

**MICHAŁ STARSKI**

## **Szesnastowieczny warsztat garncarski z Pucka**

### **A 16<sup>th</sup>-century pottery workshop from Puck**

*Zarys treści.* W artykule scharakteryzowano warsztat garncarski, na którego relikty natrafiono podczas badań archeologicznych przyrynkowej parceli miejskiej w Pucku. Składał się nań niemal w całości zachowany piec garncarski, niewielka hałda gliny, a także zbiór niespełna czterech tysięcy fragmentów wyrobów ceramicznych. Wyróżniono wśród nich ułamki naczyń, kafli miskowych i płytowych oraz ciężarków do sieci, które na podstawie wstępnej analizy można datować na 2. ćwierć i 2. połowę XVI wieku. Umożliwiło to podjęcie problematyki dotyczącej przemian w miejscowej produkcji garncarskiej u progu czasów nowożytnych.

*Słowa kluczowe:* garncarstwo, ceramika, Puck, Pomorze Gdańskie, XVI wiek.

Jedną z najliczniejszych kategorii znalezisk pozyskiwanych w toku badań archeologicznych są bez wątpienia wyroby garncarskie. Ich masowość wynika z powszechnego stosowania w gospodarstwach domowych w późnym średniowieczu i czasach nowożytnych, choć z pewnością świadczy o tym także fakt, że tylko w niewielkim stopniu podlegają one degradacji podczas zalegania w ziemi. Dominacja znalezisk ceramicznych znajduje odzwierciedlenie we wzmożonym zainteresowaniu tymi materiałami źródłowymi podczas opracowywania wyników badań archeologicznych. Często bowiem są one jedynymi wyróżnikami umożliwiającymi określanie chronologii nawarstwień, same nie będąc jednak bezwzględными datownikami. Przy tym są źródłami pozwalającymi na podejmowanie różnorodnych zagadnień dotyczących m.in. charakterystyki technik i asortymentu produkcji, wyposażenia gospodarstw domowych, kontaktów handlowych oraz powiązań kulturowych wytwórców i użytkowników konkretnych wyrobów.

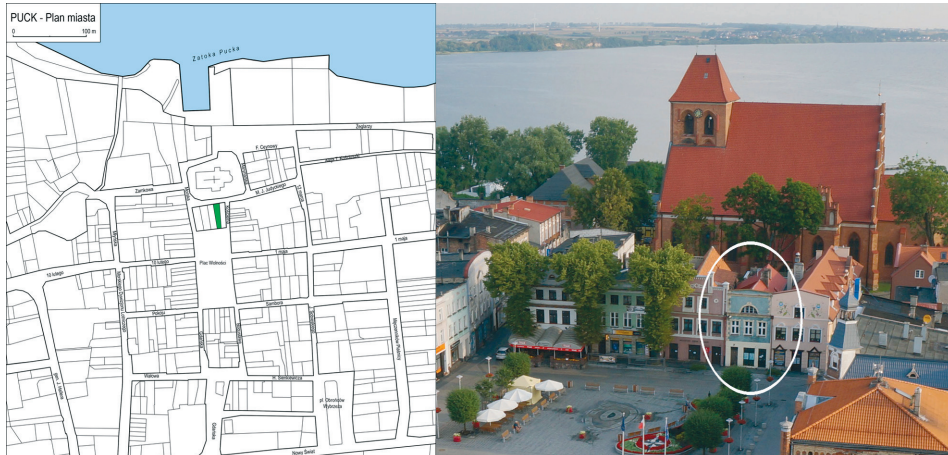
Wydawałoby się zatem, że wobec wieloletniego zainteresowania tą kategorią źródeł znacząca część związanej z nią problematyki powinna być wyczerpująco scharakteryzowana i – mówiąc wprost – nużąca z punktu widzenia stałej obecności w badaniach. Sytuacja ta prezentuje się jednak zdecydowanie odmiennie. Po pierwsze ciągle jeszcze znaczna część problemów nie została w pełnym stopniu rozpoznana, pomimo zaawansowania badań nad późnośredniowiecznymi i nowożytnymi wyrobami garncarskimi. Po wtóre pozyskiwane podczas badań wykopaliskowych nowe zasoby źródeł znacząco poszerzają zakres prowadzonych analiz. U podstaw nieprzerwanego zainteresowania leżą zatem stale obecne, ale ostatnio wysuwane na pierwszy plan, różnice i cechy regionalne w asortymencie produkowanych i używanych wyrobów oraz charakterystyka miejscowych i obcych nurtów wytwórczości (m.in. *Garncarstwo i kaflarstwo* 1994; Nawrołski, Rębkowski 1995; Poliński 1996; 2000; *Naczynia białe* 2005; Średniowieczne i nowożytne kafle 2007; Starcki 2009a; 2013a; Marcinkowski 2013; Nawrołska 2013; Sikora, Trzeciński 2013; Bis 2014; Majewski 2015). Pośrednio zatem niesłabnąca uwaga poświęcana jest omówieniu dynamiki i specyfiki przemian w produkcji garncarskiej, mimo znaczącego dorobku w tym zakresie (m.in. Kruppé, 1961; 1967; 1981; Kociszewski Kruppé 1973; Nawrołski 1978; Wałowy 1979; Dzieduszycki 1982; Dąbrowska 1987; Rębkowski 1995; Poliński 1996; Sulkowska-Tuszyńska 1997; Niegoda 1998; Rzeźnik 1998; Ryszewska 2001; Marcinkowski 2003; Bis 2014; Starcki 2016; Trzeciński 2016). Większe zainteresowanie zyskują także znaleziska nowożytne, dawniej często pomijane podczas opracowań (m.in. Gajewska 1989/1990; Meyza 1991; Dąbrowska, Gajewska, Kruppé 1993; *Garncarstwo i kaflarstwo* 1994; Oniszczyk-Rekowska 2002; Sekuła 2004; Szwed 2004; Morysiński 2005; Trzeciński 2009; Marcinkowski 2011; Dąbal 2013; Starcki 2013b; Majewski 2015). W tym kontekście niebagatelne znaczenie mają masowe zbiory znalezisk, które po opracowaniu i publikacji stają się swoistymi punktami odniesienia i kolekcjami referencyjnymi dla badaczy. Istotne znaczenie dla tej wielowątkowej problematyki mają także stosunkowo rzadko znajdowane i badane miejsca produkcji garncarskiej (Świechowska, Dukwicz 1955; Kwapieniowa, Wałowy 1966; 1969; Kociszewski, Kruppé 1973, s. 146–148; Marcinkowski 2003; Weiser 2003; Stachyra 2005; Wyrwińska, Wyrwiński 2005; Sulkowska-Tuszyńska 2008).

Dzięki prowadzonym ostatnio pracom wykopaliskowym do takich stanowisk zaliczyć można relikty warsztatu garncarskiego rozpoznanego na jednej z parcel mieszczańskich na terenie miasta lokacyjnego w Pucku. Jego identyfikację umożliwiła szczegółowa analiza odkrytych tam nawarstwień, konstrukcji oraz inwentarz wydobytych z nich znalezisk ruchomych. Pozwala to obecnie podjąć problematykę organizacji warsztatu pracy, stosowanych w nim technik produkcji i asortymentu produkowanych tam wyrobów. Dzięki temu możliwe stało się scharakteryzowanie przynajmniej wycinka lokalnej wytwórczości u progu czasów nowożytnych, bowiem na ten czas datowano opisywany warsztat. Pozwala to także

podjąć problem identyfikacji miejscowej produkcji garncarskiej na tle znalezisk z innych badanych w Pucku działek miejskich oraz ich konfrontację z podobnymi wyrobami, pozyskanymi na innych okolicznych stanowiskach. Zagadnienia te, bardzo obszerne i o wielowątkowym charakterze, wymagają zatem szerokich studiów, dających pełny obraz analizowanego odkrycia z wykorzystaniem analiz fizykochemicznych oraz badań porównawczych. Celem niniejszego artykułu jest przede wszystkim charakterystyka reliktyw odsłoniętego warsztatu oraz pozyskanych w jego obrębie źródeł przy jednoczesnym zasygnalizowaniu pozostałych przywołanych wyżej kwestii.

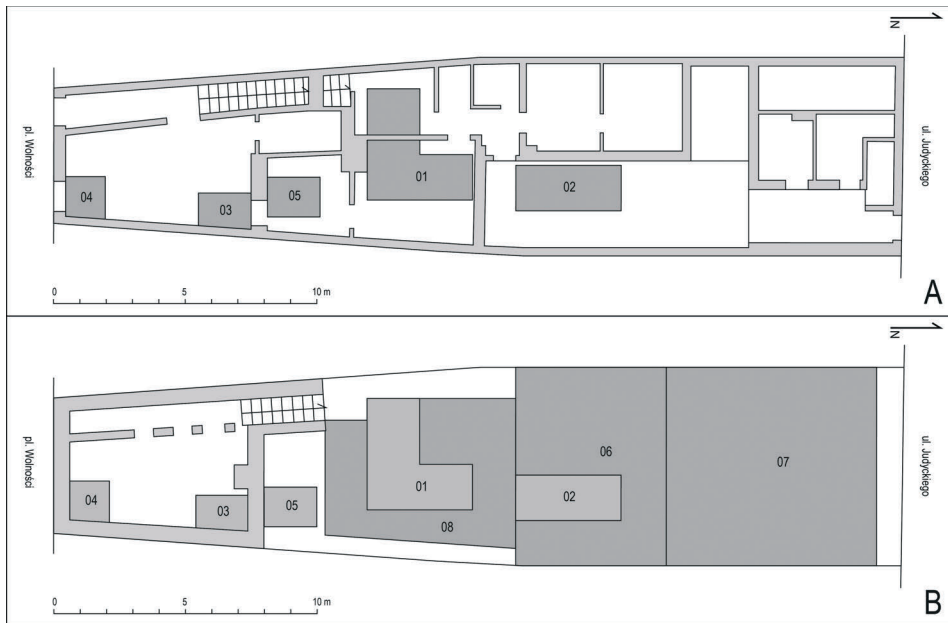
Wspomniane wyżej stanowisko to działka miejska położona w północnej pierzei zabudowy przyrynkowej miasta lokacyjnego w Pucku, przy Starym Rynku 29 (ryc. 1). Ma ona nieregularnie podłużny kształt przy szerokości jedynie 5,8 m w części frontowej i 8,0 m na zapleczu oraz długości 34,5 m. W końcu 2015 roku na parceli tej podjęto remont połączony z przebudową kamienicy. Jej trójtraktowy budynek, datowany w większości na czasy późnonowoczesne po początek XX wieku (Starski 2017), zajmował większą część posesji, za nią zaś znajdowały się dwie współczesne oficyny z niewielkim podwórzem (ryc. 2: A). W toku realizowanych prac budowlanych zaplanowano systematyczne, ratownicze badania archeologiczne, których pierwszy etap (grudzień 2015 roku) polegał na założeniu wykopów sondażowych we frontowej i środkowej części działki (ryc. 2: A). Wynikało to z bardzo ograniczonego dostępu do obszaru badań oraz konieczności rozpoznania wnętrza budynku przed jego przebudową. Po zgromadzeniu wstępnych danych o jego chronologii, do prac restauratorskich przeznaczono pierwszy, podpiwniczony trakt kamienicy, podejmując rozbiórkę drugiego i trzeciego oraz XX-wiecznych oficyn na zapleczu parceli. W efekcie uzyskano dostęp do całej środkowej i tylnej części posesji, na których w lipcu i sierpniu 2016 roku przeprowadzono systematyczne badania archeologiczne (ryc. 2: B). Łącznie w ich trakcie rozpoznano obszar około 160 m<sup>2</sup>, dokumentując relikty zasiedlenia od schyłku wczesnego średniowiecza po czasy współczesne. Najobszerniej reprezentowane były poziomy związane z zagospodarowaniem parceli w późnym średniowieczu, zaś nowocześnie zachowały się w ograniczonym stopniu. Tworzyły je głównie nawarstwienia i konstrukcje związane z warsztatem garncarskim, na które natrafiono w środkowej części parceli, pod trzecim traktem kamienicy (Starski 2017). Częściowo eksplorowano je przed jej rozbiórką, ale prace kontynuowano na etapie badań szerokopłaszczyznowych. Na odkrycia z nim związane składał się między innymi piec garncarski, hałda gliny oraz niewielki, jak na charakter stanowiska, zbiór niespełna czterech tysięcy fragmentów różnej kategorii wyrobów garncarskich.

Najważniejszą konstrukcją związaną z opisywaną pracownią był zachowany niemal w całości piec, który – jak ustalono na podstawie jego budowy, kształtu oraz charakteru zasypiska – można identyfikować z urządzeniem używanym



Ryc. 1. Lokalizacja parceli przy Starym Ryнку 29 na planie i fotografii Pucka (fot. M. Truskowski).

Fig. 1. Location of the plot at Stary Rynek 29 on plan and photograph of Puck (photo by M. Truskowski).



Ryc. 2. Puck, Stary Rynek 29. Rzut reliktyw zabudowy wraz z lokalizacją wykopów archeologicznych przed (A) i po przeprowadzonych pracach rozbiórkowych (B) (oprac. M. Starski)

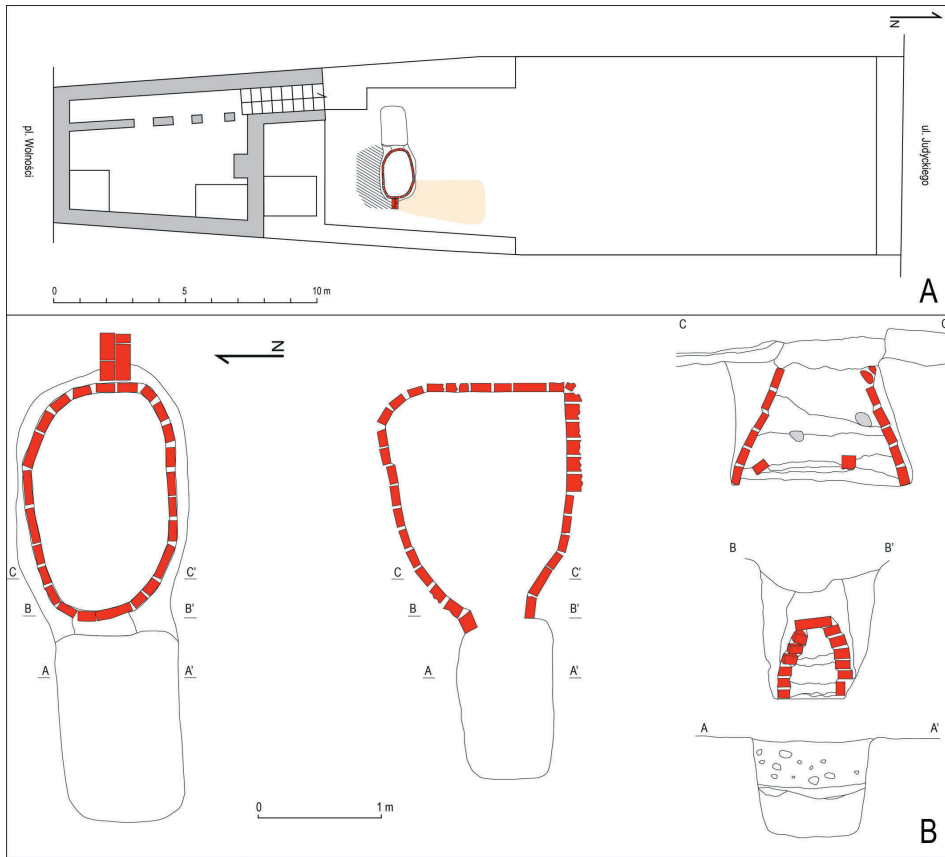
Fig. 2. Puck, Stary Rynek 29. Plan of buildings remains together with the location of archaeological trenches before (A) and after demolition works (B) (edited by M. Starski)



do wypalania wyrobów ceramicznych. Zbudowano go z połówek i całych cegieł wiązanych gliną, postawionych na sobie rantem, w warstwach, tworzących w ten sposób stożkową bryłę (ryc. 3, 4). Dzięki temu, że urządzenie zostało w całości wkopane w starsze nawarstwienia, do czasów obecnych zachowało się sześć poziomów cegieł ułożonych na wysokość 90 cm; wszystkie były przepalone, co potwierdza użytkowanie pieca. W przekroju poziomym miał on owalny kształt o wymiarach wewnętrznych około 170×110 cm w górnej części, u podstawy był on nieco szerszy, w kształcie nieregularnego trapezu; dłuższym bokiem zorientowany był na osi wschód–zachód (ryc. 3: B). Od strony zachodniej znajdowało się wejście do pieca, utworzone z cegieł ułożonych na blat schodkowo, stopniowo zwężając czelusć ku górze i zamykając otwór jedną całą cegłą położoną na blat (ryc. 4: B, E). Po tej jego stronie zlokalizowano także jamę przypieczową o wymiarach 150×100 cm o niemal pionowych krawędziach wyciętych w starszych warstwach na głębokość około 80 cm (ryc. 4: B, D). Po wschodniej stronie pieca odkryto natomiast szczątkowo zachowaną podmurówkę ceglana, będącą najpewniej podstawą komina, z którego pozostała jedna warstwa cegieł ułożonych na blat, symetrycznie po dłuższej osi pieca.

Zarówno jego wnętrze, jak i jama przypieczowa zostały zasypane piaszczystą, przemieszaną ziemią z kamykami i drobinami gruzu. W piecu odnotowano trzy warstwy o układzie horyzontalnym (ryc. 3: B, ryc. 4: C). Dolna, zalegająca na silnie przepalanej glinie z węglami drzewnymi i popiołem, zawierała znaczną ilość gruzu i kawałków potłuczonych cegieł i miała miąższość około 30 cm. Pozyskano z niej 1193 fragmenty wyrobów garncarskich (tab. 1). Została ona zasypana jasnoszarym, jałowym piaskiem, nad którym zalegała górna warstwa zasypiskowa, z której wydobyto jedynie 53 fragmenty ceramiki. W jamie przypieczowej odnotowano natomiast dwie warstwy zalegające horyzontalnie. Z dolnej, bardziej piaszczystej, o miąższości około 30 cm, pozyskano 553 fragmenty wyrobów ceramicznych różnej kategorii, zaś górnej 281 fragmentów.

Od południowej strony pieca, na powierzchni około 2×1,5 m, przylegała doń niewielkiej miąższości jałowa warstwa spalenizny i popiołu, przepalona była również zalegająca niżej glina (ryc. 3: A). Od północy stwierdzono natomiast pokład tłustej gliny bez wewnętrznych zanieczyszczeń, który zinterpretowany został jako niewielka hałda surowca przygotowanego do ostatecznego jego przysposobienia do produkcji garncarskiej (ryc. 5: A, B). O takim przeznaczeniu świadczyły sprasowane fragmenty wylepionych, ale połamanych i nie wysuszonych naczyń, kafli miskowych i płytowych (ryc. 5: D, E). Jako wyroby nieudane nie zostały one wypalone i wyrzucono je na hałdę, zapewne do wtórnego użycia podczas dalszej obróbki gliny. Niektóre, lepiej zachowane fragmenty o widocznej strukturze powierzchni, znaleziono w wyrzuconym naczyniu, postawionym do góry dnem z boku hałdy (ryc. 5: B, C). Wokół niej oraz po jej zachodniej stronie wyróżniono warstwę brunatnej, piaszczystej ziemi z gruzem ceglany i luźnymi



Ryc. 3. Puck, Stary Rynek 29. Lokalizacja (A) oraz rzuty i przekroje (B) pieca garncarskiego (oprac. M. Starski)

Fig. 3. Puck, Stary Rynek 29. Location (A) and plans and sections (B) of pottery kiln (edited by M. Starski)

kamieniami, z której pozyskano w sumie 1782 fragmenty wyrobów garncarskich różnej kategorii (tab. 1).

Pozostałe konstrukcje i nawarstwienia użytkowane w tym samym czasie co piec i przylegająca do niego hałda na obszarze badanej parceli zachowały się tylko szczątkowo. W jej środkowej części zostały one zatarte przez budowę lub rozbudowę kamienicy, która miała miejsce w XVII wieku lub później. Relikty pieca zalegały około 20 cm poniżej poziomu posadzki jej przyziemia. W tym czasie najpewniej wybudowano także piwnicę we frontowej części posesji. Na jej zapleczu zlokalizowano natomiast oficyny, których fundamenty naruszyły i zniszczyły stropowe nawarstwienia, w tym te XVI-wieczne. W obrębie tylnej oficyny natrafiono zaś na XIX-wieczną piwniczkę, której budowa wiązała się z usunięciem warstw kulturowych na znacznym obszarze tego rejonu parceli.



Ryc. 4. Puck, Stary Rynek 29. Relikty pieca garncarskiego: A – przed eksploracją jamy przypiecowej; B – po zakończeniu eksploracji; C – nawarstwienia na osi północ-południe we wnętrzu pieca; D – nawarstwienia na osi północ-południe w jamie przypiecowej; E – wewnętrzna ściana pieca; F – fragment świadka z widocznym układem nawarstwień na osi pieca (fot. M. Starski)

Fig. 4. Puck, Stary Rynek 29. Remains of pottery kiln: A – before the exploration of the adjacent pit; B – after exploration; C – layers along the north-south axis in the kiln's interior; D – layers along the north-south axis in the adjacent pit; E – inner wall of the kiln; F – fragment of baulk with visible stratification along the axis of the kiln (photo by M. Starski)

Tabela 1. Puck, Stary Rynek. Inwentarz znalezisk ceramicznych z warsztatu garncarskiego

Opis warstwy	Liczba fragmentów ceramiki według gatunków wyrobów									Łącznie
	Naczynia tradycyjne	Naczynia siwe	Naczynia białoszare	Naczynia ceglaste	Naczynia ceglaste polewane	Naczynia kamionkowe	Kafle miskowe	Kafle płytowe	Wyroby różne	
1. Wnętrze pieca										
zasypisko (Pk.M.156.01.09)	1	3	–	40	5	–	3	1	–	53
wypełnisko (Pk.M.156.01.10)	8	236	75	648	51	1	149	2	23	1193
N	9	239	75	688	56	1	152	3	23	1246
%	0,7	19,2	6,0	55,2	4,5	0,1	12,2	0,24	1,7	100,0
2. Jama przypieczowa										
zasypisko (Pk.M.156.01.31)	–	83	5	22	10	–	158	–	3	281
zasypisko (Pk.M.156.01.33)	–	228	10	78	66	1	167	2	1	553
N	–	311	15	100	76	1	325	2	4	834
%	–	37,3	1,8	12,0	9,1	0,1	39,0	0,3	0,5	100,0
3. Hałda gliny i jej otoczenie										
hałda gliny (Pk.M.156.01.06)	–	29	7	41	11	–	–	7	–	95
otoczenie hałdy gliny (Pk.M.156.08.01)	12	308	17	72	106	3	259	200	–	977
otoczenie hałdy gliny (Pk.M.156.08.02)	–	173	4	58	15	2	48	52	–	352
otoczenie hałdy gliny (Pk.M.156.08.N)	5	107	7	14	47	11	76	91	–	358
N	17	617	35	185	179	16	383	350	–	1782
%	1,0	34,6	2,0	10,4	10,0	0,9	21,5	19,6	–	100,0
Łącznie części tabeli 1–3										
N	26	1167	125	973	311	18	860	355	27	3862
%	0,7	30,2	3,2	25,2	8,1	0,5	22,3	9,1	0,7	100,0

Jedyną pozostałością, którą – choć niejednoznacznie – można wiązać z warsztatem garncarskim są relikty ceglanej posadzki i kamiennego bruku, zlokalizowane nad jamą przypieczową opisanego wyżej pieca. Ich układ i zalegająca nad nimi warstwa spalenizny mogą wskazywać, że po zasypaniu pieca wzniesiono tu kolejne urządzenie ogniowe. Na podstawie szczątkowego stanu jego zachowania nie można jednak stwierdzić czy był to kolejny piec garncarski, czy konstrukcja



o innym przeznaczeniu. Analiza przestrzenna wskazanych wyżej reliktyw pozwala uznać, że warsztat garncarski znajdował się bezpośrednio za niezachowaną do czasów obecnych frontową zabudową mieszkalną parceli. Musiał on znajdować się w obrębie nieczytelnego już dziś, ale niewielkiego zabudowania gospodarczego, które dawało schronienie dla rzemieślnika i stanowiło zadaszenie pieca oraz hałdy gliny. Z konstrukcją tą nie można jednak powiązać nawarstwień ani żadnej zabudowy na zapleczu parceli.

Stopień zachowania odkrytego pieca garncarskiego umożliwia podjęcie próby jego rekonstrukcji i sposobu jego użytkowania. Budowa i kształt wskazują, że było to urządzenie o pionowym ciągu płomieni, czyli takim, w którym palenisko znajdowało się w dolnej części i oddzielone było od górnej, zawierającej wsad garncarski, przegrodą lub posadzką z otworami (Reinfuss 1960). Rozgrzane powietrze opływało zatem wypalane naczynia i uchodziło przez komin zlokalizowany z reguły naprzeciw wejścia. Taki sposób wypalania umożliwiał oddzielenie paleniska od komory wypełniska, pozwalał na utrzymywanie w niej stałej temperatury, co zmniejszało liczbę wyrobów, które w toku wypalania ulegały zniszczeniu, jako straty w procesie produkcji. Jama przypieczowa pełniła rolę pomocniczą przy zapełnianiu pieca naczyniami do wypalania oraz przy dokładaniu do ognia. Podobne konstrukcje z okresu późnośredniowiecznego znane są między innymi z Elbląga (choć tu wyróżniono piec o poziomym ciągu płomieni – por. Marcinkowski 2003), Warszawy (Kociszewski, Kruppé 1973, s. 146–148), Dobczyc w Małopolsce (Kwapieniowa, Wałowy 1966) i terenu Niemiec (Weiser 2003), zaś z czasów nowożytnych między innymi z Warszawy (Świechowska, Dukwicz 1955), Bydgoszczy (Sulkowska-Tuszyńska 2008), Lublina (Stachyra 2005) i Śmigła w Wielkopolsce (Wyrwińska, Wyrwiński 2005). W przypadku pieca puckiego niejednoznaczna jest konstrukcja przegrody lub posadzki rozdzielającej palenisko od komory wypełniska. Zadokumentowany świadek zlokalizowany na osi pieca przy jego wejściu poświadczą istnienie poziomego przepalonej gliny i ziemi, zalegającej na niej warstwy zbitej i jednolitej glinki z popiołem, a nad nią gruzu ceglanego (ryc. 4: F). O ile ten ostatni stwierdzono na całej powierzchni pieca, to warstewkę zbitej glinki zarejestrowano wyłącznie za wejściem do niego. Odnotowano też, że przepalona glina nieznacznie opadała ku środkowi pieca. Interpretacja przywołanych wyżej nawarstwień wskazuje na możliwość funkcjonowania przynajmniej kilku rozwiązań konstrukcyjnych. Po pierwsze zakładać można funkcjonowanie klasycznego klepiska wykonanego z gliny na filarze, na którym umieszczano naczynia do wypalania. W warstwie tej znajdowałyby się wówczas otwory, a poniżej palenisko. Konstrukcja ta nie zachowała się jednak do naszych czasów, co było najpewniej spowodowane zawaleniem się kopuły pieca. W tym wariantcie gruz ceglany zarejestrowany w jego wnętrzu byłby interpretowany właśnie jako część zawalonej konstrukcji. Wspomniana warstwa glinki zachowana jest jednak tylko na części powierzchni



pieca i możliwe jest, że stanowiła poziom użytkowy jego wnętrza albo powstała wtórnie. W takiej sytuacji urządzenie nie miało trwałej przegrody, natomiast mogła ona zostać wykonana z cegieł, które należałoby interpretować nie tylko jako zgruzowaną część kopuły pieca, ale element konstrukcji jego wnętrza, tj. jako rodzaj podestu na wypalane naczynia. Nieciągłość warstwy glinki z popiołem, odnotowanej jedynie za wejściem do pieca, pozwala też zakładać, że palono tylko w tej jego części, zatem obieg powietrza w jego wnętrzu byłby zarówno poziomy, jak i pionowy. Niewykluczone jest istnienie jednoprzestrzennej czeluści pieca, w której naczynia ustawiono w ten sposób, aby pozostawić między nimi lub pod nimi miejsce na ułożenie paleniska (Reinfuss 1960, s. 330–333).

W każdej z powyższych sytuacji niezmiennie pomocnicza pozostaje funkcja jamy przypiecowej. Używano jej przede wszystkim do podtrzymywania i dokładania do ognia. Zapewne umożliwiała też wstawienie naczyń przeznaczonych do wypalania w piecu, choć z danych etnograficznych znane są przypadki, w których wsad umieszczano w piecu wchodząc do niego przez komin lub rozbierając fragment jego kopuły (Reinfuss 1960, s. 337, 340). Nieznana jest także konstrukcja komina. Można zakładać, że musiał być na tyle masywny, aby utrzymać szyb na wysokość przynajmniej 1,5 do 2 m. Kopuła pieca znajdowała się bowiem na wysokości dawnego poziomu użytkowego, a że najpewniej konstrukcja ta była zadaszona, to komin musiał być wyprowadzony ponad połac dachu.

Powyższe kwestie wskazują na funkcjonowanie na wymienionej wyżej posesji przy Starym Rynku urządzenia o nietypowej budowie i trudnym do jednoznacznej rekonstrukcji sposobie podziału jego wewnętrznej przestrzeni. Mając na uwadze chronologię pieca, o której świadczy datowanie znalezisk ruchomych w jego wnętrzu (por. niżej) oraz jego usytuowanie na parceli, wydaje się, że na konstrukcję miało wpływ kilka czynników. Jednym z ważniejszych jest lokalizacja tego urządzenia w obrębie posesji – nie z dala od budynku mieszkalnego tylko w jego bezpośredniej bliskości. Stanowiło to zapewne świadomy wybór rzemieślnika i wynikało z organizacji przestrzeni siedliska, w której miejsce na warsztat pracy wybrano w pobliżu domu. Dodatkowo piec zbudowano poprzecznie do osi i tak wąskiej parceli (około 6,5 m w tym miejscu). Być może było to podyktowane chęcią zapewnienia ciągu w piecu wobec cyrkulacji powietrza w Pucku – przez większość roku dominują tu bowiem wiatry zachodnie lub północno-zachodnie. Usytuowanie pieca na osi parceli powodowałoby wystawienie komina tuż przy ścianie domu mieszkalnego (w przypadku lokalizacji wejścia do pieca od północy), albo dalej od niego, ale wówczas nie uzyskano by odpowiedniej cyrkulacji powietrza, bo wejście znalazłoby się przy ścianie domu. Pośrednio świadczy to o półotwartym charakterze zadaszania konstrukcji pieca; zapewne była to szopa. Garnarczowi pozostawało zatem zorientowanie pieca na osi wschód–zachód z kominem po stronie wschodniej. Wymusiło to budowę urządzenia krótkiego i mniejszego – o całkowitej pojemności wewnętrznej nie większej niż około 1,5 m<sup>3</sup> – w odniesieniu do znanych z literatury przedmiotu konstrukcji

(np. z Warszawy – por. Świechowska, Dukwicz 1955). Wiemy, że dla tej części ziem polskich XV wiek był czasem upowszechniania się pieców o pionowym ciągu płomieni i odchodzenia od konstrukcji wykorzystującej ciąg poziomy (Kwapieniowa, Wałowy 1969; Kociszewski, Kruppé 1973). Być może zatem warunki przestrzenne siedliska wymusiły budowę urządzenia o parametrach dostosowanych do powierzchni tej części parceli, zachowując pas zarezerwowany na oś komunikacyjną; stąd też zastosowano rozwiązanie nietypowe. Z jednej strony mogło ono wynikać z dobrej znajomości własności grzewczych opisywanych pieców przez miejscowego garncarza, bowiem wówczas mógł on trafnie dokonać przeróbek konstrukcyjnych, chcąc pomieścić piec na wąskiej parceli. Możliwe jednak, że uwarunkowania przestrzenne zadecydowały o zastosowaniu prototypowego rozwiązania w produkcji garncarskiej wczesnonowożytnego Pucka. Świadczyłoby to o wprowadzaniu nowości w lokalnej wytwórczości nie tylko w asortymencie produkcji, ale w zakresie organizacji warsztatu pracy.

Charakter produkcji analizowanej garncarni można określić na podstawie analizy zbioru fragmentów wyrobów ceramicznych, pozyskanych z wnętrza pieca oraz jego otoczenia. Jednocześnie jest to jedyna podstawa datowania tego warsztatu i znalezisk ruchomych. Wśród 3862 fragmentów wyrobów ceramicznych można wyróżnić trzy mniejsze zbiory (tab. 1). Pierwszy stanowią 1193 ułamki ceramiki, które pozyskano z dolnej gruzowiskowej warstwy pieca, drugi – z nim powiązany – to łącznie 887 fragmentów, wydobytych z warstw zasypiskowych: górnej w obrębie pieca oraz dwóch w jamie przypiecowej. Trzeci zbiór tworzą 1782 fragmenty pozyskane z otoczenia hałdy gliny i zalegające luźno wokół pieca. Wszystkie materiały cechuje znaczny stopień wyklejania fragmentów i możliwość rekonstrukcji form naczyń i kafli w obrębie każdego ze zbiorów, ale tylko w niewielkim stopniu pomiędzy nimi. Wskazuje to na nieprzemieszany charakter znalezisk i ich zaleganie na pierwotnych złożach. Wśród wyrobów tylko około 4% pochodziło ze starszych nawarstwień i prawdopodobnie trafiło przypadkowo do wymienionych jednostek stratygraficznych. Były to fragmenty naczyń tradycyjnych, kamionkowych oraz ponad 100 ułamków pochodzących z dwóch garnków białoszarych<sup>1</sup>. Znalezisk tych nie powiązano z relikdami warsztatu garncarskiego i wyłączono z dalszej analizy.

Największa możliwość rekonstrukcji form zaistniała w przypadku materiałów ceramicznych z warstwy gruzowiskowej zarejestrowanej we wnętrzu pieca. Spośród niespełna 1200 fragmentów wyróżniono tam jedynie około 80 wyrobów: około 25 naczyń ceglanych, około 35 kafli miskowych, po kilka siwaków i ceglanych polewanych oraz ciężarków do sieci i przęślików. Poza siwakami wszystkie wyroby były przepalone, z zaciekami polewy, odpryskami na powierzchni, odbarwieniami, a część była zdeformowana lub sklejoną ze sobą (ryc. 6).

<sup>1</sup> Naczynia te nosiły ślady użytkowania, zatem trafiły wtórnie do opisywanych nawarstwień. Podobny mógł być także charakter kilkunastu fragmentów talerzy szkliwionych i malowanych rozkiem, nie związanych z miejscową produkcją.



Ryc. 5. Puck, Stary Rynek 29. Układ nawarstwień w otoczeniu hałdy gliny: A – widok ogólny od północy; B, C – zbliżenie na strukturę gliny i naczynie ustawione przy hałdzie; D, E – kawałki nieukończonych naczyń ceramicznych pozyskanych z hałdy gliny (fot. M. Starski)

Fig. 5. Puck, Stary Rynek 29. Stratification in clay heap area: A – general view from the north; B, C – close-up of the structure of the clay and the vessel placed on the heap; D, E – pieces of unfinished pottery vessels obtained from the clay heap (photo by M. Starski)





Ryc. 6. Puck, Stary Rynek 29. Wybrane naczynia ceglaste z warstwy gruzowiskowej pieca garncarskiego (fot. M. Starski)

Fig. 6. Puck, Stary Rynek 29. Selected red wares vessels from the rubble layer of pottery kiln (photo by M. Starski)

Jednoznacznie wskazuje to, że proces wypału był nieudany, prowadzony w zbyt wysokiej temperaturze i najpewniej – mając na uwadze charakter wspomnianej wyżej warstwy – ostatni, który doprowadził do zawalenia się pieca. Zatem zbiór pochodzących stąd znalezisk niemal w całości można interpretować jako jego wsad. Wyłączyć można z niego jedynie kilka naczyń i kafli miskowych, bez śladów

przepalenia i deformacji spowodowanych źle prowadzonym wypałem, które zostały wykonane w atmosferze redukcyjnej – w związku z tym nie jednocześnie z ceglastymi – i zapewne trafiły tu później. Pozostałe znaleziska prezentują bardzo jednorodną grupę pod względem technologicznym i morfologicznym. Zostały wykonane z gliny sztucznie schudzonej średnią lub dużą ilością średnio- i gruboziarnistego piasku, w technice taśmowo-ślizgowej, co potwierdzają ślady łączy taśm w części przydennej i zgrubienia w dolnej części brzuśca. Dna odcięto od kół garncarskich nożykiem lub drutem. Naczynia ceglaste to wyłącznie garnki z dookólnymi żłobkami lub bez nich, zdobione jedną dookólną linią rytą w górnej części brzuśca, ze zgrubionymi wylewami wywiniętymi na zewnątrz (ryc. 6). Wyroby ceglaste polewane to dwa małe garnki i dwa grapeny, wykonane z gliny z nieco mniejszą ilością domieszki, zdobione żłobkami i dookólnymi liniami rytymi (ryc. 7: 5, 6). Kafle miskowe zrobiono z analogicznej masy ceramicznej jak naczynia ceglaste, wśród nich stwierdzono wyroby bez szklivi i szkliwione (ryc. 8: 1–3). Krawędzie były albo płasko ścięte z góry, albo ukształtowane w niewielki zadziór do wnętrza kafla. Część z nich ozdobiono plastyczną rozetką po wewnętrznej stronie dna. Pojedyncze siwaki nawiązywały kształtem i techniką wykonania do naczyń ceglastych; wśród nich wyróżniono fragmenty garnków oraz mis zdobionych polerowaniem od wewnątrz i na żłobkach wykonanych na zewnętrznej powierzchni (ryc. 7: 1–2).

Kolejny zbiór, pozyskany z zasypisk górnej części pieca oraz jamy przypiecowej, cechuje znaczne podobieństwo do poprzedniego pod względem techniki produkcji oraz form naczyń i kaflów. Odnotowano w nim jednak odmienną strukturę gatunkową: wśród około 100 wyrobów stwierdzono 40 kaflów miskowych, 30 siwaków oraz po kilka naczyń ceglastych, ceglastych polewanych, kaflów płytowych i wyrobów różnych (tab. 1). Odmienną cechą tego zbioru względem znalezisk z wypełniska pieca była dominacja masywnych mis siwaków z dookólnymi żłobkami, polerowanych wewnątrz, z masywnymi, zgrubionymi wylewami wywiniętymi taśmowato na zewnątrz (ryc. 7: 1). Odnotowano także fragmenty kilku dzbanów szkliwionych, które wykonano z masy ceramicznej analogicznej do naczyń ceglastych, czyli z dużą zawartością średnio- i gruboziarnistej domieszki schudzającej (ryc. 7: 4). Tylko część tych wyrobów, ze względu na spękanie i zniekształcenie powierzchni oraz zacieki polewy, można uznawać za destrukty garncarskie i wyroby nieudane.

Oba zaprezentowane wyżej zbiory, mimo niewielkiego różnicowania naczyń oraz kaflów, stanowią bardzo zbliżone względem siebie kolekcje. Zapewne ich depozyty powstały w podobnym czasie, tj. podczas nieudanego wypalania prowadzonego w piecu oraz powstania zasypiska zawalonego i nienadającego się już do użytku urządzenia produkcyjnego. Asortyment form na zasadzie porównawczej pozwala datować je na 2. ćwierć XVI wieku lub około połowy tego stulecia. Wyróżnione naczynia mają liczne analogie wśród znalezisk z zasypisk





Ryc. 7. Puck, Stary Rynek 29. Wybrane naczynia z warstw zasypiskowych pieca garncarskiego (1-2,4-6) i otoczenia hałdy gliny (3); 1, 2 – siwaki, 3 – ceglaste, 4-6 – ceglaste polewane (fot. M. Starski)

Fig. 7. Puck, Stary Rynek 29. Selected vessels from the backfill layers of pottery kiln (1-2, 4-6) and clay heap area (3); 1, 2 – grey wares, 3 – red ware vessels, 4-6 – red glazed wares (photo by M. Starski)

ratusza puckiego, datowanych na koniec XV po koniec 1. ćwierci XVI wieku (Starski 2015, s. 101–114; 2016, s. 201–206). Podobne formy, datowane na 1. połowę XVI wieku, odnotowano na zamku w Pucku (Starski 2009b, s. 233–237; Kruppé, Milewska 2014, s. 85–87).

Nieco odmiennie na tym tle prezentuje się zbiór znalezisk z otoczenia hałdy gliny – jest on bardziej przemieszany i nie wyklejono z niego tak dużej liczby całych form. Odnotowano tam przewagę naczyń wypalonych w atmosferze redukcyjnej, na które składały się masywne misy siwaki, analogiczne do tych znalezionych w rejonie pieca oraz podobne do nich, ale nieco wyższe szeroko-otworowe garnki (ryc. 7: 1). Mniejszy odsetek stanowiły naczynia wypalone w atmosferze utleniającej, zarówno szkliwione, jak i bez szkliwa; ich formy również nawiązywały do tych z rejonu pieca (ryc. 7: 3). Zdecydowanie liczniejszą są jednak kafle miskowe i płytowe, zrekonstruowano przynajmniej kilkadziesiąt takich egzemplarzy. Formy naczyniowe to głównie wyroby ceglaste o krawędziach zawiniętych do wnętrza i ukształtowanych w zadziór lub listwę. Nową kategorię znalezisk stanowiły kafle płytowe. Ich lica pokrywały rozbudowane ornamenty (ryc. 8: 4–10). W ramach z kolumnami i arkadami znajdowały się przedstawienia figuralne młodzieńca, starca oraz sceny dworskie, nawiązujące stylistyką do znalezisk z zamku i rynku puckiego (Kruppé, Milewska 2014, s. 87–89; Starski 2015, s. 135–137). Poza tym wyróżniono także kafle zdobione okrągłym i wypukłym lustrem oraz zgeometryzowanymi motywami roślinnymi zawartymi w ramce. Najpewniej i one były produktami z jakimiś wadami, o czym świadczyły ślady spękania powierzchni i kamyki w licu. Część z nich nie została pokryta szkliwem i miała wizerunek zdecydowanie bardziej czytelny i wyraźny względem szkliwionych płytek. Kafle te albo stanowią wyroby nieukończone, albo wykonano je w celu wmurowania do pieca w tylnej, niewidocznej ścianie. Z opisywanymi znaleziskami można także łączyć ceramiczną formę do kształtowania kafla płytowych, znalezioną w otoczeniu hałdy gliny. W ramce ukształtowano wypukły wzór ornamentu kasetonowego (ryc. 9). Charakterystyka cech morfologicznych oraz struktura znalezisk prezentowanego zbioru pozwala uznać go za nieco młodszy od znalezisk w obrębie pieca. Starsze są najpewniej kafle figuralne, które na podstawie analogii z zamku puckiego można datować na 2. ćwierć XVI wieku (Kruppé, Milewska 2014, s. 87–89). Młodsze są natomiast kafle zdobione motywami roślinnymi i – podobnie jak znaleziska z parceli pł. Wolności 13 i 14 w Pucku – pochodzą z 2. połowy XVI wieku (Starski 2014). Znaczną część naczyń cechuje duże podobieństwo względem zbiorów z rejonu pieca, co świadczy o kontynuacji produkcji podobnych form, zbliżonych cechach warsztatowych garncarni i zapewne o stosunkowo niewielkiej odległości czasowej powstania obu depozytów.

Zaprezentowane wyżej źródła, datowane od 2. ćwierci XVI zapewne po koniec tego stulecia, pozwalają scharakteryzować asortyment ówczesnej produkcji



Ryc. 8. Puck, Stary Rynek 29. Wybrane kafle miskowe (1–3) i płytowe (4–10) z warstw wokół hały gliny (fot. M. Starski)

Fig. 8. Puck, Stary Rynek 29. Selected bowl-shaped stove tiles (1–3) and plate stove tiles (4–10) from layers around the clay heap (photo by M. Starski)

garncarskiej i odnotować zmiany jakie zaszły w lokalnej wytwórczości u progu czasów nowożytnych. Przede wszystkim analizowane wyroby poświadczają kontynuowanie produkcji w technice taśmowo-ślizgowej, z użyciem plastycznej i zapewne tłustej gliny, którą solidnie schudzano średnią i dużą ilością sztucznie



Ryc. 9. Puck, Stary Rynek 29. Forma do kafli płytowych pozyskana z rejonu hałdy gliny (fot. M. Starcki)

Fig. 9. Puck, Stary Rynek 29. Mould for plate stove tiles obtained from the area of clay heap (photo by M. Starcki)

dodawanej domieszki piasku. Takie cechy surowca zarejestrowano zarówno w przełomach siwaków, jak i naczyń ceglanych oraz ceglanych polewanych, a także kafli. Jednocześnie nie zaobserwowano podobnej domieszki w hałdzie gliny, co wskazuje, że nie była ona ostatecznie przygotowana do produkcji garnarskiej. Poszczególne wyroby odznaczają się zestandaryzowanym zestawem cech morfologicznych w postaci delikatnych, dookołnych żłobków, powstałych podczas wyrównywania powierzchni naczyń. Podobna sytuacja dotyczy ornamentów i kształtów wylewów. Dla większości spośród kilkudziesięciu mis siwaków jest to zatem niemal taki sam wariant wywinięcia krawędzi, to samo dotyczy ponad 20 garnków ceglanych wydobytych z wnętrza pieca. Większość kołnierzy kafli płytowych oraz krawędzi kafli miskowych jest ukształtowana w podobny sposób. Elementy wskazują na ujednoczenie technicznej strony produkcji oraz podobne cechy morfologiczne w obrębie poszczególnych kategorii wyrobów, które pod tym względem różnią się od pozostałych.

Zróznicowanie gatunkowe zbioru wskazuje, że w opisywanym warsztacie główny nurt produkcji stanowiły naczynia wypalane w atmosferze utleniającej. Większość z nich stanowiły wyroby nieszkliwione, ale znaczący był także odsetek polewanych. Istotny udział, równy naczyniom ceglonym, miała produkcja siwaków, choć nie była ona przeważająca, jak u schyłku późnego średniowiecza (Starcki 2016, s. 201–206). W obrębie trzech grup gatunków naczyń produkowanych w puckim warsztacie zaobserwowano zróżnicowany udział ich rodzajów. Wśród siwaków przeważały masywne misy, wśród naczyń ceglanych – garnki, zaś ceglanych polewanych – dzbany i grapeny oraz w mniejszym stopniu mniejsze miski i garnki. Zestawiając te dane z analogiczną sytuacją zarejestrowaną dla



cech morfologicznych znalezisk można zauważyć, że wyroby te cechuje podział produkcji na odrębne segmenty, w których wyróżnikami są nie tylko gatunki naczyń, ale także i przyporządkowane im rodzaje. Mimo standaryzacji cech morfologicznych sytuacja ta odzwierciedla zapewne zróżnicowanie produkcji, w której nabywcom oferowano konkretne rodzaje wyrobów, na przykład ceglaste garnki, siwe misy, szkliwione dzbany itp. Hipoteza ta, wobec bardzo niewielkiej – jak na specyfikę stanowiska – liczebności zbioru, nakazuje jednak zachowanie ostrożności przy jednoznacznym formułowaniu wniosków. Mamy bowiem do czynienia z bardzo ograniczonym wycinkiem ówczesnej produkcji i najpewniej tylko z częścią asortymentu wyrobów produkowanych w opisywanym warsztacie. Być może tak wyraźny podział na konkretne gatunki i rodzaje naczyń wynika z faktu odkrycia tylko znalezisk pochodzących z pojedynczych i przypadkowych partii produkcji przeznaczonej do wypalania, a nie danych całościowych. Zatem na obecną chwilę musi to ograniczyć zakres wnioskowania, choć nie przekreśla argumentu o standaryzacji w obrębie poszczególnych grup wytwarzanych naczyń.

Odrębnym i znaczącym nurtem produkcji w opisywanej pracowni garncarskiej była produkcja kaflí. Wyrabiano zarówno egzemplarze miskowe, jak i płytowe, choć te drugie zapewne są nieco młodsze. Obie grupy wykonano z masy ceramicznej podobnej do zastosowanej w naczyniach. W odniesieniu do kaflí miskowych odnotować można znaczne ujenolicenie kształtów krawędzi i sposobów zdobienia wewnętrznej części dna. W przypadku kaflí płytowych ujednocilenie odnosi się tylko do sposobów wykonania kołnierzy. Inaczej wygląda kwestia ornamentyki; są to wyroby o różnych sposobach zdobień, co odpowiada zróżnicowaniu motywów, można zatem sądzić, że dysponowano znaczną liczbą wariantów form do ich odciskania. Potwierdzają one także wprowadzenie do produkcji stylistyki charakterystycznej dla kaflarstwa renesansowego. Odzwierciedla to specyfikę opisywanej kategorii wyrobów, których wytwarzanie w tym czasie wiązało się z wyrobem egzemplarzy o różnych motywach, często używanych w tych samych piecach. Wskazuje to także na duże znaczenie produkcji kaflí w opisywanym warsztacie, być może jego profil odpowiadał bardziej działalności zduna niż tylko garncarza, choć określenia te często stosowane były wymiennie.

Analizowany zbiór wyrobów ceramicznych pozwala wyróżnić zarówno cechy progresywne, jak i regresywne puckiego warsztatu. Do tych pierwszych zaliczyć można atmosferę wypalania, formy naczyń, asortyment kaflí, w tym głównie płytowych, do drugich zaś stosowanie techniki taśmowo-ślizgowej, używanie masy ceramicznej tzw. grubej roboty i przeżywanie się wypalania redukcyjnego. Współwystępowanie tych cech – jak już wcześniej zauważono – może wynikać z dostosowania produkcji do konkretnych potrzeb rynku. Stąd też większy stopień wykończenia powierzchni i ornamentacji dotyczy mis i dzbanów (misy siwaki są polerowane, a dzbany szkliwione), które cieszyły się stałym zainteresowaniem i były cały czas potrzebne do zastosowania w kuchni i przy stole.



Zmieniała się natomiast rola garnków, które zastępowano naczyniami metalowymi. W opisywanym zbiorze były to tylko zestandaryzowane egzemplarze ceglaste, których uproszczenie produkcji odzwierciedlało stopniową ich marginalizację w gospodarstwie domowym. Zaprezentowane powyżej cechy puckiego zbioru odzwierciedlają przemiany w asortymencie wytwarzanych i używanych naczyń, które utożsamia się z przełomem między późnym średniowieczem a czasami nowożytnymi, pozwalają zatem dostrzec obszary, w których się one dokonywały. Przedstawione tezy wymagają jednak konfrontacji z większą liczbą podobnie datowanych znalezisk. Dane uzyskane w wyniku analizy tych materiałów są, co prawda bardzo sugestywne, ale obrazują najpewniej tylko wycinek ówczesnej produkcji i przemian. Dalsze badania wskażą, w jakim stopniu znajduje to odzwierciedlenie w całej produkcji garncarskiej wczesnonowożytnego Pucka.

## Literatura

### Wykaz skrótów

- AHP – Archaeologia Historica Polona, Toruń
- Bis M.  
2014 *Późnośredniowieczne i wczesnonowożytne naczynia białe z Solca nad Wisłą*, Warszawa.
- Dąbał J.  
2013 *Brytyjskie wyroby ceramiczne na gdańskim rynku produktów*, AHP, t. 21, s. 319–350.
- Dąbrowska M.  
1987 *Kafle i piece kaflowe w Polsce do końca XVIII wieku*, Wrocław.
- Dąbrowska M., Gajewska M., Kruppé J.  
1993 *Nowożytne naczynia gliniane. Charakterystyka i analiza źródeł, układ opracowania*, [w:] *Sandomierz: badania 1969–1973*, t. 1, red. S. Tabaczyński, Warszawa, s. 130–139.
- Dzieduszycki W.  
1982 *Wczesnomiejska ceramika kruszwicka w okresie od 2 połowy X w. po połowę XIV w.*, Wrocław–Łódź.
- Gajewska M.  
1989/1990 *Garncarstwo nowożytne w Polsce. Stan badań archeologicznych*, *Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi, Seria Archeologiczna*, nr 36, s. 159–169.
- Garncarstwo i kaflarstwo*  
1994 *Garncarstwo i kaflarstwo na ziemiach polskich od późnego średniowiecza do czasów współczesnych*, red. A. Gruszczyńska, A. Targońska, Rzeszów.

- Kociszewski L., Kruppé J.  
1973 *Badania fizykochemiczne ceramiki warszawskiej XIV–XVII wieku*, Wrocław.
- Kruppé J.  
1961 *Studia nad ceramiką XIV wieku ze Starego Miasta w Warszawie*, Wrocław.  
1967 *Garncarstwo warszawskie w wiekach XIV i XV*, Wrocław.  
1981 *Garncarstwo późnośredniowieczne w Polsce*, Wrocław.
- Kruppé J., Milewska M.  
2014 *Dzieje zamku w Pucku*, Warszawa.
- Kwapieniowa M., Wałowy A.  
1966 *Średniowieczny piec garncarski odkryty w Dobczycach, pow. Myślenice*, *Materiały Archeologiczne*, t. 7, s. 237–257.  
1969 *Piece garncarskie w świetle badań archeologicznych*, *Materiały Archeologiczne*, t. 10, s. 205–229.
- Majewski M.  
2015 *Renesansowe kafle zachodniopomorskie*, Stargard–Szczecin.
- Marcinkowski M.  
2003 *Średniowieczny warsztat garncarski ze Starego Miasta w Elblągu*, *Pomorania Antiqua*, t. 19, s. 193–250.  
2011 *Fajans pomorski ze Starego Miasta w Elblągu*, Elbląg.  
2013 *Cechy obce i lokalne w średniowiecznej i nowożytnej ceramice elbląskiej. Zarys problematyki na podstawie wybranych przykładów*, *AHP*, t. 21, s. 239–296.
- Meyza K.  
1991 *Pseudomajolika znaleziona na terenie Starego Miasta i Zamku Królewskiego*, *Kronika Zamkowa*, t. 23, nr 1, s. 118–123.
- Morysiński T.  
2005 *Nowożytne naczynia gliniane z Komorowa, Ruśca i Strzeniówki*, [w:] *Monument. Studia i materiały Krajowego Ośrodka Badań i Dokumentacji Zabytków*, nr 2, red. T. Morysiński, Warszawa, s. 375–414.
- Naczynia białe*  
2005 *Naczynia białe w Polsce południowej i środkowej. Wstęp do problematyki badawczej. Materiały z konferencji zorganizowanej w Łagowie w dniu 6 maja 2005 roku*, red. A. Buko, L. Kajzer, Kielce–Łagów.
- Nawrońska G.  
2013 *Przemiany kulturowe w XIII-wiecznym Elblągu efektem spotkania tradycji i obcych wpływów*, *AHP*, t. 21, s. 79–100.
- Nawroński T.  
1978 *Stan i problematyka badań nad produkcją garncarską na Pomorzu Zachodnim w późnym średniowieczu*, *Archeologia Polski*, t. 23, z. 1, s. 141–182.
- Nawroński T., Rębkowski M.  
1995 *Ein Beitrag zur Erforschung mittelalterlicher Keramik in Pommern*, *Offa*, t. 52, s. 163–184.
- Niegoda J.  
1998 *Asortyment i funkcja naczyń ceramicznych w średniowiecznym Wrocławiu*, *AHP*, t. 7, s. 231–240.

Oniszczyk-Rakowska A.

- 2002 *Ceramika nowożytna z latryn posesji przy ulicy Szklary 2–5 w Gdańsku*, [w:] *Dominikańskie Centrum św. Jacka w Gdańsku. Badania archeologiczne*, t. 2, red. A. Gołembnik, Światowit, Supplement, seria P, t. 9, s. 207–272.

Poliński D.

- 1996 *Przemiany w wytwórczości garncarskiej na ziemi chełmińskiej u schyłku wczesnego i na początku późnego średniowiecza*, AHP, t. 4, Toruń.
- 2000 *Niektóre związki późnośredniowiecznego garncarstwa ziemi chełmińskiej z obszarami Europy Zachodniej*, AHP, t. 8, s. 115–129.

Reinfuss R.

- 1960 *Piece do wypału naczyń w polskim garncarstwie ludowym*, Etnografia Polska, t. 3, s. 329–350.

Rębkowski M.

- 1995 *Średniowieczna ceramika miasta lokacyjnego w Kołobrzegu*, Kołobrzeg.

Ryszewska K.

- 2001 *Późnośredniowieczna ceramika naczyniowa z opactwa benedyktynów w Mogilnie*, Kielce.

Rzeźnik P.

- 1998 *Przemiany wytwórczości garncarskiej średniowiecznego Wrocławia w czasie wielkiej reformy miejskiej*, [w:] *Kultura średniowiecznego Śląska i Czech*, t. 3: *Revolucja XIII wieku*, red. K. Wachowski, Wrocław, s. 121–154.

Sekula M.

- 2004 *Naczynia gliniane z początku XIX w. z wykopalisk w piwnicy Pałacu pod Blachą*, *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, R. 52, nr 4, s. 435–451.

Sikora J., Trzcziński Ł.

- 2013 *Castrum Raczańs – przyczynek do obcych wpływów na XIII-wiecznym Pomorzu Wschodnim*, AHP, t. 21, s. 101–126.

Stachyra A.

- 2005 *Odkrycia nowożytnych pieców garncarskich na terenie historycznego śródmieścia Lublina*, *Wiadomości Konserwatorskie Województwa Lubelskiego*, R. 2005, s. 218–230.

Starski M.

- 2009a *Uwagi o późnośredniowiecznej wytwórczości garncarskiej na Pomorzu Gdańskim*, AHP, t. 18, s. 75–95.
- 2009b *Późnośredniowieczne naczynia gliniane z zamku w Pucku*, *Studia i Materiały Archeologiczne*, t. 14, s. 195–284.
- 2013a *Naczynia białoszare w Pucku i na Pomorzu Gdańskim – rodzime czy obce. Próba identyfikacji jednego z nurtów późnośredniowiecznej wytwórczości garncarskiej*, AHP, t. 21, s. 187–208.
- 2013b *Nowożytne naczynia ceramiczne z badań północnej pierzei Placu Teatralnego w Warszawie*, [w:] *Archeologia dawnej Warszawy*, t. 3, red. W. Pela, Warszawa, s. 134–185.
- 2014 *Co skrywają podwórza. Badania archeologiczne zapleczy dwóch parcel przyrynkowych w Pucku*, *Zapiski Puckie*, R. 13, s. 12–22.

- 2015 *Rynek miasta lokacyjnego w Pucku w świetle badań archeologicznych*, Warszawa.
- 2016 *Późnośredniowieczne wyroby garncarskie z Pucka. Studium małomiasteczkowej wytwórczości garncarskiej na Pomorzu Gdańskim*, Warszawa.
- 2017 *Badania archeologiczne parceli pl. Wolności 29 w Pucku w 2015 i 2016 roku*, Zapiski Puckie, nr 16, s. 7–16.
- Sulkowska-Tuszyńska K.
- 1997 *Średniowieczne naczynia ceramiczne z klasztoru norbertanek w Strzelnie*, Toruń.
- 2008 *Bydgoski warsztat garncarski z około XVI wieku (część I – naczynia)*, Materiały do dziejów kultury i sztuki Bydgoszczy i regionu, z. 13, s. 11–22.
- Szwed R.
- 2004 *Wczesnonowożytna ceramika naczyniowa z ulicy św. Antoniego we Wrocławiu*, [w:] *Wrocław na przełomie średniowiecza i czasów nowożytnych. Materialne przejawy życia codziennego*, red. J. Piekalski, K. Wachowski, *Wratislavia Antiqua* 6, Wrocław, s. 331–381.
- Średniowieczne i nowożytne kafle*
- 2007 *Średniowieczne i nowożytne kafle. Regionalizmy – podobieństwa – różnice*, red. M. Dąbrowska, H. Karwowska, Białystok.
- Świechowska A., Dukwicz R.
- 1955 *Warsztat garncarski z końca XVII wieku*, [w:] *Szkice staromiejskie*, red. O. Puciata, Warszawa, s. 75–108.
- Trzeciecki M.
- 2009 *Stare i nowe w garncarstwie wczesnośredniowiecznego Płocka*, [w:] *Stare i nowe w średniowieczu*, red. S. Możdzioch, Wrocław, s. 187–228.
- 2016 *Ceramika płocka między XI a XIX wiekiem. Studium archeologiczne*, Warszawa.
- Wałowy A.
- 1979 *Późnośredniowieczne garncarstwo krakowskie w świetle źródeł archeologicznych*, *Materiały Archeologiczne*, t. 19, s. 5–162.
- Weiser B.
- 2003 *Töpferöfen von 500 bis 1500 n. Chr. im deutschsprachigen Raum und in angrenzenden Gebieten*, *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters*, R. 15, Bonn.
- Wyrwińska E., Wyrwiński J.
- 2005 *XVII wieczne piece garncarskie ze Śmigła*, *Folia Archaeologica Posnanensis*, t. 41, s. 299–315.

*A 16<sup>TH</sup>-CENTURY POTTERY WORKSHOP FROM PUCK*

## Summary

During archaeological excavations carried out on one of plots of the chartered town in Puck (Plac Wolności 29), under the third bay of the town house, the relics of the pottery workshop were found. Its identification enabled the analysis of layers, structures and artefacts from the site. This allowed to tackle the problem of the organization of the workshop, the production techniques used in it and the assortment of manufactured items.

The most important structure associated with pottery production were almost completely preserved remains of a kiln. It was built of halves of bricks placed on each other by edge and bonded with clay, of which six levels survived to a height of about 90 cm (figs. 3, 4). In cross section, the kiln was conical and was completely dug into the substrate. In horizontal section, instead, it was oval, oriented by the longer side along the east-west axis. Its internal dimensions were about 170×110 cm in the upper part, at the bottom it was slightly wider and had a trapezoidal shape. On the western side, there was an entrance to the kiln, which was formed of bricks arranged in stepped manner, narrowing upwards (fig. 4: B, E). On this side of it was also situated the adjacent pit with dimensions of 150×100 cm with vertically shaped edges. On the eastern side of the kiln, instead, a brick foundation was recorded, probably the basis of the chimney. Its interior and the adjacent pit were filled with sandy mixed earth with pebbles (fig. 3: B, fig. 4: C). The lower layer deposited in the kiln contained a considerable amount of rubble and bricks, and 1193 pottery fragments were obtained from it (Table 1).

On the northern side of the kiln was recorded a layer of plastic clay, which was interpreted as a small heap of raw material prepared for pottery production (fig. 3: A, fig. 5: A, B). This purpose was evidenced by flattened fragments of thrown but broken and undried vessels, plate and bowl-shaped stove tiles (fig. 5: D, E). As waste they were not fired and they were thrown away on the heap, probably for secondary use during further processing of the clay. A dozen fragments with a visible surface structure were found in a discarded vessel set upside down on the side of the heap (fig. 5: B, C). In total 1782 fragments of pottery products (Table 1) were found around it and on its western side.

Spatial analysis of the remains in question suggests that the workshop was located directly behind the currently nonexisting dwelling front buildings of the plot. It was probably located within an outbuilding which gave shelter and constituted roofing over the kiln and clay heap. Apart from the above discoveries any other constructions within the plot cannot be unambiguously associated with the workshop.

Based on the kiln remains, it can be assumed that it was a device with a vertical flue, i.e. the one in which the hearth was in the bottom part and separated from the top one, containing pottery, by a partition or floor with holes. The heated air flowed around the fired vessels and passed through a chimney located opposite the entrance. The adjacent pit played an auxiliary role during filling the kiln and keeping the fire. In the described structure, there was found no grate separating the hearth from the spot where the vessels were placed; it was probably unstable and collapsed. It can be assumed both functioning of clay floor built on pillar on which vessels were placed to be fired, and a partition – a brick platform. It cannot be excluded that the fire was only at the kiln's entrance, and the air circulation was both horizontal and vertical in its interior. Possible is the existence



of a single space kiln's chamber in which vessels were positioned so as to leave room for the hearth.

The above questions indicate that the device in question was atypical. It resulted from the decision of the potter to build the kiln in the central part of the plot, just behind the dwelling building, transversely to the plot's axis. Such an arrangement forced the construction of a short and not too large device with a total internal capacity of no more than 1.5 m<sup>3</sup>. It may have influenced the use of a prototypical solution in Puck early Post-medieval pottery production.

In total 1193 fragments of pottery products were obtained from the inside of the kiln, most of which with strong traces of scorching, sintering and deformation as a result of a failed firing process. In this collection a dozen red wares vessels, several grey wares and red glazed wares as well as about 30 bowl-shaped stove tiles were distinguished (figs. 6–8). A similar structure of finds, with a slightly higher share of vessels fired in the reducing atmosphere, was also recorded in the interior of the adjacent pit, from which 836 pottery fragments were extracted (fig. 7). The entire collection of products – based on the types structure and analysis of morphological and technological characteristics – can be dated to about the second quarter of the 16<sup>th</sup> century. Largely deformed and over-fired finds from the kiln's interior indicate that most likely we deal with products resulting from unsuccessful firing, the last in the kiln. It had to be carried out at too high a temperature which led to the deformation and sticking of the vessels.

Around 1782 pottery fragments were collected from the heap surroundings. Most of them by shape and production technique corresponded to finds from the kiln's interior, but numerous plate stove tiles were also recorded. These were products with plates embedded in an elaborate frame with columns and arcades. The representations of young man, old man, and court scenes are shown on tiles' faces (fig. 8). There are also specimens decorated with floral motifs in frame. Most likely, they were products with some defects, as evidenced by traces of surface cracking and pebbles in tiles' faces. The characteristics of these finds allows to date them to the second quarter and second half of the 16<sup>th</sup> century. This also indicates the chronology of the pottery workshop in question.

Finds from the plot at Plac Wolności 29 in Puck constitute a rare case of almost completely preserved pottery kiln and other equipment used in the workshop operating here in the past. We owe it to the atypical construction of the kiln which was dug into the ground and survived to the present times, as well as to the fact that the various construction activities at this site did not destroy it. Further analysis of it should allow a full characterization of the pottery workshop operating in this place.

