

LESZEK GAJEWSKI

BADANIA NAD ORGANIZACJĄ PRODUKCJI PRACOWNI GARNCARSKICH Z OKRESU RZYMSKIEGO W IGOŁOMI

WSTĘP

Praca niniejsza jest wstępnym etapem studiów w zakresie kultury materialnej plemion zamieszkujących w okresie rzymskim lewobrzeżną część terenów położonych nad górną Wisłą i ma na celu zebranie danych dotyczących organizacji produkcji wyspecjalizowanego garncarstwa, czyli — inaczej mówiąc — wytwórczości tzw. ceramiki siwej¹, na terenie Igołomi.

Przy pisaniu tego artykułu, poza literaturą przedmiotu, opierałem się na zabytkach wykopaliskowych, znajdujących się w zbiorach Stacji Archeologicznej Instytutu HKM PAN w Igołomi oraz w Muzeum Archeologicznym w Krakowie.

*

Początki systematycznych badań nad zagadnieniem „ceramiki siwej“ w Małopolsce przypadają na koniec dwudziestych lat bieżącego stulecia. Wówczas wysuwają się w tym zakresie na pierwsze miejsce poszukiwania powierzchniowe oraz prowadzone na małą skalę wykopaliska T. Reymana. Do poważniejszych osiągnięć należy zaliczyć odkrycie czterech pieców garncarskich w Tropiszowie² i stwierdzenie występowania na szeregu stanowisk górnego dorzecza Wisły naczyń wykonanych na kole garncarskim, które techniką wyrobu, charakterem gliny oraz ornamentyką nie różniły się od braków ceramicznych z pieców tropiszowskich.

¹ Termin „ceramika siwa“ został wprowadzony do polskiej literatury przedmiotu przez T. Reymana, jako przeciwstawny stosowanemu ówczesnie — „ceramika gocka“. W pracy niniejszej używam często nazwy „ceramika siwa“, choć nie jest to określenie ścisłe, w odniesieniu do naczyń z okresu rzymskiego, które są wykonane na kole i były wypalane w piecach garncarskich miejscowych pracowni ceramicznych.

² Zob. „Sprawozd. PAU“, t. 36: 1931 nr 2; oraz T. Re y m a n, *Piece garncarskie fabrycznej osady w Tropiszowie z okresu późnorzymskiego*, ZOW, R. 9: 1934 z. 3—5, s. 50—56.

Opierając się głównie na pozyskanych przez siebie zabytkach archeologicznych oraz po części na starszych znaleziskach, pochodzących jeszcze z przypadkowych amatorskich badań A. Kirkora, G. Ossowskiego, M. Wawrzeńckiego i in., napisał T. Reyman większą rozprawę o „ceramice siwej“, którą naprzód referował na II Zjeździe Prehistoryków Polskich w Krakowie, a następnie (w r. 1936) ogłosił drukiem³. Zawiera ona inwentarzowe i kartograficzne ujęcie zebranych przez niego materiałów z obszaru zachodniej Małopolski oraz, bodaj po raz pierwszy w naszej nauce okresu międzywojennego w taki sposób wyłożone, postulaty w zakresie konieczności szczegółowych studiów technologicznych nad starożytną ceramiką. Próbę nowego podejścia do analizy tej grupy zabytków podał autor w rozdziale pt. *Technika ceramiki siwej. Uwagi ogólne o technice garncarskiej i nawiązaniu do technik przedhistorycznych*.

Pojawienie się tej publikacji było ważne i z tego względu, że prostowała ona mylne pojęcia, jakoby „ceramika siwa“ była wyłącznie pochodzenia gockiego, jak to przyjmowali niektórzy uczeni, i dostała się na nasze ziemie w związku z przesunięciami grup germańskich. Sam autor był skłonny przypisać tę ceramikę plemionom słowiańskim. W jego mniemaniu istnienie analogii typo-chronologicznych między naczyniami wykonanymi na kole ze Śląska i naczyniami z cmentarzysk zachodniej USRR (np. w Czernichowie, Romaszkach i in.) a „ceramiką siwą“ z górnego dorzecza Wisły wskazuje, że „mamy tu do czynienia ze zwartym zespołem kulturowym, który terytorialnie pokrywa się z zasięgiem Słowian; macierzystego pnia ludności od dawna tu osiadłej“.

Aby uniknąć nieporozumienia, wypada może przypomnieć, że naczynia wykonane na kole, o identycznej niemal technice wyrobu i składzie gliny jak znane z Małopolski, lecz posiadające niekiedy swe lokalne warianty w ogólnym ukształtowaniu formy oraz zdobnictwie, występują w okresie rzymskim nie tylko na Śląsku, w Wielkopolsce, na Pomorzu, w zach. USRR, w Czechosłowacji, ale i na dalszych obszarach: w Rumunii, na Węgrzech, w Bułgarii, Austrii, w południowych i środkowych Niemczech i inne.

Okres rozwoju pracowni garncarskich w Tropiszowie wyznaczył T. Reyman na ok. IV w. n. e. Jednocześnie wysunął on hipotezę, że likwidacja osady tropiszowskiej nastąpiła wskutek najazdu Hunów, czego dowodem miał być pozostawiony jeden z pieców, w którym znajdował się pełny ładunek wypalonych już naczyń. Na to, że najeźdźcy byli Hunami, autor nie przytacza co prawda innych danych prócz zbieżności chronologicznej zachodzącej między skierowaniem się Hunów na zachód

³ T. Reyman, *Problem ceramiki siwej toczonej na kole na tle odkryć w górnym dorzeczu Wisły*, „Wiad. Archeol.“, t. 14: 1936, s. 147—175.

(lata 372—453) a przypuszczalną datą zaprzestania działalności produkcyjnej pieca garncarskiego z Tropiszowa.

Badania prowadzone przez krakowski ośrodek archeologiczny w ostatnim pięcioleciu przed II wojną światową niewiele już wniosły nowego do rozwiązania problemu nadwiślańskich warsztatów garncarskich. Skromny zasób wiadomości źródłowych powiększyły jeszcze materiały, udostępnione tylko częściowo drukiem, ze stanowiska w Goszycach, pow. Miechów⁴, i Złotej, pow. Sandomierz⁵. Podjęta w tym czasie przez R. Jamkę⁶ próba uściślenia chronologii początków oraz rozwoju „ceramiki siwej“ w południowo-zachodniej Polsce, oparta na ogólnikowej analizie typologicznej, posiada charakter ramowy i wymaga obecnie pewnych uzupełnień.

Zainicjowane po wojnie przez T. Reymana wykopaliska w Tropiszowie i Zofipolu dostarczyły w ciągu czterech lat (1946—1949) wyjątkowo bogatego materiału zabytkowego. Szczególnie ciekawe są odkrycia w Zofipolu, gdzie na przestrzeni ponad 3000 m² odsłonięto 34 piece garncarskie wraz z licznymi brakami ceramiki wykonanej na kole, różnego rodzaju narzędzia, ozdoby, a wreszcie przedmioty importowane z prowincji rzymskich⁷.

W latach 1950—1952 prowadzono również roboty na stanowiskach leżących w pobliżu igołomskiego zespołu osadniczego, a mianowicie na terenie Nowej Huty⁸. Badania te miały przeważnie charakter ratowniczy. Niemniej jednak przyniosły one bardzo ważne dane do historii wyspecjalizowanego garncarstwa okresu późnolateńskiego i rzymskiego.

Pierwszorządne znaczenie dla poznania i charakterystyki niektórych dziedzin życia oraz kultury materialnej mieszkańców lewobrzeżnej części górnego Powiśla w okresie pierwszych wieków naszej ery posiadają systematyczne prace wykopaliskowe w Igołomi, zaczęte na większą skalę jeszcze w latach 1951—1952 przez b. Kierownictwo Badań nad Początkami Państwa Polskiego. Kontynuacja tych robót w ciągu następnych kampanii

⁴ J. Bartys, *Materiały prehistoryczne z Goszyc, pow. miechowski*, „Przegl. Archeol.“, t. 5: 1935—1936 z. 2—3, s. 181—185.

⁵ J. Marciniak, *Przyczynki do zagadnienia ciągłości osadnictwa na ziemiach polskich w świetle badań wykopaliskowych w Złotej w pow. sandomierskim*, „Wiad. Archeol.“, t. 16, reed. 1948, s. 234—259.

⁶ R. Jamka, *Ceramika siwa w świetle zespołów grobowych odkrytych na obszarze Polski środkowej, zachodniej i południowo-zachodniej*, „Wiad. Archeol.“, t. 16, reed. 1948, s. 201—210.

⁷ Zob. „Sprawozd. PAU“, t. 50: 1949 nr 10, s. 638—644.

⁸ Zob. „Sprawozd. PAU“, t. 51: 1950 nr 2, s. 437—444; oraz S. Buratyński, *Tymczasowe sprawozdanie z prac ratowniczo-badawczych na terenie Nowej Huty za lata 1950—1952*, ZOW, R. 2: 1953 z. 3, s. 104—115; także *Sprawozdania z badań w Nowej Hucie (Bieńczyce, Mogiła, Pleszów)*, „Wiad. Archeol.“, t. 20: 1954 z. 2, s. 186—191.

(1953—1955) przez Stację Archeologiczną Instytutu HKM PAN w Igołomi, pod kierownictwem S. Noska, dała nie tylko znaczną ilość wyjątkowego pod względem naukowym materiału archeologicznego, lecz pozwoliła na wykonanie szeregu cennych spostrzeżeń odnośnie do technicznej strony organizacji pracowni garncarskich.

Co do działalności wydawniczej, należy podkreślić, że w okresie powojennym była ona dość ożywiona. Pomijając liczne sprawozdania z wykopalisk notujemy tu przede wszystkim większy artykuł A. Żakiego⁹, przynoszący omówienie budowy pieców garncarskich z Zofipola. Znacznym postępem w stosunku do przedwojennych opracowań jest podjęta przez A. Żakiego próba przedstawienia problematyki badawczej warsztatów garncarskich pod kątem widzenia ich treści społeczno-ekonomicznej. W tymże artykule znajduje się zwięzłe ujęcie poglądów badaczy polskich i obcych na problem genezy „ceramiki siwej” oraz przynależności etnicznej jej wytwórców. Wykładając własny punkt widzenia na to ostatnie zagadnienie w odniesieniu do igołomskiego ośrodka garncarskiego A. Żaki pisze: „Jest bardzo możliwe, że byli to słowiańscy garncarze, którzy swą umiejętność zawodową nabyli podczas pobytu w granicach imperium rzymskiego, choć równocześnie nie należy wykluczać możliwości, że Igołomia stanowiła faktorię rzemieślników rzymskich. Mniej prawdopodobne, lecz godne przynajmniej wzmianki jest wiązanie Igołomi z relikdami Celtów, których ceramika posiada pewne formy, bardzo zbliżone do ceramiki siwej. W każdym razie za przyjmowaniem istnienia tu germańskiego centrum przemysłowego najmniej zdaje się przemawiać argumentów“.

Inaczej natomiast ujmuje tę sprawę W. Antoniewicz¹⁰, który przypuszcza, że „mógł istnieć związek garncarni małopolskich i śląskich z przemysłowcami gockimi; mogli oni przynieść w w. IV z miast czarnomorskich zdobycze urządzeń technicznych (koło garncarskie, piec kołułowy, sposób przyrządzania gliny). Eksploatując taniego robotnika lugijskiego, z częściowym udziałem państwa Lugiów, mogli oni zdobywać dużą produkcją ceramiczną dość znaczne fortuny, konkurując z wytwórniami prowincjonalnorzymskimi, dackimi, pannońskimi i in.“ Co do organizacji pracy w warsztatach garncarskich, W. Antoniewicz przyjmuje, że „te zakłady produkcyjne nie mogły należeć do indywidualnych właścicieli, a nawet do poszczególnych rodów. One prawdopodobnie pracowały jako jedna z podstaw ekonomicznych w obrębie organizacji klasowej“.

Społeczną stroną organizacji pracowni garncarskich z okresu rzym-

⁹ A. Żaki, *Igołomia — uwagi o małopolskim ośrodku ceramiki siwej*, „Archeologia“, t. 3: 1952, s. 342—352.

¹⁰ W. Antoniewicz, *Zagadnienie Gotów i Gepidów na ziemiach Polski w okresie rzymskim*, „Przeł. Zach.“, t. 7: 1952 nr 5/6, s. 55, 56.

skiego na ziemiach słowiańskich zajął się K. Majewski¹¹ na marginesie opracowania importów rzymskich. Wyraził on przypuszczenie, że w związku z penetracją rzymskich rzemieślników wędrownych mogli również m. in. i „zdunowie w warsztatach lokalnych uczyć garncarzy plemiennych wykonywać naczynia zbliżone materiałem i techniką, formą i ornamentyką do wzorów rzymskich“. Nie wypowiadając się ostatecznie, autor zakłada możliwość istnienia w miejscowych pracowniach garncarskich przymusowej pracy niewolników. Podobnie wypowiedzieli się również: W. Hensel¹², W. Hołubowicz¹³ oraz A. Żaki¹⁴.

Prace W. Hołubowicza, a przede wszystkim jego książka *Garncarstwo wiejskie zachodnich terenów Białorusi*, posunęły wydatnie naprzód badania nad technologią starożytnej ceramiki w polskiej archeologii. Odnośnie do „ceramiki siwej“ z górnego dorzecza Wisły tenże autor poczynił szereg interesujących spostrzeżeń dochodząc do następujących wniosków: 1. Przynajmniej część naczyń z Tropiszowa (wbrew początkowym sugestiom T. Reymana) była jedynie lepiona na kole i obtaczana, a nie toczona całkowicie z jednego kawałka gliny. 2. W związku z tym, że technika toczenia naczyń na kole może się szerzyć tylko przez wędrowkę narzędzia wraz z garncarzem (wg W. Hołubowicza znajomość koła w III—V stuleciu na ziemiach słowiańskich przychodzi z obszarów nadczarnomorskich miast rzymskich poprzez teren kultury lipickiej) przypuszcza on, iż sam wygląd koła garncarskiego, jak i technika pracy musiały być zbliżone do znanych ówczesnie na terenie Grecji i Rzymu. 3. Upadek „garncarstwa toczącego“ i likwidacja pracowni garncarskich w Małopolsce z końcem okresu późnorzymskiego, spowodowane pośrednio najściem Gotów i Hunów, wiązały się jednak głównie z zanikiem podstawy społeczno-gospodarczej, a przede wszystkim handlu.

Tak by się przedstawiały w dużym skrócie ważniejsze badania nad zagadnieniem „ceramiki siwej“ na górnym Powiślu. W szeregu zjawisk wiążących się z tym problemem są takie, których nie zdołano dotąd wyjaśnić, jak np. przynależność etniczna założycieli miejscowych warsztatów garncarskich, a są i takie, które wymagają obecnie nowego opracowania. Do tej ostatniej kategorii należy między innymi techniczna i społeczna organizacja pracy w igołomskich pracowniach garncarskich.

Mając to na uwadze zająłem się bardziej szczegółowym rozpatrzeniem surowców, technik oraz narzędzi, którymi dysponowali ówcześni garncarze. Równocześnie podjąłem próbę klasyfikacji wyrobów ceramicznych

¹¹ K. Majewski, *Importy rzymskie na ziemiach słowiańskich*, Wrocław 1949, s. 27 i n.

¹² W. Hensel, *Polskie tysiąclecie*, „Sprawozd. PMA“, t. 3: 1950, s. 31.

¹³ W. Hołubowicz, *Garncarstwo wiejskie zachodnich terenów Białorusi*, Toruń 1950, s. 106.

¹⁴ Żaki, *op. cit.*, s. 350.

z Igołomi głównie z punktu widzenia ich przeznaczenia użytkowego i chronologii. Klasyfikacja ta nie jest oczywiście wyczerpująca. Pełne opracowanie będzie możliwe dopiero po opublikowaniu materiałów z innych stanowisk Małopolski, a przede wszystkim z Zofipola i Nowej Huty. Przedstawiona przeze mnie próba rekonstrukcji organizacji i form produkcji w warsztatach igołoskich ma charakter tymczasowej hipotezy roboczej, wymagającej weryfikacji przez dalsze studia.

I

ŚRODKI PRODUKCJI

Przedmiot pracy

W pracowniach garncarskich igołoskiego zespołu używano do wyrobu naczyń glin wysokowartościowych, bardzo plastycznych, przeważnie srywych ilów, zawierających dość znaczny procent tlenków żelazowych (ok. 3%). Złoża takich glin występują na terenie obecnie podmokłych łąk pierwszej terasy lewego brzegu Wisły, niekiedy w odległości kilkadziesiątu metrów od miejsca, gdzie znajdują się resztki pieców garncarskich. Gliny te w stanie „surowym“, zawierają pewną ilość naturalnych zanieczyszczeń, jak np. korzonki roślin, grudki wapienia, ziarna rudy darniowej oraz mniejsze ziarna piasku ziemnego.

Na podstawie dotychczasowych danych wykopaliskowych trudno jest coś więcej powiedzieć o sposobach wydobywania i transporcie gliny. Można przypuszczać, że w większości wypadków glinę wydobywano bez większych trudności z odkrywek lub płytkich wkopów. Wskazuje na to nieznaczna głębokość zalegania złóż tej gliny (średnio 40—120 cm od powierzchni łąk). Wydobyta glinę dostarczano na miejsce przeróbki, gdzie składano ją w dołach. Na tego rodzaju jamy „zapasowe“ natrafiono w pobliżu pieców garncarskich w Tropiszowie¹⁵. Należy tutaj podkreślić, że fakt celowego gromadzenia większych ilości gliny jest ceną wskazówką przy rozpatrywaniu ciągłości i wielkości produkcji garncarskiej¹⁶.

Drugim nieodzownym przedmiotem pracy do wytwórczości garncarskiej było drewno opałowe. Resztki węgla drzewnych pochodzące z pieców tropiszowskich, zofipolskich i igołoskich świadczą, że najczęściej używano tam do wypału ceramiki drewna dębowego, które daje krótki, silny płomień.

Obecny drzewostan nie pozwala wykreślić zasięgu ówczesnego zalesienia tych terenów. Niemniej jednak wolno domyślać się, że najbliższa

¹⁵ Zob. Reymann, *Piece garncarskie...*, s. 56.

¹⁶ Por. uwagi W. Hołubowicza, *op. cit.*, s. 31, 32; także J. Krajewskiej, *Katalog garncarstwa ludowego woj. rzeszowskiego*, Łódź 1952, s. 17.

okolica osadniczego zespołu igołomskiego, ze względu na istnienie tam licznych warsztatów garncarskich, była w okresie rzymskim dość zasobna w konieczne drewno opałowe¹⁷.

Nie ulega wątpliwości, że bogata lokalna baza surowców na tym odcinku górnego dorzecza lewobrzeżnej Wisły w znacznych stopniu ułatwiała rozwój wyspecjalizowanego garncarstwa w pierwszych wiekach naszej ery.

Surowce

Wśród odpadów ceramicznych pochodzących z pracowni garncarskich w Igołomi można wyróżnić trzy grupy surowców. Różnią się one między sobą ilością i jakością sztucznej domieszki ziarnistej, której rodzaj i wielkość w glinie określało użytkowe przeznaczenie produktu.

Grupa A — surowce te składają się z glin „tłustych“, zawierających sztuczną domieszkę piasku o ziarnach okrągławych (skaleń lub kwarcyt). Wielkość poszczególnych ziarn piasku waha się między 0,5—5 mm. Ilość domieszki sztucznej w glinie przeważnie jest średnia.

Grupa B — surowce te składają się z glin „tłustych“, zawierających domieszkę ostrokanciastych ziarn tłuczonego kamienia (głównie granit) oraz tłuczonej ceramiki. Wielkość poszczególnych ziarn tłuczni zawarta jest najczęściej między 1—5 mm. Ilość sztucznej domieszki w glinie, z reguły, jest średnia.

W obu omawianych grupach surowców występują niewielkie ziarna rudy darniowej.

Grupa C — surowce te nie zawierają w glinie sztucznych domieszek ziarnistych (pomijam występujące niekiedy drobne ziarna piasku lub wapienia, czy też rudy darniowej, które mogły pozostać w glinie przy mniej starannym oczyszczaniu).

Orientacyjne dane wskazują, że na obszarze górnego Powiśla w okresie wczesnorzymskim w ceramice lepionej bez pomocy koła garncarskiego przeważają naczynia wykonane z surowców grupy A i B, przy czym dość liczne są również naczynia z surowców grupy C.

W lepionej bez pomocy koła garncarskiego ceramice późnorzymskiej wyraźna jest przewaga naczyń wykonanych z surowców grupy A i B, natomiast rzadsze są naczynia z surowców grupy C.

Wykonana na kole garncarskim ceramika pochodząca z igołomskich warsztatów świadczy, że najliczniejsze są wybrakowane naczynia z surowców grupy A i C, stosunkowo nieliczne natomiast są naczynia z surowców grupy B (zob. rozdział o klasyfikacji ceramiki, s. 121—134).

Na podstawie omawianych danych można przyjąć, że w górnym dorzeczu Wisły przez cały okres rzymski występowały, tak w ręcznie lepio-

¹⁷ Nb. jeszcze w XIII w. Puszcza Niepołomska przechodziła na drugą stronę Wisły i sięgała do Pobiednika Wielkiego.

nych naczyniach, pochodzących z produkcji przemysłu domowego, jak i w naczyniach wykonanych na kole garncarskim, pochodzących z wytwórczości wyspecjalizowanej, podobne grupy surowców.

Warto może jeszcze nadmienić, że w początkach okresu wczesnośredniowiecznego (ok. VIII—X w.) na terenie Igołomi występują wśród naczyń wykonanych na kole garncarskim głównie surowce grupy A i B, jak się zdaje, z wybitną przewagą ceramiki z surowców grupy A.

Narzędzia pracy

Przystępując do omawiania asortymentu narzędzi ówczesnych garncarzy osiedla igołomskiego muszę zastrzec, że jedynie niektóre z nich zachowały się do naszych czasów. Są to głównie zabytki wykonane z kamienia, kości, rogu i gliny. Inne natomiast, np. narzędzia z drewna, których istnieniu świadczą pozostałe ślady techniczne na wyrobach ceramicznych, nie zachowały się w badanej warstwie kulturowej na stanowisku w Igołomi. Dlatego ich wygląd oraz sposób używania będą się starał zrekonstruować na podstawie materiałów porównawczych z historii techniki.

1. **Koło garncarskie.** Przeglądając wybrakowaną ceramikę z igołomskich pieców garncarskich wyróżniłem następujące techniki wykonania naczyń: a) ugniatania wraz z częściowym obtaczaniem (część górna naczynia). Tę technikę stosowano głównie przy wyrobie naczyń z surowców grupy B; b) ugniatania wraz z całkowitym obtaczaniem. Tę technikę stosowano przeważnie, choć nie wyłącznie, przy wyrobie naczyń z surowców grupy A; c) toczenie całkowite z jednego kawałka gliny. Stosowane ono było przede wszystkim przy wyrobie naczyń z surowców grupy C.

Zestawiając te dane ze spostrzeżeniami W. Hołubowicza odnośnie do funkcji koła garncarskiego, należy przyjąć, że stosunek obrotów koła do pracy rąk garncarza, zajętych przy budowie naczynia, był dwójaki: 1) zależny i 2) niezależny¹⁸, przy czym niezależne, prędkie obroty koła, pozwalające budować naczynia w technice toczenia z jednej bryły gliny, jak i formować ścianki naczyń przez całkowite obtaczanie, są możliwe do uzyskania na kole garncarskim, posiadającym odpowiedni ciężar tarczy i prawidłową konstrukcję.

Stwierdzone na dnach naczyń ślady odcinania od tarczy „drutem“ wzgl. „nożem“ zdają się potwierdzać używanie w warsztatach igołomskich z okresu rzymskiego takiego koła garncarskiego¹⁹.

¹⁸ Hołubowicz, *op. cit.*, s. 92, 93.

¹⁹ Por. spostrzeżenia Б. Рыбаков, *Ремесло древней Руси*, Moskwa—Leningrad 1948, s. 169.

Występujący na dnie naczynia wyraźny ślad płytkiego, prostokątnego zagłębienia (ryc. 1), które powstało przez odcisnięcie kołka wystającego nieco nad płaszczyznę tarczy (kołkiem tym zabito otwór po przewierceniu jej przez oś), sugeruje istnienie tam w okresie rzymskim typu koła jednotarczowego, osadzonego na nieruchomej osi. Analogiczne ślady na dnach naczyń (wskutek tego rodzaju uszkodzeń i reperacji) znane są dobrze z relikтового garncarstwa wiejskiego²⁰.



Ryc. 1. Igołomia, pow. Proszowice. Dno naczynia ze śladem płytkiego prostokątnego zagłębienia

W świetle tych materiałów, choć trudno jeszcze twierdzić z całą pewnością, można przypuszczać, że na terenie Igołomi używane było koło garncarskie, jednotarczowe, ciężkie, z precyzyjnie osadzoną tarczą na nieruchomej, pionowej osi.

Podobny typ koła garncarskiego znany był na obszarze starożytnej Grecji ok. V stulecia p. n. e.²¹ Przejęte stamtąd przez Celtów koło garncarskie wraz z techniką toczenia²² zostało następnie rozpowszechnione, między innymi, na terenie Węgier, Rumunii oraz Czechosłowacji. Na Śląsku i w dorzeczu górnej Wisły umiejętność wykonywania naczyń na kole garncarskim znana była już w I w. p. n. e.²³; przy czym w Igołomi upowszechniła się dopiero w III w. n. e.

2. Drobne narzędzia garncarskie. W warsztatach garncarskich w Igołomi przy opracowaniu ornamentów rytych, np. poziomych

²⁰ Zob. Hołubowicz, *op. cit.*, s. 57, ry. 5g, oraz s. 116, 169.

²¹ Hołubowicz, *op. cit.*, s. 98 i rys. 25a.

²² Zob. M. Ebert, *Reallexikon der Vorgeschichte*, t. 13, s. 330.

²³ Por. ceramikę z pieca garncarskiego odkrytego w Nowej Cerekwi, pow. Głubczyce, jak też naczynia wykonane na kole z odpadów ceramicznych pieca w Wyciążach, pow. Kraków, oraz pieca z Podłęża, pow. Bochnia, które znajdują się w Muzeum Archeologicznym w Krakowie.

linii falistych na naczyniach wykonanych z surowców grupy A, stosowane były różnego rodzaju patyczki, które jednak nie zachowały się do naszych czasów. Do tego samego celu używano niekiedy także kościanych ryłców ze spiczasto zakończonym ostrzem (ryc. 2a).

Do wykonania ornamentów wytłaczanych, np. motywu rozetki czy też stylizowanej gałązki z listkami, pojawiających się na naczyniach z surowców grupy C, używane były pojedyncze stemple, wykonane najprawdopodobniej z drewna lub wypalanej gliny.

Do wyświecania powierzchni i opracowywania ornamentów wygładzanych na naczyniach z surowców grupy C używane były gładziki z bodników jelenia (ryc. 2b) oraz otoczaki (ryc. 2c).

Do formowania i wyrównywania zewnętrznej strony ścianek naczyń stosowano narzędzia z żeber zwierzęcych (ryc. 2d).

Występujące na dnach ślady świadczą, że przy odcinaniu naczyń od tarczy koła posługiwano się „nożem“ (ryc. 2e), jak też i „drutem“ (ryc. 2f). Na podstawie poczynionych spostrzeżeń można powiedzieć, że naczynia wykonane z surowców grupy A odcinane były przeważnie, lecz nie wyłącznie, „drutem“, natomiast naczynia z surowców grupy C odcinano najczęściej „nożem“.

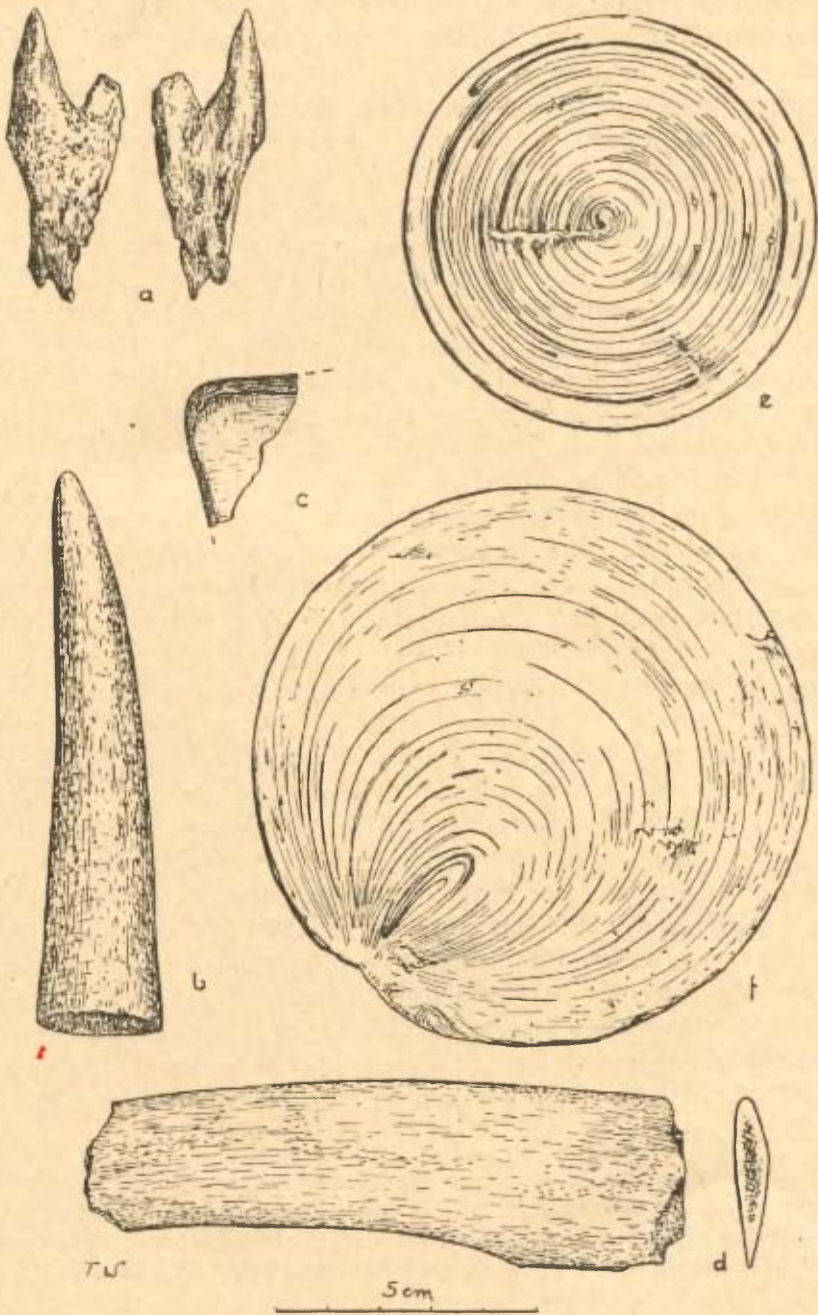
3. **Piece garncarskie.** Na stanowisku w Igołomi odkryto w latach 1951—1955 osiem pieców garncarskich. Znajdowały się one na południowym zboczu szerokiego cypla terasowego lewego brzegu Wisły (tabl. I A). Prócz pojedynczych, dość znacznie oddalonych jeden od drugiego pieców nr 1/51, 2/51 i 8/55, występowała grupa pieców leżących bardzo blisko siebie (piece nr 3/52, 4/52, 5/52, 6/52 i 7/54), które rozmieszczone były półkolem obok niewielkiej chaty słupowej.

Sam piec składał się z dwu części, tj. górnej, przeznaczonej do wypalania ceramiki, czyli komory wypalowej, oraz dolnej, przeznaczonej do palenia, czyli komory i wlotów paleniskowych. Dzwon pieca połączony był wlotami paleniskowymi z leżącą nieco niżej jamą przypieczową²⁴ kształtu nieregularnie owalnego lub prostokątnego o zaokrąglonych narożach, która była z reguły większa od pieca.

Podstawa („fundament“ — jeśli można tak nazwać część dolną) pieców garncarskich z Igołomi w całości wykonana była w lessie (calec).

Ze względu na konstrukcję ścian komory wypalowej możemy wyróżnić

²⁴ Jedynie piece nr 1/51 i 2/51 nie miały przed wylotami paleniskowymi jam przypieczowych. Na profilach wykopu widać, że od strony wlotów nachylenie stoku było większe niż od strony samych pieców. W związku z tym można przypuszczać, że budujący te piece mógł sobie ułatwić pracę i nie kopać jamy przypieczowej, wykorzystując jedynie naturalne nachylenie zbocza, co w dostatecznej mierze zapewniało w czasie palenia „ciąg“ w piecu.



Ryc. 2. Igołomia, pow. Proszowice. *a—d* — drobne narzędzia garncarskie; *e—f* — dna naczyń ze śladami odcinania od tarczy koła garncarskiego; *e* — „nożem“; *f* — „drutem“. Rys. T. Wenhryniewicz

dwie odmiany pieców, a mianowicie: 1) z komorą wypalową drażoną w lessie (calec) oraz 2) ze ścianami komory wypalowej całkowicie modelowanymi z naniesionej gliny.

Komory wypalowe pieców pierwszej odmiany posiadały w rzucie poziomym kształt okrągły, w przekroju poprzecznym zaś zbliżony do ściętego stożka (tabl. V B, C, E, F; VIII B, C, E, F). Ściany ich były nachylone do wewnątrz pod kątem 75—80°. Wyrażone przypuszczenie, że wierzch komory był „sklepiony równym względnie kopulastym stropem, w środku którego znajdował się przypuszczalnie mały otwór dymny, rodzaj komina“²⁵ — przy takim kącie nachylenia ścian jest mało prawdopodobne. Wydaje się, że raczej wierzch komory (otwór sadowy) był otwarty, a tylko w czasie wypalania ceramiki przykrywano go większymi fragmentami naczyń w ten sposób, jak to czynią dzisiejsi garncarze wiejscy²⁶. Ułatwiała to obserwację procesu wypalania oraz umożliwiało uchodzenie dymu poprzez szpary powstałe między czerepami.

Less calcowy stanowiący ścianki komory wypalowej przepalony był średnio na 6—8 cm. Od strony wewnętrznej był on wypalony na barwę siwą, przechodzącą następnie w kolor czerwony lub czerwono-brunatny, który bez wyraźnych linii granicznych łączył się i zacierał z żółtą barwą lessu (calec).

Piece garncarskie tej odmiany pojawiają się w Małopolsce już w okresie późnolateńskim (Wyciąże, pow. Kraków²⁷). Znane są one także w tym czasie i na dalszych obszarach, np. na Węgrzech (Hatvan²⁸). W okresie rzymskim stanowią one na górnym Powiślu bodaj najliczniejszą grupę i występują jeszcze, poza Igołomią, w Nowej Hucie oraz w Zofipolu²⁹.

Komory wypalowe pieców drugiej odmiany zachowane były fragmentarycznie. Budowę ich można zrekonstruować na podstawie poczynionych spostrzeżeń przy badaniu pieców nr 6/52 i 8/55 w Igołomi. Szkielet konstrukcji ścian komory był wykonany na poziomie dawnej powierzchni lessu (calec) i przedstawiał on rodzaj „kosza“, złożonego z kilku nieco ukośnie pochyłonych do wewnątrz palików oplecionych poziomo gałazkami. Kosz ten wylepiony był od wewnątrz warstewkami gliny o łącznej grubości ok. 10—12 cm. Celem wzmocnienia całej konstrukcji ścian

²⁵ Zob. Żaki, *op. cit.*, s. 345. Autor oparł się w danym wypadku na wyrozumianej rekonstrukcji wierzchu komory wypalowej pieca z Tropiszowa. Por. zastrzeżenia metodyczne odnośnie do tej rekonstrukcji W. Hołubowicza, *Studia nad metodami badań warstw kulturowych w prehistorii polskiej*, Toruń 1948, s. 129.

²⁶ Zob. Krajewska, *op. cit.*, s. 27.

²⁷ Pomijam tu inne cechy konstrukcyjne tego pieca, jak np. brak przegrody wewnątrzkomorowej. Zob. Buratyński, *op. cit.*, s. 111, ryc. 9.

²⁸ Zob. „Archaeologiai Értesítő”, t. 15: 1895 z. 1, s. 5, ryc. 4.

²⁹ Żaki, *op. cit.*, s. 345, ryc. 4; s. 348, rys. 8, 9.

komory była ona od strony zewnętrznej obsypana ziemią, tworzącą rodzaj kopca.

Ta odmiana pieców garncarskich występuje w Małopolsce także w okresie późnolateńskim (Podłęże, pow. Bochnia³⁰), poza tym znamy je również na Śląsku (Nowa Cerekiew, pow. Głubczyce³¹). W okresie rzymskim na górnym Powiślu, poza Igołomią, znajdowały się one w Tropiszowie³². Komory wypalowe pieców tej odmiany były, jak się zdaje, mniej trwałe od komór drażonych w lessie, ponieważ z czasem, gdy drewniane zbrojenie ścian („kosz“) uległo zwęgleniu, napór ziemi od zewnątrz przyspieszał wydatnie ich ruinację. Wolno domyślać się, że była to jedna z przyczyn samoczynnego niszczenia się pieców tej odmiany i opuszczania ich przez garncarzy³³.

Poziomy ruszt, oddzielający górną część pieca od dolnej, wykonany był z układanej na mokro gliny na przygotowaną już uprzednio podkładkę złożoną z kilku płasko łupanych bierwion, na których leżała jeszcze plecionka z wiklinowych gałązek (ryc. 3)³⁴. Grubość warstwy gliny wynosiła średnio 18—24 cm. Powierzchnia rusztu była płaska, wyrównana dłonią. Na niektórych dobrze zachowanych rusztach, w ich punkcie centralnym, znajdowało się koliste wgłębienie o średnicy ok. 30—35 cm, które powstało w wyniku wydeptania stopami stojącego w tym miejscu zduna, zajętego zapewne przy wykańczaniu wnętrza pieca. Ruszty pieców igołomskich zaopatrzone były przeciętnie w 28—32 pionowe lub nieco ukośne, przeważnie koncentrycznie rozmieszczone otwory, których średnica wahała się między 4 a 6 cm. Otwory te, podobnie jak i poprzeczna przegroda wewnątrz komory paleniskowej, miały na celu równomierne rozdzielanie nagrzanego powietrza w czasie wypału ceramiki. Ponadto

³⁰ Ż a k i, *Podłęże*, ZOW, R. 22: 1953 z. 3, s. 101.

³¹ „Altschlesien“, t. 1: 1926, tabl. XXIV, ryc. 3.

³² Opieram się na wypowiedzi T. Reymana (*Problem ceramiki siwej...*, s. 163), który stwierdza, że na polepie pochodzącej ze ścianek komory wypalowej „...gdzieś widoczne były rysy, jakby ślady wiązań“. Analogiczne odciski zaobserwowano również na polepie ze ścian komór wypalowych pieców nr 6/52 i 8/55 w Igołomi.

³³ Możliwe, że podobne przyczyny wpłynęły także na opuszczenie pieca garncarskiego z Tropiszowa, w którym znajdował się niemal cały ładunek wypalonych już naczyń. Warto zwrócić uwagę, że naczynia te są w większości wypadków potrzaskane i pokrzywione, co zdaje się świadczyć, iż uległy one deformacji jeszcze w czasie trwania wypału. Biorąc pod uwagę fakt, że konstrukcja komory wypalowej tego pieca była stosunkowo słaba, wydaje się prawdopodobne, że podczas wypalania ceramiki (możliwe, że pod sam koniec) ścianki osunęły się i zniszczyły znajdujący się w środku ładunek naczyń, których garncarz już nie wydobył. Porzucenie pieca w czasie najazdu Hunów, jak to przyjmował T. Reyman, wydaje się być mało prawdopodobne.

³⁴ Inaczej w piecach z Zofipola, gdzie zamiast plecionki kładziona była warstwa luźnych patyków, niekiedy nawet z zachowanymi liśćmi. Zob. Ż a k i, *Igołomia...*, s. 346, ryc. 6.

poziomy ruszt spełniał rolę podłogi, na której były ustawiane naczynia. Bokami ruszt opierał się na odsadce ścian komory paleniskowej. Od spodu środkiem był on oparty na poprzecznej, pionowej ścianie, która zaczynała się przy palenisku, a łączyła z przeciwległą ścianą komory. Ścianka ta, czyli inaczej mówiąc przegroda międzykomorowa, w piecach z Igołomi



Ryc. 3. Igołomia, pow. Proszowice. Odciski plecionki z gałązek na spodzie glinianego rusztu z pieca garncarskiego nr 5/52

wykonana była w całości z monolitu lessowego. Szparę powstałą między krawędzią górną rusztu a ścianką komory wypalowej uszczelniano najczęściej wałkiem gliny.

Wloty paleniskowe pieców igołomskich drażone były w calcu, przy czym górą były one przeważnie łukowato sklepione. Dna komór i wlotów paleniskowych były wyrównane, płaskie.

Reasumując te rozważania trzeba powiedzieć, że odkryte dotychczas w Igołomi piece garncarskie reprezentują w zasadzie jeden typ. Są to piece ziemne, dwudzielne, o ciągu prostym, z okrągłą komorą wypalową, poziomym dziurkowanym rusztem i komorą paleniskową przedzieloną poprzeczną, pionową, pełną ścianką.

Typologicznie nawiązują one do grupy pieców „celtyckich“, które w okresie późnolateńskiego występują między innymi w Małopolsce (Podłęże, pow. Bochnia), na Śląsku (Nowa Cerekiew, pow. Głubczyce), dalej w Słowacji (Bratislava, przedm. Gottwaldovo³⁵), na Morawach (Velké

³⁵ S. Jansak, *Hrnčiarska dielna z neskoreho laténu v Bratislave*, „Slovenská Archeologia“, R. 3: 1955, s. 204, ryc. 7, 8.

Opatovice³⁶) i na terenie Węgier (Hatvan, Békésmagyer³⁷), gdzie stwierdzamy je jeszcze w okresie wczesnorzymskim (Bicsérd-Pécs³⁸).

Analogiczny system budowy posiadają również późnorzymskie piece garncarskie odsłonięte, poza Igołomią, na obszarze lewobrzeżnej części górnego Powiśla (7 pieców z Pleszowa, 3 — z Cła-Kościelnik, 4 — z Tropiszowa, 33 — z Zofipola³⁹ oraz 1 — ze Złotej, pow. Sandomierz⁴⁰), dalej na terenie południowo-zachodnich Niemiec (Rottenburg⁴¹) i na terytorium północno-zachodnich Niemiec (np. w Trewirze), tu wznoszono je z cegieł i kamieni⁴².

Zaobserwowane w piecach igołomskich naprawy, przede wszystkim poziomego rusztu, jak też drobne przeróbki wnętrza (np. u pieców nr 5/52, 7/54 oraz 6/52) — wskazują, że były one przez dłuższy czas używane w produkcji. Świadczy o tym również ilość braków ceramicznych, które stanowią dowód wielokrotnego korzystania z jednego pieca garncarskiego. Pewne znaczenie przy rozpatrywaniu długości okresu działania („życia“) pieca posiada także stopień i grubość przepalenia gliny stanowiącej ścianki budowli. Biorąc pod uwagę ten fakt można wnosić, że czas użytkowania pieców z komorą wypalową drażoną w lessie był w przybliżeniu jednokowy.

Wypał jednego ładunku ceramiki zapewne nie przekraczał 24 godzin. W rocznym cyklu produkcji okres korzystania z pieców garncarskich był ograniczony najprawdopodobniej do miesięcy wiosennych, letnich i jesiennych, a więc przypuszczalnie od marca do listopada, tj. do pierwszych przymrozków. Stojące bowiem na zewnątrz piece pochłaniały zbyt dużą ilość ciepła, by można było eksploatować je w zimie.

Zależność zachodząca między wielkością powierzchni rusztu a wielkością płaszczyzny dna komory wypalowej (dla pieców z Igołomi stosunek ten nie przekracza 1 : 6, przy częstej 1 : 4) wskazuje, że piece igołomskie były obliczone na temperatury średnie i wysokie, tj. ponad 1300°C. Pozostaje to w zgodzie z temperaturą konieczną do wypalenia naczyń typu „ceramiki siwej“, zawartą między 800 a 1000°C. Znaczy to, że budowa pieców z okresu rzymskiego, jak też wymiary ich nie były przypadkowe, lecz

³⁶ Zob. „Časopis Zemského Musea v Brně“, t. 33: 1947, s. 88, ryc. 40, s. 89, ryc. 41.

³⁷ Ilona v. Hunyady, *Die Kelten im Karpatenbecken*, Budapest 1942, tabl. XCIV, ryc. 1, 2 oraz tabl. CII.

³⁸ L. Barkóczy, *Celtic potters kilns from the times at the Roman Empire at Bicsérd*, „Folia Archaeologica“, t. 8: 1956, s. 65 i nn.

³⁹ Wyjątkowo piec nr 6 posiadał komorę i wlot paleniskowy jednodzielne.

⁴⁰ Odsłonięty w Złotej piec garncarski był silnie zniszczony. Materiał nie publikowany. Informacji ustnej udzielił mi łaskawie dr J. Marciniak.

⁴¹ Zob. „Fundberichte aus Schwaben“, NF, t. 13: 1955, s. 67 oraz s. 68, ryc. 34.

⁴² S. Loeschcke, *Römische Gefässe aus Bronze, Glas und Ton im Provinzialmuseum Trier*, „Trierer Zeitschrift“, t. 3: 1928, s. 68, ryc. 1.

oparte na znajomości technologii pieca garncarskiego, którą ówczesny garncarz mógł nabyć tylko przez dłuższe doświadczenie produkcyjne. W związku z tym można się domyślać, że zdunowie sami brali bezpośredni udział w procesie produkcji.

W piecach igołoskich palono głównie dębiną, dającą krótki, silny płomień. Ilość zużycia drewna w czasie jednorazowego wypału ceramiki (biorąc dla drewna przy 25% wilgotności wartość 3000 Kcal/kg) sięgała średnio 0,7—1 m³.

Przypuszczalna ilość średniej wielkości naczyń wypalanych w jednym piecu podczas jednorazowego wypału wynosiła ok. 80—90 sztuk⁴³.



Ryc. 4. Igołomia, pow. Proszowice. 1—1 — garnki chropowate odmiany siwej, z zagłębienia na wybrakowaną ceramikę obok pieca nr 4/52

Na podstawie dotychczasowych znalezisk trzeba przyjąć, że ładunek jednocześnie wypalanych naczyń w jednym piecu zawierał jednorodną ceramikę, tzn. wykonaną z surowców jednej grupy (por. ładunek garnków z surowców grupy A, odkryty w piecu z Tropiszowa⁴⁴, też i garnków

⁴³ Taka ilość naczyń znajdowała się w opuszczonym piecu nr II z Tropiszowa. Zob. Reymann, *op. cit.*, s. 165. Poczynione pomiary komór wypalowych pieców z Igołomi wskazują, że pojemność ich wahała się w granicach między 1—1,5 m³. Przy stożkowatym kształcie tych komór mogło się tam pomieścić ok. 80—95 sztuk średniej wielkości naczyń.

⁴⁴ Zob. Reymann, *op. cit.*, tabl. XXXV—XXXVIII, ryc. 1—81.

z analogicznego surowca, pochodzących z zagłębienia na wybrakowaną ceramikę obok pieca nr 4/52 w Igołomi, ryc. 4).

Wśród odpadów ceramicznych z pieców igołomskich przeważają okazy dobrze wypalonych naczyń, które uległy potrzaskaniu lub pocięciu w czasie wypału. Przyczyną pęknięcia ścianek były najczęściej ciała pochodzenia organicznego (w tym wypadku głównie roślin i ziarnka wapniaka), które pozostały się w glinie przy przeróbce jej na surowiec. Znacznie rzadsze w stosunku do naczyń popękanych są czerepy ze śladami zdeformowania w ogniu. Osiadanie i krzywienie się ścianek następowało zapewne na skutek nierównomiernego rozłożenia ciężaru górnej „warstwy“ naczyń, które naciskając deformowały stojące poniżej. Do nielicznych należą czerepy posiadające w środku przełomu nieco ciemniejszą „warstewkę“ niż na bokach. Świadczy to, że wypał tych naczyń nie został w pełni zakończony. Pozostaje to, być może, w związku z różnicami w rozmieszczeniu owych naczyń w piecu, tj. ze znacznym oddaleniem ich od rusztu w czasie wypału. Trzeba podkreślić, że ogólna ilość wybrakowanych naczyń nie jest zbyt wielka w stosunku do możliwości produkcyjnej pieców⁴⁵.

Przy sposobności chciałbym jeszcze zwrócić uwagę, że część odpadów ceramicznych z pieca nr 6/52 ma charakter nie tylko mniej udolnie wykonanych, ale zdaje się wskazywać, że pierwsze (?) ładunki wypalanych naczyń uległy przegrzaniu. Należy przy tym stwierdzić, że jest to jedyny dotychczas piec, na osiem odsłoniętych w Igołomi, gdzie pojawiły się tego rodzaju braki w większych ilościach. Jest dość możliwe, że wiązało się to ze słabym doświadczeniem wytwórczym pracującego garncarza, być może, początkującego.

*

Na zakończenie pragnę poruszyć sprawę datowania pieców garncarskich w poszczególnych osiedlach z okresu rzymskiego na terenie lewobrzeżnej części górnego Powiśla. Kwestia ta, jakkolwiek dotąd bliżej nie rozpatrywana, jest ważna, gdyż łączy się bezpośrednio z zagadnieniem ilościowej

⁴⁵ Przyjmując przeciętną jednego ładunku ceramiki wypalanej w piecach w Igołomi ok. 90 sztuk naczyń, a liczbę 1200 wybrakowanych okazów — występujących w wypełniakach leżących obok siebie pieców nr 3/52, 4/52, 5/52, 7/52 i 6/52 — za bliską całości pochodzących stąd odpadów możemy (biorąc, jak to czynią dzisiejsi garncarze wiejscy, ok. 5% naczyń za przybliżoną stałą niszczejących naczyń podczas wypału jednego ładunku w jednym piecu) określić ilość wypalonych naczyń w tych pięciu piecach na mniej więcej 25 000 sztuk. Daje to w przybliżeniu ok. 5000 naczyń wypalonych w jednym piecu podczas 50—60 wypałów. Aczkolwiek podane tutaj liczby są tylko orientacyjne, trzeba przyznać, że mieszczą się one w granicach prawdopodobieństwa, ponieważ 5000 naczyń przypadających na jeden piec, jak i średnio 55 kolejnych wypałów przez cały okres działalności pieca nie są zbyt wysokie. A więc i wielkość odpadów mieściłaby się w granicach „stałej“ braków ceramicznych.

strony wytwórczości wyspecjalizowanego garncarstwa w różnych odcinkach czasu, a tym samym z problemem wielkości całego ośrodka garncarskiego.

Przyjęta chronologia ramowa dla „ceramiki siwej“ wyznaczała jej okres trwania w południowo-zachodniej Polsce od połowy III do połowy V w. n.e.⁴⁶ Między tymi dwoma terminami mógł zamykać się także cykl rozwoju pracowni garncarskich na górnym Powiślu⁴⁷. Była to, że tak powiem, „chronologia zewnętrzna“. Jednakże, jak wykazały ostatnie badania w Igołomi, musimy się liczyć z istnieniem „chronologii wewnętrznej“ poszczególnych warsztatów w danych osadach. Ustalenie tej chronologii jest nie mniej ważne, ponieważ pozwala ona określić ilość równocześnie działających pieców w jednej osadzie, a tym samym daje większą możliwość dokładniejszego obliczenia globalnej wielkości produkcji garncarskiej w całym ośrodku.

Stwierdzona w Igołomi chronologia względna dla grupy pięciu pieców, odkrytych obok niewielkiej chaty słupowej z II—III w.n.e., wskazuje, że w układzie stratygraficznym najwcześniejszy był piec nr 6/52, którego północno-wschodnie naroże jamy przypiecowej zostało naruszone przy budowie pieca nr 5/52, połączonego wspólną jamą przypiecową z piecem nr 7/54⁴⁸. W czasie wznoszenia pieca nr 5/52 jama przypiecowa pieca nr 6/52 była już całkowicie wypełniona ziemią. Okres formowania się wypełniska wewnątrz opuszczonego pieca nie jest nam bliżej znany. Na podstawie występujących tam nawarstwień, powstałych wskutek zmywów i zsuwów ziemi, można jednak przypuszczać, że tworzenie się warstwy wypełniska trwało ponad kilka lat, aczkolwiek nie przekraczało zdaje się długości życia jednego pokolenia ludzkiego (ok. 20—30 lat). W każdym razie w chwili budowy pieca nr 5/52 piec nr 6/52 był już od dłuższego czasu opuszczony.

Występowanie w stropie warstwy wypełniska jamy przypiecowej pieców nr 3/52 i 4/52 charakterystycznych naczyń ze znakami wygładzanego krzyża na dnach, wypalanych w piecu nr 5/52 lub 7/54⁴⁹, jest wskazówką, że czerepy te dostały się tam wkrótce po opuszczeniu pieców nr 3/52 i 4/52, ale jeszcze w trakcie ich zasypywania. W tym czasie czynne były już piece nr 5/52 i 7/54. A więc w okresie między opuszczeniem pieca

⁴⁶ Zob. J a m k a, *op. cit.*, s. 205.

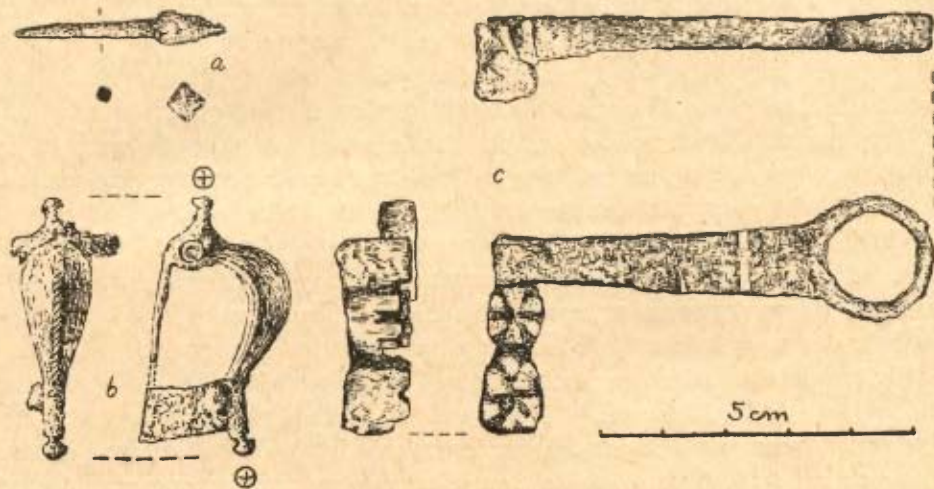
⁴⁷ Jako tymczasowe ramy chronologiczne dla pieców z Zofipola przyjęto IV stulecie. Zob. Ż a k i, *op. cit.*, s. 349.

⁴⁸ Oba piece były czynne mniej więcej równocześnie.

⁴⁹ Tylko w tych dwu piecach naczynia tak znakowane występowały w warstewce związanej z okresem działalności produkcyjnej. W pozostałej części warstwy kulturowej wybrakowane naczynia ze znakiem krzyża na dnach występowały wyłącznie na wtórnym złożu.

nr 6/52 a budową pieców nr 5/52 i 7/54 używane były w produkcji piece nr 3/52 i 4/52.

Dla wyznaczenia chronologii absolutnej omawianej grupy pięciu pieców garncarskich duże znaczenie posiadają zabytki metalowe, które występowały w stropie wypełnisk, tj. w tej części warstwy kulturowej, która utworzyła się już po opuszczeniu danych pieców. Są to: 1) żelazne ostrze strzały z gwoździowatym trzoneczkiem (ryc. 5a), które pochodzi z jamy przypiecowej pieca nr 6/52. Tego rodzaju grociki datowane są na Śląsku i w Wielkopolsce mniej więcej na ok. 200 r.n.e.⁵⁰ i uważa się je za import.



Ryc. 5. Igołomia, pow. Proszowice. a — żelazne ostrze strzały z wypełniska jamy przypiecowej pieca nr 6/52; b — fibula brązowa z wypełniska pieca nr 3/52; c — klucz żelazny inkrustowany brązem z wypełniska jamy przypiecowej pieców nr 5/52 i 7/54. Rys. T. Wenhryniewicz

Przy niewielkiej limitacji czasowej (z uwagi na raczej dość krótkotrwałe użytkowanie tego rodzaju przedmiotów) nasz okaz mógł dostać się do warstwy chyba nie później, jak w pierwszym ćwierćwieczu III stulecia. Znaczy to, że działalność produkcyjna pieca nr 6/52 przypadalaby mniej więcej na przełom II i III w. wzgl. na pierwsze lata III w.n.e. 2) Dwudzielna zapinka brązowa z wysoką pochewką, zdobiona na kabłąku podłużnym żeberkiem, karbowanym ukośnymi nacięciami, i znakami krzyża na obu guzkach (ryc. 5 b), która pochodzi z wypełniska komory wypalowej pieca nr 3/52. Dość bliskie analogie do tego rodzaju fibul datowane są

⁵⁰ Zob. Chr. Pesche, *Die frühwandalische Kultur in Mittelschlesien*, „Quellenschriften zur ostdeutschen Vor- u. Frühgeschichte“, t. 5: 1939, s. 63 oraz s. 345, ryc. 181/5; B. K o s t r z e w s k i, *Cmentarzysko z okresu rzymskiego w Koninie (woj. poznańskie)*, „Przeł. Archeol.“, t. 7: 1947 z. 2, s. 265, ryc. 128/5.

np. na terenie Węgier na ok. III—IV w.n.e.⁵¹ Cięciwa przechodząca nad główką szpili oraz trapezowaty kształt pochewki pozwalają zaliczyć nasz okaz do form wcześniejszych, które można odnieść do drugiej połowy III stulecia. A więc działalność produkcyjna pieca nr 3/52, a zapewne także pieca nr 4/52, który był złączony z nim wspólną jamą przypiecową, przypadała raczej na połowę III w. n.e. względnie na drugie ćwierćwiecze III stulecia. 3) Żelazny klucz inkrustowany metalem kolorowym (ryc. 5c). z jamy przypiecowej pieców nr 5/52 i 7/54. Przypomina on w zarysach ogólnych klucze żelazne typu „Giebułtów-Kopki“, które R. Jamka datuje na obszarze Polski na ok. II w.n.e. i uważa je za import prowincjonalno-rzymski⁵². Egzemplarz z Igołomi ukształtowaniem zębów zbliżony jest jednak bardziej do kluczy późniejszych, datowanych na okres wędrówek ludów⁵³. Należy więc do form rozwiniętych i jako typologicznie młodszy niż klucze typu „Giebułtów-Kopki“ winien być datowany nieco później, tj. na ok. III w.n.e. Na tej podstawie oraz opierając się na danych chronologii względnej można przyjąć, że działalność produkcyjna pieców nr 5/52 i 7/54 przypadała raczej na trzecie ćwierćwiecze III w.

Co się tyczy pieca nr 8/55, który znajdował się w odległości ok. kilkadziesiąt metrów od poprzednio omawianej grupy pięciu pieców, to ogólne ramy chronologiczne wyznacza dla niego żelazny nóż z rowkiem, pochodzący z wypełniska jego komory paleniskowej. Tego rodzaju noże z Wielkopolski, Śląska oraz południowej i środkowej Polski datowane są na czas od I do IV w.n.e.⁵⁴ Ponieważ w szczegółach budowy komory wypalowej pieca nr 8/55 istnieje duże podobieństwo do konstrukcji komory pieca nr 6/55, przeto wolno domyślać się, że zostały one zbudowane na tych samych zasadach. Jeśli więc oba te piece garncarskie nie były czynne równocześnie, to trzeba przyjąć, że okres dzielący ich działalność produkcyjną był stosunkowo krótki. To tłumaczyłoby, dlaczego w obu wypadkach analogie w szczegółach wykonania tych pieców są tak ścisłe.

Odnośnie do pozostałych pieców, nr 1/51 i 2/51, rozmieszczonych na wschodnim krańcu osiedla, czas ich użytkowania należałoby odnieść do IV stulecia ze względu na pełne analogie między formami i ornamentyką ceramiki wypalanej w tych piecach a naczyniami z pieców tropiszowskich.

Podział odkrytych dotąd pieców garncarskich w Igołomi na czas ich działalności produkcyjnej daje następujące zestawienie:

⁵¹ Zob. M. Parducz, *A szarmatakor amlékei Magyarországon*, „Archaeologia Hungarica“, t. 28: 1944, s. 70, 84.

⁵² Zob. R. Jamka, *Cmentarzysko w Kopkach (pow. niski) na tle okresu rzymskiego w Małopolsce zachodniej*, „Przeł. Archeol.“, t. V, 1933—1934 z. 1, s. 50, 51.

⁵³ Zob. np. Fremersdorf, *Gräber der einheimischen Bevölkerung römischer in Köln*, „Prähistorische Zeitschrift“, t. 16: 1927, s. 288.

⁵⁴ Zob. Jamka, *op. cit.*, s. 48, 49.

Piec nr	był czynny w latach ok.
6/52	200—225 (?)
8/55	200—250 (?)
3/52, 4/52	225 (?) —250
5/52, 7/54	250—275
1/51, 2/51	300—400 (?)

Zestawienie to oraz poprzednie rozważania umożliwiają nam wyciągnięcie pewnych wniosków: 1. Nie wszystkie piece garncarskie w osadzie igołomskiej były czynne równocześnie. 2. Ścisłe analogie w zakresie szczegółów budowy pieców nr 6/52 i 8/55 zdają się wskazywać, że jeden z nich był kontynuacją drugiego, bądź też, choć wydaje się to mniej prawdopodobne, działały one równocześnie w ramach jednego warsztatu. 3. Brak poważniejszych różnic w sposobie budowy pieców „bliźniaczych“ nr 3/52 i 4/52 oraz 5/52 i 7/54 oraz fakt, że użytkowano je, z grubsza biorąc, w kolejno następujących po sobie odcinkach czasu, jest wskazówką, iż po opuszczeniu pieców nr 3/52 i 4/52 wybudowane zostały na podstawie tych samych założeń, w drodze odtworzenia szczegółów budowy przez naśladownictwo, piece nr 5/52 i 7/54, w których produkcję kontynuowano. Przymuszczalnie działały one w ramach jednego i tego samego warsztatu garncarskiego. 4. Piece nr 1/51 i 2/51, być może, stanowiły kontynuację tradycji wytwórczości warsztatów tropiszowskich lub odwrotnie. 5. Na terenie Igołomi między III—V w.n.e. były czynne co najmniej trzy pracownie garncarskie. 6. Stosunkowo znaczne nasilenie produkcji garncarskiej przypadało tam mniej więcej na połowę III w.

Na podstawie tych kilku uwag można powiedzieć, że zagadnienie chronologii „wewnętrznej“ pieców garncarskich na obszarze osad zespołu igołomskiego jest sprawą dość istotną i wymaga dokładniejszego opracowania. Trzeba przy tym podkreślić, że uchwycenie „chronologii wewnętrznej“ pieców z Igołomi nie wyłącza możliwości działania w jednym czasie kilku czy też nawet kilkunastu pieców garncarskich na terenie lewobrzeżnej Wisły. Niemniej jednak teza o „olbrzymim kompleksie wielopieczowych wytwórni przemysłowych“ wydaje się być przedwczesna⁵⁵.

II

PRODUKT

Warsztaty garncarskie w Igołomi dostarczały przede wszystkim naczyń, będących przedmiotem codziennego użytku. Obecnie trudno jest ustalić

⁵⁵ Co się tyczy 34 pieców garncarskich z Zofipola, to jestem skłonny przypuszczać, że nie był to kompleks równocześnie działających obiektów, jak sugeruje A. Żaki, *op. cit.*, s. 344. Najprawdopodobniej i tam istnieją między poszczególnymi piecami czy też ich grupami różnice chronologiczne. Domysł ten nasunął mi się w czasie przeglądania materiałów ceramicznych z Zofipola.

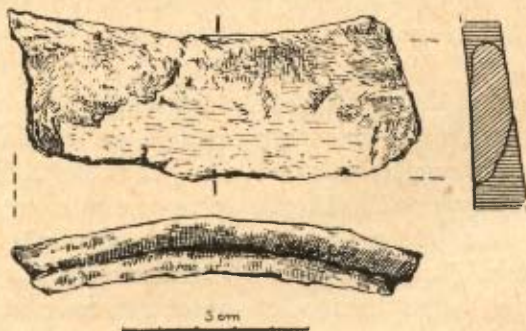
ilość i jakość wytwarzanych naczyń, ponieważ materiał ceramiczny z pieców daje nam odpowiedź, i to w przybliżeniu, głównie na pytanie: jakie i w jakiej ilości były tam odrzucane naczynia wybrakowane.

Odpady ceramiczne z pieców igołoskich można podzielić na dwie grupy: I — naczynia wykonane z gliny zawierającej sztuczne domieszki ziarniste (surowce grupy A i B). Tę ceramikę nazywam w skrócie „chropowatą“; II — naczynia wykonane z gliny nie zawierającej sztucznych domieszek ziarnistych (surowce grupy C). W dalszym ciągu tę ceramikę określam krótko mianem „gładkiej“.

Tak w pierwszej, jak w drugiej grupie ceramiki występuje kilka przewodnich form naczyń o różnym przeznaczeniu użytkowym.

Ceramika chropowata

Naczynia należące do tej grupy ceramiki posiadają znaczną domieszkę ziarnistą w glinie, powodującą specyficzną chropowatość powierzchni. Na naczyniach wykonanych z surowców grupy A występują charakterystyczne wgłębienia na wewnętrznej stronie ścianek, powstałe przy kształtowaniu czy też obróbce naczyń na kole garncarskim. Na czerepach, najczęściej w miejscu rozpadu ścianki, są widoczne płaszczyzny zlepiania wałeczków częściowo spłaszczonych (ryc. 6). W większości wypadków ślady ugniatania zatarte są przez obtaczanie. Na dnach występują nega-



Ryc. 6. Igołomia, pow. Proszowice. Schemat zlepiania taśm przy budowie ścianki naczynia ceramiki chropowatej odmiany siwej. Rys. T. Wenhrynowicz

tywy powstałe przy odcinaniu od tarczy „drutem“ lub „nożem“. W tym drugim wypadku naczynia były odcinane przeważnie przy pełnym obrocie koła. Grubość ścianki przy dnie jest z reguły większa niż na załomie brzuśca. Prócz den płaskich z wyrównaną krawędzią znajdują się tam dna wyodrębnione z krawędzią profilowaną oraz dna wyodrębnione i zaznaczone od spodu szerokim rowkiem dookolnym.

Wyraźne ślady ugniatania na ściankach brzuśców występują głównie od strony wewnętrznej na fragmentach dużych naczyń, tzw. zasobnic, wykonanych wyłącznie z surowców grupy B. Te naczynia były lepione w technice ugniatania (z wałeczkiem spłaszczonym), przy czym tylko krawędź brzegu i część górna brzuśca były formowane na kole garncarskim, zapewne przy średnich obrotach tarczy. Na dnach „zasobnic“ występują często ślady podsypki popiołu drzewnego, a ich krawędź jest wyrównana.

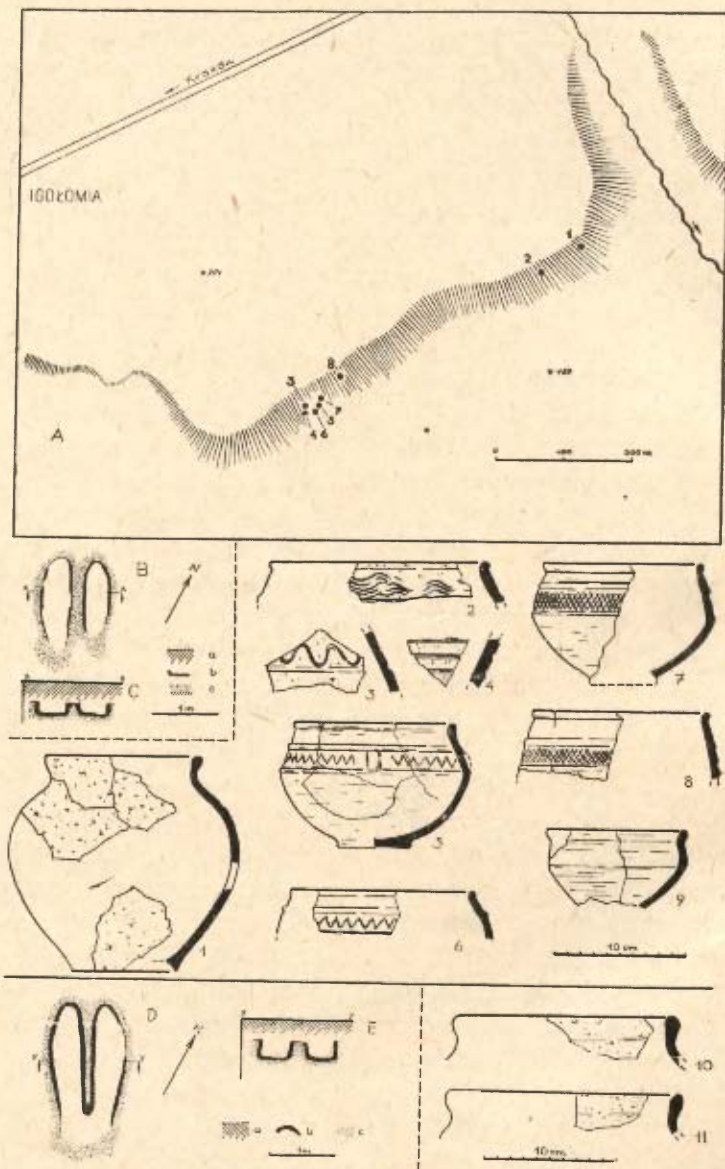
Biorąc pod uwagę barwę powierzchni i przełom oraz twardość czerepu wyróżniłem wśród ceramiki chropowatej z Igołomi następujące trzy odmiany.

1. Siwa (ryc. 4; tabl. I 1—4, 10, 11; II 1—4, 6, 7, 9, 10; IV 27—49, 51—56; V 7—11; VI 13—15, 18, 19, 21—26, 28—30, 32—34,36; VIII 1—13, 15, 16). W tej odmianie występują wszystkie znane z odpadów produkcji formy naczyń, a mianowicie: zasobnica, garnek, garnuszek, miska, dzban i pokrywka. Czerep w przełomie i na powierzchni jest przeważnie jasnosiuwy lub ciemnostalowy, silnie wypalony, posiada dźwięk metaliczny. Grubość ścianek naczyń wykonanych z surowców grupy A waha się między 0,6—0,8 cm, natomiast z surowców grupy B między 1—1,5 cm. Charakterystyczne zabarwienie na kolor siwy i ciemnostalowy naczynia tej odmiany mogły otrzymać przede wszystkim dzięki specjalnemu procesowi wypału. Po dostatecznym wypaleniu tych naczyń w atmosferze utleniającej pozostawiono je w dalszym ciągu w piecu i jeszcze przez kilka godzin nagrzewano, ale już przy zmniejszonym dostępie powietrza, tzn. po uprzednim dość dokładnym zamknięciu wszystkich otworów pieca. Wytwarzający się tlenek węgla przy słabo spalonym drewnie (tzw. dymiącym) odbierał część tlenu ze związków żelaza zawartych w surowcu ceramicznym. Dzięki temu czerep otrzymywał barwę siwą lub ciemnostalową⁵⁶.

2. Brunatna (tabl. V 4; VI 12, 17, 27, 31, 35; VIII 14). W tej odmianie występują tylko niektóre znane z odpadów produkcji formy naczyń. Są to: garnek, garnuszek i miska. Czerep w przełomie i na powierzchni posiada przeważnie odcień ciemnobrunatny, niezbyt silnie jest wypalony i ma dźwięk głuchy. Tę odmianę naczyń znamy wyłącznie z okazów wykonanych z surowców grupy A. Grubość ich waha się między 0,6—0,8 cm. Często pośrodku przełomu występuje nieco ciemniejsza „warstewka“ niż na bokach, o której powstaniu już pisałem.

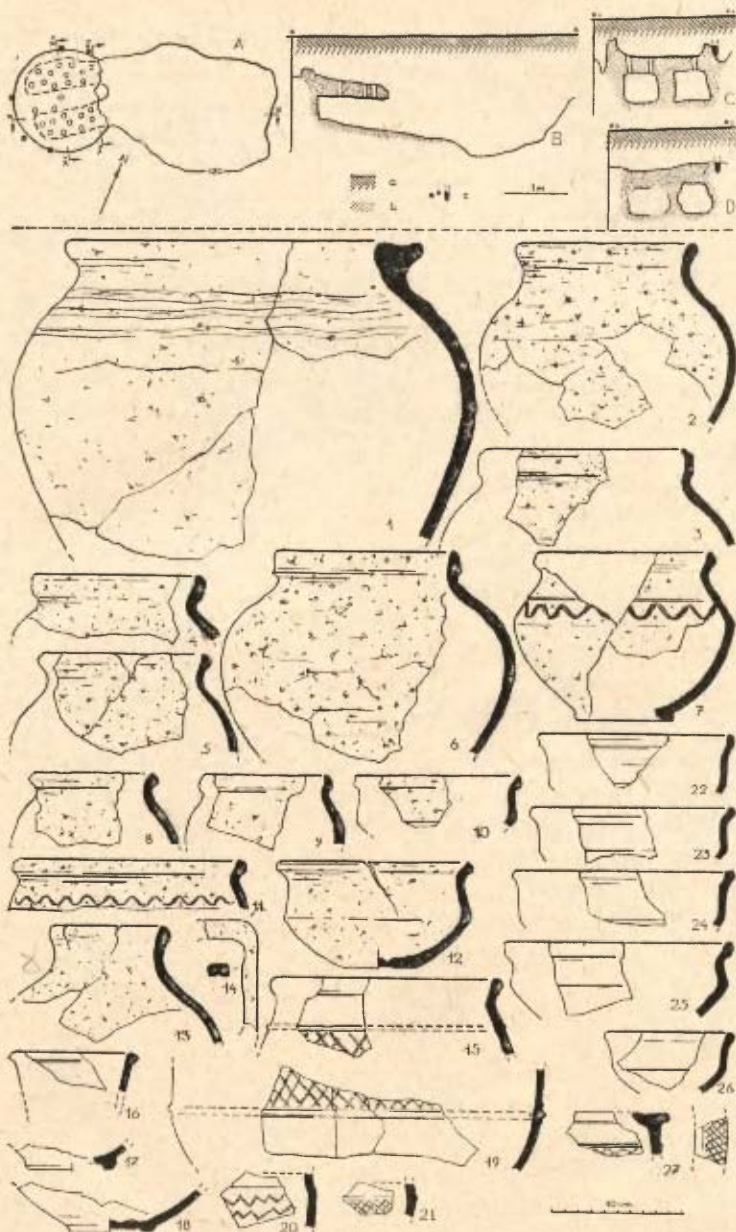
3. Czerwona (tabl. II 5, 8, 11—14; IV 50; V 1—3, 5, 6; VI 16—20). W tej odmianie występują niemal wszystkie znane z odpadów produkcji formy naczyń, a więc: zasobnica, garnek, garnuszek, miska i dzban. Czerep w przełomie i na powierzchni jest przeważnie czerwony lub jasnożółty, dobrze wypalony, posiada dźwięk metaliczny. Grubość ścianek naczyń wykonanych z surowców grupy A waha się między 0,4—0,8 cm, natomiast

⁵⁶ Zob. R. Krzywiec, *Podstawy technologii ceramiki*, Poznań 1950, s. 82 n.



Tablica I. Igołomia, pow. Proszowice. A — schematyczny plan rozmieszczenia pieców garncarskich na stanowisku w Igołomi, odkrytych w latach 1951—1955. Piec garncarski nr 1/51; B, C — rzut poziomy i przekrój; a — humus; b — less wypalony na barwę siwą; c — less wypalony na barwę czerwoną; 1—4 — ceramika chropowata odmiany siwej; 5—8 — ceramika gładka odmiany siwej; 9 — ceramika gładka odmiany czarnej. Piec garncarski nr 2/51; D, E — rzut poziomy i przekrój; a — humus; b — less wypalony na barwę siwą; c — less wypalony na barwę czerwoną; 10, 11 — ceramika chropowata odmiany siwej.

Rys. T. Wenhrynowicz



Tablica II. Igołomia, pow. Proszowice. Piec garncarski nr 6/52; A—D — rzut poziomy i przekroje; a — humus; b — less wypalony na barwę czerwoną; c — zwęglone paliki drewniane; 1—4, 6, 7, 9, 10 — ceramika chropowata odmiany siwej; 5, 8, 11—14 — ceramika chropowata odmiany czerwonej; 16—18, 21—24, 26, 27 — ceramika gładka odmiany siwej; 20, 25 — ceramika gładka odmiany czarnej; 15, 19 — ceramika gładka odmiany kremowozółtej. Rys. T. Wenhrynowicz

z surowców grupy B między 1—1,5 cm. Charakterystyczne zabarwienie na kolor czerwony lub jasnożółty naczyńia te mogły otrzymać głównie dzięki normalnemu wypalowi, tzn. w utleniającym działaniu ognia. Zawartość tlenku żelazowego (Fe_2O_3) w glinie, przy utleniającym wypalaniu w piecu, barwiła czerep na czerwono.

Stosunek procentowy braków ceramiki chropowatej z Igołomi wskazuje, że najliczniejsze są czerepy odmiany siwej (ok. 75%), mniej liczne natomiast są czerepy odmiany brunatnej (ok. 15%) oraz czerwonej (ok. 10%).

Wnosząc z rozmieszczenia odpadów ceramicznych można przypuszczać, że naczynia odmiany czerwonej były wypalane głównie, choć nie wyłącznie, w piecu nr 6/52. Występowanie skorup odmiany siwej we wszystkich odsłoniętych dotychczas piecach garncarskich w Igołomi jest wskazówką, że technika stosowania atmosfery redukującej przy wypalaniu naczyń była powszechna.

W zdobnictwie naczyń wykonanych z surowców grupy A do najczęściej spotykanych należy poziomo ryta linia falista pojedyncza wzgl. wielokrotna (tabl. I 3; II 7, 11; IV 31, 45; V 10, 11; VI 12, 20—22; VIII 3—5, 9, 10). Ornament wytłaczanych dołeczków (tabl. VI 23, 29, 34) jest dość charakterystyczny dla naczyń z pieców nr 3/52 i 4/52 oraz 5/52 i 7/54. Rzadsze są ozdoby plastyczne, np. spłaszczone, pełne guzki (tabl. VI 13), podobnie jak i żeberka dookolne (tabl. IV 45; VI 20, 35; VIII 5). Niekiedy na jednym okazie znajduje się kombinacja rytego ornamentu linearnego z plastycznym (tabl. IV 45; VI 20; VIII 5).

Ornament naczyń wykonanych z surowców grupy B jest ograniczony do poziomych, dość szerokich, płytko rytych żłobków dookolnych, umieszczonych na górnej części brzośca (tabl. II 1; V 1—3).

Można dodać, że rozmieszczenie ozdób na danej formie pomyślane jest w ten sposób, iż podkreśla tektonikę naczyńia, wpływając na jego estetyczny wygląd.

Ceramika gładka

Należące do tej grupy naczynia różnią się od poprzednio omawianych tym, że są wykonane wyłącznie z surowców grupy C, dalej wygładzaną na połysk zewnętrzną powierzchnią, a wreszcie niekiedy samym sposobem budowy ścianek.

Naczynia większych rozmiarów wykonane były przeważnie techniką ugniatania w połączeniu z całkowitym obtaczaniem na kole garncarskim przy szybkich obrotach. Toczenie wyłączne z jednej bryły gliny stosowano przede wszystkim do wyrobu średnich i małych okazów.

Wygładzanie ścianki odbywało się już po częściowym przesuszeniu naczyńia i wykończeniu różnych szczegółów, np. przymocowaniu ucha,

uformowaniu dna, wykonaniu wgłębnych i wypukłych ozdób itp. Równoczesna obróbka, przy użyciu narzędzia o twardej, gładkiej powierzchni trącej, obejmowała najczęściej $\frac{1}{3}$ całości ścianki. Gładzenie naczynia przebiegało w płaszczyźnie poziomej bądź, jak np. w części dolnej brzuśca, pionowej.

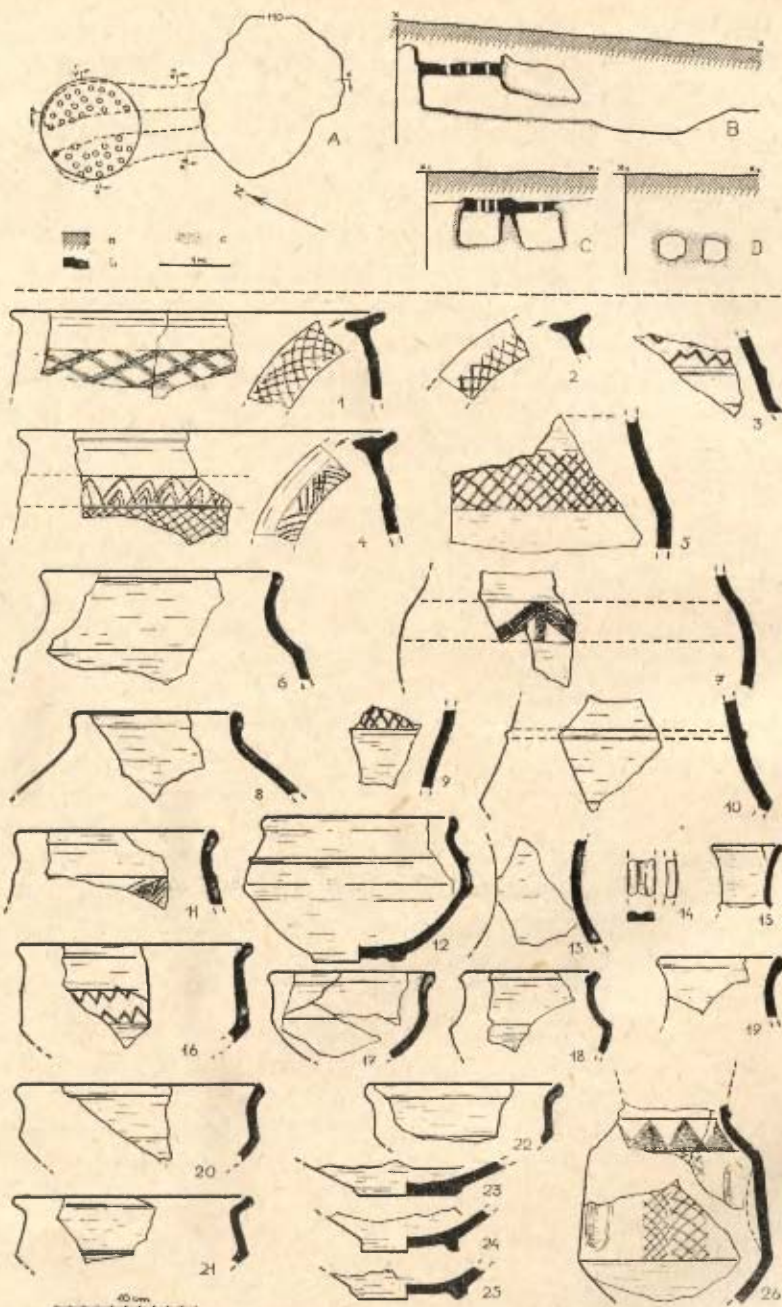
Co się tyczy uch dzbanków, to były one przytwierdzone do ścianki, podobnie zresztą jak i ucha naczyń chropowatych, przez rozciągnięcie mokrej gliny na górnym i dolnym przyczepie i zlepienie ze ścianką.

Na płaskich dnach widoczne są kolisty, koncentryczne rysy powstałe przy odcinaniu naczynia „nożem“ od tarczy. Do bardzo typowych, a w danym wypadku przeważających ilościowo, należą dna wyodrębnione i zaznaczone od spodu szerokim rowkiem dookolnym. Często są one ukształtowane w niską, pierścieniowatą stopę z profilowanymi krawędziami. Trzeba podkreślić, że dna płaskie, jak i na pierścieniowatej stopce, nie są specjalnie związane z jedną formą naczyń.

Biorąc pod uwagę barwę powierzchni i przełomu oraz twardość czerepu wyróżniłem wśród wybrakowanej ceramiki gładkiej następujące trzy odmiany:

1. Si i w a (tabl. I 5—6; II 16—18, 21—24, 26, 27; III 1—3, 5, 6, 8—13, 16—18, 20—26; VII 37—42, 45, 46, 48—51, 54—59; IX 18—21, 24—26, 28, 29; X 31—41, 44—46, 49, 52—56, 58, 59, 61, 62). W tej odmianie występują wszystkie znane z odpadów produkcji formy naczyń, a mianowicie: zasobnica, garnek, misa, miska, dzbanek, czarka i pucharek. Czerep w przełomie i na powierzchni jest przeważnie barwy jasnosiwiej lub ciemnostalowej z odcieniem brązowym, silnie wypalony, posiada dźwięk metaliczny. Grubość ścianek waha się między 0,4—0,8 cm. Charakterystyczne zabarwienie na kolor jasnosiwego wzgl. ciemnostalowego mogły naczynia te otrzymać przede wszystkim dzięki wypalowi w piecu garncarskim w atmosferze redukującej.

2. Cz a r n a (ryc. 7; tabl. I 9; II 20, 25; III 4, 14, 15, 19; VII 43, 44, 52; IX 17, 22, 23, 27; X 30, 42, 43, 47, 48, 50, 51, 57, 60). W tej odmianie występują tylko niektóre znane z braków produkcji formy naczyń. Są to: zasobnica, garnek, misa, miska i dzbanek. Czerep po stronie zewnętrznej jest najczęściej czarnolśniący, natomiast od wewnątrz, tak samo jak i w przełomie, przeważnie szarobrunatny. Wypał skorup niezbyt silny, przy czym nie są one tak dźwięczne, jak czerepy odmiany siwej. Grubość ścianek waha się między 0,6—0,8 cm. Do wyrobu naczyń odmiany czarnej używane były z reguły gliny o nieco większej zawartości procentowej związków wapienia niż do produkcji odmiany siwej. Charakterystyczne zabarwienie powierzchni na kolor czarny naczynia mogły otrzymać głównie dzięki wypalowi w atmosferze redukującej. Niekiedy pośrodku przełomu występuje ciemniejsza „warstewka“, która powstała zapewne wskutek



Tablica III. Igołomia, pow. Proszowice. Piec garncarski nr 8/55: A—D — rzut poziomy i przekroje; a — humus; b — less wypalony na barwę siwą; c — less wypalony na barwę czerwoną; 1—3, 5, 6, 8—13, 16—18, 20—26 — ceramika gładka odmiany siwej; 4, 7, 14, 15, 19 — ceramika gładka odmiany czarnej. Rys. T. Wenhryniewicz



Tablica IV. Igołomia, pow. Proszowice. Ceramika chropowata z pieca garncarskiego nr 8/55: 27—49. 51—56 — odmiana siwa: 50 — odmiana czerwona. Rys. T. Wenhryniewicz

analogicznych przyczyn, co i podobna „warstewka“ w naczyniach chropowatych odmiany brunatnej.

3. Kremowożółta (tabl. II 15, 19; VII 47, 53). W tej odmianie występują również tylko niektóre znane z odpadów produkcji formy naczyń, a więc: garnek, misa i miska. Powierzchnia czerepów jest przeważnie zabarwiona na kremowo wzgl. czerwonożółto z odcieniem brunatnym. Przełom natomiast jest najczęściej szarozółty. Wypał skorup jest niezbyt silny, w większości wypadków posiadają one dźwięk głuchy. Wy-



Ryc. 7. Igołomia, pow. Proszowice. Dno naczynia ceramiki gładkiej ze śladami odcinania „nożem“ od tarczy koła garncarskiego. Widoczny jest znak wygładzanego krzyża

jątkowo czerepy o zabarwieniu czerwonożółtym mają dźwięk metaliczny. Grubość ścianek waha się między 0,6—0,8 cm. Do wyrobu naczyń tej odmiany były używane gliny o znacznej zawartości procentowej związków wapienia. Charakterystyczne zabarwienie na kolor kremowy wzgl. czerwonożółty naczynia te mogły jednak otrzymać dzięki wypalowi w atmosferze utleniającej.

Stosunek procentowy braków ceramiki gładkiej z pieców igolomskich wskazuje, że najliczniej występują odpady odmiany siwej i czarnej, mniej więcej w proporcji 2 : 3, przy czym znajdowały się one we wszystkich piecach. Odmiana kremowożółta stanowi bardzo niewielki procent całości braków omawianej grupy. Nie natrafiono na nią w piecach nr 1/51 i 2/51.

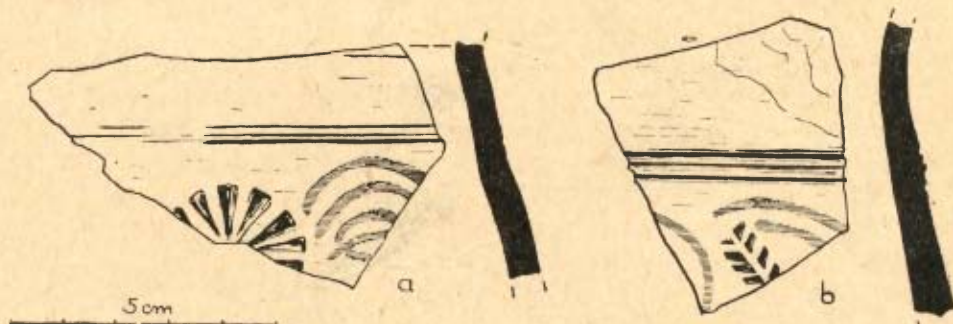
Zdobnictwo naczyń gładkich jest znacznie bogatsze i bardziej urozmaicone niż naczyń chropowatych. Do najczęściej spotykanych należą ornamenty wykonane przez wygładzenie na połysk. Są one niemal zawsze ciemniejsze od tła. Efekt ten uzyskiwano dzięki pozostawieniu w miejscu, gdzie miał być opracowany motyw zdobniczy, niegładzonej powierzchni ścianki, która przy wypalaniu w atmosferze redukującej przybierała odcień matowy⁵⁷.

Do bardzo typowych należy motyw wygładzanej kraty, złożonej z wąskich lub szerokich, ukośnie ułożonych linii (tabl. I 7, 8; II 15, 19,

⁵⁷ Zob. R. Reinfuss, *Garncarstwo ludowe*, Warszawa 1955, s. 51.

21, 27; III 1, 2, 4, 5, 9, 26; VII 37, 42, 50, 52; IX 18, 20, 21, 25; X 31, 32, 43, 48—51, 53, 55, 57, 58), dalej pojedynczy wzgl. wielokrotny zygzak w układzie poziomym, pionowym, bądź też ukośnym (tabl. I 5, 6; II 20; III 3, 16; VII 38, 42, 59; IX 28, 29; X 43, 46, 61), a wreszcie pełne prostokątne lub trójkątne pola (tabl. III 7, 26; VII 39, 40—42, 55, 57; IX 19, 24, 26; X 45, 52). Rzadziej natomiast występują pojedyncze, pionowe wzgl. nieco ukośne kreski w układzie poziomym (tabl. I 8; VII 41, 51, 56; IX 23), jak i kółeczka (tabl. VII 41; IX 26). Motyw wsuwanych kątów w układzie poziomym (tabl. III 4; VII 37, 54, 56; IX 18; X 30) lub ukośnym (tabl. III 11; VII 39; IX 19, 24) pojawia się często na naczyniach z pieców nr 8/55, 3/52, 4/52 oraz 5/52 i 7/54. Motyw poziomej spirali (tabl. X 54) jest charakterystyczny dla naczyń wypalanych w piecach nr 5/52 i 7/54.

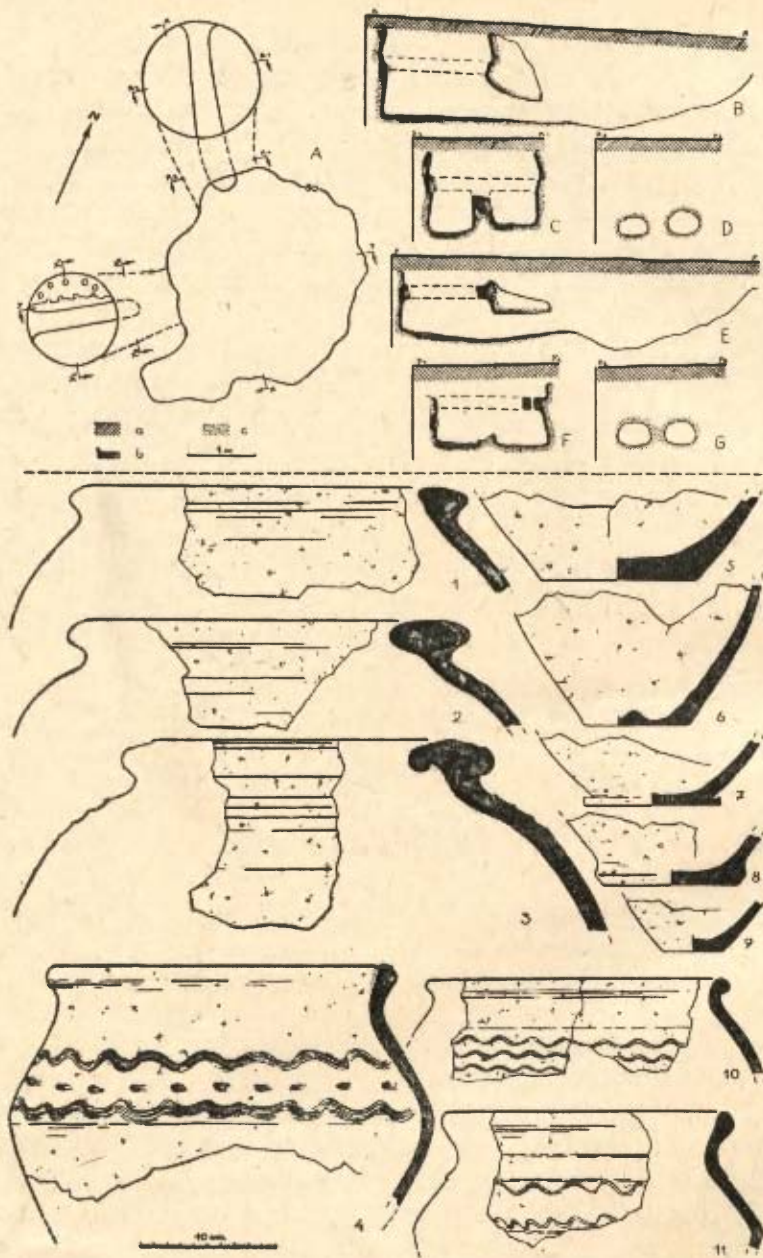
Motyw wytłaczanej stempelkiem rozetki (ryc. 8 a), podobnie jak i stylizowanej gałązki z listkami (ryc. 8 b), należy do niezbyt często spotykanych ozdób na naczyniach z Igołomi.



Ryc. 8. Igołomia, pow. Proszowice. Fragmenty naczyń ceramiki gładkiej odmiany siwej, zdobionych motywami wytłaczanymi: a — rozetki; b — stylizowanej gałązki z listkami. Rys. T. Wenhryniewicz

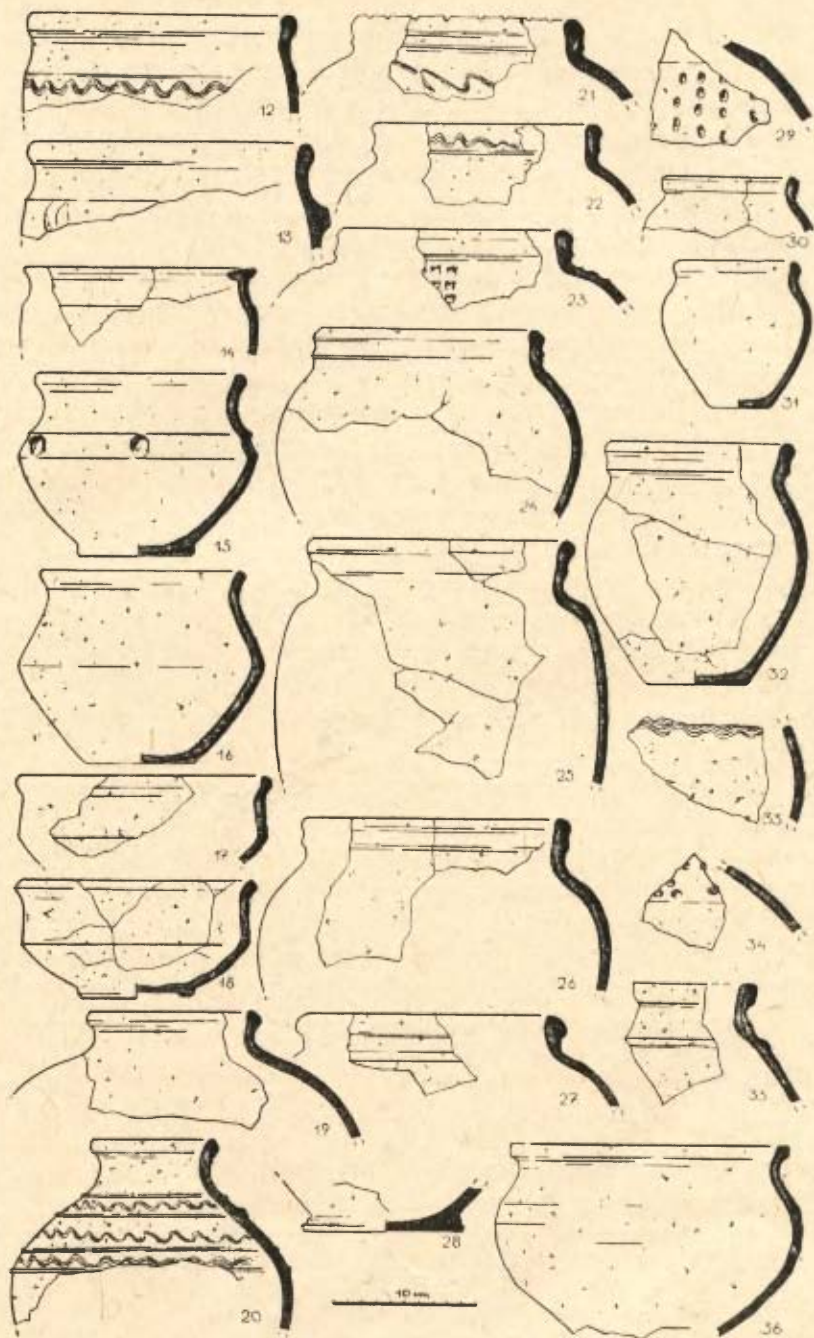
Ornamenty ryte znane są w postaci poziomych żłobków dookolnych i poziomych pasm linii falistych.

Ozdoby plastyczne występują w kilku odmianach: owalnych, płtykich, wytłaczanych kciukiem do wewnątrz dołków (tabl. VII 53—56; IX 22; X 30, 42, 44, 52, 53), które pojawiają się na naczyniach z pieców na 8/55, 3/52 i 4/52 oraz 5/52 i 7/54, dalej wypukłych pustych guzków (tabl. I 5), występujących na naczyniach z pieca nr 1/51. Tego rodzaju guzki uzupełnione od wewnątrz kawałkiem gliny tworzą pełne guzki (tabl. VII 52; X 47—50), które są typowe dla naczyń z pieców nr 3/52 i 4/52 oraz 5/52 i 7/54. Szerokie, pionowe wgłębienia (tabl. III 26, 54; III 26; VII 56) występują najczęściej na pucharkach z pieca nr 8/55. Do ozdób dość powszechnych należą poziome żeberka dookolne (tabl. I 5—8; II 15, 19, 21; III 1, 3, 4, 6, 10—12, 15, 16, 21, 26; VII 37, 42, 45, 54, 57; IX 18, 20, 25, 26—29; X 30—



Tablica V. Igołomia, pow. Proszowice. Piece garncarskie nr 3/52 i 4/52: A — rzut poziomy; B—D — przekroje pieca nr 3/52; E—G — przekroje pieca nr 4/52; a — humus; b — less wypalony na barwę siwą, c — less wypalony na barwę czerwoną; 1—3, 5, 6 — ceramika chropowata odmiany czerwonej; 4 — ceramika chropowata odmiany brunatnej; 7—11 — ceramika chropowata odmiany siwej. Rys.

T. Wenhryniewicz



Tablica VI. Igołomia, pow. Proszowice. Ceramika chropowata z pieców nr 3/52 i 4/52: 13, 15, 18, 19, 21—26, 28—30, 32—36 — odmiana siwa; 12, 17, 27, 31 — odmiana brunatna; 16, 20 — odmiana czerwona.

Rys. T. Wenhrynowicz

32, 42, 44—47, 50, 51, 53, 61, 62). Rzadko ornament plastyczny występuje sam, najczęściej wraz z nim na tym samym okazie znajduje się jeszcze któryś z motywów wygładzanych. Charakterystyczne jest łączenie, przeważnie w układzie strefowym, paru różnych motywów zdobniczych.

Prócz górnej części brzuśców zdobione były często także krawędzie brzegów (tabl. II 27; III 1, 2, 4; VII 37, 38, 42, 50; IX 18, 25, 26—28) oraz zewnętrzna powierzchnia uch dzbanków (tabl. VII 58).

Chciałbym jeszcze zwrócić uwagę na pewien szczegół, który może mieć duże znaczenie przy dalszych badaniach nad dystrybucją wyrobów ceramicznych z warsztatów garncarskich w Igołomi. Otóż na dnach wybrakowanych naczyń wypalanych w piecu nr 5/52 lub 7/54, które były czynne przypuszczalnie w latach 250—275, występuje znak wygładzanego na połysk krzyża (tabl. XI). W dostępnym mi materiale ceramicznym z pieców odsłoniętych w Tropiszowie, Zofipolu, Cle-Kościelnikach i w Nowej Hucie nie natrafiłem dotychczas na wybrakowane naczynia znaczone na dnach wygładzanym krzyżem. Wskazuje to, że naczynia tak z n a k o w a n e produkowane były tylko w Igołomi. Można dodać, że z warstwy kulturowej osiedla igołomskiego znamy dotąd zaledwie kilka egzemplarzy używanych naczyń ze znakiem wygładzanego krzyża na dnach. Co się tyczy dalszego rozprzestrzenienia tego rodzaju naczyń na górnym Powiślu, brak mi na razie bliższych danych o występowaniu ich poza Igołomią⁵⁸.

Opierając się na dotychczasowych materiałach wykopaliskowych należy przyjąć, że naczynia gładkie nie były wypalane wraz z naczyniami chropowatymi. Wskazuje na to skład ceramiki z pieca nr II w Tropiszowie, jak też wybrakowane naczynia z zagłębienia przy piecu nr 4/52 w Igołomi.

Stosunek procentowy odpadów ceramicznych świadczy, że przeważającą grupę stanowią czerepy naczyń chropowatych (ok. 80%), natomiast mniej liczne są skorupy naczyń gładkich (ok. 20%). Być może, pozostaje to w stosunku wprost proporcjonalnym do ilości produkowanej w warsztatach igołomskich ceramiki obu grup.

Formy naczyń ceramiki chropowatej

A. *Formy garnkowe*. Naczynia te posiadają średnicę wylewu mniejszą od średnicy brzuśca, a wysokość ich jest większa lub równa średnicy brzuśca. Maksymalne wybrzuszenie przeniesione jest ku górze wzgl. znajduje się w połowie wysokości, a część dolna naczynia przechodzi stożkowato w dno.

⁵⁸ Na terenie obozu wczesnorzymskiego w Adony nad Dunajem znaleziono fragment naczynia znakowanego na dnie krzyżem wykonanym farbą. Zob. L. B a t k ó c z i, E. B ó n i s, *Das frühromische Lager und die Wohnsiedlung von Adony (Vetus Salina)*, „Acta Archaeologica“, t. IV, Budapest 1954, z. 1—4, tabl. XLIX, 11.

Wśród wybrakowanej ceramiki z pieców igołoskich można wyróżnić kilka typów i odmian form garnkowatych.

1. *Zasobnica*. Ten typ występował wśród odpadów produkcji w piecach nr 6/52, 8/55, 3/52 i 4/52 oraz 5/52 i 7/54, skąd znany jest z kilkunastu mniejszych i większych fragmentów brzuśców, kilku brzegów i jednego dna. Naczynia te posiadają silnie zgrubiałą krawędź brzegu, która tworzy krezę szer. ok. 3,5—6,5 cm. Średn. wylewu wynosi 30—40 cm. Największe wybrzuszenie przeniesione jest ku górze, a część dolna przechodzi stożkowato w płaskie, nie wyodrębnione dno (tabl. V 5). Grubość ścianki brzuśca waha się między 1—1,5 cm. Wszystkie okazy wykonane są z surowców grupy B. Ścianki ich są odporne na zmiany temperatury i przesiakliwość płynów.

Zasobnice chropowate można wiązać z zespołem naczyń domowych przeznaczonych do dłuższego przetrzymywania zapasów stałych, jak np. ziarna, mąki itp. Można było w nich przygotowywać także większe ilości takich pokarmów, jak kiszonki roślinne i in.

Zasobnica odmiany siwej (tabl. II 1), która posiada jednostronnie rozciągniętą na zewnątrz, środkiem nieco wgłębioną krawędź brzegu⁵⁹, zdobiona jest na brzuścu trzema poziomymi, płytkimi żłobkami wykonanymi palcami. Naczynie to pochodzi z wypełniska jamy przypiecowej pieca nr 6/52 i może być datowane na ok. pierwsze ćwierćwiecze III w.

Zasobnice odmiany czerwonej z jedno- lub dwustronnie rozciągniętą, daszkowatą krawędzią brzegu (tabl. V 1—3), zaznaczoną niekiedy plastycznym żeberkiem pośrodku, występowały w wypełniskach pieców nr 3/52 i 4/52 oraz 5/52 i 7/54. Naczynia te można datować na drugie i trzecie ćwierćwiecze III w.

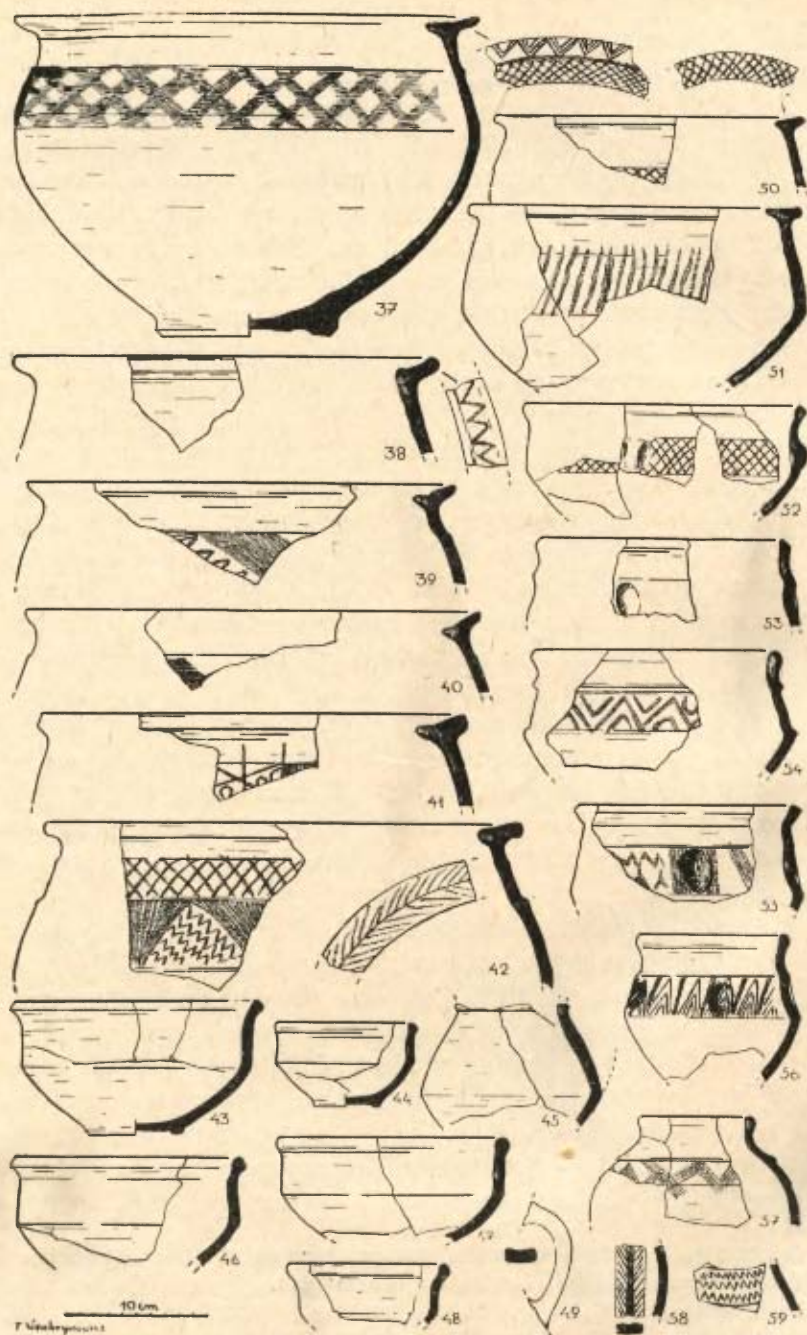
Na ziemiach południowo-zachodnich Polski, w okresie rzymskim, naczynia tego typu występują dość często, choć w niezbyt dużej ilości na terenie poszczególnych osiedli⁶⁰. Całe okazy zasobnic chropowatych, o ile jest mi wiadome, nie są dotychczas znane na tym obszarze z grobów.

Zasobnice odmiany czerwonej ze Śląska i Małopolski są datowane przez większość badaczy na czas od III do V w.n.e. Wychodzą one niemal całkowicie z użycia gdzieś ok. V w.

Niemieccy archeolodzy uznawali ten typ naczyń za charakterystyczny wyłącznie dla zespołu ceramiki germańskiej (tzw. germanische

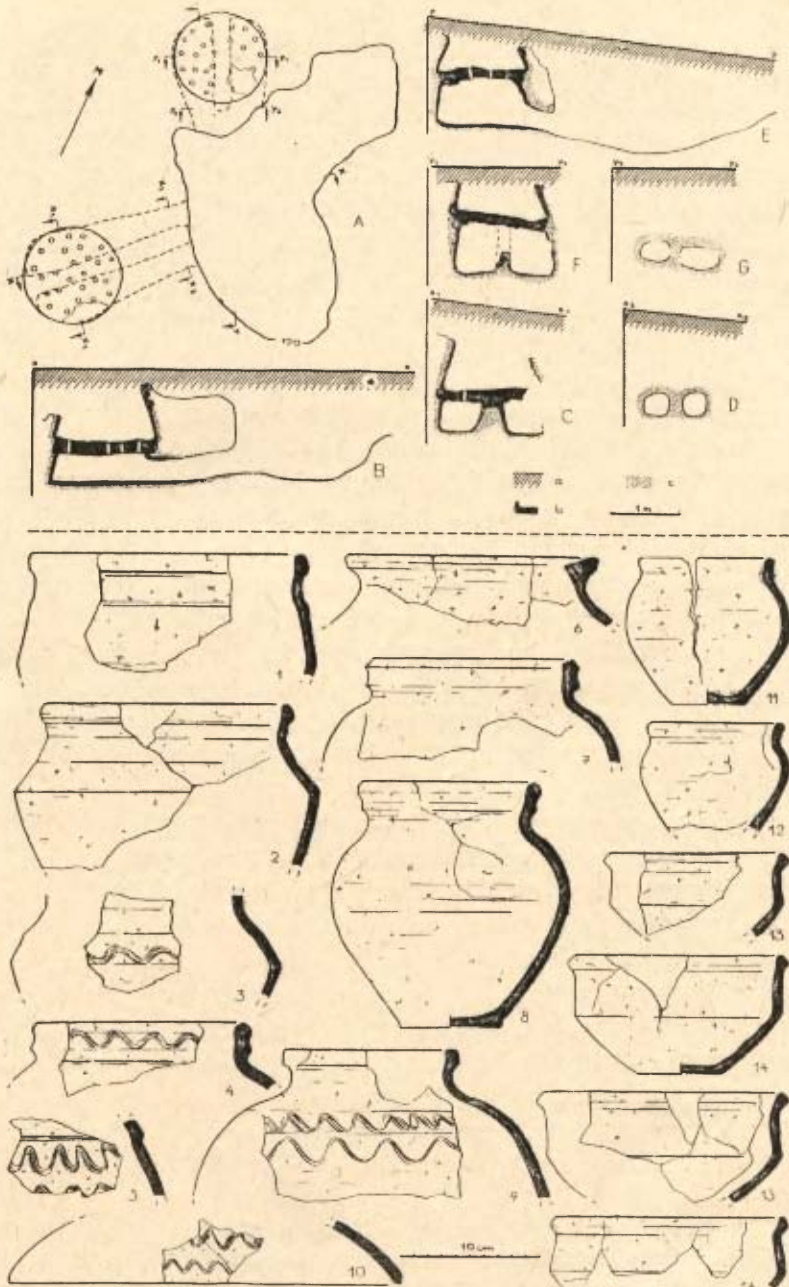
⁵⁹ Naczynie to kształtem krawędzi zbliżone jest do okazu z Niesłuchowa. Zob. M. Smieszko, *Duże naczynie baniaste z okresu rzymskiego w Małopolsce wschodniej*, „Wiad. Archeol.“, t. 16, reed. 1948, s. 224, tabl. XXXIII/25.

⁶⁰ Zob. Marciniak, *Przyczynki...*, tabl. XXXIV/31; XXXV/1—3; XL/10; Bartys, *Materiały...*, s. 185, ryc. 7/d, e; F. Pfützenreiter, *Eine Siedlung der Guttentager Kultur in Forst Koschentin, Kr. Lublinitz, „Altschlesien“*, t. 9: 1940, s. 77, 78, ryc. 16/3, 6; tenże, *Eine Völkerwanderungszeitsiedlung in Friedrichshütte, Kr. Tarnowitz, „Altschlesien“*, t. 10: 1940, s. 131, ryc. 12.



Tablica VII. Igołomia, pow. Proszowice. Ceramika gładka z pieców garncarskich nr 3/52 i 4/52: 37—42, 45, 46, 48—51, 54—59 — odmiana siwa; 43, 44, 52 — odmiana czarna; 47, 53 — odmiana kremowożółta.

Rys. T. Wenhrynowicz



Tablica VIII. Igołomia, pow. Proszowice. Piece garncarskie nr 5/52 i 7/54: A — rzut poziomy; B—D — przekroje pieca nr 5/52; E—G — przekroje pieca nr 7/54; a — humus; b — less wypalony na barwę siwą; c — less wypalony na barwę czerwoną. 1—13, 15, 16 — ceramika chropowata odmiany siwej; 14 — ceramika chropowata odmiany brunatnej. Rys. T. Wenhryniewicz

Krausengefässe⁶¹). Nie znajdując jednak dla tej hipotezy poparcia w materiałach B. v. Richthofen wprowadził później podział i zróżnicował je na trzy różne chronologicznie grupy: wschodniogermańską, prowincjonalno-rzymską i dacką, przy czym do grupy wschodniogermańskiej włączył także zasobnice z obszarów zachodniej USSR⁶². Poglądowi temu przeciwstawił się M. Smiszko, który wykazał bezpodstawność tego połączenia. Zdaniem M. Smiszki geneza zasobnic związana jest z kręgiem kultury getyckiej, pod której oddziaływaniem miały się one przenieść (pośrednio przez teren kultury lipickiej) na obszary zachodnie a m. in. na górne Powiśle⁶³.

2. **G a r n e k.** Naczynia tego typu znane są z kilkuset większych i mniejszych fragmentów brzuśców, brzegów i den oraz kilkunastu okazów niemal w całości wyklejonych z ułamków. Występowały one wśród odpadów produkcji we wszystkich odkrytych dotąd piecach garncarskich z Igołomi. Najliczniej są reprezentowane garnki odmiany siwej. Do znacznie rzadszych należą czerepy garnków odmiany brunatnej i czerwonej. Gлина, z której zostały one wykonane, zawiera sztuczną domieszkę grubo- i średnioziarnistego piasku okrągławego (surowce grupy A).

Pojemność garnków, choć zachodzą różnice w kształcie, wykazuje znaczną prawidłowość. I tak dla okazów dużych wynosi ona przeciętnie 4,5—6 l, rzadziej mniej lub więcej, np. 9 l, natomiast dla okazów średniej wielkości waha się w granicach 1,5—4 l. Średnia grubość ścianek zawarta jest między 0,6—1 cm.

Ścianki naczyń odmiany siwej i czerwonej są dość odporne na zmiany temperatury. Czerepy wybrakowanych garnków dopiero po 2—3-dniowym przetrzymywaniu w nich płynów stają się przesiąkliwe.

Garnki z pieców igołomskich ze względu na kształt brzuśca można podzielić na dwa zasadnicze podtypy.

Pierwszy tworzą naczynia o łagodnym, baniastym lub jajowatym zarysie brzuśca. Garnki te posiadają mniej lub więcej zgrubiałą krawędź oraz prosty wzgl. odgięty, bądź też nachylony lekko do wewnątrz brzeg.

W podtypie tym występuje kilka wariantów.

Wariant a tworzą garnki o wąskim, z reguły dwu-, trzykrotnie mniejszym wylewie od średnicy brzuśca (tabl. II 13; VI 19, 20; VIII 9). Ten

⁶¹ Zob. B. Richthofen, *Germanische Krausengefässe des 4. Jahrhunderts n. Chr. aus der Provinz Oberschlesien und ihre Weiterverbreitung*, „Mannus“ Ergbd. VI, 1923, s. 73 i n.; Beninger, *Der westgotisch-alanische Zug nach Mitteleuropa*, Leipzig 1931, s. 115 i n.

⁶² Zob. B. Richthofen, *Zur Zeitstellung u. Verbreitung d. Tonkrausen mit Wellenlinienverzierung*, „Archaeologiai Értesítő”, t. 45: 1931, s. 348—357.

⁶³ Smiszko, *Duże naczynia...*, s. 229 i n. Przeciwno hipotezie B. v. Richthofena wypowiedzieli się także: B. Kostrzewski, J. Marciniak, T. Reyman i in., wiążąc znajdujące na obszarze Polski zasobnice chropowate z zespołem naczyń słowiańskich.

wariant garnka nie jest znany wśród wybrakowanej ceramiki z pieców nr 8/55, 1/51 i 2/51.

W zespole ceramiki domowej takie naczynia mogły być używane m. in. do krótkotrwałego przetrzymywania pokarmów płynnych.

Wariant a nawiązuje typologicznie do późnolateńskich, „celtyckich“, naczyń wykonanych na kole garncarskim, które są często spotykane na terenie Czechosłowacji ⁶⁴.

Wariant b tworzą naczynia o wylewie najczęściej mniejszym o $\frac{1}{4}$ od średnicy brzuśca (tabl. I 1, 10, 11; II 2—6; IV 28—30, 40—42, 44, 46—48; V 10; VI 21, 27, 32; VIII 4, 6—8; ryc. 4). Niektóre okazy, szczególnie naczynie odmiany brunatnej (tabl. VI 27) z pieca nr 3/52, dalej garnek odmiany brunatnej (tabl. VI 35) z jamy przypiecowej pieców nr 3/52 i 4/52 oraz garnki odmiany siwej (tabl. IV 29, 40—42) z pieca nr 8/55, nawiązują ukształtowaniem krawędzi brzegów do późnolateńskich, „celtyckich“, naczyń wykonanych na kole garncarskim, występujących na obszarze Śląska ⁶⁵.

Wariant c tworzą naczynia o średnicy wylewu niewiele mniejszej od średnicy brzuśca (tabl. I 2; II 11; IV 27; VI 12—14, 36).

Zdobnictwo garnków podtypu pierwszego ograniczone jest do górnej części brzuśca i zewnętrznej strony brzegu. Motywami ornamentacyjnymi często spotykanymi są: pozioma falista, rzędy dołków wytłaczanych narzędziem (tabl. VI 29, 34), poziome żeberka dookolne oraz poziome żłobki (tabl. I 4). Wyjątkowo garnek odmiany siwej posiada poprzecznie karbowaną nacięciami krawędź (tabl. VI 21). Do rzadkich należą pełne guzki (tabl. VI 13).

Drugi z kolei podtyp tworzą garnki z ostrym, przeważnie dwustożkowym załomem brzuśca. Posiadają one nieznacznie zgrubiałą krawędź i odgięty na zewnątrz brzeg.

Charakterystyczny dla tego podtypu jest garnek o proporcjach zbliżonych do omawianego wariantu b. Nieliczne są naczynia, które posiadają proporcje zbliżone do wariantu c (tabl. VIII 1). Okazy średniej wielkości, ze względu na stosunek wzajemny poszczególnych części składowych, nawiązują do form misowatych (tabl. I 2; II 7; VI 15, 16).

W zdobnictwie występuje pojedyncza linia falista (tabl. II 7; IV 31; VIII 3), dalej pasma linii falistych w połączeniu z dołczkami wykonanymi paznokciem (tabl. V 4). Rzadsze jest połączenie linii falistej z plastyczną listewką (tabl. IV 45), jak i płytkie, owalne, naprzeciwległe dołki wytłaczane kciukiem (tabl. VI 15).

W zespole ceramiki domowej garnki chropowate, z wyjątkiem wa-

⁶⁴ Zob. np. „Nachrichtenblatt für Deutsche Vorzeit“, R. 12: 1936 z. 4, tabl. 16/6.

⁶⁵ M. J a h n, *Die Kelten in Schlesien*, „Quellenschriften zur ostdeutschen Vor- und Frühgeschichte“, t. 1, Breslau 1933, s. 69, ryc. 59/c, d.

riantu a, spełniały zapewne rolę naczyń przeznaczonych głównie do gotowania pokarmu oraz przetrzymywania mniejszych ilości pożywienia. W tym ostatnim wypadku załom między szyjką a brzuścem mógł być wykorzystywany do silniejszego przymocowania materiału pokrywającego wylew.

W igołmskim zespole osadniczym najczęściej spotykany wśród ceramiki z chat jest wariant b garnka podtypu pierwszego.

Na terenie południowo-zachodniej Polski garnki chropowate nie są znane w okresie rzymskim z grobów⁶⁶. Występują natomiast w zespołach grobowych na obszarze zachodniej USRR⁶⁷, Moraw⁶⁸, Siedmiogrodu⁶⁹.

3. Garnuszek. Naczynia tego typu znane są z kilkudziesięciu większych i mniejszych fragmentów brzuśców, brzegów i den oraz kilku niemal całych okazów. Występowały one w wypełniskach pieców i jam przypieczowych nr 6/52, 3/52 i 4/52, 5/52 i 7/54 oraz 8/55. Najliczniej są reprezentowane naczynia odmiany siwej (tabl. II 9; IV 36; VI 30; VIII 11, 12). Do rzadszych należą czerepy garnuszków odmiany brunatnej (tabl. VI 31) oraz czerwonej (tabl. II 8). Gлина, z której zostały one wykonane, zawiera sztuczną domieszkę średnio- i gruboziarnistego piasku okrągławego (surowce grupy A).

Pojemność garnuszków waha się w granicach 0,7—1 l. Odporność ścianek naczyń na zmiany temperatury i przesiąkliwość cieczy jest analogiczna jak i garnków.

W zespole ceramiki domowej garnuszki służyły najprawdopodobniej do przyrządzania i krótkotrwałego przechowywania mniejszych ilości pożywienia⁷⁰.

Garnuszki z pieców igołmskich można podzielić, ze względu na kształt brzuśca, na dwa podtypy.

⁶⁶ Przy sposobności pragnę sprostować, że naczynie z Dalewic, które R. Jank a (*Ceramika siwa...*, s. 202) zalicza za T. Reymanem do tzw. ceramiki siwej z okresu rzymskiego, jest garnkiem średniowiecznym (może XIV—XVI w.). W danym wypadku miał rację Raschke przyjmując, że jest to naczynie średniowieczne, czemu nb. przeciwstawił się J. Marciniak (*Przyczynki...*, s. 251).

⁶⁷ Zob. np. H. Сeнaк-Ноѳубовичова, *Прóбне wykopaliska w pow. zbaraskim*, „Wiad. Archeol.“, t. 14: 1936, s. 59—69, rys. 1, 2, 6; И. И. Лапушкин, *Памятники культуры „полей погребений“ первой половины I тысячелетия н. э. днепровского лесостепного левобережья*, „Советская Археология“, t. 13: 1950, s. 7—32, рис. 1g, d; И. Пуцкевич, *Материялы до карты поширения памятк культуры полив поховань на территории харкивской области*, „Археология“, t. 2: 1948, tabl. I, рис. 3, 8, 12.

⁶⁸ J. Poulik, *Jizni Morava zeme давnych Slovanou*, Brno 1948—1949, rys. 77.

⁶⁹ I. Kovács, *A marosszentannai népvandorlaskori temető*, „Dolgozatok“, t. 3: 1912, naczynia z grobu 58, s. 363.

⁷⁰ W związku z funkcją garnuszków w gospodarstwie por. ciekawe spostrzeżenia W. Hołubowicza, *Garncarstwo...*, s. 106.

Pierwszy stanowią naczynia z łagodnie zaokrąglonym, baniastym lub jajowatym brzuścem. Garnuszki te posiadają mniej lub bardziej zgrubiałą krawędź brzegu (tabl. II 8; VI 30, 31; VIII 11, 12), rzadziej wycienioną, skośnie ściętą na zewnątrz (tabl. II 9), oraz płaskie, nie wyodrębnione dno.

Ten podtyp garnuszków chropowatych występuje, choć niezbyt często, w zespołach grobowych z okresu rzymskiego na zachodnich terenach USRR⁷¹.

Drugi podtyp tworzą naczynia z ostrym, dwustożkowym załomem brzuśca. W Igołomi jest on reprezentowany przez egzemplarz odmiany siwej (tabl. IV 36) z pieca nr 8/55, który może być datowany na ok. pierwszą połowę III w.

B. Formy misowate. Naczynia te mają średnicę wylewu większą lub równą średnicy brzuśca, a wys. ich jest zawsze mniejsza od tej średnicy.

Wśród wybrakowanej ceramiki z pieców igołomskich najliczniej występuje miska płytka.

1. *Miska.* Ten typ naczyń znany jest z paruset mniejszych i większych fragmentów brzuśców, brzegów i den oraz kilku egzemplarzy niemal w całości zachowanych. Miski występowały w wypełniskach jam przypiecowych i piecach nr 6/52, 8/55, 3/52 i 4/52, 5/52 i 7/54. Najliczniej reprezentowana jest odmiana siwa (tabl. II 10; IV 35, 37—39; VI 18; VIII 13, 15, 16). Do rzadszych należą miski odmiany brunatnej (tabl. VI 17; VIII 14) oraz czerwonej (tabl. II 12). Gлина, z której zostały one wykonane, zawiera sztuczną domieszkę przeważnie średnioziarnistego piasku okrągławego (surowce grupy A).

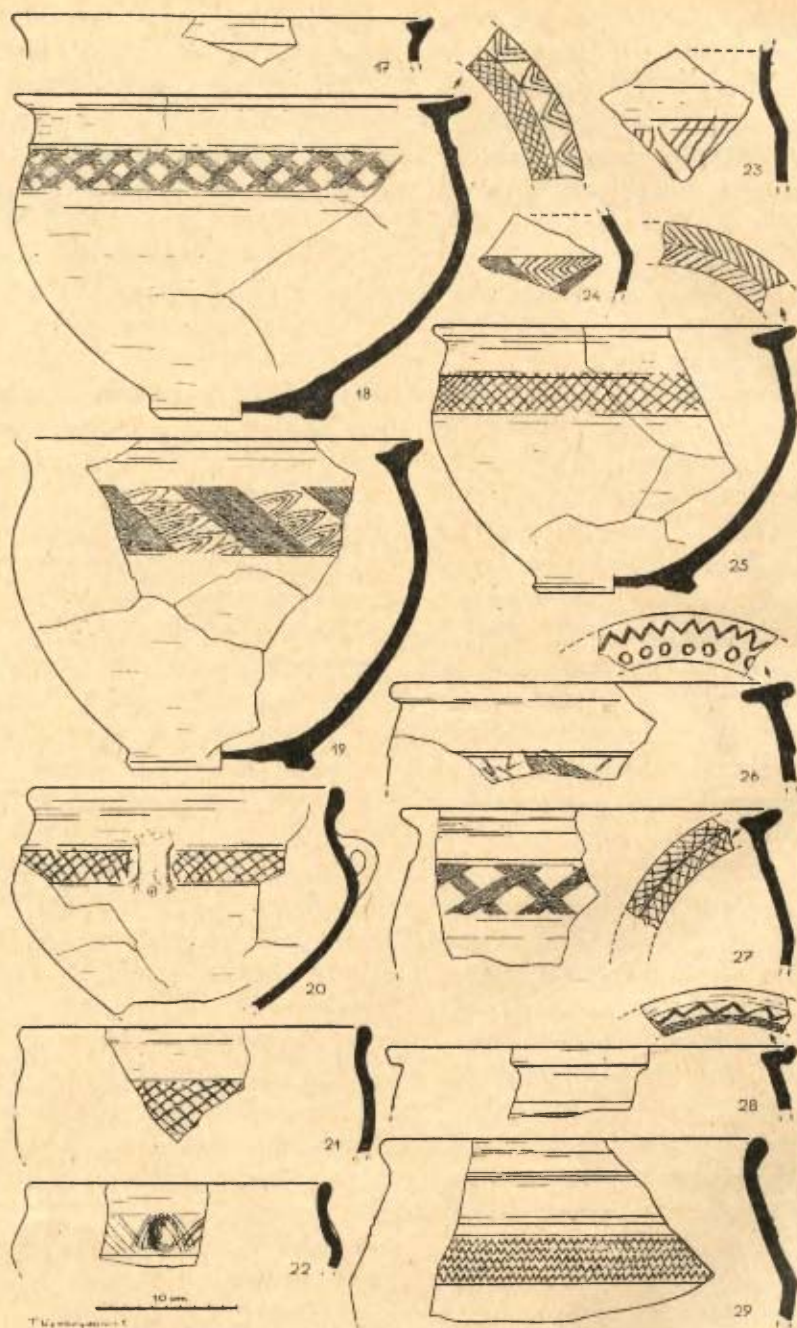
Omawiany typ naczyń posiada nieznacznie zgrubiałą krawędź i odgięty na zewnątrz brzeg. Załom brzuśca jest dość ostry, dwustożkowy. Wewnętrzny kąt nachylenia ścianki górnej do płaszczyzny ścianki dolnej z reguły jest otwarty. Dno najczęściej jest płaskie, rzadziej wyodrębnione w niską, pierścieniowatą stopkę (tabl. VI 18). Okazy misek z pieców igołomskich nie są zdobione.

Największa wysokość misek chropowatych nie przekracza 12 cm (średnio 7—8,5 cm), a średnica wylewu waha się między 14—18 cm. Średnica dna wynosi przeważnie 5—6 cm. Grubość ścianek 0,4—0,8 cm. Przeciętna pojemność waha się między 1—1,5 l. Odporność ścianek na zmiany temperatury i przesiąkliwość płynów analogiczna jak i garnków.

Płytkie miski chropowate, w zespole ceramiki domowej, służyły zapewne do przygotowywania pokarmów wymagających prażenia, smażenia, podgrzewania itp. Mogły one być używane również do krótkotrwałego przetrzymywania i spożywania potraw płynnych.

W okresie rzymskim ten typ misek chropowatych, o ile mi wiadomo, nie występuje w inwentarzach grobowych południowo-zachodniej Polski.

⁷¹ Cehak-Hołubowiczowa, *op. cit.*, s. 68, ryc. 17.



Tablica IX. Igołomia, pow. Proszowice. Ceramika gładka z pieców garncarskich nr 5/52 i 7/54: 18—21, 24—26, 28, 29 — odmiana siwa; 17, 22, 23, 27 — odmiana czarna. Rys. T. Wenhryniewicz



Tablica X. Igołomia, pow. Proszowice. Ceramika gładka z pieców garncarskich nr 5/52 i 7/54: 31—41, 44—46, 49, 52—56, 58, 59, 61, 62 — odmiana siwa; 30, 42, 43, 47, 48, 50, 51, 57, 60 — odmiana czarna.
Rys. T. Wenhryniewicz

C. Formy dzbanowate. Na terenie Igołomi naczynia te znane są jedynie z kilku fragmentów brzegów oraz uch. Występowały one wśród odpadów ceramicznych w wypełniskach pieców nr 6/52 i 8/55.

1. *Dzbany jednouche.* Ten typ reprezentowany jest przez okazy odmiany czerwonej (tabl. II 14; IV 50) oraz egzemplarze odmiany siwej (tabl. IV 49, 51). Gлина, z której zostały one wykonane, zawiera sztuczną domieszkę średnio- i gruboziarnistego piasku okrągławego (surowce grupy A).

Dzbany posiadają półokrągłą krawędź i odgięty na zewnątrz brzeg. Szyjka przechodzi lejowato w brzusec. Średnica wylewu dzbanów waha się między 6 i 10 cm. Dzbany z pieca nr 8/55 zaopatrzone są w łukowate ucha o przekroju owalnym (tabl. IV 50) lub prostokątnym (tabl. IV 49). Pochodzące zapewne od dzbanu ucho kolankowate o przekroju prostokątnym (tabl. II 14) znalezione zostało w wypełnisku pieca nr 6/52. Ucha dzbanów niekiedy zdobione były podłużnym płytkim żłobkiem.

Ten typ naczyń możemy wiązać z zespołem ceramiki domowej, przeznaczonej głównie do przenoszenia i krótkotrwałego przetrzymywania różnego rodzaju pokarmów płynnych (np. wody, mleka itp.).

Najogólniej dzbany jednouche z igołomskich pracowni garncarskich można datować na pierwszą połowę III w.

D. Formy różne. Wśród wybrakowanej ceramiki z jamy przypiecowej pieców nr 5/52 i 7/54 znajduje się niewielki fragment brzegu, który najprawdopodobniej pochodzi z pokrywki.

1. *Pokrywka* (tabl. VIII 10) posiada ukośnie ściętą krawędź i łukowato wygięte ścianki. Gлина użyta do wyrobu tej pokrywki zawiera domieszkę okrągłego piasku średnio- i gruboziarnistego (surowiec grupy A). Średnica brzegu pokrywki wynosi ok. 22 cm, grubość ścianki waha się między 0,7—0,8 cm. Po stronie zewnętrznej omawiany egzemplarz zdobiony jest poziomymi liniami falistymi.

Tego rodzaju wyroby były używane zapewne do przykrywania dużych garnków. Można przypuszczać, że korzystano z nich także przy przyrządzaniu (sc. rozcieraniu) różnych potraw mącznych.

Ten typ ceramiki w Igołomi można datować na ok. trzecie ćwierćwiecze III w.

Tak by przedstawiały się, z grubsza biorąc, przewodnie formy i typy naczyń ceramiki chropowatej, wypalanych w piecach garncarskich z Igołomi. Jeśli przyjmiemy, że procent odrzuconych braków produkcji ceramicznej pozostaje w stosunku prostym do procentu wypalanych typów naczyń, to można domyślić się, że najliczniej były wyrabiane garnki i płytkie miski. Być może, odbija to w pewnym stopniu wielkość zapotrzebowania ówczesnego odbiorcy na te typy naczyń.

Formy naczyń ceramiki gładkiej

A. *Formy garnkowate.* Naczynia te posiadają średnicę wylewu mniejszą od średnicy brzuśca, a wysokość ich jest większa lub równa średnicy brzuśca. Maksymalne wybrzuszenie przeniesione jest ku górze wzgl. znajduje się w połowie wysokości, a część dolna naczynia przechodzi stożkowato w dno.

Wśród wybrakowanej ceramiki z pieców igołoskich można wyróżnić kilka typów i odmian form garnkowatych.

1. *Garnek.* Ten typ znany jest z kilkudziesięciu większych i mniejszych fragmentów brzuśców, brzegów i den oraz kilku okazów niemal w całości wyklejonych z ułamków. Naczynia te występowały wśród odpadów produkcji w wypełniskach jam przypieczowych i piecach nr 6/52, 8/55, 3/52 i 4/52 oraz 5/52 i 7/54. Najliczniej są reprezentowane garnki odmiany siwej i czarnej. Do znacznie rzadszych należą czerepy garnków odmiany kremowożółtej.

Czerepy wybrakowanych naczyń nawet przy dłuższym przetrzymywaniu płynów nie są przesiąkliwe. Ścianki garnków odmiany czarnej nie są odporne na działanie ognia (przy temperaturze wrzenia wody, tj. ok. 100°C, zgładzona powierzchnia zewnętrzna odpryskuje).

Garnki gładkie można podzielić, ze względu na kształt brzuśca, na dwa zasadnicze podtypy.

Pierwszy stanowią naczynia z łagodnym, najczęściej jajowatym lub rzadziej baniastym zarysem brzuśca. Garnki te posiadają lekko zgrubiałą, półokrągłą krawędź i odgięty na zewnątrz brzeg.

Wariant a tworzą naczynia średniej wielkości z wąskim, z reguły dwu-, trzykrotnie mniejszym wylewem od średnicy brzuśca (tabl. III 8; VII 57; X 56, 58, 61). Garnki te znane są w odmianie siwej z pieców nr 8/55, 3/52 i 4/52 oraz 5/52 i 7/54. W zdobnictwie występuje często drobna ukośna kratka wygładzana na połysk w połączeniu z plastyczną listewką bądź też żłobkiem dookolnym, dalej szeroki zygzak złożony z ukośnych kresek wygładzanych na połysk. Egzemplarze te można odnieść do pierwszej połowy i trzeciego ćwierćwiecza III w.

W zespole ceramiki domowej takie naczynia były najprawdopodobniej używane do dłuższego przetrzymywania mniejszej ilości płynów.

Typologicznie nawiązuje wariant a do naczyń wykonanych na kole garncarskim z czeskiej grupy podmokelskiej⁷², które to, być może, stanowią prototyp tych garnków.

Wariant b tworzą naczynia o wylewie mniejszym o $\frac{1}{4}$ od średnicy brzuśca (tabl. II 15; III 7), które znane są z odmiany czarnej i kremowożółtej z pieców nr 6/52 oraz 8/55. Garnki te zdobione są plastyczną

⁷² Zob. J. Filip, *Pradzieje Czechosłowacji*, Poznań 1951, s. 338, ryc. 78, 10.

listewką dookólną i wygładzaną na połysk ukośną kratką bądź też szerokim zygzakiem w układzie poziomym i pionowymi słupkami (tabl. III 7).

W zespole ceramiki domowej takie naczynia mogły być używane przede wszystkim do dłuższego przetrzymywania większej ilości płynów.

Drugi z kolei podtyp stanowią naczynia o ostrych załomach, z mniej lub więcej dwustożkowym zarysem brzuśca, lekko zgrubiałą, półokrągłą krawędzią i odgiętym na zewnątrz brzegiem. W tym podtypie wyróżnić można kilka wariantów.

Wariant a tworzą duże naczynia z wylewem mniejszym o $\frac{1}{4}$ wzgl. $\frac{1}{5}$ od średnicy brzuśca (tabl. III 6, 10 ?; IX 20, 29), znane w odmianie siwej z pieców nr 8/55 oraz 5/52 i 7/54. W zdobnictwie występuje drobna kratka, wielokrotny zygzak w układzie poziomym oraz plastyczne listewki dookolne.

Wariant b tworzą naczynia średniej wielkości o proporcjach zbliżonych do opisanego poprzednio wariantu a. Garnki te znamy z odmiany czarnej i siwej z pieców nr 5/52 i 7/54 (tabl. X 30, 31, 42, 43, 52). W zdobnictwie występuje drobna kratka, zygzak, pełne trójkątne pola, dalej wytłaczane kciukiem owalne dołki oraz plastyczne listewki. Naczynia te można datować na ok. trzecie ćwierćwiecze III w.

Warianty a i b garnków gładkich w zespole ceramiki domowej były zapewne przeznaczone do przyrządzania, jak i długotrwałego przetrzymywania pokarmów płynnych i półpłynnych.

Na ziemiach Polski w okresie rzymskim garnki podtypu drugiego pojawiają się dość często w zespołach grobowych⁷³.

B. Formy misowate. Naczynia te posiadają średnicę wylewu większą wzgl. równą średnicy brzuśca, a wysokość ich jest zawsze mniejsza od tej średnicy.

Wśród wybrakowanej ceramiki z pieców igołoskich najliczniej występują miski płytkie, rzadsze są natomiast misy głębokie.

1. *Zasobnica.* Ten typ znany jest z kilkudziesięciu mniejszych i większych fragmentów brzuśców, brzegów i den oraz kilku okazów niemal w całości wyklejonych z ułamków. Zasobnice występowały w wypełniskach jam przypieczowych i pieców nr 6/52, 8/55, 3/52 i 4/52 oraz 5/52 i 7/54, skąd najliczniej reprezentowana jest odmiana siwa (tabl. II 27; III 1—3, 5; VII 37—42, 50, 51; IX 18, 19, 24—26, 28). Do znacznie rzadszych należą zasobnice odmiany czarnej (tabl. III 4; IX 17, 23 ?, 27).

⁷³ Zob. M. Smiszko, *Kultury wczesnego okresu epoki cesarstwa rzymskiego w Małopolsce Wschodniej*, Lwów 1932, tabl. I, ryc. 12. Naczynie to wykazuje tak duże podobieństwo do niektórych garnków z Igołomi, że przypuszczam, iż dostało się ono tam z warsztatów igołoskich. S. Jasnosz, *Cmentarzysko z okresu późnolateńskiego i rzymskiego w Wymysłowie*, „Fontes Praehistorici”, t. 2: 1951—1952, s. 16, ryc. 18/1, M. Wawrzeniecki, *Poszukiwania archeologiczne w Królestwie Polskim*, MAAE, t. X, 1908, s. 87, 88, tabl. XXIII 1, 2, tabl. XXVIII 1.

Glina, z której zostały one wykonane, nie zawiera sztucznych domieszek ziarnistych (surowce grupy C). Naczynia te posiadają silnie zgrubiałą krawędź brzegu, która tworzy krezę szerokości ok. 1,5—3,5 cm. Średnica wylewu wynosi 16 do 30 cm. Największe wybrzuszenie znajduje się pośrodku wysokości, a część dolna przechodzi stożkowato w zaznaczone i wyodrębnione w niską, niekiedy pierścieniowatą stopkę dno. Grubość ścianki waha się między 0,8 a 1 cm. Przeciętna wysokość okazów większych wynosi 20—22 cm, a mniejszych — 14 do 18 cm. Pojemność zasobnic — ca 8—12 l, rzadziej mniej lub więcej.

Naczynia tego typu można wiązać z zespołem ceramiki domowej, przeznaczonej głównie do długotrwałego przetrzymywania pokarmów takich, jak np. mleko, miód itp. Mogły one być używane również jako naczynia stołowe.

Większość zasobnic zdobiona jest na brzuścu ornamentem wygładzanym. Wśród motywów pojawia się gruba kratka, dalej drobna kratka w połączeniu z wsuwanymi kątami w układzie pionowym bądź też pełnymi polami trójkątnymi i ukośnymi zygzakami (tabl. VII 42), wreszcie pełne pola na przemian z ukośnie ułożonymi kątami, zygzakami, kreskami oraz kółkami. Prócz ornamentów wygładzanych występują także plastyczne listewki dookolne i płytkie żłobki. Dość często zdobiono również zewnętrzną płaszczyznę krawędzi, do powszechnych motywów należy drobna kratka, wsuwane kąty, zygzak i ukośne kreski w połączeniu z płytko rytym żłobkiem.

W osadach z okresu rzymskiego w Małopolsce⁷⁴, podobnie jak i na Śląsku⁷⁵, misy z krezą występują dość często. Pojawiają się one na tych terenach również w zespołach grobowych⁷⁶.

2. Misa. Naczynia tego typu są dość rzadkie wśród odpadów ceramicznych z pieców igołomskich. Znamy je zaledwie z kilkunastu mniejszych i większych fragmentów brzuśców i brzegów. W odmianie kremowozółtej występowały one w wypełniku pieca nr 6/52 (tabl. II 19), a w odmianie siwej (tabl. IX 21) reprezentowane są przez okaz pochodzący z wypełnika jamy przypiecowej pieców nr 3/52 i 7/54. W zdobnictwie tych mis występuje wygładzana na połysk drobna ukośna kratka w połączeniu z plastycznym żeberkiem. W zespole ceramiki domowej misy

⁷⁴ Zob. np. Bartys, *Materiały ...*, s. 183, ryc. 4a.

⁷⁵ Zob. J. Kostrzewski, *Wyniki badań prehistorycznych w powiatach tarnogórskim, pszczyńskim, świętochłowickim i katowickim na Górnym Śląsku. Badania prehistoryczne w województwie śląskim w roku 1933*, [w:] *Prace Prehist.*, nr 1, 1935, tabl. XII, ryc. a/2; F. Hufnager, *Eine Siedlung der Guttentager Kultur in Hedwigstein, Kr. Rosenberg, „Altschlesien“*, t. 9: 1940, s. 104, ryc. 7 oraz s. 107, ryc. 10.

⁷⁶ J a m k a, *Ceramika siwa ...*, tabl. XIX, ryc. 1.

mogły być używane do przygotowywania pokarmów nie wymagających przygrzewania na ogniu.

3. *Miska*. Ten typ naczyń znany jest z kilkudziesięciu mniejszych i większych fragmentów brzuśców, brzegów i den oraz kilku okazów niemal w całości wyklejonych z ułamków. Miski występowały w wypełniskach jam przypiecowych i piecach nr 6/52, 8/55, 3/52 i 4/52, 5/52 i 7/54 oraz 1/51. Gлина, z której zostały one wykonane, nie zawiera sztucznych domieszek ziarnistych (surowce grupy A). Najliczniej są reprezentowane miski odmiany siwej, do rzadszych należą okazy odmiany czarnej i kremowożółtej.

Pojemność misek, choć zachodzą różnice w kształcie, wykazuje znaczną prawidłowość. I tak dla okazów mniejszych waha się ona między 1—1,5 l, dla okazów średniej wielkości wynosi 1,5—2 l, natomiast dla misek większych waha się między 2—4 l. Przeciętna grubość ścianek zawarta jest między 0,6—0,8 cm.

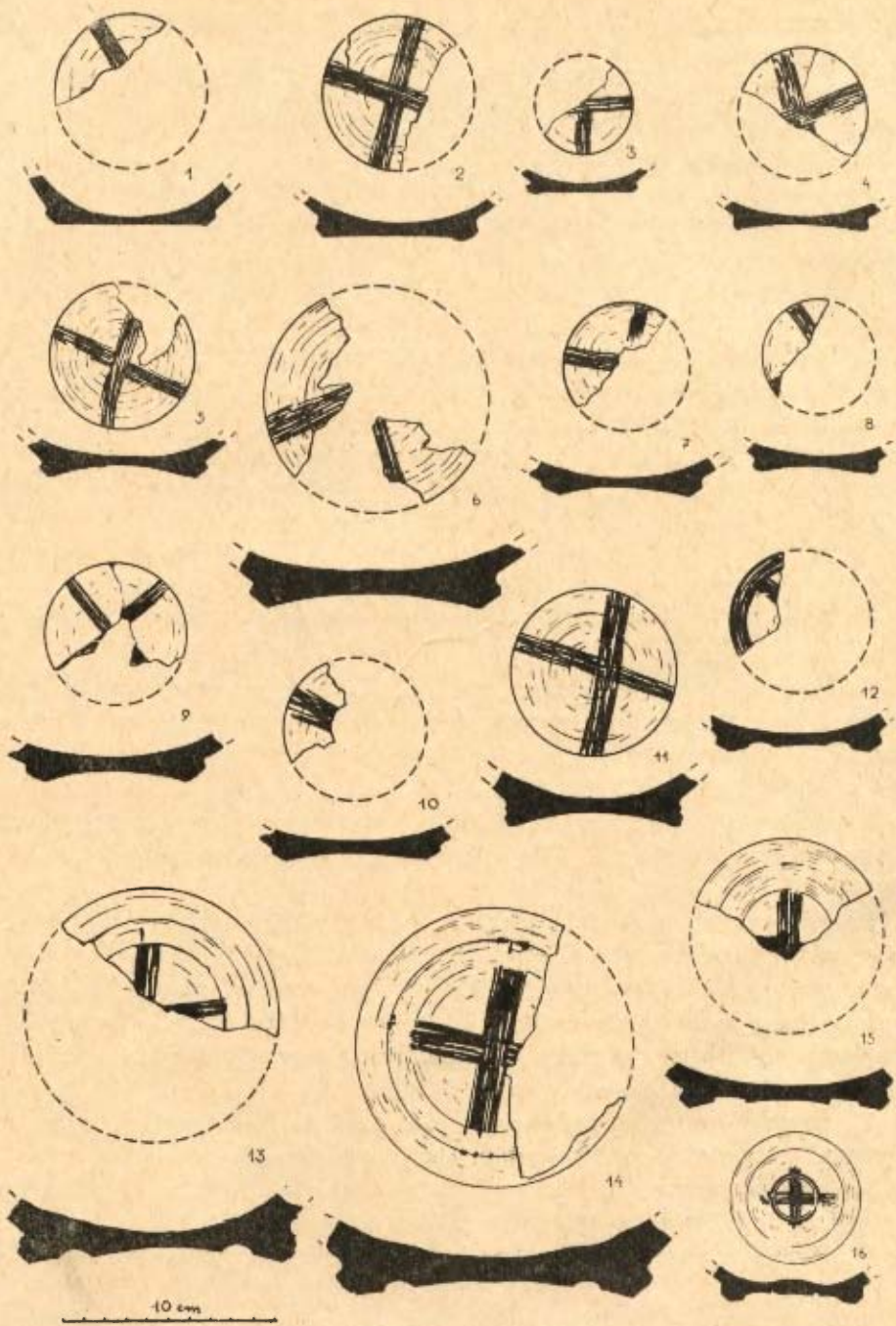
Miski posiadają lekko zgrubiałą, przeważnie półokrągłą, rzadziej skośnie ściętą na zewnątrz krawędź brzegu oraz wyraźnie zaznaczony, dwustożkowy załom brzuśca.

Naczynia tego typu można podzielić, ze względu na proporcje poszczególnych części składowych, na dwa zasadnicze podtypy.

Pierwszy stanowią miski małych i średnich rozmiarów o górnej części równej wzgl. nieco mniejszej od części dolnej. W tym podtypie występuje parę wariantów.

Wariant a tworzą miski o kształtach analogicznych do misek płytkich ceramiki chropowatej. W odmianie siwej są one reprezentowane przez okazy pochodzące z wypełniska pieca nr 6/52 (tabl. II 22—24), dalej miski z pieca nr 8/55 (tabl. III 17, 20—22), następnie z wypełniska jamy przypiecowej pieców nr 3/52 i 4/52 (tabl. VII 46), a wreszcie z jamy przypiecowej pieców nr 5/52 i 7/54 (tabl. X 33—37). W odmianie czarnej znamy je z egzemplarzy pochodzących z wypełniska pieca nr 6/52 (tabl. II 25), dalej z jamy przypiecowej pieców nr 3/52 i 4/52 (tabl. VII 43). W odmianie kremowożółtej występowały one w piecu nr 3/52 (tabl. VII 47). Te naczynia w zespole ceramiki domowej były używane zapewne jako zastawa stołowa i służyły do spożywania pokarmu.

Wariant b tworzą miski o prostej, niemal pionowej ścianie górnej, która przeważnie jest wyższa lub rzadziej równa części dolnej. W odróżnieniu od poprzednio opisanych naczyńia te są najczęściej bogato ornamentowane. W odmianie siwej takie miski reprezentowane są przez okazy pochodzące z wypełniska pieca nr 8/55 (tabl. III 16), dalej z wypełniska jamy przypiecowej pieców nr 3/52 i 7/54 (tabl. X 32, 44, 45, 49). W odmianie czarnej znamy je z wypełniska pieców nr 3/52 i 4/52 (tabl. VII 52)



Tablica XI. Igołomia, pow. Proszowice. Dna naczyń ceramiki gładkiej znaczone wyglądzanym krzyżem. Rys. T. Wenhryniewicz

oraz pieców nr 5/52 i 7/54 (tabl. X 47, 50). W odmianie kremowożółtej nie są one znane.

Jako prototyp tego rodzaju misek można uważać miski *terra sigillata* typu 46 Dragendorfa, które produkowane były w końcu I i połowie II w. n. e. w warsztatach Aquinicum⁷⁷.

Wariant b tworzą miski o zbliżonych proporcjach do poprzednio opisanych, z tą różnicą, że posiadają one górną ściankę nachyloną do wewnątrz (tabl. I 5—7, 8; III 11, 12; VII 53—55; IX 22; X 46). W zespole ceramiki domowej opisane naczynia były najprawdopodobniej używane jako zastawa stołowa i służyły do spożywania pokarmów.

4. *Miseczka*. Naczynia tego typu kształtem są analogiczne do misek gładkich — wariant a. W odmianie siwej znamy je z fragmentów pochodzących z wypełniska pieca nr 6/52 (tabl. II 26), dalej z wypełniska pieca nr 8/55 (tabl. III 17, 18), następnie z wypełniska jamy przypiecowej pieców nr 3/52 i 4/52 (tabl. VII 48) oraz jamy przypiecowej pieców nr 5/52 i 7/54 (tabl. X 38, 39). Odmiana czarna znana jest z wypełniska pieca nr 1/51 (tabl. I 9) oraz z wypełniska jamy przypiecowej pieców nr 3/52 i 4/52 (tabl. VII 44). W odmianie kremowożółtej naczynia te nie są znane. Najprawdopodobniej miseczki były używane do picia, pojemność ich waha się między 0,5 a 1 l.

C. *Formy dzbanowate*. Naczynia te znane są wśród odpadów produkcji pieców igołoskich z kilkunastu fragmentów brzuśców, brzegów oraz uch. Występowały one w wypełniskach pieców i jam przypiecowych nr 6/52, 8/55, 3/52 i 4/52 oraz 5/52 i 7/54.

1. *Dzbany jednouche*. Ten typ reprezentowany jest przez okazy odmiany siwej (tabl. II 16; VII 45, 49; X 62) oraz czarnej (tabl. III 13—15, 19; VII 58; X 60).

Dzbany gładkie posiadają lekko zgrubiałą, skośnie ściętą na zewnątrz wzgl. półokrągłą krawędź i lejowato rozchyloną szyjkę, często wyodrębnioną poziomym wałeczkiem. Posiadały one taśmowate, w przekroju poprzecznym prostokątne, najczęściej łukowate ucha, które były niekiedy zdobione podłużnym płytkim żłobkiem wzgl. wygładzonymi kreskami, tworzącymi motyw „jodełki“ (tabl. VII 58).

W zespole ceramiki domowej gładkie dzbany jednouche mogły być używane głównie do przenoszenia i przetrzymywania napojów.

W okresie rzymskim bardzo bliskie analogie do tego typu naczyń występują dość często w grobach na obszarze zach. USRR⁷⁸.

D. *Formy różne*. Wśród wybrakowanej ceramiki gładkiej z pieców

⁷⁷ Zob. K. Póczy, *Die Töpferwerkstätten von Aquincum*, „Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae“, 7 (1956), rys. 3, 1—7.

⁷⁸ Zob. np. M. Смишко, *Доба полив похован в західних областях УССР*, „Археология“, t. 2: 1948, tabl. III/4 oraz tabl. IV/3.

igołomskich występują jeszcze dwa typy naczyń. Są to czarki oraz pucharki.

1. **Czarki.** Naczynia tego typu posiadają zgrubiałą i zaokrągloną krawędź brzegu. Ścianka przechodzi łagodnie w płaskie bądź też zaznaczone i wyodrębnione w niską stopkę dno. Stosunek średnicy wylewu do wysokości wynosi najczęściej 3:4. Grubość ścianki waha się między 0,4—0,6 cm. Czarki znane są z odmiany siwej (tabl. X 40, 41) z wypełniska jamy przypiecовой pieców nr 5/52 i 7/54. Okazy te mogą być datowane na około trzecie ćwierćwiecze III w.

W zespole ceramiki domowej czarki mogły być używane przede wszystkim do picia.

W okresie rzymskim analogiczne naczynia występują np. na cmentarzyskach zach. USRR⁷⁹.

2. **Pucharek.** Naczynia tego typu znane są w Igołomi z kilku okazów niemal w całości zrekonstruowanych. Naczynia te występowały wśród odpadów produkcji w wypełniskach pieców i jam przypiecowych nr 8/55, 3/52 i 4/52 oraz 5/52 i 7/54.

Wariant a tworzą naczynia o mocno profilowanym, niemal dwustożkowym załomie brzuśca, które są reprezentowane przez okazy odmiany siwej (tabl. VII 56; X 55?) z pieców nr 3/52 i 4/55 oraz 5/52 i 7/54. Egzemplarz pierwszy zdobiony jest motywem wsuwanych kątów w układzie poziomym i pionowymi kreskami w połączeniu z wytłaczanymi, płytkimi, owalnymi dołkami. Drugi natomiast ornamentowany jest drobną, wygładzoną na połysk ukośną kratką.

Wariant b tworzą naczynia z brzuścem w kształcie dwu stożków ściętych na walcu.

Wariant b₁ tworzą naczynia o brzuścu nachylonym do wewnątrz. Reprezentowane są one w Igołomi przez okazy odmiany siwej (tabl. III 26; X 53) z pieca nr 8/55 oraz pieców 5/52 i 7/54. W odmianie czarnej znamy je z pieców nr 5/52 i 7/54 (tabl. X 57). W zdobnictwie występuje motyw drobnej ukośnej kratki, pełnych trójkątnych pól oraz wytłaczane pionowe dołki.

Wariant b₂ tworzą naczynia o brzuścu odgiętym na zewnątrz. Reprezentowane są one w Igołomi przez okaz odmiany siwej (tabl. X 54) z wypełniska jamy przypiecовой pieców nr 5/52 i 7/54. Egzemplarz ten może być datowany na ok. trzecie ćwierćwiecze III w.

Wariant b₃, być może, jest wzorowany na naczyniach prowincjonalnorzymskich⁸⁰.

⁷⁹ Zob. np. E. A. Симонович, *Памятники черняговской культуры степного поднепровья*, „Советская Археология“, t. 24: 1955, s. 285, rys. 2/7; s. 295, rys. 10/6, 9, s. 296, rys. 11/13.

⁸⁰ Zob. F. Oswald. B. T. Pryce, *An introduction to the study of terra sigillata*, London 1920, tabl. LXXX, rys. 2.

W zespole ceramiki domowej pucharki były najprawdopodobniej używane jako naczynia do picia.

Pucharki ornamentowane wertykalnymi żłobkami występują w okresie rzymskim na terenie osad południowo-zachodniej Polski⁸¹. Znamy je z tych obszarów, podobnie jak i z terenów wsch. USSR, również z cmentarzysk⁸².

Na zakończenie omawiania form i typów ceramiki wybrakowanej z pieców igołoskich chciałbym jeszcze wspomnieć o procentowym stosunku odpadów poszczególnych typów naczyń⁸³.

Na 100% odrzuconych czerepów, występujących w wypełniskach jam przypiecowych i pieców nr 1/51, 2/51, 3/52 i 4/52, 5/52 i 7/54 oraz 8/55, znajdowało się: ok. 80% fragmentów naczyń chropowatych, wśród których wyróżniłem:

ok.	1,5%	fragn.	zasobnic,
„	50,0%	„	garnków,
„	6,0%	„	garnuszków,
„	13,0%	„	misek,
„	2,5%	„	dzbanów;

i ok. 20% fragmentów naczyń gładkich, wśród których wyróżniłem:

ok.	6,0%	fragn.	garnków,
„	2,0%	„	zasobnic,
„	0,5%	„	mis,
„	7,0%	„	misek i miseczek,
„	0,6%	„	dzbanów,
„	0,3%	„	czarek,
„	0,6%	„	pucharków.

III

ORGANIZACJA PRACY I FORMY PRODUKCJI W WARSZTATACH GARNCARSKICH Z OKRESU RZYMSKIEGO W IGOŁOMI

W pierwszej połowie I tysiąclecia n. e. garncarstwo na obszarze dzisiejszych ziem Polski łączyło się przeważnie z przemysłem domowym (tj. z przetwarzaniem surowców na własny użytek). W wyrobie przedmiotów ceramicznych stosowano dość proste sposoby wykonania. Naczynia lepiono bez pomocy koła, z reguły w technice ugniatania. Pod-

⁸¹ Zob. np. Pfützenreiter, *op. cit.*, s. 129, ryc. 11/7.

⁸² J a m k a, *Ceramika siwa ...*, s. 204, tabl. XXIX/7; C e h a k - H o ł u b o w i c z o - w a, *Próbne wykopaliska ...*, s. 65, ryc. 12, publikuje zbliżone do pucharków ze Śląska naczynie z Romanowego Sioła, pow. Zbaraż.

⁸³ W zestawieniu podaję procent naczyń, których typ można było określić. Pominąłem natomiast fragmenty niecharakterystyczne, których ilość dla ceramiki chropowatej wynosi w przybliżeniu 7%, a dla ceramiki gładkiej nie przekracza 3%.

stawowa masa produktu tego garncarstwa była wypalana w prymitywnych piecach typu mielerzy wzgl. w ogniskach otwartych. Tej wytwórczości, będącej, obok innych zajęć gospodarczych, głównie dziełem rąk kobiecych, nie brakło w żadnej ówczesnej osadzie, gdy tymczasem produkcja naczyń na kole garncarskim, czyli tzw. ceramiki siwej, koncentrowała się w osadach lewobrzeżnej części górnego Powiśla. To bardziej zróżnicowane i na wyższym stopniu technicznego poziomu stojące garncarstwo o cechach fachowości było zapewne wytworem rąk mężczyzn.

Na podstawie materiałów wykopaliskowych z Igołomi należy przyjąć, że proces przeróbki surowca na produkt odbywał się na miejscu. Stanowi to wskazówkę, że ówcześni zdunowie, zajmujący się wykonywaniem naczyń na kole, byli stałymi mieszkańcami tego osiedla.

W świetle poprzednio przytoczonych danych o środkach produkcji i produkcie zdaje się nie ulegać wątpliwości, że garncarze igołomscy posiadali wysoki stopień wykorzystywania zalet koła (rotacji niezależnej) i umiejętność zwalczania jego wad konstrukcyjnych⁸⁴. Budowa udoskonalonego typu pieca wziemnego z poziomym rusztem, jak też znajomość procesu wypalania naczyń w atmosferze redukującej i utleniającej wskazują również, iż technologia pieca garncarskiego została przez tych zdunów opanowana w dostatecznym stopniu. Garncarz, aby nauczyć się dobrze władać kołem i w dostatecznym zakresie poznać technologię pieca, musiał poznać indywidualne cechy koła oraz pieca garncarskiego i przystosować je do siebie, czyli — inaczej mówiąc — ręczna technika wytwarzania oraz charakter narzędzi pracy zmuszały go do specjalizacji w tej dziedzinie produkcji i dyktowały indywidualne przywłaszczenie tych narzędzi. W związku z tym można przypuszczać, że w ramach wyspecjalizowanej wytwórczości garncarskiej mogła się ówczesnie wykształcić forma produkcji, prowadzonej samodzielnie przez wytwórcę, który pracował przy pomocy własnych narzędzi i przy udziale, zapewne, co najmniej jednego pomocnika, nieodzownego podczas toczenia, jak i silnego obtaczania naczyń na używanym tam typie koła⁸⁵. Jak się zdaje, w garncarniach tych podział pracy, o ile nawet istniał, nie odgrywał swej roli.

Ponieważ konieczność specjalizacji w zawodzie garncarskim wyłącza jednocześnie i szersze zatrudnienie zduna w jednym z podstawowych zajęć gospodarczych, np. w rolnictwie lub hodowli, jest dość prawdopodobne, że ówcześni garncarze otrzymywali za swoje wyroby przede wszystkim ekwiwalent w postaci środków bezpośredniego spożycia. Przy-

⁸⁴ Wskazuje na to nikły procent braków naczyń, na których dnach występują ślady reperacji tarczy po przebicciu jej przez osł.

⁸⁵ Sposób wprowadzania tarczy koła w ruch obrotowy był najprawdopodobniej zbliżony do wyobrażonego na rycinie przedstawiającej pracę garncarzy w Grecji i Egipcie. Zob. H o ł u b o w i c z, *op. cit.*, s. 94, ryc. 25 a, b.

puszczalnie była to już forma bardzo zbliżona do produkcji drobnotowarowej.

Produkt garncarza zaspokajał wąski wycinek potrzeb — w pierwszym rzędzie, jak się zdaje, mieszkańców tego osiedla i najbliższej okolicy — pozostając przy tym produktem indywidualnej własności właściciela środków produkcji. Nastąpiła podstawowa sprzeczność prostej produkcji towarowej — wytwórca, który potrafił uzyskać dla swych wyrobów szerszy zbyt, mógł wciągnąć do swej podstawowej produkcji tylko część członków rodziny, co powodowało w ramach ówczesnej gospodarki domowej oddzielanie się garncarstwa od produkcji całego osiedla.

Wychodząc z założenia, że specjalizacja ręcznej techniki wytwarzania w garncarstwie musiała się wiązać bezpośrednio z możliwościami odbioru (konsumpcji) produktu, należy przyjąć, iż zaistniały wówczas podstawy popytu na wyroby wyspecjalizowanego garncarstwa.

Kim byli odbiorcy ceramiki z warsztatów igołomskich? Obecnie na pytanie to trudno jest dać wyczerpującą odpowiedź, ponieważ brak nam bliższych danych o rozprzestrzenieniu produktu tych pracowni. Orientacyjne materiały zdają się wskazywać, że z wyrobów ceramicznych korzystała szeroka warstwa ludności, przy czym głównym odbiorcą, choć nie wyłącznym, była ludność zamożniejsza, która była również w stanie zaopatrywać się w importy pochodzące z wymiany dalekosiężnej⁸⁶.

Nie podejmując się w niniejszym szkicu rozstrzygnąć genezy „garncarstwa toczącego“ na terenie nadwiślańskich osad w okresie rzymskim pragnę na tym miejscu silniej zaakcentować ważny moment w jego rozwoju, tj, fakt, że wyspecjalizowana gałąź produkcji garncarskiej dostarczająca ceramikę, będącą przedmiotem codziennego użytku, rozwijała się na podstawie doświadczeń i zdolności miejscowych wytwórców.

Igołomia, marzec 1955.

LESZEK GAJEWSKI

ERFORSCHUNG DER ZU RÖMISCHEN ZEITEN ORGANISIERTEN PRODUKTION VON TÖPFERWAREN IN IGOLOMIA

Diese Arbeit bildet den Anfang eines der materiellen Kultur in römischer Zeit auf dem linksseitigen, oberen Weichselufer wohnenden Völkerstämme gewidmaten Studiums und bezweckt Material über eine Organisation der dort spezialisierten Töpfereien zu sammeln — oder mit anderen Worten, Angaben über die Produktion einer „grauen Keramik“, zu finden.

⁸⁶ Tak np. na terenie osiedla igołomskiego ilość wykonanej na kole ceramiki jest znacznie większa w wypełniskach resztek chat, w których występują wyroby importowane m.in. z obszarów prowincji rzymskich, niż w wypełniskach chat, gdzie importów brak bądź są one bardzo nieliczne.

Es erscheint zunächst bemerkenswert, dass die Frage ähnlicher Arbeiten btr. der spezialisierten Töpfereien im Gebiete der oberen Weichsel in der bisherigen Literatur so wenig behandelt ist. Es wäre ferner zu bemerken, dass die meisten Schlüsse und Stellungnahmen zu den Fragen der Arbeitstechnik und einer gemeinschaftlichen Organisation, sowie der Form der Warenherstellung in den Töpferwerkstätten, sich auf ein nur wenig erforschtes Material stützt.

Zum ersten Mal erschienen die auf einer Drehscheibe verfertigte Gefässe in Igołomia in die Spätlatenezeit ungefähr des I. Jahrhunderts v. u. Ztr. Vermutlich stammten sie aus den örtlichen Töpfereien, was auch durch die Funde der Töpferöfen in Wyciąże im Kreise Kraków und in Podłęże im Kreise Bochnia gefundet wird. Die wahrscheinlich von zugewanderten Kelten angelegten Töpfereien waren selbstständige Unternehmungen und die von ihnen hergestellten Töpferwaren ahmten die Erzeugnisse der Hafnereien der keltischen Niederlassungen in der Tschechoslowakei nach.

Ein Zufluss und die Verbreitung der „Drehscheibentöpferei“ im Gebiete des südwestlichen Polens wurde um das I—II. Jahrhundert u. Ztr. eingehemmt.

Um die erste Hälfte des I. Jahrtausends u. Ztr. war das Töpferhandwerk im Gebiet des heutigen Polens eng mit einer Heimarbeit verbunden, d. h. die Rohstoffe wurden für den eigenen Gebrauch umbearbeitet. Bei der Herstellung keramischer Erzeugnisse hielt man sich an einfache und hergebrachte Vorschriften. Gefässe wurden ohne Hilfe von Drehscheiben und im Knetverfahren geformt. Die zur Herstellung bestimmte Rohmasse wurde meistens in primitiven Meileröfen oder auch am offenen Feuer gebrannt. Solche Arbeiten wurden neben anderen Wirtschaftsarbeiten meistens von Frauen ausgeführt und sie fehlten in keiner Ansiedlung. Dagegen wurden die Arbeiten der sog. „grauen Keramik“, die sich auf dem linksseitigem Ufer der oberen Weichsel konzentrierten und einen höheren Grad von Kenntnissen und Technik verlangten, ausschliesslich von Männern ausgeführt.

Unter den in Igołomia zur Herstellung von Töpferwaren auf einer Drehscheibe verwendeten Rohstoffen treten drei Gruppen auf, welche sich untereinander bezüglich der Zusammensetzung und der Güte der künstlichen Tonzusammensetzung unterschieden. Ähnliche drei Gruppen von keramischen Rohstoffen wurden gleichzeitig am obern Weichselgebiet zur Herstellung von gekneteten Gefässen ohne Hilfe einer Drehscheibe im Rahmen einer Heimarbeit verwandt.

Im Lichte des bisher ausgegrabenen Materials, trotzdem es noch recht schwierig wäre dies mit aller Sicherheit zu behaupten, kann man aber annehmen, dass vom Anfang des III. Jahrhunderts bis zum Anfang des V. Jahrhunderts in der Siedlung von Igołomia eine aus einer einzigen Scheibe bestehende, schwere, genau auf einer geraden und unbeweglichen Achse eingepasste Drehscheibe verwendet wurde.

Unter den aus den Öfen in Igołomia aussortierten Keramiken können wir folgende Herstellungstechniken unterscheiden:

- a) Ein Kneten in Verbindung mit dem Abdrehen (des oberen Gefässsteils). Diese Technik wurde dort meistens zur Bearbeitung von Gefässen verwendet, welche aus Rohstoffen einschliesslich eines „fetten“ Tons und eines scharfkantigen, zerkleinerten Gesteins und zerstoßener Keramik bestand (Rohstoffe der Gruppe B).
- b) Ein Kneten nebst restlosem Abdrehen. Diese Technik wurde besonders, wenn auch nicht ausschliesslich bei der Bearbeitung von Gefässen aus fettem Ton und einer Mischung mit abgerundeten Sanden verwandt (Rohstoffe der Gruppe A).
- c) Ein restloses Abdrehen aus einem Stück Ton. Dies wurde besonders bei der

Herstellung von Gefässen aus Rohstoffen ohne Sandmischung angewendet (Rohstoffe der Gruppe C).

Die gemäss Gruppe A hergestellten Gefässe wurden hauptsächlich, wenn auch nicht ausschliesslich, mit einem „Draht“ von der Drehscheibe abgeschnitten. Dagegen wurden Gefässe der Gruppe C mit einem „Messer“ abgenommen.

Die in den Jahren 1951 bis 1955 in Igołomia entdeckten acht Töpferöfen gehören grundsätzlich zu einer und derselben Art. Es sind zwar zweiteilige Öfen, mit einem geraden Zug, mit einer runden Feuerkammer, die durch eine quergeteilte, senkrechte und volle Wand geteilt ist. Typologisch gehören sie zur Gruppe der späteltischen Öfen, die in der Spätlatenezeit in Klempolen (Małopolska), Schlesien und ferner in der Slowakei, in Mähren und in Ungarn auftreten.

Die Beschickung von in einem Ofen gleichzeitig gebrannten Gefässen bestand aus gleichmässigen Keramiken, d. h. diese waren aus demselben Rohmaterial hergestellt. Vermutlich betrug die Zahl der in einem Ofen gebrannten Gefässe mittlerer Grösse während eines Brennvorgangs 80 bis 90 Stück. Die Zahl der keramischen Ausfälle war im Verhältnis zu der Produktionsmöglichkeit der Öfen nicht sehr bedeutend. Unter den keramischen Ausfällen der Öfen in Igołomia überwiegen gut ausgebrannte Gefässe, die während des Brennvorganges zerbrochen oder verbogen wurden.

Die Ausfälle der keramischen Öfen in Igołomia kann man in zwei grundsätzliche Gruppen einteilen: Gruppe I — bildete Gefässe, welche aus den Rohstoffen der Gruppe A und B gefertigt wurden und von mir als „raue Keramik“ bezeichnet wird. Gruppe II bilden Gefässe, welche aus Rohstoffen der Gruppe C hergestellt wurden und die ich in Abkürzung als „glatte Keramik“ bezeichne.

Das prozentuale Verhältnis der ausgefallenen Gefässe weist eine bedeutende Überzahl der Scherben einer rauhen Keramik ca. 80% auf, bei einem verhältnismässig geringerem Anteil der Ausfälle ca. 20% der glatten Gefässe. Es ist aber durchaus möglich, dass dies in einem prozentualen Zusammenhang mit der Zahl der hergestellten Gefässe beider Gruppen steht. Unter den rauhen Gefässen treten drei Abarten auf: 1) eine graue, 2) eine braune und 3) eine rote. Die Zusammensetzung des Tons, insbesondere seine Eisenverbindungen, beeinflussten vor allem die Färbung der Gefässe. Die charakteristische Einfärbung in Grau konnten die Gefässe nur durch einen Brennvorgang in einer reduzierenden Atmosphäre bekommen. Gefässe mit roter Tönung wurden in einer oxydierenden Atmosphäre gebrannt. Der Bestand von Eisenoxyd (Fe_2O_3) im Ton färbte die Scherbe rot in einer oxydierenden Hitze. In der Gruppe der glatten Gefässe treten gleichfalls drei Abarten auf: 1) eine graue, 2) eine schwarze und 3) eine gelbkremfarbige. Die graue und schwarze Abart der Gefässe wurde in einer reduzierenden Atmosphäre gebrannt, während die gelbkremfarbige in einer oxydierenden. Der zur Herstellung der schwarzen und gelbkremfarbigen Arten gebrauchte Ton enthält eine gewisse Beimenge von Kalkverbindungen.

Sowohl in der ersten wie in der zweiten Gruppe der Keramiken befinden sich einige Gefässe von besonderer Form und Typus, sonst gleichartige, aber mit verschiedenem Verwendungszweck. Die Töpferwerkstätten in Igołomia stellten Gefässe für den täglichen Gebrauch her. Die meisten Gefässe der rauhen Keramik sind Töpfe und Schüsseln. Unter den Töpfen überwiegen die mit einem Fassungsvermögen von 4,5 bis 6 Liter und unter den Schüsseln die von 1 bis 1,5 Liter. Unter der glatten Keramik finden sich am häufigsten flache Schüsseln ähnlich denen der rauhen Gruppe.

Es ist anzunehmen, dass mit Hinsicht auf eine gewisse Widerstandsfähigkeit der Gefässwände gegen Einfluss der Temperaturen und gegen ein Lecken der

Flüssigkeiten die Mehrzahl der rauhen Keramik zu Küchengeschirr verwendet wurde, dagegen einige der glatten zu Tischgeschirr. Ausserdem wurden manche zu Totengefässen benutzt, wobei wie im südwestlichen Polen dazu meistens die glatte Keramik gebraucht wurde.

Auf Grund der in Igołomia gemachten Ausgrabungsfunde kann man annehmen, dass die Verarbeitung der Rostoffe zu Fertigprodukten an Ort und Stelle erfolgte. Daraus ist zu schliessen, dass der an der Drehscheibe beschäftigte Töpfer zu den ständigen Bewohnern der Siedlung gehörte.

Das Vorkommen reicher Rohstoffe wie Ton und Brennholz trug viel zu einem Aufschwung der spezialisierten Töpfereien im oberen Weichselgebiet zu der römischen Zeit bei. Eine in Igołomia fest gestellte aber nur bedingte Zeitmessung bezüglich der Tätigkeit der einzelnen Töpferöfen zeugt davon, dass nicht alle Öfen in einer und derselben Zeit in Betrieb waren. Man benutzte sie in nachstehenden Zeitabschnitten.

Eine Verteilung der in Igołomia entdeckten Öfen hinsichtlich ihrer Inbetriebnahme schildert folgende Aufstellung:

Ofen Nr	tätig um die Jahre
6/52	200 bis 225 (?)
8/55	200 „ 250 (?)
3/52—4/52	225 (?) „ 250
5/52—7/54	250 „ 275
1/51 und 2/51	300 „ 400 (?)

Die Töpfereien in Igołomia stellen ausser Formen und Verzierungen der Gefässe, die der Eigenheit der Keramik zu römischen Zeit in dem mittleren, südöstlichen Europa entsprachen, auch dazu passende Einzelheiten her wie z. B. ein an der Sohle geglättetes Kreuz, welches man in glatten Gefässen antrifft und die in den Öfen 5/52 und 7/54 gebrannt wurden. Ihre Tätigkeit fällt ungefähr auf das Drittel des III Jahrhunderts.

Die keramischen Erzeugnisse der Töpferwerkstätten in Igołomia zu der römischen Zeit knüpfen hinsichtlich der Verarbeitung der Oberfläche, der Form, der Ornamentierung und der Mehrzahl der Verzierungen — besonders mit einem geglätteten Gittermuster, mit Zickzackmotiven, mit vollen Feldern, Stichen, gestochenen Wellenlinien, steilen Rillen, mit nach innen gestempelten, runden, kleinen Marbeln (Löcherchen), mit abgerundeten Rippchen u. a. m. — typologisch an die spätkeltischen Gefässe an und welche aus den Gebieten des südwestlichen Polens, der Teschoslowakei, Rumänien, Ungarn und anderen Ländern stammten. Die in den Töpferwerkstätten in Igołomia angewandte Technik der reduzierenden und oxydierenden Atmosphäre beim Brennen der Gefässe im Ofen, die im alten Griechenland vervollkommenet war, von dort von den Kelten übernommen wurde und dann zusammen mit den Töpferöfen während der Latènezeit im mittleren südöstlichen Europa Verbreitung fand, bildet gleichfalls eine Erbschaft eines spätkeltischen Töpferhandwerks.

Einen Teil der Gefässe und Ornamente kann man aus den Töpfereien der römischen Provinzen herleiten. Es sind dies u. a. längliche, steile Vertiefungen auf Bechern, welche mittels eines kleinen Rosettenstempels eingepresst wurden, stilisierte Aste mit Zweigen daran und querlaufende Rinnen auf den Henkeln. Die häufig gefundenen ringförmigen Formierungen der Schalensohlen sind, wie es scheint, ein Muster der römischen Provinz und man kann sie mit den Gefässen der „Terra Sigillata“ in Verbindung bringen. Andere Arten der Schüssel und Becher haben ihr Urbild unter den Gefässen des damaligen Galliens, Pannonien und Dakien.

Die Töpfer in Igołomia besaßen in hohem Grade die Fähigkeit, die Vorzüge einer Drehscheibe (mit unabhängiger Rotation) auszunutzen und deren konstruktive Fehler zu vermeiden. Der Bau einer verbesserten Erdofentype mit einem wagenrechten Rost, wie auch die Kenntnis des Brennens von Gefäßen in einer reduzierenden und oxydierenden Atmosphäre zeugt davon, dass sie die Technologie der Töpferöfen in ausreichendem Grade beherrschten. Ein Töpfer musste, um mit der Drehscheibe gut umgehen und die Technologie des Ofens kennen zu lernen, die individuellen Merkmale der Geräte erlernen und diese sich anpassen, oder, mit anderen Worten, die Technik der Herstellung mittels Handarbeit nebst der Eigenart der Werkzeuge zwangen ihn sich in dieser Art Produktion zu spezialisieren und forderten eine individuelle Einstellung. Man kann wohl annehmen, dass sich damals im Rahmen einer spezialisierten Herstellungsart von allen möglichen Töpferwaren auch eine selbstständige Tätigkeit des bildenden Meisters entwickelte, der mit eigenem Handwerkzeug und mit Hilfe wenigstens eines Gehilfen arbeiten musste, um die Drehscheibe zu bedienen und die Gefäße, welche auf einer solchen Drehscheibe hergestellt wurden, eingehend bearbeiten zu können.

Da die Notwendigkeit einer Spezialisierung im Töpfergewerbe andere Arbeiten, nämlich in der Landwirtschaft und Viehzucht, ausschloss ist die Annahme durchaus möglich, dass der damalige Töpfer für seine Erzeugnisse vor allem einen Ausgleich in Lebensmitteln erhielt. Vermutlich war dies schon eine Form der Warenproduktion und in dieser Richtung unvermeidlich hinzielend.

Das Erzeugnis des Töpfers bestritt einen kleinen Teil des Bedarfs und zwar in erster Reihe, wie es scheint, den der Einwohner derselben Siedlung sowie der nächsten Umgegend, wobei sie Eigentum des Eigentümers der Herstellungsmittel blieb. Hier zeigte sich ein grundsätzlicher Widerspruch zur einfachen Warenproduktion. Dies veranlasste im Rahmen der damaligen Hauswirtschaft eine Absonderung der „Töpferei mittels einer Drehscheibe“ von der Produktion der ganzen übrigen Siedlung.

Aufklärende Unterlagen scheinen darauf hinzuweisen, dass von den Töpferwerkstätten in Igołomia eine breite Masse Menschen Nutzen zog, wobei zu den Hauptabnehmern, wenn auch nicht zu den alleinigen, die mehr begüterten gehörten, die gleichfalls in der Lage waren sich mit Einfuhrwaren zu versehen, die aus einem Austauschhandel mit den römischen Provinzen stammten.

Indem ich nicht auf das Entstehen des Töpferhandwerks mittels Drehscheibe am oberen Weichselgebiet eingehe, möchte ich jedenfalls die Tatsache unterstreichen, dass es sich schon in der römischen Zeit Dank der Arbeitskraft, der Erfahrung und der Fähigkeit der Einwohner der dortigen Siedlungen entwickelte. Die Frage, wo und wie sie sich diese Fachkenntnisse aneigneten — verbleibt offen.