry Przemysła (Masełkowska-Stępnik 1996: 230–231, tabl. VI) czy ze Wzgórza św. Wojciecha (Kaczmarek, Karolczak, Zisopulu-Bleja 2012: 23, ryc. 18). Podstawą do rekonstrukcji ornamentu może być przede wszystkim kafel wypełniający środkowy z Góry Przemysła, w którym drobne kielichy tulipana osadzone na prostej łodydze występują naprzemiennie ze stylizowanymi motywami kwiatowych płatków, które tworzą liście spięte ozdobną obręczą (Masełkowska-Stępnik 1996: tabl. VI–1A). Zapewne piec, którego zwieńczeniem była omawiana płyta, składał się z kafli o dopełniających się motywach zdobniczych, tworzących spójną pod względem dekoracyjnym całość.

Inny fragment ceramiczny pochodzi również z ozdobnego elementu wieńczącego piec (Tabl. 11: 2), a w jego szczegółach dostrzec można podobieństwo do kafla z badań na ul. Szyperskiej znajdującego się w zbiorach Muzeum Archeologicznego w Poznaniu. Charakteryzuje go rozbudowana, piętrowa dekoracja z centralnym motywem pyzatego putta wkomponowanego w liście zwinięte w woluty. Podobne siedemnastowieczne, ozdobne zwieńczenia znane są także ze zbiorów Muzeum Narodowego w Gdańsku (Kilarscy 1994: 107, ryc. 16).

Odmienny od wcześniej przedstawionych jest fragment kafla pokryty białą polewą, na tle której umieszczono reliefowy motyw drobnych owoców winogrona o barwie granatowej, z widoczną częścią pędu lub liścia pokrytego polewą barwy zielonej (Tabl. 14: 1). Chociaż wielkość ułamka nie pozwala na pełną rekonstrukcję ornamentu, to zauważyć w nim można zwiastun zjawisk charakterystycznych dla zdobnictwa kafli osiemnastowiecznych.

5.5 Kafle z XVIII wieku

W analizowanym zbiorze znajdują się nieliczne kafle barokowe z XVIII wieku. Najlepiej zachowany jest egzemplarz gzymsowy pokryty białą, kryjącą polewą, zdobiony malaturą kobaltową w formie wici roślinnej (Tabl. 19: 4). Podobne kafle z dekoracją wykonaną farbami kobaltowymi oraz fioletem manganowym znane są z kamienicy na ul. Żydowskiej 10 (Wawrzyniak 2003: 211, ryc. 19: 4–10) oraz z badań Ostrowa Tumskiego na posesji przy ulicy Posadzego 5 (Wawrzyniak 2005: 416, ryc. 14: 5). Na innym fragmencie płytki licowej zachował się ornament roślinny wykonany farbą kobaltową w postaci gałązki z lancetowatymi i strzępiastymi w kształcie liśćmi (Tabl. 19: 1), nawiązujące stylistyką do dekoracji kafli z wcześniejszych badań na ul. Masztalarskiej (Zisopulu-Blaja 2003: fot. D/1–03, D1/14), a także na Ostrowie Tumskim (Poklewska-Kozieł, Wenzel 2012: 128, fot. 5: 3). Na kolejnym fragmencie kafla zachowała się część motywu roślinnego w postaci okrągłych i podłużnych listków oraz wiotkich łodyg, dekoracja została namalowana brunatną farbą manganową (Tabl. 19: 2). Zarejestrowano także kafle z reliefowym ornamentem ramki, kształtem przypominające kartusz, ozdobione kwiatkami, stylizowanymi listkami czy małymi kiśćmi winogron (Tabl. 17: 1–4; 18: 1, 2). Kafle te pokryte są polewą białą, czasami o odcieniu niebieskim lub kremowo-żółtym. Tak zdobione kafle licznie zarejestrowano podczas wcześniejszych badań na ul. Masztalarskiej (Zisopulu-Bleja 2003: fot. D/1–22, 30, 38, D/2–16,

[4] ... prowadzone w 1994 roku przez Pracownię Archeologiczno Konserwatorską Henryka Klundra w Poznaniu

17, 18, 29), a także Stawnej (Wolff 2005, tabl. 20: 1, 2) i na Ostrowie Tumskim (Wawrzyniak 2005: 416, ryc. 12: 2). Dekoracja kartuszowa nawiązuje do motywów znanych z kafli produkowanych przez przodujące w XVIII wieku pomorskie ośrodki kaflarskie, których wyroby stawały się przedmiotem dalekosiężnego handlu, a także kreowały modę na określone wzory (Pospieszna 2007: 161–172; Zisopulu-Bleja 2010: 221–230).

Jednym z elementów dekoracyjnych osiemnastowiecznych pieców były plastyczne listwy oddzielające kolejne rzędy kafli. Wśród analizowanego materiału znaleziono jeden fragment takiej listwy zdobionej motywem wici roślinnej namalowanej na białym tle farbą manganową o odcieniu brunatnym (Tabl. 19: 3).

5.6 Kafle z XIX i XX wieku

Podczas badań zarejestrowano także liczny materiał pochodzący z pieców XIX- i XX-wiecznych. Najlepiej zachowały się masywne kafle gzymsowe. Jednym z ciekawszych egzemplarzy w tym zbiorze jest kafel zbudowany z łukowato ukształtowanej płytki zdobionej ornamentem dużych ozdobnych palmet, od dołu podkreślonych plastyczną listwą (Tabl. 22: 2). Wspomniany kafel pokryty jest cienką warstwą białej polewy, miejscami zabarwionej na lekko różowy kolor, co dodatkowo uwypukla rysunek reliefu. Drugi kafel wypełniający środkowy z bliźniaczym, jak wcześniej omówiony, ornamentem, musi jednak pochodzić z innego pieca, różni się bowiem odmiennym, kremowym odcieniem polewy, która została położona znacznie grubszą warstwą (Tabl. 23: 3). Zdobienie w formie dwóch wąskich palmet wystąpiło także na innej płytce kafla pokrytego polewą o barwie kości słoniowej z ozdobnym wałkiem w dolnej części płytki (Tabl. 23: 2). Podobne, dziewiętnastowieczne kafle z ornamentem stylizowanego liścia palmy znane są z wyposażenia pałacu Raczyńskich w Rogalinie (Leszczyńska, Nowak 2010: 234, fot. 4–5). Kafle gzymsowe mocno profilowane wystąpiły w dwóch wersjach: z koronką (Tabl. 20: 2, 21: 2), te stanowiły ozdobne wykończenie górnych skrzyń pieców, oraz z prostymi krawędziami (Tabl. 21: 1, 3; 25: 1–3) – tego typu egzemplarze oddzielały skrzynię dolną od nadstawy, choć mogły być używane także jako kafle wieńczące. W dekoracji obu odmian kafli gzymsowych stosowano przede wszystkim motywy antyczne w postaci palmet i kimationu. W zbiorze wystąpiły także kafle fryzowe ornamentowane motywem kwiatu akantu (Tabl. 23: 1) oraz anthemionem (Tabl. 22: 1). Ciekawym elementem dekoracji pieców jest niewielki kafel z wpisanym w kwadratową płytkę medalionem z głową mężczyzny w renesansowym berecie (Tabl. 24: 5). Podobne głowy postaci męskich ujęte w medaliony znane są z neogotyckiego pieca z berlińskiej fabryki Tobiasa Christopha Feilera z połowy XIX wieku, stojącego w nowym pałacu biskupim we Fromborku (Semków, Wojnowska 2010: 35, fot. 16). Są one tam fragmentem reliefowej dekoracji ozdobnego *panneau* z przedstawieniem sceny dworskiej (Semków, Wojnowska 2010: 27–35). Analogiczne medaliony są także fragmentem ozdobnego fryzu pieca typu berlińskiego z Rychnowa (Chodkowska 2010: 56, fot. 11–12). W zbiorze zachowały się także dwa plastyczne elementy zwieńczeń, tzw. akroteriony, które umieszczano w narożach pieców. Mają one postać głów kobiet zdobionych roślinnymi motywami liści i pędów zwiniętych w woluty (Tabl. 24: 2, 3), w stylistyce przypominające głowy antycznych herm. W materiale zarejestrowano także proste kafle wypełniające środkowe oraz narożne pokryte jedynie białą polewą (Tabl. 22: 3). Na dwóch wewnętrznych powierzchniach komór biało polewanych kafli zachowały się znaki wytwórni, jeden w formie monogramu A:K oraz drugi opatrzony napisem *Posen Verbands-Fabrik No.16* (Ryc. 9) Identyczna sygnatura poznańskiej kaflarni wystąpiła także na gładkich, białych egzemplarzach pochodzących z rozebranych pieców stojących niegdyś w pałacu w Rogalinie

Ryc. 9. Sygnatura poznańskiej fabryki pieców. Fot. Kateriny Zisopulu-Bleja

(Leszczyńska, Nowak 2010: 323). Z dużych elementów koron pieców zachowały się tylko dwa ułamki: pierwszy zdobiony głębokim reliefem o roślinnym wzorze (Tabl. 24: 1) oraz drugi z motywem postaci młodzieńca (Tabl. 24: 4) będącego najpewniej fragmentem sceny antycznej.

5.7 Podsumowanie

Zgromadzony w wyniku prac archeologicznych zabytkowy materiał kaflarski stanowi bardzo interesujący przyczynek do badań. Przedstawione motywy zdobnicze dają wyobrażenie o różnorodności urządzeń grzewczych stojących niegdyś w poznańskich budynkach. Liczne analogie w materiałach z innych stanowisk dają możliwość wskazania popularnych motywów ornamentacyjnych, a na ich tle uchwycenia zjawisk rzadkich i nietypowych. Z badań miasta lokacyjnego wciąż stosunkowo najsłabiej rozpoznane są kafle gotyckie i wczesnorenesansowe. Niewiele też do ich poznania wniósł analizowany materiał, co wiąże się z marginalnym udziałem liczbowym egzemplarzy chronologicznie przyporządkowanych tym okresom. Znaczący przyrost liczby kafli renesansowych datowanych od połowy XVI wieku, jakkolwiek nie daje podstaw do rekonstrukcji pieców, jest zapewne odzwierciedleniem zjawiska upowszechnienia się na terenie miasta kaflowych urządzeń grzewczych. Trzeba też stwierdzić, że dzięki prowadzonym badaniom archeologicznym udało się odkryć wcześniej nieznane wzory zdobnictwa kafli. Wśród nich do najcenniejszych, nie tylko w skali miasta, należy kafel z wizerunkiem króla, którego dekorację można uznać za przejaw charakterystycznej dla epoki manifestacji symboliki władzy i refleksji nad historią państwa. Dekoracja kafli renesansowych, oparta na wyrazistym reliefie, to zarówno kafle niepolewane, rzadziej liczne pokryte jednobarwną polewą zieloną, rzadziej brązową. Szkliwa wielobarwne zarejestrowano na nielicznych egzemplarzach. Występowanie w analizowanym materiale zróżnicowanych typologicznie kafli: wypełniających środkowych, fryzowych, gzymsowych czy wieńczących, jest odzwierciedleniem tendencji do wzbogacania formy pieca, która podlegała przede wszystkim rygorom konstrukcyjnym. Ciekawym elementem miejscowego kaflarstwa są polewane i zdobione na dnie płytowymi motywami kafle miskowe, które – jak wykazano – łączone były w bryle pieca z kaflami płytowymi (Wawrzyniak 1999: 50–55). Ten sposób stawiania pieców renesansowych można uznać za miejscową specyfikę, co ważne, poświadczaną kolejnymi odkryciami[5]. Niepolewane kafle garnkowe dokumentują także stawianie w budynkach urządzeń grzewczych prostych, mniej ozdobnych, a zarazem tańszych.

Siedemnastowieczny materiał zabytkowy stanowi liczebnie największą grupę w analizowanym materiale kaflarskim. Charakteryzuje go bogactwo wzorów i rodzajów elementów konstrukcyjnych, co znajdowało odzwierciedlenie w budowie pieców. W dekoracji kafli z początku XVII wieku widoczna jest wyraźna tendencja do przeżywania się wzorów typowo renesansowych, którym nadawano nieco inną – manierystyczną formę. Pojawiają się także ornamenty kontynuacyjne: roślinne i roślinno-geometryczne, w których dekoracja pojedynczych kafli podporządkowana została kompozycji wzoru pokrywającego całe ściany pieców. Ornamenty kontynuacyjne, zwłaszcza kwiatowe, w dekoracji kafli mogły być zaczerpnięte ze wzorów tkanin o tzw. motywach sieciowych (Kilarscy 1994: 110–112). Zmienia się także kolorystyka pieców, oprócz wciąż popularnych zielonych polew wprowadzane są charakterystyczne dla całego XVII wieku polewy biało-granatowe, uzupełniane szkliwami barwy żółtej i turkusowozielonej. Na podstawie znanego materiału zabytkowego z aglomeracji poznańskiej, co potwierdza również analiza omawianego zbioru, można mówić o dużej popularności dwóch motywów: z delfinami i kwiatami w wazonie. Moda na tak dekorowane piece musiała trwać w Poznaniu długo. Dowodem tego są różne warianty rysunku reliefu, co prowadziło z czasem do schematyzacji ornamentu. Znakomitym tego przykładem jest kafel z motywem kwiatów w wazonie z badań klasztoru dominikańskiego, który charakteryzuje się uproszczeniem detali ornamentu i znacznie niższą jakością artystyczną (Piątkiewicz-Dereniowa 1977: ryc. 13). Zdobnictwo kafli siedemnastowiecznych w dużej mierze oparte jest na wykorzystywaniu

5 W lipcu 2013 roku podczas prowadzonych na terenie Środki badań archeologicznych kierowanych przez Pawła Pawlaka z Pracowni Archeologiczno-Konserwatorskiej w Poznaniu odsłonięto relikty renesansowego pieca kaflowego zbudowanego z kafli miskowych i płytowych. Panu Pawłowi Pawlakowi dziękuję za przekazaną informację.

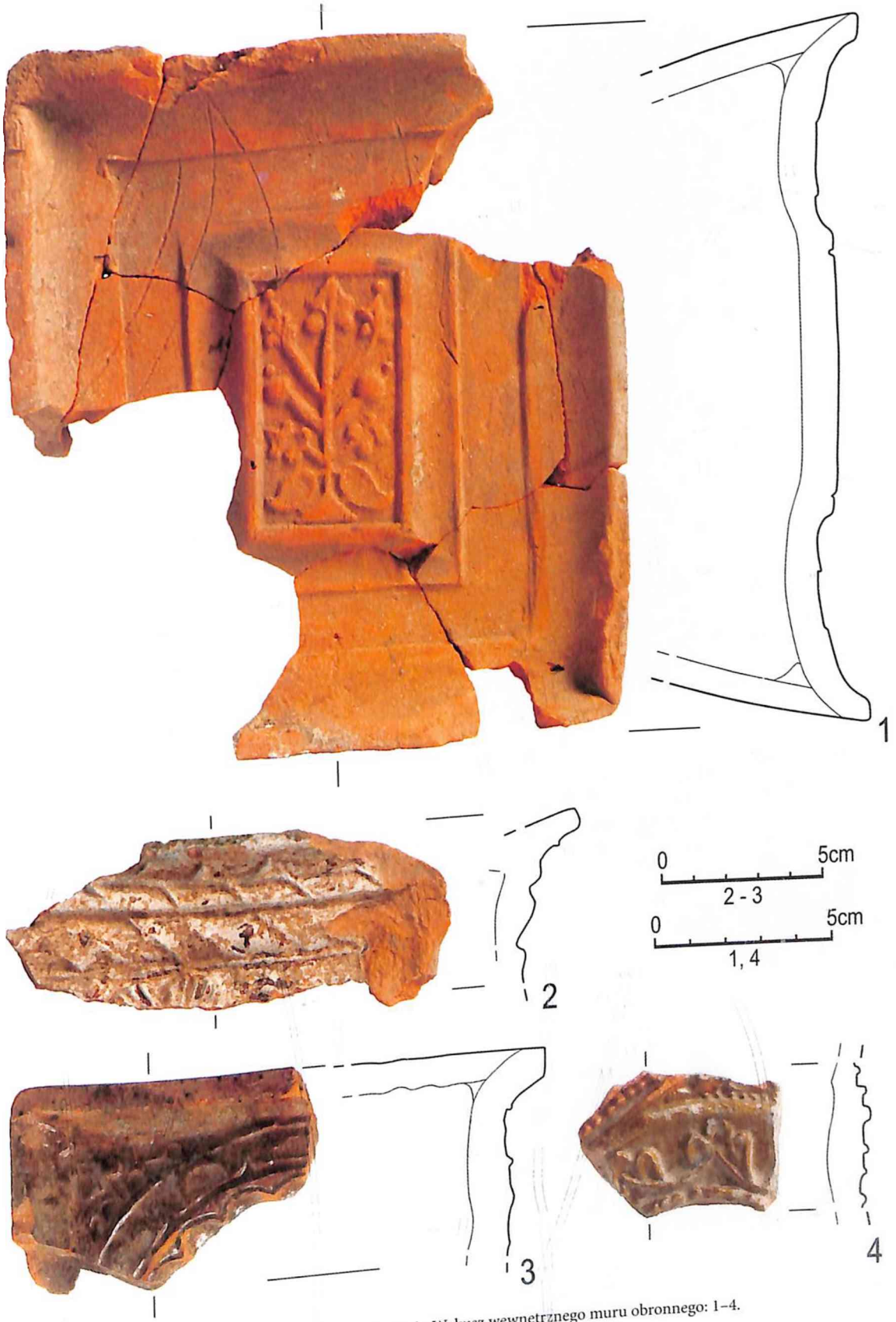
właśnie wzorów kwiatowych z powtarzającymi się motywami goździka i tulipana. W początkach XVII wieku, pojawiają się wzory okuciowe zarówno w dekoracji kafli wnękowych narożnych, jak i wypełniających środkowych. Widoczne są także echa herbowej dekoracji kafli szesnastowiecznych, które to motywy wykorzystywane są jeszcze w 1. poł. XVII wieku. Ciekawym elementem zdobiącym siedemnastowieczne kafle fryzowe i elementy wieńczące są uskrzydlone główki putt. Kafle z XVII wieku charakteryzuje także duże zróżnicowanie typologiczne. Pewnym novum w stosunku do egzemplarzy wcześniejszych jest stosowanie trójdzielnych kafli narożnych z ozdobną wnęką. Stosowanie tego typu kafli narożnych miało też znaczenie czysto praktyczne, pozwalało dzięki zastosowaniu w ich budowie płytki o wymiarach połowy szerokości kafli wypełniających środkowych uzyskiwać tzw. mijany układ kafli, co wzmacniało stabilność konstrukcyjną bryły pieca (Dąbrowska 2007: 144). Oprócz tego stosowano także tradycyjne narożne kafle dwudzielne. Duże zróżnicowanie występuje również w formie kafli gzymsowych; rejestruje się jeszcze egzemplarze okapnikowe, a także łączące wypukły półwałek z płaską powierzchnią płytki fryzu oraz kafle konstrukcyjnie oparte na silnie wypukłej powierzchni podkreślonej jedynie plastycznymi listwami. W końcu XVI i początkach XVII wieku nowym elementem wykorzystywanym w budowie pieców są płyty wieńczące, które oprócz funkcji typowo ozdobnej dociążały od góry konstrukcję, co uniemożliwiało zbytnie unoszenie się kafli podczas ich nagrzewania (Dąbrowska 1987: 214).

Na podstawie zgromadzonego materiału niewiele można powiedzieć o kaflach, a tym samym piecach, pochodzących z XVIII wieku. Zasadniczo wyróżnić można dwa sposoby dekoracji kafli. W pierwszym wykorzystywano reliefowy motyw pustego kartusza, w drugim ornament ograniczał się do malowanych farbami kobaltowymi i manganowymi motywów roślinnych wykonanych na gładkiej, białej powierzchni płytki. Nawet tak niewielki zbiór dostarczył zróżnicowanych rodzajów kafli: wypełniających środkowych, gzymsowych i fryzowych, a także charakterystycznych dla omawianego okresu listew ozdobnych oddzielających kolejne rzędy kafli.

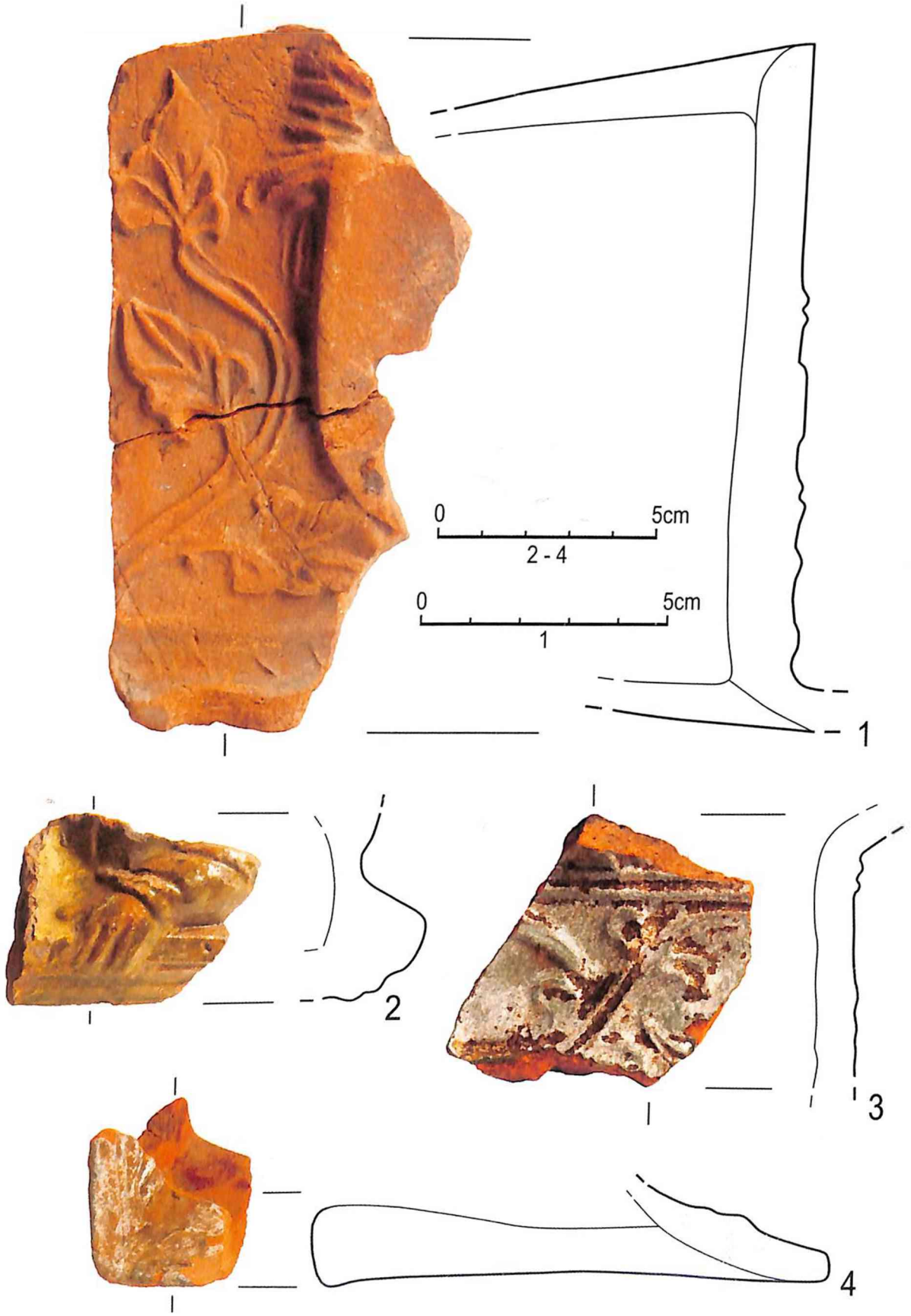
Kafle z XIX i XX wieku stanowią wytwórczość już nie warsztatów garncarskich, ale wyspecjalizowanych kaflarni. Jak można sądzić na podstawie zgromadzonego materiału, piece z nich zbudowane charakteryzowała duża różnorodność form i dekoracji, jednak z wyraźną dominantą motywów zdobniczych zaczerpniętych z antyku. Właśnie biało polewane, klasycystyczne piece zwane berlińskimi były szczególnie popularne w XIX wieku (Semków, Wojnowska 2007: 193). Niewątpliwie kafel z motywem głowy męskiej w medalionie nawiązuje do pieców berlińskich, a jego dekoracja reprezentuje nurt stylu historycznego z 2. poł. XIX wieku (Semków, Wojnowska 2007: 193-195). Z kolei masywne, rozbudowane ornamentacyjnie korony pieca są charakterystyczne dla urządzeń grzewczych z końca XIX i początków XX wieku, w przypadku których zdobione reliefowym ornamentem elementy naroży, gzymsów i zwieńczeń zazwyczaj bez polewy, łączono z białymi gładkimi kaflami.

Zebrany podczas badań materiał kaflarski pochodził z pieców stojących niegdyś w budynkach na terenie lokacyjnego Poznania. Przepisy obowiązujące w mieście surowo karały nieprzestrzeganie regulacji porządkowych, nakazując systematyczne wywożenie śmieci (Łukaszewicz 1998: 138), pomimo to gruz z rozbiórki pieców kaflowych wyrzucany był w różne miejsca, w tym do fosy i pod mury miejskie, czego dowodem są efekty prac wykopaliskowych w rejonie ulicy Masztalarskiej. Zbiory materiałów kaflarskich pozyskanych na tym obszarze miasta mają niewątpliwe walory poznawcze i mogą stanowić uzupełnienie informacji uzyskanych w wyniku badań dobrze datowanych zespołów kafli związanych z funkcjonowaniem konkretnych budynków.

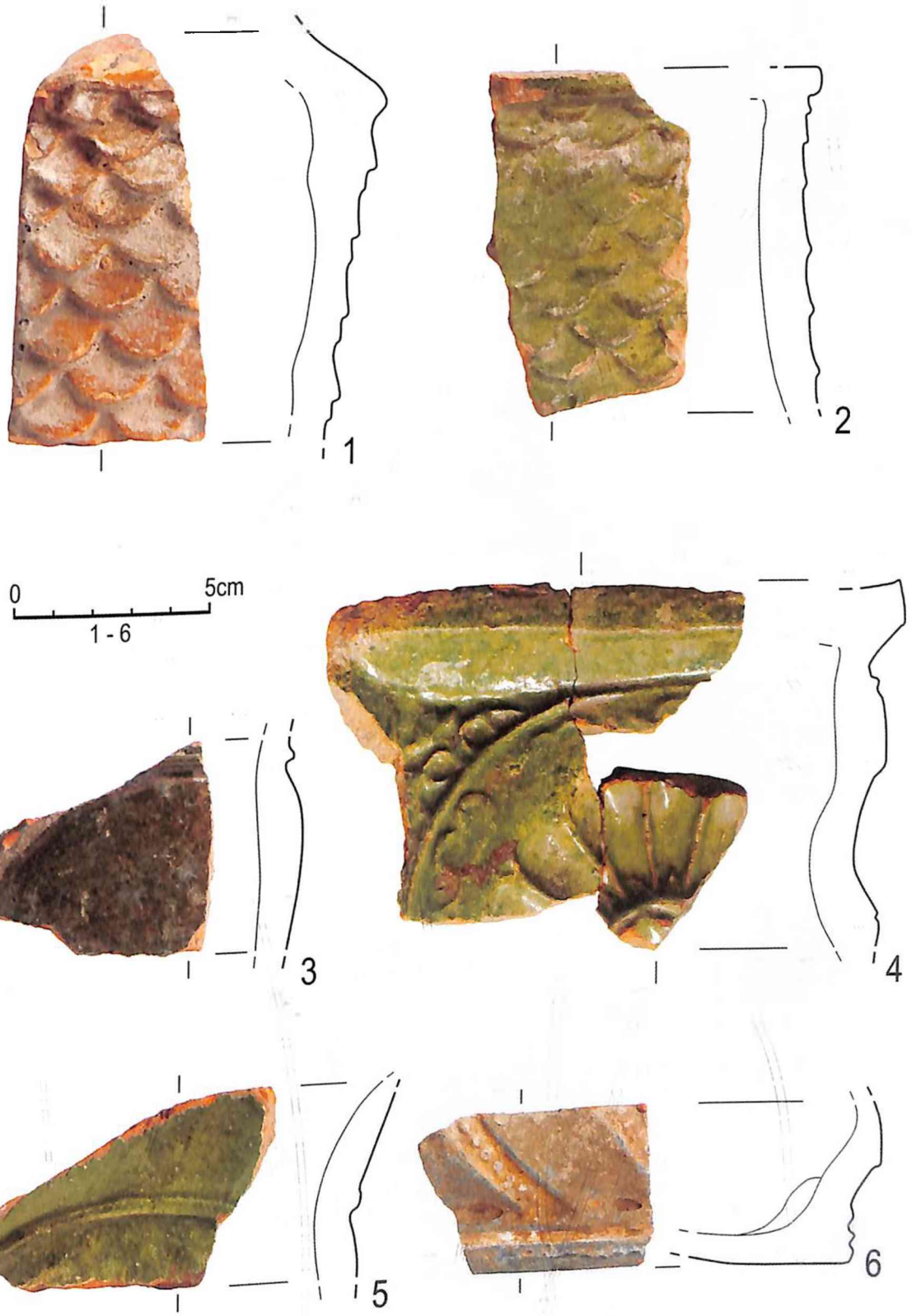
Tabl. 1. Kafle formowane w matrycach. Wykusz wewnętrznego muru obronnego: 1, 3; baszta „Katarzynek": 2.
Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja



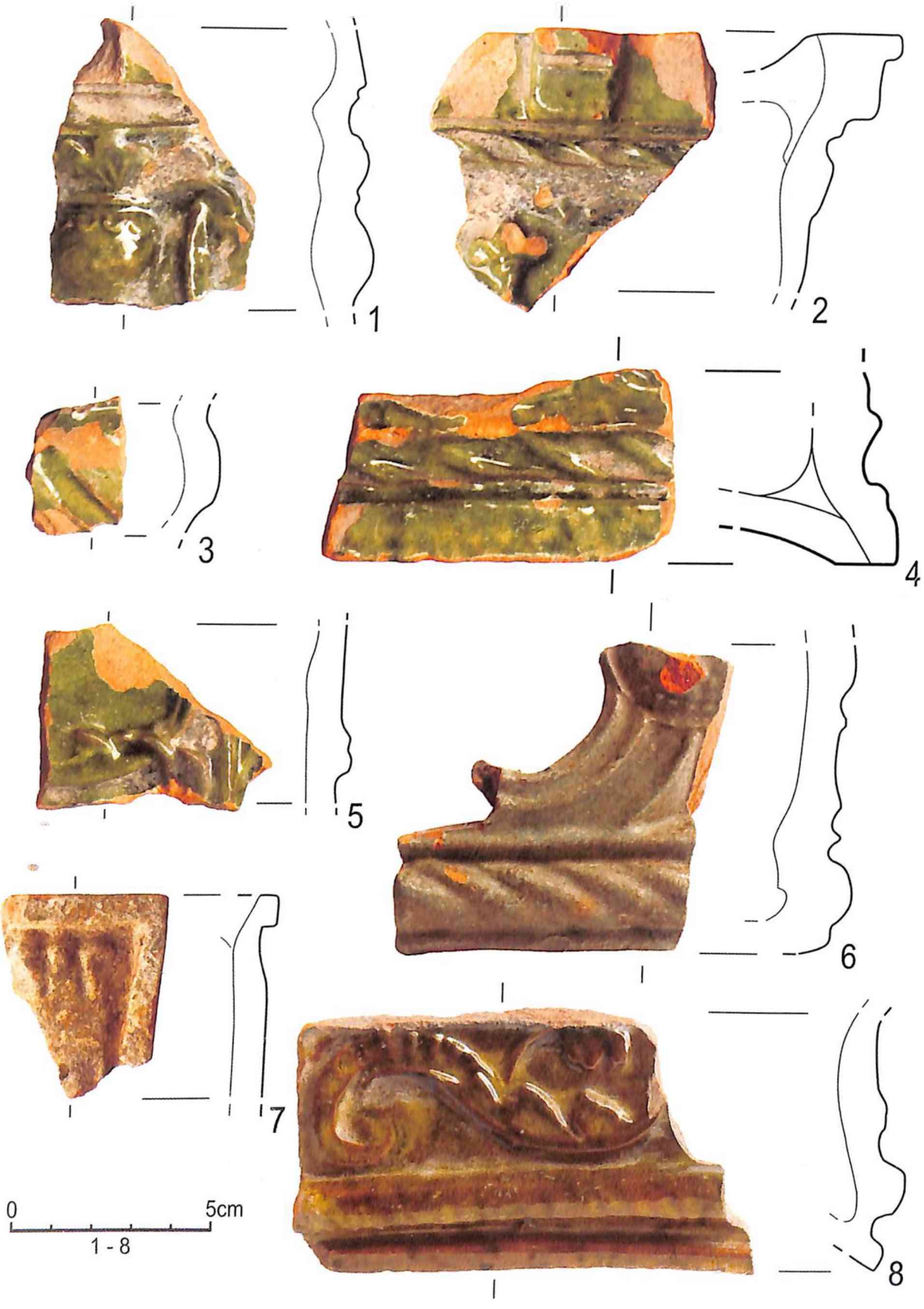
Tabl. 2. Kafle formowane w matrycach. Wykusz wewnętrznego muru obronnego: 1–4.
Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja



Tabl. 3. Kafle formowane w matrycach. Wykusz wewnętrznego muru obronnego: 1, 3, 4; baszta „Katarzynek": 2.
Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja

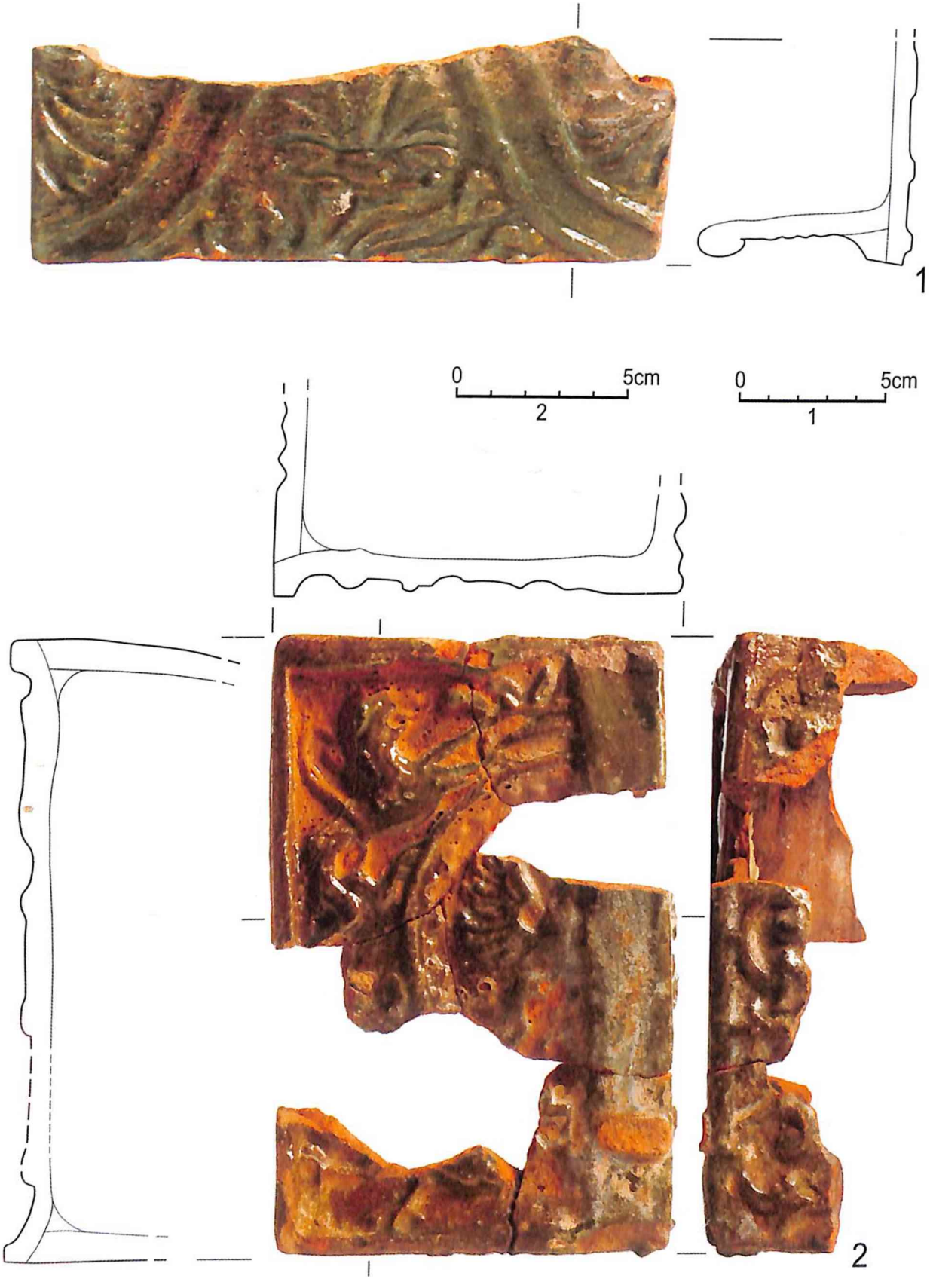


Tabl. 4. Kafle formowane w matrycach. Baszta „Katarzynek": 1–3; wykusz wewnętrznego muru obronnego: 4–6.
Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja

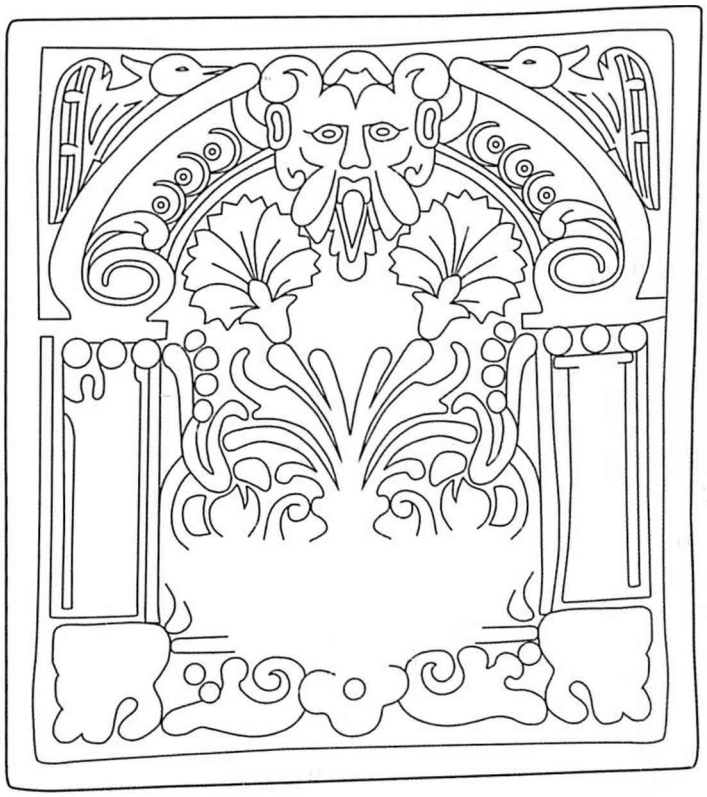


Tabl. 5. Kafle formowane w matrycach. Wykusz wewnętrznego muru obronnego: 1–8.
Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja

Tabl. 6. Kafle formowane w matrycach. Wykusz wewnętrznego muru obronnego: 1–3, 5; baszta „Katarzynek": 4.
Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja



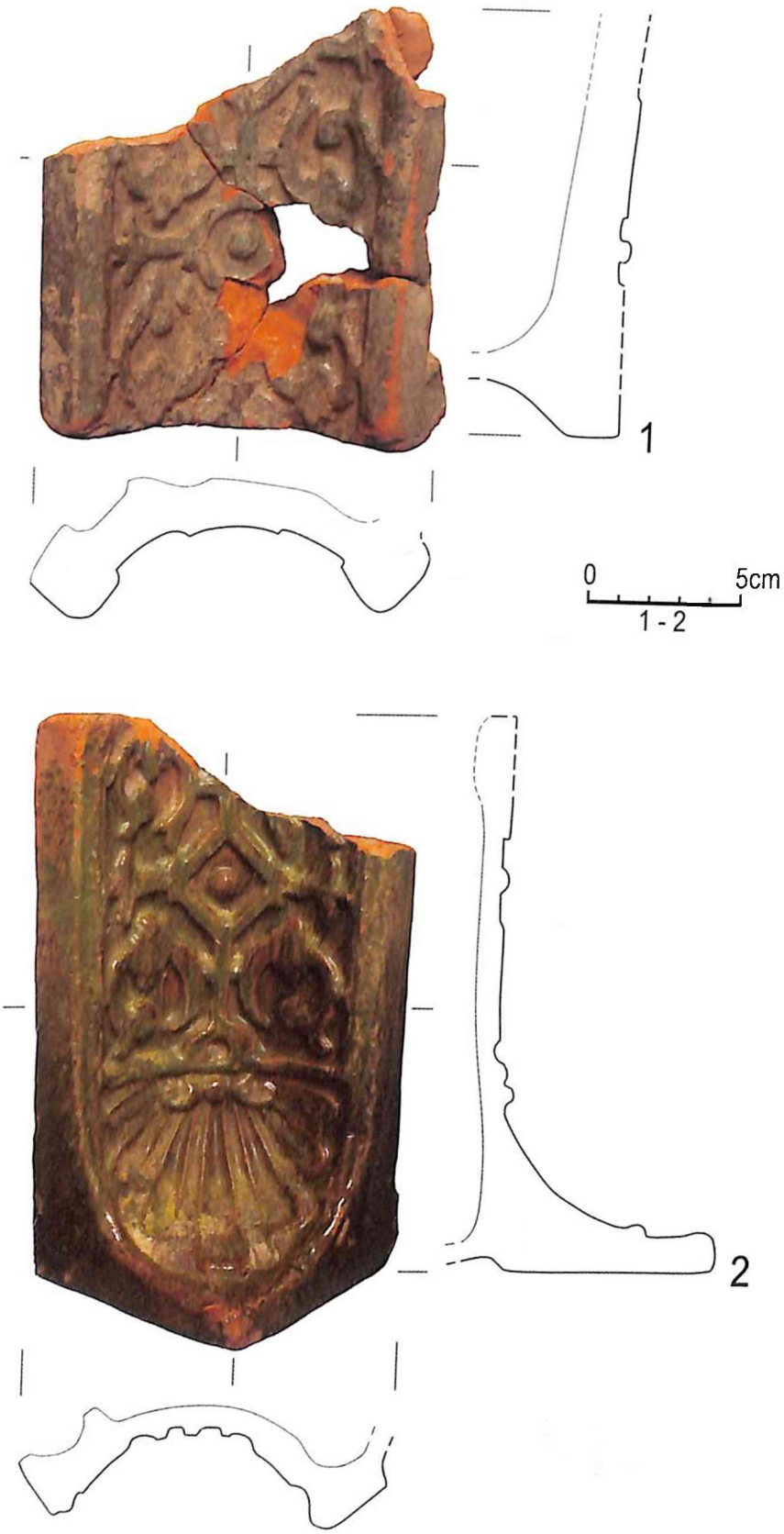
Tabl. 7. Kafle formowane w matrycach. Wykusz wewnętrznego muru obronnego: 1, 2.
Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja



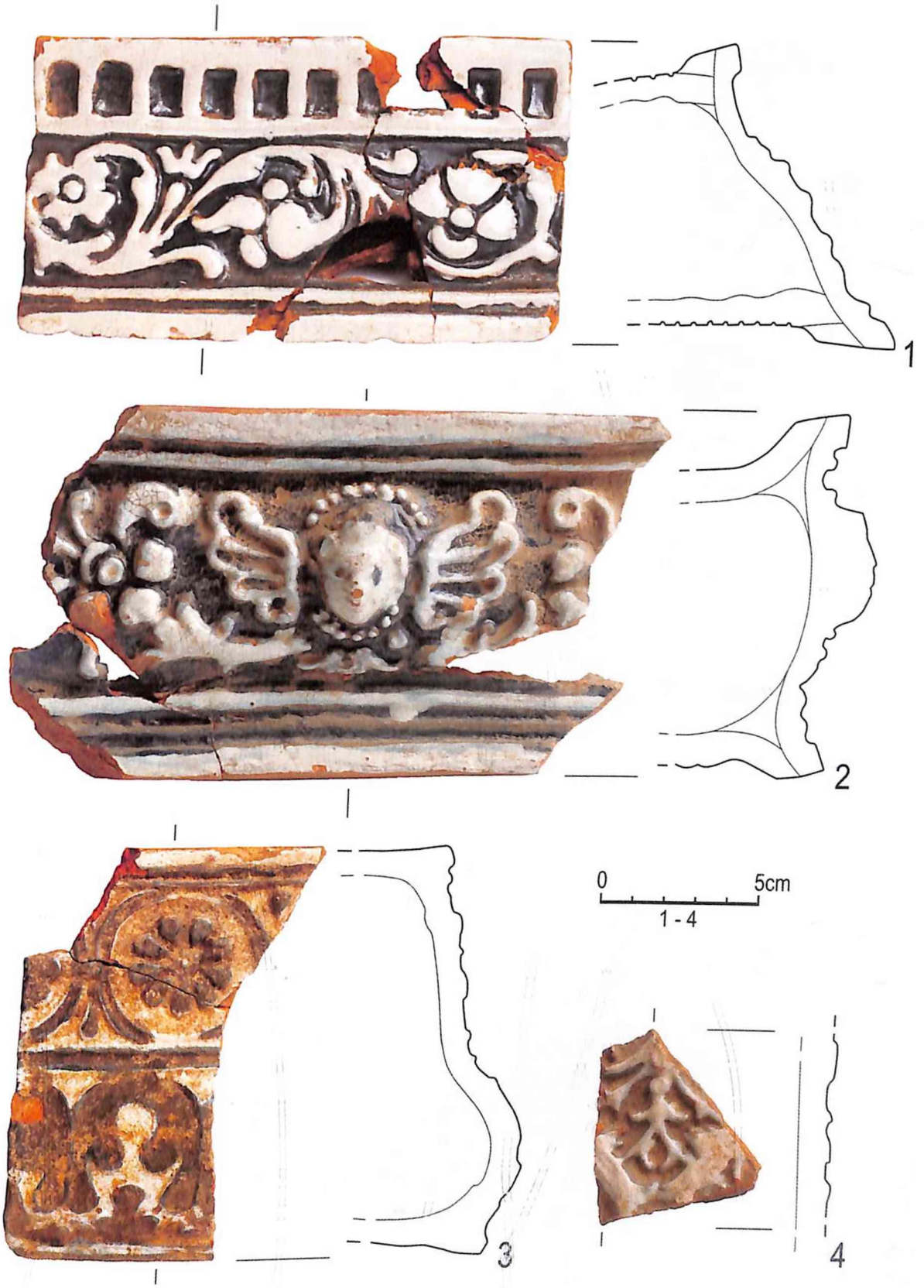
1

2

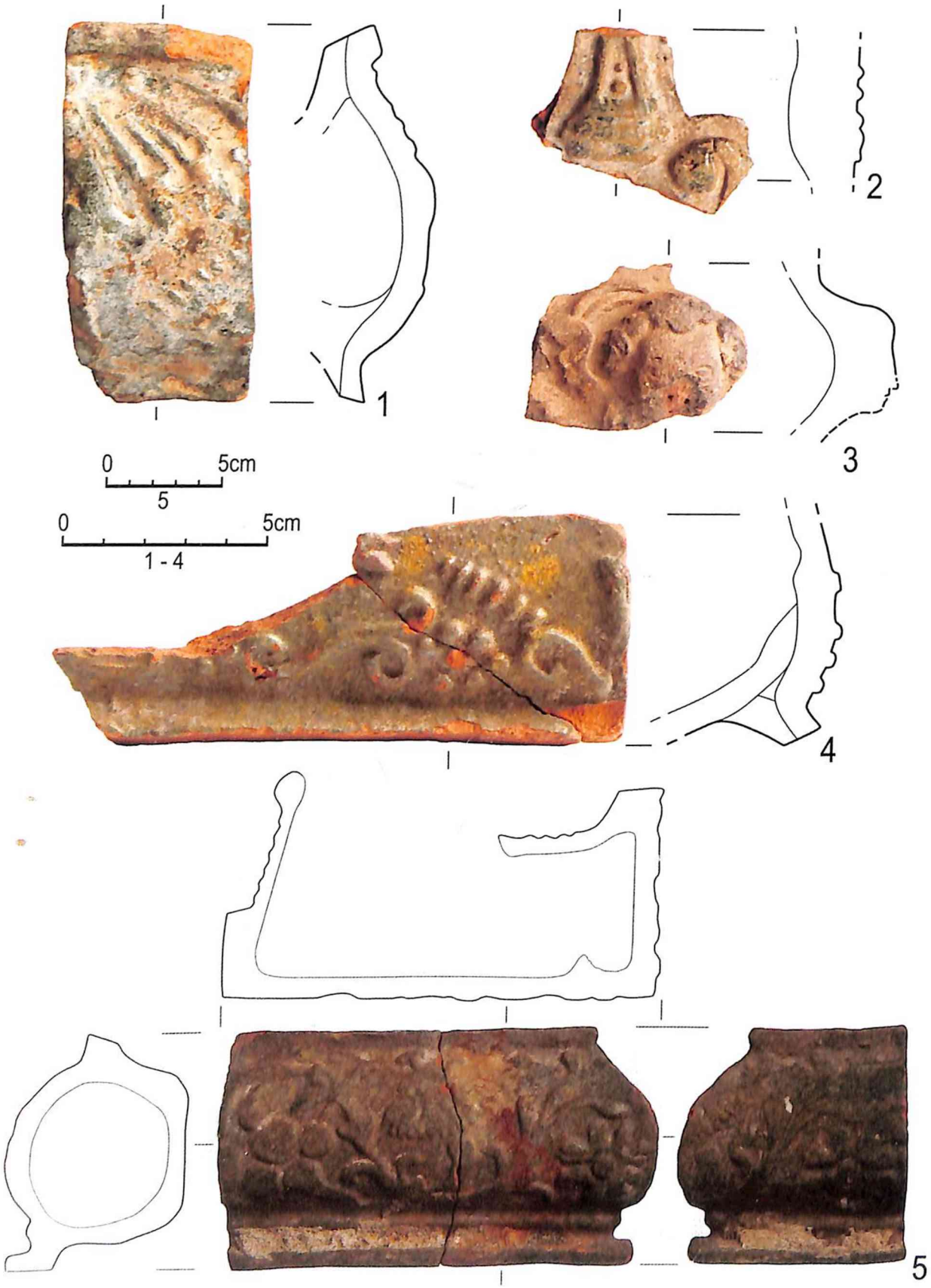
Tabl. 8. Kafel formowane w matrycach. Rekonstrukcja motywu zdobniczego: 1; wykusz wewnętrznego muru obronnego: 2. Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja



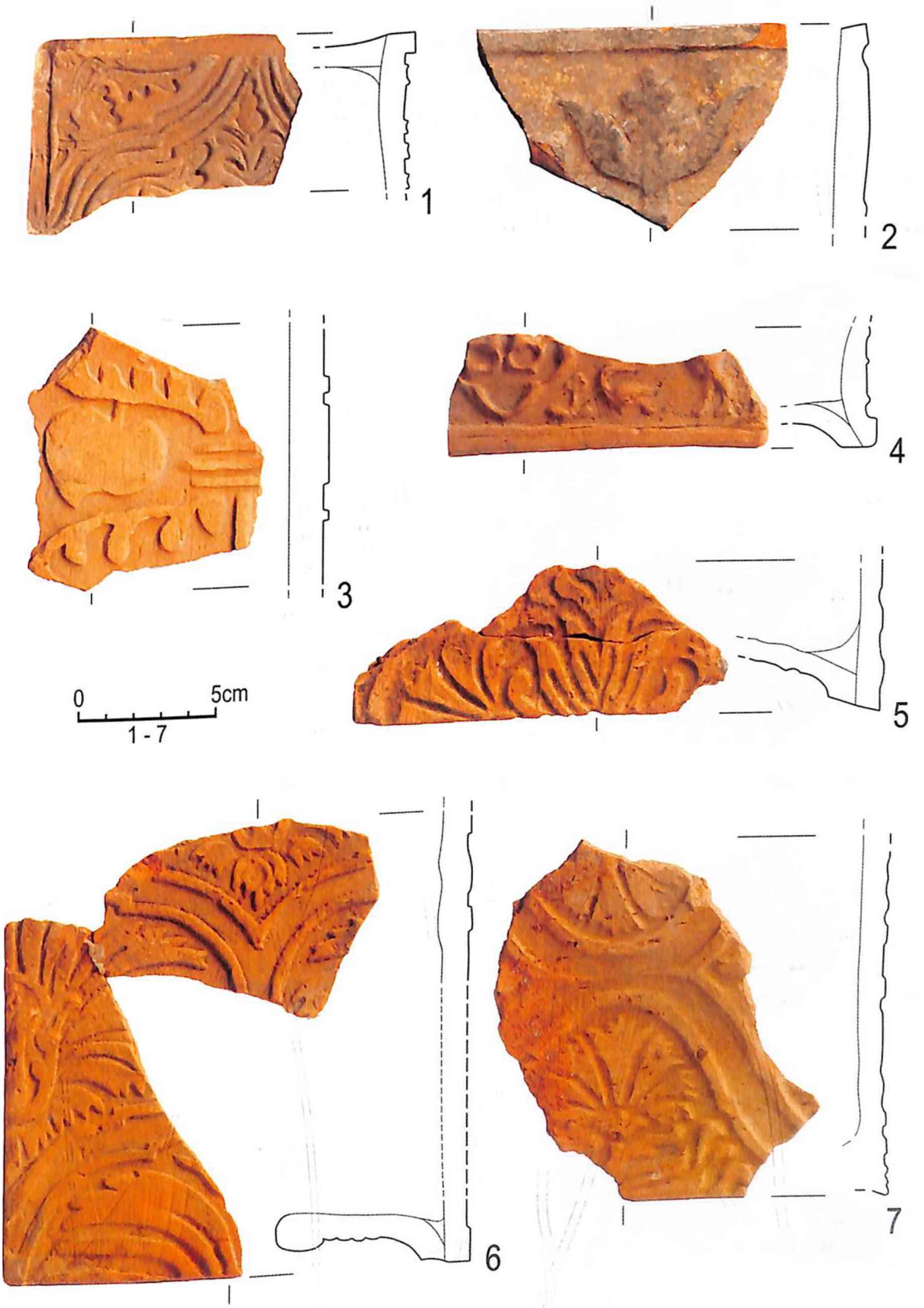
Tabl. 9. Kafle formowane w matrycach. Wykusz wewnętrznego muru obronnego: 1, 2.
Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja



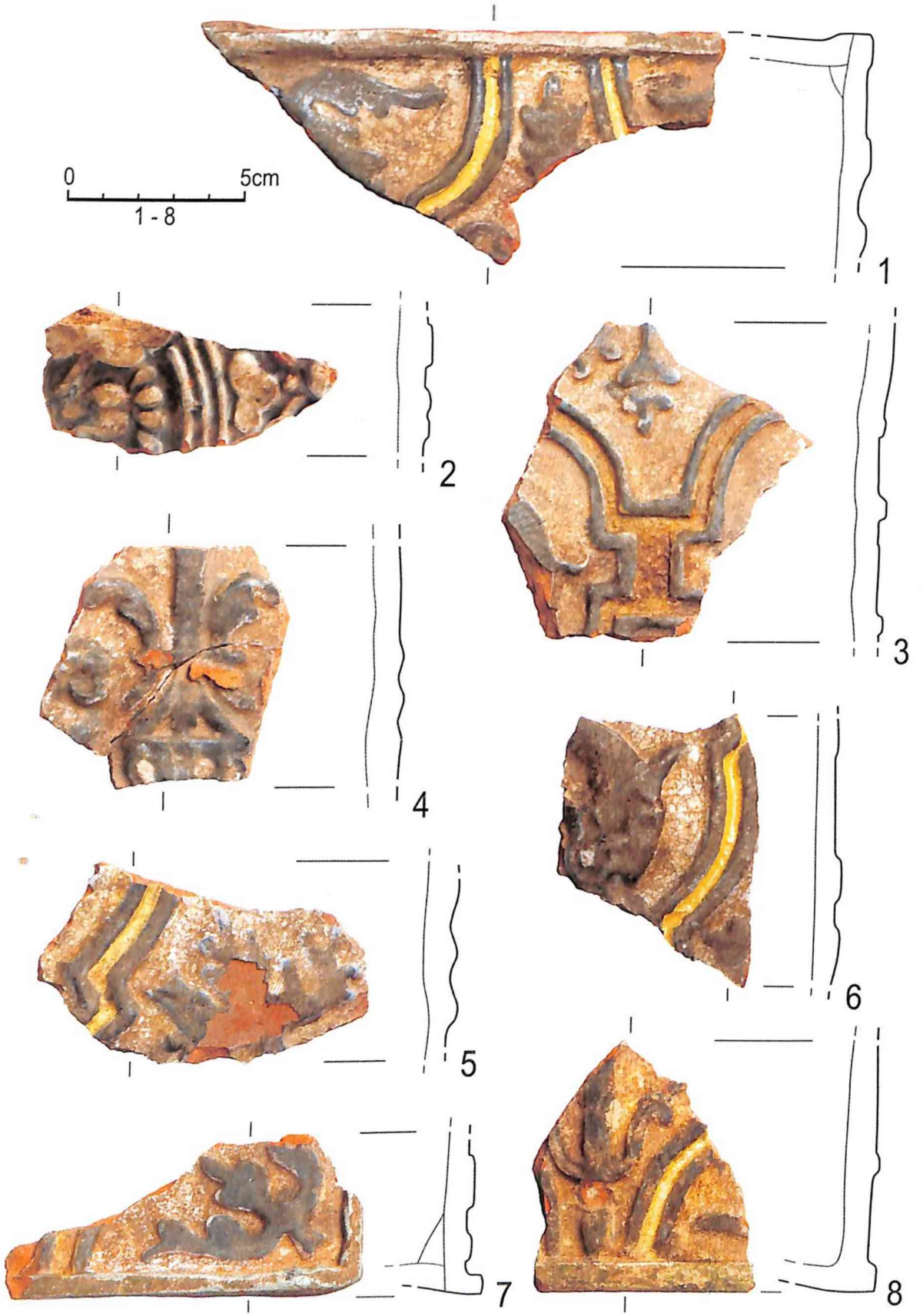
Tabl. 10. Kafle formowane w matrycach. Wykusz wewnętrznego muru obronnego: 1, 3, 4; baszta narożna: 2.
Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja



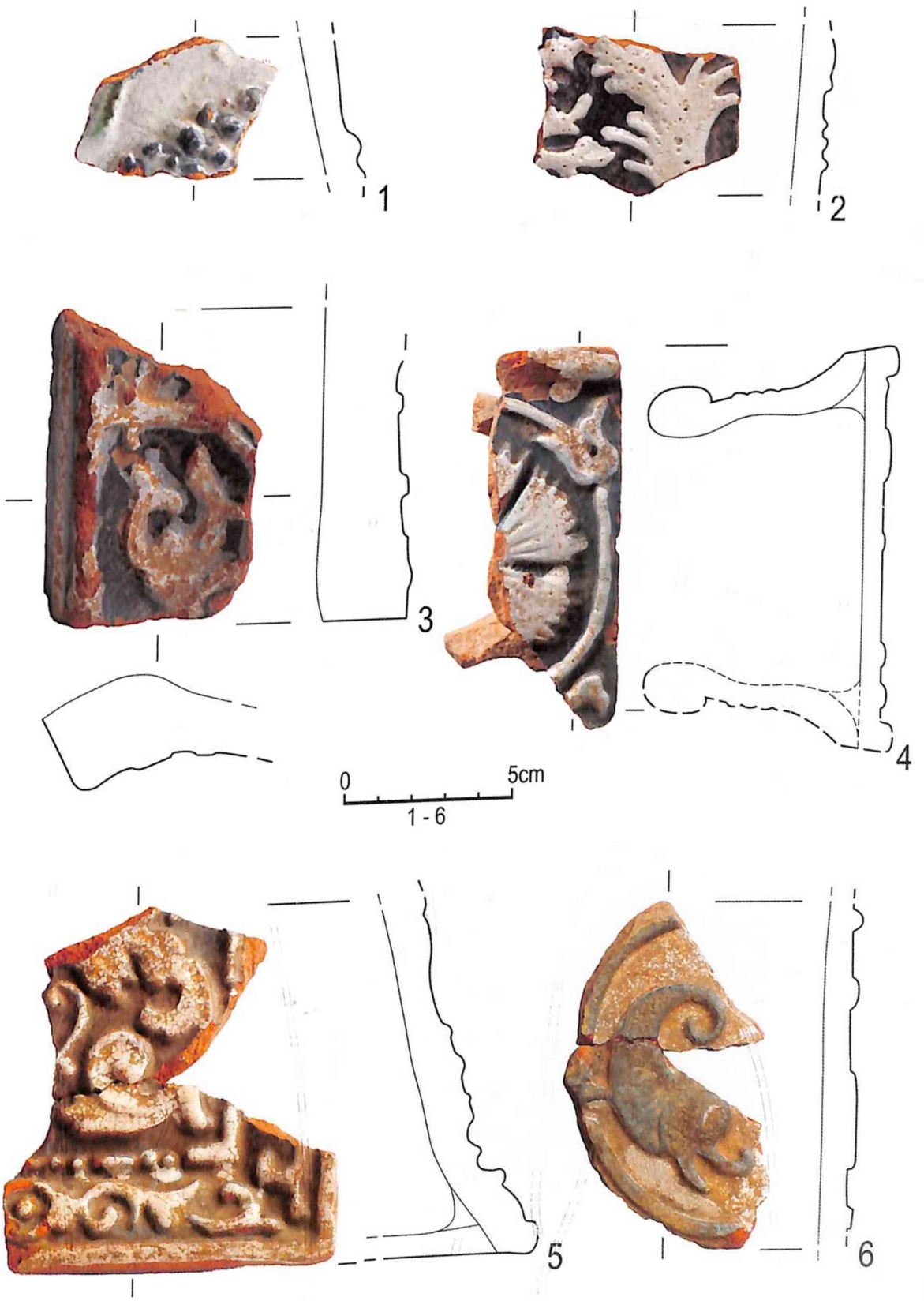
Tabl. 11. Kafle formowane w matrycach. Wykusz wewnętrznego muru obronnego: 1–5.
Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja



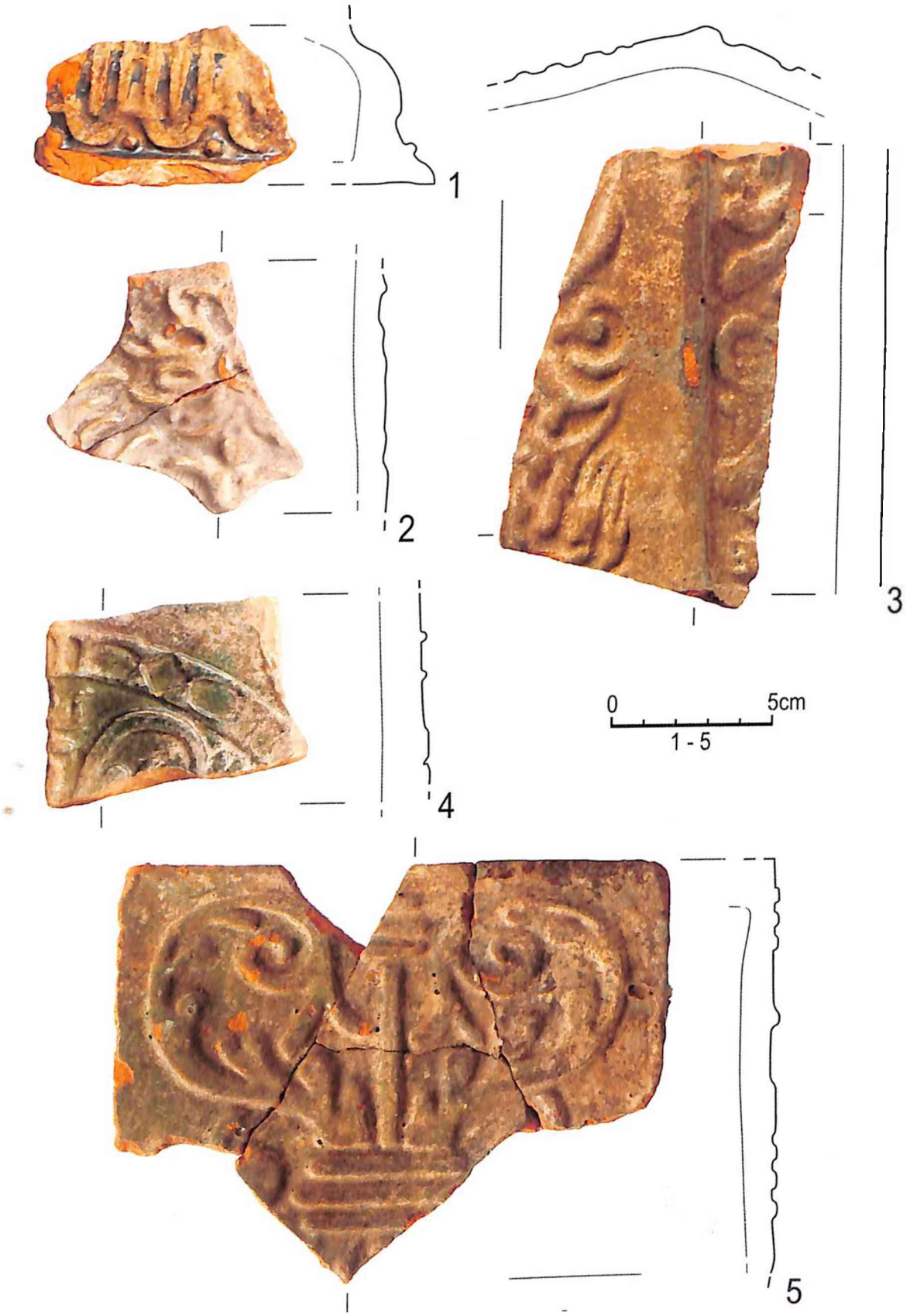
Tabl. 12. Kafle formowane w matrycach. Baszta „Katarzynek": 1-3; wykusz wewnętrznego muru obronnego: 4–7.
Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja



Tabl. 13. Kafle formowane w matrycach. Baszta „Katarzynek": 1, 3–8; wykusz wewnętrznego muru obronnego: 2. Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja

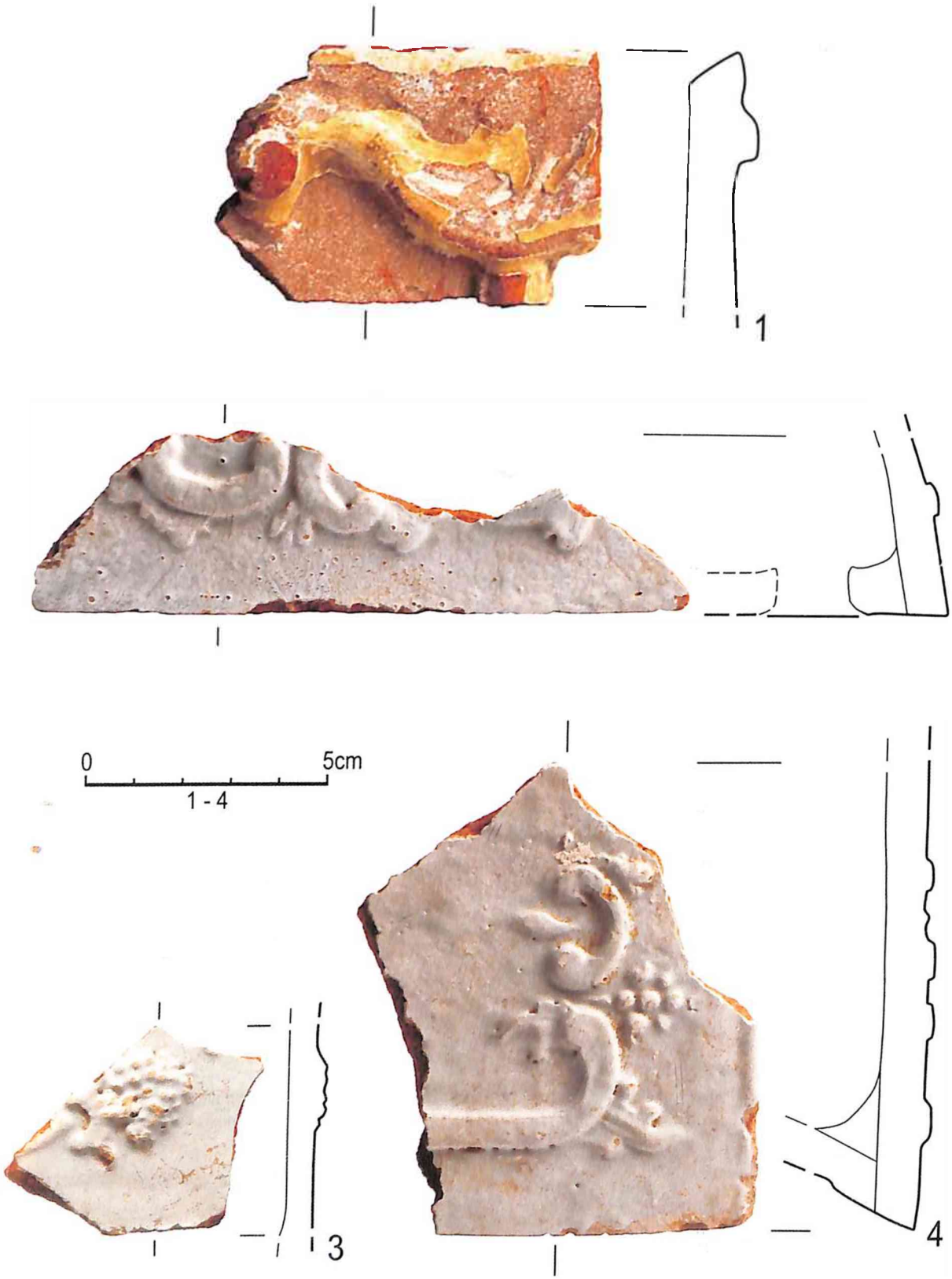


Tabl. 14. Kafle formowane w matrycach. Wykusz wewnętrznego muru obronnego: 1–3; baszta „Katarzynek": 4–6.
Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja

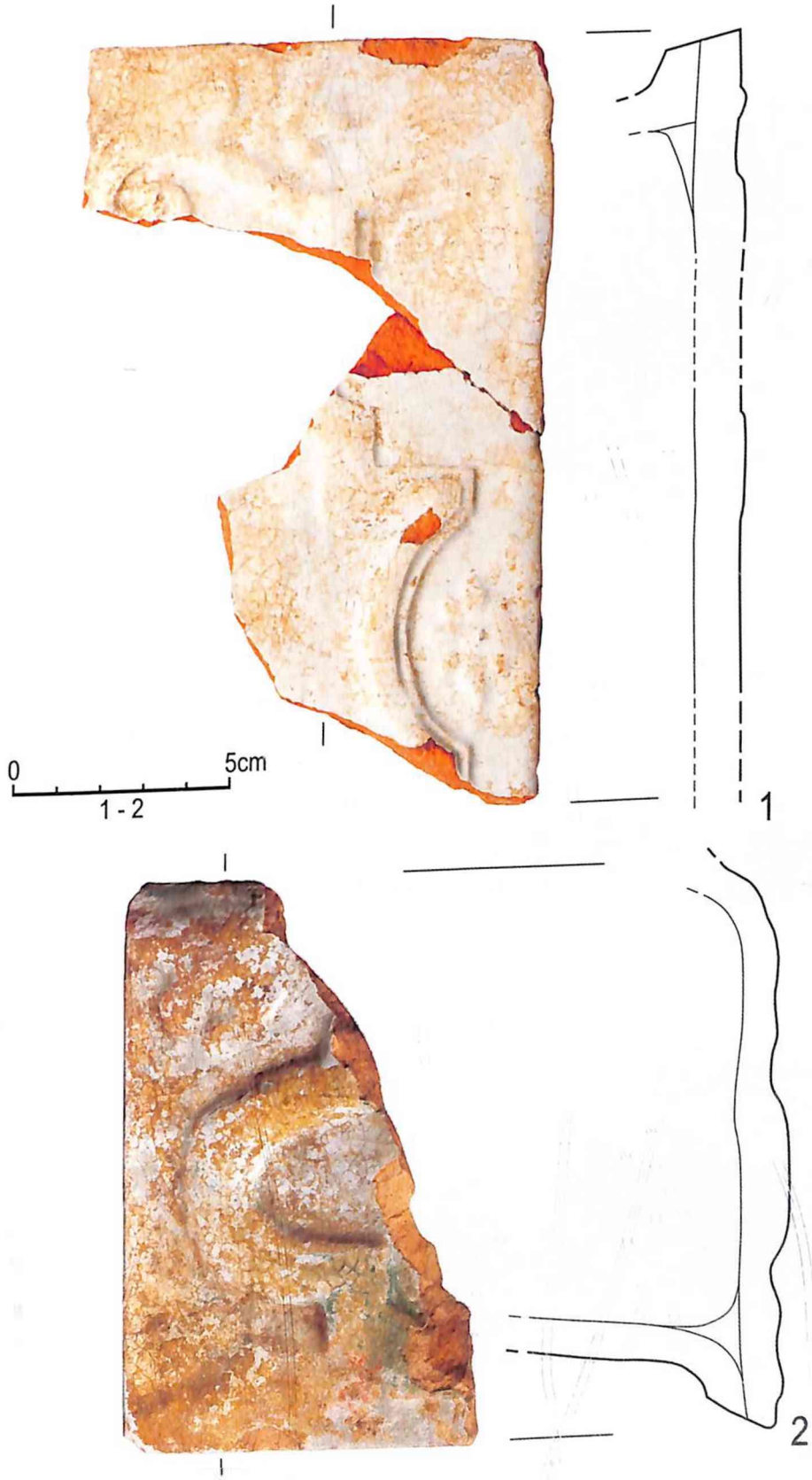


Tabl. 15. Kafle formowane w matrycach. Wykusz wewnętrznego muru obronnego: 1–5.
Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja

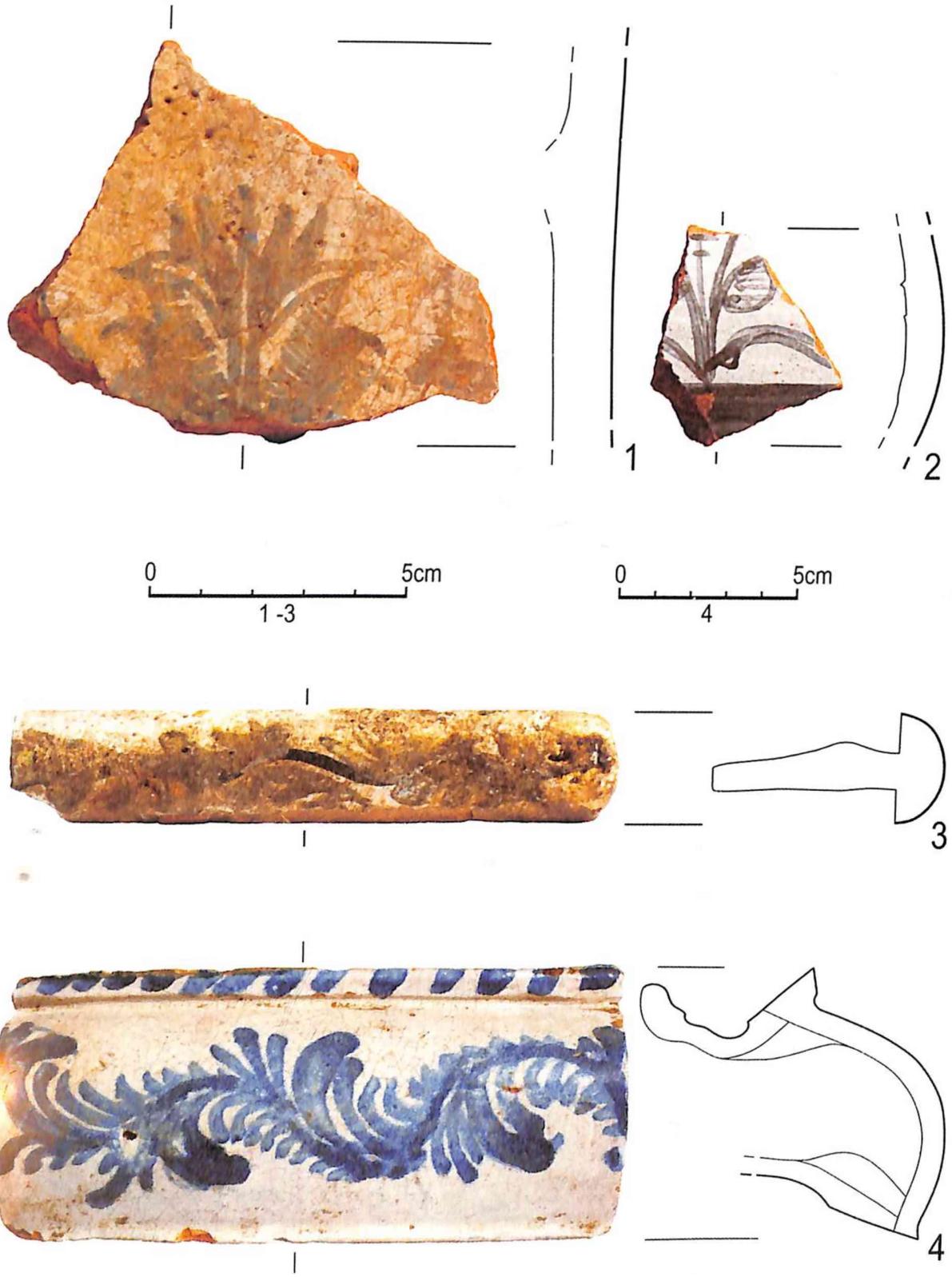
Tabl. 16. Kafle płytowe. Wykusz wewnętrznego muru obronnego: 1–4.
Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja



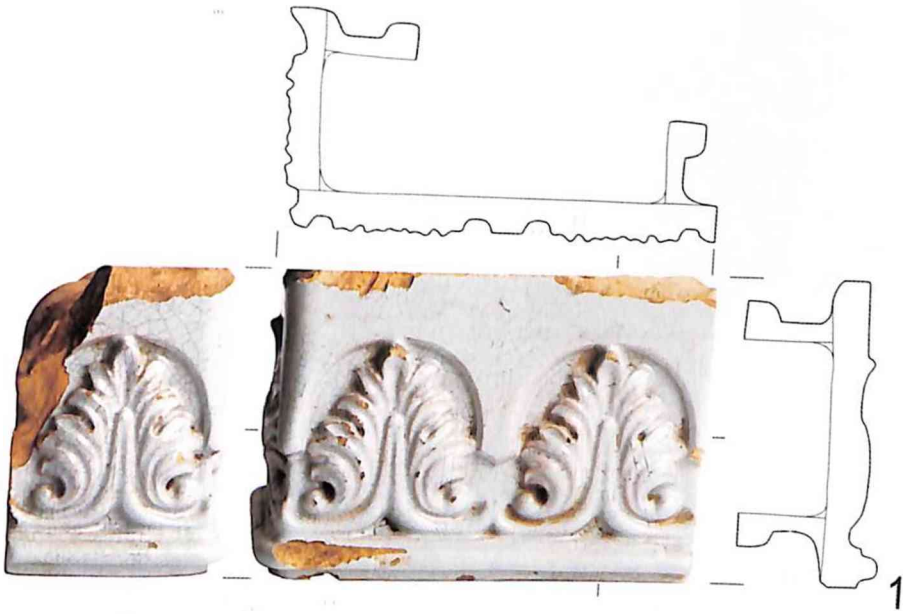
Tabl. 17. Kafle formowane w matrycach. Baszta „Katarzynek": 1, Wykusz wewnętrznego muru obronnego: 2–4.
Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja

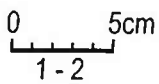


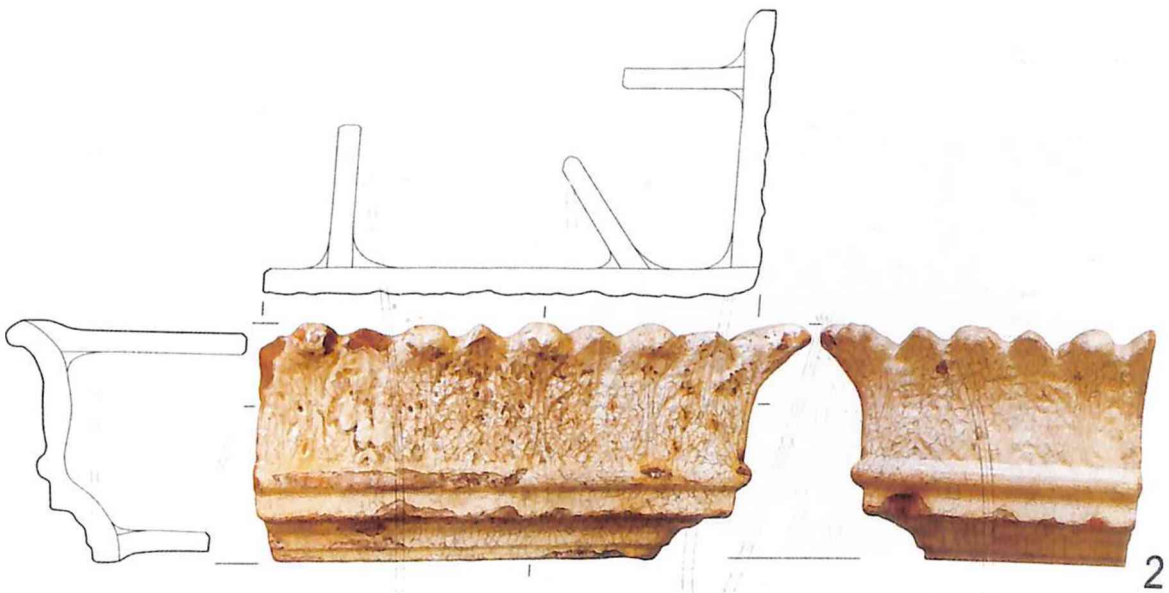
Tabl. 18. Kafle formowane w matrycach. Wykusz wewnętrznego muru obronnego: 1; baszta „Katarzynek": 2.
Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja



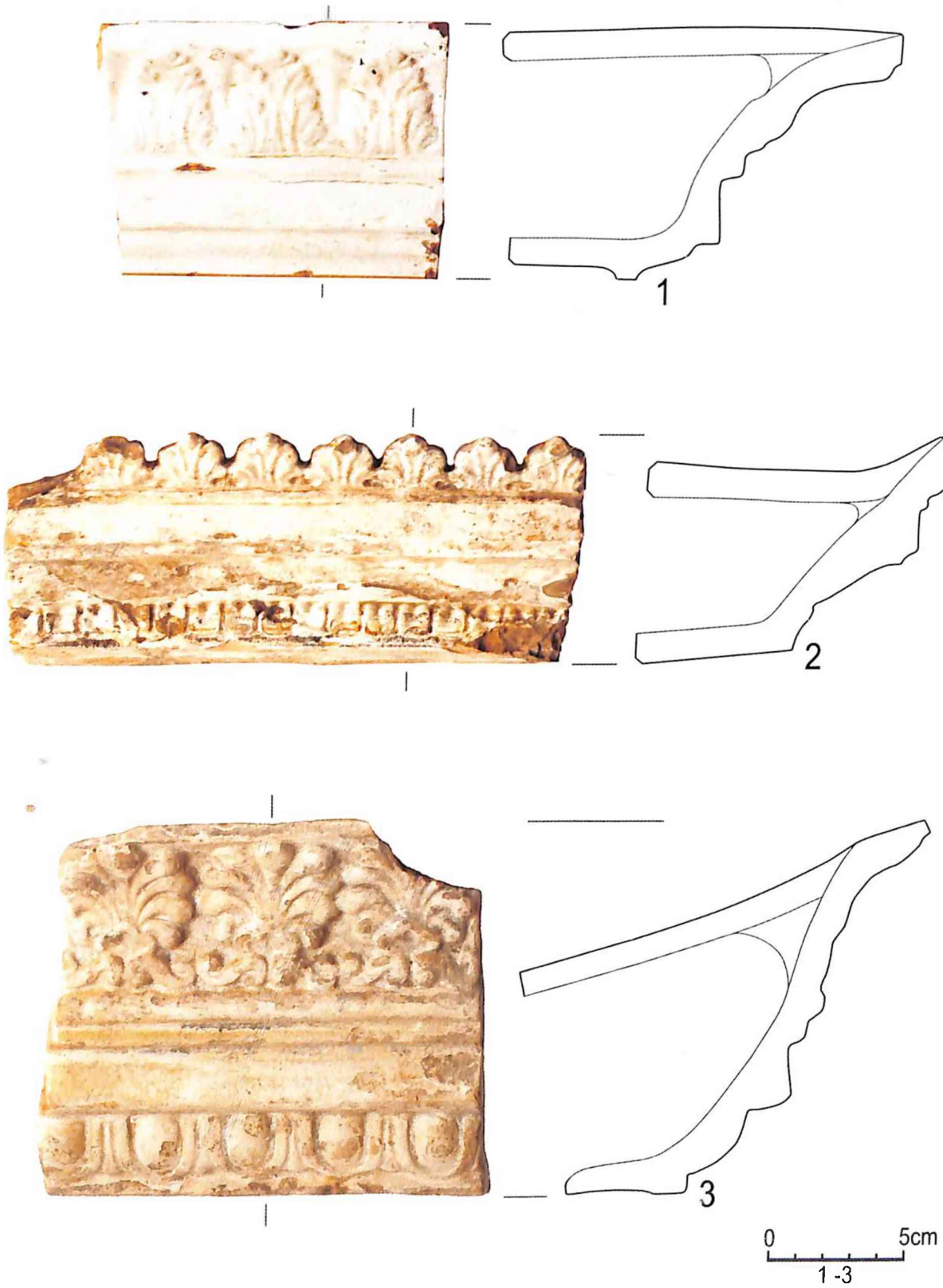
Tabl. 19. Kafle formowane w matrycach. Wykusz wewnętrznego muru obronnego: 1–3.
Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja





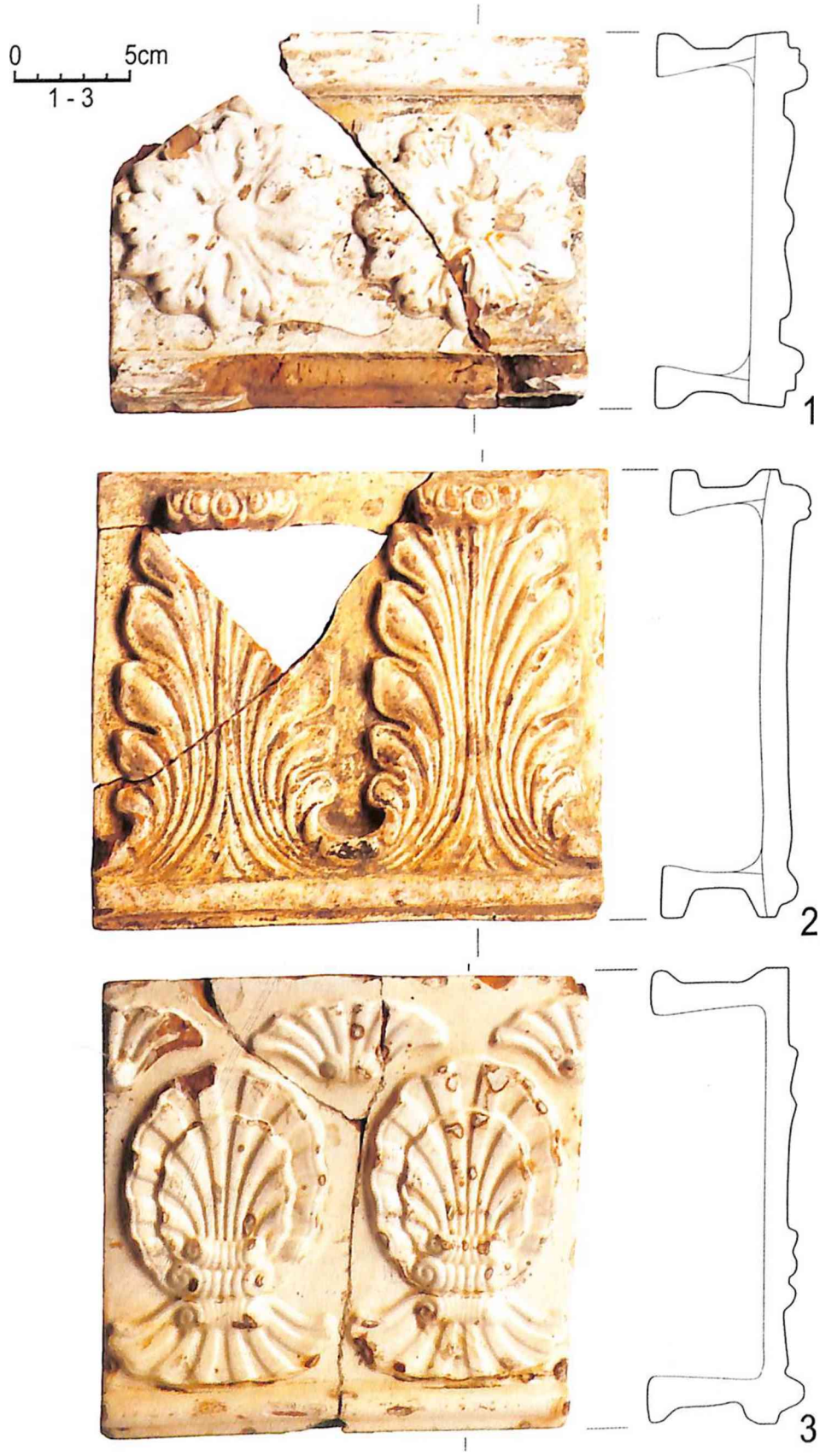


Tabl. 20. Kafle formowane w matrycach. Wykusz wewnętrznego muru obronnego: 1–2.
Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja



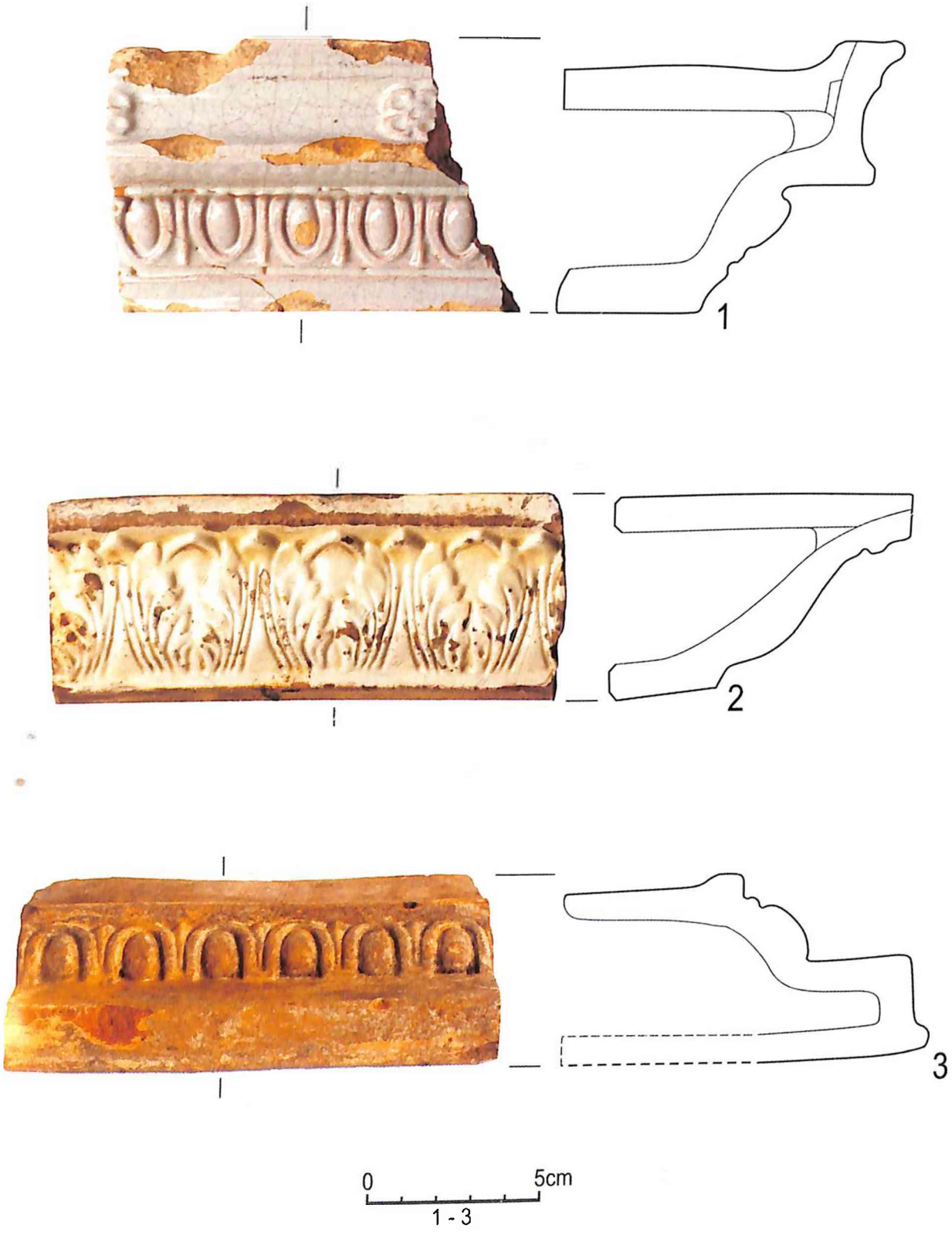
Tabl. 21. Kafle formowane w matrycach. Wykusz wewnętrznego muru obronnego: 1–3.
Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja

Tabl. 22. Kafle formowane w matrycach. Baszta „Katarzynek": 1; wykusz wewnętrznego muru obronnego: 2, 3 .
Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja

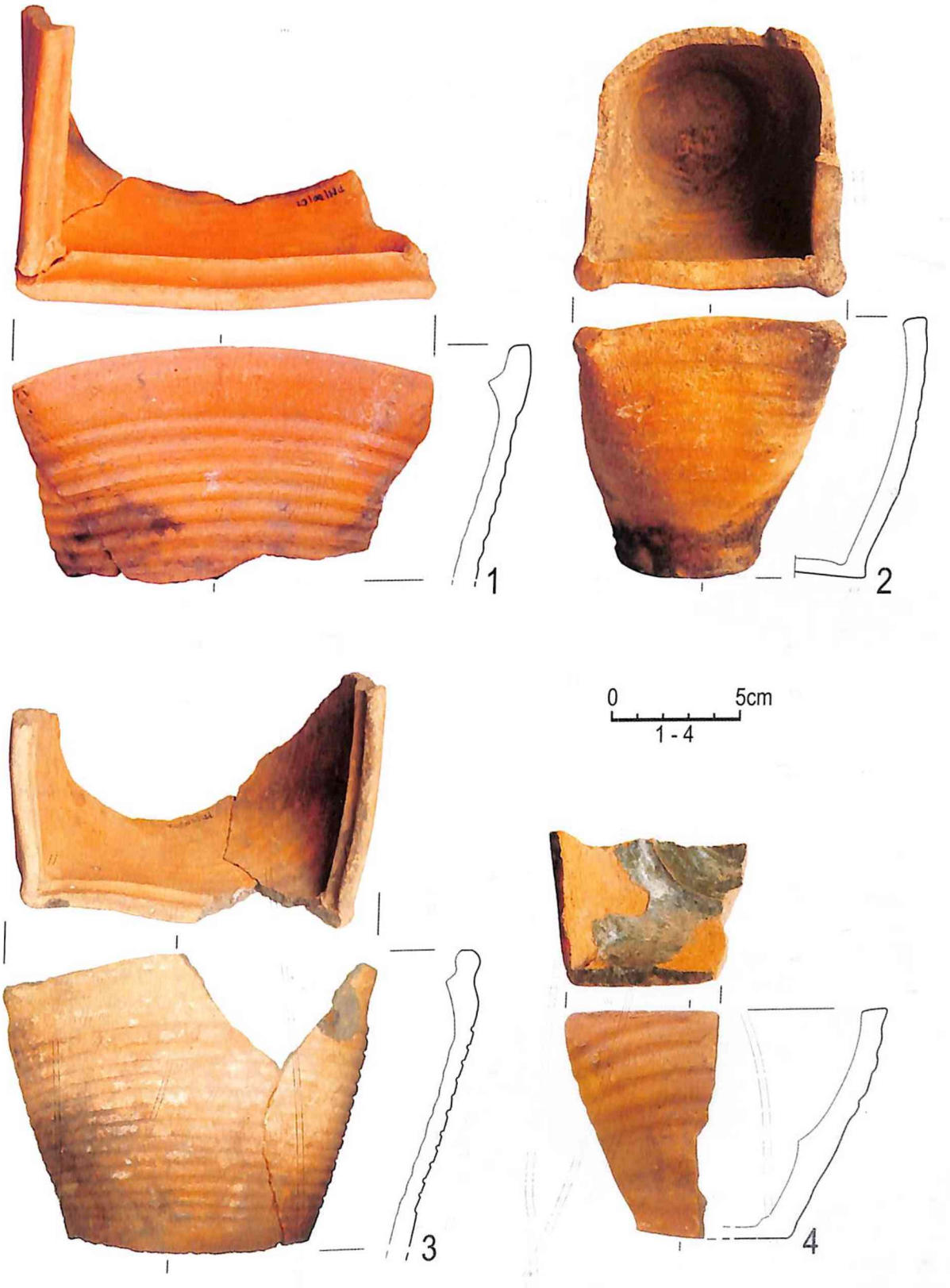


Tabl. 23. Kafle formowane w matrycach. Wykusz wewnętrznego muru obronnego: 1–3.
Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja

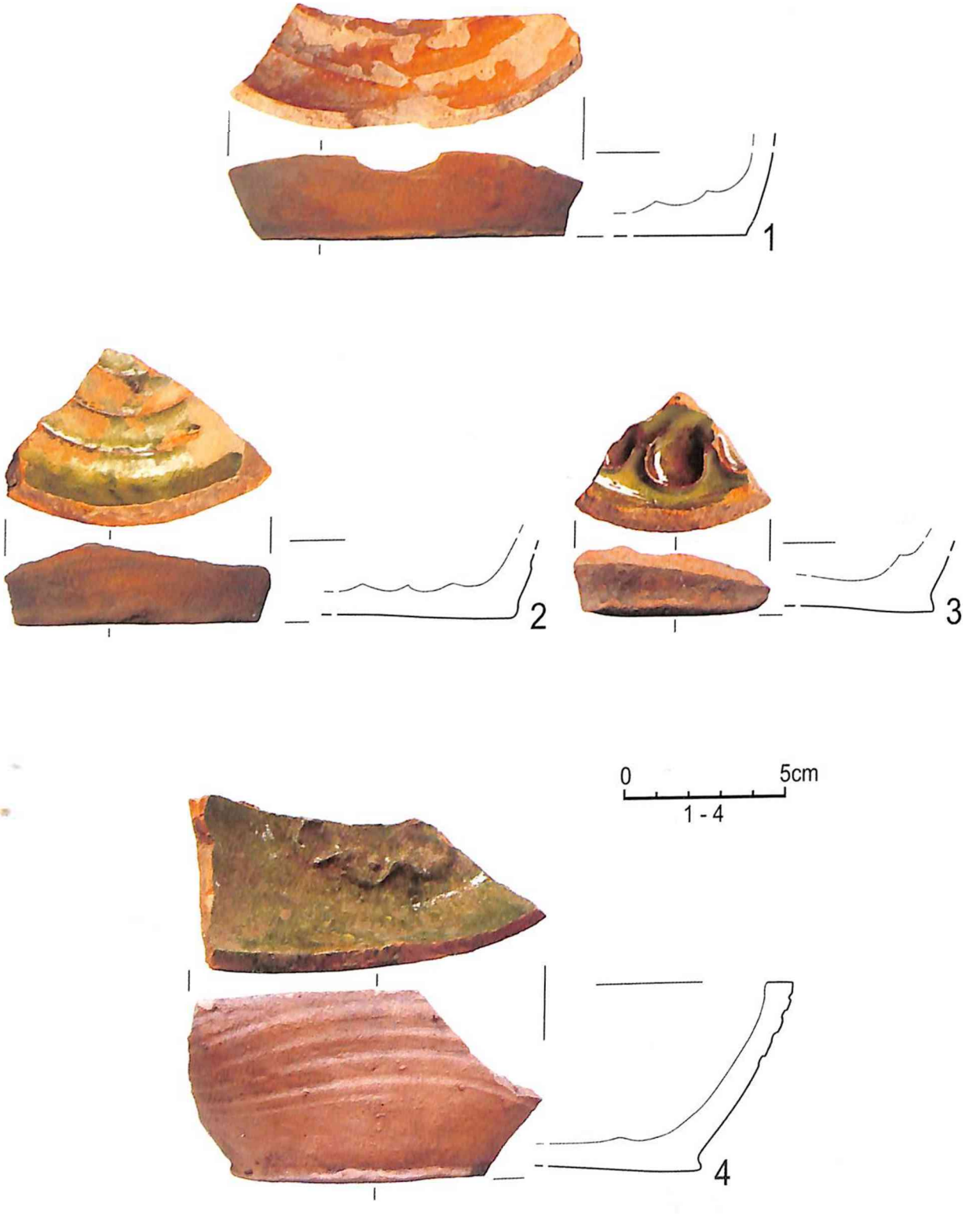
Tabl. 24. Kafle formowane w matrycach . Wykusz wewnętrznego muru obronnego: 1–3, 5; baszta „Katarzynek": 4.
Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja



Tabl. 25. Kafle formowane w matrycach. Wykusz wewnętrznego muru obronnego: 1–3.
Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja



Tabl. 26. Kafle formowane na kole garncarskim. Baszta „Katarzynek": 1, 3, 4; wykusz wewnętrznego muru obronnego: 2. Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleia



Tabl. 27. Kafle formowane na kole garncarskim. Wykusz wewnętrznego muru obronnego: 1–4.
Rys. Jolenta Kędelska, fot. Kateriny Zisopulu-Bleja

Jarmila Kaczmarek

Rozdział 6

Ceramika budowlana

Objęty badaniami archeologicznymi teren przy ul. Masztalarskiej był od średniowiecza po czasy nowożytne dość intensywnie zabudowywany, czego pozostałością jest między innymi, będąca przedmiotem niniejszego opracowania, ceramika budowlana. Jak można sądzić, pochodzi ona nie tylko ze średniowiecznych murów miejskich i z wchodzących w ich skład baszt: „Katarzynek", narożnej i „strażackiej", ale także z przybudówek, kamienic, oraz z sąsiadującego z murami obronnymi dawnego klasztoru Katarzynek.

W trakcie podjętych prac wykopaliskowych wyeksplorowano łącznie 987 ułamków ceramiki budowlanej (patrz Tabela 1). Zwraca uwagę znaczne rozdrobnienie materiałów oraz spora liczba fragmentów dachówek, wynosząca 80% zbioru, choć można byłoby się spodziewać, że w terenie, gdzie przede wszystkim znajdowały się mury miejskie, dominować powinny raczej cegły. Należy domniemywać, że taki udział poszczególnych kategorii zabytków wynika nie tylko z przysłowiowej oszczędności dawnych Poznaniaków, ale też ze wstępnej selekcji materiałów budowlanych na wykopie podczas badań terenowych.

Tabela 1. Ceramika budowlana, odkryta w latach 2002-2003

Rok	cegły	dachówki	posadzki	nieokreślone	razem
2002	106	419	5	13	543
2003	15	375	13	38	441
2002-2003		2			2
Razem	135*	796	18	39	988
Razem w %	13,58%	80,65%	1,82%	3,95%	100%

* uwaga: jeśli w jednym numerze polowym znaleziono razem kilkadziesiąt „łusek", pochodzących prawdopodobnie ze środka jednej cegły, wówczas liczono je jako „1".

6.1. Cegły

Cegły, podstawowy materiał budowlany ceglanych murów, stanowią zaledwie nieco ponad 13% omawianego zbioru ceramiki (134 fragmentów; 118 fragmentów pochodzi z badań w 2002 roku, a 16 z 2003 roku). W zbiorze tym nie ma ani jednego całego egzemplarza[1], 4 miały zachowaną szerokość całkowitą, a 9 – grubość (Tabela 2)

Tabela 2. Cegły z zachowanymi wymiarami (w mm)

l.p.	nr inw. pol.	rodzaj	długość (zachowana)	szerokość	grubość	Uwagi
1	PM 527/03				60	śl. odcinania po przekątnej.
2	PM 181/03	kształtka			62	kremowa, maszynowa?, XIX w.
3	PM 24/02		(140)	130	63	z domieszką tłucznia ceramicznego
4	PM 386/03				65	zeszklona
5	PM 478/03				65	z naciekami szkła
6	PM 404/03	zwykła	(110)	140-145	67	
7	PM 24/02	pałcówka			85	
8	PM 131/03	żebrowa z okrągłą główką		główka 100	88	2 egz.

Wśród całego zbioru wyróżnia się jeden egzemplarz. Jest to luźno znaleziona dekoracyjna kształtka (trójliść) grubości 62 mm, barwy kremowej, formowana maszynowo (Tabela 2, poz. 2; Tabl. 1: 3).

1 Uwaga: do ogólnej liczby cegieł nie wliczono 52 całych cegieł, odkrytych w 2003 roku, a po zmierzeniu pozostawionych w wykopie, jak również cegieł tkwiących do dziś w murze miejskim, a mierzonych w 2013 roku. Cegły te zostały wykorzystane w części poświęconej wymiarom cegieł.

Cegły barwy kremowej znane są w Poznaniu z różnych budowli, pochodzących z XIX lub pocz. XX wieku. Wg informacji ustnej Z. Karolczaka[2], na podobne natrafił przy badaniach ewangelickiego kościoła św. Piotra (lata 40. XIX w.). Nie wykluczone, że pochodzi ona z którejś z nieistniejących już okolicznych kamienic.

Pozostałe cegły uformowano ręcznie z gliny ceglarskiej pospolitej, o czerwonej lub brunatno czerwonej barwie czerepu po wypaleniu w atmosferze utleniającej, choć nie wszystkie mają ten sam odcień, co może wskazywać m. in. na korzystanie z różnych złóż gliny potrzebnej do produkcji cegieł. Zawierają standardowe domieszki – piasek i żwir, czasem zanieczyszczenia organiczne czy kamienie. Do cegieł przeznaczonych na konstrukcje pieców dodawano też tłuczeń skaleniowy, niekiedy zdarzał się tłuczeń ceramiczny. Ze względu na rozdrobnienie materiałów, dość rzadko można było zaobserwować na powierzchni ślady po zabiegach technicznych: wysypywaniu stołu formierczego piaskiem, wygładzania palcami (palcówka), wyjmowaniu z formy (tzw. „wałek" i „broda"). Na jednym z egzemplarzy zachował się odcisk łap psa (Tabl. 1: 2). Wypał w większości był dobry, nie zauważono zbyt wielu niedopałów.

W grupie cegieł mocno przepalonych kilka nosi na sobie grubą warstwę szkliwa barwy miodowej (Tabl. 1: 4) lub czarno-niebieskiej. Jak się wydaje, cegły te albo same posiadały szkliwo, które wskutek działania ognia się roztopiło i spłynęło, tworząc sople, lub też miały one kontakt z przedmiotami szkliwionymi (np. stanowiły konstrukcję pieców do szkliwienia ceramiki). Najczęściej jednak zeszklenie cegieł wynika z użycia ich do konstrukcji pieców, gdzie osiągano bardzo wysoką temperaturę. Ślady po zabiegach technicznych przy produkcji takich zeszklonych cegieł zachowały się, to są to najczęściej „palcówki". Część z nich znaleziono w zasypisku, w którego skład wchodziły rozmaite destrukty o różnej chronologii, w tym żużel żelazny, kęsy żelaza, bryła z dna pieca (?) (Tabl. 2), ale też ślady świadczące o przeróbce miedzi. Niekiedy destrukty te były zespolone w jedną bryłę zeszklonych cegieł, może polepy, metalu i węgli. Podobne destrukty zaobserwował w czasie prac wykopaliskowych w tym rejonie Zbigniew Karolczak (Kaczmarek 2008: 236–237), a zatem można przypuszczać, że znajdowało się tutaj w przeszłości jakieś centrum obróbki metali.

Niewykluczone, że z pieców tych pochodzą też „łuski ceramiczne", czyli cienkie kawałki cegieł lub wypalonej polepy, które pierwotnie mogły stanowić zewnętrzną warstwę pieca produkcyjnego, a które, spękane i wystawione przez jakiś czas na działanie warunków atmosferycznych, przy rozbiórce pieca rozpadły się na cienkie kawałeczki.

Jak się wydaje, do najstarszych (XIV-XV wiek) należą dwa fragmenty cegieł żebrowych z okrągłą główką ze śladami palcówki (Tabela 2, poz. 8; Tabl. 1: 1), które mogą pochodzić z pobliskiego gotyckiego kościoła klasztornego ss. Katarzynek. Podobnie można datować cegłę zwykłą o podobnej grubości (Tabela 2, poz. 7). Chronologii większości ułamków cegieł nie da się ustalić. Spośród znajdujących się w zbiorze „palcówek", te, które zachowały pierwotną grubość (patrz Tabela 2), nie dochodziły 70 mm, co sugeruje, że pochodzą raczej z późnego gotyku względnie wczesnej nowożytności.

Drugą grupę cegieł stanowią wspomniane już (patrz przypis 1) egzemplarze zachowane w całości, odkryte w czasie wykopalisk w 2003 roku, pomierzone na miejscu odkrycia ale bez opisu cech technologicznych i pozostawione po badaniach. Metoda ich pomiaru nie została zanotowana, stąd trudno się wypowiedzieć co do ich wartości. Dawne cegły, wykonane ręcznie, z reguły mają pewne zniekształcenia, mające wpływ na wyniki pomiarów, stąd dla celów statystycznych ważne jest, by wszystkie pomiary były robione w ten sam sposób. Omawiane cegły znaleziono w gruzowisku we wnętrzu baszty strażackiej, w wykopie ID (Tabela 3), część z nich natomiast stanowiła nawierzchnię ceglaną po południowej stronie tejże baszty.

Jak się wydaje, wszystkie cegły z gruzowiska (tabela 3) to cegły gotyckie, ale o różnym przeznaczeniu. Część to cegły sklepienne (Tabela 3, poz. 1)[3], inne to elementy posadzki ceglanej lub cegły specjalne (poz. 2-5). Wspomniana wyżej posadzka ceglana, odkryta przed basztą (tabela 4), również składała się z elementów o różnorakiej funkcji pierwotnej.

[2] ...ę bardzo Z. Karolczakowi za informacje o własnych ...wykopaliskowych w rejonie murów miejskich, jakie mi ...sierpniu-wrześniu 2013 r.

3 Wg A. Kąsinowskiego 1970: 56, na Pomorzu Zachodnim cegły sklepieniowe miały przeciętnie wymiary 235 × 135 × 85 mm

Były tam cegły od samego początku przeznaczone na posadzkę bądź cegły specjalne (poz. 1–7), oraz egzemplarze służące zwykle do wznoszenia ścian. Wielokrotne, wtórne wykorzystywanie starszych materiałów budowlanych nie było niczym niezwykłym ani wówczas, ani dzisiaj, dlatego też fakt, że w posadzce były cegły gotyckie, nie przesądza jednoznacznie o dacie jej ułożenia.

Porównanie wymiarów cegieł z rejonu baszty strażackiej z gotyckimi cegłami z Ostrowa Tumskiego (Pietras 2005: tab. 1–2) nie wykazało zbyt wielu podobieństw. Z ponad czterdziestu opisanych w Tabeli 3 (poz. 10, 12) i w Tabeli 4 (poz. 11, 12, 13, 15) odnośnie zaledwie do sześciu cegieł można znaleźć pewne analogie.

Trzecia grupa to cegły znajdujące się w murach istniejących budowli średniowiecznych. Przystępując do opracowania materiałów budowlanych zastanawiałam się nad możliwością i celowością wykonania pomiarów cegieł. M. Pietras (2005: 169–176), autor artykułu poświęconego cegłom z Ostrowa Tumskiego, próbował zastosować metodę obliczania średnich z trzech wymiarów cegieł (długości, szerokości i wysokości), znalezionych luźno w wykopie archeologicznym, a także dużych serii z kościoła Najświętszej Marii Panny i Psałterii. Niestety badacz ten nie podał sposobu mierzenia cegieł w murach opisywanych budowli ani nie opublikował wyników tych pomiarów.[4] Ostatecznie uznał, że cegły występujące luźno w wykopach są takie same, jak w murach kościoła, natomiast możliwości poznawcze analizy ich wymiarów są mocno ograniczone.

Nieco inaczej do problemu podeszła M. Żemigała. Autorka ta, przyjmując możliwość datowania budowli oraz wyróżniania warsztatów strycharskich na podstawie zmian w wymiarach cegły, zaproponowała zmodyfikowaną metodę pomiarów cegieł zastosowaną przez Z. Tomaszewskiego i A. Gruszeckiego. Uznała ona, że pomiary należy brać z cegieł w murze, długość główki i wozówki mierzyć przez środek, a grubość od lewej krawędzi, w odległości około 1/3 od krawędzi mierzonego klocka. O ile to tylko możliwe, zbiór powinien liczyć po 20 pomiarów w każdej mierzonej wartości. Miejsce pomiaru powinno być oznaczone, a same pomiary zdjęte z kolejno następujących po sobie cegieł (Żemigała 2008: 10, 18, 24, 25). Zaprezentowane przez M. Żemigałę wyniki badań, zainspirowały mnie, by podobnych pomiarów dokonać w Poznaniu. Zważywszy na fakt, że w rejonie ul. Masztalarskiej 3–5 znajduje się kilka budowli średniowiecznych (mur zewnętrzny i wewnętrzny, 3 baszty oraz gotycki kościół dawniej Katarzynek, ob. Salezjanów), dość optymistycznie założyłam, że pomierzenie cegieł we wszystkich tych budowlach może zapoczątkować akcję pomiarów w Poznaniu i w efekcie stworzy perspektywę wyciągnięcia konstruktywnych wniosków.

Tabela 3. Wymiary (w mm) cegieł, pochodzących z gruzowiska we wnętrzu baszty strażackiej, wg P. Pawlaka

l.p.	dł. × szer. × wys.	l.p.	dł. × szer. × wys.
1	235 × 100 × 75	17	270 × 145 × 80
2	245 × 190 × 75	19	270 × 145 × 80
3	245 × 195 × 85	19	270 × 145 × 90
4	250 × 195 × 75	20	275 × 140 × 90
5	250 × 200 × 90	21	275 × 140 × 95
6	260 × 145 × 95	22	280 × 135 × 100
7	260 × 150 × 90	23	280 × 140 × 95
8	260 × 140 × 90	24	280 × 140 × 95
9	265 × 140 × 85	25	280 × 140 × 70
10	265 × 150 × 90	26	280 × 140 × 90
11	270 × 120 × 90	27	285 × 130 × 70
12	270 × 130 × 90	28	285 × 145 × 85
13	270 × 135 × 70	29	290 × 135 × 90
14	270 × 140 × 75	30	295 × 135 × 65
15	270 × 140 × 85	31	295 × 150 × 95
16	270 × 140 × 85	32	300 × 140 × 70

Tabela 4. Wymiary (w mm) cegieł z nawierzchni ceglanej, po południowej stronie baszty strażackiej, wg P. Pawlaka

l.p.	dł. × szer. × wys.	l.p.	dł. × szer. × wys.
1	170 × 145 × 90	11	280 × 130 × 90
2	175 × 140 × 80	12	280 × 140 × 90
3	190 × 160 × 85	13	280 × 145 × 95
4	200 × 150 × 80	14	285 × 130 × 90
5	210 × 140 × 75	15	285 × 145 × 85
6	220 × 150 × 90	16	285 × 140 × 90
7	230 × 150 × 95	17	285 × 140 × 95
8	270 × 140 × 90	18	285 × 150 × 100
9	275 × 140 × 75	19	285 × 150 × 105
10	275 × 145 × 80	20	290 × 130 × 95

4 Cegły z wykopów archeologicznych opublikowane są w pracy: Pietras 2005: 169-176

Tabela 5. Pomiary cegieł zewnętrznego muru obronnego z 1. poł. XV w. w rejonie baszt Katarzynek i „strażackiej"

Zbiór 1: mur zewnętrzny, lico północne przy baszcie Katarzynek, 10 rząd od dołu, od przypory				Zbiór 2: mur zewnętrzny, na przeciw baszty „strażackiej", 12 rząd od dołu, od wykuszu			
nr pomiaru	długość (wozówka)	szerokość (główka)	grubość (w mm)	nr pomiaru	długość (wozówka)	szerokość (główka)	grubość (w mm)
01		110	80	01		130	85
02	287		86	02	275		80
03	-*	-	-	03		125	90
04	284		76	04	275		80
05		123	75	05		130	80
06	280		80	06	280		90
07		126	83	07		130	80
08	-	-	-	08	282		85
09		133	80	09		130	80
10	270		80	10	275		80
11		120	85	11		-	-
12	-	-	-	12	275		82
13		140	80	13		135	80
14	273		82	14	284		82
15		137	87	15		130	82
16	285		80	16	270		90
17		120	76	17		125	90
18	275		83	18	naprawiany		
19		140	83	19	280		83
20	225?		80	20		-	-
21	-	-	-	21	284		85
22	282		77	22		130	85
23		135	75	23	-		-
24	273		83	24		127	92
25		135	85	25	284		85
26	284		80	26		-	-
27		126	72	27	280		80
28	280		80	28			

* Uwaga: kreski zamiast pomiaru oznaczają, że w tym miejscu cegła była zniszczona i nie nadawała się do pomiaru.

Niestety, w odniesieniu do badanych murów, przyjęta metoda pomiaru okazała się mało efektywna. Baszta „Katarzynek", mocno podniszczona, ale oryginalna jeszcze w czasie badań w 2002 roku, została starannie odrestaurowana i obecnie jej lico przybrało wygląd „muru" złożonego z identycznych „klocków" bardziej przypominających dekoracje teatralne, niż mur średniowieczny. Oryginalne lico, złożone z nierównych cegieł zostało starannie wygładzone, wyrównane i w ten sposób baszta stała się całkowicie nieprzydatna do badań. Podobnie sytuacja przedstawia się w przypadku pozostałych baszt. Baszta narożna w znacznym stopniu była odbudowana po drugiej wojnie światowej i również nie nadaje się do pobierania pomiarów, natomiast oryginalne dolne fragmenty baszty „strażackiej" znajdują się pod ziemią. Złudna też okazała się nadzieja, że konkretny efekt badawczy przyniesie skrupulatnie wykonana dokumentacja cegieł zarejestrowana w obiektach obronnych podczas prac wykopaliskowych w latach 2002 – 2003. Wprawdzie wszystkie cegły w murach pomierzono, ale dokumentację ową prowadzono w zupełnie innym celu, wykonywały je różne osoby i każda z nich przyjęła własną metodę pomiarów. W rezultacie nie dało się ich w ża-

Tabela 6. Wymiary (w mm) posadzek ceramicznych, bez szkliwa

l.p.	dł. × szer. × gr.
1	160× 160 × 24-27
2	180× ? × 28
3	180× ? × 29
4	165× ? × 27
5	165 × ? × 27
6	165 × ? × 27
7	(147) × ? × 27
8	(118) × ? × 22
9	170 × 170 × 21
10-11	nie mierzono, małe okruchy

den sposób wykorzystać ponieważ przeprowadzone w 2013 roku na wybranych partiach murów kontrolne pomiary porównawcze wykazały znaczne rozbieżności z wcześniejszymi pomiarami. Mur miejski jest zresztą znacznie uszkodzony i można było z niego zdjąć zaledwie dwie niekompletne serie pomiarów (Tabela 5), z pominięciem cegieł zniszczonych, nie nadających się do zmierzenia, oraz z pominięciem fragmentu muru uzupełnionego współczesnymi cegłami.

Dwie niepełne serie pomiarów cegieł to liczba zbyt mała, by obecnie wykorzystać je do badań statystycznych, ale w przyszłości mogą stać się one zaczątkiem akcji pomiarów dawnych budowli w Poznaniu. Szybkie jej przeprowadzenie jest o tyle konieczne, że w ostatnich latach, poddane skądinąd ważnej renowacji budowle średniowieczne, wskutek całkowitej zmiany lica murów, w znacznej mierze straciły już swą przydatność dla badań statystycznych cegieł (np. kościół podominikański przy ul. Szewskiej, kościół Najświętszej Panny Marii na Ostrowie Tumskim i in.). Na tym etapie analiz, z dokonanych pomiarów można wysnuć następujący wniosek: cegła użyta do budowy murów miejskich w badanym miejscu nie jest jednolita, co może być wynikiem sprowadzania i używania różnych materiałów budowlanych, albo efektem napraw muru jeszcze w wiekach średnich. Są to jednak cegły średniowieczne, które pod względem wymiarów zbliżają się do obiektów, przedstawionych w Tabelach 3 i 4, a znacznie odbiegają od większości fragmentów cegieł, zaprezentowanych w Tabeli 1.

6.2. Posadzki

Elementy posadzek stanowią skromny zbiór (poniżej 2% całości ceramiki budowlanej z ul. Masztalarskiej) 18 płytek ceramicznych całych i zachowanych częściowo; 11 z nich nie posiadało szkliwa, a 7 było szkliwionych. Wykonano je z gliny ceglarskiej pospolitej, dobrze wypalono, rzadko zdarzały się niedopały (trójbarwny przełam). Do gliny dodawano piasku i żwiru, sporadycznie zdarzały się zanieczyszczenia kamieniami lub szczątkami roślin. Na niektórych egzemplarzach zachowały się ślady po zabiegach technicznych jakim było: kształtowanie w jednoczęściowych formach (tzw. broda, nachylenie ścianki formy pod kątem rozwartym w celu lepszego wyciągania ich z formy), oraz podsypka. Część wykazywała ślady używania (starcia, zaprawa murarska), czasem wtórnego wykorzystania jako część gruzu (zaprawa na przełamach czy górze).

Płytki nie szkliwione zachowały się zarówno całkowicie, jak i we fragmentach. Te, które zachowały się w całości, mają kształt kwadratu, pozostałe zapewne również były albo kwadratowe, albo zbliżone do kwadratu (Tabl. 3: 4), ale na 11 egzemplarzy mamy aż 4 różne wielkości. Niezbyt zróżnicowana jest natomiast ich grubość – od 21 do 29 mm. Płytki posadzkowe bez szkliwa o niewielkiej grubości znane są również z innych stanowisk (np. z klasztoru w Lubiniu koło Kościana czy kolegiaty w Kruszwicy, z której pochodzą egzemplarze także o zbliżonych wymiarach), ale dotychczas są bardzo słabo datowane. Najprawdopodobniej pochodzą albo z późnych faz gotyku, lub z wczesnej nowożytności. Posadzki takie były wykorzystywane dość powszechnie zarówno w kościołach jak i budynkach mieszkalnych, a w razie potrzeby także w obiektach militarnych.

Zbiór szkliwionych płytek posadzkowych liczy zaledwie 7 egzemplarzy całych, oraz fragmentów. Ze względu na rodzaj szkliwa, można podzielić je na dwie grupy.

Do pierwszej grupy zaliczyć należy płytki kwadratowe o boku 128–129 mm, grubości 25–30 mm, pokryte przejrzystym szkliwem trawiastozielonym, oraz zapewne pozostałe ułamki podobnie wyglądających płyt o grubości 23–25 mm (Tabela 7, poz. 2–7, Tabl. 3: 1–2). Na tych okazach, między glinianym czerepem barwy ceglastej a szkliwem prawdopodobnie znajduje się cienka warstwa szarej lub

Tabela 7. Wymiary (w mm) posadzkowych płytek szkliwionych

l.p.	dł. × szer. × gr.	barwa szkliwa
1	? × ? × 28	białe i niebieskie, jak Lubiń
2	? × ? × 25	Zielone
3	? × ? × 23	zielone, nie starte
4	? × ? × 27	Zielone
5	? × ? × 25	Zielone
6	128 × 128 × 32	zielone, przejrzyste, starte
7	129 × 129 × 25-30	zielone, przejrzyste, z angobą?

Tabela 8. Poznań, ul. Masztalarska 3-5. Dachówki

fragmenty dachówek płaskich	41
fragmenty mnichów	63
fragmenty mniszek	78
fragmenty gąsiorów	39
fragmenty mnichów, mniszek lub gąsiorów z zachowanym bokiem	231
mało charakterystyczne środkowe partie mnichów, mniszek lub gąsiorów	350
Razem	796

białoszarej angoby, gdyż szkliwo na powierzchni licowej jednej z płytek jest zielone, a po bokach brązowe. Jest to zachowanie typowe dla szkliw przejrzystych, nakładanych na ceramikę dość cienką warstwą: niezależnie od barwy samego szkliwa, na ceglastym czerepie szkliwo będzie zawsze sprawiało wrażenie, że ma barwę w którymś z odcieni brązu. Dopiero na szarym lub białym tle czerepu czy angoby zielone szkliwo ukazuje swą właściwą barwę. W czasie używania, jeśli szkliwo uległo starciu, szybko ścierała się też znacznie bardziej miękka niż szkliwo angoba, gdyż wykonywano ją najczęściej z glinki, czasem z domieszką wapna.

Płytki posadzkowe o podobnych wymiarach i barwie szkliwa znane są w Polsce od XIII wieku. Angobowane są nieco młodsze, ale jak się zdaje podobne występowały także w następnych stuleciach. Nie udało się odpowiedzieć na pytanie, czy używano ich także w czasach nowożytnych.

Do grupy drugiej szkliwionych płytek posadzkowych można zaliczyć fragment (Tabela 7, poz. 1; Tabl. 3: 3) grubości 28 mm, pokryty granatowym szkliwem barwionym kobaltem i z białym ornamentem (barwionym cyną?). Podobne płytki znane są z klasztoru Benedyktynów w Lubiniu, gdzie zrekonstruowano je jako kwadraty o boku około 190 mm (badania własne autorki artykułu). W Lubiniu, podobnie jak w Poznaniu, wszystkie tego typu płytki znajdowano na złożu wtórnym, jednakże w przypadku klasztoru lubińskiego należy przypuszczać, że pierwotnie posadzka zdobiła kaplicę w zbudowanym na przełomie XVII i XVIII wieku domu opata, gdyż stylistycznie i kolorystycznie stanowią całość z malowidłami, zachowanymi do dziś na ścianach tejże kaplicy. Jak można sądzić, także omawiana płytka posadzkowa z ul. Masztalarskiej może być datowana na ten sam czas.

Szkliwione płytki ceramiczne nie miały związku z budownictwem militarnym. Mogły one pochodzić z pobliskiego klasztoru lub kościoła Katarzynek, ewentualnie z bogatszych nieodległych kamienic, bądź zostały przywiezione wraz z gruzem z nieco dalszych rejonów Poznania.

6.3. Dachówki

Wśród licznego zbioru dachówek z ul. Masztalarskiej wyróżnić można trzy podstawowe grupy: dachówki płaskie oraz „korytkowe" (typu mnich-mniszka i gąsiory).

Ze względu na wymogi techniczne (zapewnienie odpowiedniej wytrzymałości i wodoodporności), niemal wszystkie dachówki produkowano z gliny dość tłustej, o małej porowatości. Najczęściej była to ceramika o ceglastej lub brunatnoceglastej barwie po wypaleniu, choć zdarzała się również wiśniowa czy kremowa. Jeśli glina przeznaczona na dachówki była zbyt mało tłusta – szlamowano ją. Ewentualna domieszka to najczęściej piasek, sporadycznie okruchy ceramiczne czy drobne kamyki, jeśli szlamowanie było przeprowadzone niestaranie. Do wyrobu dachówek używano form i deseczek, a także palców, strychulca czy drutu. Wśród licznych śladów zdradzających technikę wykonania najpowszechniejsze są: podsypka z piasku, ślady palców i strychulca. Wypał na ogół był dość dobry, dzięki czemu większość dachówek ma jednolity przełam, choć zdarzają się i niedopały.

6.3.1. Dachówki płaskie (41 fragmentów)

Większość dachówek – z wyjątkiem jednej, znalezionej w 2003 r. w pobliżu baszty „Katarzynek", oraz kilku bez podanej lokalizacji – odsłonięto w rejonie baszty „strażackiej", w tym w gruzowisku, odkrytym we wnętrzu wykusza pod posadzką. Te,

Tabela 9. Dachówki płaskie z zachowanymi śladami po zabiegach technicznych

nr inw. pol.	szt.	szer.	gr.	Uwagi
PM 350/03	1		18	kąt prosty boku, żebrowanie co 2,3-2,5 cm, podsypka
PM 383/03	1	155	16	ślady deski, żeberka co 35 mm
PM 383/03	1	155?	16	ślady deski, żeberka co 19 mm
PM 383/03	1	150	18-20	zaprawa także na przełamie, żeberka słabo odciśnięte, nieregularne
PM 383/03	1	151	18	ślady szerokich żeber
PM 383/03	1	151	18	ślady szerokich żeber co 35, 45 mm lekko wygięta,
PM 383/03	1	152	18	wtórna zaprawa
PM 383/03	1	150	18	żebra co 15 mm
PM 383/03	1	158	16	żebra co 30-35 mm, podsypka od strony zaczepu, śl. żelaza od strony zewnętrznej
PM 383/03	1		16	żebra co 40-42 mm
PM 383/03	1	155	19	żebra co 10 mm tylko na części dachówki.
PM 383/03	1	147	15-21	żebra co 30-35 mm
PM 383/03	5		15-18	ze śladami zaprawy i bez, ślady wygładzania strychulcem prosto zakończonym
PM 192/03	1			podsypka, deska - strychulec?
PM 192/03	1	155	18	żeberka co 20 mm, zaprawa z obu stron
PM 155/03	1			żeberka co 20-22 mm, zaprawa od strony żebrowania
PM 92/03	1	154	10-16	
PM 267/03	1			żeberka co 35-38 mm, zaprawa wtórna
PM 576/03	1	155		silnie zniszczona
PM 552/03	1			góra barwiona na czarno, farba także na przełamie, sklejona z 5 fragmentów, szerokość żeber 12 mm
PM 552/03	1		16	mały fragment
PM 534/03	1			żeberka co 25 mm, odcisk strychulca (deski?)
PM 247/03	1			żeberka co 20 mm (strychulec szer. 14 mm)
PM 91/03	1			żeberka szerokie
PM 34/02	1			ślady barwnika na przełamie, zaprawa na przełamie

z których zachowały się części od strony przeciwnej do zaczepu, miały łukowato zakończony brzeg (18 szt.), nie można więc wykluczyć, że wszystkie odkryte fragmenty dachówek płaskich to karpiówki (Tabl. 4). Części z zaczepem lub śladami zaczepu jest 9, pozostałe fragmenty (14 szt.) pochodzą z partii środkowych lub dłuższych boków. Żadna nie miała zachowanej długości całkowitej[5], ale aż 13 miało zachowaną szerokość (147–158 mm). Grubość dachówek wahała się od 10 do 20 mm i nie była równa na całej długości zachowanych fragmentów. Na części zachowały się niewielkie zaczepy o kształcie zbliżonym do półwałka lub ślady po takich zaczepach (Tabl. 5: 1, 3–5; Tabl. 6: 1–2).

Jak się wydaje, niemal wszystkie wykonano ręcznie (ewentualnie kilka – maszynowo), mają barwę brunatnoceglastą (3 – kremowoceglastą), jedna z nich jest barwiona na czarno. Na niektórych zachowały się odciski deseczki, płaskiego strychulca, podsypki od strony zaczepu (Tabela 9). Po uformowaniu dachówki kładło się ją na deseczkę z otworem na zaczep i odwracało, a stronę, która w dachu miała być licową – wygładzano mokrą szmatą. Dla lepszego spływu wody robiło się też bruzdy. Taka dachówka z bruzdami wykonanymi palcami została znaleziona na zamku w Toruniu (Tabl. 5: 6). Większość dachówek płaskich z ul. Masztalarskiej ma również bruzdy, ale wykonane całkowicie odmienną metodą. Część z nich została prawdopodobnie wykonana strychulcem w ten sposób, że między jednym a drugim brzegiem odcisku strychulca tworzyło się „żeberko". Wykonane w ten sposób bruzdy są nieregularne i szerokie (do 45 mm), czasem też krzywe. Możliwe jest też użycie szablonu. W dachówkach o najmniejszym rozstawie bruzd „żeberka" wykonano prawdopodobnie maszynowo (Tabl. 4: 2).

5 Nie wiadomo, jaką długość osiągały dachówki płaskie z ul. Masztalarskiej. Wydaje się, że długość mogła wynosić przynajmniej podwójną szerokość, ale nie przekraczały około 40 cm.

Jak można przypuszczać, mimo stosunkowo niewielkiego rozrzutu dachówek płaskich, nie są one jednolite chronologicznie i mogły, choć nie musiały, pochodzić z tej samej budowli. Karpiówki z ul. Masztalarskiej, o bardzo niewielkim rozstawie „żeberek", robione maszynowo, a także dachówki barwione na czarno, nie różnią się niczym od podobnych poniszczonych egzemplarzy, zaśmiecających wielkopolskie wsie, które przemianę budownictwa drewnianego krytego strzechami na murowane z dachówką przeszły dopiero w XIX wieku. Fragmenty dachówek z zaczepami są bardzo podobne do tych z zamku toruńskiego (Tabl. 5: 2), a które M. Arszyński (1970: 58-59) datuje na średniowiecze (między połową XIV a połową XV wieku). Spora zmienność ukształtowania łuków karpiówek i różne odstępy „żeberek" mogą wskazywać zarówno na istnienie kilku warsztatów strycharskich jednocześnie, jak i na zmienność chronologiczną i konieczność napraw pokrycia w trakcie używania budowli.

Znalezienie większości dachówek płaskich w obrębie baszty strażackiej nie musi oznaczać, że tam właśnie były używane. Z. Karolczak, w czasie prac wykopaliskowych przy ul. Wronieckiej 10–12 zauważył, że zwieńczenie zewnętrznego muru obronnego z XV wieku, który w XIX wieku stał się częścią muru kamienicy, było chronione od zewnętrznej strony płaskimi dachówkami. Nie można więc wykluczyć, że niektóre dachówki płaskie odkryte przy ul. Masztalarskiej 3–5 pierwotnie stanowiły pokrycie średniowiecznych murów obronnych. Przymocowywano je za pomocą zaprawy, o czym świadczą jej ślady pozostawione na dachówkach. Dachówki XIX-wieczne pierwotnie stanowiły pokrycie dachu zapewne którejś z okolicznych kamienic.

2. Dachówki „korytkowe"

Olbrzymia większość fragmentów dachówek z ul. Masztalarskiej pochodzi z pokryć dachowych typu mnich-mniszka oraz z gąsiorów (755 na 796 wszystkich fragmentów dachówek). Ich wspólną cechą jest to, że wyglądem przypominają półkoliste korytka. Znaczne rozdrobnienie dachówek, zrzucanych przy okazji remontów i rozbiórek z dużych wysokości, spowodowało, że aż 350 z nich to mało charakterystyczne środkowe partie „korytek", które nadają się do jakichkolwiek analiz typologicznych. Odnotowanie ich grubości czy wielkości krzywizny niewiele daje, gdyż dachówki i gąsiory ze względów użytkowych były z jednego końca węższe, a z drugiego szersze; grubsze na środku i często w okolicach zaczepu, zaś bardziej cienkie przy bocznych krawędziach. Wspomnieć należy też o odkształceniach, które się zdarzały w procesie produkcji. Dysponując środkowymi partiami dachówki, nie można stwierdzić, które pochodzą z mnichów, które z mniszek, a które z gąsiorów, a jedynie określić, że nie jest to dachówka płaska.

Zbiór 231 fragmentów ma zachowaną przynajmniej jedną krawędź dłuższą, czasem zdarzają się większe fragmenty, które pozwalają na zrekonstruowanie profilu dachówek, a niekiedy dany fragment ma zachowane oba boki dłuższe (Tabl. 7; Tabl. 8: 2; Tabl. 9–10). Zwraca uwagę znaczne zróżnicowanie opracowania krawędzi dłuższych boków dachówek „korytkowych": są one prosto wyprowadzone i ścięte prosto lub pod pewnym kątem, pogrubione, ścienione, zaokrąglone, zagięte, bardziej lub mniej wywinięte na zewnątrz. Jak się wydaje, zróżnicowanie krawędzi może odzwierciedlać zarówno typ dachówki, jak i wskazywać na zróżnicowanie chronologiczne, dlatego warto zwracać na nie uwagę. Możliwe, że w przyszłości, dzięki analizie zachowanych w całości dachówek, uda się dokonać ich szczegółowej klasyfikacji, pokazującej zmienność form w zależności od przeznaczenia i chronologii. Dysponując katalogiem dobrze datowanych całych dachówek, łatwiej będzie klasyfikować rozdrobniony materiał ceramiczny, z jakim na ogół się spotykamy w czasie prac wykopaliskowych, jeśli tylko fragment ceramiki będzie mieć jakikolwiek kawałek brzegu.

Nie mając takiego katalogu, możemy jedynie przypuszczać, że fragmenty dachówek z mocno wywiniętymi brzegami boków prawdopodobnie pochodzą od nowożytnych mniszek, a dachówki średniowieczne miały proste zakończenia boków (Tabl. 8: 2). Fragmenty dachówek o wąskich przekrojach poprzecznych to pozostałości mnichów; mniszki i gąsiory były szersze; najszersze profile z reguły należą do gąsiorów. Te ostatnie czasem bywały dekorowane. Wpływ na możliwości datowania może mieć również stwierdzenie angobowania lub barwienia dachówki – takie techniki obróbki lica stosowano raczej w nowożytności.

Fakt, że w omawianym zbiorze, wśród tak licznie zachowanych części brzegowych dachówki, rzad-

ko się zdarzało, by do jednego typu brzegu można było przyporządkować więcej niż jeden fragment (maksymalnie 5) może wskazywać, że teren przy ul. Masztalarskiej w przeszłości był wyrównywany materiałem rozbiórkowym, pochodzącym także z dalszych części miasta.

6.3.2.1 Dachówki „korytkowe" typu mnich-mniszka.

Dachówki mniszki.

Do tej kategorii zakwalifikowano 78 fragmentów, przy czym bliżej nieokreślona liczba ułamków dachówek z zachowanymi krawędziami bocznymi lub pochodzące z partii środkowych zapewne również pochodzi z mniszek. Dachówki te to półokrągłe korytka, lekko zwężające się, z prostymi narożnikami na jednym końcu, a z wycięciem i zaczepem w drugim (Tabl. 6: 3–6; Tabl. 8: 1; Tabl. 11: 1). Wycięcia po obu bokach służyły do zaklinowania nakrywających mniszki mnichów, a zaczepy – do zahaczania mniszek na łatach. Wszystkie zaczepy z tych fragmentów dachówek, gdzie zachowały się wycięcia na mnichy, mają kształt trójkąta.

Mniszki formowano na drewnianych rdzeniach wysypanych podsypką z piasku, a zaczepy doklejano. Na niektórych widnieją ślady angobowania gliną, albo ślady zaprawy murarskiej, która czasem była wynikiem wtórnego używania destruktów budowlanych.

Dachówki mnichy

Mnichy miały kształt długich rozszerzających się korytek, zamkniętych z jednej strony „piętką", a z drugiej strony prosto zakończonych. Podobnie, jak mniszki, formowano je na drewnianym klocu. Piętki zagładzano w półkole palcami (Tabl. 12: 1), albo ścinano je prosto (Tabl. 12: 3). Istniały mnichy, które przy piętce miały dodatkowo „kołnierz" o prostych bokach (Tabl. 12: 2; Tabl. 13: 3); prawdopodobnie te mnichy tworzyły komplet z mniszkami o mocno wywiniętych brzegach boków. Spośród 63 zidentyfikowanych fragmentów mnichów, większość pochodzi z części od strony piętki (Tabl. 13). Część dachówek można było zakwalifikować do kategorii mnichów na podstawie wąskiego przekroju poprzecznego.

Mniszki układano częścią wypukłą do dołu, zaczepiając zaczepem o łatę. W miejscu styku dwóch mniszek kładziono mnichy stroną wypukłą do góry, zaczepiając zakończeniem o wcięcia w mniszkach, a piętką o gwóźdź wbity do łaty. Całość wzmacniano zaprawą.

6.3.2.2 Gąsiory

Gąsiory to korytka z obu stron otwarte, bez wcięć, ale często ze ściętymi bokami na jednym z końców (Tabl. 14: 2), co ułatwiało wsuwanie jednych dachówek w drugie. Zdarzało się, że w niektórych gąsiorach jedno z zakończeń było nieco przewężone – też w tym samym celu (Tabl. 11: 2). Sądząc po charakterze gliny takiego gąsiora z ul. Masztalarskiej 3-5, mamy w tym przypadku do czynienia z dachówką nowożytną.

Gąsiory służyły do krycia kalenic i grzbietów dachu, toteż często miewały staranniej obrobiony brzeg boku lub widocznego końca, który czasem bywał też dekorowany „noskiem" albo inną bardziej lub mniej wymyślną ozdobą (Tabl. 14; Tabl. 15).

Spośród dachówek znalezionych przy ul. Masztalarskiej udało się zidentyfikować 39 fragmenty gąsiorów. Większość pochodziła z zakończeń o ściętych bokach (Tabl. 14: 2-3). Końcówek przeciwnych, zdobionych, jest znacznie mniej. Fragment jednego z gąsiorów zdobiony jest trójkątnym, graniastym „noskiem", nieco zakrzywionym, kolejne dwa – nieco profilowanym „wałeczkiem", następny – ślimaczkiem (Tabl. 14: 4, 15). Ta ostatnia dachówka jest, jak się wydaje, angobowana, a poza „ślimaczkiem" zdobiona dołkiem i liniami falistymi. Udało się zrekonstruować dwa przekroje poprzeczne gąsiorów, w tym jeden ozdobny (Tabl. 14: 1).

Dachówki „korytkowe" należą do bardzo popularnych w Polsce od XIII wieku. W rejonie ul. Masztalarskiej, gdzie je znaleziono, było wiele budowli krytych takim dachem: chociażby kościół „Katarzynek" z klasztorem, czy baszty. Konkretnej budowli nie można jednak wskazać, a szanse na taką identyfikację zostały w przeszłości zaprzepaszczone[6]. Jak się wydaje, w omawianym zbiorze występują zarówno dachówki średniowieczne, niewiele się różniące od ówczesnych cegieł i o dość

6 Kiedy w 1899 roku inspektor miejski Günther przekazał do poznańskiego Muzeum Prowincjonalnego 6 średniowiecznych dachówek typu mnich i mniszki, zdjętych latem 1899 z kaplicy klasztoru Katarzynek (patrz inwentarz PM, Archiwum Muzeum Narodowego w Poznaniu), materiały niedługo później usunięto ze zbiorów jako „bezwartościowe". Szkoda, bo stracono do badań porównawczych egzemplarze całe, o znanej proweniencji.

prostym profilu, jak i nowożytne, czasem angobowane, o rozmaicie profilowanych bokach. Spośród gąsiorów, egzemplarz z ornamentem ślimaka mógł pochodzić z baroku. Gąsior z ozdobnym wałeczkiem natomiast datować można na wiek XVI, albowiem podobny wałeczek znajduje się na pochodzącej z tego okresu dachówce holenderskiej z kaplicy cmentarnej w Łeknie (Kaczmarek 1995: 237, tabl. 4). Gąsior z trójkątnym, graniastym „noskiem", lekko zakrzywionym, sądząc po glinie może pochodzić w czasów nowożytnych.

6.4. Ceramika budowlana o nieznanej funkcji (39 fragmentów).

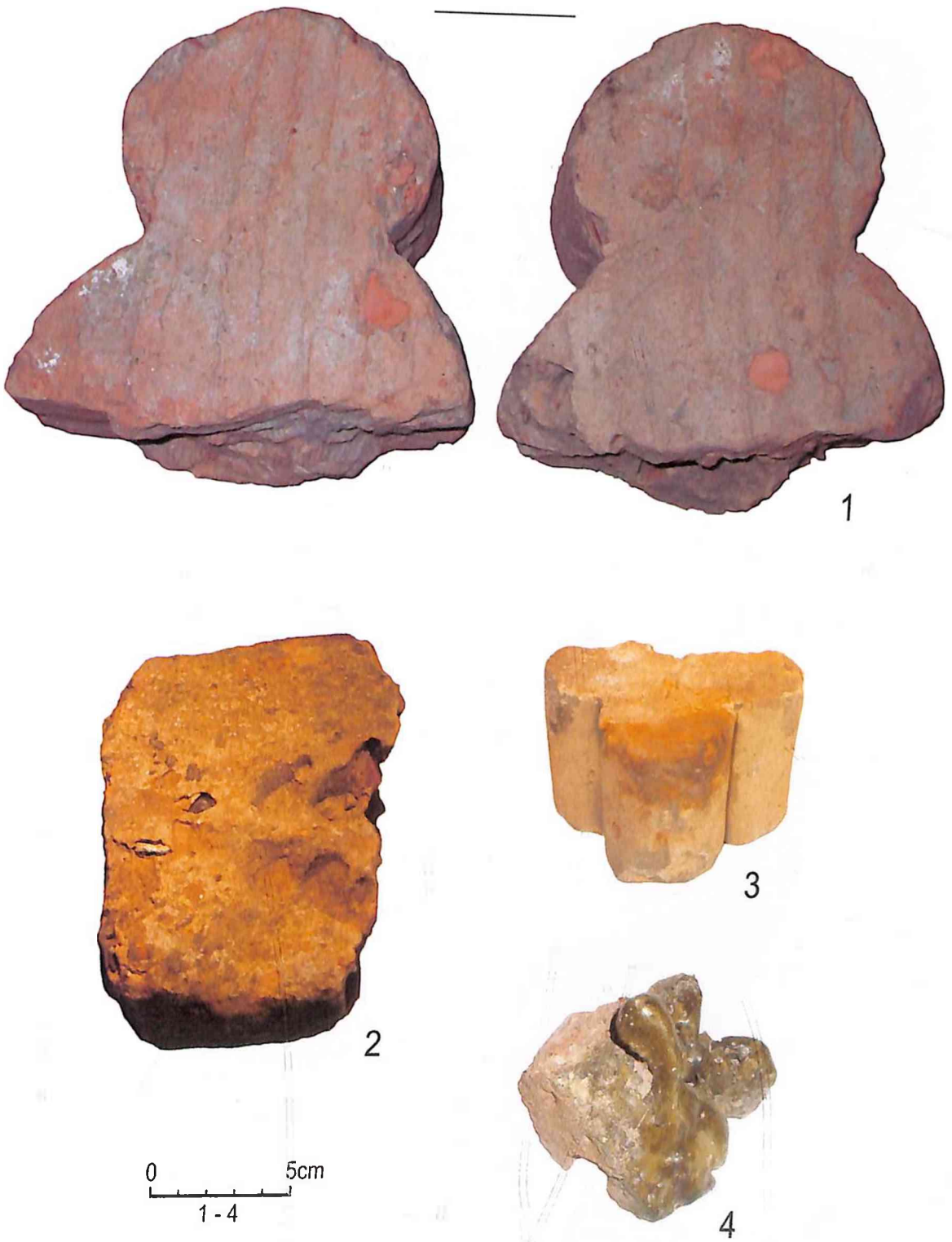
Przeznaczenia niektórych ułamków ceramiki budowlanej nie udało się określić. Są to głównie wypalone kawałki gliny tak małe lub tak zniszczone, że trudno powiedzieć, czy są to szczątki cegieł, posadzek, dachówek, czy może wypalonej polepy. Kilka ułamków to cienkie płytki pokryte szkliwem (Tabl. 16). Znaleziono je wszystkie w jednym miejscu (nr polowy PM 482/03), w warstwie 5. Ich grubość wynosi od 7 do 12 mm, jedna, ceglasta, ma domieszkę piasku zanieczyszczonego kamieniami, dwie pozostałe to dwubarwne niedopały ceglasto-szare. Na stronie nieszkliwionej zaobserwowano ślady wygładzania strychulcem, spód jednej z płytek był pofałdowany i niemal czarny. Jedna z płyt miała szkliwo oliwkowe, druga – oliwkowobrązowe, trzecie – plamiste szarooliwkowe i białe. Jak się wydaje, płytki te mają związek z ceramiką budowlaną (nie są to ani naczynia, ani kafle), ale ich przeznaczenia nie udało się ustalić. Plamiste szkliwo (z białą barwą) wskazuje raczej na to, że pochodzą one z okresu nowożytnego.

6.5. Podsumowanie

Opracowanie dziejów średniowiecznej i nowożytnej ceramiki budowlanej w Polsce jest ciągle wysoce niedostateczne. Przyczyną tego stanu rzeczy jest zarówno materiał, jakim dysponujemy (stosunkowo wolno zmieniający się w czasie, często wykorzystywany wielokrotnie i rozdrobniony), jak i niechęć samych badaczy do zajęcia się niewdzięcznym tematem. Mamy wprawdzie kilka bardzo cennych prac o budowlach, gdzie podane są szczegółowe informacje o zastosowanych materiałach budowlanych (np. prace M. Arszyńskiego i A. Kąsinowskiego z 1970 r.), ale dotyczą one średniowiecznego Pomorza.

Najwięcej wiemy o średniowiecznych i nowożytnych cegłach, znacznie mniej o posadzkach (z wyjątkiem najstarszych, do XIII wieku włącznie), jeszcze mniej o dachówkach. W publikacjach z badań wykopaliskowych najczęściej wzmiankuje się, że występowały posadzki czy dachówki, czasem próbuje się je pobieżnie opisać. Jeśli wystąpiły płytki posadzkowe – najczęściej podaje się rodzaj surowca – ceramiczna bądź szkliwiona, wymiary, ewentualnie barwę szkliwa i bardzo ogólną propozycję datowania. Dla dachówek dysponujemy podstawową wiedzą o jej rodzajach, ale brak jest wspomnianych wyżej wzorników. Póki ich nie ma, dysponując nawet bardzo rozdrobnionym materiałem, warto go jednak opracowywać i publikować. Często bowiem na jednym stanowisku można znaleźć chociażby niewielkie dobrze datowane partie materiałów, które umożliwią określenie chronologii tego typu obiektów z innego stanowiska. Jeśli potwierdzi się przypuszczenie o możliwej zależności zmienności bocznych zakończeń dachówek od chronologii i ich typu, wówczas publikowane zestawienia takich profili mogłyby pozwolić na uściślenie datowania, bez ponownego przeglądu materiałów. Na razie wnioski dotyczące ceramiki budowlanej z ul. Masztalarskiej są jednak bardziej zbiorem przypuszczeń, niż wiedzy.

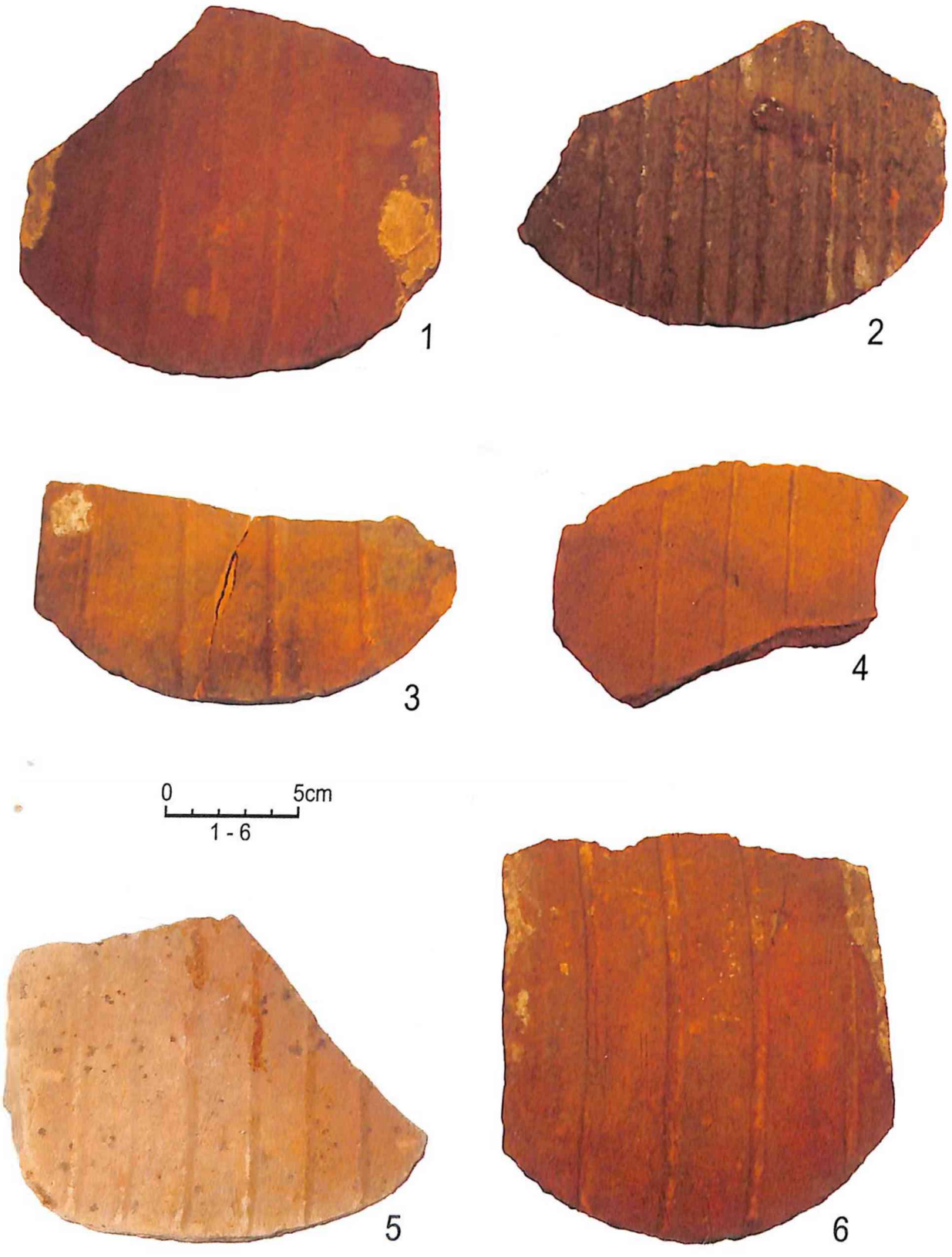
W opracowaniu zrezygnowano z tabelarycznego przedstawienia frekwencji ceramiki budowlanej w poszczególnych warstwach i wykopach. Celem takiego zestawienia powinno bowiem być wskazanie, na podstawie niezależnego datowania tych materiałów, które ewentualnie warstwy można datować na okres budowy założeń obronnych Poznania, a które na średniowieczny i nowożytny czas użytkowania terenu. Mimo prób nie udało się jednak tego osiągnąć. Nawet przy ograniczonej możliwości datowania znalezionej ceramiki budowlanej wyraźnie dało się zauważyć, że również w warstwach głębszych znajdowano elementy dachówek nowożytnych, ściągniętych z dachów w XIX i XX wieku (najwcześniej w końcu XVIII wieku, w czasach działalności Komisji Dobrego Porządku), co pozwala przypuszczać, że wszystkie warstwy z ceramiką budowlaną raczej mają charakter nasypowy.



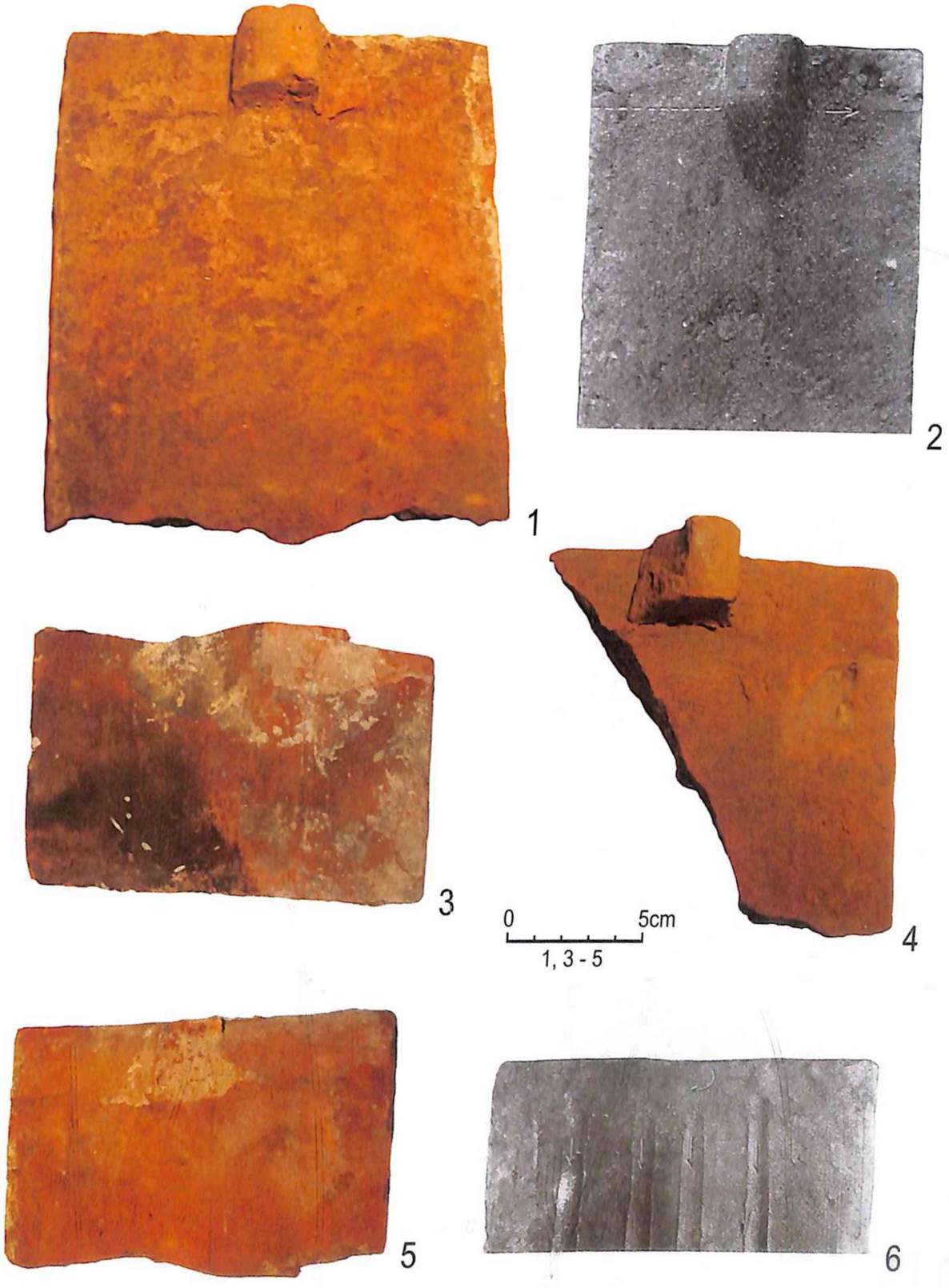
Tabl. 1. Cegły: 1. Fragmenty dwóch cegieł żebrowych z okrągłą główką, gotyk; 2 – fragment cegły z odciskiem łap psa; 3 – kształtka z portalu lub obramowania okna, XIX? w.,; 4 – fragment cegły z naciekiem zielonego szkliwa.
Fot. J. Kaczmarek, opr. J. Kędelska

Tabl. 2. Pozostałości produkcyjne: 1 – zeszklona pozostałość wnętrza pieca ze śladami żelaza.
2 – fragment zeszklonej cegły palcówki i półokrągła bryła żelaza.
Fot. J. Kaczmarek, opr. J. Kędelska

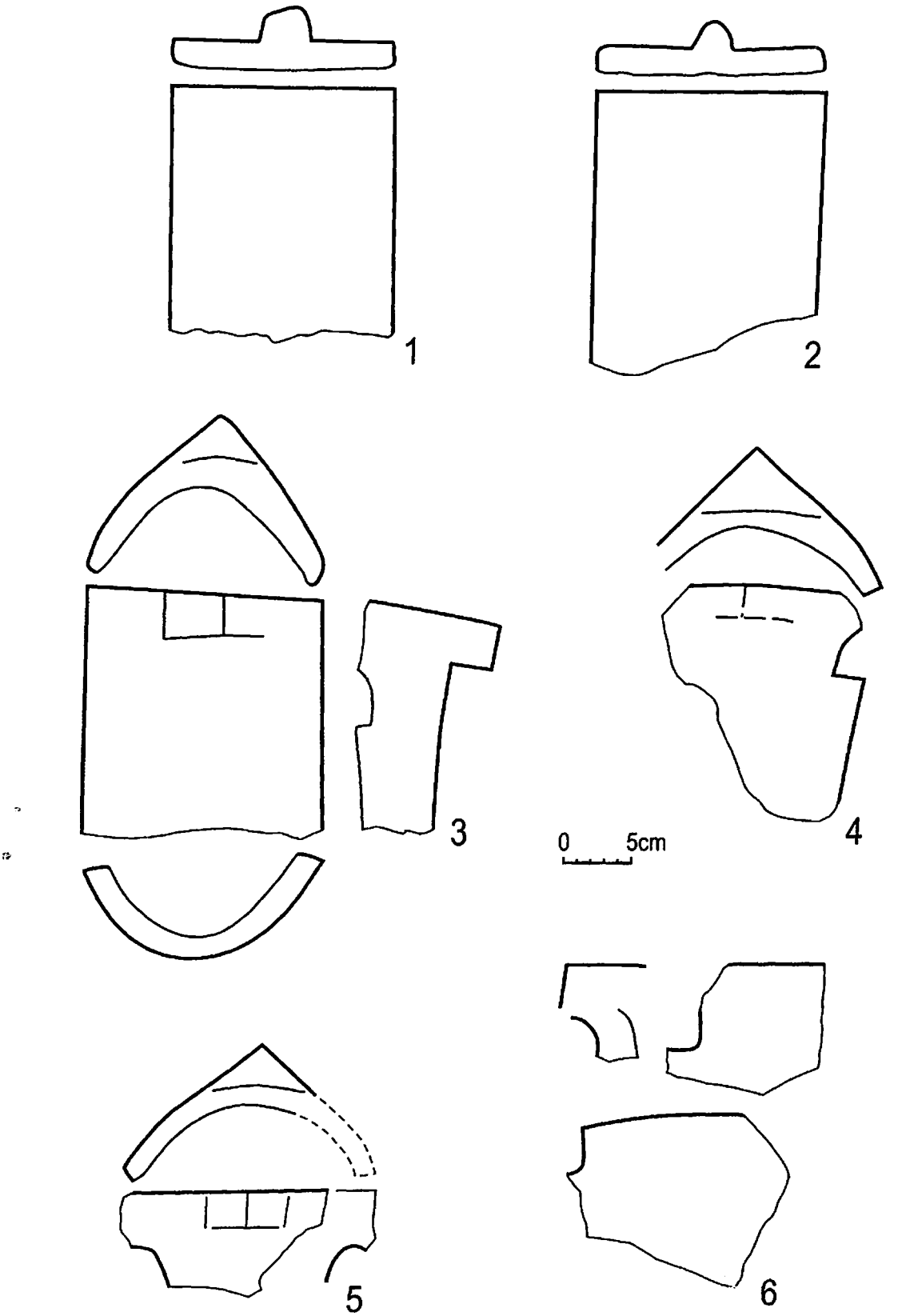
Tabl. 3. Płytki posadzkowe: 1–2 – ceramiczne płytki posadzkowe z zielonym szkliwem; 3 – fragment szkliwionej płytki posadzkowej barwionek kobaltem (pocz. XVIII w.?); 4 – fragment płyty posadzkowej bez szkliwa.
Fot. J. Kaczmarek, opr. J. Kędelska



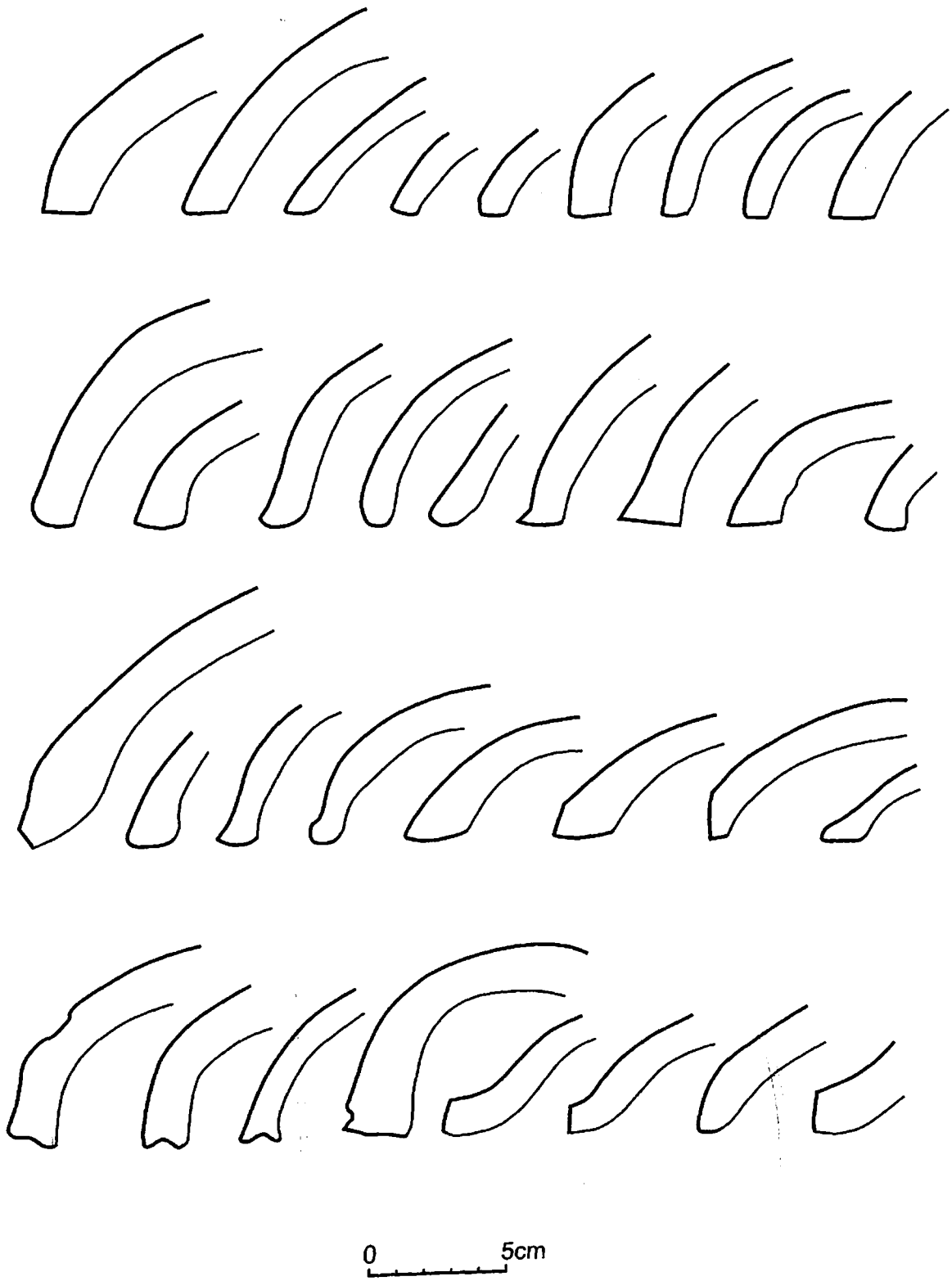
Tabl. 4. Dachówki płaskie: karpiówki: 1, 3–6 – ręcznie formowana; 2 – maszynowa? z 2. poł. XIX w.? ze śladami żelaza na powierzchni. Fot. J. Kaczmarek, opr. J. Kędelska



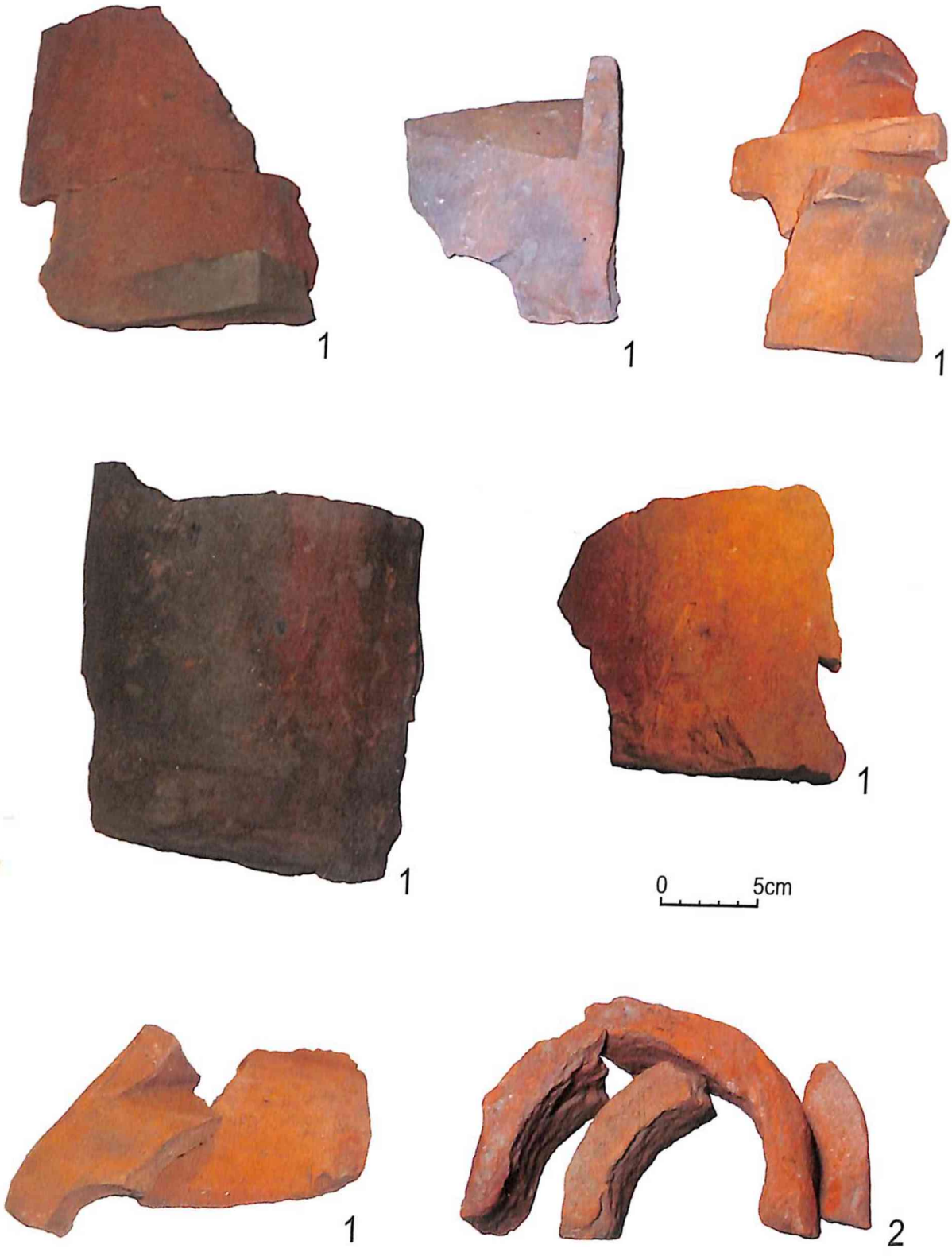
Tabl. 5. Dachówki płaskie z zaczepem: 1, 3–5 – dachówki z zaczepem lub śladami zaczepu z Poznania, ul. Masztalarska 3–5; 2 – średniowieczna dachówka płaska z zaczepem zamku krzyżackiego w Toruniu. Wg M. Arszyńskiego (1970: 58, ryc. 17); 6 – średniowieczna dachówka płaska ze śladami bruzd wykonanymi palcem, z zamku krzyżackiego w Toruniu. Wg M. Arszyńskiego (1970: 57, ryc. 16). Fot. J. Kaczmarek, opr. J. Kędelska



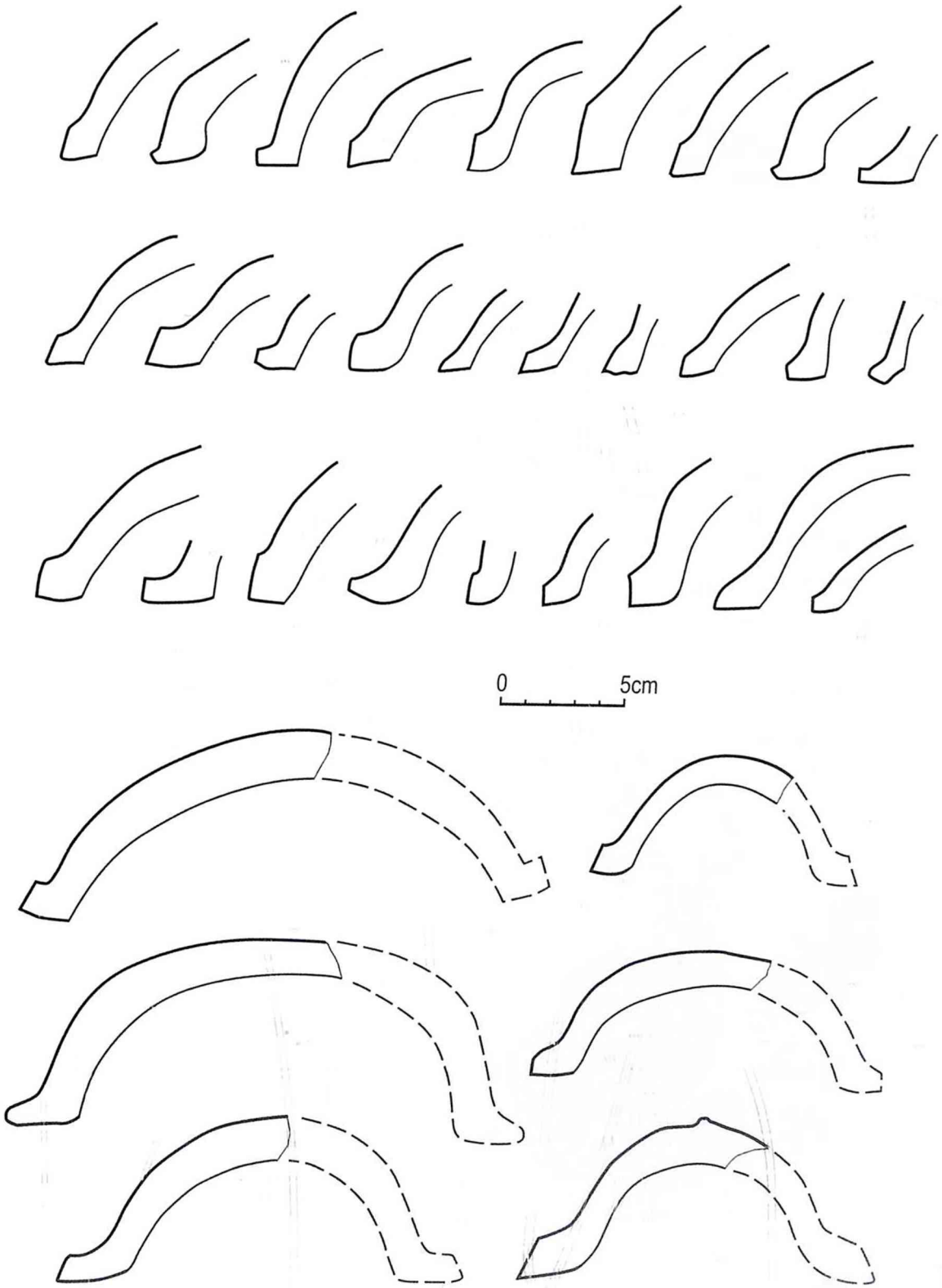
Tabl. 6. Dachówki: 1–2 – dachówki płaskie; 3–6 – fragmenty mniszek z zaczepami i wcięciami dla umocowania mnicha.
Fot. J. Kaczmarek, opr. J. Kędelska



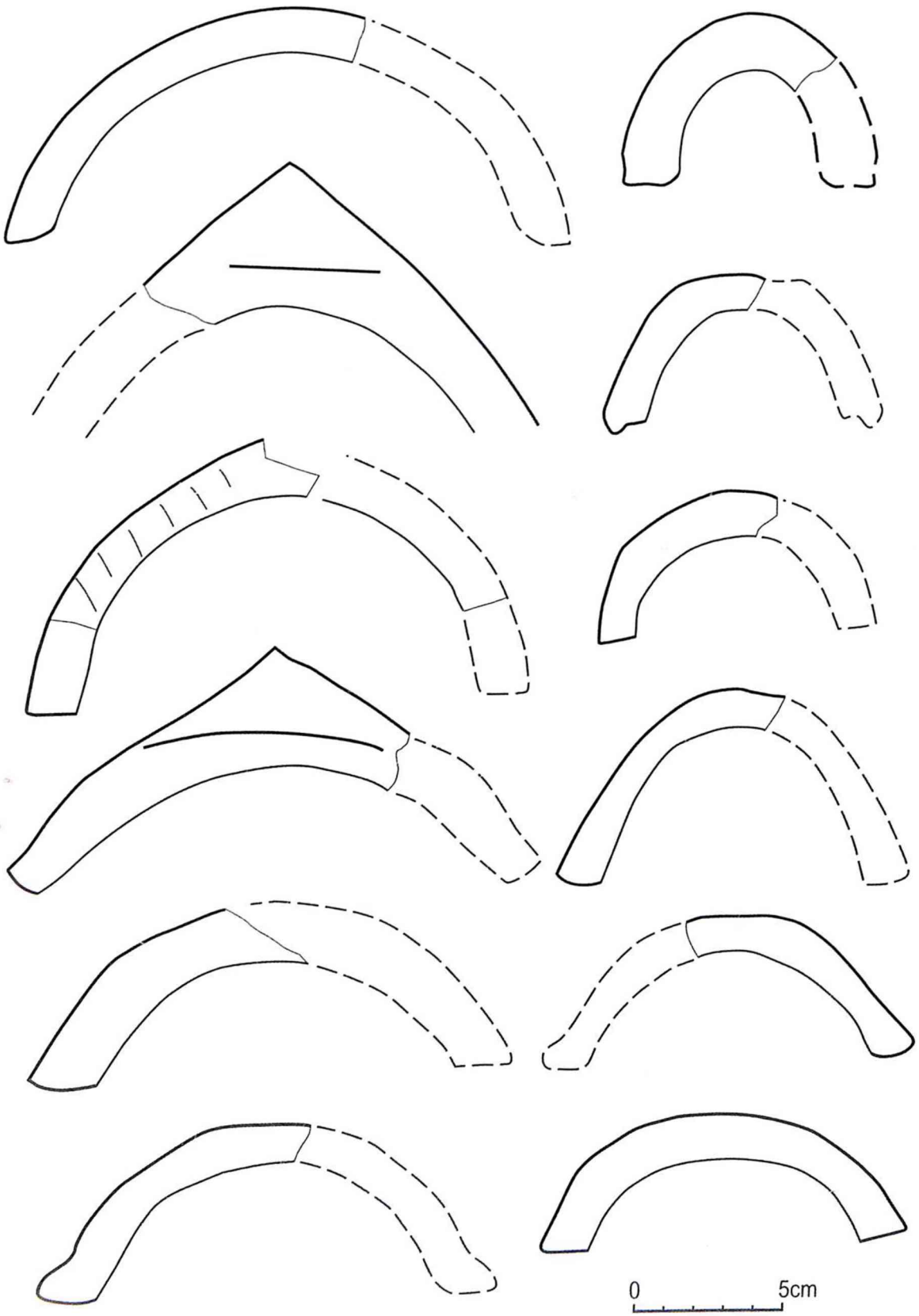
Tabl. 7. Profile krawędzi bocznych dachówek „korytkowych".
Fot. J. Kaczmarek, opr. J. Kędelska



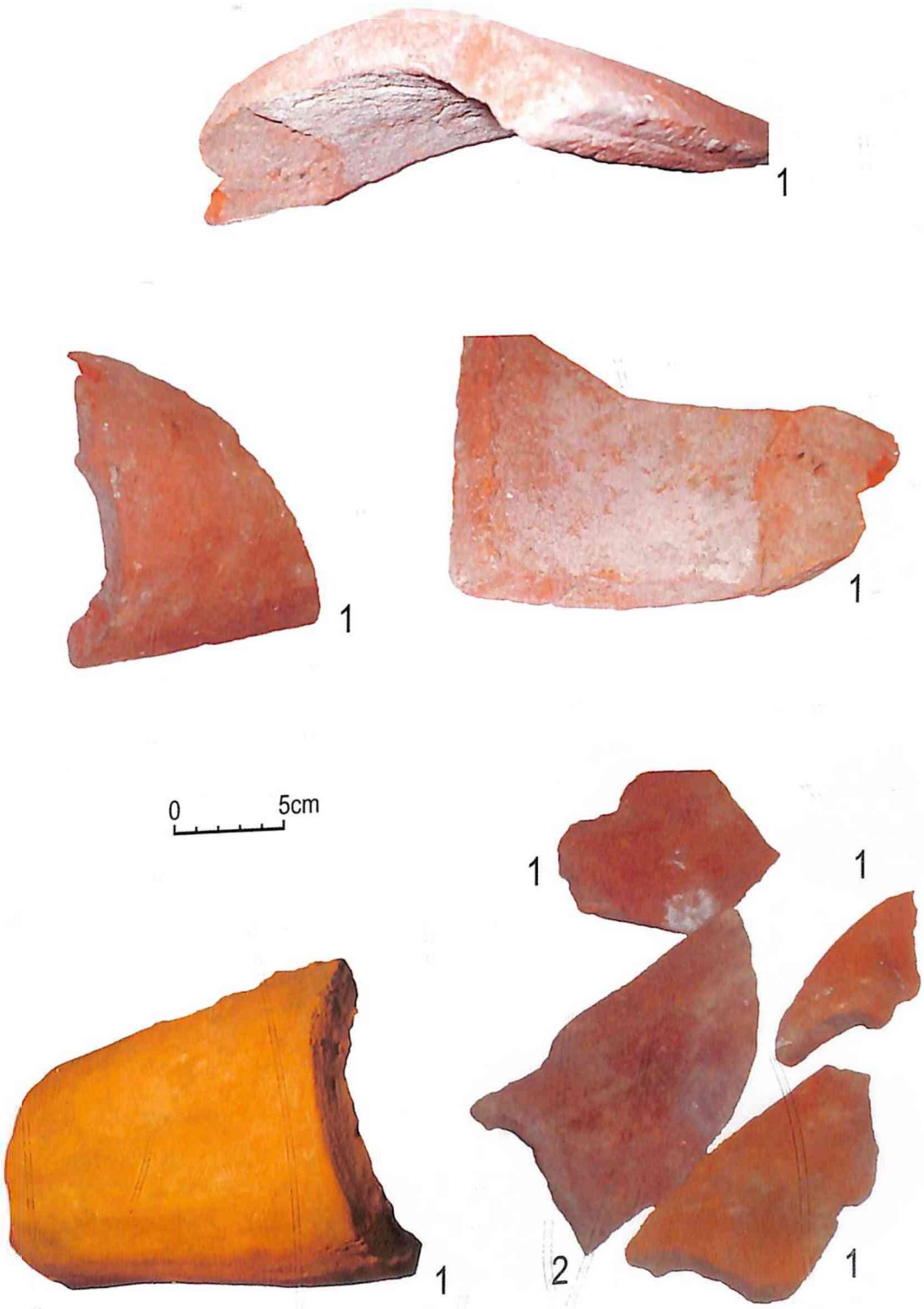
Tabl. 8. Dachówki: 1 – fragmenty dachówek mniszek z zaczepami i wcięciami dla umocowania mnicha; 2 – fragmenty dachówek mniszek o prostych zakończeniach boków (średniowiecze?).
Fot. J. Kaczmarek, opr. J. Kędelska



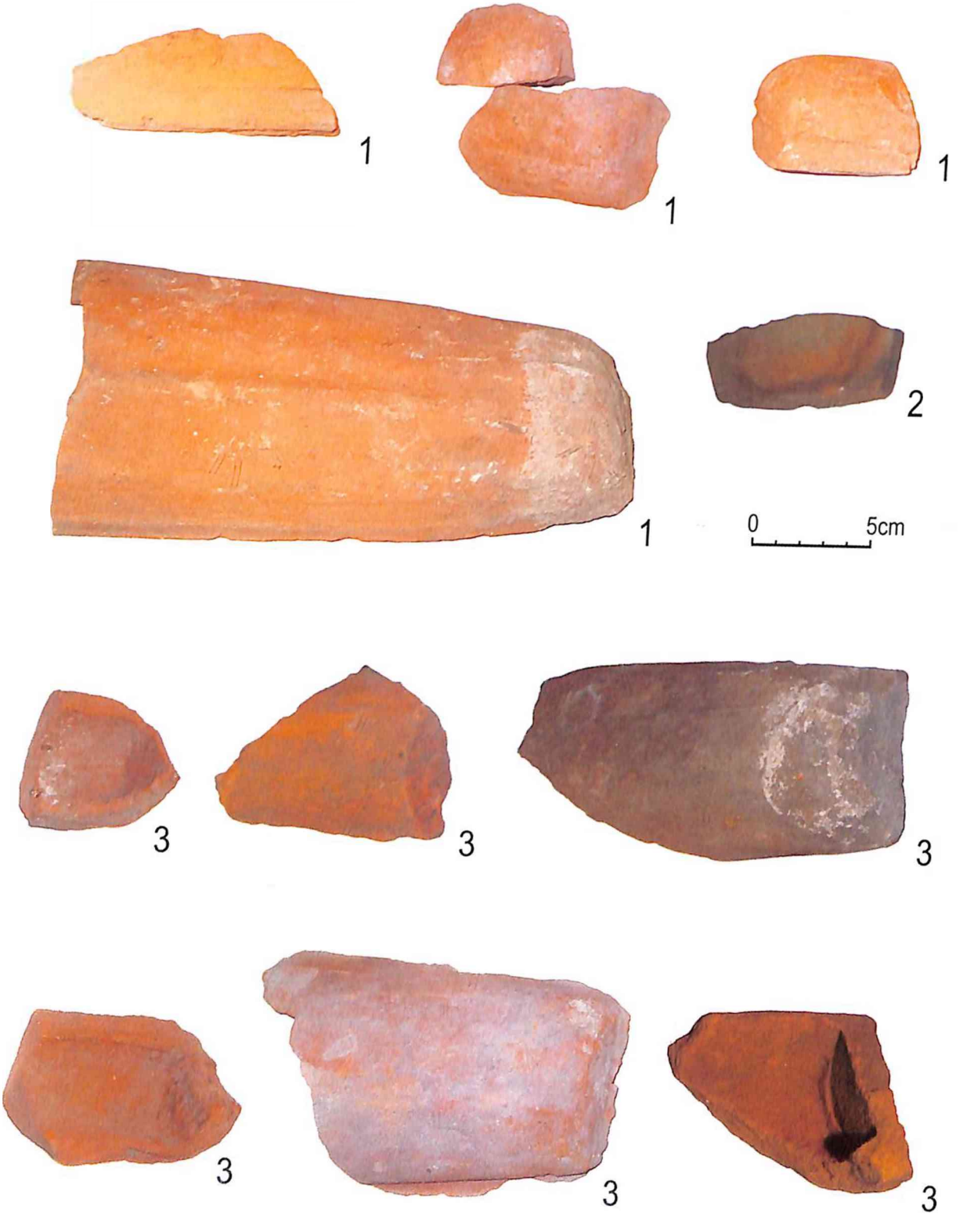
Tabl. 9. Profile krawędzi bocznych i przekroje poprzeczne dachówek „korytkowych".
Rys. J. Kaczmarek, opr. J. Kędelska



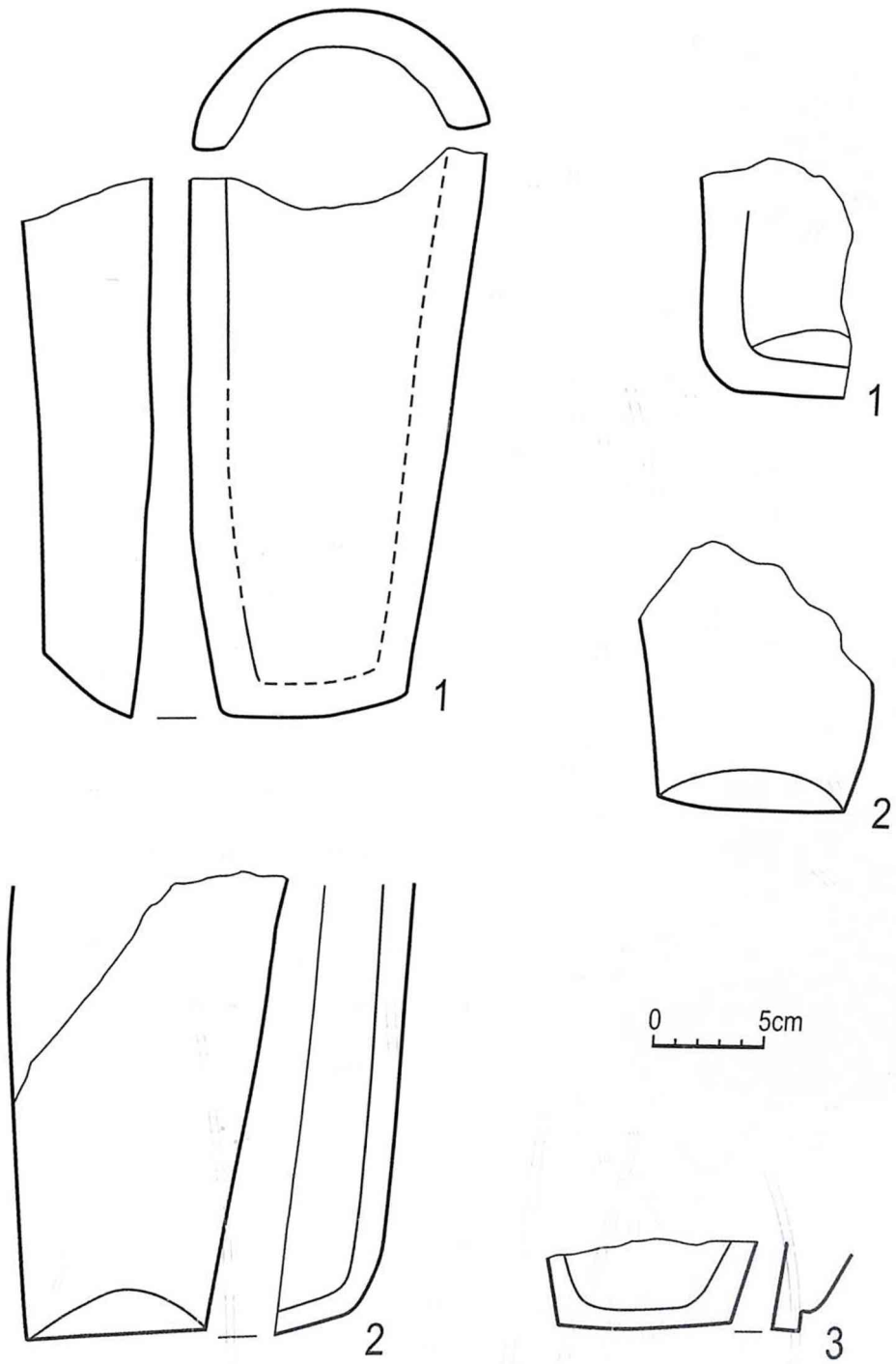
Tabl. 10. Przekroje poprzeczne dachówek „korytkowych".
Rys. J. Kaczmarek, opr. J. Kędelska



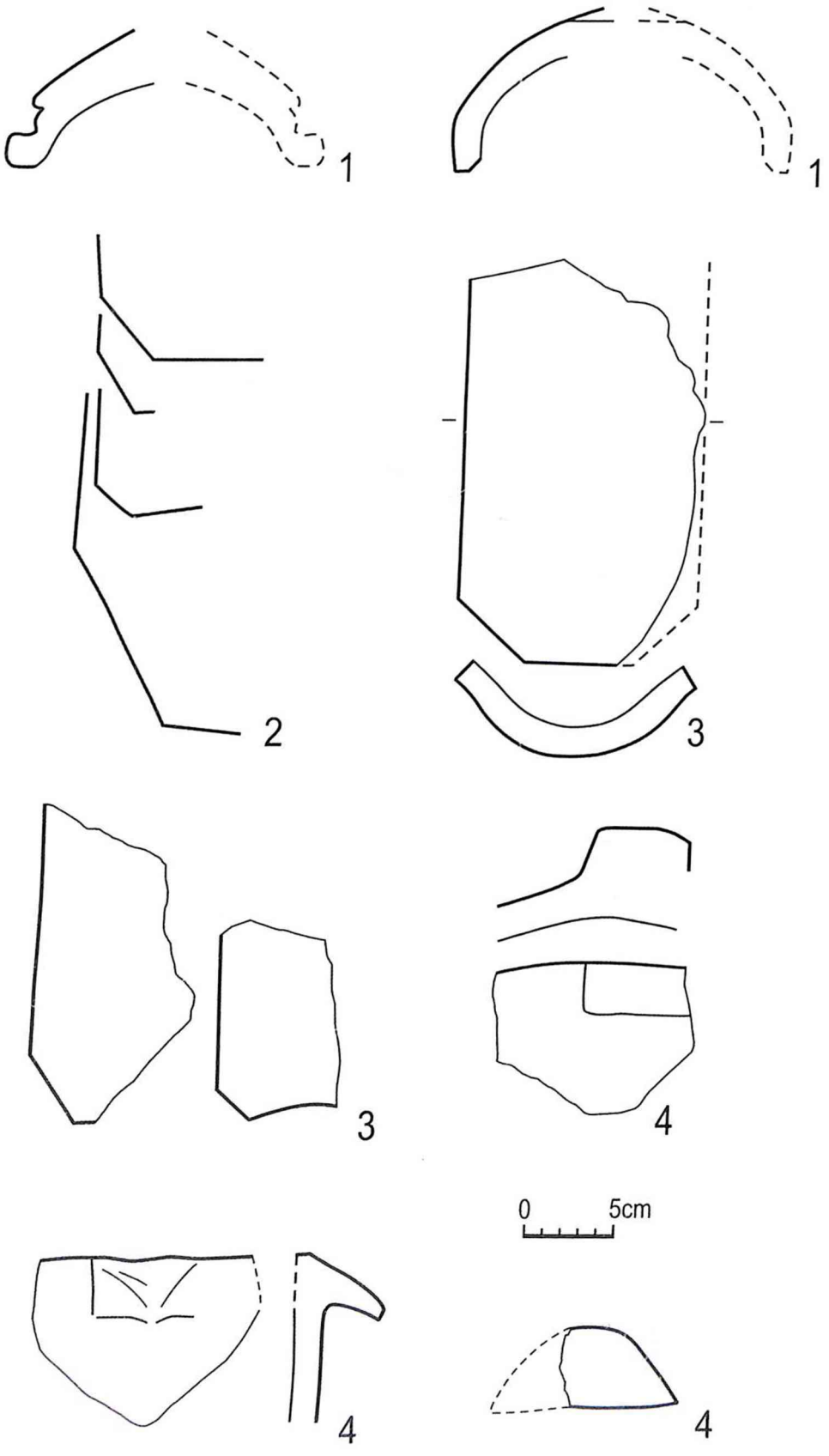
Tabl. 11. Dachówki: 1 – dachówki mnichy i mniszki – fragmenty z zachowanymi zakończeniami; 2 – gąsior z przewężonym zakończeniem jednego boku.
Fot. J. Kaczmarek, opr. J. Kędelska



Tabl. 12. Dachówki mnichy, od strony piętki. 1 – piętka półokrągła, formowana palcami; 2 – piętka z „kołnierzem"; 3 – piętka ścięta.
Fot. J. Kaczmarek, opr. J. Kędelska

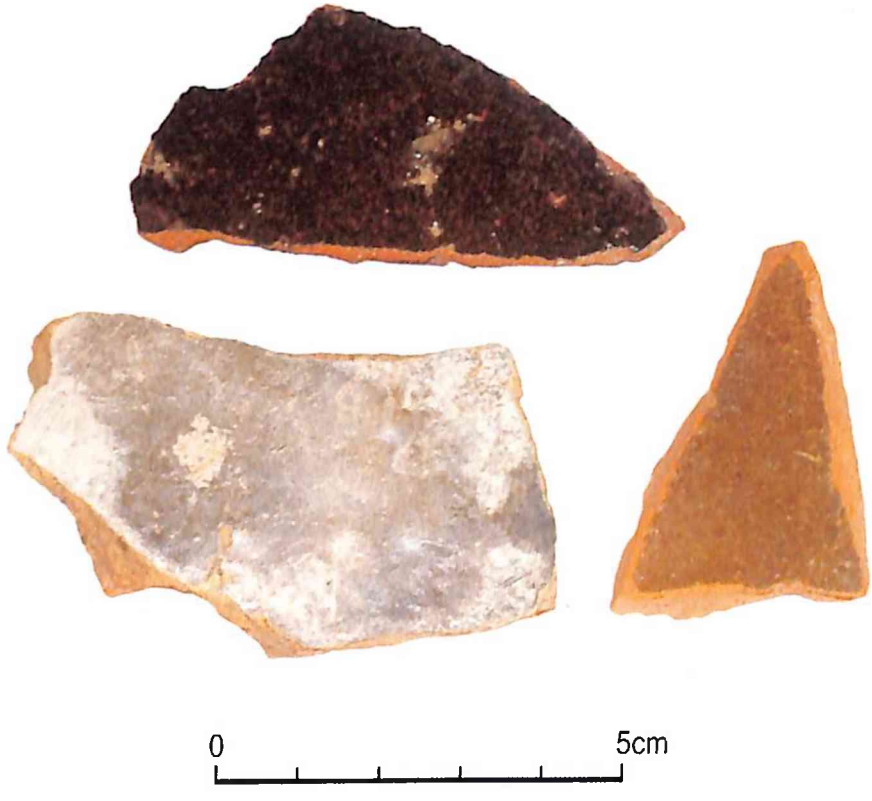


Tabl. 13. Dachówki mnichy, od strony piętki.
Rys. J. Kaczmarek, opr. J. Kędelska



Tabl. 14. Gąsiory: 1 – rekonstrukcja profilu; 2 – rodzaje ścięć końcówek gąsiorów; 3 – gąsior od strony ściętego końca; 4 – fragmenty gąsiorów zdobionych.
Rys. J. Kaczmarek, opr. J. Kędelska

Tabl. 15. Fragmenty gąsiorów zdobionych.
Fot. J. Kaczmarek, opr. J. Kędelska



Tabl. 16. Fragment szkliwionych płytek o nieokreślonym przeznaczeniu.
Fot. J. Kaczmarek, opr. J. Kędelska

Edyta Rais-Kufel, Robert Kufel

Rozdział 7

Wyroby szklane

W trakcie prac badawczych znaleziono 517 fragmentów wyrobów szklanych. Materiał pochodzi zarówno z założonych wykopów sondażowych jak i z warstw o charakterze przemieszanym, zasypiskowym. Opierając się na przeznaczeniu wyprodukowanych przedmiotów wydzielono kilka kategorii. Materiał szklany reprezentują: naczynia do przechowywania substancji płynnych i transportu tj. butle wraz z gąsiorami oraz dzbany; naczynia stołowe używane do bezpośredniej konsumpcji płynów tj. kieliszki, szklanki-szklanice i pucharek dzwonowaty; naczynie stołowe służące do pośredniej konsumpcji płynów w postaci karafki; naczynie występujące w charakterze opakowania substancji płynnych jak i stałych czyli słoik; szkło apteczne i szkło okienne.

Wszystkie kategorie naczyń omówiono uwzględniając analizę formalną polegającą na wychwyceniu różnic w sposobie kształtowania jak i zmian stylistycznych oraz aspekt chronologiczny.

Pozyskany asortyment cechuje dość spora fragmentaryczność. Zachowały się zaledwie 4 całe naczynia. Dla 4 kolejnych form uzyskano przybliżoną wysokość w wyniku rekonstrukcji. W przypadku około 40 sztuk podjęto próbę rekonstrukcji częściowej. Na badanym stanowisku zarejestrowano ponadto 179 szkieł o charakterze nieokreślonym oraz około 30 fragmentów spieków.

7.1 Wyroby szklane z rejonu baszty „Katarzynek" oraz baszty wewnętrznego muru obronnego

7.1.1 Butle

Klasyfikacje tej kategorii naczyń w liczbie 237 fragmentów przeprowadzono na podstawie kształtu brzuśca. Wydzielono butelki cylindryczne, czworoboczne, baniaste i butelki zwane gąsiorami. Zanotowano ponadto butelki nieokreślone w postaci fragmentów szyjek, korpusów i den. Funkcją zakwalifikowanych tutaj naczyń było przechowywanie i transportowanie substancji płynnych. (Wyrobisz 1968: 145–146).

Butelki cylindryczne – 154 fragmenty – są dość zróżnicowanym zbiorem pod względem formalnym jak i pod względem ukształtowania zewnętrznego. Charakteryzują się zarówno stożkowatymi jak i pękatymi szyjkami o cylindrycznych, lejkowatych, baniastych czy też konicznych wylewach (których średnica waha się pomiędzy 2,1 a 3,4 cm). Wałki i taśmy, umieszczone na równi bądź poniżej wylewów w celu lepszego przymocowania korka, (Polak 1981: 236–237; Andrzejewska 1996: 124) odznaczają się precyzyjnym jak i mniej starannym wykonaniem. Taśmy w przekroju pionowym są proste, trójkątne i przewężone (Tabl. 1; 2; 3; 4: f; 5: a).

Dość ciekawymi egzemplarzami są butelki, które mają wylewy ukształtowane w tzw. „okap" (Tabl. 4: a, b, c, d). Co ciekawe wśród nich znajduje się butelka wyposażona w podwójny „okap", która jako jedyna zachowała się w całości (Tabl. 4: a). Wykonano ją w formie. Posiada prosty korpus, pękatą szyjkę i lekko wysklepione dno. Fragmenty te nawiązują m.in. do butelek z Warszawy wyprodukowanych na przełomie XVIII/XIX wieku (Ciepiela 1977: 101, rys. 81, 82). Podobne naczynia znaleziono także w Żaganiu (Dziedzic, Kałagate, Magda-Nawrocka 2004: 87, 132, tab. VII 1) i Warszawie (Ciepiela 1977: 101, rys. 81, 82). Prawdopodobnie służyły do przewożenia wód mineralnych (Andrzejewska 1996: 129) czy przechowywania piwa (Ciepiela 1977: 104).

Spośród górnych partii butli wyróżnia się ponadto pękata szyjka zaopatrzona w taśmę podobną do „okapu". Zabytek ten posiada zachowany korek. (Tabl. 4: e). Literatura przedmiotu mówi o rozpowszechnieniu korków w XVII wieku. Naturalny korek do szklanych butli miał wprowadzić w 1690 roku przeor benedyktyński Pater Kellermeister (Ojciec mistrz winiarski) z opactwa Haut-Villers (Roeske 1986: 32). Wiek XVIII to czas kiedy tego typu zamknięcia produkowano już na szeroką skalę (Polak 1981: 236–237). Butelki z korkami tkwiącymi w szyjkach i datowane na XVIII wiek licznie występują w zbiorach ze Starego Miasta Poznania (Wawrzyniak 2000: 75). Pozostając przy powyższej tematyce warto nadmienić, że butelki cylindryczne okrągłe bardzo często układano poziomo. Wino leżakujące w tej pozycji lepiej dojrzewało właśnie poprzez stały kontakt z korkiem, który nie wysychał i nie kurczył się (Ciepiela 1977: 97; Polak 1981: 239–240).

Wśród 154 butelek cylindrycznych występują korpusy w przekroju pionowym proste jak i przewężone. Te ostatnie, w liczbie 3 sztuk (m in. Tabl. 5: d), podobnie jak pękate szyjki, pojawiły się od 2 połowy XVIII wieku a tak ukształtowana partia przydenna miała zapobiegać unoszeniu się osadu winnego do góry. (Ciepiela 1977: 97; Andrzejewska 1996: 126). Średnice korpusów i den butelek cylindrycznych wahają się pomiędzy 7 a 10 cm. Dna są płaskie (Tabl. 8: d; Tabl. 9: a) bądź słabo (Tabl. 3: c, d; Tabl. 4: a; Tabl. 8: a, b, c, e, f) i mocno wysklepione (Tabl. 5: b, c; Tabl. 6: a, b, c, d; Tabl. 7: a, b, c, d; Tabl. 9: b). To te ostatnie pozwalały najbardziej na gromadzenie się osadu winnego w wąskich przestrzeniach między przydenną partią korpusu a dnem (Polak 1981: 236–237; Andrzejewska 1996: 124). Część zabytków została wykonana w formie a część powstała w procesie ręcznego formowania i posiada ślad po tego typu produkcji w postaci przylepca.

Wśród fragmentów butelek cylindrycznych znajdują się także i takie, które zostały opatrzone, tłoczonymi w formie napisami bądź sygnaturami (tu znaki określające pojemność). Zjawisko to w dużej mierze wiąże się z uprzemysłowieniem technologicznego procesu wytwarzania szkła na przełomie XVIII/XIX wieku. Sygnatury i napisy pojawiały się [illegible]nie na butelkach z napojami alkoholizowanymi (Gołębiewski 1997: 183). Przykładem jest butelka (Tabl. 8 d) wykonana ze szkła zielonkawego, posiadająca usytuowany pionowo, potrójny napis. Ze względu na niekompletny stan zachowania zabytku jest on nieczytelny, jednak jego środkowa część BIERBP ... informuje nas, że było to opakowanie piwa. Na dnie wytłoczono pojemność – 0,33 l. Średnica zabytku wynosi 6,6 cm a obecna wysokość korpusu 9 cm.

Nieco odmienny charakter i przeznaczenie posiada butelka z dnem ozdobionym dookolnym napisem HUNYADI JANOS BITTERQUELLE (Tabl. 9: a). Była to węgierska woda mineralna o właściwościach leczniczych. Pierwsze źródło tej wody datuje się na 1863 rok. Produkowana jest do dnia dzisiejszego (Hunyadi Janos – Węgierska woda mineralna). Potwierdza to niejako fakt, że formy cylindryczne używano też do przewożenia wód mineralnych (Andrzejewska 1996: 129). Średnica korpusu i dna wynosi 8,7 cm.

Kolejnym fragmentem z wytłoczonym napisem jest dno, na którym widnieje niekompletny napis, brzmiący ... COBLE ... (Tabl. 9 b). Być może jest to część nazwy zakładu wytwarzającego daną, płynną zawartość butelki bądź miejscowości, w której ową butelkę wyprodukowano? Niestety ze względu na fragmentaryczny stan zachowania zabytku kwestia jej określonego charakteru i pochodzenia pozostaje otwarta. Średnica dna wynosi około 7,7 cm a wysokość wysklepienia to 3 cm.

Podsumowując, butelki cylindryczne bardzo szybko rozpowszechniły się od początku XVIII wieku i uważane były za najbardziej odpowiednie do przechowywania płynów a zwłaszcza win (Polak 1981: 239–240). Znajdowane są na bardzo wielu stanowiskach archeologicznych. Zabytki te wytwarzane były od XVIII do XX wieku.

Butelki czworoboczne reprezentuje 17 fragmentów (Tabl. 9 d, e, f; Tabl. 10 a, b, c, d; Tabl. 11 a, b). Materiał jest zróżnicowany pod względem profilowania zabytków. Górne partie naczyń to: 2 krótkie i przewężone szyjki z lejkowatymi wylewami (Tabl. 9 d, e) – o średnicy szyjek 3 i 3,4 cm; wylewów 3,4 i 4 cm - oraz 1 szyjka stożkowata. Wszystkie posiadają łukowate ramiona. Podobne znaleziono w Żaganiu (Dziedzic, Kałagate, Magda-Nawrocka 2004: tab. IX) i Warszawie (Ciepiela 1970a: ryc. 26). Korpusy – 14 sztuk – są proste, w przekroju poziomym prostokątne, kwadratowe i nieokreślone ze względu na zły stan zachowania. Butle posiadają różnie

ukształtowane naroża: zaokrąglone, ścięte i wklęsłe. Dna są lekko wysklepione. Większość została wykonana w formie, tylko dwa dna noszą ślady przylepca (m.in. dno – Tabl. 9 f).

Butelki czworoboczne przeznaczone (tak jak i cylindryczne do przechowywania, transportu i handlu) znane były już w XVI wieku jednak produkcja ich na wielką skalę przypada na wiek XVII i XVIII a także i później. Przewożono w nich piwo, wino, wodę mineralną a także wódkę (Ciepiela 1977: 106; Cnotliwy 1981: 366, 370).

W omawianej grupie dość ciekawa wydaje się być butelka kwadratowa z wklęsłymi narożnikami o boku korpusu 9.3 cm (Tabl. 10: a). Wykonano ją w formie ze szkła koloru brązowego. Podobnie profilowane butle znaleziono w trakcie prac wykopaliskowych na terenie Apteki Królewskiej w Warszawie. Datowano je na XVIII wiek. Służyły do przechowywania różnorodnych esencji, tinkur i innych płynów alkoholowych (Kozłowska, Nowakowski 1987: 123 i 135, rys. 6). Podobnie jak w grupie butelek cylindrycznych, w zespole butelek czworobocznych znajdują się zabytki opatrzone sygnaturami i napisami. Cecha ta wpływa na ich nietuzinkowy charakter. Lekko wysklepione dno jednej z butelek (Tabl. 10: c) posiada wypukłą sygnaturę - symbol czteroramiennej gwiazdy bądź czterech stron świata. Pomiędzy ramionami widnieje krzyżyk. Obok naniesiono oznaczenie pojemności – 50. Fragment ma zaokrąglone naroża.

Dno kolejnej butelki (Tabl. 10: b) w miejscu największego uwypuklenia posiada symbol roślinny. Naroża są zaokrąglone. Jest to forma prostokątna, która powstała z brązowej masy szklanej. Zarówno w jednym jak i drugim przypadku mogą to być znaki firmowe jednak w literaturze przedmiotu nie udało się odnaleźć analogii. Kwestia ta pozostaje otwarta.

Niewątpliwie wyjątkowym naczyniem jest fragment butelki ze ściętymi narożami (Tabl. 9: a). Na węższym boku korpusu widnieje (niestety niekompletny) napis ... en Str N 9 ... natomiast spód naczynia pokrywa sygnatura orła w koronie i dwóch postaci stojących po jego bokach. Podobnie jak w przypadku dwóch poprzednich form nie znaleziono analogii, jednakże sygnatura ta wydaje się być uproszczoną wersją herbu Wielkiego Księstwa Poznańskiego, utworzonego w 1815 roku na mocy ustaleń Kongresu Wiedeńskiego. Księstwo posiadało częściową autonomię (np.: język polski w szkołach elementarnych), która została ograniczona w 1831 roku po powstaniu listopadowym a po powstaniach wielkopolskich z 1846 i 1848 roku całkowicie zniesiona. Wielkie Księstwo Poznańskie przekształcono na Prowincję Poznańską (Kuczyński 1993: 230, 232–234). Zabytek poprzez mocno ścięte naroża przypomina butelkę ośmiokątną. Jest to dość spory fragment. Wymiary korpusu i dna to 8/9.5 cm. Wysokość korpusu to 9,5 cm. Butelka została wykonana z ciemno brązowej masy szklanej posiadającej dużo drobnych pęcherzyków powietrza. W masie zaobserwowano smugi wewnętrzne poziome jak i dwa małe plandry na spodzie naczynia.

Nie mniej ciekawe wydają się być dwa zabytki pochodzące z fabryki wódek i likierów HARTWIG & KANTOROWICZ. Prostokątna butelka (Tabl. 11: b) o wymiarach 6 cm na 8.2 cm posiada zorientowane pionowo (względem pionowej osi naczynia), wypukłe napisy. Na szerszym boku korpusu widnieje w dwóch pasach HART... KANT... a na węższym WRON ... Drugi zabytek (Tabl. 10: d) to zaledwie fragment korpusu z napisami H... KAN, także usytuowanymi pionowo i w dwóch rzędach. Zarówno w jednym jak i drugim przypadku napisy są częściowe ze względu na dość dużą fragmentaryczność materiału. Informują nas jednak o tym, że butelki powstały we wspomnianej wyżej fabryce założonej w Poznaniu w 1844 roku przez Franza Kantorowicza. Pierwsza siedziba fabryki mieściła się przy ulicy Wronieckiej 6. Firma funkcjonowała do 1 połowy XX wieku i na taki przedział czasowy należy datować te dwa zabytki. (Skuratowicz 2000: 111). Oba powstały z dobrze wyklarowanej, brązowej masy szklanej. Ich stan jest dobry.

Wśród zbioru butli znajdują się butle zasobowe zwane gąsiorami (Tabl. 12: a, b. c, d, e, f; Tabl. 13: a, b). Były to naczynia niezbędne w gospodarstwie domowym, nie związane z trwałym przechowywaniem produktów. (Ciepiela - Kubalska 1987: 111) Mowa jest tutaj o 11 fragmentach: 7 szyjkach i 4 dnach. Wszystkie szyjki cechują szeroko wywinięte wylewy aby zgodnie z przeznaczeniem można je było łatwo napełniać i opróżniać. (Ciepiela - Kubalska 1987: 119). W materiale występują szyjki przewężone (Tabl. 12: a, b, d), których średnica w miejscu przewężenia waha się od 2,8 cm do 3,5 cm oraz szyjki stożkowate (Tabl. 12: e, f) ze śred-

nicą od 3,4 cm do 6,5 cm. Zachowane dna są lekko wysklepione, mają łukowate przejścia w korpusy a w trzech przypadkach widoczny jest przylepiec.

Ze względu na duże rozdrobnienie uzyskanych gąsiorów, niezbyt łatwe jest jednoznaczne określenie kształtu naczyń w przekroju poziomym. Możliwość taka istnieje jedynie w przypadku zabytku gdzie zachował się dość spory kawałek ramienia łukowatego przechodzącego w korpus czworoboczny (Tabl. 12: a). Podobnie rzecz się ma w przypadku średnic. Przyjmując, że fragment dna (Tabl. 12: c) pochodzi od gąsiora okrągłego w przekroju poziomym, możemy założyć, że średnica wynosiła około 14 cm. Dna (Tabl. 13: a, b) wydają się być bardziej owalne i zdecydowanie większe: około 22 cm i 20 cm.

Gąsiory czworoboczne rozpowszechniły się na przełomie 2 i 3 ćwierci XVIII wieku. Starszymi formami są typy baniaste i cylindryczne choć i te współwystępowały z czworobocznymi (Ciepiela-Kubalska 1987: 116).

Wszystkie fragmenty wyprodukowano z masy szklanej o zabarwieniu jasno zielonym, niebieskawym i zielono - niebieskawym.

Kolejną grupą wyróżnioną w zbiorze butli są formy baniaste. Pojawiły się znacznie wcześniej niż cylindryczne i czworoboczne choć produkowano je nawet w 2 połowie XVIII wieku (Ciepiela 1977: 99, 103, il.77, 78). W skład tego zespołu wchodzą 2 fragmenty. Pierwsza butelka to forma duża (Tabl. 14: a). Zachowała się sama szyjka o wysokości 14,7 cm i średnicy zawierającej się w przedziale od 2,8 do 7 cm. Szyjka jest stożkowata, na wylewie posiada taśmę połączoną nieregularnie (ręcznie formowaną). Średnica i wylew wynoszą 3,8 cm. Trudno jest określić czy była to butla baniasta okrągła czy owalna w przekroju poziomym. Wewnątrz pozostał osad po przechowywanym pierwotnie płynie. Szkło ma barwę oliwkową. Bardzo podobne okazy, datowane na 1 połowę XVIII wieku i wiek XVIII, znajdują się w zbiorach Pracowni Konserwacji Zabytków w Poznaniu (Wawrzyniak 2000: 74–75, ryc.18). Potwierdza to tym samym powyższą tezę, że formy baniaste choć wcześniejsze (XVII wiek) przetrwały także wtedy, kiedy prym wiodły butle cylindryczne i czworoboczne, mocniejsze i sporniejsze na stłuczenia.

Druga ze znajdujących się tutaj butli to butelka baniasta, w przekroju poziomym owalna (Tabl. 14: b). Ślady w postaci kresek biegnących po dwóch bokach naczynia, od dna do wylewu świadczą o wykonaniu naczynia w formie. Dno jest lekko wysklepione, stożkowate i nie posiada śladu w postaci przylepca. Szkło jest barwy brązowej. Butelka zachowała się w całości i jest małych rozmiarów: wysokość wynosi 12,8 cm, średnica brzuśca to 11 cm a średnica szyjki 2,7 cm. Biorąc pod uwagę sposób formowania naczynia jak i barwę (dobrze wyklarowanej) masy szklanej (wprowadzonej w I połowie XIX wieku) zabytek można datować na XIX/XX wiek (Roeske 1986: 23).

Przy tak dużym rozdrobnieniu pozyskanego materiału 53 fragmenty pozostają nieokreślone względem typu naczynia. Niemniej jednak wśród nich znajduje się jeden fragment zasługujący na większą uwagę. Jest to odcisk pieczętny – krążek szkła przytwierdzony na gorąco z odbitym, dookolnym napisem GLASFABRIK WAITZE (Tabl. 9: c).

Warto tu zaznaczyć, że pierwszy przepis państwowy nakazujący sygnowanie wyrobów pochodzi z 1728 roku. Związany był poniekąd z kontrolą jakości (Mucha 1997: 118). Początkowo wytwórcy podpisywali swoje wyroby tylko w określonych wypadkach, na przykład na zamówienie. Widniały na nich herby, nazwiska, inicjały monarchów bądź właścicieli browarów, winiarni a i czasem prywatnych osób. Niekiedy pojawiały się daty. Systematyczne podpisywanie butli zaczęło się dopiero w XIX wieku . Nowoczesny system metryczny zawierał wówczas nazwę miejscowości lub inicjały właściciela albo pojemność i numer seryjny. (Polak 1981: 240).

W wyżej opisywanym przypadku mamy do czynienia z nazwą miejscowości, w której znajdowała się dość duża huta szkła. Była to niemiecka wioska Waitze, dzisiejsze Wiejce. Huta została założona około 1800 roku i prosperowała do roku 1874. Upadła po wybuchu wojen niemieckich (Plan odnowy miejscowości Wiejce 2013).

Prawie wszystkie fragmenty butelek znalezione w trakcie prac badawczych są przejrzyste (tylko 8 fragmentów jest nieprzejrzystych ze względu na zły stan zachowania). Szkło iryzuje i koroduje, jednak 53 fragmenty zachowały się w stanie dobrym. Naczynia wykonane są ze szkła: jasnozielonego – 20, zielonego – 101, ciemnozielonego – 49, oliwkowego – 35, brązowego – 20, niebieskawego – 4, zielono-niebieskawego – 4 i bezbarwnego – 4.

W masie szklanej zauważalne są: pęcherze powietrza (127), ciała obce (13), smugi zewnętrzne powstałe w wyniku formowania (3), smugi wewnętrzne (7) i plandry (27). W przypadku 33 fragmentów den zarejestrowano przylepiec. Generalnie większość butli powstała w formie.

Reasumując zespół butli cechuje ogromna różnorodność formalna i stylistyczna. Większość materiału to znaleziska pochodzące z warstw o charakterze przemieszanym, zasypiskowym.

7.1.2. Kieliszki

Niniejszy zbiór składa się z 9 fragmentów kieliszków, które choć nieliczne, zostały podzielone na cztery grupy, ze względu na ukształtowanie stopek i wyprofilowanie nóżek.

Pierwsza grupa (Tabl. 15: a, b) obejmuje kielichy, wyprodukowane ze szkła dobrej jakości, bezbarwnego, przeźroczystego, często o małej zawartości pęcherzy gazowych. Pierwszy zabytek tej grupy (Tabl. 15: a) posiada koniczny korpus, o fasetowanych ośmiu ściankach. Czasza jest połączona z nóżką poprzez spojenie. Sama nóżka rejestrowana jest na bardzo niewielkim odcinku 1 cm. Dodatkowe uchwytne wymiary to: średnica przy wylewie 3,9 cm ; średnica przy podstawie 2,7 cm; wysokość czaszy 4,3 cm. Analogiczne kieliszki znane są z Warszawy (Ciepiela 1977: 40–42) i Poznania (Rais-Kufel 2011: Tabl. XIV b), a datuje się je na pierwszą połowę XVIII wieku. Tak jak czasze, fasetowano też nóżki bądź wydmuchiwano je w formach, naśladując fasety wykonywane techniką szlifowania (Wawrzyniak 2000: 64). Zważywszy na małą pojemność tego egzemplarza, zapewne używany był do spożywania likierów, nalewek lub wódek. Kielich o „inspiracji" angielskiej (Tabl. 15: b) posiada owoidalną czaszę oraz masywną, pełną nóżkę bez zdobień. W miejscu połączenia nóżki i stopki znajduje się pierścień zdobniczy, jednakże nie maskuje on połączenia tych obu części gdyż kieliszek wykonany jest w całości z jednej bańki szklanej. Na spodzie lekko wysklepionej nóżki widać ślad po przylepiaku, choć zapewne posiłkowano się szablonem. Szkło jest bezbarwne, przeźroczyste z dość dużą ilością pęcherzy. Niemal identyczne formy odnaleziono w Poznaniu na Starym Mieście (Wawrzyniak 2000: 65, rys. 2) oraz w Warszawie (Ciepiela 1977: 44). Wymiary to; wysokość 7,1 cm i średnica stopki 5 cm. Średnica wylewu nie zachowała się. Ten rodzaj naczyń pojawia się po 1750 roku i inspirowany jest wpływami angielskimi. Sprowadzany był z Czech, Śląska lecz produkowano go także w miejscowych wielkopolskich hutach (Wawrzyniak 2000: 64-66). Jak pisze Kitowicz, naczynia te (Tabl. 15: a, b) rozpowszechniły się w XVIII wieku kiedy to „ nastał czas obrzydliwości cudzej gęby" i dążono do tego, aby każdy biesiadnik używał naczynia jemu przypisanego (Kitowicz 1985: 225–226).

Druga grupa (Tabl. 15: c) to kieliszek o wpływach weneckich, posiadający nóżkę z pierścieniowatymi nodusami. Szkło jest przejrzyste, lekko szarawe o dość dużej korozji. Stopka jest wysoko wysklepiona z widocznym śladem po przylepiaku. Zaobserwowano znaczną ilość pęcherzy powietrza. Naczynie wykonano z jednej bańki szklanej. Niestety czasza naczynia nie zachowała się na tyle aby z całą pewnością ustalić jej formę, tak samo jest ze stopką. Wyglądu naczynia możemy jedynie domniemywać na podstawie analizy porównawczej. Podobne naczynie odnaleziono podczas badań we Wrocławiu (Nowosielska 2004: 65, rys 3:2). Posiada ono zbliżoną wyglądem nóżkę i stopkę oraz dzwonowatą czaszę a datowane jest na XVIII wiek.

Trzecia grupa (Tabl. 15: d, e, f, g) reprezentowana jest przez 4 stopki w typie pucharka dzwonowatego. Forma ta została tak nazwana ze względu na duże podobieństwo i taki sam sposób kształtowania naczynia jak w przypadku pucharków dzwonowatych, uzyskiwanych z jednej bańki szklanej. Stożkowata, mocno wysklepiona stopka, posiada krawędź z prześwitem, utworzoną w wyniku zlepienia ścianek naczynia. Odcinek od końca stopki, znajdujący się mniej więcej na wysokości wysklepienia do części przydennej czaszy, charakteryzuje łukowate przewężenie, przechodzące następnie w bliżej nieokreślony kształt czaszy. Wydaje się jednak, że czasza była lekko wybrzuszona w partii dolnej i mogła być dzwonowata z wychylonym na zewnątrz wylewem tudzież owoidalna? W przypadku tak uformowanego kieliszka ciężko jest mówić o dnie korpusu, chyba żeby za dno przyjąć wysklepienie, wówczas było by one wypukłe. Szkło użyte do produkcji tego typu kieliszków jest niskiej jakości o zielonkawym lub żółtawym zabarwieniu z dużą ilością pęcherzy (mocno skorodowane). Średnice wahają sie od 4,1 cm do 6.5 cm. Zakładając, że do ich produkcji

użyto technologii stosowanych również przy wytwarzaniu pucharków dzwonowatych, możemy datować je analogicznie w przybliżeniu na okres od XVI do XVIII wieku.

Czwartą grupę (Tabl. 15: h, i) reprezentują (najprawdopodobniej) 2 stopki kieliszków o masywnej, pełnej podstawie, wykonane z bezbarwnego szkła z pęcherzami powietrza. Widoczne są ślady po przylepiaku. Czasze obu zabytków uległy zniszczeniu jednakże można wnioskować (na podstawie zachowanych fragmentów), że były dość smukłe. Średnica podstawy obu egzemplarzy to 3,9 cm i 4,7 cm. Wysokość stopy to 2,6 cm oraz 4,2 cm. Patrząc na kolor oraz jakość masy szklanej wnioskować możemy, że oba te kieliszki mogą pochodzić z okresu od XVIII wieku po czasy współczesne. Niestety nie odnaleziono analogii w literaturze i kwestia pozostaje otwarta.

Podstawowym przeznaczeniem kieliszków było bezpośrednie spożywanie z nich substancji płynnych, najczęściej przy stołach. Sam kształt w dużej mierze zależał od pitego alkoholu. Wino które znane było na terenach Polski mniej więcej od końca X wieku spożywano w naczyniach dużych. Pito je dla przyjemności smaku, kurażu a zwłaszcza dla dobrej zabawy. Był to napój elitarny, który według szacunków konsumowało około 20% ogółu społeczeństwa Rzeczypospolitej (Kuchowicz 1975: 43–54). Pod koniec XVII wieku wszedł na salony zwyczaj zaczerpnięty od chłopstwa oraz od formacji wojskowych a mianowicie spożywanie napoju wysokoprocentowego, zwanego gorzałką, okowitą a później wódką (destylat zboża lub ziemniaków). Pito ją ze względu na „moc" jaką posiadała w znacznie mniejszych kieliszkach. W tych samych naczyniach spożywano też różnego rodzaju nalewki i „likwory", które w dawnej Polsce tak chętnie pito dla zdrowia (Bockenheim 2003: 173–182).

7.1.3 Szklanki i szklanice

Wydzielona kategoria naczyń to zespół 73 fragmentów pochodzących od różnego rodzaju szklanek bądź szklanic, które częściowo udało się połączyć w większe fragmenty i dokonać próby rekonstrukcji. Kierując się sposobem formowania partii przydennych i stanem zachowania, wydzielono pięć grup.

Grupa pierwsza obejmuje 4 fragmenty szklanic, osadzonych na wysokich, cylindrycznych stopkach, których dolne krawędzie w celu zwiększenia statyczności naczynia wygięto na zewnątrz. Szklanica (Tabl. 16: a) to fragment naczynia z wysklepionym stożkowato dnem, o ściankach przewężonych w środkowej partii stopki i podwiniętych krawędziach z prześwitem. Szkło z jakiego wykonano przedmiot jest koloru zielonkawego z bardzo dużą ilością pęcherzy. Widnieje na nim ślad po przylepiaku. Niestety nie zachował się nawet fragment korpusu. Średnica dna wynosi 5,4 cm. Następne naczynie zostało ukształtowane tą samą techniką (Tabl. 16: c). Posiada wysklepione stożkowate dno, jednakże nie jest przewężone w środkowej partii stopki. Zostało wytworzone z zielonego szkła pierwotnie przejrzystego. Obecnie jest całkowicie skorodowane. Widoczny ślad po przylepiaku. Średnica dna to 5 cm. Kolejny fragment (Tabl. 16: b) to stopka naczynia cylindrycznego z podwiniętą krawędzią z prześwitem bez zachowanej części dennej. Została wykonana z lekko zielonkawego szkła początkowo przejrzystego, obecnie silnie skorodowanego. W masie szkła widoczne są małe pęcherze powietrza. Średnica dolnej krawędzi to 5,5 cm. Ostatni zabytek tej grupy to niewielki fragment stopki (Tabl. 16: d) o podwiniętej do wewnątrz krawędzi pochodzącej z dużego naczynia (zrekonstruowana średnica to około 10 cm) o formie cylindrycznej. Szkło bezbarwne silnie skorodowane, duża ilość małych pęcherzy powietrza.

Rozpatrując kolor szkła (z wyjątkiem (Tabl. 16: d) oraz jakość wykonania można stwierdzić z dużym prawdopodobieństwem, że omawiana grupa pochodziła z hut „leśnych", prawdopodobnie miejscowych, produkujących naczynia dla uboższych warstw społeczeństwa. Podobne egzemplarze odnaleziono w Elblągu (Gołębiewski 1992: 482, ryc. 5:1) w Poznaniu (Rais-Kufel 2011: tab. IX) oraz w Toruniu (Nawracki 1999: 74, ryc. 6:1-2). Naczynia te nazywano z języka niemieckiego „humpenami". Były to duże cylindryczne szklanice wytwarzane od końca XVI do początku XVIII wieku (Drachotová 1984: 214).

Kolejna grupa to szklanice ze stopką uformowaną z wałka szklanego. Do tego zbioru zaliczyć możemy fragmenty 4 naczyń (Tabl. 16: e, f, g, h). Pierwsze dwa (Tabl. 16: e, f) to części szklanic z wałkiem gładkim. Szkło jest koloru zielonkawego z dużą ilością pęcherzy powietrza. Początkowo

przejrzyste, obecnie mocno skorodowane. Ustalone średnice stopki to 6 cm (Tabl. 16: e). Dość ciekawy jest fragment (Tabl. 16: g) gdzie zachowała się niewielka część obrzeża stopki z wałeczkiem o dość kunsztownej (weneckiej?) robocie. Szkło jest bezbarwne, pierwotnie przejrzyste, obecnie mocno skorodowane. Ostatni fragment tej grupy (Tabl. 16: h) to część stopki z wałkiem karbowanym, stylizowanym na „płatki kwiatu". Szkło posiada żółtawe zabarwienie. Dno jest lekko wysklepione z widocznym śladem po przylepiaku. Średnica dna wynosi 3,6 cm, a razem z wałkiem około 5 cm. Prawie identyczne szklanice znaleziono we Wrocławiu (Nowosielska 2004: 66, 67, ryc. 1.) oraz Poznaniu (Rais-Kufel 2011: Tabl. X e). Szklanice te posiadały wydmuchany w formie ornament rombów (migdałów) a czas ich powstania (jak i reszty tej grupy) określony został na XVI i XVII wiek (Nowosielska 2004: 67, ryc. 4:1.)

Następnym zbiorem jest 8 fragmentów 1 szklanicy w typie fletowatym. Zrekonstruowana stopka szklanicy o średnicy 10 cm reprezentuje najprawdopodobniej dość duże naczynie (Tabl. 17: a). Szkło użyte do jego produkcji ma kolor jasnozielony. W masie widnieją pęcherze gazowe. Powierzchnia silnie koroduje. Mocno wysklepione dno posiada ślad po przylepiaku. Prawdopodobnie do tego naczynia można przypisać kilka ułamków z guzkami o takiej samej strukturze i kolorze szkła. Możliwe, że pokrywały znaczną części korpusu. Analogiczne formy rejestrujemy np. w Elblągu. Naczynie datowane jest na XV wiek a jego proweniencja wywodzi się z Czech lub Niemiec (Gołębiewski 1992: 476, ryc. 3:1).

Na stanowisku zarejestrowano także 6 konicznych szklanic bez wyodrębnionej stopki. Fragment szklanki (Tabl. 17: b) wykonano z bezbarwnego, przeźroczystego szkła dobrej jakości z widocznymi drobnymi pęcherzami powietrza. Dno jest lekko wysklepione ze śladem po przylepiaku. Korpus szklanki najprawdopodobniej ukształtowany został w formie. Średnica dna wynosi 5,5 cm. Kolejny fragment szklanicy (Tabl. 17: c) wyprodukowany został z bezbarwnego, przeźroczystego szkła o dużej ilości drobnych pęcherzy powietrza. Od strony wewnętrznej dno jest płaskie, zewnętrznie wysklepione na około 0,25 cm, wyprodukowane w formie. Średnica dna to 5 cm a wysokość ścianki 3,5 cm. Szklanka (Tabl. 17: d) została wykonana z bezbarwnego, przeźroczystego szkła. Nie posiada śladu po przylepiaku. W partii przydennej szklanki znajduje się ryty i zmatowiony ornament. Jest to dookolny, poziomy pasek o szerokości 0,35 cm. Powierzchnię paska pokrywają ukośne kreseczki. Dno zabytku ma średnicę 4,5 cm. W zbiorze tym wyróżnić jeszcze trzeba szklankę o ściankach zdobionych w formie ornamentem drobnych żeberek (Tabl. 17: e) . Pokrywa on dolną partię korpusu jak i spód płaskiego dna. Szklanka została wykonana z bezbarwnego szkła o dość dużej ilości pęcherzy powietrznych. Ścianki zachowały się na wysokości do 3,5 cm a dno posiada 6,8 cm średnicy.

Opisane powyżej szklanki koniczne znajdowane są w dość dużych ilościach w inwentarzach XVIII wiecznych. Technologia produkcji została dobrze opanowana co obniżyło koszty. Podobne egzemplarze wystąpiły choćby w materiałach z Poznania (Wawrzyniak 2000: 69–73).

Osobną odmianę w obrębie szklanic konicznych stanowią te z wysklepionym, stożkowatym dnem i ze śladem po przylepiaku. Zostały wykonane z jednej bańki szklanej z zielonkawego szkła o dużej ilości drobnych pęcherzy powietrznych. W jednym egzemplarzu (Tabl. 17: f) zachowała się część brzuśca z wylewem prostym, zaokrąglonym. Druga sztuka (Tabl. 17: g) posiada przewężony korpus w części przydennej a ścianka zachowała się na wysokości około 2,6 cm. W obu przypadkach średnica dna wynosi około 6 cm. Obie szklanki wykonano bez użycia szablonu, przez co można założyć, że są formami starszymi technologicznie od omawianych wcześniej szklanic (2 połowa XVII wieku-XVIII wiek).

Ostatnią grupę szklanic (50 fragmentów) stanowią same korpusy. Są wśród nich fragmenty gładkie oraz zdobione ornamentyką rytą (dookolne linie proste, faliste) (Tabl. 18: a, b, c, d, e, f). Wykonane zostały w większości przypadków z bezbarwnego, przejrzystego szkła z występującymi pęcherzami powietrza. Grubość ścianek wynosi od 0,1 cm do 0,45 cm. Najciekawszy jest fragment korpusu z wylewem (Tabl. 18: b), zdobiony techniką rycia a następnie malowania. Górną partie pokrywa ornament roślinny natomiast dolną meander otoczony dookolnymi pasami. Wytworzony został ze szkła koloru jasnozielonego, przejrzystego, obecnie skorodowanego, z drobnymi pęcherzami powietrza.

Analogiczne formy naczyń wydobyto na Starym Mieście w Poznaniu a datuje się je na XVIII wiek (Wawrzyniak 2000: 69–73).

Około połowy XVII wieku pojawił się natomiast motyw optycznej dekoracji migdała lub siatki, który pokrywa powierzchnię jednego z korpusów tej grupy (Tabl. 18: g). Szkło jest koloru zielonego z niewielką ilością małych pęcherzy gazowych, pierwotnie przejrzyste, obecnie mocno skorodowane. Właściwie identyczną szklanice znaleziono we Wrocławiu - o czym wspomniano już opisując szklanice ze stopką w kształcie „płatków kwiatu" (Nowosielska 2004: 66, 67, ryc. 1).

W omawianej grupie znajdują się ponadto korpusy zdobione dekoracją plastyczną w postaci taśmy karbowanej bądź gładkiej (Tabl. 18: h, i, j, k, l, m, p). Szkło z jakiego były wykonane miało kolor jasnozielony, pierwotnie przejrzysty a obecnie mocno skorodowany. Ścianki ułamków są bardzo cienkie około 0,1 cm – 0,15 cm. Taśmę karbowaną jako element zdobniczy wprowadzono w XV wieku, z reguły o przekroju prostokątnym, z plastycznie formowanymi, pionowymi żeberkami. Czasami występowała jeszcze w połączeniu z guzami, typowymi dla wcześniejszego okresu ale wyznaczała już naczynia charakterystyczne dla stylistyki renesansu. Znalezione fragmenty mogły pochodzić od naczyń fletowatych jak i cylindrycznych. Umieszczano ją m.in. na typowo niemieckich szklanicach (takich jak Keulenglas, Schlangenglas, Passglas czy Spechter). Czasami taśma spełniała dwojaką funkcję zdobniczą i użytkową. Nałożona w różnych ilościach i odległościach, odmierzała ilość wypitego napoju w popularnych turniejach pijackich (Go- ewski 1992: 470). Być może z naczyniami fle- watymi należy także łączyć dwa gładkie korpusy z wylewami (Tabl. 18: n, o).

Osobno wypada omówić fragment guzka pochodzącego najprawdopodobniej z naczynia o niemieckiej nazwie krautstrunk. Jego produkcja była rozpowszechniona w Niemczech oraz w Holandii. Kształt naczynia był baryłkowaty lub bulwiasty, z dużymi guzami, wykonany przeważnie z zielonego (tak jak ten egzemplarz) szkła. Tego typu egzemplarze datuje się na XV-XVI wiek (Drachotová 214). W Polsce znaleziono fragment podobnaczynia we Wrocławiu (Nowosielska 2004: , ryc. 4:2.)

Szklanki i szklanice to naczynia uzupełniające zastawę stołową. Od swych początków aż do dziś służyły i służą do picia różnego rodzaju płynów. Ze źródeł pisanych wiemy, że podawano w nich wodę, piwo, miody oraz wino (Wawrzyniak 2000: 73). Początkowo stanowiły je głównie importy, które pojawiły się w Polsce na przełomie wieku XIII/XIV (Ciepiela 1987: 71). Były to wyroby stosunkowo drogie, i co się z tym wiąże, nie od razu znalazły zastosowanie we wszystkich domach. Pomiędzy XIV a XV wiekiem stały się popularne na dworze monarszym, a z czasem pojawiły się także w zastawach stołowych możnowładców (Bockenheim 2003: 171-182,;Ciepiela 1987: 71). Bardziej popularne dla mieszkańców ówczesnej Polski, nawet tych średniozamożnych, stały się w wiekach XVI i XVII, choć możliwe, że jedna szklanka służyła kilku biesiadnikom (Wyrobisz 1968: 133-134). Pod strzechy zwykłych ludzi tak na wsiach jak i w miastach trafiły pod koniec wieku XVIII a zwłaszcza w wieku XIX. Były to już naczynia ogólnie dostępne, chociaż posiadały skromniejszą formę. Wiązało się to z całkowitym opanowaniem technologii, a w związku z tym minimalizacją kosztów produkcji (Ciepiela 1977: 65; Kitowicz 1985: 225–22; Wawrzyniak 2000: 73).

7.1.4. Pucharek dzwonowaty

Wśród materiałów znalezionych podczas prac badawczych znajduje się tylko 1 fragment naczynia, którego wygląd zewnętrzny odpowiada pucharkom dzwonowatym (Tabl. 19: e). Posiada on stożkowatą stopkę przechodzącą łukowatym przewężeniem we fragmentarycznie zachowany dzwonowaty korpus. Ścianki stopki nie są zlepione. Dno naczynia jest wypukłe. Widoczny ślad po przylepiaku. Szkło o zielonym kolorze z widocznymi pęcherzami gazowymi. Powierzchnia szkła obecnie iryzuje i koroduje. Określenie funkcji pucharków dzwonowatych nie jest łatwe. W literaturze powojennej określano ten typ zabytków jako naczynia do picia win i piwa (Wyrobisz 1968: 149). Obecnie coraz częściej wiąże się je z liturgią kościelną. Prawdopodobnie służyły jako ampuły, w których podawano kapłanowi wino i wodę lub naczynia do polewania dłoni wodą przed przemienieniem. Podstawą takich przypuszczeń jest fakt, iż znajdowane są głównie w kościołach lub

terenach blisko świątyń. Naczynia te znajduje się przede wszystkim w warstwach datowanych na XVI – XVIII wiek (Olczak 1996: 227). Omawiany pucharek jest znaleziskiem luźnym.

7.1.5. Karafka

W trakcie prac archeologicznych zarejestrowany został 1 korek szklany (Tabl. 19: d), pochodzący prawdopodobnie od naczynia stołowego, zwanego karafką. Służył do zatykania naczynia i zabezpieczania tym samym płynów w nim się znajdujących. Zabytek ma kształt sześciokątnego „grzybka" z sześcioramienną gwiazdą na górnej części stożka, wykonanego w formie. Szkło jest przejrzyste, bezbarwne. Masa szklana, z której został wykonany nie posiada pęcherzy gazowych i jest bardzo dobrej jakości. W źródłach pisanych karafki często określano mianem karafinek i butlików. Uważa się, że w naczyniu tym stawiano przed biesiadnikiem gatunkową wódkę, mocną nalewkę, wino domowej roboty lub małmazję – słodkie wino z południa Europy. W karafinkach mniejszych rozmiarów nie rzadko podawano także wodę, ocet i oliwę (Szelegejd 2007: 75; Dolczewski 2000: 58; Ciepiela 1977: 91). Przedmioty tego typu charakteryzowały różne formy, od baniastych z szerokimi wylewami na stopce konicznej, po bardziej cylindryczne z długą lejkowatą szyjką (Ciepiela 1977: 89–91). Niektóre z naczyń posiadały zatyczki, początkowo były to nakładki cynowe a w XIX wieku w miejsce cynowych pojawiły się szlifowane, szklane zatyczki. Na początku XX wieku karafki były naczyniami, które wchodziły w podstawowy skład serwisu szklanego (Dolczewski 2000: 56, 58). Karafki ze szklanymi korkami znane są z terenu Starego Miasta w Warszawie, gdzie ich chronologię ustalono na początek XIX wieku (Ciepiela 1977: 93, ryc. 75). Biorąc pod uwagę taką datację jak i moment rozpowszechnienia się korków szklanych należy uznać, że taka samą chronologię może mieć fragment znaleziony w Poznaniu przy ulicy Masztalarskiej 3-5. Jest to znalezisko luźne.

7.1.7. Dzbany

Na omawianym stanowisku znaleziono 3 ucha najprawdopodobniej od dzbanów, (Tabl. 19: a, b, c), ale należy przy tym zaznaczyć, że jedno ucho (Tabl. 19: a) wykazuje cechy wspólne dla dzbanów oraz kufli. Dwa fragmenty mają zbliżoną do siebie budowę. Uformowane zostały z szerokiej taśmy szklanej zduszonej pośrodku przez co powstał element zdobniczy (dwa żebra). Fragment pierwszy (Tabl. 19: c) jest szerszy u góry, gdzie przy styku z dzbanem koniec taśmy wywinięto na zewnątrz i rozpłaszczono, tworząc w ten sposób oparcie do kciuka. Nie zachowała się dolna część. Ułamek drugi (Tabl. 19: b) zachował się jedynie przy górnym styku z dzbanem, zatem nie wiemy w jaki sposób oba ucha mocowano w dolnej partii. Zostały wytworzone z zielonkawego szkła, obecnie mocno skorodowanego. Średnica przy styku z dzbanem dla obu jest podobna i wynosi około 2 cm. Podobny fragment zarejestrowano w Poznaniu na Starym Mieście (Rais-Kufel 2011: Tabl. XV) oraz podczas prac archeologicznych na terenie Starego Miasta w Warszawie (Ciepiela 1977: 84, ryc. 67 i 68). Oba są taśmowate a ich powierzchnię pokrywają nieregularne żeberka. Pochodzą najprawdopodobniej z dzbanów o lekko wychylonym wylewie i przypuszczalnie gruszkowatym przekroju. Datowane są na XVIII wiek (Ciepiela 1977: 84, ryc. 67 i 68). Nawiązując do dużego podobieństwa pomiędzy tymi fragmentami wydaje się, że opisywane zabytki także można datować na wiek XVIII. Fragment (Tabl. 19: a) jak już wspomniano nosi cechy, które można łączyć tak z dzbanami jak i z kuflami. Uformowano go z grubej taśmy, którą w górnej części zagięto do dołu, tworząc w ten sposób dużą powierzchnię stykową. Dół przylega tylko szerokością taśmy. Na części górnej wyduszono dwa rowki jako zaparcie dla kciuka. Szerokość taśmy to średnio 2,5 cm. Ucho wykonano z bezbarwnego szkła bez pęcherzy gazowych. Szklane dzbany rozpowszechniały się na terenie Europy od XVI wieku (Ciepiela 1970b: 150). Naczynia tego typu służyły do podawania na stół napojów nalewanych z beczki. Często też używano ich zamiast kufli, zwłaszcza formy mniejsze. Dzbany produkowane i używane w XVIII stuleciu w całej Europie pełniły rolę naczyń raczej codziennego użytku, dlatego też bardzo rzadko zdobiono ich powierzchnię. Egzemplarze zdobione grawerunkiem znajdują się między innymi w zbiorach Muzeum Narodowego w Warszawie a czas ich powstania określa się na XIX wiek (Ciepiela 1977: 85, 86, 88, ryc. 69, 70; Ciepiela – Kubalska 1987: 119; Andrzejewska 1996: 139).

7.1.8. Szkło apteczne

Naczynia apteczne stanowią zespół 24 zabytków szklanych o dość zróżnicowanej formie (a co za tym często idzie) i zastosowaniu. Znajdują się wśród nich butelki, słoiki, fiolki i ampułka.

Największą grupę stanowią buteleczki - 19 sztuk. Ich przeznaczeniem było przechowywanie substancji płynnych. Są to szkła apteczne niewielkich rozmiarów, w większości przypadków wykonane w formie. W materiale wydzielone zostały buteleczki cylindryczne w przekroju poziomym okrągłe, buteleczki w przekroju poziomym czworoboczne oraz butelki, które mogły należeć zarówno do jednej jak i do drugiej podgrupy, jednak ze względu na zbyt fragmentaryczny stan zachowania zostały potraktowane jako te, których przekroju poziomego nie ustalono.

Podgrupa buteleczek cylindrycznych w przekroju poziomym okrągłych liczy 9 zabytków. Cechuje ją zróżnicowanie formalne i technologiczne. Trzy zabytki (Tabl. 20: a, b, c) posiadają lejkowatą szyjkę i cylindryczne wąskie wylewy, których średnica waha się od 1,4 cm do 1,8 cm. Ponadto szyjki opatrzone są szerokimi taśmami. W jednym przypadku (Tabl. 20: a) podjęto próbę rekonstrukcji całego naczynia, dla którego ustalono przybliżoną wysokość wynoszącą 15.5 cm. Dno butelki jest lekko wysklepione a średnica korpusu wynosi 5,5 cm. Wszystkie trzy naczynia zostały wykonane z przeźroczystej masy szklanej koloru niebieskawego, pozbawionej pęcherzy. Są dobrze zachowane, wykonane w formie. Stanowią pewną analogię do dużych butelek cylindrycznych, dlatego wydaje się, że możemy datować je na okres XVIII/XIX wieku.

Następna odmiana to dwie buteleczki posiadające [illegible]ki zaopatrzone w mocno wywinięte wylewy. [illegible]agment buteleczki (Tabl. 20: d) jest małych rozmiarów, średnica korpusu wynosi zaledwie 3,30 cm. Posiada lekko pękatą szyjkę. Zabytek (Tabl. 20 e) to forma większa. Po rekonstrukcji ustalono jego wysokość, która równa się 13,5 cm. Średnica korpusu wynosi 5, 8 cm. Szyjka jest cylindryczna. Tak uformowane buteleczki cylindryczne znane są z wielu stanowisk archeologicznych. W Poznaniu zarejestrowano je m.in. w trakcie badań przy ulicy W[illegible]ckiej, a ich chronologię ustalono na XVIII [illegible] Brzeżycka 1995: 67, tab. I: 2, 14, 26, 27). Od [illegible]wy XVIII wieku butelki tego typu posiadały już [illegible]ane korki (Roeske 1986: 34).

W grupie butelek cylindrycznych okrągłych w przekroju poziomym zarejestrowano ponadto dwa okrągłe dna. Jedno z nich (Tabl. 20: f) o średnicy 4,8 cm powstało w formie, z brązowej masy szklanej. Barwę tą wprowadzili do produkcji polscy aptekarze w 1 połowie XIX wieku (Roeske 1986: 23). Drugi fragment (Tabl. 20: g) o średnicy 5,7 cm wydaje się być nieco starszą formą. Przemawia za tym fakt, że jako jedyny z całego zbioru szkła aptecznego posiada ślad po ręcznym procesie formowania zabytku w postaci przylepca, umieszczonego w miejscu wysklepienia stożkowatego dna, oraz to, że został wykonany ze źle wyklarowanej masy szklanej z dużą ilość pęcherzy. Korpus jest delikatniejszy, przewężony w części przydennej. Bardzo podobne buteleczki zarejestrowano w Poznaniu na wspomnianej wcześniej ulicy Wroniecki[illegible]ej i datowano je na przełom XVII/XVIII wieku (Brzeżycka 1995: 67, tab. I: 6, 10, 16).

Dwa kolejne zabytki (Tabl. 20: h, i) to naczynia cylindryczne okrągłe, posiadające dwie lekko spłaszczone ścianki, ułatwiające uchwycenie butli. Średnice korpusów i den wynoszą 5 cm w miejscu wybrzuszenia i 4,3 cm, 4,8 cm w miejscu spłaszczenia. Buteleczka (Tabl. 20: i) zachowana prawie w całości, posiadała zapewne wąską, krótką szyjkę. Formy te datuje się na koniec XIX wieku (Roeske 1986: 37).

Kolejną podgrupą w zbiorze butelek są zabytki w przekroju poziomym czworoboczne. Zakwalifikowano tutaj tylko dwa fragmenty (Tabl. 21: a, b) - oba prostokątne, wykonane w formie z przeźroczystej masy szklanej pozbawionej pęcherzy. Największą uwagę przykuwa jednak buteleczka – Tabl. 21: b. Po zrekonstruowaniu jej z kilku fragmentów (nie zachowała się bowiem w całości) uzyskano jej całkowitą wysokość - 15,6 cm. Cechą charakterystyczną zabytku jest dekoracja korpusu (o wymiarach 4,8 cm x 2,4 cm) w całości wykonana w formie. W górnej partii widnieje szyldzik zawierający otoczony medalionem symbol kotwicy. Pod spodem, w delikatnej ramce znajduje się zorientowany w dwóch rzędach pionowy napis: F.AD. RICHTER & C RUDOLSTADT. Buteleczki tego typu produkowane były od 2 połowy XIX wieku po wiek XX . Powstawały dla firmy założonej przez Friedericha Adolfa Richtera, produkującej środki farmaceutyczne, chemiczne i zaradcze w Ru-

dolstadt w Turyngii. Leki te ze względu na swoje właściwości uśmierzające ból były popularne nie tylko w Niemczech ale i za granicą. Rozchodziły się drogą wysyłkową do Ameryki i Europy. Kotwica widniejąca na szyldziku to znak handlowy firmy (http://www.ankerstein.org/html/CO.HTM (15.10.2013).

Trzecią i ostatnią podgrupę stanowi zbiór 8 górnych partii buteleczek aptecznych (Tabl. 21: c, d, e, f, g, h, i, j), których przekrój poziomy nie został określony. Znalazły się tutaj buteleczki z szyjkami cylindrycznymi i pękatymi zaopatrzonymi w wychylone na zewnątrz wylewy, nawiązujące do buteleczek podgrupy pierwszej, czy też buteleczki z szyjkami cylindrycznymi o pogrubionych wylewach. Mogły być to szkła apteczne w przekroju poziomym okrągłe jak i czworoboczne. Jedna z szyjek z wychylonym wylewem (Tabl. 21: f) posiada po wewnętrznej stronie wyraźny ślad zmatowienia powstały w wyniku używania korka szklanego, rozpowszechnionego w tego typu naczyniach od połowy XVIII wieku. (Roeske 1986: 34) Prawie wszystkie zakwalifikowane tutaj zabytki powstały w formie, ze szkła bezbarwnego bądź niebieskawego, pozbawionego pęcherzy lub posiadającego zaledwie ich znikomą ilość. Starszą formą wydaje się być buteleczka - Tabl. 21: j. Wykonana została z przejrzystej, zielonej masy szklanej, obecnie dość mocno iryzującej. Prawdopodobnie powstała w wyniku ręcznego procesu formowania. Podobna, znaleziona przy kościele św. Anny w Warszawie, służyła do przechowywania leków lub olejów świętych i datowana jest na 2 połowę XVII wieku (Kozłowska, Nowakowski 1987: 163, ryc. 25 a).

Drugą grupę wydzielonych zabytków aptecznych reprezentują 2 cylindryczne słoiki (Tabl. 22: a, b). Posiadają one wysokie, szerokie i również cylindryczne szyjki. Powstały w formie ze szkła bezbarwnego pozbawionego pęcherzy. Stan zachowania ocenia się jako dobry. Różnice pomiędzy nimi odnoszą się przede wszystkim do ich rozmiaru. Słoik - Tabl. 22: b - zachował się w całości a jego wysokość wynosi 12,6 cm. Średnice korpusu, szyjki i wylewu przedstawiają się następująco: 6,6 cm, 4,1 cm i 4,5 cm. Na dnie widnieje odciśnięta sygnatura – inicjał. Wysokość słoika - Tabl. 22: a - jest jedynie przybliżona w wyniku rekonstrukcji i wynosi 9,3 cm. Średnica korpusu liczy 4,8 cm. Formy tego typu stosowane były zazwyczaj do przechowywania środków wysuszających i posiadały wpuszczany do środka szlifowany korek, popularny od 1 połowy XIX wieku (Roeske 1986: 52, 53, rys.5).

Trzecią grupę szkieł aptecznych stanowią 2 fragmenty tzw. fiolek – buteleczek zaopatrzonych w baniasty brzusiec, długą szyjkę i lejkowaty wylew. W tym przypadku zachowały się jedynie dolne partie naczyń z dnem stożkowatym, lekko wysklepionym i ze śladem po przylepiaku, wsparte na stopkach z wałka. Posiadają różne rozmiary. Fiolka - Tabl. 22: c - jest większa; średnica dna wynosi 6 cm a średnica korpusu 8 cm. Wykonano ją ze szkła przejrzystego, zielonkawego z dużą ilością pęcherzy. Fiolka - Tabl. 22: d - jest niewielkich rozmiarów. Średnica dna to zaledwie 3,3 cm. Jej całkowita wysokość mogła wynosić około 6–7 cm. Wykonano ją ze szkła bezbarwnego. Nie zarejestrowano pęcherzy. Obecny stan zachowania obu fiolek ocenia się jako zły. Szkło iryzuje i koroduje. Buteleczki kuliste do celów aptecznych produkowano już w XVI i XVII wieku a ich zmodernizowana wersja XVIII wieczna posiadała już stopkę z wałka czy płaskiego krążka (Roeske 1986: 31–33). Występowały często pod nazwą „zakonniczek". Podobne fiolki, datowane na wiek XVIII, znaleziono w trakcie badań w Brodnicy czy Warszawie. Przechowywano w nich płynne olejki i płyny na spirytusie. (Olczak 1984: 135, fot. 1; Kozłowska, Nowakowski 1987: 132, fot. 5).

Na końcu zbioru uplasował się 1 fragment ampułki (Tabl. 22: e). Jest to smukłe naczynie apteczne o średnicy 3,2 cm. Nie wiadomo jaka była jej pierwotna wysokość i górna partia. Znane są zarówno formy niższe – 7,9 cm – ze wspomnianej wyżej Brodnicy (Olczak 1984: 136, fot. 2) jak i wysokie – 21,7 cm – ze Starego Miasta Warszawy (Ciepiela 1977: 114, rys. 92). Ampułka mogła mieć przewężoną niską szyjkę z wywiniętym obrzeżem, szyjkę lejkowatą słabo wyodrębnioną lub szyjkę rurkowatą cienką. Dość spory zespół ampułek tego typu znaleziono na terenie Starego Miasta Poznania (Brzeżycka 1995: 69, 71, Tabl. II). Bardzo podobne ampułki znaleziono także w Brześciu. Służyły do przechowywania płynnych mikstur leczniczych a wąskie wylewy ułatwiały dozowanie leku. (Andrzejewska 1996: 139, 140, 142, rys. 4–7) Być może, ze względu na wydłużony kształt, aplikowano z nich za pomocą pipetki? Opisywaną ampułkę wykonano

ze szkła zielonkawego z małą ilością pęcherzy. Na dnie widoczny jest ślad po przylepiaku. Rozpowszechnienie ampułek przypada na XVIII wiek, chociaż w takiej postaci występowały już w XVII wieku. (Ciepiela 1977: 111; Brzeżycka 1995: 74).

7.1.9. Szkła okienne

Wyróżniono 155 fragmentów szkieł okiennych: 20 fragmentów gomółek i krążków, 1 „kącik" i 134 szyb taflowych.

Zespół pierwszy (Tabl. 23: a, b, c, d, e; Tabl. 24: a, b, c, d, e, f; Tabl. 25: d, e, f, g, Tabl. 26: b, c, d, h, i) reprezentują 4 krążki, 4 gomółki i 12 fragmentów. Ze względu na brak pierwotnej krawędzi trudno je jednoznacznie określić albowiem pomimo podobnego sposobu produkcji zarówno gomółek jak i krążków to właśnie formowanie krawędzi zewnętrznej stanowi o powyższej różnicy (Nawracki 1995: 214). Gomółki, uformowane ruchem rotacyjnym z wydmuchanej i rozciętej bańki szklanej, posiadają zawiniętą krawędź (Tabl. 25: d, e, f; Tabl. 26: b), natomiast krążki ze względu na nie rozcinanie bańki szklanej charakteryzują się krawędzią tzw. zatopioną (Tabl. 23: a, b, c; Tabl. 25: g). W przypadku 8 ułamków, w centralnej części widnieje ślad po przylepiaku. Tylko 4 fragmenty posiadają ślady wtórnej obróbki w postaci retuszu jednostronnie skośnego (Tabl. 24: a, d, f; Tabl. 26: d) czy też cięcia (Tabl. 23: a). Powierzchnia krążków i gomółek jest gładka i pofalowana. Wykonano je ze szkła przejrzystego jasno zielonkawego i bezbarwnego z dużą ilością koncentrycznie ułożonych smug i pęcherzy. Podobnie na powierzchni zewnętrznej zabytków zaobserwowano się powstałe w wyniku ruchu rotacyjnego [illegible]. Tylko 3 fragmenty są nieprzejrzyste: jeden w wyniku dość dużej korozji (Tabl. 26: i) a dwa w wyniku pokrycia powierzchni ciemną farbą? (Tabl. 24: e; Tabl. 26: d) Średnice krążków i gomółek wahają się w przedziale od 10 do 12 cm (1 krążek posiadał średnicę 15 cm).

Elementem uzupełniającym powyższe oszklenie jest 1 „kącik". (Tabl. 26: a). Posiada on wklęsłe i opracowane retuszem jednostronnym boki. Prawdopodobnie wycięto go z krążka lub gomółki. O tym świadczą ułożone koncentrycznie smugi występujące w przejrzystej i bezbarwnej masie. Kształty stanowiły element uzupełniający oszklenia gomółek lub krążków bowiem w toku szklenia okien okrągłe szybki układano w taki sposób, że powstawały pomiędzy nimi trójkątne otworki. Na podobne kąciki natrafiono w Wiślicy, datowane na schyłek XV wieku (Ciepiela 1970b: 152, ryc.1 a) oraz w Strzelnie, o chronologii, od XVI do 1 połowy XVIII wieku (Nawracki 1995: 227, ryc. 5).

Szyby taflowe wykonywano sposobem odlewania tafli w formie jak i sposobem wydmuchanego i rozciętego cylindra. W zbiorze znajdują się też i takie, które wykonano współczesną metodą, ciągnienia masy (Olczak 1995: 277; Nawracki 1995: 214). Zarejestrowano 7 szyb z krawędzią pierwotną, zaokrągloną – powstałą w wyniku przecinania cylindra na gorąco (Tabl. 24: h, j, k; Tabl. 25: ł, m, n, o). Na uwagę zasługują: fragment (Tabl. 25: n), który w wyniku opracowania trzech krawędzi retuszem poziomym uzyskał kształt trapezu oraz fragment (Tabl. 25: o), w postaci formy pięciokątnej, narożnikowej ze śladami oprawy, cięcia i złotawej farby pokrywającej jedną stronę zabytku. Wśród szyb taflowych występują ponadto 32 retuszowane (Tabl. 23: f, g, h, i, j, k, l, ł, m, n, o, p; Tabl. 24: g, i; Tabl. 25: a, b, h, i, j; Tabl. 26: f, g). Są to szybki różnych kształtów (wielokątne, trójkątne) o jednej bądź kilku krawędziach opracowanych retuszem jednostronnie skośnym bądź poziomym. Na uwagę zasługuje szybka (Tabl. 25: b), która stanowi część narożnikową z doskonale widocznym śladem po oprawie okiennej.

Masa szklana użyta do produkcji powyższych szkieł taflowych jest jasno zielonkawa, żółtawa bądź bezbarwna, zazwyczaj z dużą ilością pęcherzyków powietrza. W zbiorze zarejestrowano jednak fragmenty pokryte ciemną (Tabl. 25: a, b) bądź złotawą farbą (Tabl. 24: h). Być może były to witraże?

Pozostałe 95 fragmentów szkła taflowego są to szkła przeźroczyste, bezbarwne, dobrze wyklarowane, odpowiadające szkłom okiennym XX wiecznym. Za wyjątkiem 5 kawałków ze śladami cięcia (Tabl. 25: c, k, l, p; Tabl. 26: e) nie posiadają one śladów obróbki.

Reasumując, szkło okienne na ziemiach polskich zaczęto używać od końca XIV wieku. Początkowo były to gomółki i krążki, które rozpowszechniły się na ziemiach polskich w XV-XVI wieku (Cnotliwy 1981: 375). W XVII wieku zaczęły ustępować miejsca szybom taflowym, choć i te także występowały wcześniej. Niemniej jednak obydwa sposoby szklenia okien współwystępowały jeszcze do XVIII wie-

ku (Nawracki 1995: 243, 244). Przykładem są prace badawcze prowadzone w Strzelnie gdzie zarówno krążki i gomółki jak i szkło taflowe znajdowane były razem w warstwach datowanych na 1 połowę XIV – XVI wiek i XVII – 1 połowa XVIII wieku (Nawracki 1995: 220, 221, ryc. 3, 4). Współwystępowanie ze sobą szyb taflowych i krążkowo-naczyniowych w XVI/XVII – XVII wieku potwierdzają też znaleziska z Warszawy. Informacje o stosowaniu w otworach okiennych zarówno szyb okrągłych jak i wielobocznych w XVI i XVII wieku widnieją także w statutach cechowych (Ciepiela - Kubalska 2000: 240). Szkło okienne w dużej mierze pochodzi z warstw przemieszanych, zasypiskowych.

7.2. Wyroby szklane z rejonu baszty narożnej

7.2.1. Butelki

Zespół zawiera 6 fragmentów butelek cylindrycznych w przekroju poziomym okrągłych oraz 1 fragment butli w przekroju poziomym czworobocznej (Tabl. 27: a, b, c, d, e, f, g). Wszystkie butelki zostały wykonane w formie. Na niektórych egzemplarzach widoczne są pionowe linie powstałe w wyniku powyższego procesu technologicznego. (ślady łączenia formy). Butelki cylindryczne reprezentują 3 szyjki i 3 dna. Stożkowate szyjki posiadają proste taśmy umieszczone poniżej wylewów. Średnica wylewów wynosi 2, 6 cm natomiast średnica szyjek waha się od 2,3 do 4 cm. Wyprodukowano je z niebieskawej masy szklanej, dobrze wyklarowanej za wyjątkiem buteleczki (Tabl. 27: c). Dwa dna są płaskie a jedno lekko wysklepione. Dna płaskawe posiadają wytłoczone sygnatury związane z pojemnością naczynia. Masa szklana użyta do ich produkcji jest niebieskawa i zielona. Butelki cylindryczne cechuje dobry stan zachowania. Ze względu na kształt, barwę masy szklanej jak i zamieszczone sygnatury, grupę tą możemy datować na wiek XIX/XX (Gołębiewski 1997: 183; Polak 1981: 240).

Butelka czworoboczna (Tabl. 27: g) jest w przekroju poziomym zbliżona do kwadratu o boku 9 cm. Dno płaskawe posiada (spotkany już na zabytku z okolicy Baszty Katarzynek) symbol czteroramiennej gwiazdy bądź też symbol czterech stron świata? Szkło jest zielone z niewielką ilością pęcherzyków powietrza. Ze względu na brak analogii w literaturze przedmiotu butelkę tą możemy datować (na podstawie sposobu wykonania) na XVIII/XIX wiek.

7.2.2. Kieliszek

Jest to fragment 1 kieliszka w typie „angielki" (Tabl. 28: a). Zachowana część to koniczna czasza, wykonana z dobrze wyklarowanej, bezbarwnej masy szklanej. Obecna wysokość zabytku to jedynie 3,7 cm. Podobne formy, datowane na 2 połowę XVIII wieku zarejestrowano m.in. w Poznaniu na terenie kamienic przyrynkowych (Wawrzyniak 2000: 65, ryc. 2).

7.2.3. Słoik

Zakwalifikowano tu fragmenty, które po rekonstrukcji dały obraz 1 słoika o wysokości około 10 cm (Tabl. 28: b). Zabytek wykonano w formie z niebieskawej masy szklanej. Zewnętrzną powierzchnię baryłkowatego korpusu pokrywa dziś smoła. Ukształtowanie wylewu może świadczyć, że zabytek posiadał zamknięcie w postaci nakrętki. Na płaskim dnie widnieje sygnatura GHR a nad literką H widnieje coś w rodzaju zadaszenia, przez co kształtem przypomina ul. Być może było to opakowanie zawierające miód pszczeli. Niestety w literaturze przedmiotu nie znaleziono analogii, dlatego też ustalenie czasu powstania słoika ma charakter przybliżony – XIX/XX wiek.

7.2.4. Szkło apteczne

Reprezentuje je tylko 1 buteleczka (Tabl. 28: c). Zabytek zachował się w całości a jego wysokość wynosi 8 cm. Butelka jest bezbarwna, pozbawiona pęcherzy i wykonana w formie (ślad po łączeniu). Boki korpusu są z dwóch stron lekko spłaszczone. Szyjka jest cylindryczna i wąska z rowkami do zamykania prawdopodobnie metalową nakrętką? Metalowe oprawki w szkle aptecznym zaczęto wprowadzać pod koniec XIX wieku (Roeske 1986: 37).

7.2.5. Szkło okienne

Mamy tu do czynienia z zaledwie 5 fragmentami płaskiego szkła taflowego (Tabl. 28: d, e, f, g, h). Tylko jeden fragment posiada zaokrągloną (zatopioną w trakcie produkcji) krawędź. Ułamek prostokątny nosi ślady delikatnego retuszu poziomego a kolejny ślady kilku nacięć rylcem diamentowym. Wszystkie szybki dość mocno iryzują i korodują. Szkło taflowe rozprzestrzeniło się od XVII wieku (Nawracki 1995: 243, 244).

Wszystkie zabytki szklane zarejestrowane w rejonie baszty narożnej wystąpiły w wykopie 2.

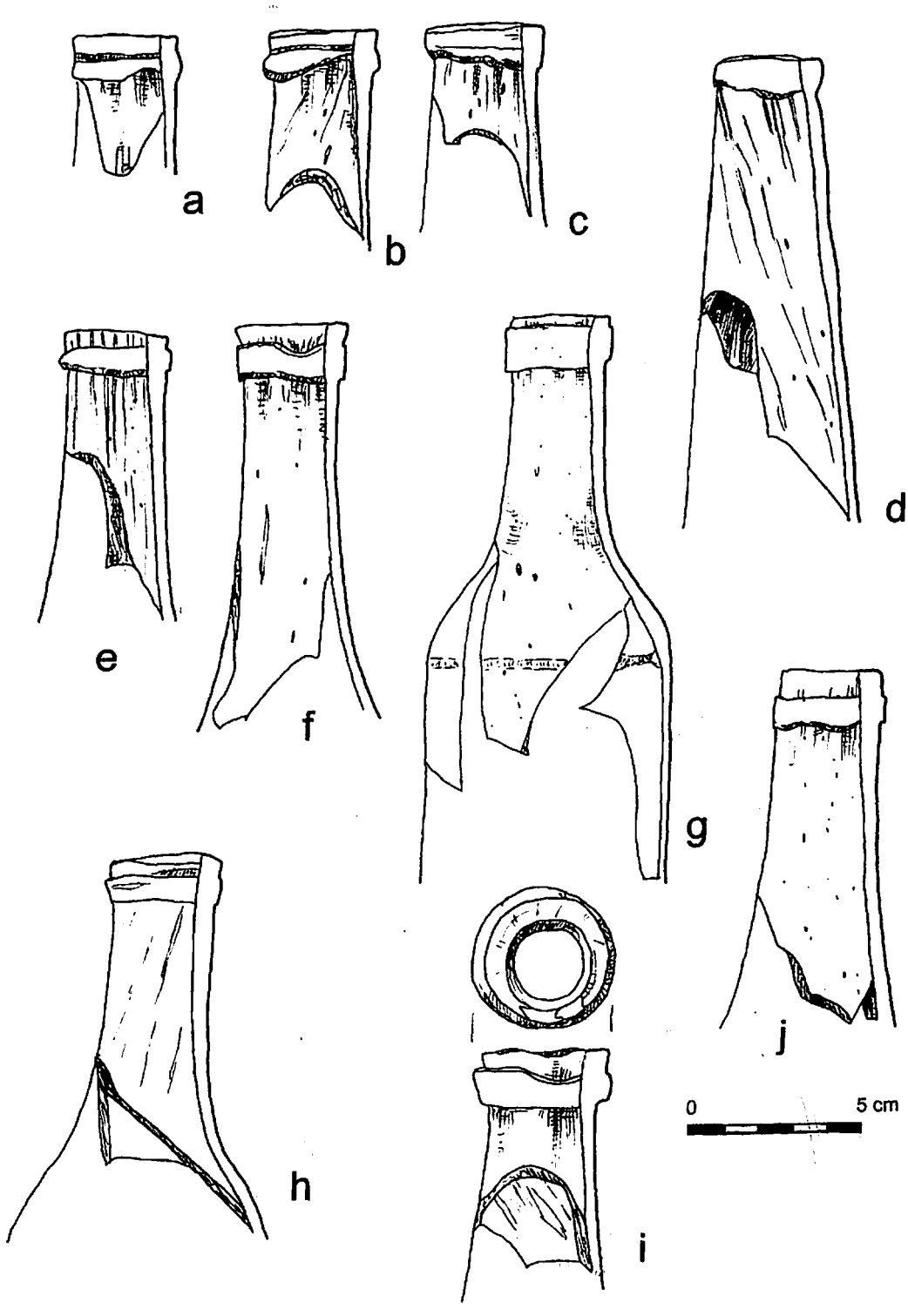
7.3. Podsumowanie

Większość zabytków pozyskanych w trakcie badań archeologiczno-architektonicznych przy ulicy Masztalarskiej 3–5 pochodzi z przemieszanych warstw zasypiskowych, stanowiących wypełnisko międzymurza. Z uwagi na ten fakt, przy określaniu chronologii posłużono się przede wszystkim materiałami porównawczymi pochodzącymi z innych stanowisk.

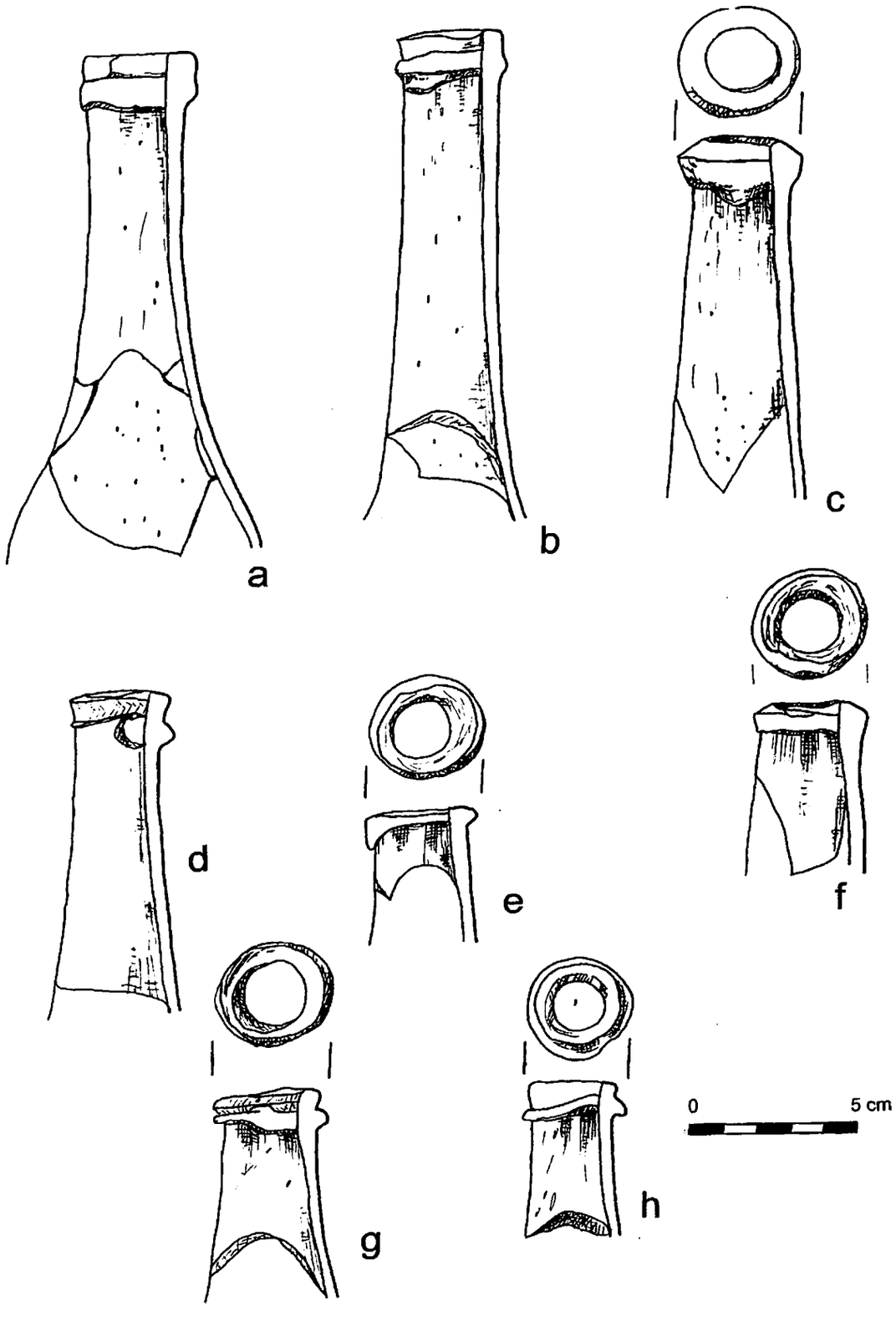
Generalnie szkło pochodzi z okresu od XV do XX wieku. Zdecydowana większość materiałów wydatowana została na XVIII – XIX wiek. Znalazły się także okazy XV i XVI-wieczne oraz w większej ilości materiały XVII wieczne. Zarejestrowano bardzo dużą ilość fragmentów szklanych z wadami produkcyjnymi np. ciała obce, plandry, pęcherze gazowe czy smugi. Świadczy to o słabej jakości naczyń szklanych pozyskanych w trakcie omawianych badań i może dowodzić, iż zabytki pochodziły z inwentarzy gospodarstw domowych mieszczaństwa poznańskiego o średniej i małej zamożności.

Wspomniana wyżej słaba jakość większości naczyń (może z pominięciem butelek) wskazuje, iż dość spora ilość materiału mogła być produkowana na miejscu. Wiadomo, że od XIII do połowy XVII wieku funkcjonowała huta nad Cybiną pod Poznaniem a w XVII wieku huta szkła pod Bukowcem. Dodatkowo tereny Wielkopolski zaopatrywane były w XVI-XVII wieku przez huty gdańskie (Wyrobisz 1987: 49–50) . W XVII wieku rozpoczął się powolny upadek państwa. W początkach wieku XVIII kryzys polityczno-gospodarczy osiągnął swoje apogeum. Wraz z zapaścią wielu innych gałęzi rzemiosła i przemysłu upadło również szklarstwo. Niewiele hut kontynuowało produkcję. Z manufaktur położonych najbliżej Poznania były to: huta Zielonka nieopodal Murowanej Gośliny (produkcja do połowy XVIII wieku), oraz zakład pod Trzemesznem (pierwsza połowa XVIII wieku). Ożywienie gospodarcze nastąpiło w drugiej połowie XVIII wieku. W tym czasie rejestrujemy obecność 24 hut na terenie Wielkopolski. To zdecydowanie więcej niż w XVII wieku (9 hut). Rozmieszczone były one od Konina i Gniezna na północy aż po Kalisz na południu (Kamieńska 1987: 89, 90, 93, 96, mapa 5, 6).

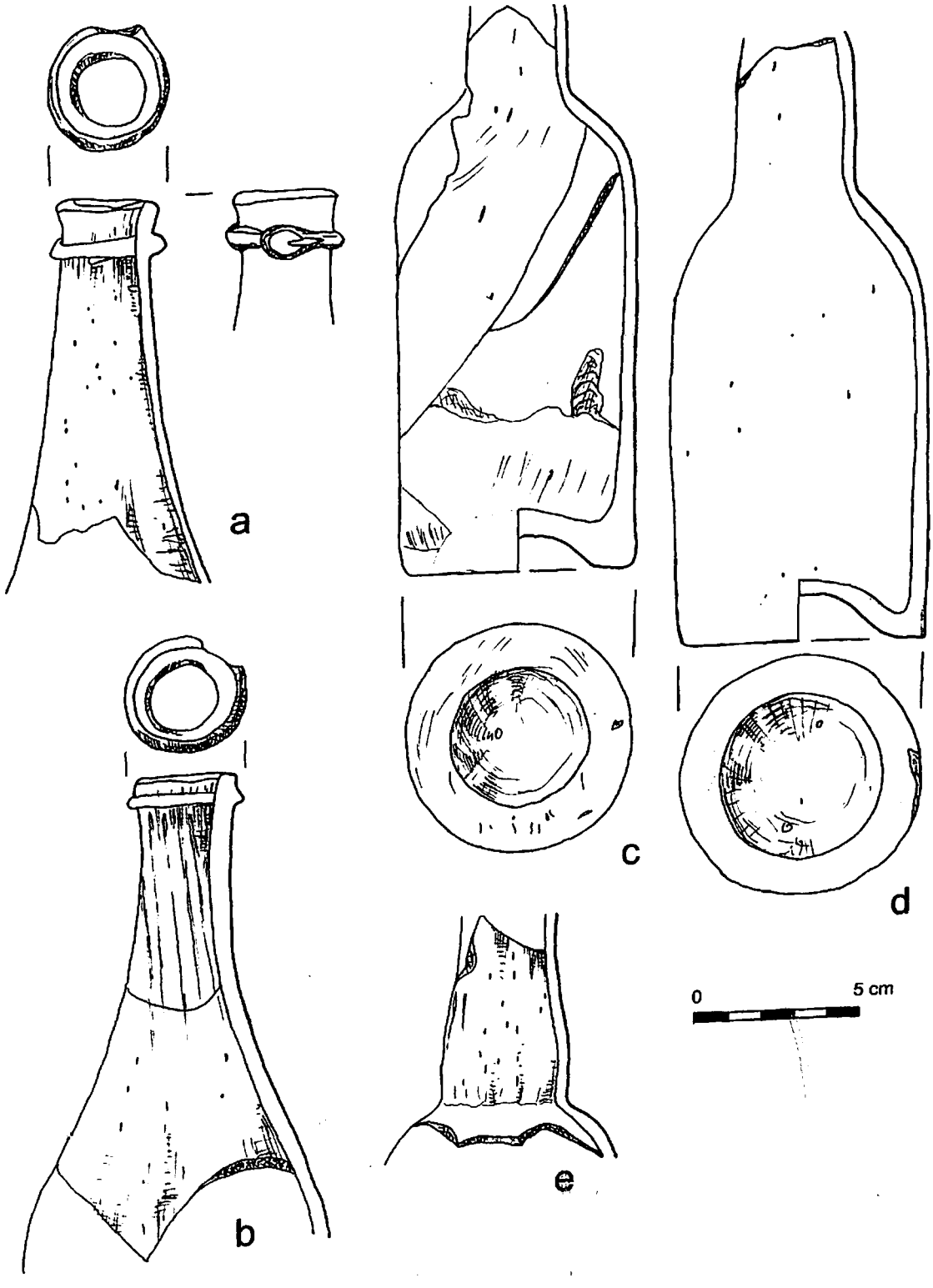
Bardzo prawdopodobny staje się fakt, iż owa wytwórczość trafiała na rodzimy poznański rynek. Przedmioty odnalezione na omawianym stanowisku wydają się mieć charakter odpadów (śmieci).



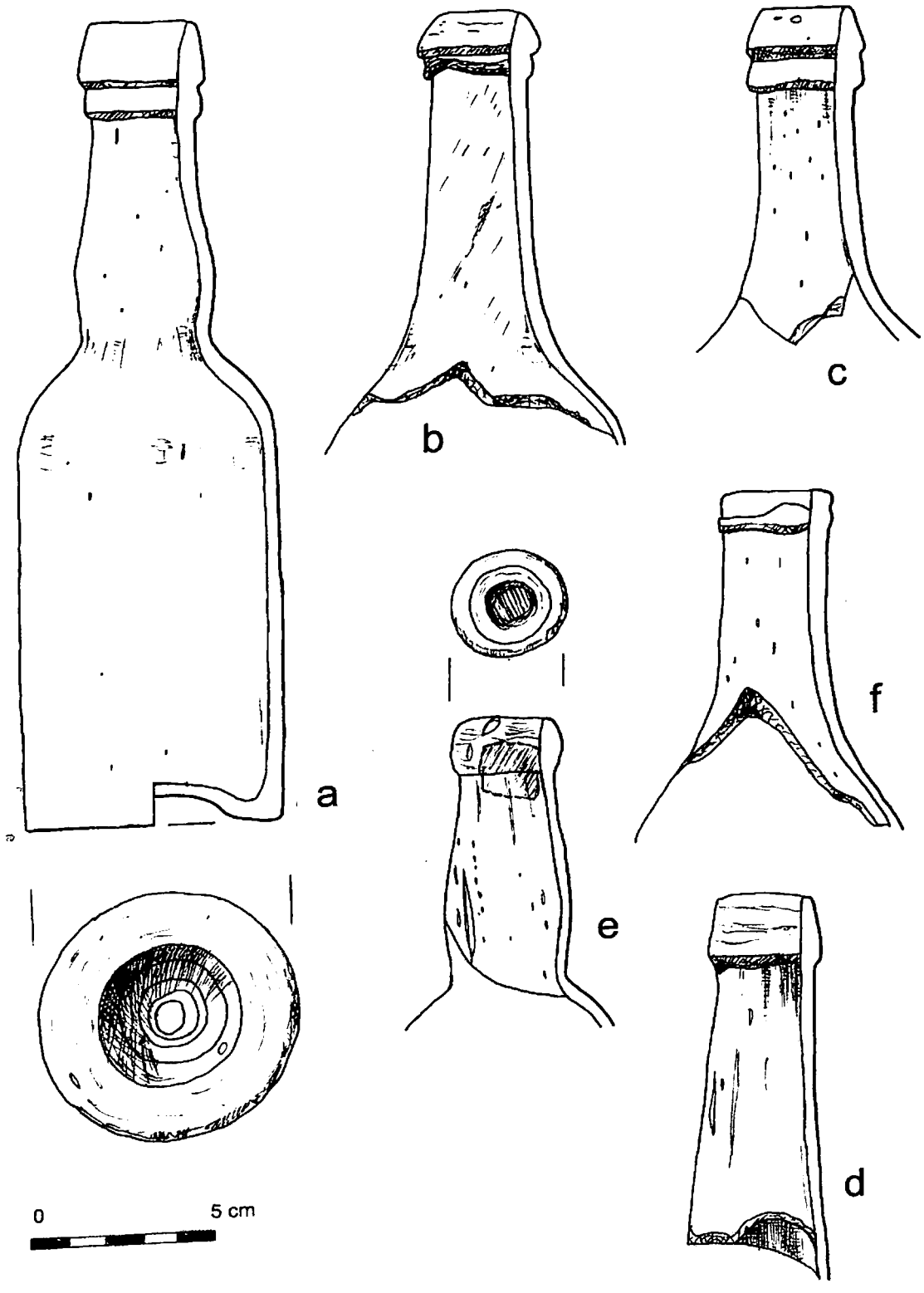
Tabl. 1. Baszta wewnętrznego muru obronnego: butelki cylindryczne (a–j).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



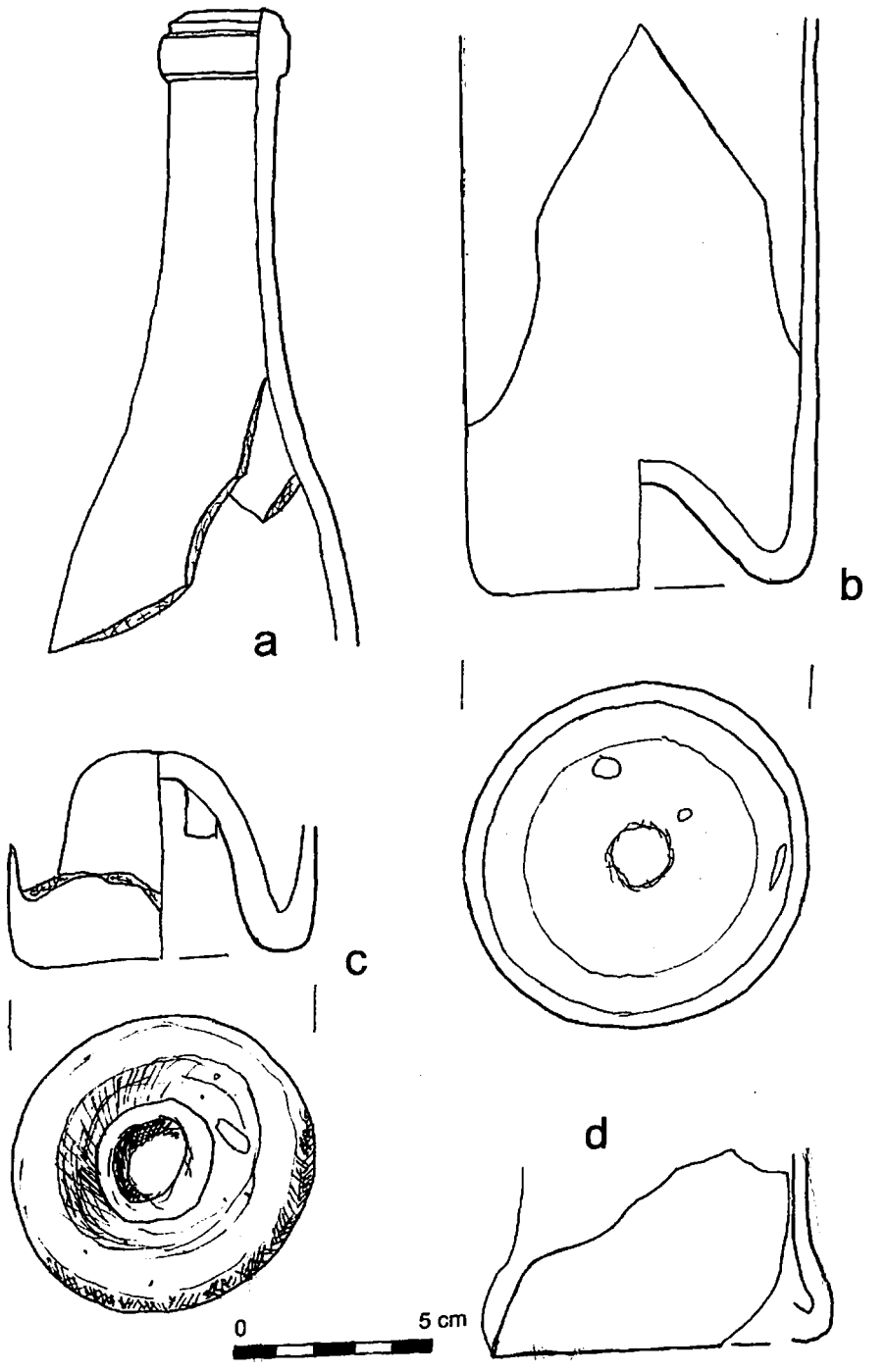
Tabl. 2. Baszta wewnętrznego muru obronnego: butelki cylindryczne (a–h).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



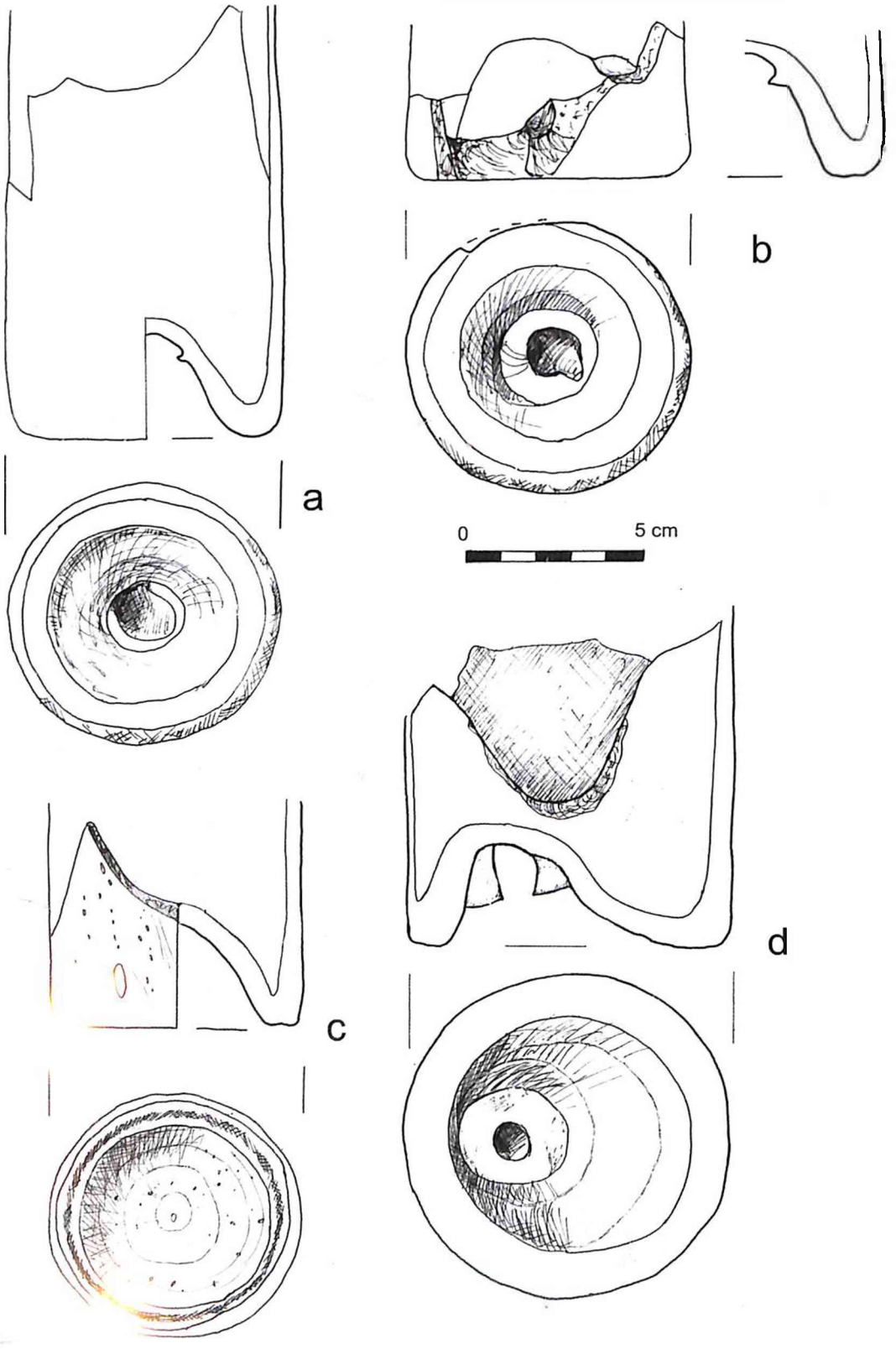
Tabl. 3. Baszta wewnętrznego muru obronnego: butelki cylindryczne (a–e).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



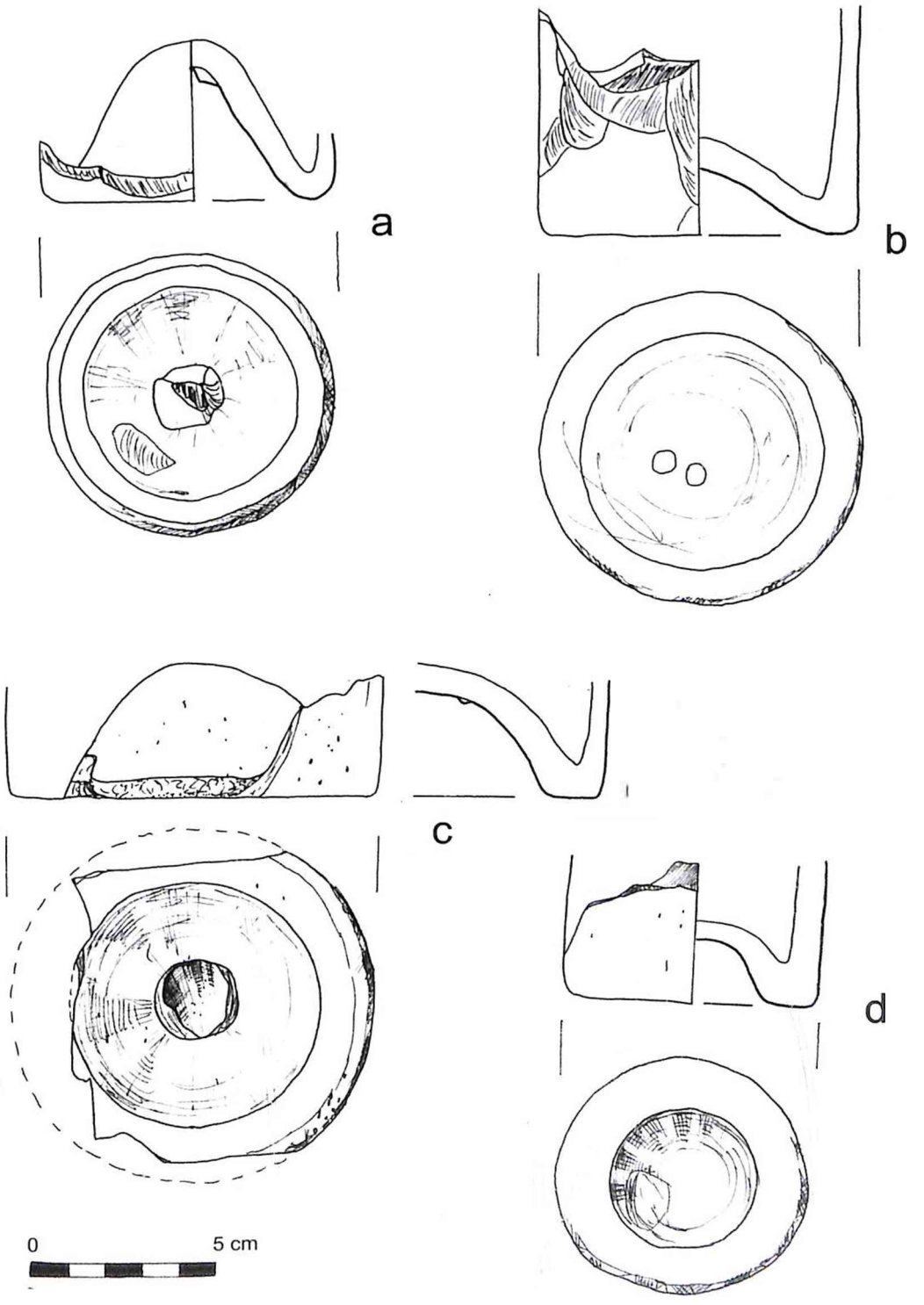
Tabl. 4. Baszta wewnętrznego muru obronnego: butelki cylindryczne (a–f).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



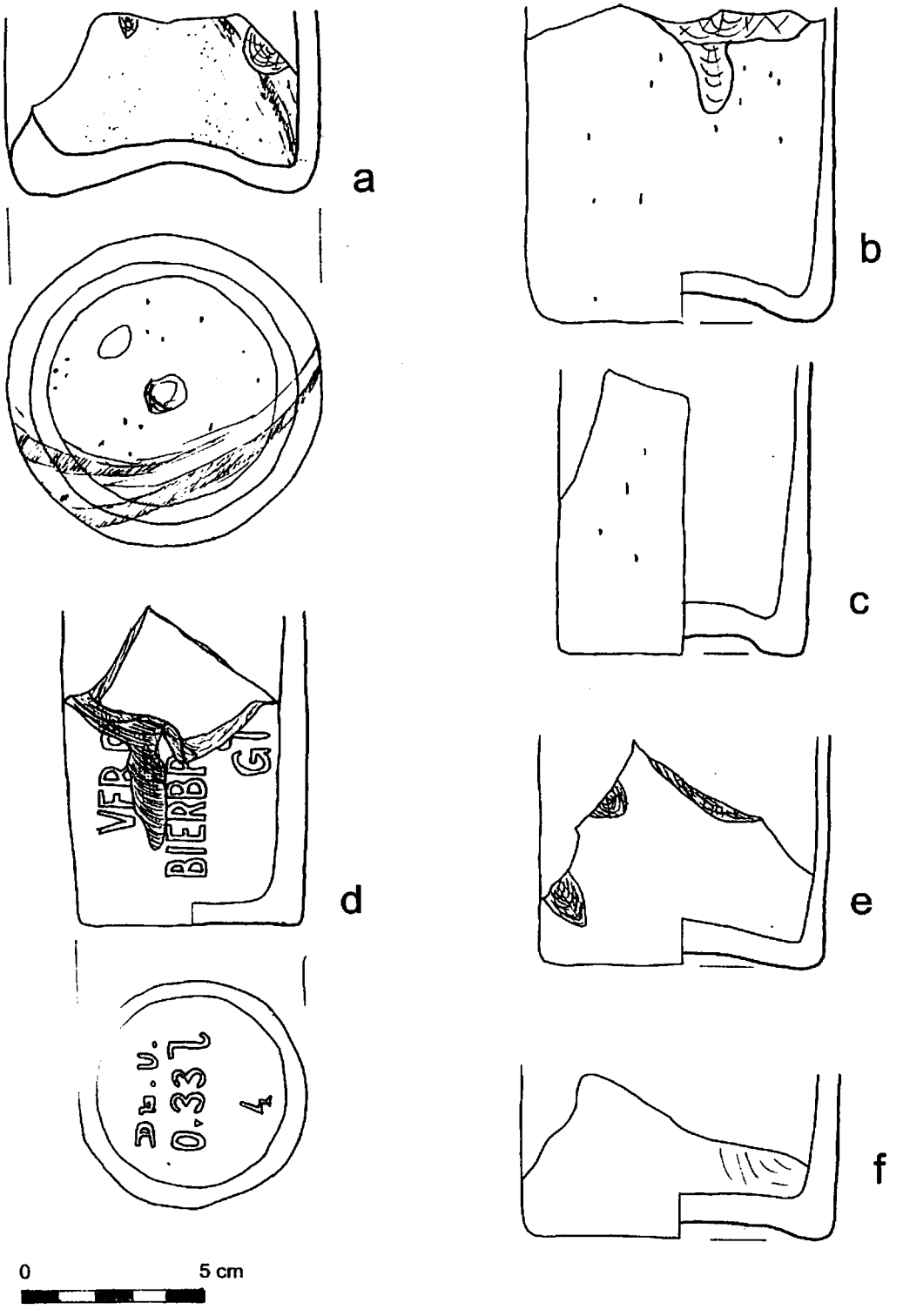
Tabl. 5. Baszta „Katarzynek": butelka cylindryczna (a), Baszta wewnętrznego muru obronnego; butelki cylindryczne (b–d). Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



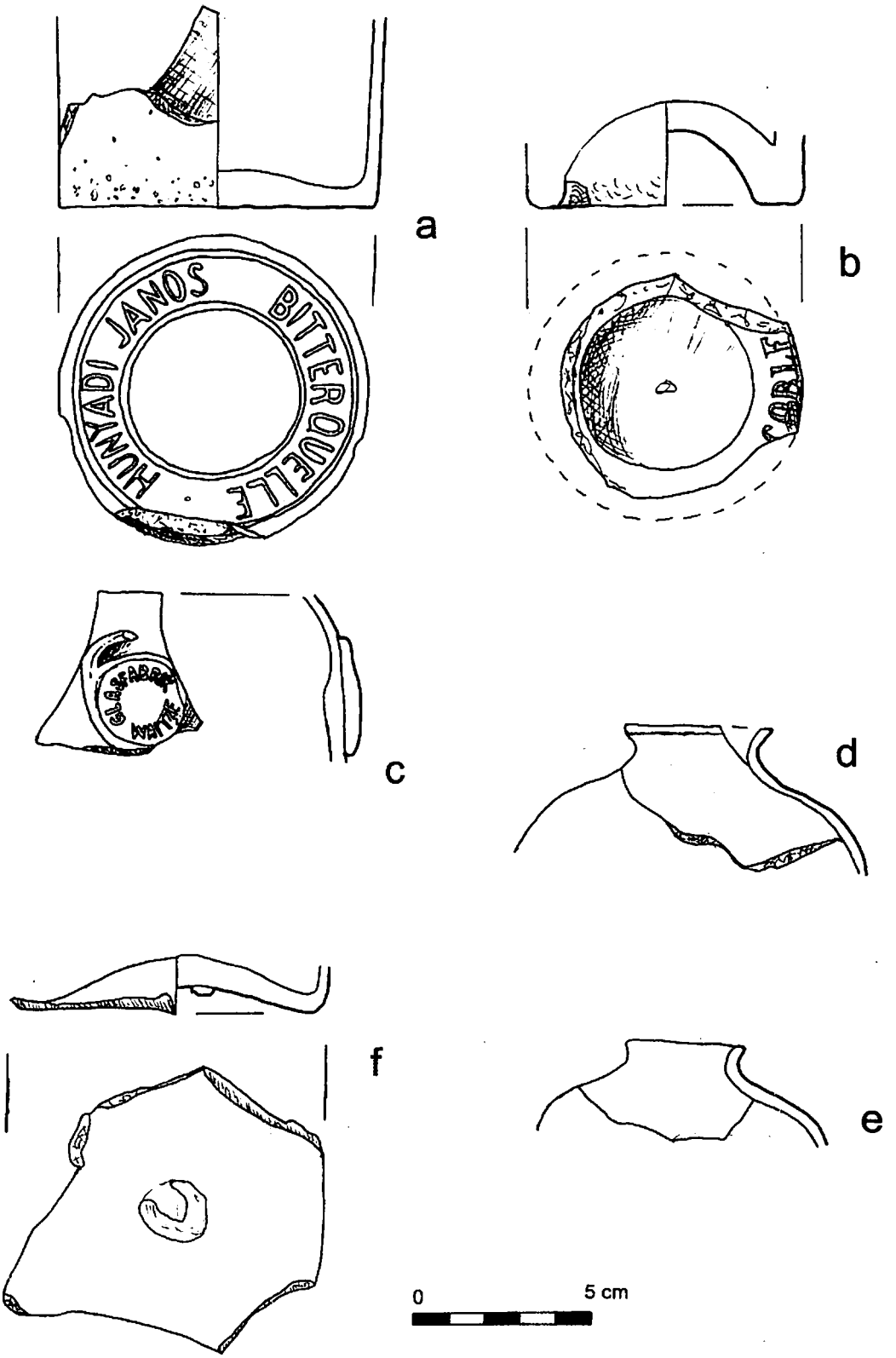
Tabl. 6. Baszta wewnętrznego muru obronnego: butelki cylindryczne (a–d).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



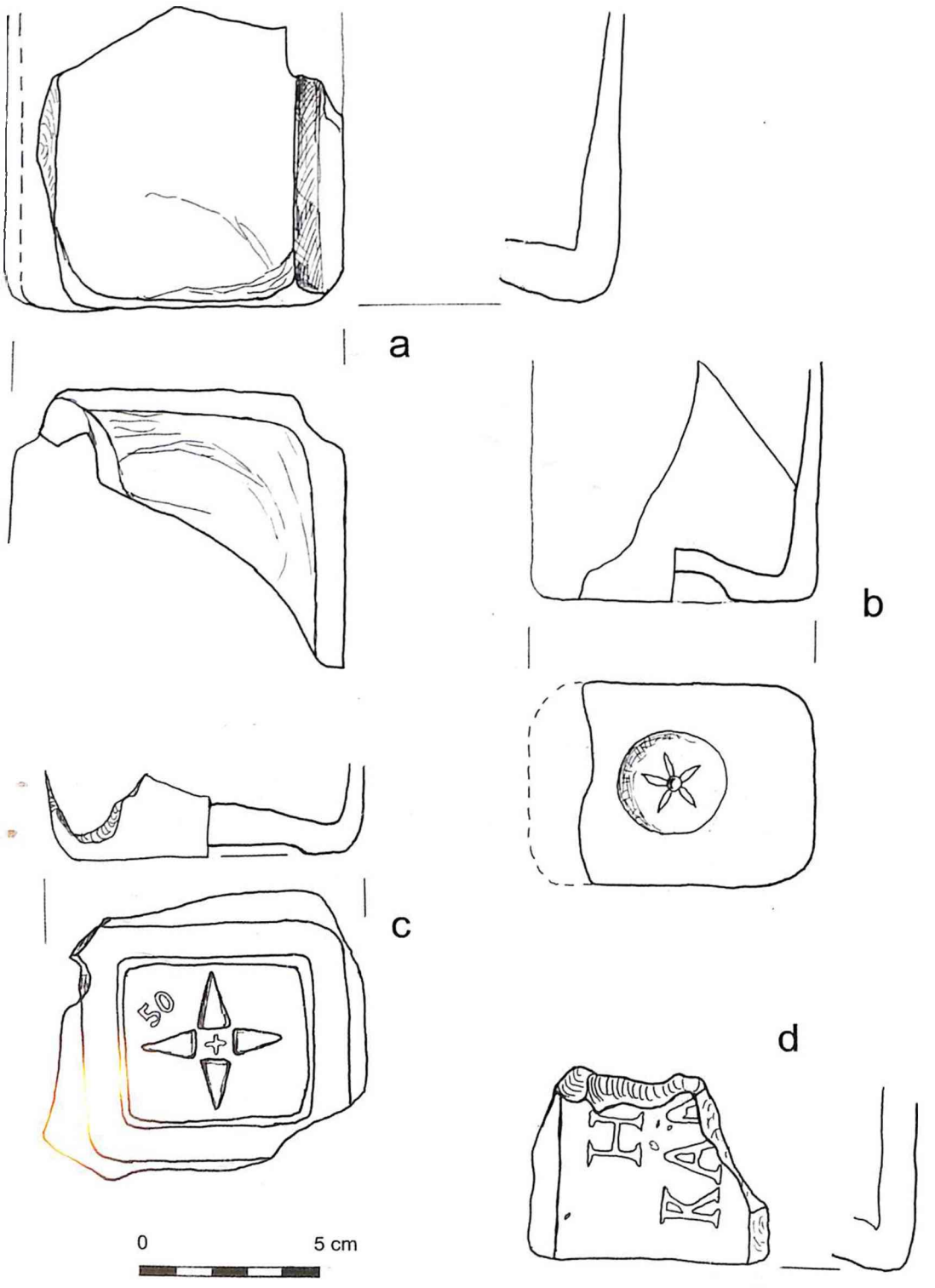
Tabl. 7. Baszta „Katarzynek": butelki cylindryczne (a–b). Baszta wewnętrznego muru obronnego; butelki cylindryczne (c–d).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



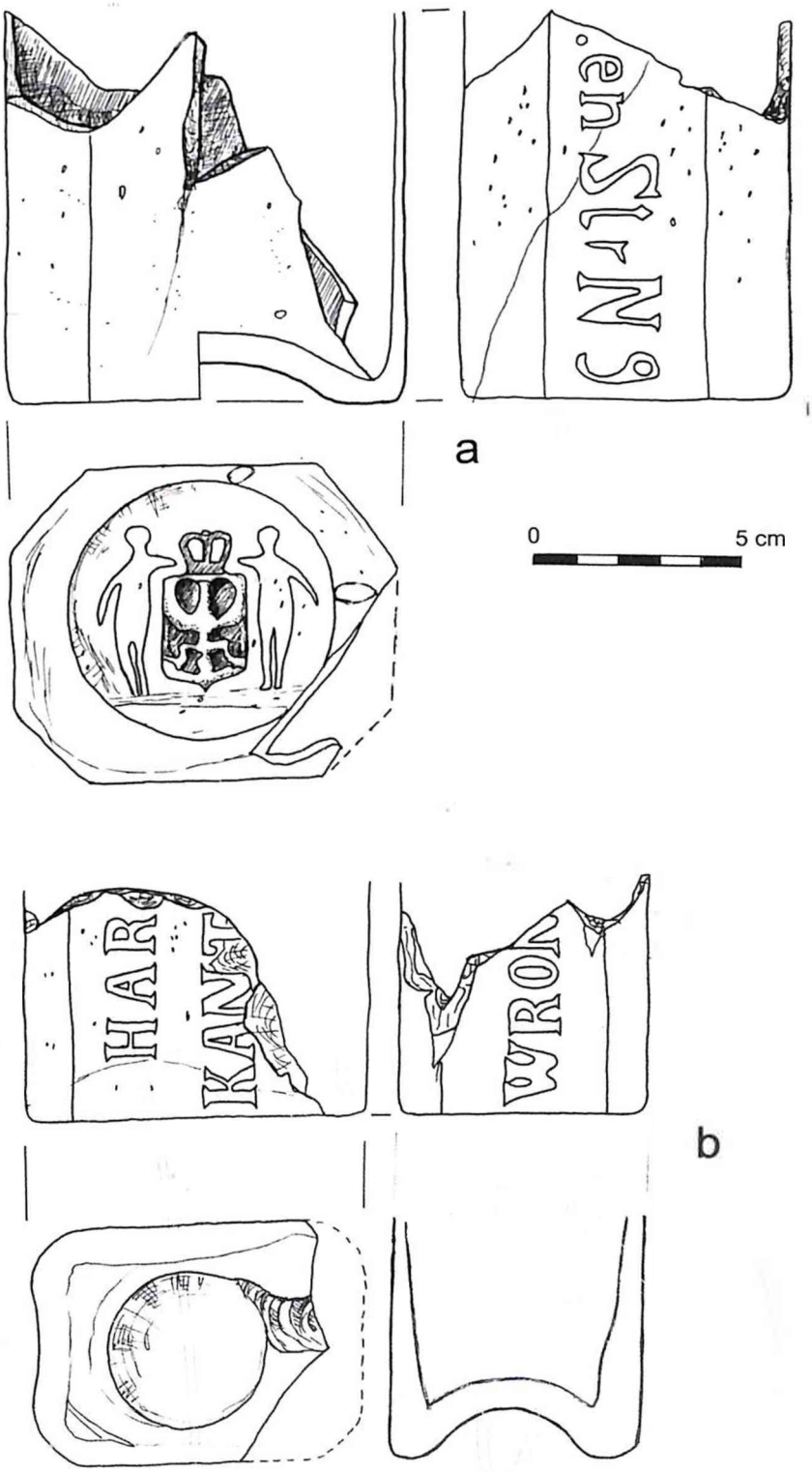
Tabl. 8. Baszta wewnętrznego muru obronnego: butelki cylindryczne (a–f).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



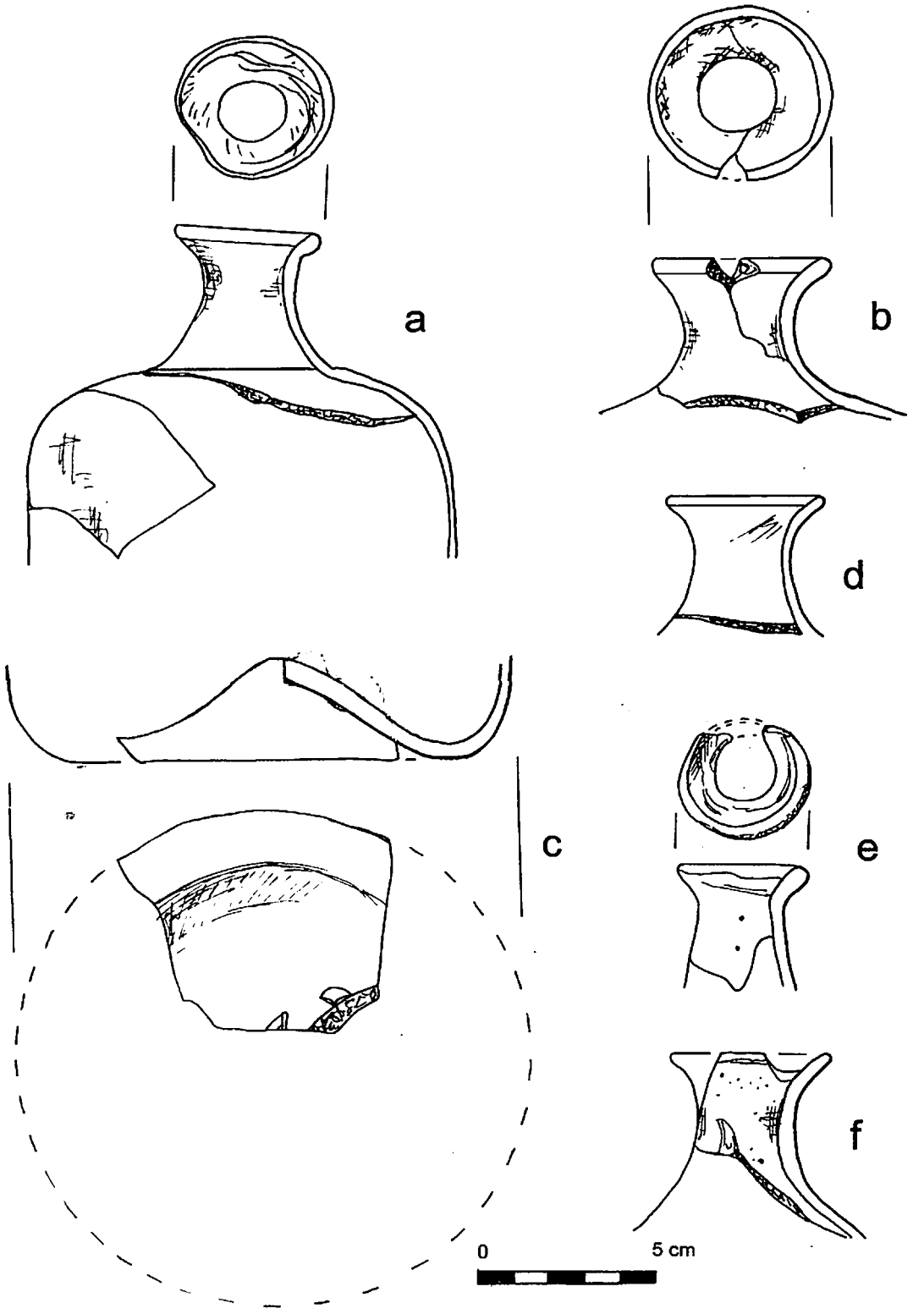
Tabl. 9. Baszta wewnętrznego muru obronnego: butelki cylindryczne (a, b), pieczęć (c), butelki czworoboczne (d, e); baszta „Katarzynek": butelka czworoboczna (f).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



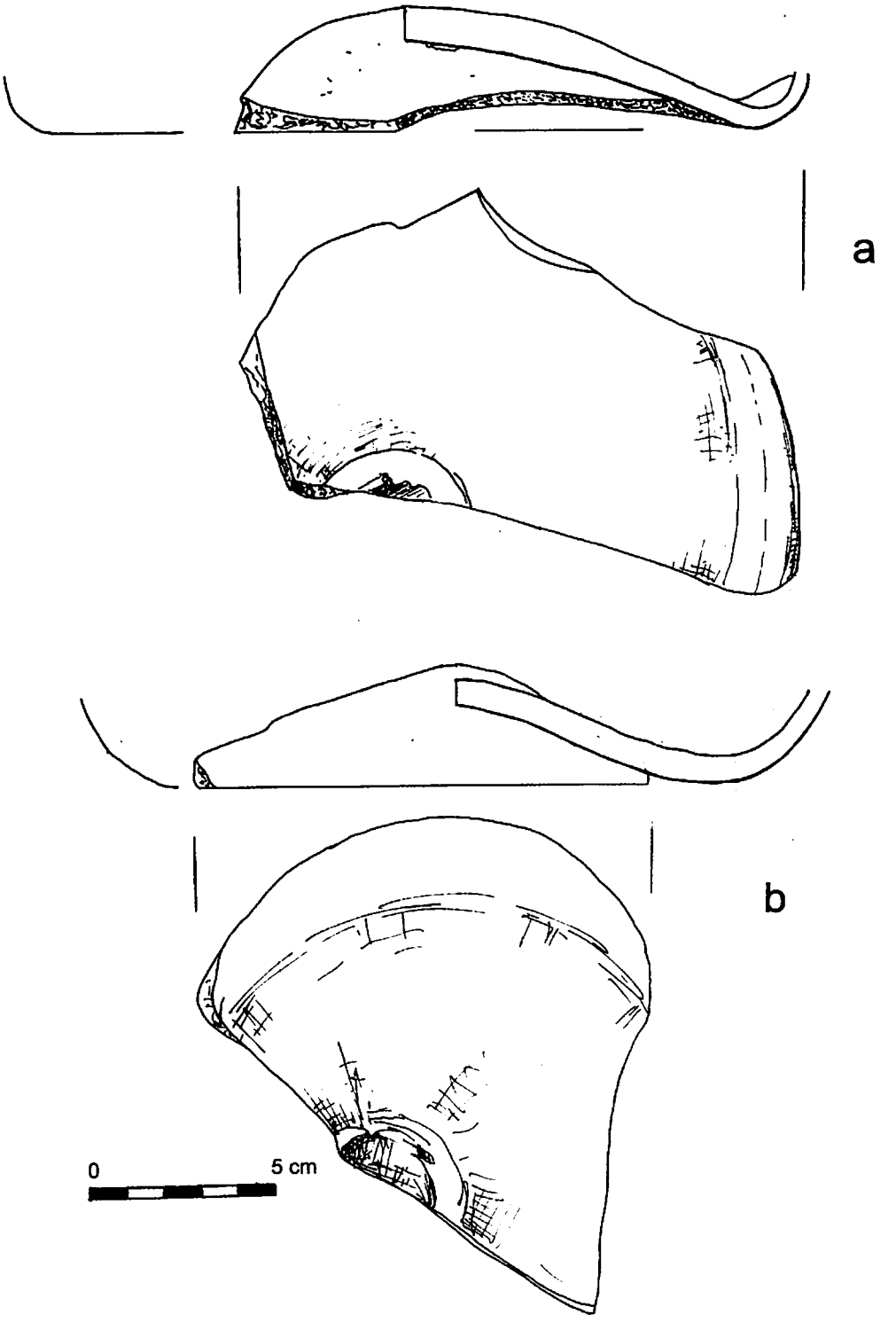
Tabl. 10. Baszta wewnętrznego muru obronnego: butelki czworoboczne (a–d).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



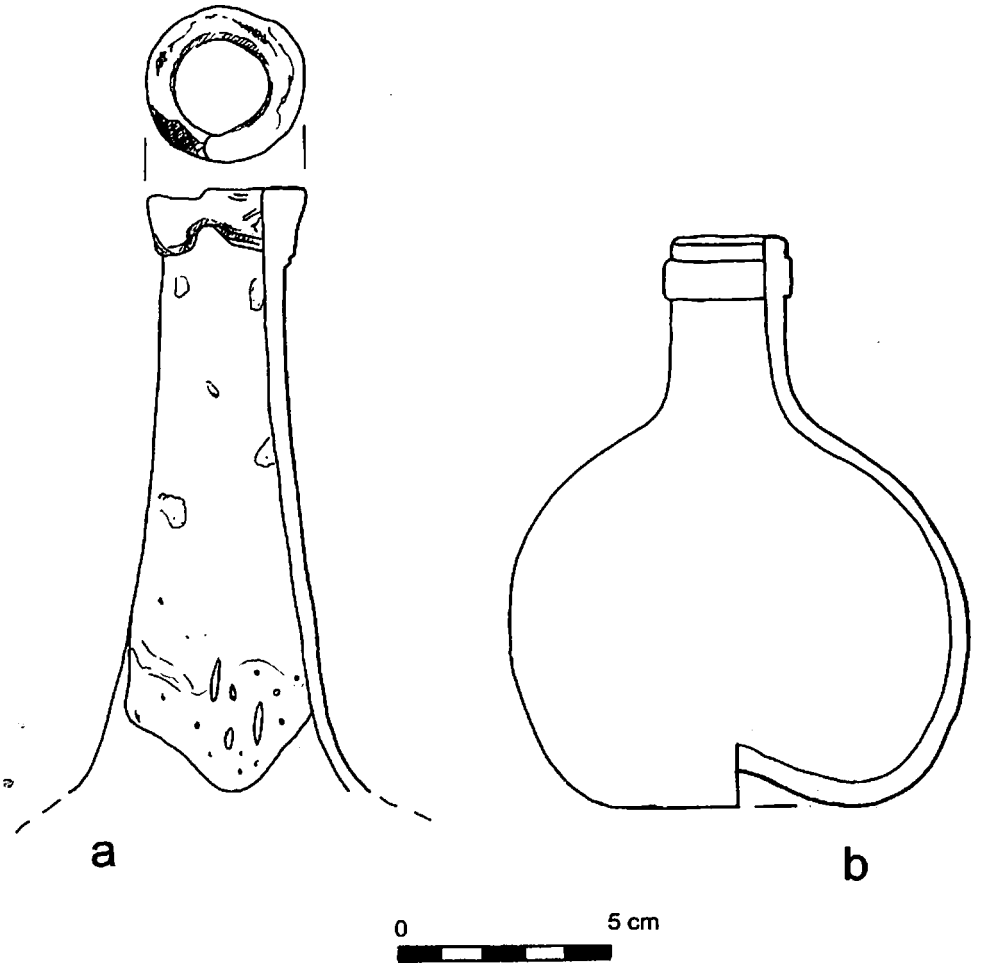
Tabl. 11. Baszta wewnętrznego muru obronnego: butelki czworoboczne (a, b).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



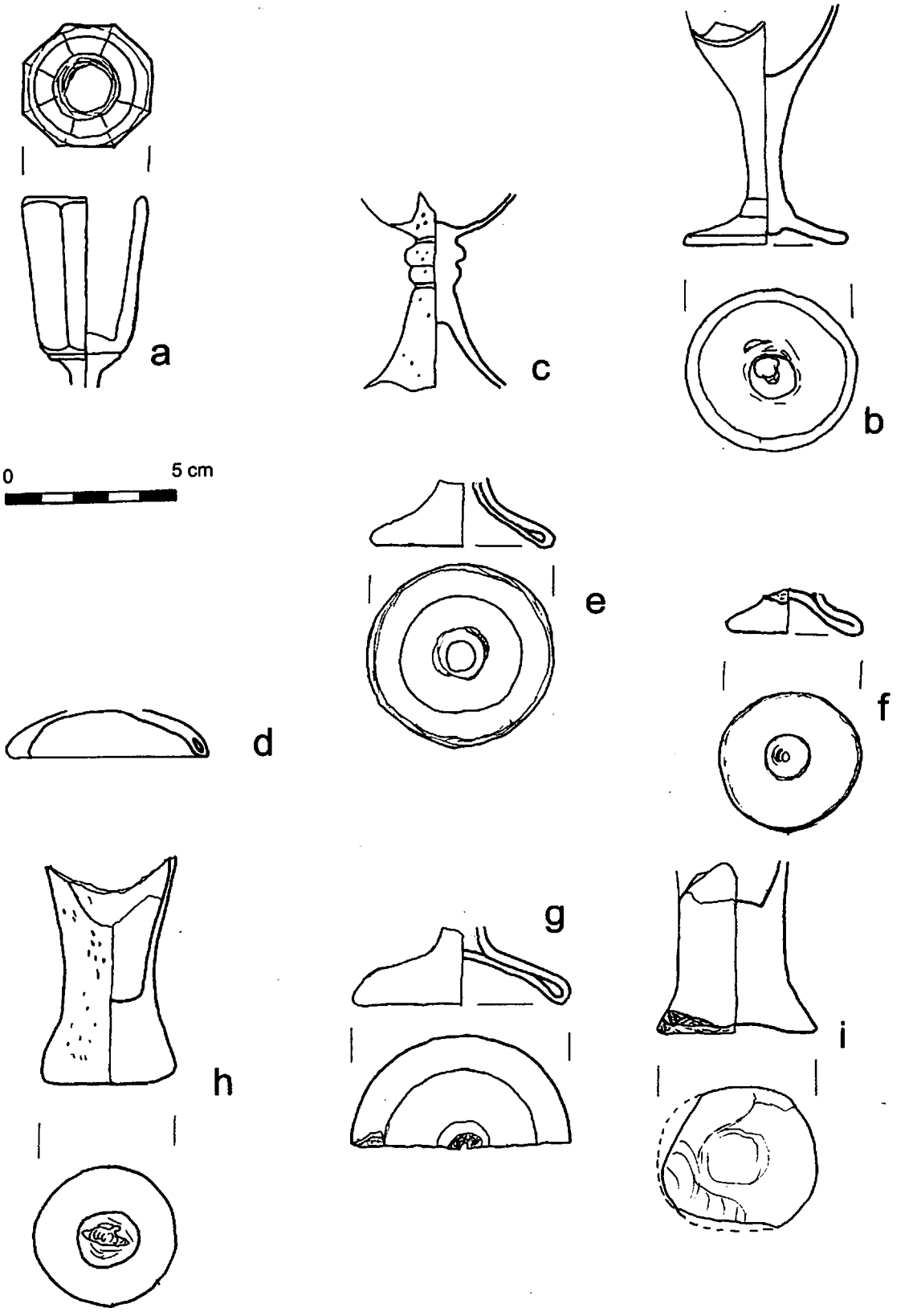
Tabl. 12. Baszta wewnętrznego muru obronnego: gąsiory (a–f).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



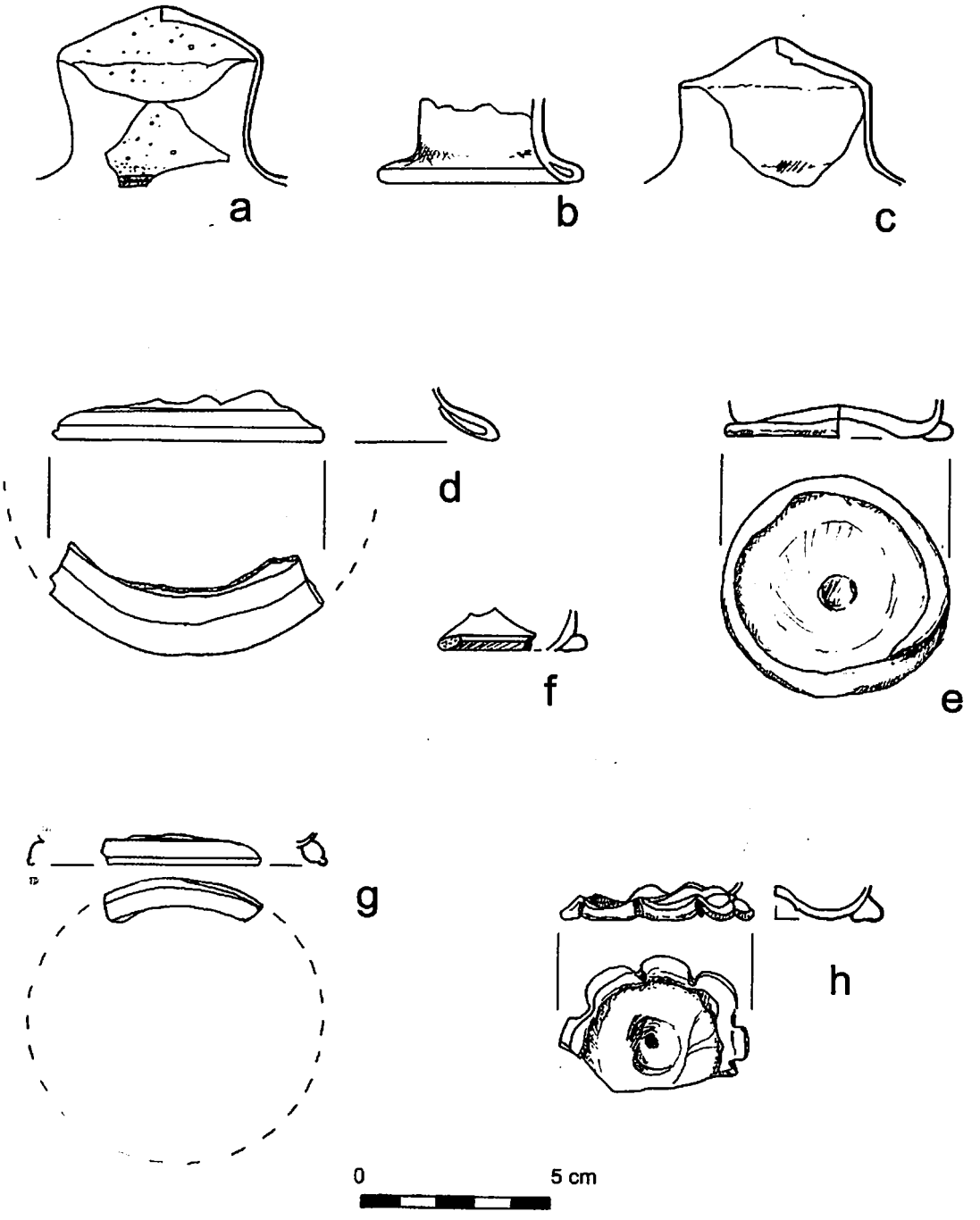
Tabl. 13. Baszta „Katarzynek": gąsior (a); baszta wewnętrznego muru obronnego: gąsior (b).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



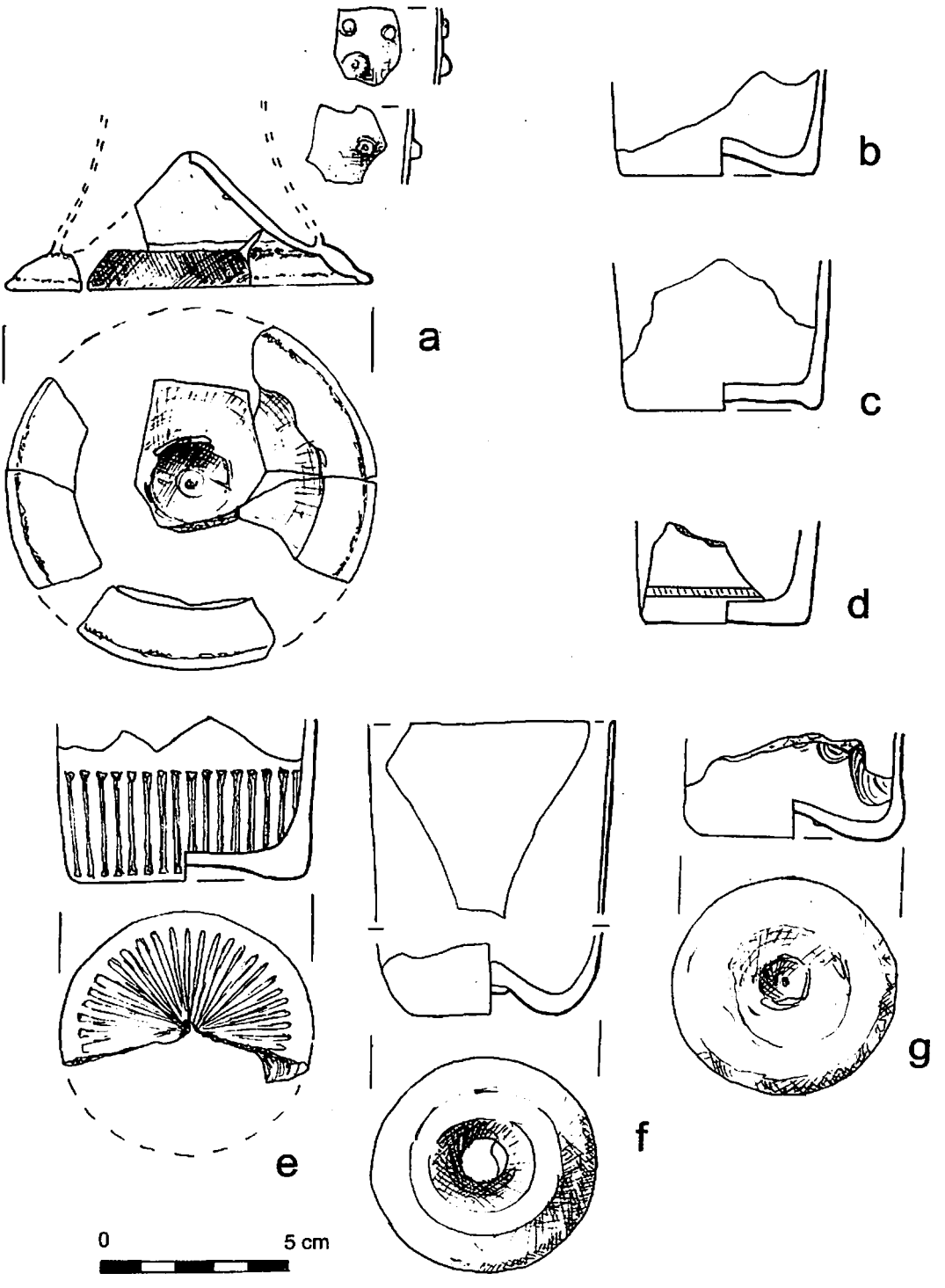
Tabl. 14. Baszta wewnętrznego muru obronnego: butle baniaste (a–b).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



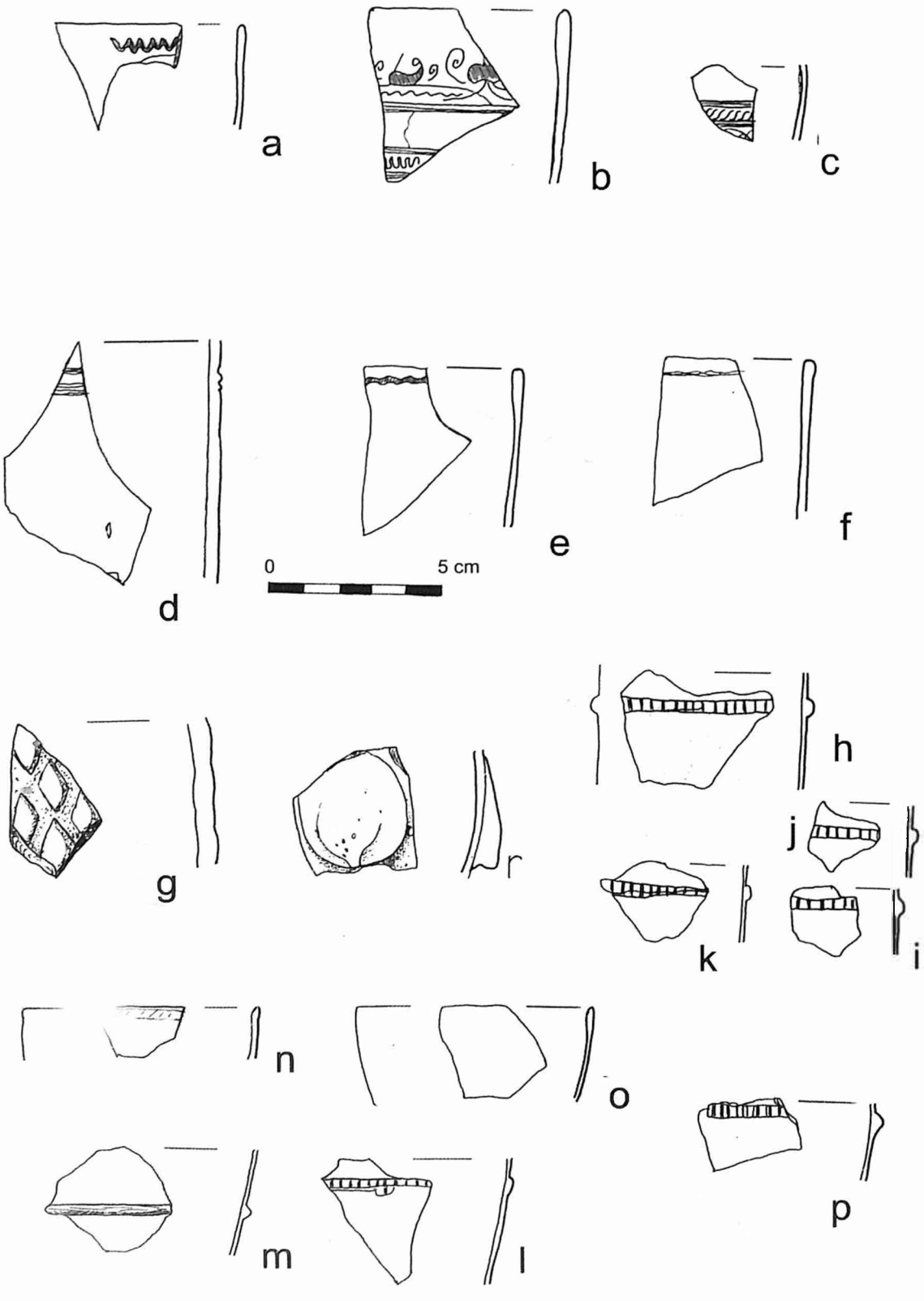
Tabl. 15. Baszta „Katarzynek": kieliszki (a, d, e, g); baszta wewnętrznego muru obronnego: kieliszki (b, c, f, h, i).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



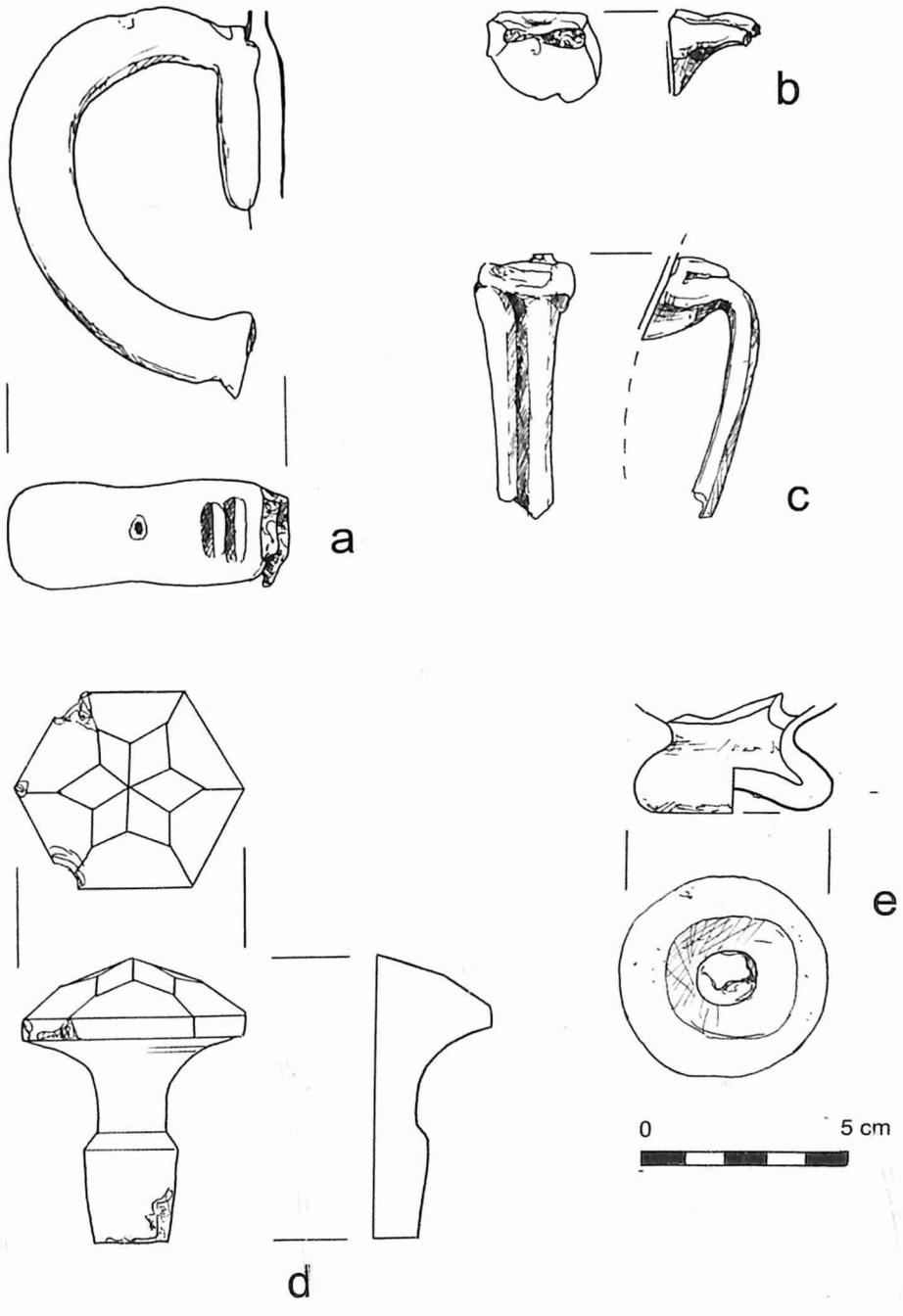
Tabl. 1(„Katarzynek": szklanice (b, c, f); baszta wewnętrznego muru obronnego: szklanice (a, d, e, g, h).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



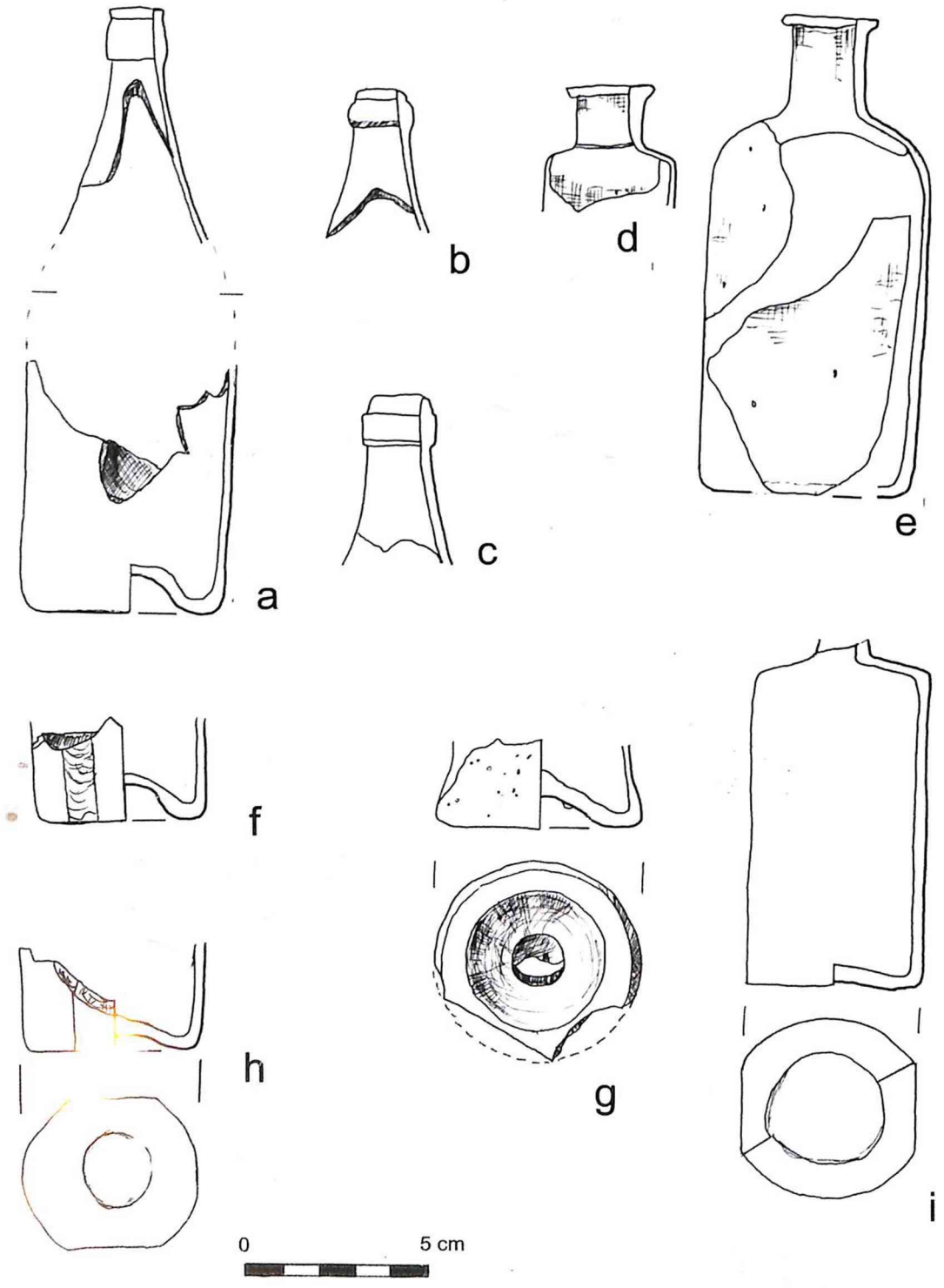
Tabl. 17. Baszta wewnętrznego muru obronnego: szklanki/szklanice (a–g).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



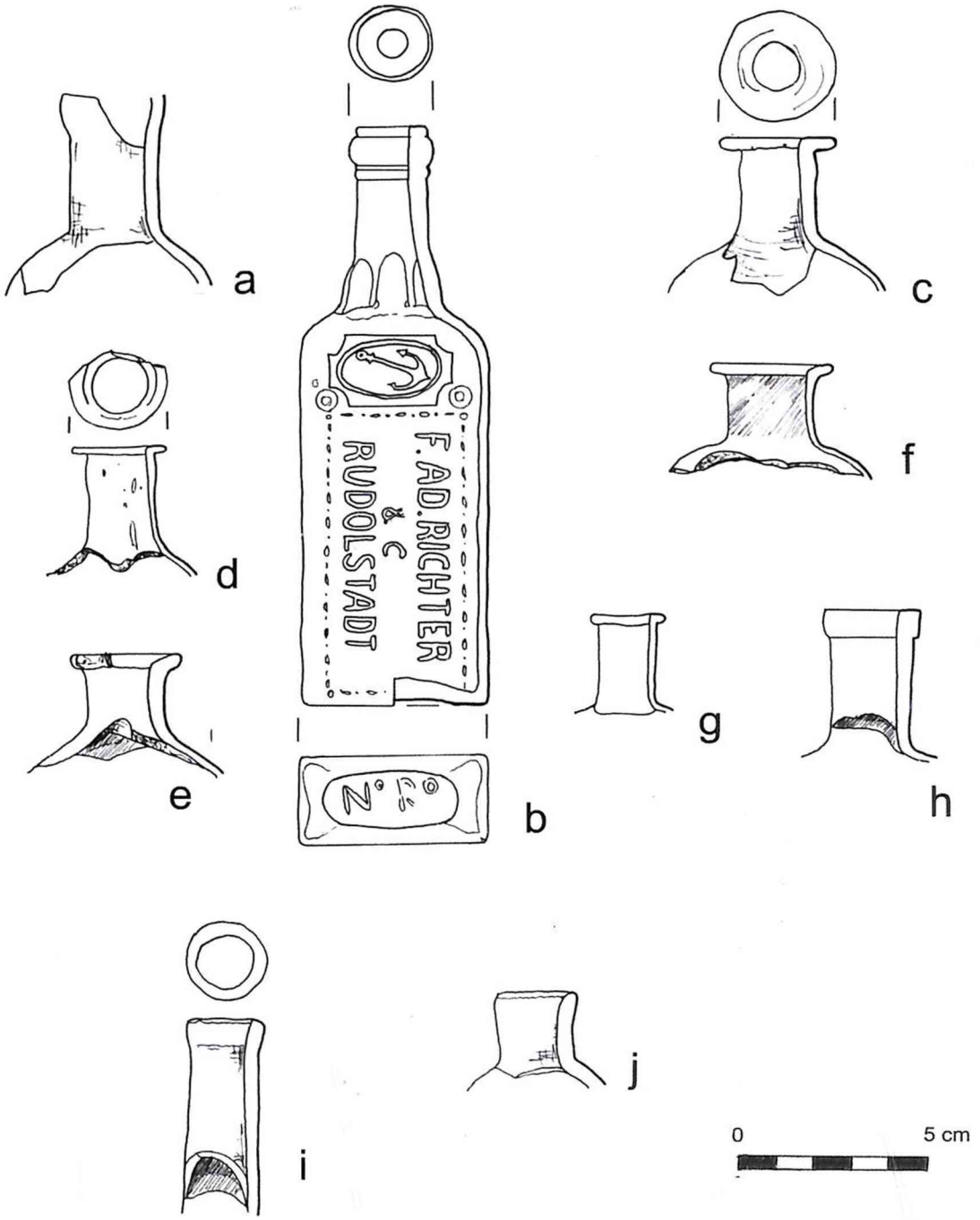
Tabl. I. „Katarzynek": szklanice (h–o); baszta wewnętrznego muru obronnego: szklanki/szklanice (a–g, p, r).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



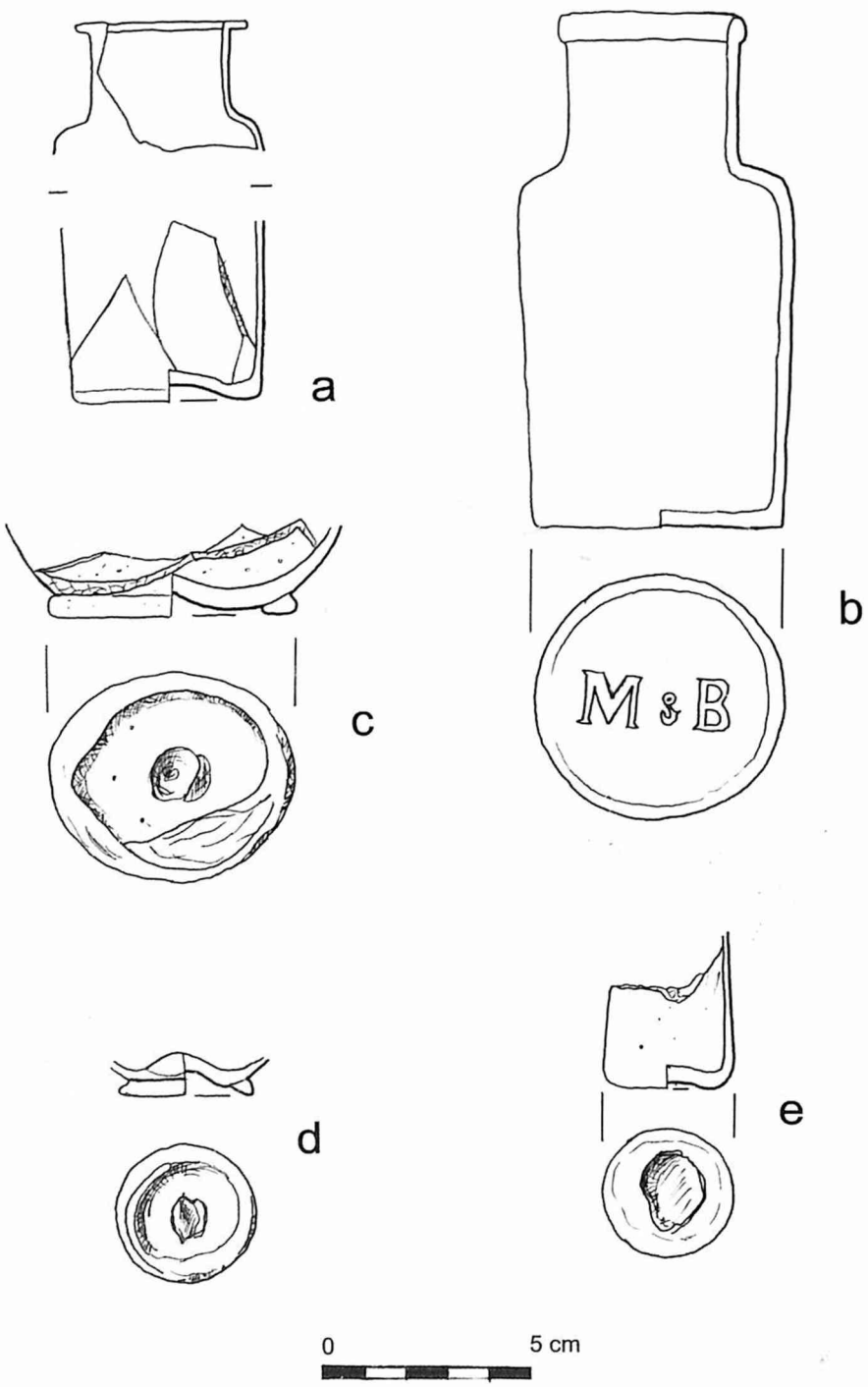
Tabl. 19. Baszta wewnętrznego muru obronnego: dzbany - ucha (a–c), karafka - korek (d), pucharek dzwonowaty (e). Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



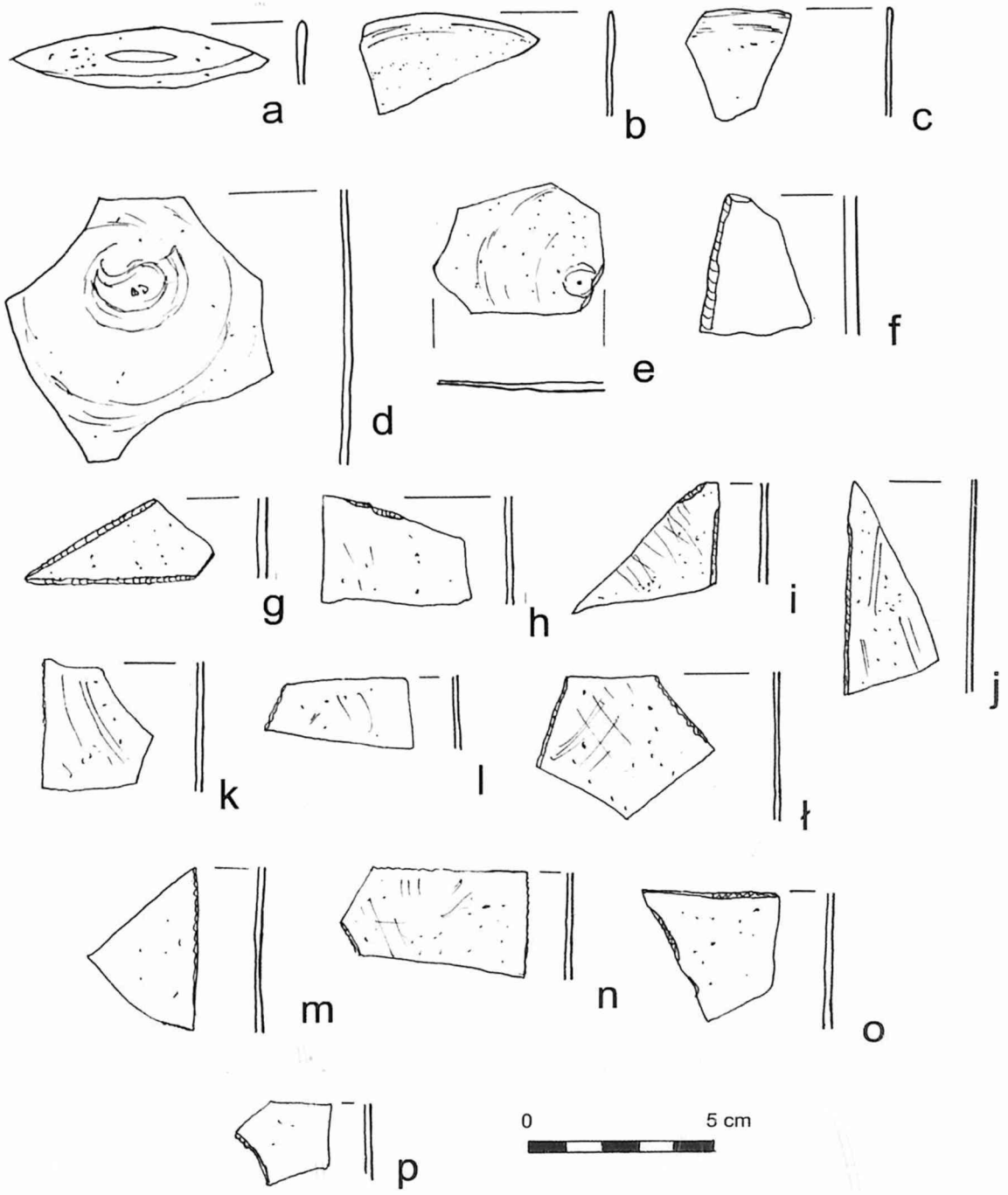
Tabl. 20. Baszta wewnętrznego muru obronnego: szkło apteczne - butelki (a–i).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



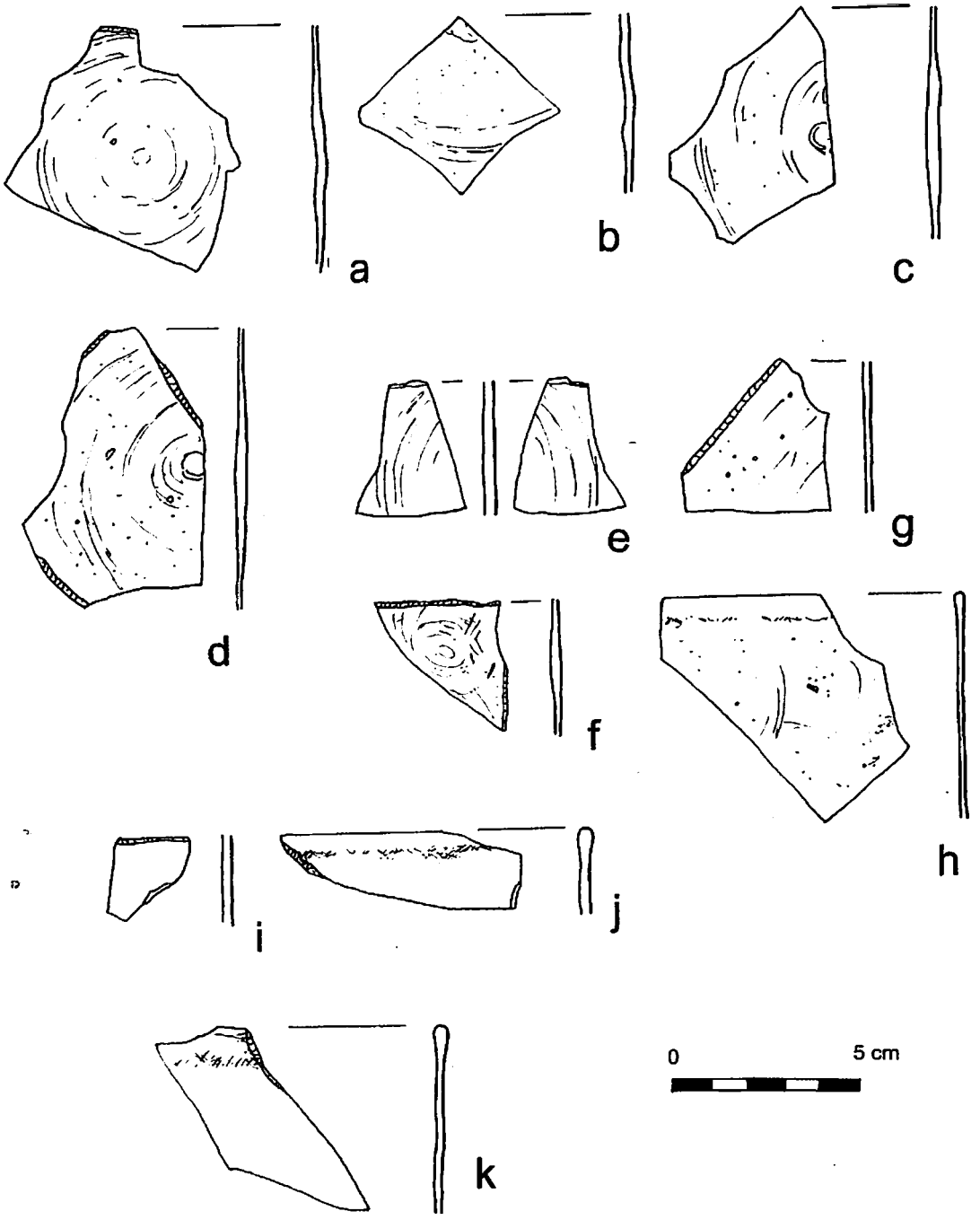
Tabl. 21. Baszta wewnętrznego muru obronnego: szkło apteczne - butelki (a–j).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



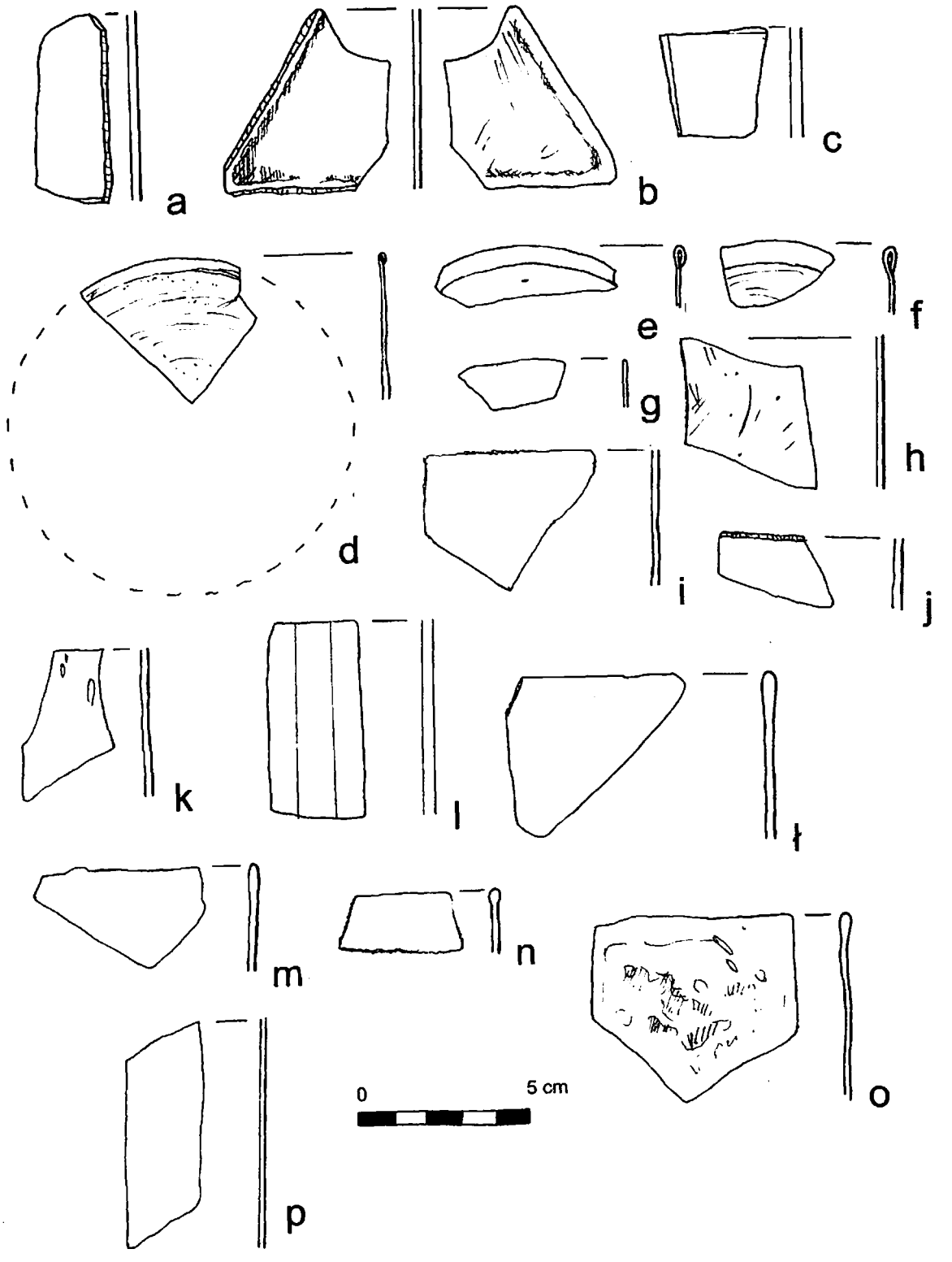
Tabl. 22. Baszta wewnętrznego muru obronnego: szkło apteczne - słoiki (a, b), fiolki (c, d), ampułka (e).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



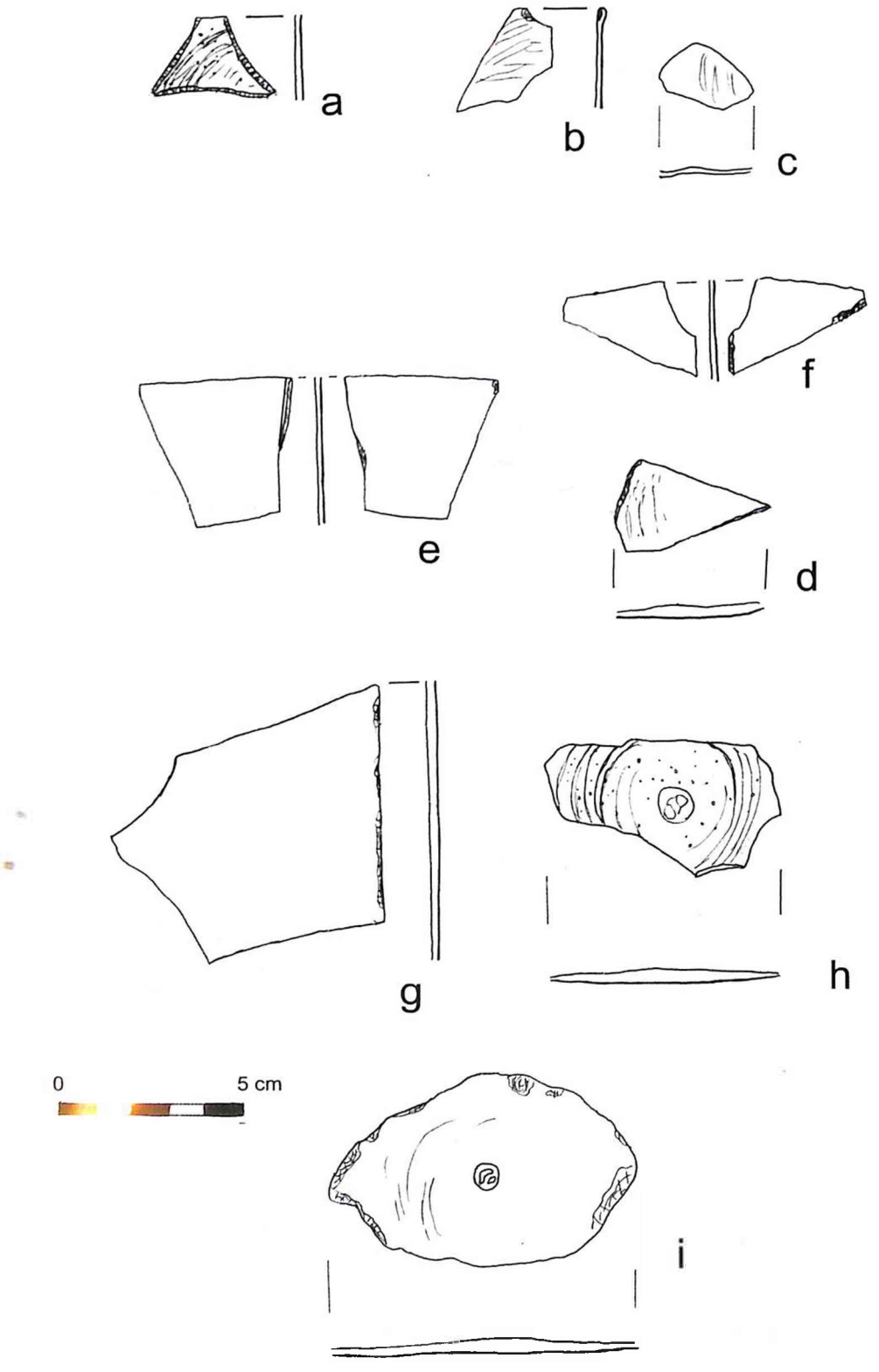
Tabl. 23. Baszta wewnętrznego muru obronnego: szkło okienne - krążki (a–c), krążki/gomółki (d–e), taflowe (f–p).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



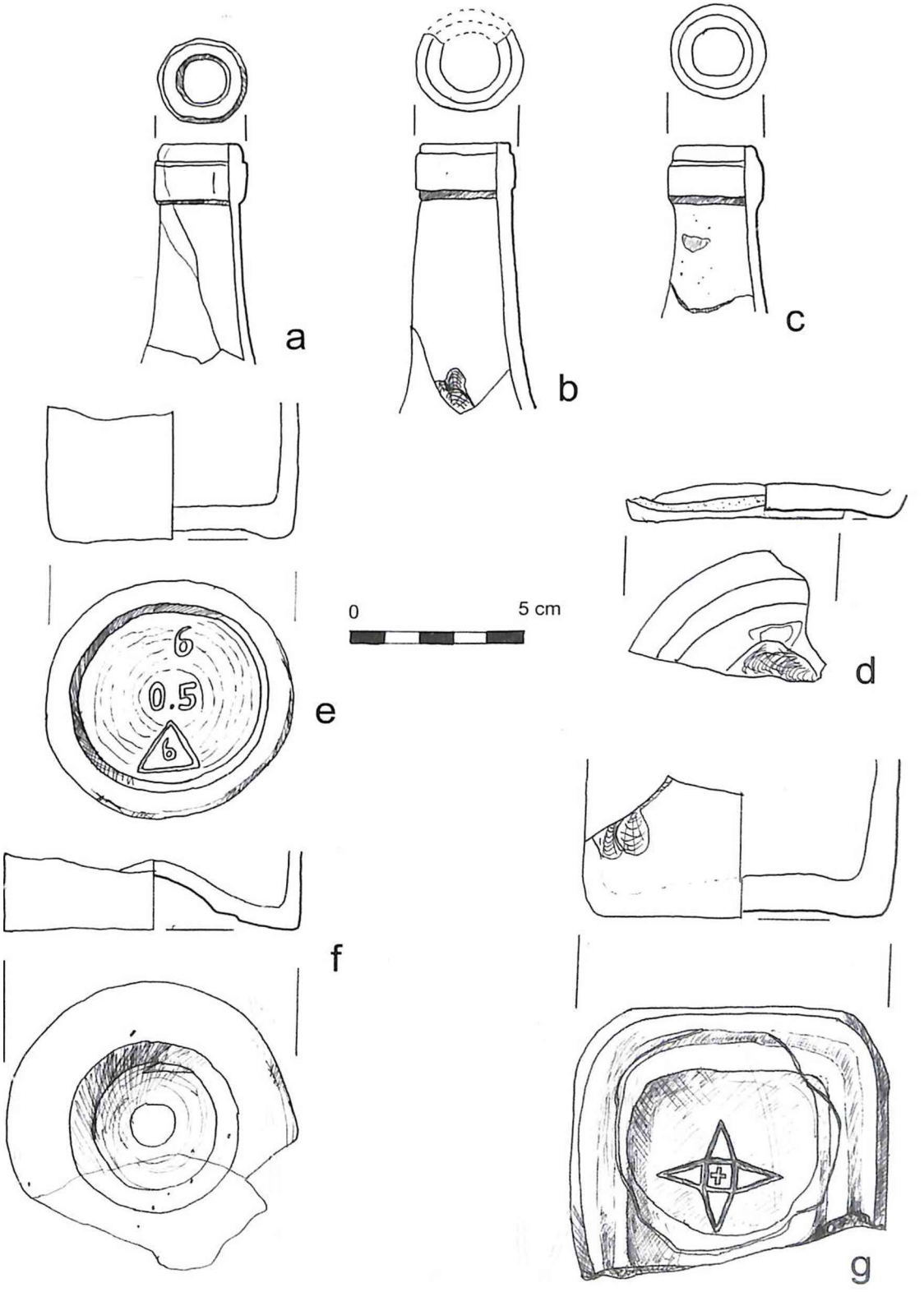
Ryc. 24. Baszta wewnętrznego muru obronnego: szkło okienne - krążki/gomółki (a–f), taflowe (g–k).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



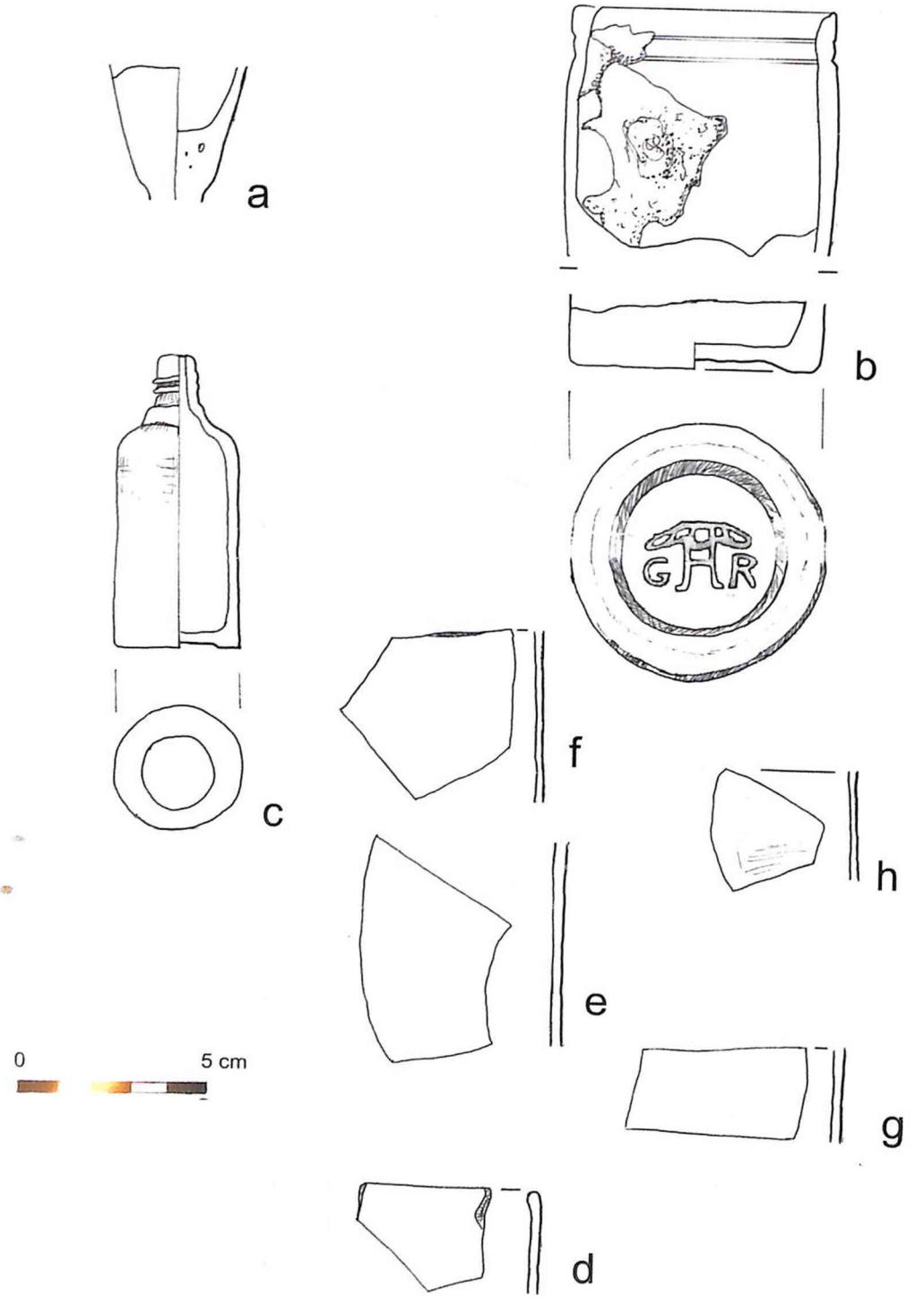
Tabl. 25. Baszta wewnętrznego muru obronnego: szkło okienne – taflowe (a–c, h–o), gomółki (d–f), krążek (g).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



Tabl. 26. Baszta „Katarzynek": szkło okienne – „kącik" (a), gomółka (b), krążek/gomółka (c, d, h, i), taflowe (e–g).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



Tabl. 27. Baszta narożna: butelki cylindryczne (a–f), butelka czworoboczna (g).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel



Tabl. 28. Baszta narożna: kieliszek (a), słoik (b), szkło apteczne - butelka (c), szkło okienne - taflowe (d–h).
Rys. E. Rais-Kufel, R. Kufel

Bogdan Walkiewicz

Rozdział 8

Fajki gliniane

Fragmenty jednorodnych fajek glinianych są zabytkami dość często pojawiającymi się w nowożytnych warstwach kulturowych, szczególnie na stanowiskach miejskich. Od końca lat 80-tych ubiegłego wieku w polskiej archeologii coraz częściej wykorzystuje się możliwości poznawcze, jakie dają tego rodzaju znaleziska. Prekursorem badań fajek na gruncie archeologicznym był T. Żurowski (Żurowski 1951). Następnie problematyką tą zajęła się E. Lisowa, która opracowała zbiór fajek pozyskanych w trakcie archeologicznych prac ratowniczych na trasie W-Z we Wrocławiu (Lisowa 1983). Późniejszy okres przyniósł rozwój piśmiennictwa archeologicznego dotyczącego znalezisk jednorodnych fajek glinianych na terenie Polski. Wytwarzanie tych fajek charakteryzowało się zarówno skomplikowaną technologią jak i koniecznością posiadania odpowiedniego zaplecza technicznego i surowcowego. Typowe warsztaty garncarskie nie mogły podołać wyzwaniu, jakim była produkcja fajek jednorodnych, dlatego od początku wytwarzane były one w wyspecjalizowanych manufakturach.

Produkcja jednorodnych fajek glinianych sięga korzeniami końca XVI wieku i na niewielką skalę trwa do dziś. W wymiarze przemysłowym rozpoczęła się w Anglii, a pierwsze wzmianki źródłowe na ten temat pochodzą z lat: 1573, 1586, 1598 (Oswald 1975: 3–5; Zimmermann 1990: 10). W roku 1619 powstał w Westminster pierwszy w monarchii brytyjskiej cech wytwórców fajek glinianych, występujący później jako cech londyński (Oswald 1975: 7–8). W początkach XVII w. produkcja fajek trafiła na kontynent. Z inicjatywy angielskich emigrantów zaczęto zakładać manufaktury w Holandii. Największą renomę zdobyły zakłady w Goudzie, gdzie za twórcę potęgi fajczarskiej tego miasta uchodzi William Baerneltss, hol. Willem Barends (Duco 1982: 7) W krótkim czasie wyroby z Goudy zdominowały rynki europejskie. Na podstawie zestawień fajek znalezionych w Polsce do roku 1990, dokonanych przez E. Zimmermana możemy przyjąć, że 88% wszystkich fajek jednorodnych z XVII i pierwszej połowy XVIII w odkrytych w Polsce pochodziło z wytwórni holenderskich, w tym przede wszystkim z Goudy (Zimmermann 1990: 29). Okres największej prosperity manufaktury w Goudzie przeżywają w XVIII w. W połowie tego stulecia Prusy wprowadzają wysokie cło na fajki z Holandii, a następnie zakaz importu. Miało to na celu promocję produkcji miejscowej, pruskiej. Wtedy to na ziemiach polskich powstały wytwórnie w Zborowskim (Zimmermann 1988) oraz Rościnie (Witkowska 1989/90). Z początkiem XIX w. fajki jednorodne zaczęły być skutecznie wypierane przez praktyczniejsze fajki złożone, porcelanowe i drewniane. Należy jednak zaznaczyć, że produkcja tych fajek, w mocno ograniczonym zakresie trwała w Goudzie do 1940 r.

Drugą grupę fajek, znajdowanych w warstwach archeologicznych są fajki złożone, tzw lulki. Fajki te pojawiły się powszechnie pod koniec XVII w, a ich rozwój przypadł na XVIII-XIX wiek. Niestety, w przypadku fajek złożonych istnieją poważne problemy z określeniem ich pochodzenia. Nie posiadają one zwykle znaków identyfikacyjnych, ich produkcja była prostsza niż fajek jednorodnych i mogła się odbywać w typowych pracowniach garncarskich. Forma tych fajek niewiele się zmieniała, stąd trudno też datować ten rodzaj zabytków.

Podobne problemy nastręczają fajki porcelanowe, zwykle pozbawione jakichkolwiek znaków czy zdobień pozwalających na precyzyjniejsze określenie pochodzenia lub chronologii. Fajki porcelanowe pojawiły się ok. połowy XVIII wieku i powszechnie używano ich do początków XX wieku.

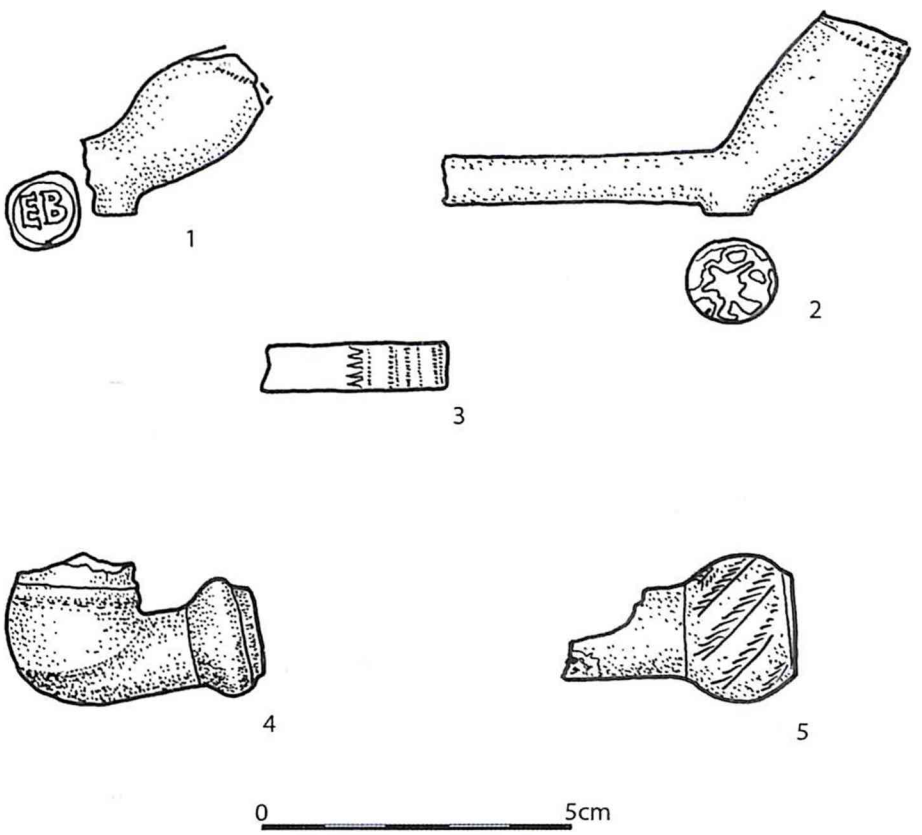
W niniejszym opracowaniu poddano analizie zbiór fragmentów fajek glinianych pozyskanych w trakcie badań archeologicznych prowadzonych przy ul. Masztalarskiej w Poznaniu. W jego skład wchodzą: dwa fragmenty główek fajek jednorodnych, w tym jedna główka zachowana w całości wraz z fragmentem cybucha, jeden fragment zdobionego cybucha fajki jednorodnej, sześć fragmentów niezdobionych cybuchów fajek jednorodnych, dwa fragmenty fajek złożonych oraz fragment główki fajki porcelanowej.

Materiały

1. Główka fajki jednorodnej, zdobiona przy krawędzi tradycyjnym motywem karbowanych dołków. Ubytki w górnej części. Sygnowana na dolnej części stopki sygnaturą EB. Wysokość główki ok. 3 cm, średnica otworu 1,3 cm. (Ryc. 1: 1; Fot. 1)
2. Główka fajki jednorodnej z zachowanym fragmentem cybucha oraz fragment cybucha. Główka zdobiona przy krawędzi ząbkowanymi dołkami. Sygnowana na dolnej części stopki sygnaturą nierozpoznaną, przypominającą motyw roślinny. Wysokość główki ok. 4 cm, średnica otworu 1,4 cm, długość zachowanego cybucha ok. 4,5 cm, średnica cybucha 0,8 cm. (Ryc. 1: 2; Fot. 2). Luźny fragment cybucha: długość 3 [illegible], średnica 0,7 cm.
3. Fragment [illegible]bucha fajki jednorodnej, zdobiony dookolnymi odciskami delikatnych linii ząbkowanych oraz ostatnim pasem w postaci długiego ząbkowania. Długość cybucha 3 cm, średnica 0,8 cm. (Ryc. 1: 3; Fot. 3).
4. 3 Fragmenty cybuchów fajek jednorodnych, niezdobione. Długość 6 cm, średnica 0,9 cm, długość 2,7 cm, średnica 0,8 cm, długość 0,8 cm, średnica 0,8 cm
5. Fragment cybucha, niezdobiony. Długość 5 cm, średnica ok. 0,9 cm.
6. Fragment cybucha, niezdobiony, Długość 5 cm, średnica 0,9 cm
7. Fragment główki fajki złożonej, niezdobionej, barwy stalowoszarej. Długość 4 cm, zachowana wysokość 2 cm (Ryc. 1: 4; Fot. 4)
8. Fragment części cybucha główki fajki złożonej, barwy kremowej, zdobiony na kulistym zgrubieniu ukośnym wzorem jodełkowym lub półjodełkowym. Zachowana długość 3,5 cm. (Ryc. 1: 5; Fot. 5)
9. Fragment główki fajki porcelanowej z zachowaną stopką, niezdobiony. Zachowany fragmentarycznie, bez możliwości podania typowych wymiarów (Fot. 6).

Analiza

Poddany analizie zbiór, z uwagi na fragmentaryczność zachowania, jak i brak zdecydowanych cech diagnostycznych, jest niezwykle trudny do jednoznacznej identyfikacji. Najciekawsze z punktu widzenia analizy archeologicznej są w tym zbiorze główki fajek jednorodnych. Fakt wytwarzania fajek jednorodnych w wyspecjalizowanych manufakturach, które często znakowały swoje wyroby, umożliwia niejednokrotnie uściślenie zarówno chronologii jak i pochodzenia danej fajki. Główka fajki jednorodnej (Ryc. 1: 1; Fot. 1) reprezentuje typ A fajek holenderskich produkowanych w Goudzie, datowany na ok. połowę XVII w do ok. roku 1680 (Duco 1982: 111). Fajka ta posiada na spodniej części stopki sygnaturę EB. Sygnatura ta stosowana była w Goudzie przez Ariena van der Cruis i Jacobusa Jansz de Vriend w latach 1672-1719 (Duco 2003). Biorąc pod uwagę wczesną chronologicznie typologię główki – główka mała, beczułkowata, oraz przedział chronologiczny stosowania odciśniętej na główce sygnatury – możemy datować czas powstania tej fajki na lata 70–80-te XVII wieku. Natomiast druga główka, z zachowanym fragmentem cybucha (Ryc. 1: 2; Fot. 2), kształtem przypomina typ B holenderskich fajek z Goudy, datowany na lata 1675–1690 (Duco 1982: 111) . Odciśnięta na stopce sygnatura nie jest wyraźnie czytelna, na obrzeżach występują nadlewy gliny, które mogą być zarówno źle odciśniętymi motywami, jak i naddatkami gliny powstałymi zapewne w wyniku złego odciśnięcia sygnatury. Sygnatura ta przypomina motyw roślinny, bądź, nieregularny gwiaździsty. Sygnatury takiej brak w wykazie sygnatur stosowanych w Goudzie, sporządzonym przez D. Duco (Duco 1982; 2003).



Ryc. 1. Fragmenty fajek jednorodnych (1, 2, 3) i złożonych (4,5). Rys. B. Walkiewicz

Kształt główki też nie wydaje się być typowy dla wyrobów z Goudy. Nawiązuje on do fajek angielskich datowanych na lata 1660 – 1690 (Oswald 1975: 37–39), jednakże sygnatura nie przypomina znanych sygnatur stosowanych na fajkach angielskich. Z pewną dozą prawdopodobieństwa możemy jednak przyjąć, że ten fragment jest pochodzenia holenderskiego, najprawdopodobniej z manufaktury z Rotterdamu. Świadczyć o tym może kształt główki, oraz sygnatura, która choć nie rozpoznana całkowicie, przypomina sygnatury stosowane w Rotterdamie (Duco 1987: 33–36). Datować ją możemy na lata 80–90-te XVII wieku.

Zdobiony fragment cybucha (Ryc. 1: 3; Fot. 3) nawiązuje do cybuchów holenderskich z końca XVII i XVIII w. (Duco, Schmaedecke 1988: 783) i tak też raczej należy go datować. Cybuchy niezdobione nie posiadają żadnych wyznaczników, które mogłyby je bliżej określić zarówno chronologicznie jak i co do miejsca produkcji. Ogólnie można stwierdzić, że są one typowe dla fajek jednorodnych z końca XVII i 1 poł. XVIII wieku.

Jak już wcześniej wspomniano, w przypadku fajek złożonych, określenie ich chronologii i proweniencji jest utrudnione. Fajki takie pojawiają się pod koniec XVII wieku i powszechne są zarówno w XVIII jak i XIX wieku. Egzemplarze fajek znalezione podczas badań przy ulicy Masztalarskiej w Poznaniu (Ryc. 1: 4, 5; Fot. 4, 5), ze względu na swój kształt, pochodzą prawdopodobnie z XVIII wieku, ze wskazaniem na drugą połowę tego stulecia (Zimmermann 1992: 44–48, tab. V –VII).

Fragment główki fajki porcelanowej (Fot. 6) nie posiada żadnych cech pozwalających na bliższe określenie.

Podsumowując możemy stwierdzić, że główki fajek jednorodnych znalezione podczas badań w rejonie ul. Masztalarskiej pochodzą z manufaktur holenderskich i datować je można na lata 1670 – 1690. Podkreślić należy, że są to jedne z najstarszych fajek odkrytych dotychczas w Poznaniu. Podczas badań zarówno Bramy Wielkiej, jak i na ul Szyperskiej odkrywano przede wszystkim jednorodne fajki gliniane datowane na XVIII wiek. (Walkiewicz 1995; 2000). Główki fajek złożonych ogólnie można datować na II połowę XVIII wieku, natomiast fragment główki fajki porcelanowej pochodzi najpewniej z XIX bądź początków XX wieku.

Fot. 1. Główka fajki jednorodnej, sygnatura EB. Fajka wyprodukowana w Goudzie w latach 70–80-tych XVII w.
Fot. B. Walkiewicz

Fot. 2. Fragment fajki jednorodnej z zachowaną częścią cybucha. Sygnatura niezidentyfikowana. Fajka wyprodukowana w Holandii w końcu XVII w.
Fot. B. Walkiewicz

Fot. 3. Fragment cybucha fajki jednorodnej, XVII/XVIII w.
Fot. B. Walkiewicz

Fot. 4. Fragment fajki złożonej, XVIII/XIX w.
Fot. B. Walkiewicz

Fot. 5. Fragment fajki złożonej, XVIII/XIX w.
Fot. B. Walkiewicz

Fot. 6. Fragment fajki porcelanowej, XIX/XX w.
Fot. B. Walkiewicz

Zbigniew Bartkowiak

Rozdział 9

Monety

Przedmiotem niniejszego opracowania jest analiza numizmatyczna piętnastu monet, znalezionych podczas badań archeologicznych murów miejskich przy ul. Masztalarskiej 3-5. Wystąpiły one w warstwach o zakłóconej stratygrafii, przy czym większość zlokalizowano we wnętrzu baszty i wykusza armatniego, przed murem wewnętrznym a tylko jedną za murem zewnętrznym.

Brandenburgia

1. Denar (1/2 monety) ok. 1300, Av.: W polu stojąca postać władcy nad którym imię [OT]-TO, datowany ok. 1295 (Dannenberg 1997, nr 140), Rv.: Otokowo tarcza herbowa, obok niej hełm z pióropuszem, datowany 1300 – 1305 (Dannenberg 1997, nr 126); hybryda nie notowana w literaturze przedmiotu, moneta przecięta, 0,14 g.; nr inw. pol. PM/588/03; gł. 58,50 m n.p.m., wnętrze baszty wewnętrznego muru obronnego, ćw. N-W: w-wa 2 na północy profilu.

Polska

Kazimierz Wielki (1333 – 1370)

2. Denar, dla ziemi wałeckiej (?), po 1368 r. (Paszkiewicz 2005), uszkodzony, Av. Orzeł nie ukoronowany w obwódce perełkowej, Rv.: Lew z pojedynczym ogonem; nr inw. pol. PM/584/03; gł. 58,13 m n.p.m., wnętrze baszty wewnętrznego muru obronnego, ćw. N-W.

Władysław Warneńczyk (1434 – 1444)

3. Denar, typ II.2 (Kubiak 1970), jednostronny – korona, na stronie odwrotnej negatyw korony; wykop nr 2, dziedziniec zakonników, gł. 58,37, nr inw. pol. PM/55/03
4. Denar, typ II.1 (Kubiak 1970), nr inw. pol. PM/583/03; gł. 57,55 m, wnętrze baszty.

Kazimierz Jagiellończyk (1447 – 1492)

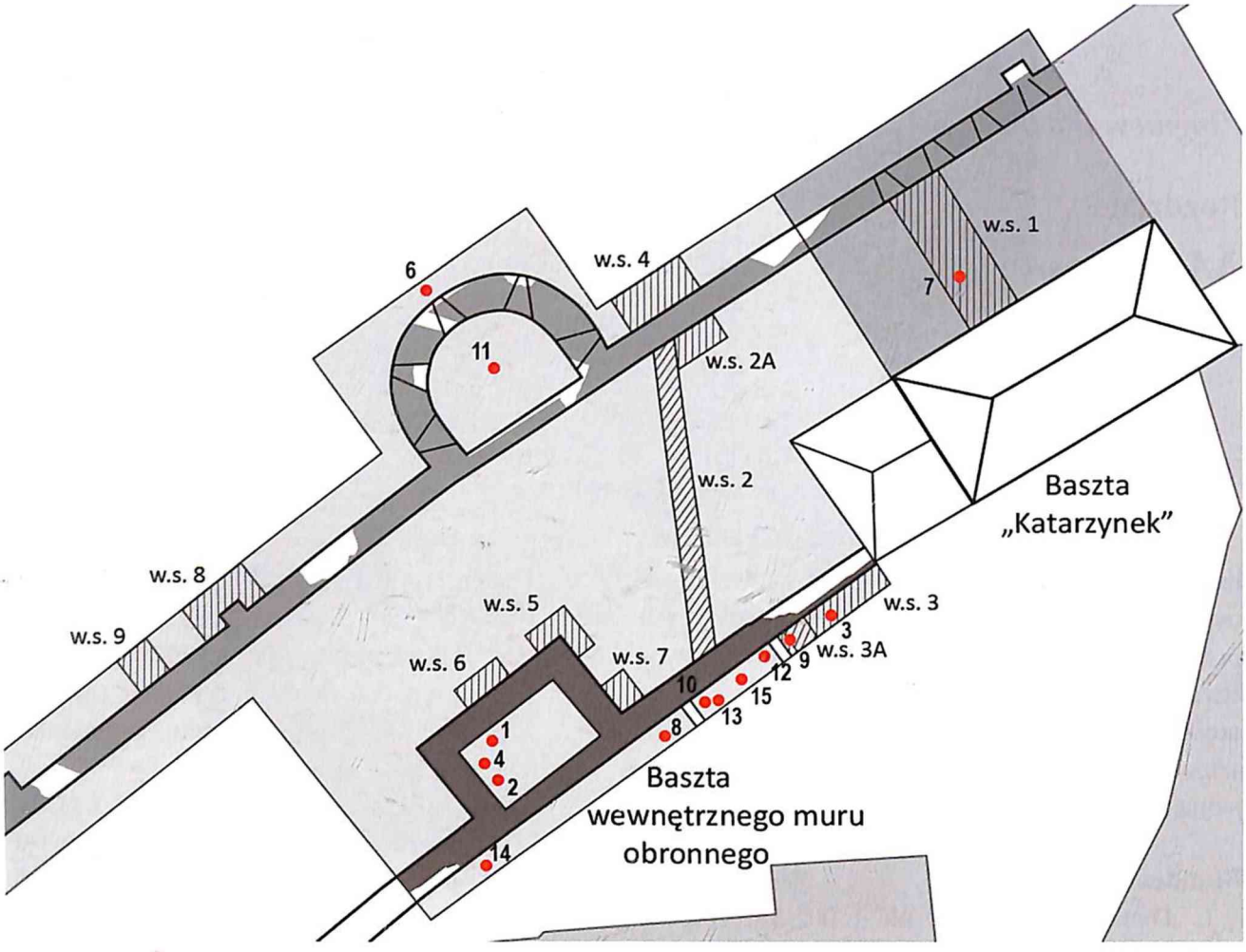
5. Denar, typ II/5 (Kubiak 1970), nr inw. pol. PM/52/03; gł. 58,73 m n.p.m., z przepustu kanału ściekowego.
6. Szeląg, m. Toruń (Kopicki 1974: 284, I.4), Av.: W polu tarcza na której podwójny krzyż, wokół napis [–]ASIMIR DGR[–], Rv.: W polu tarcza na której Orzeł, w otoku napis MONETA TORVNE[–]; nr inw. pol. PM/593/03; gł. 58,32 m n.p.m., zewnętrzna część wykusza, z ciemnobrunatnej warstwy gliniastej próchnicy z drobinkami gruzu ceglanego.

Jan Olbracht (1492 – 1501)

7. Półgrosz, h. Poraj, Av.: W otoku napis MONETA I ALBERTI (Kubiak 1998, leg. 2), w polu Orzeł, Rv.: W otoku napis REGIS POLONIE (Kubiak 1998, leg. 1), w polu korona niska, jej obręcz wąska a boki rozchylone ku górze; nr inw. pol. PMK/109/02, nr inw. MAP 2003:10/51, Typ Kubiak 1998, fot. 26; gł. 59,24 m n.p.m., 1,06 m od północnej ściany baszty „Katarzynek".

Zygmunt III (1587 – 1632)

8. Szeląg 1596, m. Ryga (Kopicki 1976: 239, I.9), Av.: W polu ukoronowana litera S, w otoku napis[–]G•III•DG REX•P[–], Rv.: W polu herb Rygi, wokół napis [–]CIVIT•RIG[–]96[znak lilii]; nr inw. pol. PM/596/03; gł. 58,90 m n.p.m., z eksploracji obszaru przy południowym licu muru wewnętrznego.
9. Półtorak 1621, h. Sas; nr inw. pol. PMN/33/02,



Ryc. 1. Lokalizacja występowania monet na obszarze prowadzonych badań archeologicznych.
Rys. J. Krukowicz

nr inw. MAP 2003:13/30; gł 59,38 m n.p.m., przy baszcie.

Jan Kazimierz (1648 - 1668)

10. Szeląg litewski (boratynka), Av.: Portret króla i napis IOAN [-], Rv.: W polu Pogoń i wokół napis SOLI MA[-]; nr inw. pol. PM/598/03; 58,99 m n.p.m., z eksploracji przy południowym licu muru wewnętrznego.
11. Szeląg litewski (boratynka), Av.: Portret króla i wokół napis IOAN CAS REX, pod portretem TLB, Rv.: W polu Pogoń i wokół napis SOLI M DVC LIT 1665; nr inw. pol. PM/587/03; 58,26 m n.p.m., z wnętrza wykusza armatniego zewnętrznego muru obronnego
12. Szeląg koronny 1664, Av. Napis IOAN, pod portretem [illegible], Rv.: Napis SO[-]OLO 1664; nr inw pol. PM/589/03; gł 58,61 m n.p.m., z eksploracji przy południowym licu muru wewnętrznego.

Saksonia

Fryderyk August III (1763 - 1806)

13. Półgrosz (1/48 talara) 1803 C (Buck 1981, 205b); nr inw. pol. PM/595/03; 62,06 m n.p.m., z eksploracji przy południowym licu muru wewnętrznego.

Prusy

Fryderyk Wilhelm II (1786 - 1797)

14. Grosz dla Prus Południowych 1797 B, m. Wrocław; nr inw. pol. PM/599/03; 59,67 m n.p.m., z rozbieranych fundamentów przy murze wewnętrznym.

Fryderyk Wilhelm IV (1840 - 1861)

15. 2 fenigi 1855 A (AKS 2006, nr 91), nr inw. pol. PM/598/03; 62,06 m n.p.m., z eksploracji przy południowym licu muru wewnętrznego.

Piętnaście egzemplarzy monet stanowi zbyt małą próbkę statystyczną aby można na jej podstawie wyciągać dalej idące wnioski. Pomimo tego

Ryc. 2. a. Denar brandenburski (połowa monety), ok. 1300. Dannenberg 1997 nr 140/126. Skala 3:1; b. Denar brandenburski, Dannenberg 1997 nr 126; c. Dannenberg 1997 nr 140. Fot. i rys. Z. Bartkowiak

Tabela 1. Rozkład monet ze względu na kraj pochodzenia i chronologię

L.p.	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII*	XIX	Razem
monety polskie	–	1	5	1	4	1	–	12
monety obce	1	–	–	–	–	–	2	3
Razem	1	1	5	1	4	1	2	15

* Monetę dla Prus Południowych klasyfikowano jak polską, gdyż była przeznaczona dla ziem polskich w zaborze pruskim.

zauważalna jest tendencja do ich występowania zgodnie ze znanymi współczynnikami frakcji, w tym wypadku okazów najliczniej pojawiających się w wiekach XV i XVII tj. denarów jagiellońskich i szelągów (boratynek). Brak przy tym pospolicie występujących monet Augusta III Sasa i Stanisława A. Poniatowskiego.

Najstarsza z opisywanych tu monet nie jest monetą polską. Egzemplarz ten pochodzi z sąsiedniej Brandenburgii, gdzie istniał zwyczaj posługiwania się połówkami denarów, tj. obolami, które mogły być w taki sposób wytwarzane już w mennicy (Szczurek 1979: 223–224; 2007: 173–176).

Monety margrabiów brandenburskich pojawiły się w Wielkopolsce pod koniec XIII wieku, po zamordowaniu przez nich Przemysła II w 1296 roku i wykorzystaniu jego śmierci do gwałtownego opanowania ziem zanoteckich. Na tych obszarach jurysdykcję kościelną sprawował wówczas biskup poznański Andrzej, który pomimo zmiany ich przynależności politycznej nadal pobierał należną dziesięcinę. Dnia 27 grudnia 1312 roku, na skutek usilnych dążeń margrabiów Waldemara i Jana, podpisano porozumienie, na mocy którego biskup poznański zrezygnował za odszkodowaniem z prawa do dziesięciny z tych ziem i od tego czasu ustał napływ monety brandenburskiej do Wielkopolski (Bartkowiak, w druku). Omawiana moneta, podobnie jak i inne denary brandenburskie w Wielkopolsce należy do grupy tzw. denarów lekkich. Jej odkrycie jest pierwszym pewnym potwierdzeniem obiegu denarów brandenburskich w Poznaniu, przy czym warto podkreślić, że w przypadku tego egzemplarza mamy do czynienia z odmianą monety nie odnotowaną dotychczas w literaturze przedmiotu. Przedstawiona na awersie monety postać władcy wraz z imieniem [OT]–TO znana jest z denara (Dannenberg 1997) nr 140, natomiast stronę odwrotną znajdujemy na denarze (Dannenberg 1997) nr 126.

Równie interesująca jest kolejna moneta z wyobrażeniem na awersie Orła a na rewersie jednoogoniastego Lwa. Nie jest to pierwszy egzemplarz tego typu odnaleziony na terenie Poznania. W 2004 roku poznańskie Muzeum Archeologiczne nabyło na rynku antykwarycznym[1] dobrze zachowany denar pochodzący ze Starego Miasta w Poznaniu, którego wcześniejszą analogię zarejestrowano jedynie w Starym Mieście pod Koninem (Kubiak, Paszkiewicz 1998: poz. 709) oraz w skarbie z Kłodzina

1 Dzięki donacji Spółdzielczej Grupy Bankowej Gospodarczy Bank Wielkopolski.

Ryc. 3. Denary Kazimierza Wielkiego (dla ziemi wałeckiej?) a. z badań archeologicznych przy ul. Masztalarskiej 3–5, b. zbiór MAP Nr inw. 2004:16, waga 0,22 g. Skala 3:1. Fot. Z. Bartkowiak

(Kubiak, Paszkiewicz 1998: poz. 407). Kilka dalszych egzemplarzy denarów typu Orzeł/Lew jednoogoniasty odnotowano po ujawnieniu na rynku numizmatycznym skarbu pochodzącego z Hrabušic (Słowacja), zawierającego drobne monety wielkopolskie, brandenburskie i węgierskie z XIV w. (Paszkiewicz 2005).

Zachowane na analizowanej monecie wyobrażenie, mimo jej znacznej fragmentacji, jest dość dobrze widoczne. Nieukoronowany Orzeł uformowany jest podobnie jak na egzemplarzach ze skarbu z Hrabušic i Muzeum Archeologicznego w Poznaniu. Zarówno skrzydła, jak i pióra zmontowano z szerokich kresek, czasem nachodzących na siebie. Głowa Orła jest okrągła z dziobem długim, prostym i ostrym, na końcu zakrzywionym, zwrócona w prawą stronę monety. Ogon Orła jest słabo widoczny, po części z powodu niedobicia i po części przez odłamanie tego fragmentu monety. Orzeł umieszczony jest wewnątrz obwódki złożonej z drobnych perełek analogicznie do monet ze skarbu z Hr[illegible] (Paszkiewicz 2005: ryc. 11). Lew zwrócony [illegible] także w prawo, jego łeb jest drobny, z grzywą przedstawioną w postaci drobnych kresek po jego tylnej stronie, całość w obwódce złożonej z dużych kropek. Ta strona monety najbardziej zbliżona jest do egzemplarza z Hrabušic przedstawionej na rycinie 15 (Paszkiewicz 2005).

Borys Paszkiewicz wysunął pogląd, że monety tego typu były emitowane dla ziemi wałeckiej, ale zastrzegł przy tym, że na ostateczne rozwiązanie problemu należy poczekać do czasu poszerzenia bazy źródłowej. Według wstępnych ustaleń emisja ta mogła nastąpić po odzyskaniu przez Kazimierza Wielkiego drogą kupna obszarów zanoteckich w 1368 r. (Paszkiewicz 2005).

Z grupy monet XV-wiecznych, wart uwagi jest szeląg toruński Kazimierza Jagiellończyka. Tego typu egzemplarze wydane zostały dla Prus Królewskich według stopy autonomicznej. Znajduje się je wprawdzie poza tym obszarem, ale nigdy jako istotny składnik pieniądza w obiegu (Kubiak 1986: 122–123).

Spośród monet ryskich okresu władztwa polskiego w latach 1580 – 1620 najliczniejszą grupę stanowiły w końcu XVI wieku szelągi (Mrowiński 1986: 50). Odnalezienie więc egzemplarza tej monety na stanowisku archeologicznym jest prostą konsekwencją wysokości nakładu.

Kolejne zarejestrowane w trakcie badań monety to popularne w XV wieku denary jagiellońskie oraz najliczniej emitowane w XVI wieku miedziane szelągi (boratynki), które nie posiadają zbyt dużego znaczenia źródłowego. Podobnie znikomą wartość poznawczą ma XVIII-wieczny grosz bity w Prusach Południowych czy saski półgrosz z 1803 r., pochodzący z okresu Księstwa Warszawskiego, związany z ożywionymi w tym czasie kontaktami z Saksonią. Pozostałe monety są typowymi przykładami frakcji pieniądza najdrobniejszego lub średniego, dominującego w danym czasie.

Piotr Pawlak

Rozdział 10

Inne przedmioty zabytkowe

Podczas badań wykopaliskowych wydobyto ogółem 1027 przedmiotów metalowych lub ich fragmentów, 13 fragmentów przedmiotów ze skóry, 4 przedmioty z gliny, 3 paciorki szklane, 1 fragment ornamentowanej okładziny z kości oraz 4 przedmioty kamienne. Większość z tych przedmiotów znajdowała się na złożu wtórnym, w warstwach zasypiskowych. Z tego też względu ich wartość poznawcza jest niewielka. Ponadto ich stan zachowania oraz nieliczny zbiór niektórych kategorii nie pozwalają na podjęcie szerszych studiów. W niniejszym opracowaniu wyróżniono tylko te, które znajdowały się w wykopach sondażowych o niezakłóconej stratygrafii bądź takie, które prezentują walory poznawcze, artystyczne lub zabytkowe.

Wśród **przedmiotów metalowych** występują głównie fragmenty okuć, gwoździ, prętów, drutów, blach, blaszek, taśm i sztab o nieokreślonej funkcji, żużli żelaznych i stopionych bryłek brązu o niewiadomym przeznaczeniu. Ich stan zachowania jest z reguły zły, gdyż są silnie zniszczone bądź skorodowane. Niektóre z nich poddano procesom konserwacji. Wybrane przedmioty metalowe to:

- 2 fragmenty okuć żelaznych w postaci taśm długości 11 i 13 cm, szerokości 0,7 i 1,3 cm i grubości 0,1 cm, w jednym z okuć pozostałości 4 otworów,
- fragment okucia żelaznego długości 5,2 cm, szerokości 0,8 cm i grubości 0,1 cm z zachowanymi dwoma gwoździami żelaznymi długości 0,5 cm,
- fragment okucia z brązu w formie taśmy długości 7 cm, szerokości 0,5–1 cm i grubości 0,05 cm z zachowanym nitem,
- blaszka z brązu o nieokreślonym przeznaczeniu długości 4 cm, szerokości 0,1–0,3 cm i grubości 0,1 cm (Tabl. 2: 5),
- zwój drutu miedzianego o grubości drutu poniżej 0,05 cm (Tabl. 2: 4),
- drut z brązu długości 25 cm, średnicy 0,3 cm, jeden koniec rozklepany (Tabl. 1: 1),
- fragment nieokreślonego przedmiotu z brązu kształtu okrągłego o średnicy 4 cm, wysokości 1,2 cm i grubości blachy 0,1 cm (Tabl. 1: 4),
- uchwyt żelazny kształtu owalnego o trudnym do ustalenia przeznaczeniu, długości 11 cm, szerokości 7 cm i średnicy drutu 0,6 cm, z jednej strony w części środkowej rozklepany na długości 3,5 cm i zaopatrzony w dwa otwory na zamocowanie o średnicy 0,6 cm (Tabl. 2: 1),
- narzędzie żelazne o niezidentyfikowanym przeznaczeniu w formie klina o długości 14,7 cm, szerokości 2,2 cm i grubości 2 cm, po bokach zaopatrzony w ukośne wręby (Tabl. 2: 2),
- fragment podkowy żelaznej zachowanej w postaci połowy ramy, z ułamanym zaczepem i z trzema prostokątnymi otworami o wymiarach 1 x 0,6 cm umieszczonymi od siebie w odległości 1,6 i 1,8 cm w bruździe o szerokości 0,6 cm i głębokości do 0,2 cm, wg Kaźmierczyka jest to typ VI/4 datowany na XIII – XV w. (Kaźmierczyk 1978: 97-103) (Tabl. 2: 3),
- haczyk z drutu brązowego długości całkowitej 28,5 cm, średnicy drutu 0,3 cm, na jednym końcu zwinięty w uszko, drugi koniec zagięty pod kątem 90 stopni na długości 0,8 cm i zaostrzony (Tabl. 1: 2),

- nóż żelazny stołowy o długości całkowitej 15,5 cm, szerokości 2 cm, grubości 0,1 cm, długości zachowanego trzpienia rękojeści 2 cm (Tabl. 2: 6),
- pokrywka z brązu o nieustalonym przeznaczeniu kształtu okrągłego o średnicy 3 cm, wysokości 1,6 cm i grubości blaszki 0,03 cm (Tabl. 1: 3),
- kulka ołowiana muszkietu lub innej ręcznej broni palnej (arkebuza)[1], o średnicy 1,3 cm (Tabl. 4: 4),
- szpilka z brązu długości 2,9 cm, średnicy drutu 0,05 cm, wysokości główki 0,13 cm i średnicy główki 0,1 cm (Tabl. 1: 5),
- obrączka ze złota, o średnicy 2,2 cm, szerokości 0,4 cm i grubości 0,04 cm, zaopatrzona w ornament na górnej zewnętrznej stronie w postaci jednostronnej jodełki o szerokości 0,1 cm zlokalizowanej przy krawędziach, z napisem: PAN BVG NAZIEIA MOIA•KA IA od strony wewnętrznej; napis wykonany jest majuskułą; zarówno sam napis, jak i rodzaj czcionki, czy ornament zewnętrznej części obrączki nie uściślają okresu, w którym mogła być ona wykonana i używana; to samo dotyczy zwyczaju noszenia obrączek; zalegała ona w warstwach zasypiskowych (Tabl. 1: 9; 5: 1).

Przedmioty ze skóry to fragmenty obuwia (Tabl. 3). Zidentyfikowano 4 fragmenty podeszwy butów o wymiarach: długość od 10,5 do 22 cm, szerokość od 4,6 do 7,5 cm i grubości od 0,1 do 0,2 cm. Biorąc pod uwagę rozmiary znalezionych fragmentów podeszw można określić, że w jednym przypadku mamy do czynienia prawdopodobnie z podeszwą obuwia damskiego, w jednym z podeszwą obuwia dziecięcego lub damskiego i w jednym z podeszwą obuwia męskiego; w jednym przypadku można określić też, że podeszwa jest z obuwia lewej stopy (większe wcięcie od strony wewnętrznej), fragmenty nosiły ślady szycia, zszywania z innymi elementami obuwia (cholewki, przyszwy, zapiętki). Ponadto znaleziono dwa fragmenty górnej części obuwia damskiego w postaci pozostałości cholewek, o wymiarach długość 9,5 i 16,5 cm, szerokość 2 cm i 6,5 cm, grubość 0,1 cm z licznymi otworami na sznurowadła. Znaleziono także fragment zapiętki o wysokości 4 cm i grubości 0,1 cm ze śladami zszywania oraz 6 fragmentów skór o nieokreślonej funkcji i zróżnicowanych rozmiarach ze śladami szycia. Miejsce zalegania omówionych fragmentów wyrobów ze skóry oraz rodzaj cholewek sugerują XIX/XX-wieczne ich pochodzenie. Pozostałości obuwia znajdowane są na stanowiskach miejskich bardzo często, ale są to głównie fragmenty obuwia średniowiecznego, w mniejszym stopniu nowożytnego, o XIX-wiecznych nie wspominając.

Przedmioty z gliny to bryłka zasuszonej gliny z odciskami linii papilarnych o średnicy 5,5 cm; fragment krążka o niezidentyfikowanej funkcji o średnicy 2,5 cm, wysokości 1 cm i średnicy otworu 0,7 cm oraz dwa fragmenty form odlewniczych lub formy odlewniczej. Bryłka gliny jest „zmiętym" fragmentem bliżej nieokreślonego niewypalonego przedmiotu, o czym mogą świadczyć nacięcia rozłożone równomiernie na fragmencie bryłki. Pozostały na niej ślady linii papilarnych osoby, która to zrobiła. Obecność fragmentów form odlewniczych razem z bryłami żużli żelaznych w warstwie śmietniskowej sugerować może istnienie jakiegoś bliżej nieokreślonego warsztatu odlewniczego, być może gdzieś w pobliżu baszty „Katarzynek" (Tabl. 4: 1; 5: 2).

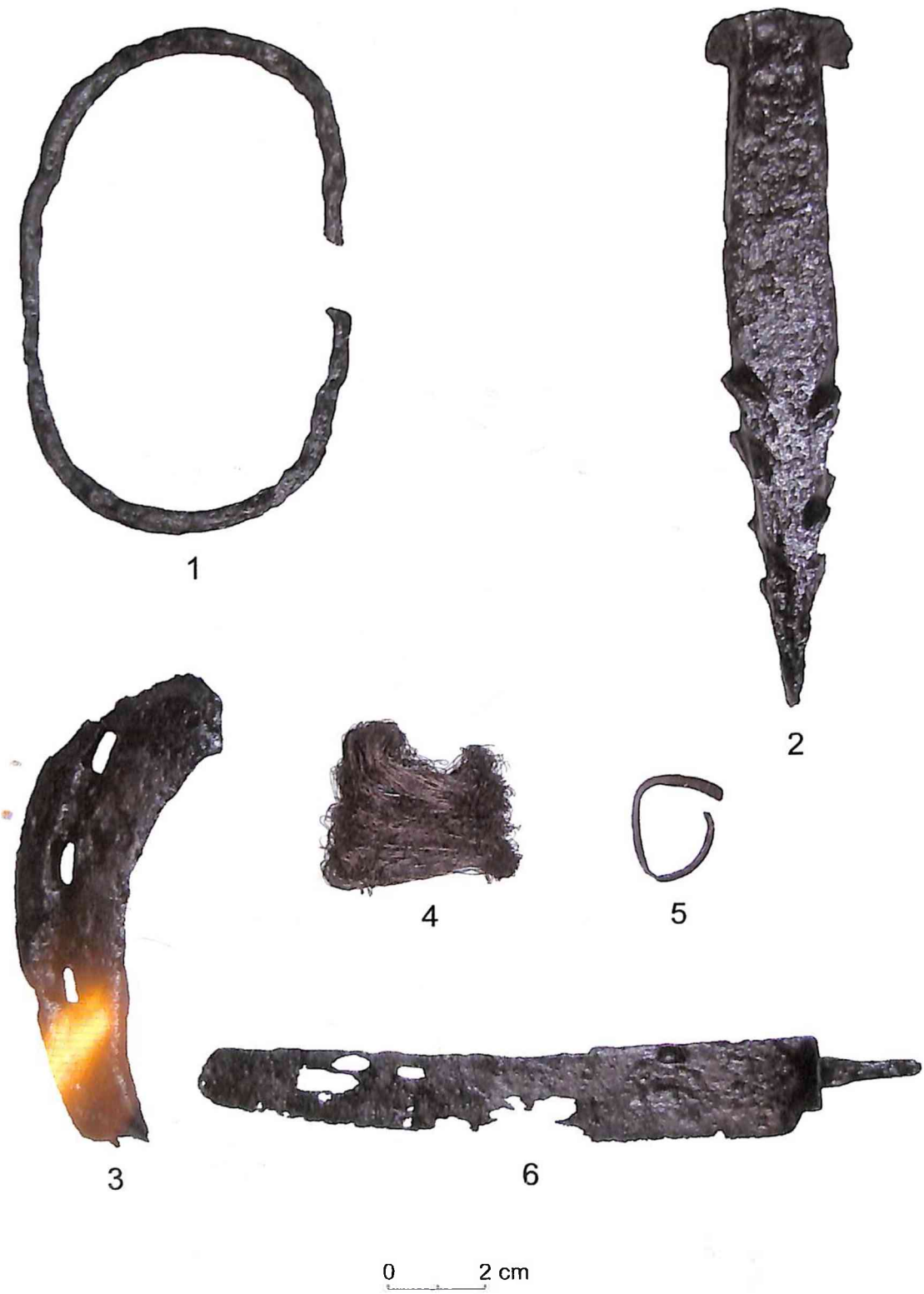
Wyroby szklane jakie znaleziono w trakcie badań wykopaliskowych to owalny paciorek koloru biało-niebieskiego długości 1,5 cm i średnicy 0,8 cm oraz dwa okrągłe koloru szaro-granatowego i ciemnogranatowego o średnicy odpowiednio 0,8 cm i 0,6 cm oraz wysokości 0,5 i 0,4 cm. Paciorki szklane są elementami ozdób występującymi dość licznie na stanowiskach przede wszystkim wczesnośredniowiecznych (Markiewicz 2008). W Poznaniu takie elementy znaleziono głównie na Ostrowie Tumskim (Hensel, Niesiołowska, Żak 1959: 13–58; Niesiołowska, Perzyńska, Żak 1960: 67–219; Dymaczewski 1961: 135–229) (Tabl. 1: 6–8).

Z **przedmiotów kościanych** znaleziono tylko fragment okładziny o nieokreślonym przeznaczeniu długości 4,5 cm, szerokości 1,7 cm i grubości 0,15 cm z ornamentem rytym (Tabl. 4: 3).

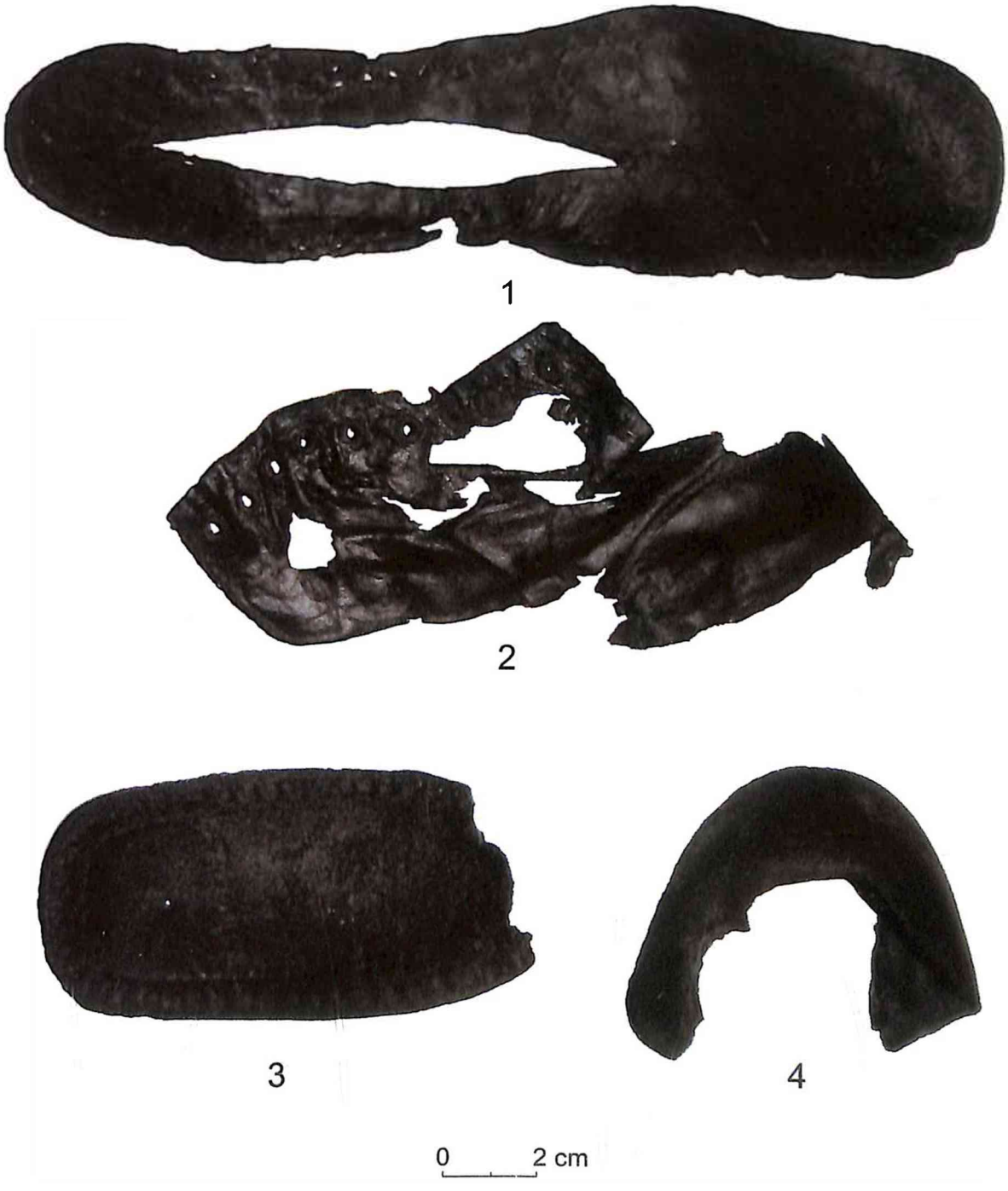
Przedmioty kamienne to trzy o nieustalonym przeznaczeniu oraz kamienna kulka muszkietu lub innej ręcznej broni palnej (arkebuza) o średnicy 2 cm (Tabl. 4: 5).

1 Arkebuz – gładkolufowa ręczna broń palna długa, kalibru 10–20 mm, używana od XV do XVII wieku. Celny i skuteczny ogień można było z niej prowadzić na nieco ponad 100 m. Muszkiet – gładkolufowa ręczna broń palna długa, kalibru 13–25 milimetrów, używana od XVI do XIX w. Maksymalna donośność muszkietów gładkolufowych wynosiła około 300 m, jednak skuteczny zasięg to zaledwie 50-60 metrów.

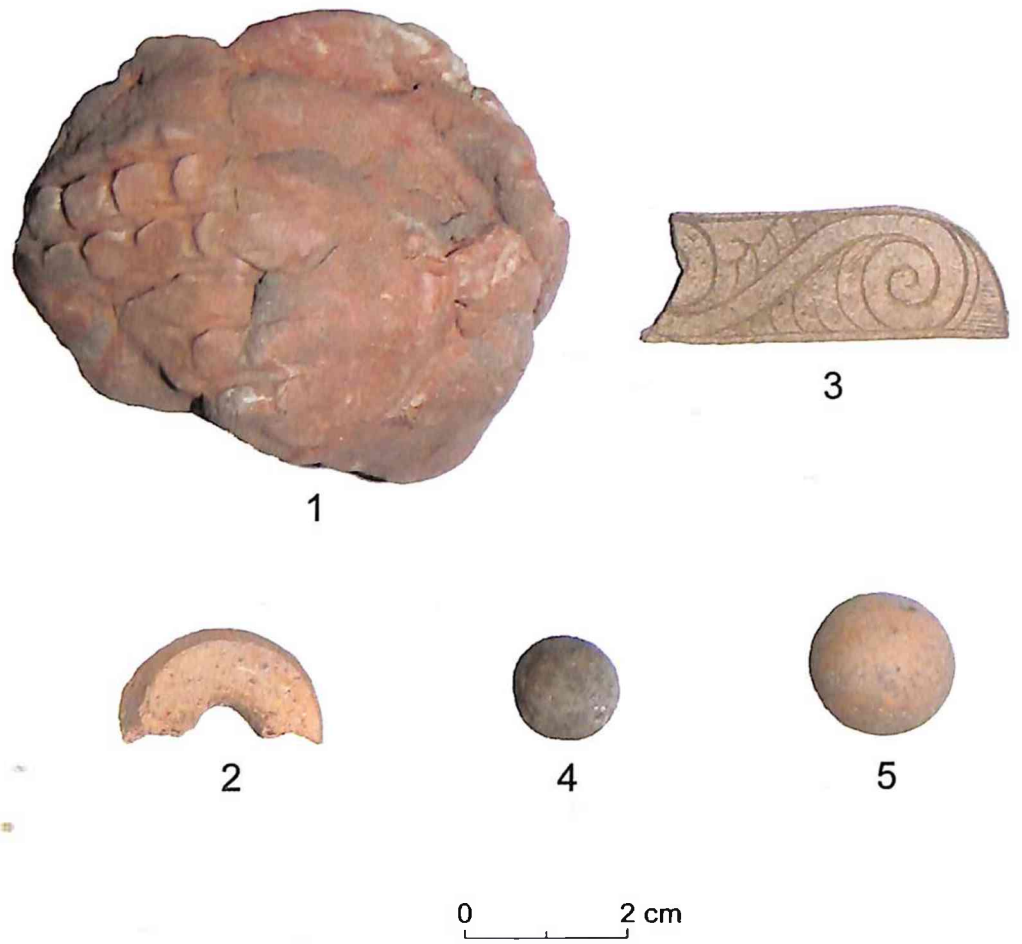
Tabl. 1. Wybrane przedmioty zabytkowe: 1 – drut z brązu; 2 – haczyk z drutu brązowego; 3 – pokrywka z brązu; 4 – fragment nieokreślonego przedmiotu z brązu; 5 – szpilka z brązu; 6, 7, 8 – paciorki szklane; 9 – obrączka złota. Fot. P. Pawlak



Tabl. 2. Wybrane przedmioty zabytkowe: 1 – uchwyt żelazny; 2 – narzędzie żelazne; 3 – podkowa żelazna; 4 – zwój drutu miedzianego; 5 – blaszka z brązu; 6 – nóż żelazny stołowy. Fot. P. Pawlak

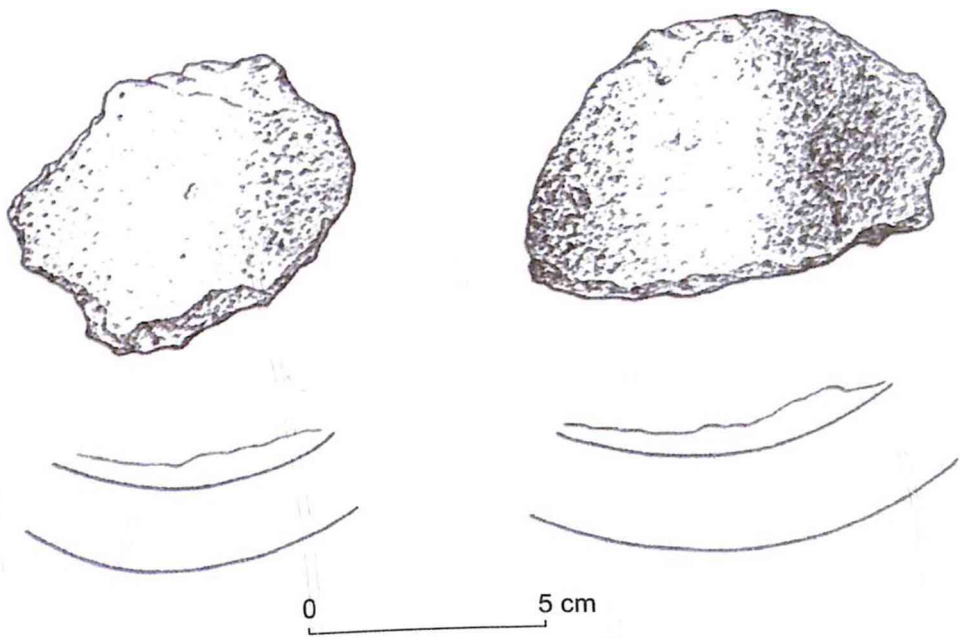


Tabl. 3. Wybrane przedmioty zabytkowe. Fragmenty obuwia skórzanego: 1, 4 – podeszwy; 2 – fragment cholewki; 4 – fragment zapiętki. Fot. P. Pawlak



Tabl. 4. Wybrane przedmioty zabytkowe: 1 – bryłka gliny z odciskami linii papilarnych; 2 – fragment krążka z gliny; 3 – fragment okładziny kościanej; 4 – kulka ołowiana muszkietu; 5 – kulka kamienna muszkietu. Fot. P. Pawlak

1



2

Tabl. 5. Wybrane przedmioty zabytkowe: 1 - obrączka ze złota z napisem PAN BVG NAZIEIA MOIA•KA IA znaleziona w wykopie sondażowym nr 1. Fot. i opr. P. Pawlak; 2 - fragmenty formy lub dyszy glinianej znalezione w wykopie sondażowym nr 1. Rys. J. Kurkowicz

Małgorzata Szczepaniak, Małgorzata Mrozek-Wysocka

Aneks

Wyniki analiz zapraw murarskich

Wyniki analiz próbek zapraw murarskich miały na celu rozpoznanie zróżnicowania petrograficznego wśród analizowanych zapraw. Próbki były odpowiednio przygotowane do analiz: rozpoznanie makroskopowe przeprowadzono na całej objętości próbki, natomiast mikroskopowe analizy petrograficzne i pomiary statystyczne zostały wykonane na płytkach cienkich. Obserwacje mikroskopowe wykonano przy użyciu mikroskopu polaryzacyjnego przy powiększeniach 1,25x, 2,5x oraz 10x, pomiary kruszywa oraz pomiary wybranych parametrów statystycznych wykonano w programie Analysis. Do pomiaru węglanowości użyto *bomby węglanowej* (Die Karbonatbombe), w której przy zastosowaniu 5 ml kwasu solnego o stężeniu 25%, poddano analizie 0,77g próbki przesianej przez sito 100μm (dokładność metody ±1%).

Analizie poddano próbki oznaczone jako:

1 - wykop sondażowy nr 1 – z fundamentu kamiennego baszty
2 - wykop sondażowy nr 1 – z północnego lica północnej ściany baszty (nad kamiennym fundamentem)
3 - wykop sondażowy nr 1 – z północnego lica północnej ściany przybudówki (nad kamiennym fundamentem).
4 – wykop sondażowy nr 1 – z warstwy 1

Próby wykazują zróżnicowanie w zabarwieniu. Próba 1 jest brązowa, natomiast 2 i 3 są jasnobrązowe (3 z przebarwieniami) a 4 szaro-kremowa. Różnią się także stopniem zwięzłości: od najbardziej zwięzłej 2 i 4, przez 1 do kruchej 3. Im próbka wykazuje mniejszy stopień zwięzłości tym jest bardziej masywna.

Wszystkie próby w reakcji z 5% kwasem solnym wykazywały intensywną reakcję, co świadczyło o znacznej zawartości węglanu wapnia ($CaCO_3$); w próbce 2 zaobserwowano wyjątkowo gwałtowną reakcję.

Kruszywo, będące technologicznym wypełniaczem, nie jest zróżnicowane pod względem petrograficznym. Jest to zazwyczaj drobno- i średnioziarnisty piasek kwarcowy z dodatkiem skaleni i fragmentów skał krystalicznych i osadowych. Wśród skał osadowych obserwować można między innymi fragmenty wapieni, które były zapewne materiałem wyjściowym do produkcji zaprawy.

Większe kruszywo występuje jedynie w próbce 3 (2,5 cm). Poza kruszywem naturalnym (w większości kwarcem) znajdowane były fragmenty pokruszonej cegły. Kruszywo wykazuje zróżnicowanie w stopniu selekcji i obtoczenia. Frakcje średnio- i gruboziarniste oraz frakcja żwirowa są lepiej obtoczone niż frakcja drobnoziarnista. Najlepszy stopień obtoczenia ziaren wykazuje zaprawa w próbce 2 i 4. Szkielet ziarnowy jest we wszystkich próbkach zwarty. Spoiwo jest węglanowe, z domieszką minerałów ilastych w próbkach 1 i 2, co widoczne jest także na fotografiach mikroskopowych tych prób.

Skład petrograficzny badanych zapraw, zarówno pod względem rodzaju kruszywa, jak i spoiwa, pomimo wyżej wymienionych zróżnicowań, jest bardzo do siebie zbliżony. Są to zaprawy węglanowe z kruszywem mineralnym (kwarcowym oraz z pojedynczymi ziarnami wapieni) pochodzącym prawdopodobnie z miejscowych piasków. W kruszywie notowane są także fragmenty pokruszonej

cegły. Taki skład zapraw murarskich jest charakterystyczny dla budownictwa okresu średniowiecza, kiedy rzemieślnicy odeszli od stosowania zapraw gipsowych. Wykazane zróżnicowanie może wynikać z różnych technik murarskich, a niekoniecznie świadczyć o różnej chronologii powstawania budowli.

Próbka 1 (Tabl. 1.)

Opis makroskopowy:

Zaprawa ma barwę brązową. Wykazuje wysoką zwięzłość, jednakże zawartość ilastego osadu powoduje, że się wykrusza i przez to brudzi palce. Minerały ilaste występują w formie grudek o wielkości do 3 cm. Zauważyć można pojedyncze białe grudki wapienne oraz drobne fragmenty pokruszonej bardzo ciemnej cegły. Tekstura tej zaprawy jest porowata.

Opis mikroskopowy:

W obrazie mikroskopowym stwierdzono, że zaprawa ma charakter bardzo niejednorodny. Miejsca, gdzie występuje samo spoiwo przechodzą ostrą granicą w strukturę kruszywo/spoiwo. Teksturę należy określić jako porowatą. Skład kruszywa jest zróżnicowany petrograficznie: kwarc jako główny składnik, skalenie (między innymi plagioklazy zbliźniaczone polisyntetycznie), fragmenty skał magmowych kwaśnych i węglanowych oraz fragmenty cegły. Na uwagę zasługuje obecność minerałów ilastych, które tworzą skupienia w pobliżu ziaren kruszywa. Szkielet ziarnowy jest niejednorodny: zwarty do luźnego, a składniki go tworzące są słabo lub średnio obtoczone. Spoiwo w części bez kruszywa jest węglanowe, natomiast pomiędzy ziarnami występuje duża domieszka minerałów ilastych. Na obrzeżach niektórych ziaren i porów zauważyć można większe kryształy sparytu.

Wartości parametrów statystycznych kruszywa w oparciu o analizę płytek cienkich (w mm):
Standardowe odchylenie: 0,17
Skośność: 2,46
Średnia średnica: 0,21

Węglanowość: 60%

Próbka 2 (Tabl. 2)

Opis makroskopowy:

Zaprawa ma zabarwienie jasnobrązowe z dużą domieszką białych grudek. Zaprawa jest zwięzła. Teksturę tej zaprawy należy określić jako masywną, bez porowatości. W składzie kruszywa, poza ziarnami mineralnymi i skalnymi, występują również fragmenty cegły. Po polaniu 5% kwasem solnym następuje bardzo intensywna reakcja.

Opis mikroskopowy:

W obrazie mikroskopowym stwierdzono, że głównym składnikiem kruszywa jest kwarc mono- i polikrystaliczny. Ponadto występują skalenie (między innymi mikroklin z siateczkową formą zbliźniaczeń polisyntetycznych oraz plagioklazami zbliźniaczonymi lamelkowo), fragmenty skał magmowych kwaśnych i obojętnych (z piroksenem), okruchowych (mułowca) i węglanowych oraz cegły. Składniki są dobrze i bardzo dobrze obtoczone, z tym że im większe ziarna tym wyższy stopień obtoczenia. Szkielet ziarnowy jest zwarty, a pomiędzy okruchami występuje spoiwo węglanowe, miejscami lekko zailone.

Wartości parametrów statystycznych kruszywa w oparciu o analizę płytek cienkich (w mm):
Standardowe odchylenie: 0,24
Skośność: 3,09
Średnia średnica: 0,29

Węglanowość: 57%

Próbka 3 (Tabl. 3)

Opis makroskopowy:

Zaprawa ma zabarwienie jasnobrązowe z nielicznymi przebarwieniami białymi i ciemnymi. Pod względem zwięzłości jest krucha. W skład kruszywa wchodzą okruchy mineralne, głównie kwarcowe, okruchy skały krystalicznych (między innymi gnejs wielkości 2,5 cm) oraz fragmenty cegły.

Opis mikroskopowy:

W obrazie mikroskopowym stwierdzono dużą zawartość kruszywa w zaprawie. Składa się z kwar-

cu mono- i polikrystalicznego, skaleni alkalicznych i plagioklazów, pojedynczych okruchów kwaśnych skał magmowych (z łyszczykami i amfibolami), piaskowca i skał węglanowych oraz fragmenty cegły. Ziarna są średnio i dobrze obtoczone i tworzą zwarty szkielet ziarnowy, miejscami przechodzący w luźny. Spoiwo jest węglanowe, w miarę jednolite, sparyt występuje jedynie jako obwódki wokół ziaren. Tekstura jest masywna.

Wartości parametrów statystycznych kruszywa w oparciu o analizę płytek cienkich (w mm):
Standardowe odchylenie: 0,15
Skośność: 2,39
Średnia średnica: 0,24

Węglanowość: 37%

Próbka 4 (Tabl. 4)

Opis makroskopowy:

Zaprawa charakteryzuje się barwą szaro-kremową. Jest zwięzła (nieznacznie kruszy się), słabo brudzi palce na biało. Zawiera nieliczne, niewielkich rozmiarów białe grudki nieprzepalonego wapna. Makroskopowo w otrzymanej do analizy próbie, kruszywo jest dość dobrze wysortowane. Widoczne są nieliczne większych rozmiarów okruchy: ziarna lityczne średnicy 4, 7 i 9 mm, ostrokrawędziste fragmenty ceramiki wielkości do 4 mm. Zdecydowana większość okruchów w kruszywie ma poniżej 1mm i jest dobrze obtoczona.

Opis mikroskopowy:

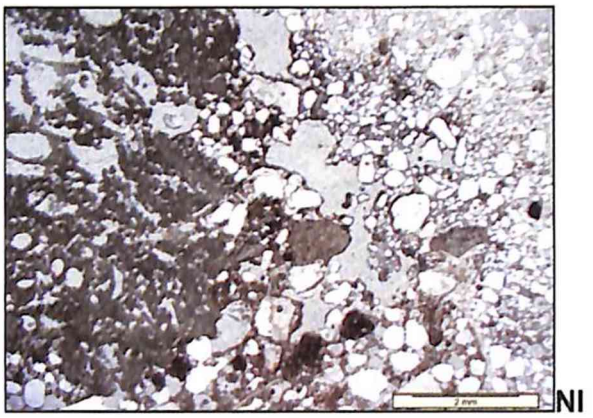
Zaprawa ta zidentyfikowana została jako zaprawa wapienna.

W obrazie mikroskopowym stwierdzono, że szkielet ziarnowy składa się głównie z ziaren kwarcu, podrzędnie z okruchów skał krystalicznych zbudowanych z kwarcu i skaleni (przypuszczalnie granitoidów) oraz skał wulkanicznych. Większość okruchów wykazuje dobry stopień obtoczenia. W kruszywie zaobserwowano także obecność ceramiki, co widoczne jest makroskopowo jak i na fotografiach mikroskopowych. Ceramika ta cechuje się dużą homogenicznością. Nie zaobserwowano fragmentów węgli drzewnych w zaprawie. W węglanowym spoiwie/cemencie zaprawy zauważalne są także niewielkie skupiska nieprzepalonego wapna. Szkielet ziarnowy zaprawy jest stosunkowo luźny, tylko pojedyncze ziarna kontaktują się ze sobą.

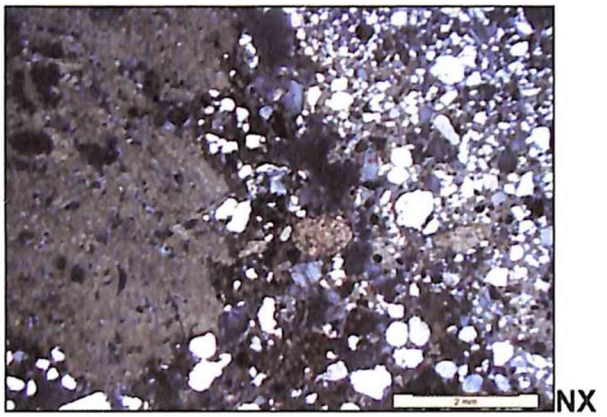
Masa węglanowa składa się z drobnokrystalicznego mikrytu, miejscami z mikrosparytu. Tekstura jest nieznacznie porowata, na granicach porów koncentruje się węglan wapnia o większych kryształach.

Wartości parametrów statystycznych kruszywa w oparciu o analizę płytek cienkich (w mm):
Standardowe odchylenie: 0,48
Skośność: 5,32
Średnia średnica: 0,42

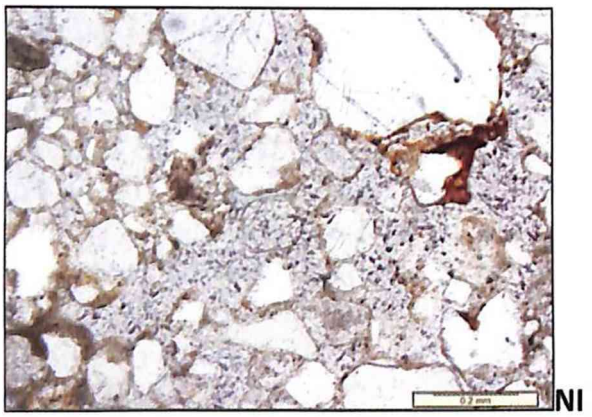
Węglanowość: 62%



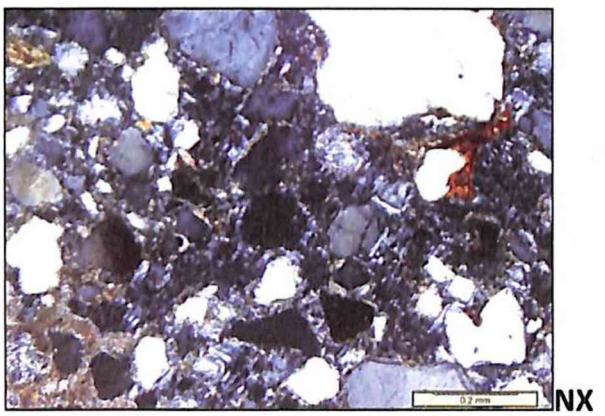
1



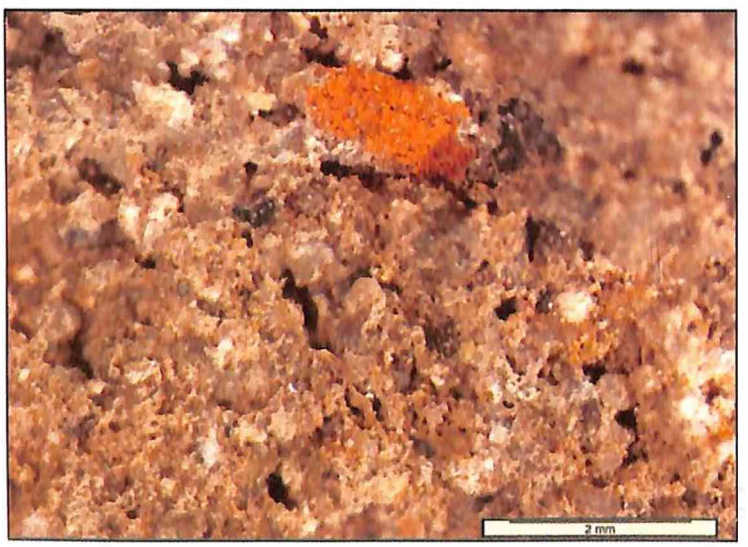
2



3

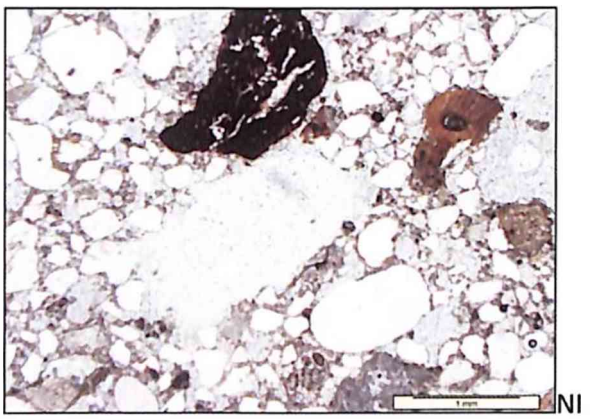


4



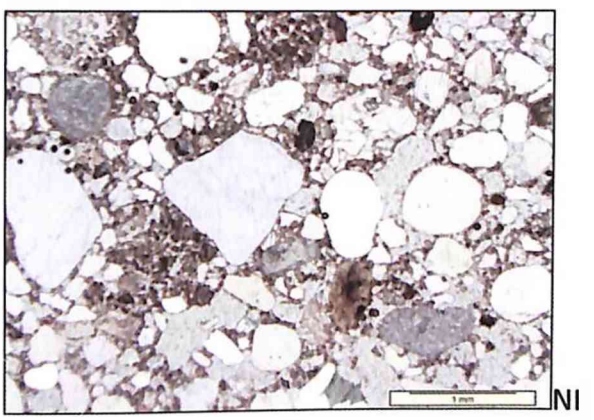
5

Tabl. 1. Próbka 1: 1–4 – fotografie mikroskopowe; 5 – fotografia makroskopowa z widocznymi fragmentami cegieł

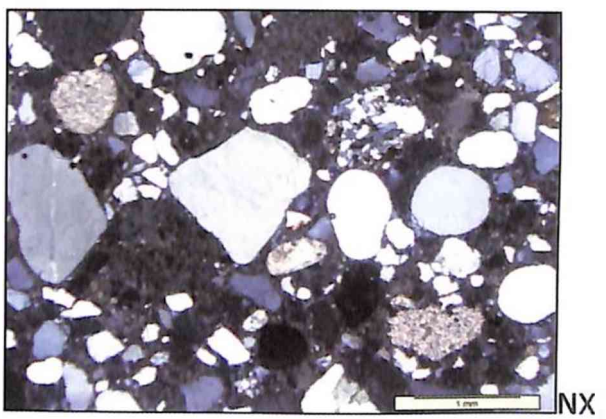


1

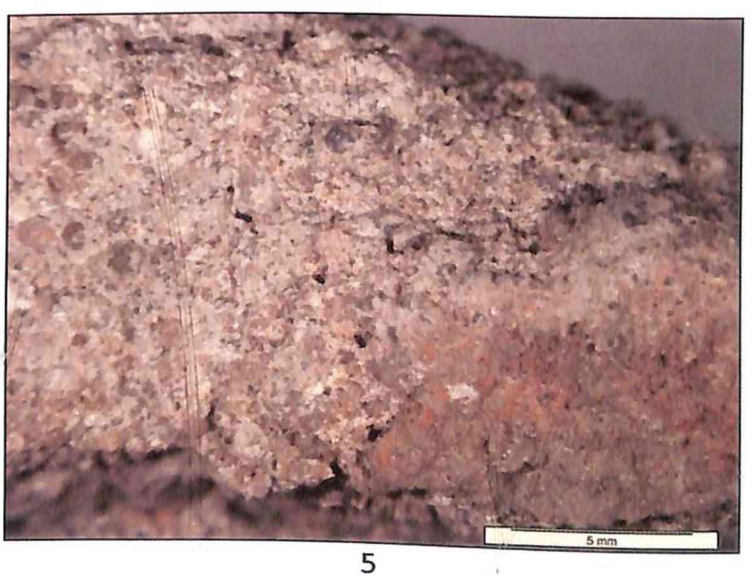
2



3

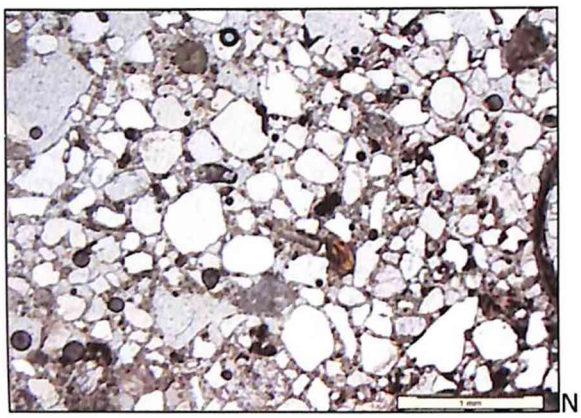


4

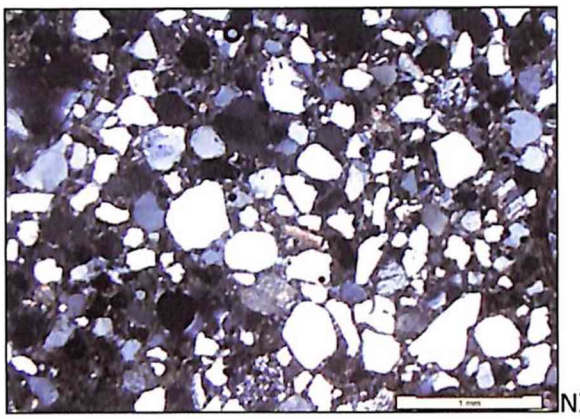


5

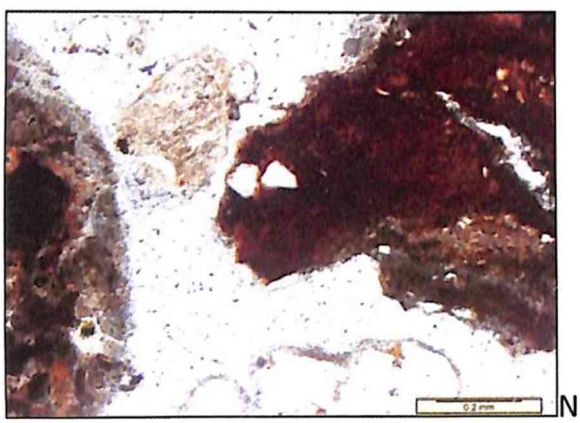
Tabl. 2. Próbka 2: 1–4 – fotografie mikroskopowe z widocznymi licznymi ziarnami kruszywa wapiennego o blado różowym zabarwieniu; 5 – fotografia makroskopowa z widocznym fragmentem cegły w prawym dolny rogu



1



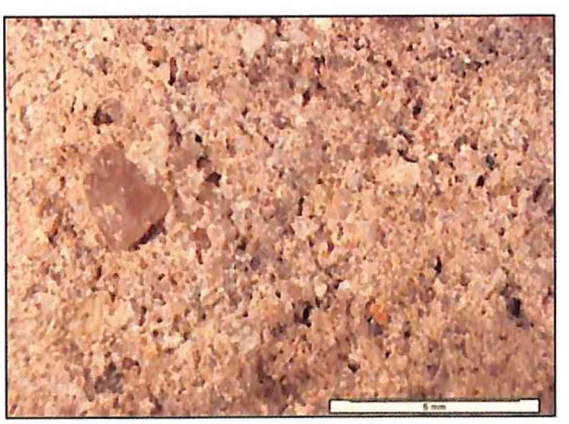
2



3

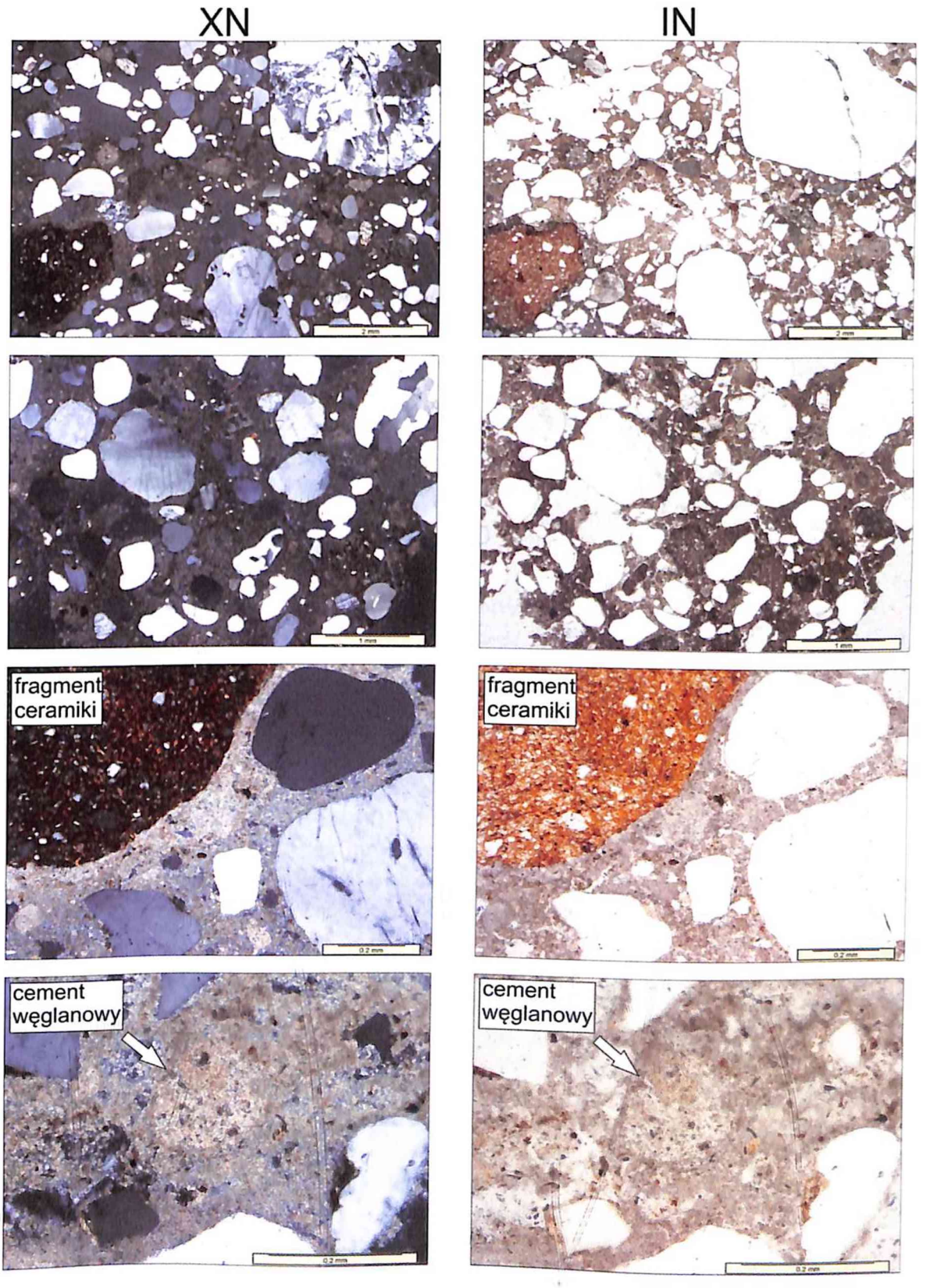
4

5



6

Tabl. 3. Próbka 3: 1–4 – fotografie mikroskopowe z widocznymi fragmentami cegieł; 5-6 – fotografie makroskopowe: 5-widoczny 0,5 mm fragment kruszywa z cegły, 6-zróżnicowanie wysortowania i pojedyncze kruszywo wielkości ok. 4 mm



Tabl. 4. Fotografie mikroskopowe. Okruchy barwy szaro-niebieskiej to ziarna kwarcu oraz fragmenty lityczne, okruchy barwy brązowej to fragmenty ceramiki

Zakończenie

Poznań, od momentu lokacji na lewym brzegu Warty, był jednym z najprężniej rozwijających się ośrodków miejskich państwa Piastów o znaczących funkcjach polityczno-administracyjnych, gospodarczych i militarnych. Nie dziwi więc fakt, że od końca XIII wieku w miejsce okalających młode miasto umocnień drewniano-ziemnych zaczęto stawiać murowane fortyfikacje. Nie zrobiono tego jednak od razu, a otaczanie Poznania murem następowało stopniowo i było procesem długotrwałym. Z przeprowadzonych przez nas badań wynika, że mur obronny na odcinku północno-zachodnim wzniesiony został dopiero po połowie XIV w. Okres jego powstania odbiega znacząco od czasu budowy najbliżej położonej Bramy Wronieckiej, która zamykała ten fragment fortyfikacji od strony wschodniej, a którą postawiono pod koniec XIII wieku. Nie kłóci się to jednak z ogólnie przyjętym w literaturze przedmiotu poglądem, że budowę tego typu urządzeń obronnych, często zaczynano właśnie od bram. Zastanawiać może jedynie długi okres czasu, jaki minął od momentu wzniesienia bramy do budowy muru obronnego w omawianym przez nas rejonie miasta oraz związany z tym problem charakteru ewentualnych umocnień przed powstaniem ich formy murowanej, czego nie udało się zarejestrować w trakcie prac archeologicznych.

W wyniku naszych badań okazało się, że duży fragment fortyfikacji – dwie baszty z łączącym je murem, uległy na początku XV wieku zniszczeniu, przy czym owe zniszczenia były na tyle poważne i rozległe, że postanowiono ten odcinek systemu obronnego wznieść na nowo niemalże od fundamentów. Wraz z rozwojem broni palnej i artylerii w wieku XV, koniecznym stało się zbudowanie drugiej linii umocnień, przystosowanych do jej obsługi. Wychodząc naprzeciw tym potrzebom, prawdopodobnie w latach 30-tych tego stulecia lub nieco później wybudowano zewnętrzny mur obronny wraz z wykuszami armatnimi.

Przedstawione w niniejszym opracowaniu wyniki badań północno-zachodniego odcinka systemu obronnego Poznania wskazują dowodnie na fakt podejmowania przez monarchów polskich i władze miejskie rozmaitych zabiegów zmierzających do jak najlepszej i najskuteczniejszej ochrony miasta i jego mieszkańców. Rozpoznany archeologicznie charakter fortyfikacji, ich poszczególne elementy obronne, potwierdzają rangę i znaczenie Poznania jako jednego z głównych ośrodków w sieci średniowiecznych miast polskich a wydobyte w trakcie badań przedmioty świadczą o wysokim statusie społecznym jego mieszkańców.

System fortyfikacji funkcjonował nieprzerwanie od okresu średniowiecza po czasy nowożytne. Pomimo licznych zniszczeń w trakcie trwających wojen, ciągle go odbudowywano, naprawiano i udoskonalano widząc w nim odpowiednio skuteczną możliwość obrony. Zasadniczą zmianę przyniósł dopiero wiek XIX, kiedy to, na skutek rozwoju różnych rodzajów broni i istotnych przeobrażeń w taktyce wojennej, mury obronne miasta przestały spełniać swoją dotychczasową funkcję i rozpoczęto ich stopniową rozbiórkę.

Piotr Pawlak

Bibliografia

ADLER B.
2004 *Early Stoneware Steins from the Les Paul Collection*. Dillingen/Saar.

AKS
2006 Arnold, Küthmann, Steinhilber, *Grosser deutscher Münzkatalog von 1800 bis heute*. Battenberg.

ANDRZEJEWSKA A.
1996 Szkło naczyniowe z klasztoru O.O. Dominikanów w Brześciu Kujawskim województwo włocławskie. *Acta Universitatis Londziensis, Folia Archaeologica* 20: 123–153.

ARNDT Z.
1996 Projekt przebudowy zespołu obiektów Straży Pożarnej. Próba rekonstrukcji murów miejskich przy ul. Masztalarskiej. *Kronika Miasta Poznania* 1996(1): 100–106.

ARSZYŃSKI M.
1970 Technika i organizacja budownictwa ceglanego w Prusach w końcu XIV i pierwszej połowie XV wieku. *Studia z dziejów Rzemiosła i Przemysłu* 9: 7–135.

BABIŃSKA B.
2009 Kafle piecowe z XVI – XVIII w. pozyskane z badań archeologicznych na terenie Gdańska w latach 1996-2006. W: H. Paner, M. Fudziński, Z. Borcowski (red.), *Stan badań archeologicznych miast w Polsce*: 385–402. Gdańsk.

BARTKOWIAK Z.
w druku Moneta brandenburska w Wielkopolsce 1296 – 1312. *Wiadomości Numizmatyczne*.

BIERNACKA E. (RED.)
1995 *Orzeł Biały – 700 lat herbu państwa polskiego*. Warszawa.

BIRKENMAJER E.
1992 *Fajans europejski XVI-XX w.* Gdańsk.

BOCKENHEIM K.
2003 *Przy polskim stole*. Wrocław.

BOGDANOWSKI J.
2002 *Architektura obronna w krajobrazie Polski*. Warszawa-Kraków.

BRZEŻYCKA Ł.
1995 Późnośredniowieczne i nowożytne szklane naczynia apteczne odkryte na Starym Mieście w Poznaniu. *Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia* 22: 65–76.

BUCK L.
1981 *Die Münzen des Kurfürstentums Sachsen 1763 bis 1806*. Berlin.

BUKO A.
2005 Wczesnośredniowieczne produkcje garncarskie z tzw. glin białych na ziemi sandomierskiej. W: A. Buko, L. Kajzer (red.), *Naczynia białe w Polsce południowej i środkowej. Wstęp do problematyki badawczej. Materiały z konferencji zorganizowanej w Łagowie w dniu 6. Maja 2005 roku*: 28-40. Kielce-Łagów.

BURNATOWA I.
1964 Ornament renesansowy w Krakowie. *Studia renesansowe* 4: 13–226.

CHODKOWSKA W.
2010 Piece w Muzeum Budownictwa Ludowego – Park Etnograficzny w Olsztynku. W: M. Dąbrowska, J. Semków, W. Wojnowska (red.), *Piece kaflowe w zbiorach muzealnych w Polsce*: 51–60. Frombork.

CHOJECKA E.
1976 Polska grafika renesansowa. Stan i postulaty badań. W: T. S. Jaroszewski (red.), *Renesans. Sztuka i ideologia*: 543–573. Kraków.

CHOJNACKA H.
1981 *Fajanse polskie XVIII – XIX wieku*. Warszawa.

CHROŚCICKI L.
1974 *Porcelana – znaki wytwórni europejskich*. Warszawa.
1989 *Fajans. Znaki wytwórni europejskich*. Warszawa.

CIEPIELA S.
1970a Zabytki szklane ze stanowiska archeologicznego przy kościele św. Anny w Warszawie. *Studia i Materiały z Historii Kultury Materialnej* 39: 140–171.
1970b Użytkowe szkło z Wiślicy, pow. Busko (XV – XVII w.). W: W. Antoniewicz, P. Biegalski (red.), *Studia związane z badaniami wiślickimi, Rozprawy zespołu badań nad polskim średniowieczem Uniwersytetu Warszawskiego i Politechniki Warszawskiej*: 147–177. Warszawa.
1977 *Szkło osiemnastowiecznej starej Warszawy*. Warszawa.
1987 Wyroby szklane od połowy XIII do połowy XVII wieku. W: Z. Kamieńska (red.), *Polskie szkło do połowy XIX wieku*: 70–79. Wrocław.

CIEPIELA – KUBALSKA S.
1987 Z badań nad XVIII – wiecznymi szklanymi naczyniami gospodarczymi. *Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia* 12: 111–121.
2000 Nowożytne szkło okienne z badań archeologicznych na Rynku Starego Miasta w Warszawie. *Archaeologia Historica Polona* 8: 229–245.

Cirlot J.E.
2000 *Słownik symboli*. Kraków.
Codex
1891 *Codex Epistolaris seculi Decimi Quinti* t. II. Kraków.
Cnotliwy E.
1981 Szkło z XIV-XVIII wieku z Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie. *Materiały Zachodniopomorskie* 27: 331–383.
Czarnecki W.
1961 *Plany historyczne miasta Poznania*. Poznań.
Czopek S.
1993 Renesansowe kafle w Będziemyśla. W: A. Gruszczyńska, A. Targońska (red.), *Garncarstwo i kaflarstwo na ziemiach polskich od późnego średniowiecza od czasów współczesnych*: 95–120. Rzeszów.
Czopek S., Lubelczyk A.
1990 *Ceramika rzeszowska XIV – XVIII wiek*. Rzeszów.
Dannenberg H.-D.
1997 *Die brandenburgischen Denare des 13. und 14. Jahrhunderts. Typenkatalog, Prägezeiten, historische zusammenhänge*. Berlin.
Dąbal J.
2012 Naczynia kamionkowe na stołach w XVI i XVII wieku. Wybór źródeł pozyskanych w efekcie badań archeologicznych. W: B. Możejko przy współpracy z E. Barylewską-Szymańską (red.), *Historia naturalna jedzenia. Między antykiem a XIX wiekiem*: 146–163. Gdańsk.
Dąbrowska M.
1987 *Kafle i piece kaflowe w Polsce do końca XVIII wieku*. Wrocław.
1993 Kafle i piece kaflowe w Polsce do końca XVIII wieku. Stan i potrzeby badawcze. *Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi, Seria Archeologiczna* 3(1989–1990): 171–177.
1994 Piec z początku XVII wieku. Opracowanie i projekt rekonstrukcji dla Zamku Królewskiego w Warszawie. Kronika Zamkowa, 1/29, 2/38: 15–29.
2007 O siedemnastowiecznych kaflach i piecach z terenu ziem polskich. W: M. Dąbrowska, H. Karwowska (red.), *Średniowieczne i nowożytne kafle. Regionalizmy – podobieństwa – różnice*: 143–160. Białystok.
Dąbrowska T.
1988 *Wczesne fazy kultury przeworskiej. Chronologia – zasięg – powiązania*. Warszawa.
Dębska-Luty K.
1972 Badania wykopaliskowe w Poznaniu przy posesji Szewska [illegible] roku 1960. *Fontes Archaeologici Posnanie[illegible]* 144–167.
Dębski A.
2003 Zast[illegible] stołowa poznańskich kleryków. *Kronika Miasta Poznania* 2003(4): 92–108.
2005 Nowożytna ceramika naczyniowa z jamy śmietnikowej odkrytej na posesji przy ulicy Lubrańskiego 1. W: H. Kóčka-Krenz (red.), *Poznań we wczesnym średniowieczu* t. V: 367–393. Poznań.
w druku Ułamki naczyń i przedmiotów ceramicznych z badań archeologicznych przeprowadzonych przy ulicy Posadzego 5 w Poznaniu, w 2009 roku. W: H. Kóčka-Krenz (red.), *Poznań we wczesnym średniowieczu* t. V. Poznań.
Dębski A., Sikorski A.
2005 Ostrów Tumski 10 – charakterystyka warstw i materiałów źródłowych w wykopie XXIV. W: H. Kóčka-Krenz (red.), *Poznań we wczesnym średniowieczu* t. V: 23–58. Poznań.
Długosz J.
1978 *Roczniki czyli Kroniki sławnego Królestwa Polskiego, księga IX*. Warszawa.
Dolczewski Z.
2000 Kubki, kufle i kieliszki, czyli co w czym dawniej pijano. *Kronika Miasta Poznania* 2000(4): 45–61.
2003 Poznańskie nakrycia i zastawy od XVI do XVIII wieku. *Kronika Miasta Poznania* 2003(4): 50–70.
Drahotová O.
1984 *Szkło europejskie*. Warszawa.
Drużyłowski E.
2009 Woda mineralna z Karlsbadu, Eger, Ems i Setlers w XIX wieku w Oleśnicy. Świadectwo archeologiczne. *Śląskie Sprawozdania Archeologiczne* 51: 345–350.
Duco D. H.
1982 *Merken van Goudse pijpenmakers 1660 – 1940*. Lochen.
1987 *De Nederlandse kleipijp. Handboek voor dateren en determineren*. Leiden.
2003 *Merken en Merkenrecht van de Pijpenmakers in Gouda*. Amsterdam.
Duco D. H., Schmaedecke M.
1988 Tonpfeifenfunde aus der Grabung Kapuzinergasse in Breisgau am Rhein. *Fundberichte aus Baden Wurttemberg* 13: 777–795.
Dymaczewski A.
1961 Badania w ogrodzie przy ul. Wieżowej 2-4 w Poznaniu w latach 1950-1953. W: W. Hensel (red.), *Poznań we wczesnym średniowieczu* t. III: 135–229. Wrocław.
Dymek K.
1995 *Średniowieczne i renesansowe kafle śląskie*. Wrocław.
Dziedzic P., Kałagate S., Magda-Nawrocka M.
2004 Wstępne wyniki badań archeologicznych na terenie starego miasta w Żaganiu w latach 1995 – 1997. *Archeologia Środkowego Nadodrza* 3: 65–168.
Dzieduszycki W.
1982 *Wczesnomiejska ceramika kruszwicka w okresie od 2 połowy X w. do połowy XIV w*. Wrocław–Warszawa–Gdańsk–Kraków.
1997 Garncarstwo polskie u progu późnego średniowiecza. Tradycje. Adaptacja nowych wzorów. Uwarunkowania społeczno-kulturowe. *Archaeologia Historica Polona* 5: 153-161.
F. Ad. Richter & Cie
http://www.ankerstein.org/html/CO.HTM, dostęp 15. 10. 2013).
Forstner D.
1990 *Świat symboliki chrześcijańskiej*. Warszawa.
Gajewska M.
1993 Garncarstwo nowożytne w Polsce. Stan i potrzeby badań. *Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi, Seria Archeologiczna* 36(1989–1990): 159-169.
Gałka W.
2001 *O architekturze i plastyce dawnego Poznania do końca epoki baroku*. Poznań.
Gatys I., Gatys R.
2002 *Znaki firmowe śląskich fabryk porcelany 1820 – 1952*. Nakło Śląskie.
Gebrauchskeramik
2013 Gebrauchskeramik. W: Handwerk & Gewerbe MU-

SEUM SAGAR, http://www.museum-sagar.de/index.php/rohstoffe/ton, dostęp: 9. 07. 2013 r.

Gieysztor A.
1973 *Zarys dziejów pisma łacińskiego*. Warszawa.

Gołębiewski A.
1992 Ornamentyka późnośredniowiecznych i nowożytnych naczyń szklanych (analiza zabytków archeologicznych z Elbląga i Torunia). *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej* 40(4): 469–491.
1997 Znaki na nowożytnych butelkach szklanych ze Starego Miasta w Elblągu. *Archaeologia Historica Polona* 6: 183–205.

Gostyński W., Pilarczyk Z.
2004 *Poznań. Fortyfikacje miejskie*. Poznań.

Głosek M.
1998 *Dwór murowany w Bąkowej Górze* (= Acta Archaeologica Lodziensia nr 42). Łódź.

Grygiel R.
1996 Dzieje rezydencji. W: R. Grygiel, T. Jurek (red.), *Doliwowie z Nowego Miasta nad Wartą, Dębna i Biechowa. Dzieje rezydencji i ich właścicieli*: 11–284. Łódź.
2000 Wyniki badań archeologicznych rezydencji. W: R. Grygiel, T. Jurek (red.), *Zduny. Późnośredniowieczne i nowożytne rezydencje właścicieli miasta*: 27–241. Łódź.

Gumowski M.
1928 Kafle średniowieczne w Muzeum Wielkopolskim. *Rocznik Muzeum Wielkopolskiego w Poznaniu* 3: 123–167.

Gutkowska-Rychlewska M.
1968 *Historia ubiorów*. Wrocław-Warszawa-Kraków.

Heinze H., Klein H., Krabath S.
2012 Bad Muskau – ein bedeutendes Töpferzentrum in der nördlichen Oberlausitz. W: C. Franke (red.), *Ausgrabungen in Sachsen* 3 (= Arbeits-und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege Beiheft 24): 216–219.

Hensel W., Niesiołowska A., Żak J.
1959 Badania na placu katedralnym w 1938 r. W: W. Hensel (red.), *Poznań we wczesnym średniowieczu* t. I: 13–58. Wrocław-Warszawa.

Horschik J.
1978 *Steinzeug 15. bis 19. Jahrhundert. Von Bürgel bis Muskau*. Dresden.

Hoffman C.
2001 Renaissancekacheln aus dem Altbestand des Kulturhistorischen Museums der Hansestadt Stralsund. W: C. Hoffmann, M. Schneider (red.), *Von der Feuerstelle zum Kachelofen, Stralsunder Beiträge zur Archäologie, Geschichte, Kunst und Volkskunde In Vorpommern* Band III: 97-178. Stralsund.

Hunyadi J.
2013 Węgierska woda mineralna, http://www.arkadiadiamed.com/wody.php, dostęp 8.10.2013.

Informator Archeologiczny
1980 *Badania Archeologiczne 1979*. Warszawa.

Janiak T.
2003 *Kafle gotyckie w zbiorach Muzeum Początków Państwa Polskiego w Gnieźnie*. Gniezno.

Jakimowicz T.
1985 *Temat historyczny w sztuce epoki ostatnich Jagiellonów*. Warszawa-Poznań.
1994 Wizerunki władców Polski w Chronica Polonorum Macieja z Miechowa. Problem kreacji i funkcjonowania źródła obrazowego. W: J. Topolski (red.), *Studia nad świadomością historyczną Polaków*: 67-81. Poznań.
1998 *Pałac Górków w Poznaniu*. Poznań.

Jaworska A.
2003 *Orzeł Biały herb państwa polskiego*. Warszawa.

Kaczmarek J.
1995 Ceramika budowlana ze stanowiska nr 3 w Łekniewie. W: A. M. Wyrwa (red.), *Studia i Materiały do dziejów Pałuk* t. II: 227–248. Poznań.
2008 Archeologia miasta Poznania. Stan badań i materiały 1–2, t. I. Poznań.

Kaczmarek J., Karolczak Z., Zisopulu-Bleja K.
2012 Archeologia o przeszłości międzyrzecza Warty, Rudnika i Wierzbaka. *Kronika Miasta Poznania* 2012(4): 7–28.

Kajzer L.
1986 Opracowanie zbioru ceramiki naczyniowej z „wieży Karnkowskiego" zamku w Raciążku. *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej* 34(2): 199–225.
1990 *Zamek w Raciążku*. Łódź.
1991 W sprawie waloryzacji masowych zbiorów ceramiki późnośredniowiecznej i nowożytnej. *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej* 39(4): 467–484.
2005 Wprowadzenie. W: A. Buko, L. Kajzer (red.), *Naczynia białe w Polsce południowej i środkowej. Wstęp do problematyki badawczej. Materiały z konferencji zorganizowanej w Łagowie w dniu 6. maja 2005 roku*: 10–11. Kielce-Łagów.

Kałagate S.
1994 Ceramika z wieży rycerskiej w Witkowie, gm. Szprotawa, woj. Zielonogórskie, stanowisko 6. W: A. Gruszczyńska, A. Targońska (red.), *Garncarstwo i kaflarstwo na ziemiach polskich od późnego średniowiecza do czasów współczesnych. Materiały z konferencji – Rzeszów 21–23.I.1993* : 161–184. Rzeszów.

Kałagate S., Kościukiewicz M.
2004 *Nowożytny ośrodek produkcji półmajoliki w Myśliborzu* (= Biblioteka Archeologii Środkowego Nadodrza, z. 2): 383–400. Zielona Góra.

Kamieńska Z.
1987 Produkcja szkła od połowy XVII do połowy XIX wieku. W: Z. Kamieńska (red.), *Polskie szkło do połowy XIX wieku*: 88-121. Wrocław.

Kaniecki A.
1993 *Poznań. Dzieje miasta wodą pisane*. Poznań.
1996 Adaptacja Bogdanki dla celów obronnych i gospodarczych miasta. *Kronika Miasta Poznania* 1996(1): 122–126.
2004 *Poznań. Dzieje miasta wodą pisane*. Poznań.

Karolczak Z.
1988 Średniowieczne i nowożytne urządzenia obronne Poznania – stan obecny, problematyka badawcza i konserwatorska. W: B. Polak (red.), *Poznańskie fortyfikacje*: 239–241. Poznań.

Karolczak Z., Werc A.
1996 Baszta narożna muru zewnętrznego ul. 23 lutego/ul. Masztalarska. *Kronika Miasta Poznania* 1996(1): 107–112.

Kaźmierczyk J.
1978 *Podkowy na Śląsku w X-XIV wieku*. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk.

Kądziołka J.
1960 *Finanse miasta Poznania 1501 – 1648*. Poznań.

Kąsinowski A.
1970 Podstawowe zasady murarstwa gotyckiego na Pomorzu Zachodnim. *Studia do Dziejów Rzemiosła i Przemysłu* 10: 47–131.
Kiersnowski R.
1988 Godła jagiellońskie. *Wiadomości Numizmatyczne* 22(1–2): 1–28.
Kilarscy E. i M.
1994 Gdańskie piece kaflowe w XVII wieku. *Porta Aurea* 3: 91–119.
Kilarska E.
1991 *Kamionka: katalog zbioru Muzeum Narodowego w Gdańsku*. Gdańsk.
2006a O kaflach, piecach i naczyniach. W: C. Betlejewska (red.), *Klejnot w Koronie Rzeczpospolitej. Sztuka zdobnicza Prus Królewskich. Eseje*: 122–137. Gdańsk.
2006b Kafle z lwami unoszącymi pustą tarczę. W: C. Betlejewska (red.), *Klejnot w koronie Rzeczpospolitej. Sztuka zdobnicza Prus Królewskich*. Katalog II: 477. Gdańsk.
Kilarska E., Kilarski M.
2003 Wizerunki władców na renesansowych kaflach piecowych, W: J. Friedrich, E. Kizik (red.), *Studia z historii sztuki i kultury Gdańska i Europy Północnej. Prace poświęcone pamięci Doktor Katarzyny Cieślak. Materiał z sesji naukowej*: 91–114. Gdańsk.
2009 *Kafle z terenu Prus Królewskich*. Malbork.
Kitowicz J.
1985 *Opis obyczajów za panowania Augusta III*. Warszawa.
Klunder M., Kowalczuk A., Pawlak P.
2008 Dwór staropolski w Gądkach, pow. Poznań. W: H. Machajewski (red.), *Wielkopolska w dziejach. Archeologia o regionie*: 237–244. Poznań.
Klunder H., Pawlak P., Wojciechowski P.
2003 *Wyniki badań archeologiczno-architektonicznych przeprowadzonych przy budowie nowej strażnicy na terenie Straży Pożarnej przy ul. Masztalarska 3 w Poznaniu* cz. 1–2. Poznań. Maszynopis w Biurze Miejskiego Konserwatora Zabytków.
KDW
Kodeks dyplomatyczny Wielkopolski t. I-IV, wyd. I. Zakrzewski. Poznań 1877-1881
Katalog monet
1974 – 1989 E. Kopicki (red.), *Katalog podstawowych typów monet i banknotów polskich*, t. I—IX. Warszawa.
Kowalczyk J.
2004 Fasada [illegible] poznańskiego. Recepcja form z traktatu S[illegible]ntyczny program. *Kronika Miasta Poznan[illegible]*(2): 38–80.
Kowalczyk A
[2008a Ceramika kamionkowa z Ostrowa Tumskiego w Poznaniu. W: H. Kóčka-Krenz (red.), *Poznań we wczesnym średniowieczu* t. VI: 225–286. Poznań.]
2008b Nowożytne wyroby kamionkowe z przypadkowego odkrycia z Brzostkowa, gm. Żerków, pow. Jarocin. *Wielkopolskie Sprawozdania Archeologiczne* 9: 285–295.
2012 Jakie wody mineralne w XVIII i XIX w. pijali mieszkańcy Ostrowa Tumskiego w Poznaniu. *Ecclesia. Studia z dziejów Wielkopolski* 7: 141–154.
Kowecka E., Łosiowie M. i J., Winogradow L.
1983 *Polska porcelana*. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź.
Kozłowska R., Nowakowski A.
1987 Szkło apteczne z badań archeologicznych apteki królewskiej w Warszawie. *Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia* 12: 123–141.
Kroniki Benedyktynek...
2001 *Kroniki Benedyktynek Poznańskich*, oprac. M. Borkowska. W. Karkucińska, J. Wiesiołowski. Poznań.
Krüppé J.
1967 *Garncarstwo warszawskie w wiekach XIV i XV*. Wrocław–Warszawa–Kraków.
1981 *Garncarstwo późnośredniowieczne w Polsce*. Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk–Łódź.
Kubiak S.
1970 *Monety pierwszych Jagiellonów (1386 – 1444)*. Wrocław–Warszawa–Kraków.
1986 *Monety i stosunki monetarne w Prusach Królewskich w 2. połowie XV wieku*. Wrocław.
Kubiak S, Paszkiewicz B.
1998 *Znaleziska monet z lat 1146 – 1500 z terenu Polski. Inwentarz*. Poznań.
Kuchowicz Z.
1975 *Obyczaje staropolskie w XVII-XVIII wieku*. Łódź.
Kuczyński S. K.
1993 *Polskie herby ziemskie*. Warszawa.
Kurnatowska Z.
1973 Główne momenty w rozwoju wczesnośredniowiecznego garncarstwa polskiego. *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej* 21(3): 435–447.
Kurowicz P.
2005 Sieradzkie i Wieluńskie – północny zasięg występowania ceramiki białej. W: A. Buko, L. Kajzer (red.), *Naczynia białe w Polsce południowej i środkowej. Wstęp do problematyki badawczej. Materiały z konferencji zorganizowanej w Łagowie w dniu 6. maja 2005 roku*: 153–160. Kielce–Łagów.
Lech P.
2012 *Nowożytna studnia z Ostrowa Tumskiego w Poznaniu (stan. 9)*. Poznań. Maszynopis pracy magisterskiej napisanej w Instytucie Prahistorii Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu.
Leszczyńska E.
1996 Dwie baszty wewnętrznego muru obronnego przy ul. Masztalarskiej. *Kronika Miasta Poznania* 1996(1): 113–121.
Leszczyńska E., Nowak J.
2010 Piece kaflowe w pałacu rogalińskim. W: M. Dąbrowska, J. Semków, W. Wojnowska (red.), *Piece kaflowe w zbiorach muzealnych w Polsce*: 231–240. Frombork.
Lewczuk J.
1994 Ceramika z grodziska stożkowatego w Letnicy, gm. Świdnica, woj. zielonogórskie, stanowisko nr 12, AZP 63-12/58. W: A. Gruszczyńska, A. Targońska (red.), *Garncarstwo i kaflarstwo na ziemiach polskich od późnego średniowiecza do czasów współczesnych. Materiały z konferencji – Rzeszów 21–23.I.1993*: 149–159. Rzeszów.
Linette E.
1958 *Kościół i klasztor Dominikanek (Katarzynek) w Poznaniu*. Poznań. Maszynopis w Archiwum Miejskiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu.
1960 Średniowieczne mury obronne Poznania. Poznań. Maszynopis w Archiwum Miejskiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu.

1996 Zburzenie murów i dzieje ich pozostałości do czasów nowożytnych. *Kronika Miasta Poznania* 1996(1): 60–65.

Lisowa E.
1983 Zbiór fajek odkrytych podczas badań ratowniczych na Trasie W-Z we Wrocławiu. *Silesia Antiqua* 25: 125–138.

Łastowiecki M.
1977 Próba systematyki ceramiki wczesnośredniowiecznej i średniowiecznej (na podstawie wybranego materiału). W: W. Błaszczyk (red.), *Początki i rozwój Starego Miasta w Poznaniu w świetle badań archeologicznych i urbanistyczno-architektonicznych. Materiały z ogólnopolskiego sympozjum 18-19 października 1973*: 183–192. Poznań.

Łaszkiewicz A.
1991 Renesansowa garncarnia (kaflarnia) na wzgórzu św. Wojciecha w Poznaniu. W: Cz. Strzyżewski (red.), *Kafle gotyckie i renesansowe na ziemiach polskich (katalog wystawy)*: 44–45. Gniezno.
1997 *Kafle i piece kaflowe z dworu na kopcu w Krajkowie pod Mosiną, woj. poznańskie*. Poznań.

Łomnicki J.
1955 Rezydencja Piastów śląskich w Brzegu. *Biuletyn Historii Sztuki* 17(3): 371–372.

Łukaszewicz J.
1838 *Obraz historyczno-statystyczny miasta Poznania w dawniejszych czasach* t. I i II. Poznań.
1996 Opis obwarowań miasta Poznania. *Kronika Miasta Poznania* 1996(1): 7–15.
1998 *Obraz historyczno-statystyczny miasta Poznania w dawniejszych czasach* t. I i II. Poznań. Wznowienie wydania z 1838.

Machajewski H., Pietrzak R.
2008 Osada ludności z okresu przedrzymskiego na stanowisku 278 (AUT 191) Poznań-Nowe Miasto. W: H. Machajewski, R. Pietrzak (red.), *Poznań-Nowe Miasto. Źródła archeologiczne do studiów nad pradziejami i wczesnym średniowieczem dorzecza środkowej Warty*: 153–223. Poznań.

Mackiewicz M.
2012 Nowożytna ceramika artystyczna z badań archeologicznych przy kościele św. Piotra i Pawła na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu. W: A. Pankiewicz (red.), *Ze studiów nad życiem codziennym w średniowiecznym mieście. Nowożytny cmentarz przy kościele św. Piotra i Pawła na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu (lata 1621 – 1670)* (= Wratislavia Antiqua, t. 17): 129–160. Wrocław.

Majewski M.
2007a Alegoria – religia – władza. Renesansowe kafle stargardzkie i ich wzory ikonograficzne. W: M. Dąbrowska, H. Karwowska (red.), *Średniowieczne i nowożytne kafle. Regionalizmy – Podobieństwa – Różnice*: 71–78. Białystok.
2007b Kafle z XVI-XVII wieku z badań na Starym Mieście w Stargardzie (2001-2004). Tematyka wyobrażeń – wzory graficzne – kierunki importu. W: G. Nawrolska (red.), *XV Sesja Pomorzoznawcza. Materiały z konferencji 30 listopada - 02 grudnia*: 417–430. Elbląg.

Maisel W.
1994 *Przywileje miasta Poznania XIII-XVIII wieku*. Poznań.

Malinowska M.
1961 Badania na stanowisku Ostrów Tumski 17 w Poznaniu w latach 1953-1954. W: W. Hensel, J. Żak (red.), *Poznań we wczesnym średniowieczu* t. III: 7–95 Wrocław-Warszawa.

Malinowski K. (red.)
1956 *Dziesięć wieków Poznania* tom III. Poznań-Warszawa.

Marcinkowski M.
2007 Elbląska ceramika typu Stettiner Ware – problemy badawcze (na podstawie wybranego zbioru). *Archaeologia Historica Polona* 16: 91–117.
2009 Wytwórczość garncarska w Elblągu (na podstawie wybranego zbioru). Część 2 – okres nowożytny (XVI – XIX w.). *Pomorania Antiqua* 22: 146–214.

Markiewicz M.
2008 *Biżuteria szklana z wczesnośredniowiecznych cmentarzysk strefy chełmińsko-dobrzyńskiej* (= Mons Sancti Laurenti t. 4). Toruń.

Masełkowska-Stępnik E.
1996 Analiza kafli piecowych z Góry Przemysława w Poznaniu. *Kronika Miasta Poznania* 1996(3): 220–236.
1998 Historia pewnej kamienicy. Przyczynek do badań nad kaflarstwem poznańskim. *Kronika Miasta Poznania* 1998(1): 70–85.

Masełkowska-Stępnik E., Stępnik T.
1995 Późnośredniowieczne i nowożytne kafle z Grodziska Wlkp., gm. loco, woj. poznańskie – przyczynek do badań nad historycznym kaflarstwem wielkopolskim. *Wielkopolskie Sprawozdania Archeologiczne* 3: 239–243.

Miazga A., Sankiewicz P., Sikorski A.
2012 Ceramika naczyniowa z badań wykopaliskowych przy murze Lubrańskiego na Ostrowie Tumskim w Poznaniu (ul. Posadzego 5). W: H. Kóčka-Krenz (red.), *Poznań we wczesnym średniowieczu* t. VII: 43–103. Poznań.

Mika M. J.
1948 Opis murów i budynków miejskich z 1654 roku. *Kronika Miasta Poznania* 1948(3): 209–214.
1960 *Opisy i lustracje Poznania z XVI – XVIII wieku*. Poznań.

Mikołajczyk A.
1977 *Naczynia datowane skarbami monet XIV – XVIII w. na ziemiach polskich*. Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk.

Miodońska B.
1976 Władca i państwo w krakowskim drzeworycie książkowym XVI w. W: T. S. Jaroszewski (red.), *Renesans. Sztuka i ideologia*: 45–96. Kraków.

Mirkowska I.
1994 Wybrane kafle z zamku i miasta w Reszlu, woj. olsztyńskie. W: A. Gruszczyńska, A. Targońska (red.), *Garncarstwo i kaflarstwo na ziemiach polskich od późnego średniowiecza do czasów współczesnych*: 249–262. Rzeszów.

Moskal K.
2012 *Kafle w zbiorach Muzeum Historycznego Miasta Krakowa*. Kraków.

Motylewska I.
2008 *Renesansowe kafle z zamku w Inowłodzu*. Łódź.

Mrowiński E.
1986 *Monety Rygi*. Warszawa.

Mucha M.
1997 Dziewiętnastowieczne huty szkła w rejonie Bierzwnika i Dobiegniewa w świetle źródeł archeologicznych. *Zeszyty Bierzwnickie*: 107–125.
Münch H.
1938 Plany Poznania z przed roku 1793 i ich wartość dla badań nad topografią Miasta. *Kronika Miasta Poznania* 1937(I): 1–48
Niesiołowska A., Perzyńska M., Żak J.
1960 Badania na posesji Ostrów Tumski 13 w latach 1950 – 1953. W. Hensel (red.), *Poznań we wczesnym średniowieczu* t. II: 67–219. Wrocław-Warszawa.
Nowak A.
1974 Badania wykopaliskowe w ogrodzie arcybiskupim na Ostrowie Tumskim w Poznaniu. W: W. Hensel (red.), *Poznań we wczesnym średniowieczu* t. IV: 75–144. Poznań.
Nawracki M.
1995 Późnośredniowieczne i nowożytne szkło okienne z zespołu poklasztornego norbertanek w Strzelnie, woj. bydgoskie. *Archaeologia Historica Polona* 2: 211–260.
1999 Późnośredniowieczne i nowożytne szkła z terenu Zamku Krzyżackiego w Toruniu. *Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia* 17: 51–130.
Nowosielska K.
2004 Średniowieczne i nowożytne wyroby szklane z badań na starym mieście we Wrocławiu. W: J. Piekalski, K. Wachowski (red.), *Wrocław na przełomie średniowiecza i czasów nowożytnych. Materialne przejawy życia codziennego*: 57-88. Wrocław.
Olczak J.
1984 Szklane naczynia apteczne z XVIII wieku odkryte w Brodnicy. *Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia* 10: 131–141.
1996 Domniemana funkcja liturgiczna i pochodzenie szklanych pucharków dzwonowatych z XVII-XVIII wieku na terenie Polski. *Archaeologia Historica Polona* 5: 223–233.
Olejnik K.
1982 *Z wojennej przeszłości Poznania*. Poznań.
Oswald A.
1975 *Clay pipes vor the archaeologist* (= British Archaeological Reports 14). Oxford.
Paszkiewicz B.
2005 Jak Zygmunt Luksemburski nie został królem Polski: kilka uw[illegible]omniemanym skarbie z Hrabušic. W: D. Gr[illegible]ová, J. Hásková, J. T. Štefan (red.), *Peníze [illegible]ených času* t.V: 23–34. Ostrava.
Pawlak E.
2007 Kafle. W: E. Pawlak, P. Pawlak (red.), *Żerniki, gm. Kórnik, stan. 25. Osadnictwo pradziejowe, wieś średniowieczna i folwark nowożytny*: 163–168. Poznań.
Pawlak Paweł
2003 Ceramika naczyniowa. W: *Wyniki badań archeologiczno-architektonicznych przeprowadzonych przy budowie nowej strażnicy na terenie Straży Pożarnej przy ul. Masztalarskiej 3 w Poznaniu, cz. I: Analiza archeologiczna*: 23–55. Poznań. Maszynopis w archiwum Miejskiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu.
2007 Ceramika naczyniowa. W: E. Pawlak, P. Pawlak (red.), *Żerniki, gm. Kórnik, stan. 25. Osadnictwo pradziejowe, wieś średniowieczna i folwark nowożytny*: 61–161. Poznań.
Pawlak P., Sikorski A., Wawrzyniak P.
2003 Mury obronne biskupa Jana Lubrańskiego. *Kronika Miasta Poznania* 2003(1): 86–104.
Pawlak Piotr
2003 Badania wykopaliskowe w rejonie średniowiecznej baszty „Katarzynek" i baszty narożnej w Poznaniu w roku 2002. *Wielkopolskie Sprawozdania Archeologiczne* 6: 173–188.
Piątkiewcz-Dereniowa M.
1977 Materiał kaflowy. W: W. Błaszczyk (red.), *Początki i rozwój Starego Miasta w Poznaniu*: 193–205. Warszawa.
1960 Kafle wawelskie okresu wczesnego renesansu. *Studia z dziejów Wawelu* 2: 303-374.
Piech Z.
2003 *Monety, pieczęcie i herby w systemie symboli władzy Jagiellonów*. Warszawa.
Pietras M.
2005 Gotycka cegła konstrukcyjna ze stanowiska Ostrów Tumski 9/10. W: H. Kócka-Krenz (red.), *Poznań we wczesnym średniowieczu* t. V: 169–176. Poznań.
Pilarczyk Z.
1988 *Obronność Poznania w latach 1253 – 1793*. Warszawa–Poznań.
Pilarczyk Z., Karolczak Z.
1996 Brama Wroniecka. *Kronika Miasta Poznania* 1996(1): 127–137.
Plany Poznania
2010 D. Książkiewicz-Bartkowiak (red.), *Plany Poznania*. Poznań.
Podręczny słownik...
1991 W. Rządek, K. Tomaszewski (oprac.), *Podręczny słownik historyka sztuki. Ornamentyka i motywy dekoracyjne*. Poznań.
Pohorecki F.
1932 Opis Poznania z roku 1787. *Kronika Miasta Poznania* 1932(1): 42–58.
Poklewska-Koziełł M., Wenzel J.
2010 Kafle z badań wykopaliskowych prowadzonych w latach 2006 i 2009/2010 na posesji przy ulicy ks. Ignacego Posadzego 5 na Ostrowie Tumskim w Poznaniu. W: H. Kócka-Krenz (red.), *Poznań we wczesnym średniowieczu* t. VII: 105–123. Poznań.
Polak A.
1981 *Szkło i jego historia*. Warszawa.
Polski fajans...
2004 *Polski fajans w zbiorach Muzeum Zamkowego w Malborku*. Katalog opracowany przez U. Jastrzębską. Malbork.
Pospieszna B
1994 Zarys historii rzemiosła zduńsko-garncarskiego w Malborku od wieku XV do początku XIX. W: A. Gruszczyńska, A. Targońska (red.), *Garncarstwo i kaflarstwo na ziemiach polskich od późnego średniowiecza od czasów współczesnych*: 277–290. Rzeszów.
2001 Późnośredniowieczne kafle z kościoła pod wezwaniem św. Walentego w Matarni pod Gdańskiem. W: R. Bobrow (red.), *Materiały Sesji Oddziału Warszawskiego Stowarzyszenia Historyków Sztuki* t. II: 79–93. Warszawa.
2004 Kafle piecowe z wieży przy Kaplicy św. Wawrzyńca w Malborku. W: R. Czaja, G. Nawrolska, M. Rębkow-

ski, J. Tandecki (red.), *Archaeologia et historia urbana*: 455–440. Elbląg.

2007 Piece i kafle gdańskie w XVIII wieku. W: M. Dąbrowska, H. Karwowska (red.), *Średniowieczne i nowożytne kafle. Regionalizmy – podobieństwa – różnice*: 161–174. Białystok.

Przewoźna K.

1959 Badania wykopaliskowe w katedrze poznańskiej w 1946 r. W: W. Hensel (red.), *Poznań we wczesnym średniowieczu* t. I: 59–79. Warszawa-Wrocław.

Rada P.

1993 *Techniki ceramiki artystycznej*. Warszawa.

Rais-Kufel E

2011 *Szkło naczyniowe z badań archeologiczno – architektonicznych na placu u zbiegu ulic Dominikańskiej i Garbary w Poznaniu*. Poznań. Praca magisterska w Instytucie Prahistorii Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu.

Rębkowski M.

1992 *Średniowieczna ceramika miasta lokacyjnego w Kołobrzegu*. Kołobrzeg.

Roeske W.

1986 *Zabytkowe szkło apteczne w Muzeum Farmacji Akademii Medycznej w Krakowie*. Kraków.

Rogalanka A.

1955 Źródła do zagadnienia malarskiej dekoracji fasad ratusza poznańskiego w epoce renesansu. *Biuletyn Historii Sztuki* 17(2): 278–279.

Rokosz M.

1996 Orzeł Biały w staropolskiej grafice książkowej. W: S. Kuczyński (red.), *Orzeł Biały herb państwa polskiego*: 107–132. Warszawa.

Romanowicz P., Żyśko A.

2012 Średniowieczna ceramika naczyniowa. W: K. Kwiatkowski (red.), *Archeologia Stargardu. Badania zachodniej części kwartału V* t. I: 89–112. Stargard.

Różewicz E.

1958 *Technika zdobienia ceramicznego*. Warszawa.

Ruminiecka J., Sikorski A., Wenzel J.

2005 Badania przy kanonii Ostrów Tumski nr 10, W: H. Kóčka-Krenz (red.), *Poznań we wczesnym średniowieczu* t. V: 245–263. Poznań.

Sawicki T.

1993 *Kafle piecowe z badań na ulicy Wodnej 13 (Brama Wodna)*. Poznań. Maszynopis w Pracowni Archeologiczno-Konserwatorskiej w Poznaniu.

Scheidemantel D., Schifer T.

2005 *Waldenburger Steinzeug. Archäologie Und Naturwissenschaften*. Dresden.

Semków J., Wojnowska W.

2007 Piece kaflowe z XIX i XX w. z dawnych Prus i Pomorza. W: M. Dąbrowska, H. Karwowska (red.), *Średniowieczne i nowożytne kafle. Regionalizmy – podobieństwa – różnice*:193–203. Białystok

2010 Piece kaflowe w kompleksie zabudowy mieszkalnej Wzgórza Katedralnego we Fromborku. W: M. Dąbrowska, J. Semków, W. Wojnowska (red.), *Piece kaflowe w zbiorach muzealnych w Polsce*: 26–41. Frombork.

Sikorska-Ulfik I.

1977 Cechy charakterystyczne ceramiki średniowiecznej ze Starego Rynku w Poznaniu i porównanie ich z cechami ceramiki z Gniezna. W: W. Błaszczyk (red.), *Początki i rozwój Starego Miasta w Poznaniu w świetle badań archeologicznych i urbanistyczno – architektonicznych. Materiały z ogólnopolskiego sympozjum 18-19 października 1973*: 257–267. Poznań.

Sikorski A.

2000 Ceramika naczyniowa z wykopu XXX i XXXI w Łeknie, gm. Wągrowiec, stanowisko 3. W: A. M. Wyrwa (red.), *Studia i Materiały do dziejów Pałuk* t. III: 285–319. Poznań.

2003 Łekno, pow. Wągrowiec, woj. wielkopolskie, stan. 19. Wyniki badań nad ceramiką średniowieczną i nowożytną. W: A. M. Wyrwa (red.), *Studia i Materiały do dziejów Pałuk* t. IV: 67–123. Poznań.

Skuratowicz J.

2000 Fabryka wódek Franza Kantorowicza przy Grochowych Łąkach. *Kronika Miasta Poznania* 2004(4): 111–117.

Szelegejd B.

2007 Szkło europejskie. W: J. Czajkowska (red.), *Galeria rzemiosła artystycznego*. Warszawa.

Starzewska M., Jeżewska

1987 *Śląska porcelana*. Wrocław.

Stoksik H.

2007 *Technologia warsztatu ceramicznego średniowiecznego Śląska w świetle badań specjalistycznych i eksperymentalnych*. Wrocław.

Stróżyk P.

2004 Najstarszy herb Poznania. W: Z. Kurnatowska, T. Jurek (red.), *Civitas Posnaniensis. Studia z dziejów średniowiecznego Poznania*: 275–293. Poznań.

Sulkowska-Tuszyńska K.

1997 *Średniowieczne naczynia ceramiczne z klasztoru norbertanek w Strzelnie*. Toruń.

Supryn M.

1975 Półmajolikowa ceramika z Jarosławia. *Wiadomości Archeologiczne* 40(2): 239–274.

Szczurek T.

1979 Skarb denarów i brakteatów guziczkowych z XIII wieku odkryty w Wojcieszycach w woj. gorzowskim. *Wiadomości Numizmatyczne* 23: 223–224.

2007 *Obrót pieniężny w Nowej Marchii w okresie askańskim (ok. 1250 – 1319)*. Warszawa.

Szetela-Zauchowa T.

1994 Miechocin. Nowożytny ośrodek garncarski. W: A. Gruszczyńska, A. Targońska (red.), *Garncarstwo i kaflarstwo na ziemiach polskich od późnego średniowiecza do czasów współczesnych. Materiały z konferencji – Rzeszów 21-23.I.1993*: 45–72. Rzeszów.

Szwed R.

2004 Wczesnonowożytna ceramika naczyniowa z ulicy św. Antoniego we Wrocławiu. W: J. Piekalski, K. Wachowski (red.), *Wrocław na przełomie średniowiecza i czasów nowożytnych. Materialne przejawy życia codziennego* (= Wratislavia Antiqua, t. 6): 331–381. Wrocław.

Szymański J.

1983 *Nauki pomocnicze historii*. Warszawa.

Ślawscy G. i T.

1993 Garncarstwo i kaflarstwo w Bieczu od późnego średniowiecza do czasów współczesnych. W: A. Gruszczyńska, A. Targońska (red.), *Garncarstwo i kaflarstwo na ziemiach polskich od późnego średniowiecza do czasów współczesnych*: 211–232. Rzeszów.

Świechowska A.
1955 Kafle warszawskie. W: O. Puciata, H. Szwankowska, E. Szwankowski, S. Żaryn (red.), *Szkice staromiejskie*: 163–173. Warszawa.
Topolski J. (red.)
1988 *Dzieje Poznania* t. 1: 621-626.
Trelińska B.
1994 *Gotyckie pismo epigraficzne w Polsce*. Lublin.
Trzeciecki M.
2005 Ceramika biała w średniowiecznym i nowożytnym Płocku. W: A. Buko, L. Kajzer (red.), *Naczynia białe w Polsce południowej i środkowej. Wstęp do problematyki badawczej. Materiały z konferencji zorganizowanej w Łagowie w dniu 6. maja 2005 roku*: 73–82. Kielce-Łagów.
Uruszczak W.
2007 *Tradycja państwa prawa w I. Rzeczpospolitej. 500 lecie Statutu Łaskiego z 1506 roku*. http://www.trybunal.gov.pl/wiadom/komunikaty/250107a/Waclaw%20Uruszczak.pd.
Walkiewicz B.
1995 Fajki gliniane z XVIII w. z badań archeologicznych Bramy Wielkiej w Poznaniu. *Wielkopolskie Sprawozdania Archeologiczne* 3: 245–251.
2000 Fajki gliniane z badań archeologicznych przy ul. Szyperskiej 21 w Poznaniu. *Wielkopolskie Sprawozdania Archeologiczne* 5: 291–296.
Wałowy A.
1979 Późnośredniowieczne garncarstwo krakowskie w świetle źródeł archeologicznych. *Materiały Archeologiczne* 19: 5–151.
Warkoczewska M.
1960 *Widoki Starego Poznania*. Poznań.
1967 *Poznań na starej fotografii*. Poznań.
Warschauer A.
1892 *Stadtbuch von Posen*. Posen.
1996 Opis murów i fos miejskich Poznania. *Kronika Miasta Poznania* 1996(1): 16–21.
Wawrzyniak P.
1998 Rupiecie sprzed wieków, czyli zespół kafli piecowych z kamienicy nr 95/96 przy Starym Rynku w Poznaniu. *Kronika Miasta Poznania* 1998(1): 86–94.
1999 O kaflach i piecach w poznańskich domach. *Kronika Miasta Poznania* 1999(4): 41–58.
2000 Kieliszki, szklanice, puchary... Rzecz o dawnych naczyniach szklanych, do wypitku służących. *Kronika Miasta Poznania* 2000(4): 62–76.
2001 *Sprawozdanie z badań i nadzorów archeologiczno-konserwatorskich – etap „B" – na placu u zbiegu ul. Dominikańskiej i Wielkiej w Poznaniu wykonanych na przełomie lat 2000 i 2001 w trakcie budowy domu mieszkalno usługowego*. Poznań. Maszynopis w Archiwum Miejskiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu.
2003a O starożytnych talariach poznańskich. *Kronika Miasta Poznania* 2003(4): 27–37.
2003b Kafle piecowe w zbiorach byłej Pracowni Naukowo-Badawczej PKZ Sp. z o.o. w Poznaniu. *Wielkopolskie Sprawozdania Archeologiczne* 6: 189–217.
2005 Kafle piecowe z ul Posadzego na Ostrowie Tumskim w Poznaniu. W: Z. Kurnatowska, T. Jurek (red.), *Civitas Posnaniensis. Studia z dziejów średniowiecznego Poznania*: 407–416. Poznań.
Wegner M.
2012 Ein renaissancezeitlicher Kachelkomplex aus Straslund – Rekonstruktionsansatz der Kachelserien. *Bodendenkmalpflege in Mecklenburg – Vorpommern* 59 (2011): 199–249.
Werc A.
1958 *Mury obronne i baszta przy ul. 23 Lutego w Poznaniu. Dokumentacja techniczna. Inwentaryzację wykonał Zakład Architektury PP PKZ-Oddział w Poznaniu*. Poznań. Maszynopis w Archiwum Miejskiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu
Widawski J.
1968 *Miejskie mury obronne w państwie polskim do początku XV wieku*. Warszawa.
Wiejce
Plan odnowy miejscowości Wiejce, http://www.bip.archiwum-skwierzyna.samorzady.pl/gfx/skwierzyna/files/uchwaly_i_zalaczniki/sesja_17/9_Projekt_uchwaly_w_sprawie_zatwierdzenia_Planu_Odnowy_Miejscowosci_Wiejce.pdf, dostęp 8.10.2013.
Wiesiołowski J.
1996 Wykazy i wizje murów, wykuszy i baszt miejskich. *Kronika Miasta Poznania* 1996(1): 44–59.
Wiślański T.
1960 Badania wykopaliskowe w Poznaniu na posesji Ostrów Tumski 11 w roku 1948. W: W. Hensel (red.), *Poznań we wczesnym średniowieczu* t. II: 7–65. Wrocław-Warszawa.
Witkowska T.
1989/1990 Manufaktura fajek glinianych z Rościna, gm. Myślibórz. *Materiały Zachodniopomorskie* 35/36: 283–301.
Wolff P.
2005 *Kafle piecowe pozyskane podczas prac archeologicznych na rogu ulic Stawnej i Żydowskiej w Poznaniu*. Poznań. Maszynopis pracy magisterskiej w Instytucie Prahistorii Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu.
Wyrobisz A.
1968 *Szkło w Polsce od XIV-XVII w*. Wrocław.
Wyrwińscy E. i J.
2005 XVII-wieczne piece garncarskie ze Śmigla. *Fontes Archaeologici Posnanienses* 41: 299–315.
Zieliński Z.
1948 Fragment okrągłej baszty narożnej odkrytej przy placu Wielkopolskim. *Kronika Miasta Poznania* 1948(1): 204–208.
Zimmermann E.
1988 Zborowskie - polska Gouda, *Dawna Fajka Gliniana* 2: 55–58.
1990 *Fajki z badań archeologicznych w Rzucewie*. Gdańsk.
1992 *Wybrane zagadnienia z dziejów fajki glinianej*. Gdańsk.
1994 *Fajki gliniane*. Gdańsk.
Zisopulu-Bleja K.
2003 Kafle piecowe. W: *Wyniki badań archeologiczno-architektonicznych przeprowadzonych przy budowie nowej strażnicy na terenie Straży Pożarnej przy ulicy Masztalarskiej 3 w Poznaniu, cz. 1, analiza archeologiczna*: 56–67. Poznań. Maszynopis w Archiwum Miejskiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu.
2008 *Kafle z badań wykopaliskowych na terenie Pałacu Górków w Poznaniu*. http://www.muzarp.poznan.pl/mu-

zeum/palac-gorkow/kafle-z-badan-wykopaliskowych-na-terenie-palacu-gorkow-w-poznaniu-4/, dostęp 05. 09. 2013.

2010 Piec w zbiorach Muzeum Archeologicznego w Poznaniu. W: M. Dąbrowska, J. Semków, W. Wojnowska (red.), *Piece kaflowe w zbiorach muzealnych w Polsce*: 221–230, Frombork.

2011 *Czas rozpalić piec* (folder wystawy). Poznań.

Zlat M.

1962 Brama zamkowa w Brzegu. *Biuletyn Historii Sztuki* 24(3/4): 284–322.

Żak J.

1959 Badania w ogrodzie przy ul. Ostrów Tumski 10 w 1946 r. W: W. Hensel (red.), *Poznań we wczesnym średniowieczu* t. I: 81–129. Warszawa-Wrocław.

Żemigała M.

2008 *Cegła w budownictwie wielkopolskim w średniowieczu*. Łódź.

Żurowski T.

1951 Fajki gliniane. *Ochrona Zabytków* 4: 39–57.

Summary

Since its foundation on the left bank of the Warta river, Poznań had been one of the most dynamically developing urban centres in the Piasts' state, serving political-administrative, economic and military functions. Hence, it is not surprising that from the end of the 13th century wood and earthen defensive structures surrounding the early town were replaced by brick fortifications. However, this change was not introduced at once, but in a gradual long-lasting process. According to the results of our research, the north-western section of the defensive wall was built after the middle of the 14th century, considerably later than the Wroniecka Gate situated at the eastern edge of this part of the wall, erected at the end of the 13th century. Our conclusions are in agreement with a view widely acknowledged in the literature that gates were often constructed as the first elements of this kind of defensive structures. Puzzling is only a long period of time that elapsed between the building of the gate and the construction of the wall in this part of the town, which raises the question about the character of fortifications that probably preceded the brick wall, but were not identified during archaeological investigations.

Our study has revealed that a large part of Poznań defensive system including two towers connected by a wall was destroyed at the beginning of the 15th century. The damage was so extensive that this fragment of fortifications had to be rebuilt from the foundations. The development of firearms and artillery in the 15th century brought the need to construct a second line of defensive structures adapted to the use of those military innovations. In consequence, probably in the 1430s or slightly later an outer city wall with cannon towers was erected.

The results of our research concerning the north-western section of Poznań defensive structures indicate clearly that Polish rulers and the municipal authorities employed various means aimed at the most effective protection of the city and its inhabitants. The character of fortifications and their specific elements identified in the archaeological investigations confirm a vital role of Poznań as one of the main centres in the network of Polish medieval cities, while the relics unearthed during excavations attest high social status of the city dwellers.

Poznań fortification system served its function continuously from the Middle Ages to modern times. Despite considerable destruction caused by consecutive wars the city walls were rebuilt, repaired and improved, being regarded as an effective means of defence. Fundamental change took place only in the 19th century when due to the development of different types of weapons and significant modifications in the tactics of war, the defensive structures lost their military importance and were gradually dismantled.

Autorzy

mgr Zbigniew Bartkowiak
Muzeum Archeologiczne w Poznaniu
ul. Wodna 27, 61-781 Poznań
e-mail: zbigbart@wp.pl

dr Jarmila Kaczmarek
Muzeum Archeologiczne w Poznaniu
ul. Wodna 27, 61-781 Poznań
e-mail: jarmilak@man.poznan.pl

mgr Robert Kufel
ul. Główna 16, 62-053 Pecna
e-mail: robert-kufel@wp.pl

dr Małgorzata Mrozek-Wysocka
Instytut Geologii Uniwersytetu im. A. Mickiewicza
ul. Maków Polnych 16, 61-606 Poznań
e-mail: mrozekm@ amu.edu.pl

mgr Piotr Pawlak
Muzeum Archeologiczne w Poznaniu
ul. Wodna 27, 61-781 Poznań
e-mail: piopaw@man.poznan.pl

mgr Magdalena Poklewska-Koziełł
Muzeum Archeologiczne w Poznaniu
ul. Wodna 27, 61-781 Poznań
e-mail: magda.poklewska@op.pl

mgr Edyta Rais-Kufel
ul. Główna 16, 62-053 Pecna
e-mail: edith28@wp.pl

dr Małgorzata Szczepaniak
Instytut Geologii Uniwersytetu im. A. Mickiewicza
ul. Maków Polnych 16, 61-606 Poznań
e-mail: malgorzata.szczepaniak@amu.edu.pl

mgr Bogdan Walkiewicz
Muzeum Archeologiczne w Poznaniu
ul. Wodna 27, 61-781 Poznań
e-mail: bwalkicz@man.poznan.pl

mgr Kateriny Zisopulu-Bleja
Muzeum Archeologiczne w Poznaniu
ul. Wodna 27, 61-781 Poznań
e-mail: katariny.zisopulu@muzarp.poznan.pl

ISBN 978-83-60109-30-4
ISSN 0208-49881