

IRENA WÓJCIK

**MATERIAŁY KULTURY TRZCINECKIEJ I ŁUŻYCKIEJ NA TRASIE SIECI CIEPLNEJ
W KRAKOWIE NOWEJ HUCIE Z BADAŃ W LATACH 2014 – 2015**

**Kraków Mogiła, stanowisko 51, 62, 62A, 62B.
Materiały kultury łużyckiej**

Na stanowisku 51, 62, 62A, 62B w Krakowie Mogile nowohucki Oddział Muzeum Archeologicznego w Krakowie prowadził już w latach 60-tych XX wieku badania wykopaliskowe. Pozyskano wtedy bogaty zbiór materiałów kultury łużyckiej datowanych od 2. połowy III okresu epoki brązu aż po koniec wczesnej epoki żelaza (Bazielich 1992; 1993; 1995). Niestety, w trakcie prac wzdłuż ciepłociągu nie stwierdzono zbyt licznych śladów osadnictwa tejże kultury. Gdyby nie materiały z dawnych badań, moglibyśmy mówić jedynie o śladzie osadnictwa kultury łużyckiej w tym miejscu. W sumie, na stanowisku 62 do kultury łużyckiej zaliczono tylko 4 jamy oznaczone numerami 1, 2, 3 i 8 (Bober 2020, Tabl. II). Pozyskano z nich kilka (7), silnie rozdrobnionych i mało charakterystycznych skorup.

Zadokumentowano dwie jamy postłupowe (ob. 2, 3 – tabl. I:c, d, e, f), które zarysowały się tuż po ściągnięciu warstwy humusu. Były to kolisty zaciemnienia barwy ciemnoszarej, o średnicy ok. 30 cm. W profilu miały kształt nieckowaty o miąższości ok. 10 cm. W wypełnisku nie znaleziono materiału zażytkowego. Do obiektów przynależnych do kultury łużyckiej zostały zaliczone ze względu na bliskie położenie względem jam tej kultury.

Pozostałe obiekty to: jama 1, która miała kształt podłużny o wymiarach ok. 230x40 cm (tabl. I:a, b). W profilu była prostokątna o miąższości ok. 64 cm. Wypełnisko miała wielowarstwowe. Strop stanowiła ziemia barwy szarobrunatnej, część środkowa to warstwa próchnicza przemieszana z lessem, a na dnie znajdowała się dość cienka warstwa jasnobrunatna, w której znaleziono 1 fragment (dalej: fr.) ceramiki.

Drugim był obiekt 8 – jama zadokumentowana w połowie, gdyż znajdowała się na granicy inwestycji. Została zniszczona przez łyżkę koparki i wkopy nożożytne pod ogrodzenie kombinatu. Jama miała kształt półkolisty o wymiarach ok. 75x30 cm (tabl. I:g, h). W profilu była nieckowata o miąższości ok. 20 cm. Wypełnisko stanowiła ziemia barwy brunatnej, w której znalazło się 6 fr. ceramiki oraz 1 wyrób krzemienisty.

Przyjąć należy, że obiekty mają charakter osadowy i być może mogą stanowić założenie o charakterze mieszkalnym.

Niezbyt licznie reprezentowany materiał ceramiczny jest silnie rozdrobniony i mało charakterystyczny. Znalezione fragmenty pochodziły z brzuśców, najpewniej garnków. Ich powierzchnie zewnętrzne były beżowe zniszczone, w jednym przypadku – chropowata. Przełamy w większości były trójbarwne lub jednobarwne. Jako domieszki schudzającej używano średnioziarnistego lub grubego szamotu w ilościach małych lub średnich. Jedna skorupa dodatkowo miała domieszkę tłuczni skalnego w małej ilości. Grubość ścianek mieściła się w przedziale 0,6-2,0 cm. Znaleziono również jeden fragment ceramiki z kieliszka solowerskiego, który miał lekko przepaloną powierzchnię barwy beżowej z ceglastymi plamkami, trójbarwnym przełamem oraz domieszką w postaci drobnego szamotu w małej ilości. Grubość ścianki to 1,7 cm. Ceramika technologicznie nawiązuje do części materiałów opublikowanych przez M. Bazielich (1993, 125).

Przy tak niewielkiej ilości zabytków trudno jednoznacznie datować obiekty, a na podstawie technologii wykonania naczyń można jedynie przypuszczać, że powinny pochodzić z młodszych faz rozwoju kultury łużyckiej na tym stanowisku.

Katalog zabytków:

Ob. 1 – odc. II, głęb. 0-10 cm: – 1 fr. brzuśca, [B/B, u/r/u, (1/2) (biała); 0,6 cm];

Ob. 8 – odc. II: – 1 fr. kieliszka solowerskiego, [B/P, B/P, u/r/u, (1/1); 1,7 cm]; – 1 fr. brzuśca garnka?, [B/G, B/G; u, (5/2); 0,7 cm]; – 1 fr. brzuśca, [B/Ch, B/Z, u, (6/2); 1,2 cm]; – 1 fr. brzuśca, [B/Z, B/Z, u/r/u, (5/2); 0,9 cm]; – 1 fr. brzuśca, [B/Z, B/Z, u/r/u, (3,4/1); 1,1 cm]; – 1 fr. brzuśca, [B/Z, B/Z, u, (5/1); 0,7 cm].

Kraków Mogiła, stanowisko 53, 55 (Kopiec Wandy). Materiały kultury trzcinieckiej

Wśród materiału ceramicznego zebranego na stan. 53, 55 w Krakowie Mogile tylko niewielką część stanowiły skorupy przynależne do kultury trzcinieckiej. Wyróżniono 1 obiekt tej kultury oraz 7 fr. pochodzących z czterech naczyń. Jest to znikoma liczba w porównaniu z materiałami pozyskanymi w trakcie badań wykopaliskowych w latach 60-tych XX wieku z tego stanowiska (por. Rachwaniec 1985; Górski 1993; 1994).

Obiekt 75 kultury trzcinieckiej zarejestrowano na odcinku XXVIII A, tuż po ściągnięciu humusu (tabl. IV:a, b). Rysował się, jako koliste zaciemnienie naruszone przez ob. 76 (kultura łużycka). Jego średnica wynosiła ok. 200 cm, a miąższość ok. 10 cm. Dno było płaskie. Wypełnisko stanowiła warstwa ziemi ciemnobrunatnej w części centralnej obiektu, z warstwą zewnętrzną jasnobrunatną. W obiekcie i w warstwie wystąpiły fragmenty brzegów pochodzących z dwóch mis stożkowatych lub półkulistych – ze względu na niewielkie rozmiary zachowanych skorup, nie można jednoznacznie ocenić, który typ reprezentują, zapewne są to typy 2.1 i 2.2 wg J. Górskiego (2007, Ryc. 14, 57-58 i należą do zespołów typu A2). Jeden z zachowanych brzegów wyraźnie ścienia się ku górze, ma zaobloną krawędź (tabl. IV:2), drugi ma ukośnie ściętą krawędź (tabl. IV:1). Naczynia tego typu są formami dużymi. Podobne egzemplarze znane są ze stanowisk nowohuckich, ale też ze stanowisk po lewej stronie Wisły (np. Biezanów stan. 8, 15 – Przybyła 2010; Wójcik 2012 czy Kokotów, stan. 19 – Górski, Matoga 2017). Uważa się, że niektóre naczynia tego typu wykorzystywane były w procesie warzenia soli w kulturze trzcinieckiej (Przybyła 2010, 401; 2017, 374). Datuje się je na fazę klasyczną kultury trzcinieckiej w zachodniej Małopolsce, tzn. na okres A2 i B epoki brązu (Górski 1997, 14).

Niewielka ilość ceramiki nie daje podstaw do dokładnych analiz technologicznych. Można jedynie powiedzieć, że nie odbiega od typowych cech ceramiki kultury trzcinieckiej. Domieszkę stanowił gruboziarnisty tłuczeń skalny (biały lub różowy) zwykle w małych ilościach. Przelamy były jedno- lub dwubarwne. Powierzchnie miały barwę beżową,

z wyczuwalną domieszką. Ścianki naczyń miały ok. 1,0 cm grubości.

Materiały kultury trzcinieckiej pochodzące z badań w latach 60-tych reprezentują osadnictwo od przełomu I i II okresu epoki brązu do połowy III okresu tej epoki (Górski 1994, 110). Misy stożkowate były formą dość licznie reprezentowaną wśród materiału ceramicznego. Dlatego kilka fragmentów znalezionych w trakcie badań w 2014 roku dobrze wpisuje się w zestaw naczyń typowych dla osadnictwa kultury trzcinieckiej na stanowisku w Mogile.

Obiektu 75 nie można przypisać konkretnej fazie budowlanej osady znanej z literatury (por. Górski 1994, Ryc. 6-13). W pobliżu nie zarejestrowano obiektów kultury trzcinieckiej (Górski 1993, Ryc. 2).

Katalog materiałów:

Ob. 75 (odc. XXVIII A) – 2 fr. z misy szerokootworowej (tabl. IV:1), [B/N, S/N, r, (3/2); 1,0 cm].

Złoże wtórne (warstwa):

– odc. XXX – 1 fr. brzuśca, [B/G; C/G; u/r, (3/1); 1,1 cm]; – odc. LI, m. 9-10, – głęb. 0-10 cm; – 1 fr. brzuśca, [Z/Z; Z/Z,-, (3,1/2),-]; – odc. LIII, m. 0-1, głęb. 0-10 cm; – 3 fr. brzuśca i brzegów misy szerokootworowej (tabl. IV:2), [B,Ceg/Z; B,Ceg/Z, u, (3/1); 1,0 cm].

Kraków Mogiła, stanowisko 53, 55 (Kopiec Wandy). Materiały kultury łużyckiej

Większość materiałów zebranych na stanowisku 53, 55 w Mogile pochodziła z obiektów kultury łużyckiej. Poniżej zostaną one scharakteryzowane wraz z zabytkami ceramicznymi (katalog).

Analiza obiektów nieruchomych

Na stanowisku w Krakowie Mogile (Kopiec Wandy) odkryto 182 obiekty archeologiczne. Do kultury łużyckiej zaliczono 32 z nich, w tym 8 jam o charakterze gospodarczym (22, 25, 35, 54, 76, 101, 109, 170), 5 obiektów o charakterze najprawdopodobniej mieszkalnym (107, 108, 110, 113, 132) oraz 17 jam posłupowych, które były przynależne do obiektów zarówno mieszkalnych (119, 123, 124, 127, 128, 129, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141), jednego gospodarczego (106), jak i luźno występujących (104, 105, 114, 115, 116).

Lokalizacja i typologia obiektów

Większość jam kultury łużyckiej odkryto na odcinkach znajdujących się w południowej części stanowiska, powyżej skłonu terasy nadzalewowej rzeki Dłubni (patrz: Bober 2020, Ryc. 2). Drugie niewielkie skupisko obiektów kultury łużyckiej znajdowało się we wschodniej części badanego obszaru.

Ilość, stan zachowania i sposób przebadania obiektów kultury łużyckiej daje możliwość przeprowadzenia ich analizy typologicznej. Wyróżniono jamy gospodarcze, o charakterze mieszkalnym oraz jamy postłupowe.

Jamy gospodarcze – jamy wykorzystywane do różnego rodzaju codziennych czynności gospodarczych. Dziś niejednokrotnie trudno ustalić, do jakich konkretnie celów były wykorzystywane. Chodziło zapewne przede wszystkim o magazynowanie żywności. Mogły też służyć do codziennych zajęć (np. przygotowywanie posiłku czy wykonywanie naczyń) (Marchelak, Tyszler 2003, 152). Jamy nienadające się do dalszej eksploatacji stawały się z czasem śmietnikami

Dokonano klasyfikacji obiektów o charakterze gospodarczym biorąc pod uwagę cechy morfologiczne jam. Wyróżniono jamy o profilu prostokątnym, nieckowatym i trapezowatym. Natomiast w rzucie poziomym jamy były najczęściej kolisty, rzadziej owalne (zwykle w części stropowej).

Połowę wyróżnionych jam stanowiły obiekty o przekroju prostokątnym. Jamy w rzucie miały kolisty kształt (ob. 22 – **tabl. I:i, j**; ob. 25 – **tabl. III:a, b**; ob. 35 – **tabl. III:c, d**; 109 – **tabl. XI:a, b**). Ścianki były zarówno proste, jak i lekko rozchylające się na zewnątrz (to raczej efekt ich destrukcji). Dna były płaskie. Głębokość omawianych jam wahała się między 10 a 115 cm. Wypełniska były jedno-, dwu- i wielowarstwowe. Znajdowano w nich od kilku do kilkudziesięciu skorup, a także grudki polepy, wyroby krzemienne i kamienne.

Wystąpiło też kilka jam o przekroju nieckowatym (ob. 54 – **tabl. III:e, f**; ob. 101 – **tabl. IV:d, e**; ob. 170 – **tabl. XVII:a, b**). W rzucie poziomym były kolisty. Dna miały prawie płaskie, co może sugerować, że ich pierwotny kształt był prostokątny, ale w wyniku czynników postdepozycyjnych ich ścianki uległy znacznemu przekształceniu. Wypełniska były w większości dwuwarstwowe, po jednym przypadku jedno- i wielowarstwowe. Występowało w nich od kilku do kilkudziesięciu ułamków ceramiki, czasem także grudki polepy. Obiekty te były dość głębokie, miąższość warstw wynosiła między 70 a 110 cm. Średnica jam nieckowatych o kolistym rzucie wahała się w przedziale od 80 do 110 cm.

Wśród jam o nieckowatym profilu wyróżnia się obiekt 101 (**ryc. 1**). Duża ilość polepy z zachowanymi odciskami po drewnianych elementach znaleziona w centralnej części wypełniska jamy może sugerować, że nie była to zwykła jama śmietniskowa. W wypełnisku znaleziono liczne fragmenty ceramiki, z których udało się zrekonstruować cztery naczynia: duży garnek o esowatym profilu, zaopatrzony na wylewie w cztery symetrycznie rozstawione jęczkowate guzki (**tabl. V:2**); misę półkolistą z brzegiem facetowanym i zagiętym do wnętrza (**tabl. V:3**); wazę

dwustożkową (**tabl. V:4**) oraz naczynie wazowate z pogrubionym wylewem facetowanym od wnętrza i z guzami w dolnej części brzuśca (**tabl. V:1**), którego ścianki, zarówno od wnętrza, jak i po zewnętrznej stronie, były częściowo pokryte czarnym nalotem, być może dziegciem. Przepaleń i popiołu nie było na tyle dużo by uważać obiekt za miejsce wytwarzania dziegciu, tak jak na żadnym z zachowanych fragmentów naczyń nie znaleziono otworów, które sugerowałyby używanie ich w suchej destylacji drewna. Interpretacja pozostaje kwestią otwartą.

Tylko jeden obiekt zaklasyfikowano do jam o przekroju trapezowatym (ob. 76 – **tabl. IV:a, b**). Charakteryzował się kolistym rzutem, o średnicy ok. 180 cm. W profilu obiekt miał kształt zbliżony do trapezu, niestety, zniszczony został częściowo przez nowożytny obiekt 77 oraz częściowo znajdował się poza granicą inwestycji. Wypełnisko stanowiła ziemia ciemnobrunatna – w centralnej części i jasnobrunatna na obrzeżach. Dno było płaskie. Miąższość wypełniska wynosiła 45 cm. Odkryto w nim kilkanaście ułamków ceramiki.

Obiekty o prawdopodobnej funkcji mieszkalnej

Analiza kształtu, rozmiaru i usytuowania jam kultury łużyckiej doprowadziła do wniosku, że pięć z nich to prawdopodobnie pozostałości zagłębionych obiektów mieszkalnych (107 – **tabl. VI:e, f**; 108 – **tabl. 10:a, b**; 110 – **tabl. 11:c, d**; 113 – **tabl. 13:a, b**; 132 – **15:a, b**; **16:a**). Wątpliwość wynika z tego, że nie odkryto w nich reliktyw palenisk, a ich obecność uznawana jest za konieczną, by wnioskować o mieszkalnym charakterze obiektu. Wiązać się to może też z tym, że obiekty nie zostały przebadane w całości, gdyż ich znaczna część znalazła się poza granicami inwestycji, paleniska nie zachowały się do naszych czasów albo obiekty ich nie posiadały, bo pełniły funkcję mieszkalną sezonowo (Michalski 1983, 151). Zadokumentowane powierzchnie obiektów zagłębionych miały od kilku do kilkunastu m² (wyjątek stanowi ob. 108, który w większości znalazł się poza granicą wykopów). Można jednak szacować, że obiekty tego typu na stanowisku 53, 55 w Krakowie Mogile mogły mieć nawet między 20 a 25 m² powierzchni. Stosunkowo duża ilość materiału ceramicznego występująca w tego typu założeniach może być również istotnym argumentem za tym, aby wysunąć przypuszczenie o ich mieszkalnym charakterze.

Wszystkie założenia typu mieszkalnego znajdowały się w wykopach umiejscowionych na południe od ulicy Ujastek, na skraju terasy rzeki Dłubnia. Były to dużych rozmiarów, owalne zaciemnienia zorientowane na osi północ-południe z niewielkimi odchyleniami (Bober 2020, Tabl. V). W profilu miały kształt prostokątny z zaoblonymi narożnikami i płaskie dna, lub miały kształt nieckowaty z płaskim dnem wynikający z destrukcji ścian, które uległy zaoblению.

Wypełniska, jedno- i wielowarstwowe, stanowiła ziemia, w której zalegał materiał ceramiczny w ilości od kilkudziesięciu do ponad stu fragmentów naczyń. Z obiektów tych pobrano próbki do badań paleobotanicznych (por. Mueller-Bieniek 2020)

Obiekty zagłębione 107, 110 i 113 miały po dwa słupy znajdujące się mniej więcej na osi, w centralnej części założenia. Jedyne obiekty 132 miał 7 relikwów po słupach (ryc. 2).

Jamy posłupowe

Na stanowisku zarejestrowano 17 jam posłupowych, które zaliczono do kultury łużyckiej na podstawie zalegającego w ich wypełniskach materiału ceramicznego, ze względu na ich lokalizację w obrębie tak datowanego obiektu zagłębionego lub w jego pobliżu, a także w sąsiedztwie jamy gospodarczej. Musiały pełnić rolę konstrukcyjną, zapewne przy zadaszaniu budynku czy jamy gospodarczej. Zarejestrowane obiekty miały koliste lub owalne zarysy w rzucie poziomym, w profilu były nieckowate lub prostokątne. Ich średnice miały zbliżone wymiary i wynosiły zwykle między 30 a 50 cm. Ich miąższość wynosi od 5 do 50 cm.

Analiza i interpretacja materiału ceramicznego ze stanowiska 53, 55 Kraków Mogiła Kopiec Wandy

Jedną z pozyskanych kategorii zabytków kultury łużyckiej na stanowisku 53, 55 w Krakowie Mogiła były zabytki wykonane z gliny, głównie były to fragmenty naczyń. Znaczna ich część uległa silnemu rozdrobnieniu i zniszczeniu. Udało się jednak wyróżnić kilka naczyń tej kultury. Były to: naczynia wazowate, garnki, misy, czerpaki/kubki/dzbany, placki, kieliszki solowerskie oraz naczynia miniaturowe, dla których zazwyczaj brakuje bliższych analogii.

Klasyfikacja naczyń

Naczynia wazowate

Wśród naczyń wazowatych, które zwykle tworzą zróżnicowaną grupę, wyróżniono wazę o brzuścu dwustożkowatym, ostrym załomie i cylindrycznej szyi zdobionej na załomie brzuśca odciskami palcowo-paznokciowymi (tabl. II:1). Zapewne z podobnych waz pochodzi kilka fragmentów brzuśców również ozdabianych na załomie odciskami palcowo-paznokciowymi lub soczewkowatymi karbami (tabl. III:1; tabl. XI:2, 3). Zachowane brzegi miały zaoblone krawędzie wylewu, proste lub stożkowate szyje (tabl. II:5). Powierzchnie zewnętrzne były gładkie lub nierówne, a wewnętrzne gładkie zazwyczaj barwy beżowej lub czarnej. Przełam był jedno- lub dwubarwny, a domieszkę w masie ceramicznej stanowił tłuczeń skalny (biały, różowy) o różnej wielkości i ilości ziaren. Zazwyczaj były to dość duże naczynia. Waza

z obiektu 22 miała średnicę wylewu 28 cm, brzuśca ok. 42 cm. Grubość ścianek mieściła się między 0,6 a 0,9 cm. Taki typ wazy łączy się z wczesną fazą grupy śląskiej kultury łużyckiej i datowane są na drugą połowę III okresu epoki brązu (Gedl 1991, 22-23).

Wystąpiła też waza dwustożkowata ostroprofilowana z wyraźnie zaznaczoną największą wyđętością brzuśca (tabl. V:4). Szyja była stożkowata, brzeg zaoblony. Średnica wylewu wynosiła 22,5 cm, brzuśca 32 cm. Powierzchnie miała beżowe, gładkie, przełam jedno- lub trójbarwny. Jako domieszki schudzającej do masy ceramicznej użyto średnio- i gruboziarnistego tłucznia skalnego i szamotu/tłucznia ceramicznego. Grubość ścianek 0,6-1,1 cm. Wazy dwustożkowate niezdobione łączone są z IV okresem epoki brązu (Gedl 1989, 15).

Wyróżniono również drobne fragmenty wazy o baniastym brzuścu i stożkowatej, bądź cylindrycznej szyi (tabl. XII:1; tabl. XIV:5). Zachowane części miały gładką, a niekiedy chropowatą powierzchnię; w dolnej części brzuśca naczynie było zaopatrzone w plastyczny uchwyt, w tym przypadku dodatkowo ozdobiony odciskami palców (tabl. VII:7). Najpewniej z wazy takiej pochodzi fragment z wyodrębnionym dnem, o chropowatej powierzchni (tabl. VII:9). Domieszkę schudzającą, w odróżnieniu od waz wczesnołużyckich, stanowił szamot o różnej wielkości i ilościach ziaren. Grubość ścianek nie przekraczała 1 cm. Określenie dokładnego wariantu prezentowanych waz jest utrudnione ze względu na brak w miarę dobrze zachowanego choćby jednego egzemplarza. Ogólnie można łączyć ten typ naczyń z młodszymi fazami rozwoju kultury łużyckiej grupy górnośląsko-małopolskiej na terenie podkrakowskim. Wazy o baniastym brzuścu i wyodrębnionej szyi datuje się na V okres epoki brązu (Durczewski 1939-46, 38-39) po wczesną epokę żelaza (Bazielich 1993, 19).

Wśród materiału ceramicznego z ob. 101 wyróżniono naczynie wazowate o esowatym profilu. Ma prosto ściętą krawędź wylewu. Od strony wewnętrznej posiada facetowaną powierzchnię przy wylewie. Sam brzeg jest lekko pogrubiony, zaoblony od strony zewnętrznej, a krótka szyjka - przewężona. Brzusiec ma baniasty, jego załom znajduje się powyżej połowy wysokości naczynia. Poniżej załomu zachowały się dwa guzy (trójkątne) ustawione poziomo, dolepienie. Dno było płaskie, niewyodrębnione. Średnica wylewu wynosiła ok. 36 cm, średnica największej wyđętości brzuśca ok. 37 cm, średnica dna ok. 15 cm, rekonstruowana wysokość ok. 24,5 cm. Powierzchnia zewnętrzna miała gładką, beżową barwę, częściowo ze śladami czarnej substancji (dziegieć?). Powierzchnia wewnętrzna brunatna gładka ze śladami czarnej substancji. Przełam był trójbarwny. Domieszkę schudzającą stanowił drobny szamot w średniej ilości. Grubość ścianek wahała się między 0,8 a 1,3 cm.

Podobne naczynia znane są ze stanowiska 17 w Krakowie Pleszowie (Bazielich 1978, Tabl. I:4; IV:3; Ryc. 13), które autorka publikacji sklasyfikowała jako typ III – naczynia o esowatym profilu – odmiany A. Datowanie tego typu naczyń przypada na Ha B (Bazielich 1978, 346).

Garnki

Fragmenty garnków stanowią najliczniejszą zidentyfikowaną grupę. Wyróżniono garnki beczułkowato-donicowate. Zwykle łagodnie profilowane, miały wygładzoną szyję i chropowacony czy też obmazywany brzusiec. Posiadają dodatkowo zdobienie w postaci rzędu dołków palcowych lub palcowo-paznokciowych na przejściu szyi w brzusiec, czasem dodatkowo zaopatrzone w dolepiane guzki pomiędzy odciskami (**tabl. VII:1, 2, 4, 5; tabl. VIII:3; tabl. XVI:1**). Grubość ścianek wahała się między 0,5-1,5 cm, przy czym grubość dna garnków mogła przekraczać 2 cm. Powierzchnie zewnętrzne miały w większości barwę beżową bądź brunatną, chropowaconą, z rzadką gładką, ale nierówną. Powierzchnia wewnętrzna natomiast była zazwyczaj beżowa lub czarna, gładka, mączysta. W większości przełam był trójbarwny z niewielkim udziałem dwu- (u/r, rzadziej r/u) i jednobarwnego (u, rzadziej r). Jako domieszki schudzającej do masy ceramicznej używano szamotu o różnej wielkości i ilości ziaren. Garnki tego typu można odnosić do okresu Ha D (Gedl 1985, 19; 1989, Tabl. CXXXIII:22). Podobne pochodzą ze stanowiska 62 w Krakowie Mogile (Bazielich 1992a, 142-143, Ryc. 7), z Podłęża (Dzięgielewski 2010, 159, Ryc. 6; Dzięgielewski *et al.* 2011, 326).

Drugim typem są garnki beczułkowate lub jajowate, mniej liczne, ułamki górnych części zachowane fragmentarycznie, które charakteryzują się nachylnym do wnętrza brzegiem, bardziej lub mniej przysadzistym brzuścem i chropowaconą bądź nierówną powierzchnią (**tabl. VIII:5; tabl. XVI:3, 5**). Grubość ścianek wahała się między 0,8-1,3 cm. Powierzchnie zewnętrzne miały w większości barwę beżową bądź brunatną, chropowaconą, bądź nierówną. Powierzchnia wewnętrzna była zazwyczaj beżowa lub czarna, gładka, mączysta. Przełam był zróżnicowany. Jako domieszki schudzającej używano szamotu o różnej średniej i grubszej wielkości ziaren, małej i średniej ilości. Garnki jajowate i beczułkowate występują na stanowiskach datowanych na V okres epoki brązu (Durczewski 1939-46, 46-52; Gedl 1962, 25).

Dość nietypowym garnkiem jest okaz znacznych rozmiarów, o esowatym łagodnym kształcie (ob. 101 – **tabl. V:2**). Miał lekko wychylony na zewnątrz brzeg, krótką szyję i baniasty brzusiec, którego średnica była większa od średnicy wylewu. Dno było płaskie, niewyodrębnione. Jego wymiary: średnica wylewu 32 cm, średnica dna 11,3 cm, wysokość 35,5 cm. Dodatkowo, na krawędzi wylewu zachowały

się cztery, symetrycznie ustawione trójkątne występy (guzy). Powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna barwy beżowej, mączysta z wyczuwalną domieszką, przełam trójbarwny (u/r/u), domieszka to średni i gruby szamot w średniej ilości. Grubość ścianek wahała się między 0,8 a 1,1 cm. Garnki o esowatym profilu uchodzą za typowe dla wczesnych faz rozwoju kultury łużyckiej. Datowane są między 2. połową III po 2. połowę IV okresu epoki brązu (Bazielich 1993, 135). Niejednokrotnie posiadają też jęczyczkowate czy trójkątne występy przy krawędzi wylewu (Pieróg 2002, Tabl. XII:2, 3), jednak ich wymiary były zdecydowanie mniejsze a technologia inna.

Misy

Zidentyfikowano 25 fragmentów pochodzących z mis. Na ich podstawie wyróżniono misy ostroprofilowane oraz półkuliste. Fragmenty mis ostroprofilowanych wystąpiły w ob. 22. Zdobione były na załomie brzuśca odciskami palców bądź karbowaniem (**tabl. II:2**). W jednym przypadku, poniżej załomu z karbowaniem, wystąpiły też pionowe linie ryte (**tabl. II:4**). Powierzchnia zewnętrzna, jak i wewnętrzna tych naczyń była równa i zwykle gładka. Przełam był trój- i jednobarwny. Jako domieszki schudzającej użyto średniej ilości drobnego tłuczka skalnego. Grubość ścianek wynosiła między 0,6 a 0,8 cm.

Misy profilowane są typowe dla wczesnej fazy kultury łużyckiej grupy śląskiej. Z terenów podkrakowskich pochodzi wiele tego typu form (por. Cabalska 1982; Kogus 1984, 1985; Rachwaniec 1985; Bazielich 1992; 1993; Pieróg 2002; Konieczny 2014). Datowane są na 2. połowę III po połowę IV okresu epoki brązu (Gedl 1982, 23; Górski 2014, 196).

Do mis półkulistych zaliczono kilka okazów, m.in. misę z obiektu 101 najlepiej zachowaną, charakteryzującą się dość mocno zagiętym do wnętrza brzegiem, który dodatkowo był facetowany (**tabl. V:3**). Na krawędzi wylewu zaobserwowano ślad po guzku lub małym uszku. Dno misy było płaskie, niewyodrębnione. Powierzchnie miała równe i gładkie, miejscami widoczne było wyblszczenie, a przełam trójbarwny. Jako domieszki schudzającej użyto drobnego szamotu w średniej ilości. Średnica wylewu misy wynosiła 25,5 cm, średnica dna 8,5 cm, wysokość 9-10 cm. Grubość ścianek wahała się między 0,4-0,7 cm. Taka forma misy datowana jest od HA po HB (Bazielich 1993, 116; Przybyła 2009, 229). Podobne okazy znane są z wykopalisk z lat 60-tych XX w. (Rachwaniec 1985, Tabl. XXXVIII:1, 3) oraz z innych stanowisk nowohuckich m.in. z Krakowa Cła (Przybyła 2009; Wójcik w opracowaniu) czy Krakowa Pleszowa (Kogus 1984, Tabl. XXIII:3).

Pozostałe fragmenty mis półkulistych zachowały się w mniejszych kawałkach. Miały bardziej lub mniej zagięte brzegi do wnętrza, zaoblone (**tabl. VII:3, 6**) lub proste krawędzie wylewów (**tabl. IV:3;**

tabl. XIV:6; tabl. XVI:6). Powierzchnie miały zwykle beżowe, gładkie bądź lekko obmazywane (**tabl. XVI:2**). W jednym przypadku stwierdzono wtórnie nawiercony otwór poniżej krawędzi wylewu (**tabl. XVI:6**). Przełamy były zarówno jedno-, dwu- jak i trójbarwne. Dominowała domieszka schudzająca w postaci drobnego i średniego szamotu w średniej ilości. Grubość ścianek: 0,5-1,1 cm. Ten typ mis dominuje na stanowiskach datowanych na schyłek epoki brązu, po wczesną epokę żelaza (HC i HD), a nawet początek okresu lateńskiego (Durczewski 1946, 55; Gedl 1985, 20; Bazielić 1993, 116).

Czerpaki, kubki, dzbany

Niewielki zbiór tego typu naczyń spowodował, że zostały opisane razem, tym bardziej, że rozdrobniony materiał osadowy trudno jest niejednokrotnie jednoznacznie zidentyfikować, a formy wystąpiły w pojedynczych egzemplarzach.

Jedyny czerpak stożkowy pochodzi z ob. 22 (**tabl. II:3**). Miał najpewniej taśmowate ucho, niewystające ponad zaokrągloną krawędź wylewu (samo ucho nie zachowało się) i płaskie, niewyodrębnione dno. Powierzchnia była beżowa, nierówna, przełam jednobarwny. Domieszkę schudzającą stanowił tłuczeń skalny w małej ilości. Czerpak miał niewielkie wymiary. Średnica wylewu wynosiła 8 cm, a wysokość 5 cm. Jest to forma występująca we wczesnej fazie rozwoju kultury łużyckiej, pojawia się w III okresie epoki brązu, ale dla IV okresu również są popularne (Gedl 1989, 20). Znane ze stanowisk w Nowej Hucie (np. Pleszów – Kogus 1984, Tabl. XLVII:4, LIII:10; Pieróg 2002, Tabl. XI:3, 4), a także z wcześniejszych badań na stanowisku w Krakowie Mogile 55 (Rachwaniec 1985, Tabl. IX:5).

Niewielki, bo o średnicy wylewu 7,5 cm, czerpak półkulisty wystąpił w obiekcie 108 (**tabl. X:4**). Miał zaokrąglony brzeg, beżowe, gładkie powierzchnie, trójbarwny przełam. Domieszkę schudzającą stanowił drobny i średni szamot. Grubość ścianki wynosiła 0,5 cm. Czerpaki półkuliste pojawiają się już w IV okresie epoki brązu, a upowszechniają w V okresie (Gedl 1989, 20). Są popularną formą w inwentarzach kultury łużyckiej (por. Podłężę – Rydzewski 1989).

Jeden okaz można potraktować, jako czerpak łagodnie profilowany bądź półkulisty (**tabl. VIII:7**), przy czym profilowanie jest delikatne. Może to wynikać z tego, że zachował się fragment części, która zwykle jest lekko zdeformowana poprzez znajdujące się tam ucho. Podobny okaz pochodzi m.in. z Modlnicy (Dzięgielewski 2015a, 69, Tabl. XV:a). Są to mało diagnostyczne okazy.

W miarę dobrze zachowane dwa kubki pochodzą z obiektu 22 (**tabl. I:1, 2**). Są to profilowane naczynia charakteryzujące się rozchylonym na zewnątrz brzegiem, łukowato wygiętą szyją oraz ostrym załomem brzuśca znajdującym się poniżej połowy

ich wysokości. Dna są niewyodrębnione, lekko wklęsłe. Oba naczynia zaopatrzone zostały w taśmowate ucha łączące krawędź wylewu z brzuścem. Zdobienie wystąpiło w postaci poziomej linii rytej podkreślającej przejście szyi w brzusiec, w górnej części zdobiony jest dodatkowo grupami (po 4 i 7) pionowych linii rytých. W jednym dodatkowo podkreślono poziomą linią rytą załom brzuśca oraz pomiędzy grupami kresek umieszczono odciskane dołki. Kubki są niewielkimi naczyniami (7,5 oraz 8,5 cm wysokości), średnica ich wylewu mieściła się między 12-12,5 cm, a dna między 3 a 3,5 cm. Powierzchnie zewnętrzna, jak i wewnętrzna kubka były barwy czarnej, gładkie, tylko częściowo zniszczone. Przełam był redukcyjny. Domieszki schudzającej było dużo w postaci drobnego tłucznia skalnego. Drugi kubek miał zniszczone powierzchnie, barwy beżowej i szarej. Przełam był dwubarwny. Jako domieszki użyto piasku i tłucznia skalnego drobnego w średniej ilości. Podobne naczynia znane są m.in. z Krakowa Pleszowa (Kogus 1984, Tabl. XXXII:8; XXXV:10; LII:5) czy Krakowa Mogiły st. 62 (Bazielić 1992, Tabl. IV:26; XIX:9). Ze starych badań na stanowisku 55 Kopiec Wandy i publikacji znany jest podobnie zdobiony kubek (Rachwaniec 1985, Tabl. XX:6), a nieornamentowane występowały powszechniej (Rachwaniec 1985, Tabl. XX:7; XXI:3; XXX:5). Kubki takie znaleziono w Kietrze, które datowane są na schyłek III i początek IV okresu epoki brązu (Gedl 1996, 23). Niektórzy umieszczają je nawet w V okresie epoki brązu (Bazielić 1993, 117), jednak współwystępowanie z naczyniami wczesnołużyckimi przesądza, jak się wydaje, ich chronologię.

Z obiektu 22 pochodzi inny niewielki kubek o esowatym profilu z taśmowatym uchem lekko wystającym ponad krawędź wylewu i łączący ją z największą wydętością brzuśca (**tabl. II:8**). Z obiektu 54 znany jest podobny kubek, ale o łagodniejszym profilu (**tabl. III:3**). Powierzchnia wykonana niezbyt starannie, barwy beżowej. Domieszkę stanowił dość drobny tłuczeń skalny w dużej ilości. Przełam był jednobarwny. Średnica wylewów nie przekraczała 9 cm, dna 4,5 cm, wysokość naczyń nie przekraczała 9 cm. Podobne znane są z badań na stanowisku w Krakowie Mogile z badań wcześniejszych (Rachwaniec 1985, Tabl. XXV:3,4; XXXVI:3; XLI:2). Podobne kubki o esowatym profilu występują na cmentarzystku w Kietrze. Uważane są za typowe dla III okresu epoki brązu (Gedl 2012, 25-26).

Tylko w jednym obiekcie wystąpiły fragmenty z naczynia guzowego (**tabl. III:2**), przy czym stan zachowania skorup utrudnia określenie całej formy naczynia. Najpewniej był to kubek lub dzban. Powierzchnie miał gładkie barwy beżowej na zewnątrz i szarej po wewnętrznej stronie. Przełam był dwubarwny. Domieszkę stanowił drobny tłuczeń skalny. Grubość ścianek wahała się między 4 a 6 mm. Ceramika guzowa charakterystyczna jest dla najwcześniejszej

fazy kultury łużyckiej pod Krakowem datowana na młodszą część III okresu epoki brązu (Gedl 1982, 22-23). Ceramika guzowa obecna jest na wielu stanowiskach w okolicach Krakowa (m. in.: Pleszów, st. 17-20 – Kogus 1984; Wyciaże, st. 5 – Cabalska 1983), a także pochodzi z wcześniejszych badań na stanowisku w Krakowie Mogile 55 (por. Rachwaniec 1985; Górski 1993, 1994).

Zapewne też fragment brzuśca ze śladem po uchu pochodzi z kubka lub dzbanka (tabl. XIV:7). Niestety trudno jest ustalić konkretny typ naczynia.

Placki

Placki zwane też talerzami krążkowymi stanowią dość liczny materiał ceramiczny, który jest stosunkowo łatwy do identyfikacji wśród ceramiki. W czasie prac wykopaliskowych znaleziono 84 fragmenty pochodzące z tego typu naczynia. Duże rozdrobienie oraz zniszczenie spowodowało trudności z identyfikacją rzeczywistej liczby placków na stanowisku. Na podstawie większych fragmentów udało się określić średnicę kilku z nich. Placki w większości miały średnicę ok. 28 cm, ale zanotowano też średnice ok. 22, 26 i 27 cm. Ich grubość wahała się między 0,9 a 1,9 cm. Brzegi formowano na różne sposoby. W przeważającej większości da się zauważyć trend w sposobie formownia polegający na lekkim pogrubieniu i podniesieniu krawędzi placka (tabl. VIII:11; IX:2, 4; X:1, 3, 8, 9; XII:12, 13; XVII:2). Są też brzegi prosto ścięte (tabl. VIII:10; IX:6, 7, 8; X:7; XII:11; XIII:4) lub zaoblone (tabl. VIII:9; IX:1; X:2; XII:14, 15; XIV:1, 2, 3). Głina wykorzystywana na placki była najczęściej schudzana szamotem o różnej wielkości ziaren (zarówno drobne, średnie jak i duże), w średnich i dużych ilościach. Placki wypalano z pełnym dostępem powietrza, dlatego ich powierzchnie są barwy beżowej bądź brunatnej. Przełam był zazwyczaj jednobarwny, jasny. Tylko sporadycznie zaobserwowano przełam trójbarwny lub dwubarwny. Jeśli chodzi o opracowanie powierzchni to da się zauważyć, że jedna strona była raczej starannie wygładzona, druga nosiła ślady obmazywania, wygładzenie powierzchni dotyczyło tylko części przykrawędnej. Najczęściej stosowanym zdobieniem powierzchni były odciski plecionki, często towarzyszyły jej odciski dołków palcowo-paznokciowych zwykle dość chaotycznie rozstawionych oraz dziurki (tabl. VIII:9, 10; IX:1, 3, 5, 6, 9; X:6, 7, 8, 9; XII:9, 11, 12, 13, 14; XIII:4, 5; XVII:1, 2, 4, 7). Na krawędziach kilku placków zaobserwowano odciski palcowe oraz ukośne nacięcia (tabl. IX:10; XIII:5; XIV:1, 3).

Placki gliniane były wszechobecne zarówno na osadach, jak i na cementarzyskach kultury łużyckiej. Charakterystyczne są dla V okresu epoki brązu, ale przede wszystkim dla wczesnej epoki żelaza (Durczewski 1939-1946, 87), choć na Śląsku i być może w Małopolsce (Wójcik w przygotowaniu),

występowały już od IV okresu epoki brązu. Jak się wydaje placki/talerze zdobione odciskami palców, plecionki, patyków należy łączyć z młodszymi fazami rozwoju kultury łużyckiej, najpewniej we wczesnej epoce żelaza (Bazielich 1992, 142-144; Dzięgielewski *et al.* 2011, 328). Zdobienia krawędzi talerzy odciskami palców łączone są też z kulturą pomorską (por. Dzięgielewski *et al.* 2011, 333-335; Dzięgielewski 2015, 85-88), choć w wypadku Krakowa Mogiły 53, 55 wiązać je trzeba z kulturą łużycką. Placki powszechnie występują na stanowiskach kultury łużyckiej w Nowej Hucie (por. Kogus 1984; 1985; Bazielich 1992; 1993).

Kieliszki solowarskie

Na stanowisku 53, 55 niezbyt licznie wystąpiła ceramika pochodząca z naczyń wiązanych z solowarstwem. Znaleziono tylko 39 fragmentów stopek lub brzuśców z kieliszków solowarskich/pucharków kielichowatych maksymalnie z 33 naczyń. Ta dość popularna forma występująca na różnych stanowiskach w okolicach Krakowa i Wieliczki (m.in. stanowiska w Krakowie Biezanowie 8, 15, 27, 30 – Byrska *et al.* 2006; Wójcik 2012) stanowi dowód na eksploatację złóż solankowych na tych terenach. Do osady kultury łużyckiej w Krakowie Mogile trafiał zapewne już gotowy produkt – sól, a ceramika jest pozostałością opakowania.

Na omawianym stanowisku ceramika ta była reprezentowana w niewielkiej ilości. Ogólnie można powiedzieć, że średnica lepiej zachowanych fragmentów stopek zawierała się między 5 a 7 cm, grubość ścianek między 0,6 a 1,7 cm (tabl. VI:1, 2, 3; XII:2, 3, 7; XVI:4; XVII:3). Powierzchnie zewnętrzne, jak i wewnętrzne były w większości barwy beżowej, o nierównej powierzchni lub barwy ceglastej i nosiły ślady wtórnego przepalenia. Przełam był jednobarwny jasny (utleniający), tylko w kilku przypadkach trójbarwny lub dwubarwny. Jako domieszki schudzającej masę garncarską użyto głównie piasku w dużej ilości. Tylko w kilku przypadkach zaobserwowano drobny tłuczeń skalny bądź szamot zwykle w dużej lub średniej ilości. Ceramika ta jest wyznacznikiem młodszych faz rozwoju kultury łużyckiej, głównie z wczesnej epoki żelaza (Jodłowski 1976, 83).

Naczynia miniaturowe

W obiekcie 107 (półziemianka?) zostały odkryte trzy formy naczyń miniaturowych. Pierwsze to naczynie zachowane w połowie, a kształtem przypominające beczkę, wysokie na 5,5 cm, o średnicy dna 2,5 cm i średnicy wylewu 3,5 cm. Grubość ścianek wynosi 0,6 cm, a dna 0,8 cm (tabl. VI:4). Wykonane zostało z gliny schudzonej domieszką drobnego i średniego szamotu w średniej ilości. Powierzchnie, zarówno zewnętrzna, jak i wewnętrzna, były nierówne, barwy beżowej, a przełam trójbarwny.

Kolejne naczynie zachowało się prawie w całości. Ma kształt zbliżony do walca, o lekko wyodrębnionym dnie. Jego wysokość wynosi 6,9 cm, średnica dna 3 cm, średnica wylewu – 3,7 cm. Grubość ścianek jest znaczna i ma od 1 do prawie 1,5 cm, dno ma 1,6 cm grubości (tabl. VI:5). Naczynie sprawia wrażenie jakby zostało stworzone z kawałka gliny w kształcie walca, w którym patykiem wydrążono otwór. Zachowana krawędź wylewu jest płasko ścięta, a część przydenna lekko wyprofilowana. Powierzchnia ma barwę beżową, mączystą. Wewnętrzna jest szaro-czarna. Przełam jest dwubarwny. Jako domieszki schudzającej użyto drobnego i średniego szamotu w małej ilości.

Trzecim jest przydenna część naczynia zachowanego do wysokości około 2 cm. Dno ma płaskie o średnicy 5 cm, zakończone półokrągło. Grubość zachowanych ścianek od 0,5 do 1,0 cm (tabl. VIII:2). Powierzchnie beżowe, nierówne, przełam jednobarwny. Domieszkę schudzającą stanowił średni i gruby szamot w małej ilości.

Naczynia nie mają analogii. Niektórzy badacze umieszczają naczynia miniaturowe w schyłkowym okresie epoki brązu i w HC (Szydłowska 1972, 117).

Ornamentyka naczyń

Zdobnictwo naczyń nie jest ani rozbudowane, ani zróżnicowane. Liczba fragmentów zdobionych jest stosunkowo niewielka – 64 fr. Ornament wykonywany był techniką rycia, odciskania i techniką plastyczną. Motywy ryte to najczęściej linie w różnym ułożeniu. Do plastycznych zaliczono guzy, zwykle dolepiane. Najpopularniejsze było jednak odciskanie. Dominują odciski palców, palcowo-paznokciowe, a także zdobienie odciskami plecionki.

Zdobnictwo ryte, w postaci grupy pionowych linii, wystąpiło na brzuścach kubków oraz najpewniej dolnych częściach brzuśców mis (tabl. I:2, 3; II:4; XI:1). Poziome pojedyncze linie umiejscowione były na przejściu szyi w brzusec i brzuścu kubków (tabl. I:1, 2; III:2) oraz poniżej krawędzi wylewu misy (tabl. XIII:2). Ornament ryty jest też na naczyniach „guzowych” w postaci zwykle potrójnych, dookólnych linii (tabl. III:2).

Zdobienie techniką odciskania w postaci odcisków palcowo-paznokciowych lub samych palców występowało na załomach brzuśców waz i mis (tabl. II:1, 2; III:1; XI:3), a głównie na garnkach w miejscu przejścia szyi w brzusec (tabl. VII:1, 2, 4, 5; VIII:3; XVI:1). W połączeniu z plastyczną listewką, na której odcisnięto dołki palcowe, wystąpiło na fragmencie wazy (tabl. VII:7). Taki sposób ornamentowania dominuje na powierzchniach placków (tabl. VIII:11; IX:3, 5, 8, 9; X:1; XII:15; XVII:1, 2, 4) często w towarzystwie odcisków plecionej maty (tabl. VIII:9, 10; IX:1, 6; X:7, 9; XII:14). Odciski palców wystąpiły również na krawędziach placków (tabl. IX:10; XIV:1, 3). Załomy brzuśców, głównie

mis profilowanych, były zdobione korbami o soczewkowatym kształcie (tabl. II:4), odciskane okrągłe dołki wystąpiły również, w połączeniu z ornamentem rytym występującym zwykle w górnej części brzuśca, na kubku ostro profilowanym (tabl. I:1).

Zdobienie plastyczne jest słabo reprezentowane na stanowisku w Krakowie Mogile. Nalepiane guzki wystąpiły tylko m. in. na wydętości brzuśca naczynia wazowatego (tabl. V:1), tuż przy krawędzi wylewu garnka esowatego (tabl. V:2). Dolepiony guzek wystąpił na garnku beczułkowatym pomiędzy odciskami palcowymi na przejściu szyi w brzusec (tabl. VII:2). Ostatni przykład to guz dolepiony w dolnej części brzuśca wazy, ozdobiony dodatkowo odciskami palców (tabl. VII:7).

Ornamentyka reprezentuje cechy, które są charakterystyczne dla wczesnej fazy kultury łużyckiej w stylu śląskim oraz późnej, datowanej na wczesną epokę żelaza.

Cechy technologiczne ceramiki naczyniowej

Materiał ceramiczny charakteryzuje się znacznym stopniem zniszczenia i rozdrobnienia, dlatego w analizie technologicznej nie w każdym przypadku udało się określić wszystkie parametry. Przeanalizowano 449 fragmentów naczyń. Nie jest to zbyt liczny zbiór, ale znaczące jest to, że w 91% pochodzi z obiektów. Skorupy ewidentnie pochodzące z jednego naczynia liczono i opisywano, jako jedno.

Analizę technologii ceramiki z osady w Krakowie Mogile przeprowadzono na bazie obserwacji uchwytnych makroskopowo cech z trzech etapów produkcji naczyń (Kadrow 2003, 205).

1. Przygotowanie masy garncarskiej – określono rodzaj domieszki schudzającej, jej granulację oraz ilość. 2. Formowanie ścianek – badano grubość ścianek i fakturę powierzchni. 3. Wypał – określono brawę powierzchni (atmosfera redukcyjna lub tlenowa) i przełamu.

Domieszkę schudzającą w masie garncarskiej można podzielić generalnie na trzy rodzaje: domieszkę mineralną, tłucznią glinianego (tłuczeń ceramiczny i/lub grudki gliny) oraz mieszaną – mineralno-glinianą. Analiza skorup wykazała, że dominuje tłuczeń gliniany, który osiąga wielkość 66%. Pozostałe mają rozkład w granicach 22% (domieszka mineralna) i 12% (domieszka mieszana). Tłuczeń ceramiczny i/lub w postaci grudek gliny dominuje w ceramice datowanej na wczesną epokę żelaza, natomiast tłuczeń mineralny stanowi podstawę w masie garncarskiej ceramiki wiązanej z wczesną fazą rozwoju kultury łużyckiej w stylu śląskim.

Analiza wykazała największą liczbę skorup z domieszką tłucznią glinianego o średnioziarnistej frakcji (156 fragmentów). Na drugim miejscu znajdują się skorupy z domieszką glinianą drobnoziarnistą (93 fragmenty) (ryc. 3).

Ogólnie, dominuje tłuczeń drobnoziarnisty na poziomie 55% (wliczono do niego domieszkę mineralną w postaci piasku). Tłuczeń średnioziarnisty wystąpił w 34% skorup. Udział tłuczni gruboziarnistego wyniósł 11%.

Stwierdzono, że w masie garncarskiej dominuje średnia ilość domieszki schudzającej (54 %). Małą ilość zanotowano w 30 %, a dużą zaledwie w 16% przypadków.

Najczęściej spotykane grubości ścianek mieściły się w przedziale od 8 do 10 mm (ryc. 4). Rzadziej zarejestrowano ceramikę ultra cienką (2-4 mm) i o ścianach grubych (ponad 14 mm). Podobna sytuacja ma miejsce np. na stan. 27 w Krakowie Biezanowie (Kadrow 2003, Ryc. 3) czy Krakowie Cle (Wójcik w przygotowaniu).

Powierzchnie zewnętrzne ceramiki były celowo chropowate lub wygładzane. Czasem nierówne, co jest efektem niestarannego wykończenia powierzchni zarówno zewnętrznej, jak i wewnętrznej naczyń. Część nosiła ślady wtórnego nadpalenia lub zniszczenia spowodowanego najpewniej procesami redepozycyjnymi (ryc. 5).

Warunki wypału ceramiki oceniono na podstawie barw powierzchni oraz przełamu. Najwięcej fragmentów miało przełam jednobarwny (167 skorup). Dwu- (135 skorup) i trójbarwny (128 skorup) mają podobną ilość (ryc. 6). Dominują też jasne kolory (głównie beżowa/brunatne) powierzchni zewnętrznej, jak i wewnętrznej (ryc. 7). Świadczy to nie tylko o utleniającej atmosferze wypału, ale również składzie chemicznym użytej do produkcji naczyń gliny, w której występują związki żelaza, w mniejszym stopniu związki węgla (Mogielnicka-Urban 1984, 119).

Inne przedmioty gliniane

Na stanowisku odkryto dwa zabytki wykonane z gliny, które nie są dobrymi datownikami. Pierwszym jest pochodzący z warstwy paciorek wykonany ze skorupy, której zagładzono krawędzie formując ją w płaski, okrągły przedmiot (tabl. XVII:6). Powierzchnia zewnętrzna ma barwę beżową, mocno zniszczoną, wewnętrzna – czarną również zniszczoną. Przełam jest dwubarwny. Domieszka schudzająca to drobny szamot w małej ilości. Średnica 2,4-2,5 cm, średnica lejkowatej dziurki 0,5 cm, grubość: 1,1 cm.

Drugim jest profilowany przęślik zachowany w połowie z obiektu 110 (tabl. XII:6). Jego barwa jest beżowa zarówno zewnętrzna, jak i wewnętrzna, przełam trójbarwny (u/r/u). Domieszkę stanowi piasek w małej ilości. Największa średnica wynosi 2,4 cm, w miejscach ścienionych to tylko 1,6 cm. Średnica otworu wynosi 0,6 cm, a wysokość 2,3 cm.

Rozplanowanie oraz chronologia osady kultury łużyckiej

W materiale zabytkowym zaobserwowano co najmniej dwie fazy chronologiczne. Pierwsza,

datowana ramowo na 2. połowę III i 1. połowę IV okresu epoki brązu, wiąże się z wczesną fazą kultury łużyckiej w zachodniej Małopolsce i jej śląskim nurtem w ceramice. Drugi etap, związany jest z młodszą fazą rozwoju kultury łużyckiej, datowaną na wczesną epokę żelaza, a rozpoczynającą się być może u schyłku V okresu epoki brązu.

Pierwsza faza chronologiczna, przypada na wczesną fazę kultury łużyckiej w stylu śląskim pod Krakowem. Obiekty, w których wystąpił materiał wczesnołużycki to wyłącznie jamy gospodarcze (ob. 22, 35 oraz 109). Materiały te charakteryzują się obecnością ceramiki guzowej, dwustożkowatych waz karbowanych na załomie brzuśca, w naszym przypadku częściej zdobione odciskami palcowo-paznokciowymi, misami profilowanymi także karbowanymi na załomie brzuśca, a poniżej zdobionymi liniami rytymi, czerpakami w kształcie odwróconego stożka oraz kubkami profilowanymi zdobionymi w górnej części brzuśca grupami pionowych równoległych kresiek czy też poziomych linii. Materiał wczesnołużycki nie odbiega od tego pozyskanego w latach 60-tych XX wieku. Datować go należy między drugą połowę III okresu epoki brązu (HA1), a połowę IV okresu epoki brązu (HA2-HB1). Do tej fazy zaliczyć trzeba obiekt 101 i materiały ceramiczne nawiązujące formą do ceramiki kultury Gava/Belegis II (1350-900 p.n.e.). Są to m.in.: naczynie wazowate z facetowaną krawędzią wylewu i guzami poniżej załomu brzuśca. Być może też misa półkulista z dość mocno zagiętym do wnętrza wylewem, który dodatkowo został facetowany oraz garnek o łagodnie esowatym kształcie z czterema symetrycznie ustawionymi występami/guzami na krawędzi wylewu. Obiekty 22 i 35 zarejestrowano w pobliżu starych wykopów, w pobliżu Kopca Wandy. Natomiast obiekty 101 i 109 zadokumentowano w południowej części stanowiska, która nie była wcześniej badana.

Druga faza, którą łączyć należy z późną fazą kultury łużyckiej (brak takich materiałów w publikacjach wcześniejszych z tego stanowiska), to praktycznie tylko obiekty zagłębione, które uznać można za obiekty mieszkalne (ob. 107, 108, 110, 113, 132). Wszystkie pięć zgrupowane są w bliskim sąsiedztwie, w południowej części stanowiska, na skraju terasy rzeki Dłubni. Niestety, żaden nie został przebadany w całości. Materiały późnej fazy charakteryzują się występowaniem garnków o łagodnie esowatym profilu, które posiadają zdobienie w postaci rzędu dołków palcowych lub paznokciowych na przejściu szyi w brzusiec. Kolejną kategorią są placki gliniane, a także kieliszki solowarskie – znajdujące ich stopki. Inwentarz taki jest typowy dla wczesnej epoki żelaza i to raczej młodszej jej fazy. Wcześniej z tego stanowiska nie były znane materiały datowane na wczesną epokę żelaza.

Podsumowanie

Opracowanie relikwów osady kultury łużyckiej ze stanowiska 53, 55 w Krakowie Mogile (Kopiec Wandy) daje możliwość sformułowania kilku wniosków dotyczących charakteru osady, jej rozplanowania, charakterystyki inwentarza zabytkowego oraz chronologii.

Z usytuowania i rozmieszczenia obiektów kultury łużyckiej można wnioskować, że badania odsłoniły kolejną część osady o stałym charakterze. Osadnictwo na omawianym stanowisku można podzielić na 2 etapy. Pierwszy, datowany na 2. połowę III po 2. połowę IV okresu epoki brązu, jest reprezentowany przez materiały związane ze stylistyką wczesnołużycką wraz z elementami w stylu Belegis II. Drugi etap, to osadnictwo również o stałym charakterze, datowane na wczesną epokę żelaza.

Katalog obiektów i materiału ceramicznego

W katalogu, obiekty kultury łużyckiej zostały ujęte w formie opisowej, po którym przedstawiono materiał zabytkowy wg głębokości zalegania w wypełnisku jamy. Wizualizacje obiektów przedstawiono na tablicach łącznie z charakterystycznym materiałem ruchomym pozyskanym w trakcie wykopalisk. Dokładne dane technologiczne w katalogu mają wszystkie fragmenty ceramiki. Zabytki krzemienne ujęte zostały w osobnym artykule w tym tomie (Trela-Kieferlig 2020). W tekście zastosowano następujące skróty przy opisie technologii:

Powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna

C - czarna

S - szara

B - beżowa

Ceg - ceglasta

G - gładka

Ch - chropowata

N - nierówna

P - przepalona

Z - zniszczona

Bł - błyszcząca

Przełam

r - jednobarwny redukcyjny

r/u - dwubarwny redukcyjny/utleniający

r/u/r - trójbarwny redukcyjny/utleniający/redukcyjny

u - jednobarwny utleniający

u/r - dwubarwny utleniający/redukcyjny

u/r/u - trójbarwny utleniający/redukcyjny/utleniający

Rodzaj domieszki

1 - tłuźen skalny drobnoziarnisty

2 - tłuźen skalny średnioziarnisty

3 - tłuźen skalny gruboziarnisty

4 - drobna domieszka ceramiczna (tłuźen ceramiczny lub/i grudki polepy)

5 - średnia domieszka ceramiczna (tłuźen ceramiczny lub/i grudki polepy)

6 - gruboziarnista domieszka ceramiczna (tłuźen ceramiczny lub/i grudki polepy)

7 - piasek

8 - sieczka

Ilość domieszki

1 - mało

2 - średnio

3 - duzo

Przykład odczytu:

[B/CH, C/G, u/r/u, (1,2/2); 0,6-0,9 cm] - [powierzchnia zewnętrzna beżowa/chropowata, powierzchnia wewnętrzna czarna/gładka, przełam trójbarwny, utleniający/redukcyjny/utleniający, domieszka tłuźnia skalnego drobno i gruboziarnistego w średniej ilości; grubość skorupy 0,6-0,9 cm].

Obiekt 22 - jama gospodarcza zarejestrowana na poziomie 10 cm, na odcinku IX. W rzucie poziomym miała kształt kołisty o średnicy ok. 100 cm, w profilu była prostokątna o miąższości ok. 25 cm. Wypełnisko stanowiła ziemia szarobrunatna z dużą ilością ceramiki.

głęb. 0-20 cm

- 1 waza o dwustożkowatym brzuscu i cylindrycznej szyi zachowana od brzegu po załom brzuśca, który ozdobiony został rzędem odcisków palcowo-paznokciowych, a samo przejście szyi w brzusec podkreślone zostało przewężeniem, śr. wylewu: 28 cm, śr. brzuśca: 42 cm, [B/G, C/Z, u/r, (2/2), 0,6-0,8 cm] (**tabl. II:1**); - 1 misa profilowana zachowana we fragmentach zdobiona na załomie brzuśca rzędem odcisków palcowych, śr. wylewu 40 cm, śr. dna 13,5 cm, wys. 18 cm, [B/G, C/G, r, (1/2); 0,6-1,2 cm] (**tabl. II:2**);

głęb. 0-10 cm

- 2 fr. brzuśca, [B/Z, C/G, u/r, (2/2); 0,7 cm];
- 1 fr. brzegu (prosty), [C/Z, C/N, r, (1/3); 0,6 cm];
- 2 fr. brzuśca z kubka ostroprofilowanego zdobionego (**tabl. I:2**);

głęb. 10-20 cm

- 1 fr. kubka ostroprofilowanego zdobionego na przejściu szyi w brzusec oraz największej wydętości brzuśca poziomą liniami rytą, a pomiędzy nimi grupami rozmieszczono po 7 pionowych kreskach zamkniętych w górnej części odciskanymi dołkami, śr. wylewu 12,5 cm, dna 4,5 cm, wys. 7,5 cm, [C/G, C/Z, r, (1/3); 0,2-0,5 cm] (**tabl. I:1**); - 1 kubek ostroprofilowany z taśmowatym uchem, zdobiony poziomą linią rytą na przejściu szyi w brzusec oraz pięcioma grupami po cztery kreski pionowe, śr. wylewu 12 cm; śr. dna 4 cm, wys. 8,5 cm, [B/Z, S/Z, u/r, (7/2); 0,4-0,6 cm] (**tabl. I:2**); - 1 fr. dna, śr. ok. 13,5 cm, [B/S, B/G, u/r, (1,2/1); 0,8 cm]; - 2 fr. brzuśca z wazy ostroprofilowanej,

[S,Ceg/Z, Ceg/Z, u/r/u, (1/2); 0,9 cm] (**tabl. II:1**); - 2 fr. brzuśca, [C/Z, C/Z, u, (1/2)]; - 1 fr. brzegu wazy o stożkowej szyi, śr. 20 cm, [B/Z, C/N, u/r, (1,2/2); 0,6 cm]; - 1 fr. dna z brzuścem, [B/Z, B/Z, u, (2,5/2); 0,9 cm]; - 1 czerpak stożkowy zachowany we fragmentach, śr. wylewu 8 cm, dna 2 cm, wys. 5 cm, [B/Z, B/Z, r, (2/1); 0,5 cm] (**tabl. II:3**); - 1 fr. brzegu wazy stożkowej szyi, [B/Z, B/Z, u/r/u, (1/2); 0,8 cm] (**tabl. II:5**); - 2 fr. miski (brzeg i brzusec) profilowanej karbowanej na załomie brzuśca, a poniżej zdobionej pionowymi liniami rytymi, [B/G, G/G, u/r/u, (1/2); 0,5-0,7 cm] (**tabl. II:4, 6**);

głęb. 20-30 cm

- 1 fr. brzuśca [B/Z, C/Z, u/r, (1/2); 0,5 cm]; - 2 fr. szyi i brzuśca garnka o esowatym profilu, [B/Z, S/G, u/r, (2/2); 0,5 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z, B/Z, u/r/u, (1/2); 0,9 cm]; - 1 kubek o esowatym profilu i taśmowatym uchu wystającym ponad krawędź wylewu, śr. wylewu 6,5 cm, dna 3,5 cm, wys. 5,7 cm, [B/Z, B/Z, u, (2/1); 0,2-0,5 cm] (**tabl. II:8**); - 2 fr. dna, śr. 9 cm, [C/G, C/G, r, (1/3); 0,5-0,8 cm] (**tabl. II:7**).

Obiekt 25 jama o charakterze gospodarczym zarejestrowana na odcinku IX, na poziomie 10 cm, przebadana w połowie. Rysował się, jako półkoliste zaciemnienie o wymiarach (na poszczególnych poziomach): 130x85 cm, 140x60 cm, 120x70 cm. W profilu była prostokątna, o miąższości ok. 110 cm. Wypełnisko stanowiła ziemia ciemnobrunatna w części stropowej, brązowa w środkowej i w części przydennej jasno brązowa (**tabl. III:a, b**).

głęb. 20-30 cm

- 1 fr. brzuśca z wazy?, [C/Z; B/Z; r/u; (4/2); 0,9 cm].

Obiekt 35 - obiekt gospodarczy zarejestrowano na odcinku X, na poziomie 10 cm. Rysował się jako koliste zaciemnienie barwy ciemnoszaro-brunatnej z szarą obwódką na granicy z calcem o średnicy ok. 180 cm. Na głębszych poziomach obiekt lekko zmniejszył swoje wymiary do 150 i 140 cm. Wypełnisko stanowiła ziemia szarobrunatna z grudkami polepy i niewielką ilością ceramiki, w górnej części obiektu krawędzie były szarobiałe a na kolejnych poziomach posiadały wtręty żółte. Na dnie zalegała cienka warstwa prawie czarnej zbitej ziemi. W profilu miał kształt prostokątny (lekko zwężający się ku dołowi) o miąższości 60 cm.

Katalog materiałów:

głęb. 0-10 cm

- 1 odłupek krzemienisty, 1 fr. neolityczny; - 10 fr. brzuśca naczyń guzowego (dzban?), zdobionego poziomą linią rytą na przejściu szyi w brzusec, a poniżej trzema dookólnymi żłobkami oraz dwoma pionowymi, [B/G, S/G, u/r, (1/2); 0,4-0,6 cm] (**tabl. III:2**); - 1 fr. szyi wazy?, [B/G, B/Z, u/r/u, (2/2); 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z, C/N, u/r, (2,1/1); 0,7 cm];

głęb. 10-20 cm

- 1 wyrób kamienny, 2 fr. neolityczne; - 3 fr. brzeg i szyje garnka?, [B/M, C/G, u/r, (3/2); 0,8 cm]; - 2 fr. brzuśca wazy zdobionej odciskami palców na załomie (gł. 20-30 cm), [B/N, B/G, u, (3/2); 0,8 cm] (**tabl. III:1**); - 5 fr. brzegu, szyi i brzuśców garnka?, [B/G, C/G, u/r, (3/2); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/G, C/G, u/r, (1/3); 0,7 cm];

głęb. 20-30 cm

- 1 fr. brzuśca wazy zdobionej odciskami palców na załomie brzuśca, [B/N, B/G, u, (3/2); 0,8 cm]; - 3 fr. brzuśca garnka (z gł. 10-20 cm), [B/M, C/G, u/r, (3/2); 0,8 cm];

głęb. 40-50 cm

- 1 fr. brzuśca, [B/Z, C/Z, u/r, (2,1/1); 0,7 cm].

Obiekt 54 - obiekt zarejestrowano na odcinku XLVII tuż po usunięciu warstwy humusu. Jama przebadana częściowo. Granice były słabo widoczne. Dobrze zarysowane było tylko jądro obiektu (barwy szarobrunatnej) o średnicy ok. 110 cm. W profilu miał kształt nieregularny (z jednej strony jakby trapez po przeciwnej głębokiej niecki). Miąższość jamy to ok. 75-80 cm. Wypełnisko było niejednorodne.

głęb. 50-70

- 1 kubek częściowo zrekonstruowany, z taśmowatym uchem, wys. 8,8 cm, śr. dna: 4,3 cm, śr. wylewu 7,7cm, [B/G, B/G, u/r/u, (1/3); 0,5 cm] (**tabl. III:3**) - 1 fr. nieokreślony.

Obiekt 76 odc. XXVII - obiekt gospodarczy zarejestrowano tuż po ściągnięciu humusu. Przecinał obiekt 75 (kultura trzciniecka). Rysował się jako koliste zaciemnienie na tle żółtego calca. Średnica obiektu wynosiła ok. 180 cm. W profilu obiekt miał kształt zbliżony do trapezu niestety zniszczony częściowo przez nowożytny obiekt 77. Wypełnisko stanowiła ziemia ciemnobrunatna w centralnej części, i jasnobrunatna na obrzeżach. Dno jamy było płaskie. Miąższość wynosiła 45 cm.

głęb. 0-10 cm

- 5 fr. brzuśców, drobnych, kruszących się, [B/Z, B/G, u, (1,8/2); -]; - 2 fr. brzuśców garnka chropowatego, [B/Ch, B/G, u, (1/2); 0,7 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z, B/G, u/r/u, (3/2); 1,0 cm];

0-do dna

- 1 fr. brzuśca, [B/M, B/G, u/r/u, (2/1); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca (KT?), [B/Z, B/Z, u, (3/2); -]; - 1 fr. dna niewyodrębnionego, [B/M, B/M, u, (2,8/2); 1,5 cm].

Obiekt 101 - po usunięciu humusu oraz 10 cm podglebia, na pograniczu odcinków LII i LIII, w ich północnej części pojawiła się licznie polepa i ceramika. Zarys obiektu zadokumentowano na poziomie 15 cm. Była to półkolista jama (druga część znalazła się poza granicą wykopu) o wymiarach: 210x140 cm

(jama gospodarcza). Kolejne poziomy eksploatacyjne zmniejszały wymiary jamy do średnicy ok. 160 cm (ok. 30 cm znalazło się poza granicą wykopu). Profil założono na poziomie 80 cm, obiekt miał kształt głębokiej niecki o maksymalnej miąższości ok. 150-155 cm (w części środkowej niewielkie przegłębienie). Wypełnisko stanowiła dość zbita ciemnoszaro-brązowa i brązowo-szara ziemia otaczająca jądro złożone z dużej ilości polepy konstrukcyjnej oraz widocznych czarnych przepaleń. W części przydennej znaleziono skupisko ceramiki. W odległości ok. 90 cm na południe od jamy, na poziomie 30 cm zadokumentowano jamę postłupową (ob. 106), która zapewne przynależała do tego obiektu i stanowiła element podtrzymujący konstrukcję zadaszania. Być może po przeciwnej stronie (poza terenem przeznaczonym do badań) istniał drugi słup.

Obiekt 106 – jama postłupowa najpewniej przynależna do ob. 101 (odc. LIII). Została zarejestrowana 90 cm na południe od ob. 101 na poziomie 30 cm. Rysowała się, jako szare zaciemnienie z jasno szarym środkiem. Miała kolisty kształt o średnicy 35 cm, w profilu była prostokątna o miąższości 20 cm. Brak materiału.

głęb. 10-20 cm

- 1 naczynie wazowate/s-kształtne (1 brzeg, 1 dno, 4 brzuśce); składające się kilkunastu skorup z głęb. 100-120 cm, śr. wylewu 37 cm, śr. niewyodrębnionego dna 15 cm i wys. 24 cm; brzeg od wnętrza jest facetowany, a sama krawędź pogrubiona i prosto ścięta. W dolnej części brzuśca zachowały się dwa trójkątne guzy, wewnątrz na ściankach widoczny czarny nalot, być może dziegieć, [B/G,M, C,B/G,M, u/r/u, (5/2); 0,9-1,3 cm] (**tabl. V:1**); - 1 waza dwustożkowata ostroprofilowana zachowana w kilkunastu fragmentach (brzegi i brzuśce), [B/G, B/G, u/r/u, (2,3,5/2); 0,6-1,1 cm] (**tabl. V:4**); - 1 odłupek krzemienisty, polepa konstrukcyjna;

głęb. 20-30 cm

- 1 fr. brzegu z misy półkulistej, [B/M, B/G, u/r/u, (5/2); 0,7 cm] (**tabl. IV:3**); - polepa konstrukcyjna;

głęb. 30-40 cm

- polepa konstrukcyjna;

głęb. 50 cm

- 3 fr. neolityczne; - 1 odłupek krzemienisty, polepa konstrukcyjna;

głęb. 60-70 cm

- polepa konstrukcyjna;

głęb. 70-80 cm

- 1 fr. dna (możliwe, że z wazy dwustożkowej - **tabl. V:4**), [B/N, B/G,M, u/r/u, (4,6/2); 1,2 cm];

głęb. 80-125 cm

- 1 garnek o esowatym profilu składający się z kilkadziesiąt fragmentów; naczynie zaopatrzone przy krawędzi wylewu w cztery symetrycznie rozmieszczone, trójkątne guzy, śr. wylewu 33 cm, śr.

brzuśca 37 cm, śr. niewyodrębnionego dna 11,5 cm, wys.: 35 cm, [B/G,M, B/G,M, u/r/u, (5,6/2); 0,9-1,2 cm] (**tabl. V:2**);

głęb. 90-125 cm

- 1 misa półkulista z zagiętym do wnętrza, facetowanym brzegiem, składająca się z kilkadziesiąt skorup, śr. wylewu 26 cm, śr. niewyodrębnionego dna 8,5 cm, wys. 9,5-10 cm, [B,S/G, B,S/G,Bł, u/r/u, (4/2); 0,4-0,7 cm] (**tabl. V:3**);

głęb. 100-110 cm

- 1 rozcieracz kamienny;

głęb. 100-120 cm

- 1 fr. brzuśca wazy dwustożkowej, [B/Z, C,B/G, u/r, (4,5/2); 0,9-1,0 cm]; - kości zwierzęce.

Dwie jamy postłupowe zarejestrowane na odc. LIV pomimo braku materiału datującego zakwalifikowano do obiektów kultury łużyckiej ze względu na największą ilość obiektów i materiału w tym rejonie. Najpewniej są one pozostałością po konstrukcjach naziemnych.

Obiekt 104 – jama postłupowa (odc. LIV). Zarejestrowana na poziomie 10 cm. Rysowała się jako ciemnoszaro-czarne zaciemnienie o średnicy 30 cm. W profilu była nieckowata o miąższości 5 cm.

Obiekt 105 – jama postłupowa (odc. LIV). Zarejestrowana na poziomie 10 cm, w odległości 2,3 m na południowy zachód od ob. 104. Rysowała się jako ciemnoszare zaciemnienie o średnicy 30 cm. W profilu było nieckowate o miąższości 10 cm.

Obiekt 107 – obiekt mieszkalny, po ściągnięciu humusu, na poziomie 0 (odc. LVII), uwidocznił się zarys dużego, owalnego, szarobrunatnego zaciemnienia o wymiarach 450 cm na osi E-W i 300 cm na osi N-S (niestety to jest granica wykopu, a nie obiektu). Po ściągnięciu 20 cm ziemi obiekt miał kształt zbliżony do prostokąta, a jego wymiary to: 400 cm na osi E-W, i oczywiście 300 cm na osi N-S. Na poziomie 40 cm obiekt zmniejszył swoje wymiary, które wynosiły: 380 cm na osi E-W oraz 200 cm na osi N-S, przy czym granice południowe były rozmyte. Na poziomie 60 cm pozostało owalne zaciemnienie w części E. Miało wymiary 150x180 cm. Na tym poziomie zarejestrowano jamę postłupową (ob. 127), która znajdowała się już poniżej dna jamy w tej części. Ostatni poziom to owalne zaciemnienie na poziomie 80 cm o wymiarach 120x150cm w części E obiektu. W profilu jama miała nieckowaty kształt, w zachodniej części z płaskim dnem i płytke, bo tylko od 30 do 50 cm, natomiast w części wschodniej miąższość dochodziła do 100 cm. Wypełnisko w stropowej części było barwy szarobrunatnej, natomiast przegłębienie to we wschodniej części było wielowarstwowe, a na samym dnie była cienka warstewka barwy ciemnoszarej.

Obiekt 119 – jama posłupowa przynależna do ob. 107 (odc. LVII). Zadokumentowana na poziomie 100 cm, ale zaciemnienie barwy brązowo-rdzawej, wyróżniająca się od ob. 107 widoczne było już na poziomie 60 cm. Średnica jamy wynosiła ok. 30 cm. W profilu obiekt był prostokątny i musiał mieć miąższości ok. 45 cm (w sumie, bo zachowane tylko 5 cm). Brak materiału.

Obiekt 127 – jama posłupowa przynależna do ob. 107 (odc. LVII), zarejestrowana po ściągnięciu 60 cm ziemi, 90 cm na SW od ob. 107. Miała kształt kolisty, barwę ciemnoszarą i średnicę 30 cm. W profilu była nieckowata o miąższości 10 cm. Brak materiału.

Jamy posłupowe stanowiły zapewne element konstrukcyjny podtrzymujący zadaszenie.

głęb. 0-10 cm

- 3 wyroby krzemienne, 1 fr. kamienia ze śladami gładzenia; - 1 fr. brzegu misy półkulistej, [C/G, B/M, r/u, (5,6/2); 1,1 cm] (**tabl. VII:3**); - 2 fr. brzegu misy półkulistej z lekko zagiętym brzegiem, [B/M, C/G, u/r, (4,5/2); 0,9 cm] (**tabl. VII:6**); - 1 fr. brzegu garnka, [B/Ch, B/M, u/r/u, (4/1); 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca wazy?; [C/N, S/Z, r, (4/1); 0,6 cm]; - 2 fr. brzuśca wazy?, [B/Z, B/Z, u/r, (1/2); 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca wazy, [C/N, B/G, r/u, (5/2); 1,2 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, C/G, u/r, (6/1); 0,9 cm]; - 1 fr. brzuśca misy półkulistej, [Ceg/P, Ceg/P, u/r/u, (4/2); 0,5-0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca placka, [B/N, B/G, u/r/u, (6/2); 1,7 cm]; - 1 fr. brzuśca z guzkiem garnka, [B/Ch, B/M, (5/2); 1,0 cm]; - 1 fr. brzegu garnka, [B/N, B/G, u/r/u, (5/2); 0,9 cm] (**tabl. VIII:1**); - 1 czerpak zachowany fragmentarycznie, śr. wylewu ok. 12 cm, [B,S/M, B/M, u/r/u, (4/1); 0,6 cm] (**tabl. VIII:7**); - 1 fr. brzuśca i dna garnka ze śladami pionowym obmazywaniu palcami, śr. 11 cm, [B/Ch, B/G, u, (4,5/3); 1,2-1,5 cm] (**tabl. VIII:4**); - 1 fr. brzuśca naczynia solowarskiego, [S/N, B/N, r/u, (7/3); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca naczynia solowarskiego, [B/P, B/P, u, (7/3); 0,6 cm]; - 1 fr. dna garnka, [B/Z, B/M, u/r/u, (4,5/2); 1,1-1,5 cm]; - 1 fr. brzuśca placka zdobionego odciskiem palca, [B/G, B/G, u, (4/2); 1,3 cm]; - 1 fr. szyi i brzuśca garnka, szyja gładzona brzusec chropowacony, [B/Ch, B/N, u/r/u, (5/2); 0,7-0,9 cm]; - 1 fr. brzegu placka zdobionego odciskami palców, [B/N, B/G, u/r/u, (4,5/2); 1,0 cm] (**tabl. VIII:11**); - 1 fr. brzegu placka, śr. 22 cm, [B/Ch, B/G, u, (4/2); 1,2 cm] (**tabl. IX:4**); - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/M, u/r, (5,6/1); 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [C/Z, C/G, r, (5,6/2); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, C/G, u/r, (5,2/2); 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Z, C/G, u/r, (5/2); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Z, C/Z, u/r, (6/1); 0,9 cm]; - 2 fr. brzuśca placka, [B/Z, B/G, u, (5/2); 1,2 cm]; - 1 fr. dna, [B/N, B/G, u, (4,5/2); 1,2 cm]; - 1 fr. brzuśca z dnem, [B/N, B/G, u/r/u, (6/2); 1,2 cm]; - 1 fr. brzuśca placka zdobionego odciskami palców

oraz plecionki, [B/N, B/G, u, (5/2); 1,5 cm] (**tabl. IX:3**); - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, S/G, u/r, (5/2); 0,9 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/N, u/r/u, (5/1); 0,8 cm]; - 1 fr. brzegu placka zdobionego odciskami palców oraz dziurkami, śr. ok. 26 cm, [B/M, B/G, u, (4,5/3); 1,1 cm] (**tabl. IX:7**); - 1 fr. stopki solnej, śr. dna 6 cm, [Ceg/N, Ceg/N, u, (7/3); 1,5 cm] (**tabl. VI:2**); - 1 fr. brzuśca placka, [B/N, B/G, u, (5/3); 1,7 cm]; - 1 fr. brzuśca misy?, [B/Ch, B/G, u/r/u, (4,5/2); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/G, u, (5/1); 0,8 cm]; - 1 fr. szyi i brzuśca wazy o łagodnym profilowaniu, [B/G, C/G, u/r, (5/1); 0,9 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Ch, B/P, u/r/u, (5/1); 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca, [C/G, C/G, r, (4,5/2); 0,6-1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca, [C/Z, B/Z, r/u, (4,7/2); 1,2 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Z, S/Z, u/r, (5/1); 0,8 cm]; - 2 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/G, u/r, (6/1); 1,0 cm]; - 1 fr. brzegu placka, [B/Z, B/G, u, (4,5,6/3); 1,1 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/G, u/r/u, (4/1); 0,9 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/N, C/G, u/r, (4/1); 1,1 cm]; - 4 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, S/G, u/r, (5/2); 0,9-1,0 cm];

głęb. 10-20 cm

- 1 wyrób krzemienisty; - 1 fr. brzuśca czerpaka z poziomu 0-10; - 22 fr. brzuśca i dna o śr. 5 cm, [B/N, B/M, N, u/r/u, (5/2); 0,8-1,0 cm] (**tabl. VIII:8**); - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/M, u/r/u, (5/1); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, Z, B/N, u/r/u, (5/2); 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/N, S/N, u/r, (5,6/1); 0,9 cm]; - 1 fr. naczynia miniaturowego, śr. wylewu 5 cm, dna 2,5 cm, wys. 5,5 cm; [B/N, B/N, u/r/u, (4,5/2); 0,6 cm] (**tabl. VI:4**); - 1 fr. brzuśca garnka, [C,B/Ch,P, B/N, u/r/u, (4,5/2); 1,1 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/N, B/M, u, (4/2); 0,7 cm]; - 1 fr. brzegu placka z podwyższoną krawędzią, zdobiony odciskami palcowymi, [B/N, B/M, u, (4/3); 1,0 cm] (**tabl. X:1**); - 1 fr. brzuśca misy półkulistej z brzegiem zagiętym do wnętrza, (fr. do naczynia z poz. 0-10 cm), [B/M, C/G, u/r, (5/2); 0,6 cm]; - 1 fr. brzuśca, [C/M, C/G, r, (4,5/3); 0,6 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/M, u/r/u, (5/1); 1,3 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka o wygładzonej szyi i chropowacym brzuscu, [B/Ch, B/M, u/r/u, (5/2); 0,8 cm]; - 1 fr. brzegu placka, [B/Ch, B/G, u, (4/3); 1,2 cm]; - 1 fr. brzuśca wazy z dolepieniem poziomo guzem zdobionym odciskami palców, [B/Ch, C/G, u/r, (4/3); 0,9 cm] (**tabl. VII:7**); - 2 fr. brzegu i brzuśca placka zdobionego odciskami palca i patyka, [B/Ch, B/G, u/r/u, (5/2); 1,3 cm] (**tabl. IX:2**); - 1 fr. brzuśca placka, [B/G, B/Z, u, (5/2); 0,9 cm]; - 1 fr. dna garnka, [B/N, C/G, u/r, (4,5/3); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca z dnem z garnka, [S/N, B/G, r/u, (4/1); 0,8cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/G, (4,5/2); 0,9 cm]; - 1 fr. brzuśca placka, [-, B/G, u, (5/2); -]; - 1 fr. brzegu placka zdobionego odciskami plecionki, [B/N, B/G, u, (5,6/3); 1,5 cm] (**tabl. IX:6**); - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch,P, B/M, u, (5,6/2);

1,2 cm]; - 1 fr. brzuśca placka z dziurką, [-, B/G, - /r/u, (4,5/2); -]; - 1 fr. brzuśca placka zdobionego odciskami palców i patyków z dziurką, [B/N, B/G, u, (5,6/2); 1,3 cm] (**tabl. 9:9**); - 1 fr. brzegu garnka ze śladem po uchu mocowanym na czop, [C/N, C/N, r, (6,1/1); 1,1 cm]; - 2 fr. brzegu placka, [B/Ch, B/G, u, (5/2); 1,0 cm]; - 2 fr. brzuśca i dna o śr. 8,5 cm, [B/N, B/G, u/r/u, (4,5/2); 1,0 cm]; - 1 fr. dna ze śladami plew, śr. 10 cm, [B/N, B/G, u/r/r, (4,5/2); 1,0 cm]; - 1 fr. dna wyodrębnionego z brzuścem, [B/N, B/G, u/r/u, (4,5/3); 0,9-1,7 cm] (**tabl. VII:8**); - 1 fr. brzegu placka zdobionego na krawędzi odciskami palców, [B/N, B/N, u, (4,5/2); 1,2 cm] (**tabl. IX:10**); - 1 fr. dna z brzuścem, śr. 8,5 cm, [B/N, B/G, u, (5/1); 0,7-1,3 cm]; - 1 fr. brzegu placka zdobionego odciskami palca, [B/Ch, B/G, u, (6/2); 1,6 cm]; - 1 fr. brzegu, [B/G, B/N, u/r/u, (4/1); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z, C/M, u/r, (5/2); 0,6 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/G, B/G, u, (5/2); 1,1 cm]; - 2 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/G, u, (4,3); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca, [C/Z, C/G, r/u/r, (5,1); 1,1 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z, B/Z, u/r/u, (4/1); 0,7 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z, B/Z, u, (4/1); -]; - 1 fr. brzuśca placka, [B/Ch, B/Z, u, (5/2); -];

głęb. 20-30 cm

- 2 wyroby krzemienne, 2 polepy, 1 fr. kamienia żarnowego, 1 fr. neolityczny; - 1 fr. szyi i brzuśca wazy łagodnie profilowanej, [C/G, B/G, r/u, (4/2); 1,1-1,3 cm]; - 1 naczynie miniaturowe w kształcie walca z lekko wyodrębnionym dnem, śr. wylewu 3,7 cm, dna 3 cm, wys. 6,9 cm, [B/M, S/G, u/r, (4,5/1); 1,0 cm] (**tabl. VI:5**); - 2 fr. stopki solowarskie, śr. dna ok. 7 cm, [Ceg/P, B/P, u, (7/3); 1,2 cm] (**tabl. 6:3**); - 1 fr. brzuśca, [B/N, C/G, u/r, (1/2); 0,6 cm]; - 1 fr. dna, śr. 8 cm, [B/N, B/G, u/r/u, (4/2); 1,3 cm]; - 1 fr. brzuśca placka zdobionego odciskami palców i zaopatrzony w dziurkę, [B/N, B/G, u/r/u, (4,5/2); 0,9 cm] (**tabl. IX:5**); - 2 fr. brzuśca garnka zdobionego na przejściu szyi w brzusiec dołkami palcowymi, [B/N, S/N, u/r/u, (5,6/2); 0,7-1,0 cm] (**tabl. VII:1**); - 1 fr. brzegu placka, [B/Z, B/Z, u, (5,6/3); 1,5 cm]; - 1 fr. stopki naczynia solowarskiego, śr. dna 5 cm; [B/N, B/N, u/r/u, (7/3); 1,0 cm] (**tabl. VI:1**); - 3 fr. dna z brzuścem z wazy, śr. 16 cm, [B/Ch, C/G, u/r, (4/3); 0,9 cm] (**tabl. VII:9**); - 1 fr. brzegu garnka zdobionego na przejściu szyi w brzusiec odciskanyimi palcami, [C/N, C/N, r, (4,5/1); 0,7 cm] (**tabl. VII:4**); - 1 fr. szyi garnka, [B/G, C/G, u/r, (5/2); 0,7 cm]; - 1 fr. brzuśca placka zdobionego plecionką, [B/N, B/G, u, (5/3); 1,5 cm]; - 3 fr. brzegu placka zdobiony odciskami plecionki, [B/N, B/G, u, (6,7/2); 1,7 cm]; - 2 fr. brzegu i szyi garnka, [C/N, B/G, r/u, (4,5/2); 0,7 cm] (**tabl. VIII:6**); - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, C/N, u/r, (5/1); 1,4 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/G, u, (4,5/2); 0,7 cm]; - 1 fr. brzegu garnka, [B/G, B/G, u, (6/1); 1,0 cm] (**tabl. VIII:5**); - 1 fr. brzegu placka zdobionego odciskami plecionki, [B/Ch, B/G, u, (5/1); 1,5 cm] (**tabl.**

VIII:9); - 3 fr. brzegu placka zdobionego odciskami plecionki i palców, [B/N, B/G, u, (5,6/2); 1,2-1,4 cm] (**tabl. IX:1**); - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/G, u, (4,5/2); 0,9 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, C/G, u/r/u, (4,5/2); 1,1 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, C/G, u/r, (1,2/1); 0,7 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z, B/Z, r, (7/3); 0,9 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Ch, B/G, u, (5,2/2); 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca ceramiki solnej, [B/Z, C/Z, u/r, (7/3); 0,5 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z, B/Z, u, (1,2/2); 0,7 cm]; - 1 fr. brzegu placka zdobionego odciskami palców, [B/Ch, B/G, u/r/u, (4,5/2); 1,5 cm] (**tabl. IX:8**); - 1 fr. dna, [B/N, C/G, u/r, (4,5/2); 1,7 cm]; - 1 fr. dna z brzuścem, [B/Z, B/P, u, (6/1); 1,1 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/N, B/G, u, (5/2); 1,1 cm]; - 1 fr. dna i brzuśca, [B/N, B/G, u, (5/1); 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/G, u/r/u, (4,5/2); 1,2-1,4 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/G, u, (4,5/2); 1,0 cm]; - 3 fr. brzegów placka, [B/G, B/G, u, (4,5/2); 1,5 cm]; - 1 fr. brzuśca misy półkulistej, [B/Ch, C/G, u/r, (4/3); 0,8 cm]; - 2 fr. brzuśca misy półkulistej, [C/Z, C/G, r, (4/2); 0,5 cm]; - 1 fr. brzuśca wazy, [B/G, C/G, r, (4,5/2); 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/G, u/r/u, (5/1); 1,3 cm];

głęb. 30-40 cm

- 7 wyrobów krzemienych; 2 kamienie; - 1 garnek o łagodnie esowatym profilu zdobiony na przejściu szyi w brzusiec rzędem odcisków palcowych oraz co najmniej dwoma doklejanymi guzkami, dno wyodrębnione, śr. wylewu 8,7 cm, śr. dna 6,7 cm, wys. 12,3 cm, [B/Ch, B/G, u/r/u, (5,7/2); 0,4-1,0 cm] (**tabl. VII:2**); - 9 fr. brzegu i brzuśców z garnka o łagodnie esowatym profilu zdobionego na przejściu szyi w brzusiec rzędem odciskanych palców, [B/Ch, S/N, u/r, (5,6/2); 0,6-0,8 cm] (**tabl. VIII:3**); - 1 fr. dna o zaoblonych bokach, śr. ok. 4,8 cm, [B/N B/N, u, (5/1); 0,5-1,0 cm] (**tabl. VIII:2**); - 1 fr. brzegu placka zdobionego odciskami plecionki i palców, śr. 27 cm, [B/N, B/G, u, (4,5/2); 1,4-1,5 cm] (**tabl. VIII:10**); - 1 fr. brzegu placka zdobionego odciskami plecionki, [B/N, B/G, u, (4,5/2); 1,3-1,7 cm]; - 1 fr. brzegu placka zdobionego odciskami palców i plecionki, [B/N, B/G, u/r/u, (4,5/2); 1,2 cm]; - 1 fr. brzegu placka, [B/Z, B/G, u/r/u, (4/3); 1,4 cm]; - 5 fr. brzuśca placka zdobionego odciskami plecionki, [S/N, B/G, r/u, (4/2); 1,3-1,5 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z, B/G, u/r/u, (4,5/1); 0,6 cm]; - 1 fr. brzuśca ceramiki solnej, [B/N, B/N, u, (7/2); 0,7 cm]; - 1 fr. dna z dziurką, [B/G, B/Z, u, (5/2); 1,7 cm]; - 1 fr. dna garnka, [B/Z, -, u/ -, (5/2); -]; - 2 fr. brzuśca misy półkulistej, [C/G, C/G, r, (5/2); 0,9 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/G, u, (5,6,7/3); 1,1 cm]; - 1 fr. brzuśca z naczynia solnego, [B/Z, B/Z, u, (7/3); 0,6 cm]; - 1 fr. szyi garnka, [B/Z, B/N, u/r/u, (4,5,7/2); 0,9 cm]; - 1 fr. brzuśca z naczynia solnego, [S/P, S/P, r, (7/3); 0,5 cm]; - 1 fr. brzegu, [-, B/G, - /u, (5,7/2); -]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z, C/Z, u/r, (4/2); 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z,

B/Z, u, (4,5/2); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z, C/Z, u/r, (4/1); -];

głęb. 40-50 cm

- 1 fr. neolityczny; - 1 r. brzuśca garnka, [B/Ch, C/G, u/r, (5,6/1); 1,3 cm]; - 1 fr. brzuśca ceramiki solnej, [B,C/Z, B,C/Z, u, (7/2); 1,2 cm]; - 3 fr. brzuśca płacka zdobione odciskami plecionki, [B/N, B/G, u, (4,5/3); 1,2 cm]; - 1 fr. brzuśca płacka, [- , B/G, u, (5,7/2);-]; - 1 fr. brzegu płacka zdobionego odciskami plecionki i palców, [B/N, B/G, u, (5,7/2); 1,2 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/N, B/G, u/r/u, (4/1); 0,7 cm]; - 1 fr. brzegu i brzuśca garnka o łagodnym profilu zdobionego na przejściu szyi w brzusiec rzędem odciskanych palców, [C/Ch, C/G, r, (5/3); 0,8-1,1 cm] (**tabl. VII:5**);

głęb. 50-70 cm

- 5 fr. neolitycznych;

głęb. 60-70 cm

- 1 fr. neolityczny;

z profilu

- 1 fr. prehistoryczny.

Obiekt 108 - obiekt mieszkalny? zarejestrowano tuż pod warstwą orną. Niestety znajdował się na granicy wykopu, dlatego przebadany został w niewielkiej części (odc. LVIII). W rzucie miał kształt wzdłużony, zbliżony do prostokąta (prawdopodobnie był to N-W narożnik obiektu mieszkalnego) o widocznych wymiarach 2x0,5 m. Profil obiektu był prostokątny o lekko zaokrąglonych narożnikach i płaskim dnie. Miąższość obiektu wynosiła 40 cm. Wypełnisko stanowiła ziemia czarno szarobrunatna z soczewką szarżółtą w części przydennej oraz cienką, czarno szarą warstwą użytkową przy dnie.

głęb. 0-10 cm

- 1 fr. czerpaka półkulistego o śr. wylewu 7,5 cm, [B/R, B/G, u/r/u, (4,5/2); 0,5 cm] (**tabl. X:4**); - 1 bryłka polepy; - 1 fr. stopki solnej, [Pom/P, Pom/P, u, (1/3); 1,1 cm]; - 1 fr. brzuśca wazy, [C/G,M, C/G,M, r, (4/3); 0,9 cm]; - 1 fr. brzegu płacka zdobionego odciskiem plecionki, [B/N, B/G, u, (4,5/2); 1,3 cm, śr. 28 cm] (**tabl. X:8**); - 1 fr. brzuśca płacka zdobionego odciskami plecionki, [B/N, B/G, u, (4/1); 1,4 cm] (**tabl. X:6**); - 1 fr. szyi chropowatej garnka, [B/Ch, B/M, u/r/u, (5/1), 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca chropowatego z garnka, [B/Ch, B/M, u/r/u (5/2); 1,3 cm]; - 1 fr. brzuśca chropowatego garnka, [B/Ch, B/G, u, (7,4/3); 0,9 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Ch, C/M, u/r/u/r, (6/2); 1,6 cm]; - 1 fr. brzegowy garnka, [B/G, C/G, u/r, (5/1); 0,9 cm] (**tabl. X:5**); - 1 fr. brzuśca garnka pionowo chropowatego, [B/Ch, B/G, u/r/u, (5,6/1); 0,8 cm];

głęb. 10-20 cm

- 1 fr. stopki solnej, [B/P, B/P, u, (7/2); 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/G, u/r/u, (5/2); 1,1 cm]; - 2 fr. brzuśców garnka, [B/N, C/G, r, (5/2); 0,9 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z, B/Z, u/r/u, (4,5/2);

0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/G, u/r/u, (4,5/2), 1,1 cm];

głęb. 20-30 cm

- 1 fr. brzegu płacka zdobiony odciskami palców, [B/Ch, B/G, u/r/u, (4,5/2); 1,1 cm] (**tabl. X:7**); - 1 fr. garnka, [B/Ch, C/G, u/r, (5/1); 1,1 cm];

z profilu

- 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, C/G, u/r, (5/2); 0,9 cm]; - 1 fr. brzuśca ceramiki solnej, [B/N, B/N, u/r/u, (7/2); 0,6 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Z, C/M, u/r, (5/1); 1,0 cm]; - 2 fr. brzegu i brzuśca płacka zdobionego odciskami plecionki oraz dołkami palcowymi, [B/N, B/G, (5,6/1); 1,1-1,3 cm] (**tabl. X:9**).

Obiekt 109 - obiekt gospodarczy, po ściągnięciu warstwy ornej na poziomie 0 (odc. LVIII) zadokumentowano ciemno brunatnoszare, koliste zaciemnienie o średnicy ok. 230 cm. Dookoła znajdowała się szara obwódka szerokości 15-20 cm. Kolejne poziomy eksploatacyjne lekko skorygowały wielkość obiektu. Średnica kolistej plamy wynosiła ok. 190 cm. W profilu obiekt miał kształt prostokątny o miąższości 115 cm. Wypełnisko stanowiła ziemia ciemno szarobrunatna w części stopowej, w której zalegał materiał ceramiczny (17 skorup), zaś im bliżej dna ziemia stawała się jaśniejsza. Na dnie znajdowała się kilku centymetrowa ziemia barwy brunatnej (**tabl. XI:a, b**).

głęb. 0-10 cm

- 1 fr. neolityczny; - 1 fr. brzuśca wazy lub garnka, [B/R, C/G, u/r, (1/2); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca wazy lub garnka, [B/R, C/G, u/r, (1,2/2); 0,9 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Ch, S/G, u/r, (1,4/2); 1,0 cm];

głęb. 10-20 cm

- 1 fr. brzuśca wazy lub garnka, [C/R, S/R, r, (1/2); 0,9 cm]; - 1 fr. brzuśca, wazy lub garnka, [B/Z, B/G, u/r/u, (1/1); 0,8 cm];

głęb. 20-30 cm

- 1 wyrób krzemienisty; - 1 fr. górnej części brzuśca wazy dwustożkowej karbowanej na załomie brzuśca, [B/Z, S/Z, u/r, (1/2); 0,8 cm] (**tabl. XI:2**); - 3 fr. brzuśców z naczynia cienkościennego, [B/G, B/G, u, (1/2); 0,3-0,4 cm]; - 3 fr. brzuśców i dna, [B/Z, B/Z, u, (2,5/2); 0,8-1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca zdobionego pionowymi liniami rytymi, [B/N, B/Z, u, (1/2); 0,7 cm] (**tabl. XI:1**);

głęb. 30-40 cm

- 1 fr. neolityczny; - 1 fr. brzuśca, [B/G, C/G, u/r, (1,2/3); 0,6 cm]; - 1 fr. brzuśca wazy dwustożkowej zdobionej na załomie odciskami palcowymi, [B/G, B/M, u/r/u, (1,2/2); 0,9 cm] (**tabl. XI:3**);

głęb. 40-50 cm

- 1 fr. brzuśca garnka o chropowatej powierzchni, [B/Ch, Br/M, u/r, (5,6/1); 1,2 cm];

głęb. 60-100 cm

- 2 wyroby krzemienne; - 1 fr. kamienia żarnowego.

Obiekt 110 - obiekt mieszkalny, zarejestrowany tuż pod powierzchnią humusu. Niestety w wykopie znalazła się tylko część jamy. Miała kształt owalny o wymiarach 470 cm na osi N-S i 210 cm na osi E-W. Na poziomie 30 cm obiekt zmniejszył swoje wymiary i stał się półkolisty i to tylko w części południowej o wymiarach 220 cm na 150 cm. Na krańcu północnym obiektu wydzieliła się warstwa, która była pozostałością po jamie postłupowej (ob. 129). Na poziomie 40 cm jama wypłynęła się, ale ujawniły się już dobrze widoczne obiekty postłupowe 128, 129. W profilu obiekt był nieckowaty o maksymalnej miąższości 45 cm. Dno płaskie w części południowej (tam gdzie najgłębiej). W północnej dno równe (spadek 25-45 cm). Wypełnisko jednorodnie barwy szarobrunatnej.

Obiekt 128 - jama postłupowa przynależna do ob. 110 (odc. LVIII). Zarejestrowana na poziomie 40 cm pod najgłębszą częścią obiektu 110. Miał kształt kolisty o średnicy 40 cm. W profilu była nieckowata o barwie czarno szarej i widocznej jamie przystłupowej barwy jasno żółtej. Miąższość jamy wynosiła 45 cm. Materiał: 1 odłupek krzemienisty.

Obiekt 129 - jama postłupowa przynależna do ob. 110 (odc. LVIII). Zarysowała się na poziomie 30 cm. na granicy przegłębienia jamy mieszkalnej, a w centralnej części całego obiektu. Jama rysowała się jako półkolistą (jest w profilu), średnica to 30 cm. W profilu była prostokątna barwy szarobrunatnej, pod nią szarobrunatna jama wkopu. Całkowita miąższość to 50 cm, samego słupa 35 cm (średnica słupa w profilu 20 cm). Brak materiału.

głęb. 0-10 cm

- 1 fr. płacka z otworem, zdobionego odciskami plecionki, [B/N, B/G, u, (6/3); 1,4 cm] (**tabl. XII:9**); - 1 fr. brzegu garnka, [B/G, B/G, u/r/u, (5/1); 1,0 cm] (**tabl. XII:5**); - 1 fr. szyi wazy?, [C/G, C/G, r, (5,6/2); 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca naczynia solnego, [Ceg/P, Ceg/P, u, (7/2); 1,3 cm] (**tabl. XII:11**); - 2 fr. brzegu płacka zdobionego odciskaną plecionką, śr. 28 cm, [B/N, B/G, u, (5/2); 1,3 cm] (**tabl. XII:10**); - 1 fr. szyi wazy, [C/G, B/G, r/u, (4/2); 0,8 cm]; - 1 fr. brzegu, [C/G, C/G, r, (4/2); 0,6 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Z, B/G, u/r/u, (5/2); 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, S/G, u/r, (4/2); 0,9 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/G, u, (5/2); 1,4 cm].

głęb. 10-20 cm

- 1 fr. brzegu płacka zdobionego odciskami plecionki, [B/N, B/G, u, (5,6/2); 1,3 cm] (**tabl. XII:11**); - 1 fr. stopki solnej, śr. dna 6 cm, [Ceg/P, Ceg/P, u, (7/3); 1,2 cm] (**tabl. XII:2**); - 3 fr. brzuśca wazy, [C/G, C/G, r, (4,5/2); 0,8-1,1 cm]; - 1 fr. dna, [B/N, C/G, u/r, (4/1); 1,4 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka?, [B/G, C/G, u/r, (4/1); 0,9-1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, C/G, (5,6/1); 0,8 cm]; - 1 fr. brzegu garnka

beczłkowatego?, [B,C/Z, B,C/G, r, (4,6/2); 0,7 cm] (**tabl. XII:4**); - 1 fr. dna garnka?, [B/N, B/G, u/r/u, (5,6/2); 1,1-1,4 cm] (**tabl. XII:8**); - 2 fr. brzuśca wazy, [B/Ch, C/N, u/r, (4,5/2); 0,8-0,9 cm]; - 1 fr. brzegu i brzuśca baniastego wazy, [B/G, B/G, u, (6/2); 0,9 cm] (**tabl. XII:1**); - 2 fr. brzuśca, [B/Ch, B/G, u/r/u, (5,6/1); 1,3 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Ch, C/G, u/r, (5/1); 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca płacka zdobionego odciskami palców, [B/N, B/G, u, (5,6/2); 1,4 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/G, u, (6/2); 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Ch, B/Ch, u/r/u, (5/2); 1,0 cm];

głęb. 30-40 cm

- 1 grudka polepy; - 1 fr. stopki solnej, o wklęsniętym dnie, śr. dna 5,8 cm, [B/N, B/N, u/r/u, (7/2); 1,0-1,3 cm] (**tabl. XII:3**); - 1 profilowany przęślik gliniany zachowany w połowie, [B/G, B/N, u/r/u, (4/1); 0,7-1,0 cm] (**tabl. XII:6**); - 1 fr. brzuśca płacka, [B/Ch, B/G, u/r/u, (5/2); 1,3 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/Ch, u/r, (5/2); 1,2 cm]; - 2 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, C/G, u/r, (5/2); 0,9 cm]; - 1 fr. stopki solowarskiej, śr. dna 5,8 cm, [S/P, S/P, u, (7/2); 1,0-1,4 cm] (**tabl. XII:7**); - 1 fr. brzegu płacka zdobionego plecionką i odciskami palców, śr. 28 cm, [B/N, B/G, u, (4,5/2); 1,0-1,2 cm] (**tabl. XII:13**); - 2 fr. brzegu płacka zdobionego odciskami palców, śr. 27 cm, [B/N, B/G, u, (5,6/3); 1,4 cm] (**tabl. XII:14**); - 1 fr. brzuśca, [C/G, C/G, r, (4/3); 0,5 cm]; - 1 fr. szyi wazy, [C,B/G, B/G, r/u, (5,6/2); 1,1 cm]; - 2 fr. brzuśca i dna garnka, [B/Ch, B/G, u/r/u, (5,6/2); 1,0-2,7 cm]; - 1 fr. brzuśca kieliszka solnego, [C/P, B/N, u/r/u, (7/2); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca kieliszka solnego, [B/Z, B/Z, u, (7/3); 0,9 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, C/G, u/r, (1,6/1); 1,1 cm]; - 4 fr. brzuśców, [B/Ch, C/G, u/r, (4/2); 0,9 cm]; - 1 fr. brzuśca wazy?, [B/G, C/G, u/r, (4,5/2); 0,7-1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka?, [B/Ch, B/Z, u/r/u, (6/1); 0,9 cm]; - 2 fr. płacka, [B/Ch, B/G, u/r/u, (5/3); 1,4 cm]; - 1 fr. brzegu płacka zdobionego odciskaną plecionką, śr. 28cm, [B/Z, B/G, (5/1); 1,4 cm] (**tabl. XII:12**); - 1 fr. brzuśca garnka zdobionego odciskami palców, chropowaty, [B/Ch, B/G, u/r/u, (5/2); 1,1 cm]; - 1 fr. płacka, [B/Ch, B/G, u/r/u, (4/2); 1,3 cm].

Obiekt 113 - obiekt mieszkalny zarejestrowany na poziomie 30 cm. Rysował się jako jasnoszara, owalna plama o wymiarach około 320x500 cm na osi NE-SW. W pobliżu zarejestrowano 3 jamy postłupowe na E od obiektu. Niestety obiekt w dużej części znalazł się poza granicą wykopu. Na poziomie 50 cm obiekt zmniejszył swoje wymiary i zmienił kształt, na nieregularny. W profilu był nieckowaty z płaskim dnem o miąższości ok. 55 cm. W obrębie obiektu zarejestrowano dwie jamy postłupowe, które stanowiły elementy konstrukcyjne podtrzymujące zadaszenie.

Obiekt 123 - jama postłupowa (odc. LV) przynależna do obiektu mieszkalnego 113. Na poziomie 60 cm,

już poniżej ob. 113 w południowej części wykopu zarejestrowano koliste zaciemnienie o średnicy 35-40 cm barwy szarej. W profilu widoczna była wykopana jama, w którą włożono słup drewniany o średnicy 20 cm, sama jama miała średnicę 40 cm i była barwy żółtej. Miąższość słupa wynosiła 20 cm, miąższość jamy 40 cm. Brak materiału.

Obiekt 124 - jama posłupowa przynależna do ob. 113. Uchwycona została na poziomie 80 cm, miała kolisty kształt o średnicy 30 cm i barwie szarej. Miąższość jamy wynosiła 5 cm.

W obrębie jamy znaleziono: - 1 fr. brzuśca [B/Z, B/Z, u/r, (1,4/2); 1,0 cm].

głęb. 10-20 cm

- 1 fr. brzegu płacka zdobionego odciskami plecionki, [B/N, B/G, u, (6/2); 1,9 cm] (**tabl. XIII:4**); - 1 fr. szyi wazy, [C/G, B/Z, r/u, (4/2); 0,9 cm]; - 2 fr. stopki solnej, [B/Z, B/Z, u, (6,7/1); 0,6-0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/N, B/N, u/r, (4/1); 0,8 cm]; - 1 fr. szyi wazy, [C/Z, C/Z, r, (1/3); 0,9 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Z, C/G, u/r, (4/2); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/N, B/G, u/r/u, (5/2), 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [C/G, B/G, r/u, (4/1); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z, B/Z, u, (3/1); 0,8 cm]; - 1 fr. brzegu, [B/Z, B/Z, u/r/u, (7/3); 1,3 cm];

głęb. 20-30 cm

- 2 fr. wazy (szyja i brzusec), [B,C/M, C/G, u/r lub r, (4,7/2); 0,8 cm]; - 2 fr. stopki solnej, [S/Z, S/Z, u, (4/1); 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/N, B/G, u/r/u, (4/1); 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca wazy, [C/M, B/G, r/u, (4/2); 0,6 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, C/N, u/r, (6/1); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Z, C/G, u/r, (5/2); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Z, B/Z, u/r/u, (2,5/1); 0,8 cm]; - 1 grudka polepy;

głęb. 30-40 cm

- 1 wyrób krzemienisty; - 1 fr. stopki solnej, [B/N, B/N, u/r/u, (7,4/2); 0,9 cm] (**tabl. XIII:3**); - 1 fr. brzegu płacka zdobionego odciskami plecionki oraz palców również na krawędzi, [B/N, B/G, u, (4,5/2); 1,0 cm] (**tabl. XIV:3**); - 1 fr. brzuśca płacka zdobionego odciskami plecionki, [B/N, B/Z, u/r/u, (6/1); 1,4 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Z, C/G, u/r, (2,5/1); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca, [C/Z, C/Z, u/r/u, (4/1); 0,8 cm]; - 1 fr. dna garnka, u/r/u, (2,5/1); 1,2 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, C/G, u/r, (4/2); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca, [C/Z, C/Z, r, (5/2); 1,3 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, S/Z, u/r, (6/1); 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z, B/G, u, (5,2/2); 1,0 cm];

głęb. 40-50 cm

- 1 fr. brzegu płacka zdobionego odciskami plecionki, [B/N, B/G, u, (6/1); 1,1 cm] (**tabl. XIII:2**); - 1 fr. brzegu garnka beczułkowatego, [B/Ch, C/N, u/r, (6/2); 1,0 cm]; - 1 fr. brzegu niewielkiej miski stożkowej bądź półkulistej zdobionej pozioma linią rytą poniżej wylewu, [B/G, B/G, u, (4/2); 0,8 cm]

(**tabl. XIII:2**); - 1 fr. dna, [B/Z, B/Z, (1/3); 1,0 cm]; - 1 fr. stopki solnej, [B/Z, B/Z, u, (7/3); 1,3 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, C/G, u/r, (3,6/1); 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/G, u/r, (5,7/1); 1,2 cm] - 2 fr. brzegu płacka zdobionego odciskami plecionki i palców, w tym również na krawędzi, [B/N, B/Z, u/r/u, (4,5/2); 1,2 cm] (**tabl. XIV:1**); - 1 fr. stopki solnej, [S/P, C/P, u, (7/3); 1,5 cm]; - 2 fr. brzuśca, [B/Z, C/G, u/r, (7,2/3); 0,7 cm]; - 1 fr. dna garnka, [B/N, B/G, u/r/u, (2,5/2); 1,3 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [C/P, B/G, u/r, (6,2/1); 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [C/Z, C/Z, r, (3/1); 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [C/Z, B/G, u/r, (5/2); 0,8 cm];

głęb. 50-60 cm

- 1 odłupek krzemienisty; - 9 fr. brzuśca i wyodrębnionego dna, [B/Ch, C/N, u/r, (3/3); 0,6-0,9 cm] (**tabl. XIV:4**); - 1 fr. brzegu płacka zdobionego odciskaną plecionką oraz krótkimi nacięciami na krawędzi, [B/N, B/G, u/r/u, (6/1); 1,5 cm] (**tabl. XIII:5**); - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Z, S/G, u/r, (6,7/1); 1,3 cm]; - 2 fr. brzuśca garnka, [B/G, C/G, u/r, (1,5/1); 0,9-1,0 cm]; - 1 fr. brzegu miski półkulistej z zagiętym do wnętrza brzegiem, [C/G, C/G, r, (5,6/1); 0,7 cm]; - 1 fr. szyi i brzuśca wazy z podkreśleniem przejścia, [C/G, B/G, r/u, (4,5/1); 1,0 cm].

Zespół jam posłupowych, które zarejestrowano w pobliżu obiektu mieszkalnego (ob. 113) pomimo braku materiału datującego uznano za przynależne do kultury łużyckiej ze względu na występowanie w tym miejscu włącznie zabytków tej kultury. Być może te trzy słupy stanowiły jakiś element konstrukcyjny tego domu.

Obiekt 114 - jama posłupowa (odc. LV). Zarejestrowana na poz. 30 cm, na północny wschód od obiektu mieszkalnego 113. Miała owalny kształt o wymiarach 30x25 cm. Wypełnisko stanowiła ziemia szara. W profilu był prostokątny o miąższości 15 cm.

Obiekt 115 - jama posłupowa (odc. LV). Zarejestrowana na 1,1 m na wschód od ob. 114. W rzucie była kolista o średnicy 28 cm, w profilu nieckowata o miąższości 5 cm.

Obiekt 116 - jama posłupowa (odc. LV). Zarejestrowana na 2,5 m na wschód od ob. 114. W rzucie była kolista o średnicy 30 cm, w profilu nieckowata o miąższości 10 cm.

Obiekt 132 - obiekt mieszkalny na odc. LVI, na poziomie 10 cm zarejestrowano zaciemnienie barwy szarobrunatnej o wymiarach ok. 620x300 cm. Kolejne poziomy zmniejszały zasięg obiektu. Na poziomie 20 cm warstwa ciemnoszara miała owalny kształt o wymiarach 620x300 cm. Na poz. 40 cm wymiary 580x300 cm i mocno zbitą ziemię barwy szarej

i żółtoszarej. Na gł. 50 cm ujawniają się jamy postłupowe częściowo w warstwie szarozółtej. W profilu obiekt był nieckowaty z płaskim dnem i częściowo o pionowym przebiegu ścianek. Miąższość wynosiła 40-50 cm.

Obiekt 135 – jama postłupowa na gł. 50 cm, kolista o średnicy ok. 50 cm.

Obiekt 136 – jama postłupowa tuż przy jamie 135 na gł. 50 cm. Kolista o średnicy 15 cm.

Obiekt 137 – jama postłupowa przynależna do ob. 132, odkryta na poziomie 50 cm. Miała kształt kolisty i średnicę 40 cm. Brak materiału.

Obiekt 138 – jama postłupowa przynależna do ob. 132. Zarejestrowana na poziomie 50 cm. W rzucie była owalna o wymiarach 30x28 cm, a w profilu była prostokątna o miąższości ok. 25 cm. Brak materiału.

Obiekt 139 – jama postłupowa przynależna do ob. 132. Zarejestrowana na poziomie 60-70 cm. Miała kształt owalny o wymiarach 30x25 cm. W profilu był widoczna jama przysłupowa i postłupowa. Całość miało 34 cm głębokości. Brak materiału.

Obiekt 140 – jama postłupowa z przysłupową. W rzucie miała kształt owalny o wymiarach 32x44 cm (przysłupowa), a 22x30 cm (postłupowa). W profilu miała kształt zbliżony do prostokąta o głębokości 28 cm. Brak materiału.

Obiekt 141 – jama postłupowa przynależna do ob. 132. Zarejestrowana na poziomie 60-70 cm. Miała kształt nieregularny o wymiarach 30x25 cm. W profilu było nieckowate z nierównym dnem i miąższości 10 cm. Materiału brak.

głęb. 10-20 cm

- 1 fr. brzuśca wazy lub garnka, [B/Ch, C/G, u/r, (6/1); 1,0 cm]; - 1 fr. brzegu płacka, [B/G, B/G, u, (6/1); 1,1 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/G, u, (5/1); 1,4 cm]; - 1 fr. brzuśca wazy, [C/Ch, B/Z, r/u, (5,6/2); -]; - 1 fr. brzuśca wazy, [B/G, C/G, u/r, (4/2); 1,2 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/G, B/G, u, (5/1); 1,3 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Z, B/Z, u/r/u, (4,5/1); 1,0 cm]; - 1 fr. dna, [B/Z, S/Z, r, (4/2); 0,9 cm]; - 1 fr. brzuśca wazy, [C/G, B/G, r/u, (4/3); 0,9 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/G, u/r, (4,5/1); 1,1 cm]; - 1 fr. brzuśca kubka lub misy, [B/G, B/N, u/r/u, (4/3); 0,7-1,2 cm] (**tabl. XIV:7**);

głęb. 20-30 cm

- 1 fr. brzusiec garnka, [B/G, B/G, u, (1/2); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca wazy, [C/G, B/G, r/u, (4/2); 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/G, u/r/u, (6/1); 1,0-1,2 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/G, u, (2,5/2); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Z, C/G, u/r, (5,7/2); 1,1 cm]; - 1 fr. brzuśca, [C/G, C/Z,

r, (1/1); 0,4 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [C/Ch, C/G, r, (6/1); 0,7 cm]; - 1 fr. brzuśca, [C/G, B/G, r, (4/3); 1,0 cm]; - 1 fr. brzegu misy półkulistej, [B/G, C/G, u/r/u, (4/2); 0,7-1,0 cm] (**tabl. XVI:6**); - 1 fr. dna kieliszka solowarskiego, śr. 7 cm, [B/N, B/N, u/r/u, (7,4/1); 1,1 cm]; - 1 fr. brzegu, [C/G, C/G, r, (5/1); 0,7 cm]; - 1 fr. brzegu, [C/G, C/G, (7,4/2); 0,5 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/G, u/r/u, (5/1); 1,2 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Ch, -, u, (6/1); -]; - 1 fr. brzegu garnka beczułkowatego, śr. 14 cm, [B/G, B/G, u/r/u, (5,6/2); 0,8 cm] (**tabl. XVI:5**); - 1 fr. brzuśca, [B/Z, C/G, u/r, (4,5/2); 0,7 cm]; - 1 fr. brzuśca naczynia solnego, [B/Z, B/Z, u/r/u, (7/2); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z, C/G, u/r, (2/1); 0,8 cm]; - 1 fr. dna garnka, [B/N, C/Z, u/r, (4,7/3); 1,2 cm]; - 1 fr. brzegu garnka, [B/G, C/G, u/r, (4,5/2); 0,6 cm]; - 1 fr. brzuśca zdobiony grupą pionowych linii rytych, [B/G, C/G, u/r, (7,4/1); 1,0 cm]; - 1 fr. brzegu, [B/G, B/G, u, (5/1); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca, [C/Z, C/Z, r, (7/3); 0,7 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/G, -, u, (6/1); -];
głęb. 30-40 cm

- 1 fr. dna kieliszka solowarskiego (bez środkowej części), śr. dna 7 cm, [B/P, S/P, u/r, (1,2,3/3); 1,5-1,7 cm] (**tabl. XVII:3**); - 1 fr. brzegu i szyi garnka, [C/G, C/N, r, (5/1); 0,6 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/G, -, u, (5/1); -]; - 1 fr. brzuśca, [B/G, B/G, u/r/u, (4/1); 0,7 cm]; - 1 fr. dna, B/N, B/G, u/r/u, (4,1/3); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Ch, B/G, u/r/u, (6/1); 0,9 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z, B/Z, u, (7,4/1); 0,9 cm]; - 1 fr. brzegu płacka z odciskiem palca, [B/N, B/G, u, (5/2); 0,9 cm] (**tabl. XVII:1**); - 1 fr. brzuśca wazy, [C/G, C/G, r, (1,4/3); 1,1 cm]; - 2 fr. brzuśca, B/Z, B/Z, r, (1/2); 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Ch, B/G, u, (6/1); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca, B/Ch, B/G, u/r/u, (6/1); 1,2 cm]; - 1 fr. płacka, [B/G, B/G, u, (4/2); 1,2 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/G, C/G, (4,7/1); 0,7 cm]; - 1 fr. dna, śr. 11 cm; [B/G, C/G, u/r, (4,1/1); 0,9 cm]; - 1 fr. brzuśca, [C/G, C/G, r, (7/2); 0,5 cm];

głęb. 40-50 cm

- 5 fr. brzegu i brzuśca z garnka beczułkowatego?, śr. 16 cm, [C/Ch, B/G, r/u, (6/2); 1,3 cm] (**tabl. XVI:3**); - 1 fr. dna wklęsłego, śr. 15 cm, [B/N, B/N, u/r/u, (5/1); 1,0 cm]; - 1 fr. dna kieliszka solowarskiego, śr. 6-6,5 cm, [B/Z, B/N, u, (7,4/2); 1,4 cm] (**tabl. XVI:4**); - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Z, B/N, u/r/u, (5/1); 1,2 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/N, u/r/u, (4,5/2); 1,1 cm]; - 2 fr. brzuśca garnka, [B/Z, B/G, u/r/u, (4/2); 1,3 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, B/N, B/G, u/r/u, (5,7/2); 1,3 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Z, B/N, u/r/u, (5,6/1); 1,2 cm]; - 2 fr. brzuśca ceramiki solowarskiej, [B/Z, Ceg/Z, u, (7/3); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [Ceg/Z, S/P, u/r, (7/2); 1,4 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z, -, u/r, (4/1); -]; - 1 fr. brzegu płacka z podniesioną krawędzią, zdobionego odciskiem palcowo-paznokciowym, [B/G, B/G, u/r/u, (4,7/1); 0,8 cm] (**tabl. XVII:2**); - 1 fr.

placka zdobionego odciskami palcowo-paznokciowymi, [C/G, B/G, r/u, (4,5,6/2); 1,1 cm] (**tabl. XVII:4**);
głęb. 50-60 cm

- 1 fr. dna wazy, śr. 18 cm, [C/G, B/N, r/u, (5,6/2); 1,1-1,3 cm]; - 1 fr. szyi i brzuśca wazy łagodnie profilowanej z podkreśleniem przejścia szyi w brzusiec, [C/G, B/G, r/u, (4/3); 0,9-1,0 cm] (**tabl. XIV:5**); - 1 fr. brzegu misy półkulistej z zagiętym do wnętrza brzegiem z niewielką dziurką pod wylewem (śr. otworu: 0,35 cm), [B/G, C/G, u/r, (4/1); 0,5-0,7 cm] (**tabl. XIV:6**); - 1 fr. brzegu misy półkulistej, [B/Ch, B/G, u/r/u, (4,7/2); 0,9-1,1 cm] (**tabl. XVI:2**); - 1 fr. brzuśca, [B/N, B/N, u, (5,2/2); 0,7-1,0 cm]; - 2 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/N, u/r/u, (6/1); 1,1-1,2 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/G, B/G, u, (4/2); 0,9 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z, B/Z, u/r/u, (4/2); 1,3 cm]; - 2 fr. brzuśca ceramiki solnej, [C/Z, C/Z, u, (7,4/3); 0,9-1,1 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/Z, u/r/u, (5/2); 0,9 cm]; - 1 fr. dna z brzuścem, śr. 16 cm, [B/Ch, B/G, u/r/u, (4,5/2); 1,2-1,7 cm] (**tabl. XVII:5**);
głęb. 50-70 cm

- 9 fr. dna i brzuśców garnka, [B/Ch, B/N, u i u/r/u, (5/2); 1,1-1,3 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/N, u/r/u, (1,5/2); 0,9 cm]; - 1 fr. brzeg garnka o łagodnie esowatym profilu zdobionym na przejściu szyi w brzusiec rzędem odciskanych palców, [B/Ch, C/G, u/r, (5/2); 0,7-1,2 cm] (**tabl. XVI:1**); - 1 fr. stopki solnej (brak części środkowej), [C/P, C/P, u, (4/2); 1,0 cm]; - 2 fr. brzuśca naczynia solnego, [C/N, C/N, u, (7/3); 0,9 cm];

z profilu

- 1 fr. brzuśca garnka, [C/P, B/M, u/r/u, (2,5/2); 1,2 cm].

obiekt 170 (NH:M55/158) (odc. CVI) - jama gospodarcza, odkryta w trakcie nadzoru. W poziomie rysowała się, jako nieregularne owalne zaciemnienie o wymiarach ok. 120x100 cm. W profilu była to dość głęboka niecka o miąższości ok. 80 cm. Profil zachował średnicę stropu jamy, która wynosiła ok. 190 cm. Wypełnisko stanowiła szara ziemia, w której z naleziono 2 mało charakterystyczne fragmenty skorup.

z profilu

- 1 fr. brzuśca, [B/G,M, C/G, u/r, (4/2); 0,6 cm];
- 1 fr. brzuśca, [B/Ch, C/N, u/r, (6/2); 0,9-1,0 cm].

Materiał na złożu wtórnym:

- 2 fr. placka z dziurkami, [B/Ch, B/G, (4/3); 1,2 cm] (**tabl. XVII:7**); - 1 fr. brzuśca wazy, [C/Ch,

C/G, r/u/r, (4,5/2); 1,1 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/N, -, -, (4/2), -]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/N, u, (4/1); 1,3 cm]; - 1 fr. brzuśca wazy, [C/N, C/G, r, (4,5/2); 0,9 cm]; - 1 fr. dna i brzuśca z wazy, [C/N,Ch, C/N, r, (4,1/2); 1,2-1,4 cm]; - 2 fr. stopki solowarskiej, śr. dna. 7 cm, [B/P, B/P, u, (1,4/3); 1,3 cm]; - 1 fr. brzuśca, [C/Z, B/Z, r, (5,2/1); 1,0 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z, B/Z, u/r, (5,7/3); 0,6 cm]; - 1 paciorek gliniany wykonany ze skorupy, śr. 2,5 cm, [B/Z, C/Z, u/r, (4/1); 1,1 cm] (**tabl. XVII:6**); - 1 fr. brzuśca, [B/M,-, u, (2/2), -]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z, C/M, u/r, (5,6/1); 0,7 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/G, u/r/u, (4,5/2); 0,7 cm]; - 1 fr. brzuśca i szyi misy, [B/G, B/G, u/r/u, (1,4/1); 0,5-9,6 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z, B/G, u/r/u, (7,1/2); 0,6 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, S/N, u/r, (5/2); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/G, u/r/u, (4,5/3); 1,4 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/G, C/G, u/r, (7,4/1); 0,7 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z, B/Z, u/r/u, (5,6/1); 0,8 cm]; - 1 fr. dna, [B/G, B/G, u/r/u, (4,1); 0,9 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, B/G, u, (4,5,1/2); 1,1 cm]; - 1 fr. brzuśca, [C/G, C/G, r, (4,5/2); 0,8 cm]; - 1 fr. brzuśca, [C/Z, C/G, r, (7,4/3); 0,4 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/G, B/G, u/r/u, (4/1); 0,7 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z, B/Z, u/r/u, (4,1/2); 0,8 cm]; - 1 brzusiec zdobiony dwiema poziomymi liniami rytymi, [C/G, B/G, r/u, (4/1); 0,4 cm]; - 1 fr. dna i brzuśca, [B/M, C/G, u/r, (3,6/1); 0,9-1,0 cm]; - 3 fr. brzuśca, [B/G, B/Z, u/r/u, (2,5/1); 0,9 cm]; - 1 fr. dna, [C/G, C/Z, r, (6/1); 1,2 cm]; - 2 fr. brzuśca wazy, [B/G, B/G, u/r/u, (4,1/1); 1,1 cm]; - 3 fr. z garnka (dno, brzuśce z ob. 101 - tabl. V:2); - 2 fr. brzuśców z wazy (ob. 101, tabl. V:4); - 2 fr. brzuśca, [C/G, B/G, r/u, (4/1); 0,7 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/G, C/G, u/r, (7/3); 0,6 cm]; - 1 fr. brzuśca garnka, B/G, B/G, u, (4/3), 0,9 cm]; - 1 fr. brzuśca zdobiony pionowymi liniami rytymi, [B/Z, B/G, u/r/u, (4/2); 0,6 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z, C/G, u/r, (1,4/2); 0,7 cm]; - 2 fr. brzuśca garnka, [B/Ch, C/G, u/r, (5,2/2); 1,0-1,1 cm]; - 1 fr. brzuśca, [S/Z, S/Z, r, (3/1); 1,1 cm]; - 1 fr. brzuśca, [B/Z, C/G, u/r, (7/3); 0,8 cm]; - 1 fr. dna, [B/N, C/N, u/r, (5/1); 1,3 cm]; - 1 fr. brzegu, [B/Z, C/G, u/r, (1/2); 0,7 cm]; - 2 fr. brzuśca, [B/Z, B/Z, r/u, (4/1); 0,7 cm]; - 1 fr. brzegu z misy półkulistej z zagiętym do wnętrza facetowanym brzegiem, [B/G, B/G, u/r/u, (4/2); 0,5-0,6 cm].

WYKAZ SKRÓTÓW:

MANH Materiały Archeologiczne Nowej Huty, Kraków.
Via Kraków Via Archaeologica. Źródła z badań wykopaliskowych na trasie autostrady A4 w Małopolsce, Kraków.

LITERATURA:

- Bazielich M.
1978 *Elementy kultury Gava z osady kultury lużyckiej w Nowe Hucie-Pleszowie, stan. 17*, Archeologia Polski 23/2, 307-354.
1984 *Elementy kultury Gava w rejonie Krakowa-Nowej Huty*, Archeologia Polski 29/2, 317-349.
1992 *Osada kultury lużyckiej w Nowej Hucie-Mogile na stan. 62. Część I - materiały*, MANH 15, 73-136.
1992a *Młodsza faza kultury lużyckiej na stanowisku Mogiła 62, 62A i 62B w Krakowie-Nowej Hucie*, [w:] S. Czopek (red.), *Ziemia polskie we wczesnej epoce żelaza i ich powiązania z innymi terenami*, Rzeszów, 139-154.
1993 *Osada kultury lużyckiej w Nowej Hucie-Mogile na stan. 62. Część II*, MANH 16, 103-146.
1995 *Osada kultury lużyckiej w Nowej Hucie-Mogile, na stan. 62. Część III*, MANH 18, 45-84.
- Bober J.
2020 *Ratownicze badania wykopaliskowe i nadzory archeologiczne związane z budową sieci ciepłej w Krakowie Nowej Hucie - wprowadzenie*, MANH 26, 185-194.
- Byrska M., Fraś J., Matoga A., Pieróg I., Przybyła M. M., Stefański D.
2006 *Wstępne wyniki badań archeologicznych na wielokulturowych stanowiskach 8, 11, 12, 14, 15 i 20 w Krakowie-Bieżanowie, woj. małopolskie*, [w:] Raport 2003-2004, 509-522.
- Cabalska M.
1982 *Materiały z epoki brązu i wczesnego okresu epoki żelaza odkryte na stanowisku Nowa Huta-Wyciąże I (5) w latach 1950-1952*, MANH 8, 7-74.
- Durczewski Z.
1939-1946 *Grupa górnośląsko-małopolska kultury lużyckiej w Polsce, cz. I (syntetyczna)*, Prace Prehistoryczne 4, Kraków.
1948 *Grupa górnośląsko-małopolska kultury lużyckiej w Polsce, cz. II (materiały)*, Prace Prehistoryczne 6, Kraków.
- Dzięgielewski K.
2010 *Younger phase of the Early Iron Age in western Małopolska (Little Poland) according to results of excavation in Podłęże, distr. Wieliczka, Śląskie* Sprawozdania Archeologiczne 52, 153-169.
2015 *Południowa rubież kultury pomorskiej i trajektorie lużycko-pomorskiej transformacji kulturowej w świetle badań w okolicach Krakowa*, [w:] J. Chochorowski (red.), *Od epoki brązu do czasów nowożytnych. Wybrane odkrycia i znaleziska*, Via Kraków, 81-113.
2015a *Zespół osadniczy z późnej epoki brązu i wczesnej epoki żelaza w Modlnicy*, [w:] K. Dzięgielewski, M. Dzięgielewska, A. Szyber (red.), *Modlnica, stan. 5. Od późnej epoki brązu po czasy średniowiecza*, Via Kraków, 9-196.
- Dzięgielewski K., Szczerba R., Chudzińska B.
2011 *Osadnictwo z wczesnej epoki brązu, okresu halštackiego i starszego okresu przedrzymskiego oraz ślady działalności człowieka w czasach średniowiecznych i nowożytnych na stanowisku 17 w Podłężu, pow. wielicki*, Raport 2005-2006, 315-348.
- Gedl M.
1962 *Kultura lużycka na Górnym Śląsku*, Wrocław-Warszawa-Kraków.
1982 *Periodyzacja i chronologia kultury lużyckiej w zachodniej Małopolsce*, [w:] *Południowa strefa kultury lużyckiej i powiązania tej kultury z południem*, Kraków-Przemyśl, 11-33.
1985 *Schyłek kultury lużyckiej w południowo-zachodniej Polsce*, Warszawa-Kraków.
1989 *Groby z młodszego okresu epoki brązu na cmentarzysku w Kietrzu*, Kraków.
1991 *Wczesnołużyckie cmentarzysko w Kietrzu (1)*, Kraków.
1996 *Wczesnołużyckie cmentarzysko w Kietrzu (część III)*, Kraków.
2012 *Wczesnołużyckie cmentarzysko w Kietrzu (część IV)*, Kraków.
- Górski J.
1993 *Osada kultury trzcinieckiej i lużyckiej w Nowej Hucie-Mogile, stanowisko 55. (Analiza materiałów, część I)*, MANH 16, 55-102.
1994 *Osada kultury trzcinieckiej i lużyckiej w Nowej Hucie-Mogile, stan. 55. Analiza materiałów. Część II*, MANH 17, 65-113.
1997 *Główne etapy rozwoju kultury trzcinieckiej na obszarze Nowej Huty na tle przemian tej kultury w Zachodniej Małopolsce*, MANH 20, 7-37.
2007 *Chronologia kultury trzcinieckiej na lessach niecki Nidziańskiej*, Kraków.

- Górski J., Matoga A.
2017 *Osadnictwo kultury trzcinieckiej w Kokotowie, stan. 19, gm. Wieliczka*, [w:] J. Górski, A. Matoga (red.), *Kokotów, stanowisko 19, gm. Wieliczka, Od wczesnej epoki brązu po schyłek okresu rzymskiego*, Via Kraków, 57-99.
- Kadrow S.
2003 *Charakterystyka technologiczna ceramiki kultury łużyckiej*, [w:] S. Kadrow (red.), *Kraków-Bieżanów, stanowisko 27 i Kraków-Rząka, stanowisko 1. Osada kultury łużyckiej*, Via Kraków, 205-220.
- Kogus A.
1984 *Osada kultury łużyckiej w Nowej Hucie-Pleszowie (Część I. Katalog materiałów z badań prowadzonych w latach 1954-1971)*, MANH 8, 7-123.
1985 *Osada kultury łużyckiej w Nowej Hucie-Pleszowie (część II. Katalog materiałów z badań prowadzonych w latach 1955-1978)*, MANH 9, 7-88.
- Jodłowski A.
1971 *Eksploracja soli na terenie Małopolski w pradziejach i we wczesnym średniowieczu*, *Studia i materiały do dziejów żup Krakowskich w Polsce* 4, 7-312.
- Marchelak I., Tyszler S.
2003 *Osada kultury łużyckiej z epoki brązu i okresu halsztackiego*, [w:] R. Grygiel et al. (red.), *Ratownicze badania archeologiczne na stanowisku 6-7 w Kowalewicach, pow. Zgierz, woj. łódzkie (trasa autostrady A-2)*, *Via Archaeologica Lodziensis* I, Łódź, 25-231.
- Matoga A.
2017 *Kultura łużycka w zachodniej części stanowiska 19 w Kokotowie, gm. Wieliczka*, [w:] red. J. Górski, A. Matoga, *Kokotów, stanowisko 19, gm. Wieliczka, Od wczesnej epoki brązu po schyłek okresu rzymskiego*, Via Kraków, 101-184.
- Michalski J.
1983 *Zagadnienia systematyzacji i interpretacji obiektów nieruchomych (ze studiów nad osadami otwartymi kultury łużyckiej)*, *Materiały Starożytne i Wczesnośredniowieczne* 5, 135-195.
- Mogielnicka-Urban M.
1984 *Warsztat ceramiczny w kulturze łużyckiej*, Wrocław.
- Mueller-Bieniek A.
2020 *Mogiła 53, 55 - Kopiec Wandy raport z badań archeobotanicznych*, MANH 26, 305-310.
- Pieróg I.
2002 *Osada kultury łużyckiej na stanowisku 18 w Krakowie-Nowej Hucie-Pleszowie*, MANH 23, 39-73.
2003 *Ceramika i wyroby metalowe kultury łużyckiej*, [w:] S. Kadrow (red.), *Kraków-Bieżanów, stanowisko 27 i Kraków-Rząka, stanowisko 1. Osada kultury łużyckiej*, Via Kraków, 53-204.
- Przybyła M. M.
2010 *Kilka uwag na temat możliwości produkcji soli przez ludność kultury trzcinieckiej w zachodniej Małopolsce*, [w:] S. Czopek, S. Kadrow (red.), *Mente et rutro. Studia archaeologica Johanni Machnik viro doctissimo octogesimo vitae anno ab amicis, collegis et discipulis oblata*, Rzeszów, 399-420.
2017 *Nowe perspektywy w badaniach nad solowarstwem pradziejowym w zachodniej Małopolsce*, [w:] *Stan i potrzeby badań archeologicznych w Karpatach*, Krosno, 355-398.
- Przybyła M. S.
2009 *Inter cultural contacts in the Western Carpathian area at the turn of the 2nd and 1st millennia BC*, Warszawa.
- Rachwaniec A.
1985 *Materiały archeologiczne ze starszego okresu epoki brązu ora kultury łużyckiej z rejonu Kopca Wandy w Nowej Hucie Mogile*, MANH 9, 89-191.
- Rydzewski J.
1989 *Osada kultury łużyckiej w Podłężu (cz. I, Katalog materiałów)*, MANH 13, 11-124.
- Szydłowska E.
1972 *Cmentarzysko kultury łużyckiej w Przeczycach, pow. Zawiercie. Omówienie materiałów*, Bytom.
- Wójcik I.
2012 *Starszy okres epoki brązu na stanowisku 8 w Krakowie-Bieżanowie (wraz z włączonym stanowiskiem 14 w Krakowie-Bieżanowie). Kultura trzciniecka*, [w:] *Wielokulturowa osada w Krakowie-Bieżanowie, stanowisko 8 (wraz z włączonym stanowiskiem 14 w Krakowie-Bieżanowie), powiat krakowski, (nr na autostradzie 97 i 98)*. Archiwum Krakowskiego Zespołu do Badań Autostrad.
- 2020 *Wielokulturowa osada w Krakowie Cle, woj. małopolskie*, MANH 26, 311-319.
- Trela-Kieferling E.
2020 *Wyroby kamienne z badań archeologicznych na trasie sieci ciepłej w Krakowie Nowej Hucie*, MANH 26, 289-303.

Materials of the Trzciniec and Lusatian culture on the route of heating network construction in Nowa Huta from the research in 2014 and 2015

Summary

Kraków-Mogila, site 62. Materials of the Lusatian culture

At site 62 in Kraków-Mogila, the Nowa Huta Branch of the Museum Archaeological in Kraków has conducted its research already in the 1960s. These excavations led to discovery of the abundant collection of materials of the Lusatian culture dated from the 2nd half of period III of the Bronze Age up to the decline of the Early Iron Age.

In the course of recent research along the route of heating network only four features of the Lusatian culture were recognized, i.e. two postholes (features: 2 and 3 – Table 1:c,d,e,f) and two pits of settling character (feature 1 – Table 1: a,b; feature 4 – Table 1:g,h). Seven, highly fragmented and non characteristic potsherds were gathered there, deriving most probably from younger phases of the Lusatian culture at this site. We may assume that the features in question were of settlement character, they are probably remains of some dwelling construction.

Kraków-Mogila, site 53-55 (Wanda's Mound). Materials of the Trzciniec culture.

At site 55 in Kraków-Mogila one settlement feature (feature no.75 – Table 4: a,b) and 7 potsherds should be linked with the Trzciniec culture. Fragments of vessels derive, among others, from conical or hemispherical bowls. They represent type 2.1 and 2.2 according to Jacek Górski and belong to assemblages of A2 type (Table 4: 1,2). It is considered that these vessels were used in the process of salt making in the Trzciniec culture. They are dated to the classic phase of the Trzciniec culture in western Lesser Poland, i.e. period A2 and B of the Bronze Age. Features of the culture in question from excavations in the 1960s represent settlement materials since the turn of the period I and II of the Bronze Age up to the half of period III.

Kraków-Mogila, site 53-55 (Wanda's Mound). Materials of the Lusatian culture

At site in Kraków-Mogila Kopic Wandy, 32 features are linked with the Lusatian culture (Table 1-17). Eight economic activity pits (22, 25, 35, 54, 76, 101, 109, 170), five features of dwelling character (107, 108, 110, 113, 132) and seventeen postholes linked with dwelling features (119, 123, 124, 127, 128, 129, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141), utility feature (106) and located in the vicinity of the Lusatian culture features (104, 105, 114, 115, 116).

The majority of pits of the Lusatian culture, including dwelling features, were discovered in trenches located in the southern part of the site below the slope of flood plain of the Dłubnia river. The second, slight concentration of features of the Lusatian culture was situated in the eastern part of recognized area.

The main category of artefacts of the Lusatian culture gathered at site 55 in Kraków Mogila were fragments of vessels. The vast majority of them were fragmented and destroyed. There were distinguished fragments of vase-like vessels, pots, bowls, cups/mugs/jugs, plates, cone-like vessels for obtaining salt as well as miniature vessels. There were also one spindle whorl and a bead made of potsherd registered.

Two chronological phases are observed at the site. The first one, dated to 2nd half of period III (HA1) and 1st half of period IV of the Bronze Age (HA2-HB1) is linked with the early phase of the Lusatian culture in western Lesser Poland and its Silesian trend in pottery as well as elements of Belegiš II style (1350-900 BC). The second stage is linked with the younger stage of development of the Lusatian culture, dated to the Early Iron Age (HC-HD) beginning perhaps with the decline of period V of the Bronze Age. With this phase, dwelling features are linked.



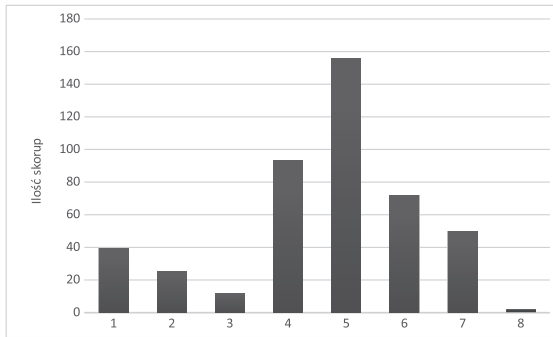
Ryc. 1. Kraków Mogiła, stan. 53,55. Rzut poziomy i profil obiektu 101. Fot. B. Grabowska

Fig. 1. Kraków Mogiła, sites 53,55. Plan view of and cross-section of feature 101. Photo by B. Grabowska



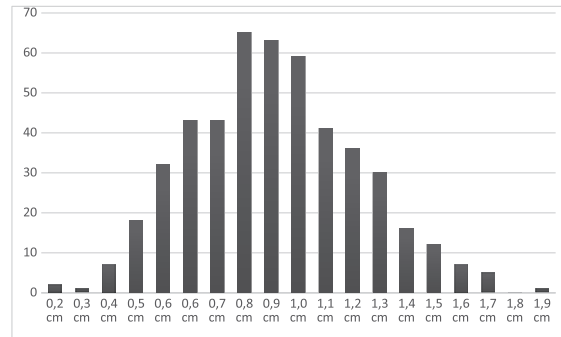
Ryc. 2. Kraków Mogiła, stan. 53,55. Rzut poziomy i profil obiektu 132. Fot. B. Grabowska

Fig. 2. Kraków Mogiła, sites 53,55. Plan view of and cross-section of feature 132. Photo by B. Grabowska



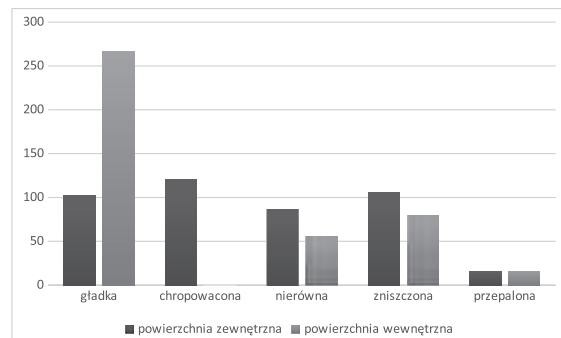
Ryc. 3. Kraków Mogiła stan. 53, 55. Udział receptur domieszki schudzającej gliny, gdzie: 1 - tłuczeń skalny drobnoziarnisty; 2 - tłuczeń skalny średnioziarnisty; 3 - tłuczeń skalny gruboziarnisty; 4 - drobna domieszka ceramiczna (tłuczeń ceramiczny lub/i grudki polepy); 5 - średnia domieszka ceramiczna (tłuczeń ceramiczny lub/i grudki polepy); 6 - gruboziarnista domieszka ceramiczna (tłuczeń ceramiczny lub/i grudki polepy); 7 - piasek; 8 - siewzka

Fig. 3. Kraków Mogiła, stan. 53, 55. The share of particular slimming clay admixture recipes, where: 1 - fine-grained crushed stone; 2 - medium-grained crushed stone; 3 - coarse-grained crushed stone; 4 - fine ceramic admixture; 5 - medium ceramic admixture; 6 - coarse-grained ceramic admixture; 7 - sand; 8 - chaff



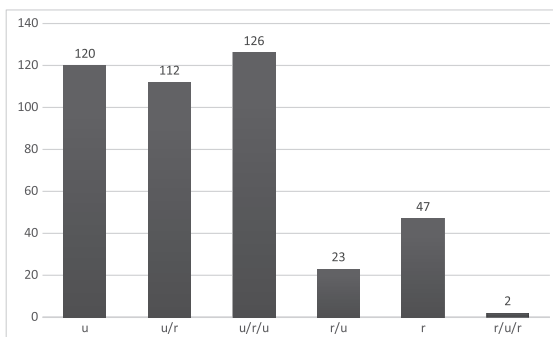
Ryc. 4. Kraków Mogiła, stan. 53, 55. Rozkład grubości ścianek naczyń

Fig. 4. Kraków Mogiła, stan. 53, 55. Distribution of vessel walls thickness



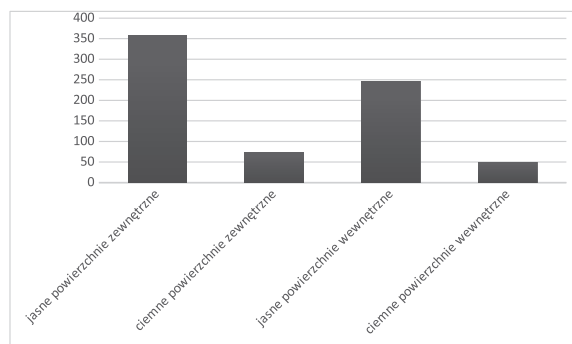
Ryc. 5. Kraków Mogiła, stan. 53, 55. Udział różnych rodzajów wykończenia powierzchni zewnętrznej i wewnętrznej ceramiki kultury łużyckiej

Fig. 5. Kraków Mogiła, stan. 53, 55. Frequency of various types of external and internal surface finishing of the Lusatian culture ceramics



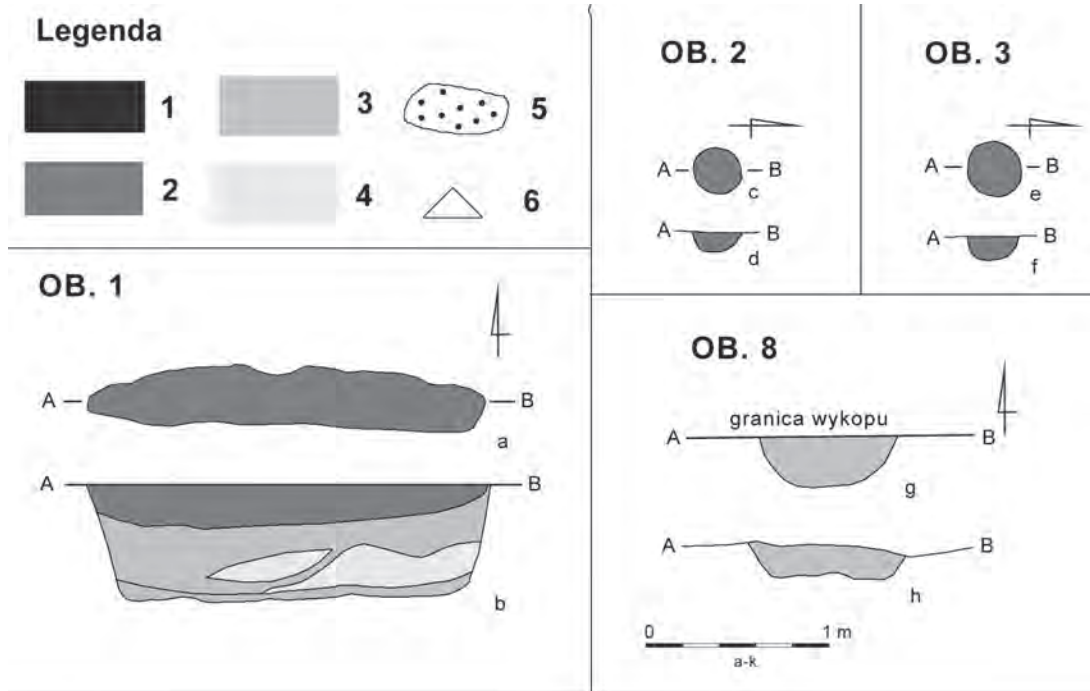
Ryc. 6. Kraków Mogiła, stan. 53, 55. Struktura typów przełamów naczyń. Przełamy: u - jednobarwny jasny; u/r - dwubarwny z zewnętrzną ścianką jasną i wewnętrzną ciemną; u/r/u - trójbarwny z zewnętrzną i wewnętrzną ścianką jasną, z ciemnym rdzeniem; r - jednobarwny ciemny; r/u - dwubarwny z zewnętrzną ścianką ciemną i wewnętrzną jasną; r/u/r - trójbarwny z zewnętrzną i wewnętrzną ścianką ciemną, z jasnym rdzeniem

Fig. 6. Kraków Mogiła 53, 55. Structure of fractures vessels. Fractures: u - one-colour light; u/r - two-colour with a light outer wall and dark inner wall; u/r/u - three colour with a light wall and dark core; r - one colour dark; r/u - two colour with a dark outer wall and light inner wall; r/u/r - three colour with a dark wall and light core

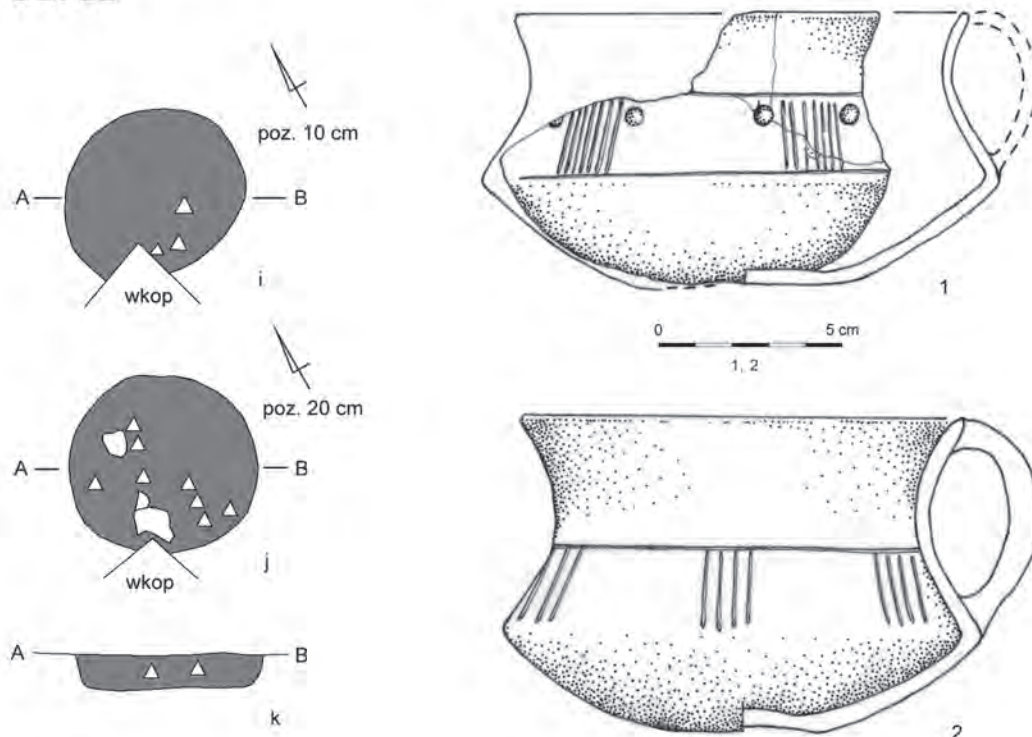


Ryc. 7. Kraków Mogiła, stan. 53, 55. Udział barw powierzchni ceramiki

Fig. 7. Kraków Mogiła, stan. 53, 55. The share of ceramics surface colors



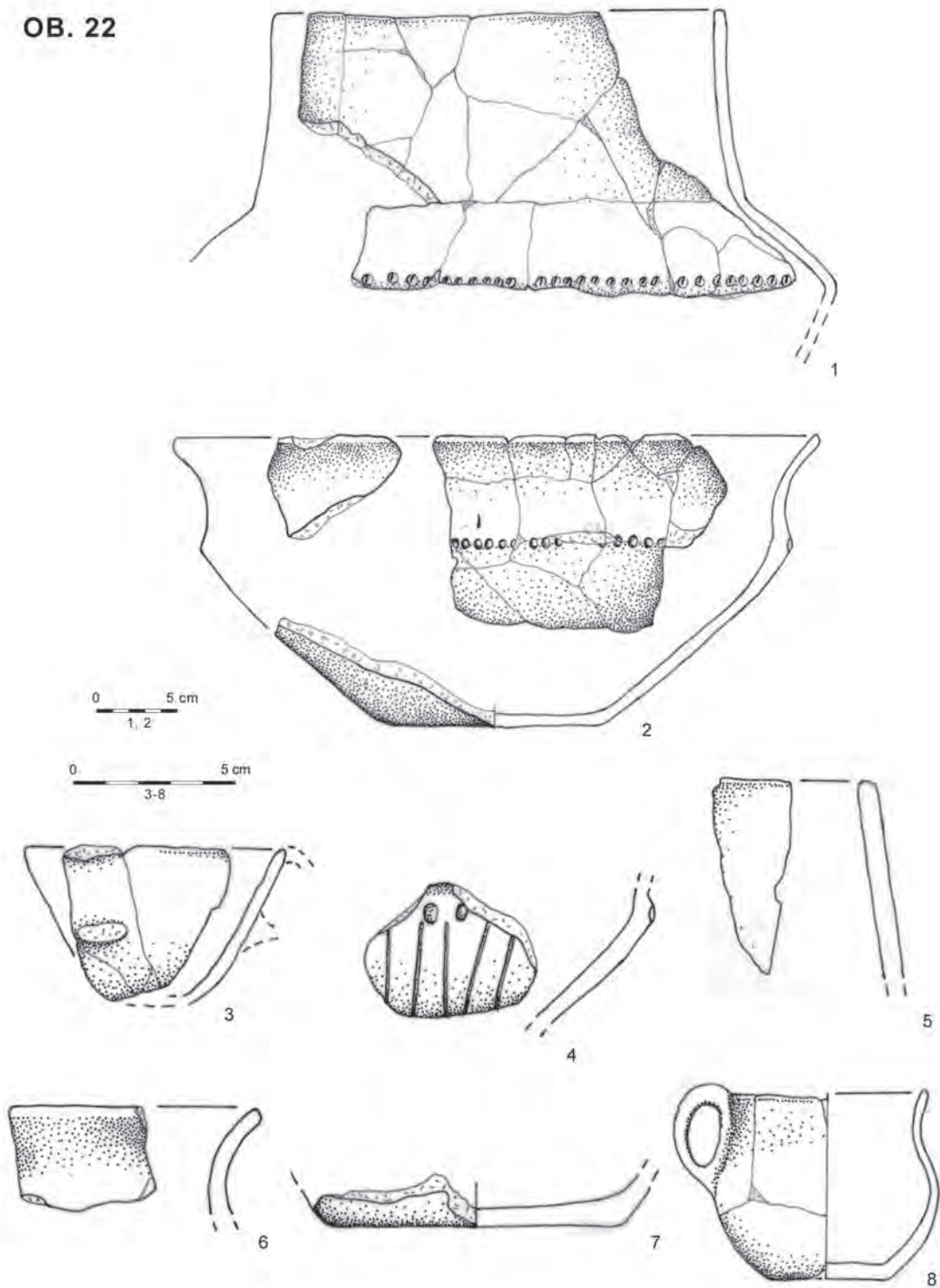
OB. 22



Tabl. I. Kraków Mogiła, stan. 62. Rzuty poziome i profil obiektów 1, 2, 3, 8 (a-h). Kraków Mogiła, stan. 53, 55. Rzut i profil obiektu 22 (i, k) oraz materiał zabytkowy z obiektu 22 (1, 2). Legenda (dotyczy wszystkich rysunków obiektów): 1 - warstwa czarna; 2 - warstwa ciemnobrunatna, ciemnoszara; 3 - warstwa brunatna, szara; 4 - warstwa jasnobrunatna, jasnoszara; 5 - polepa; 6 - ceramika. Rys. M. Byrska-Fudali

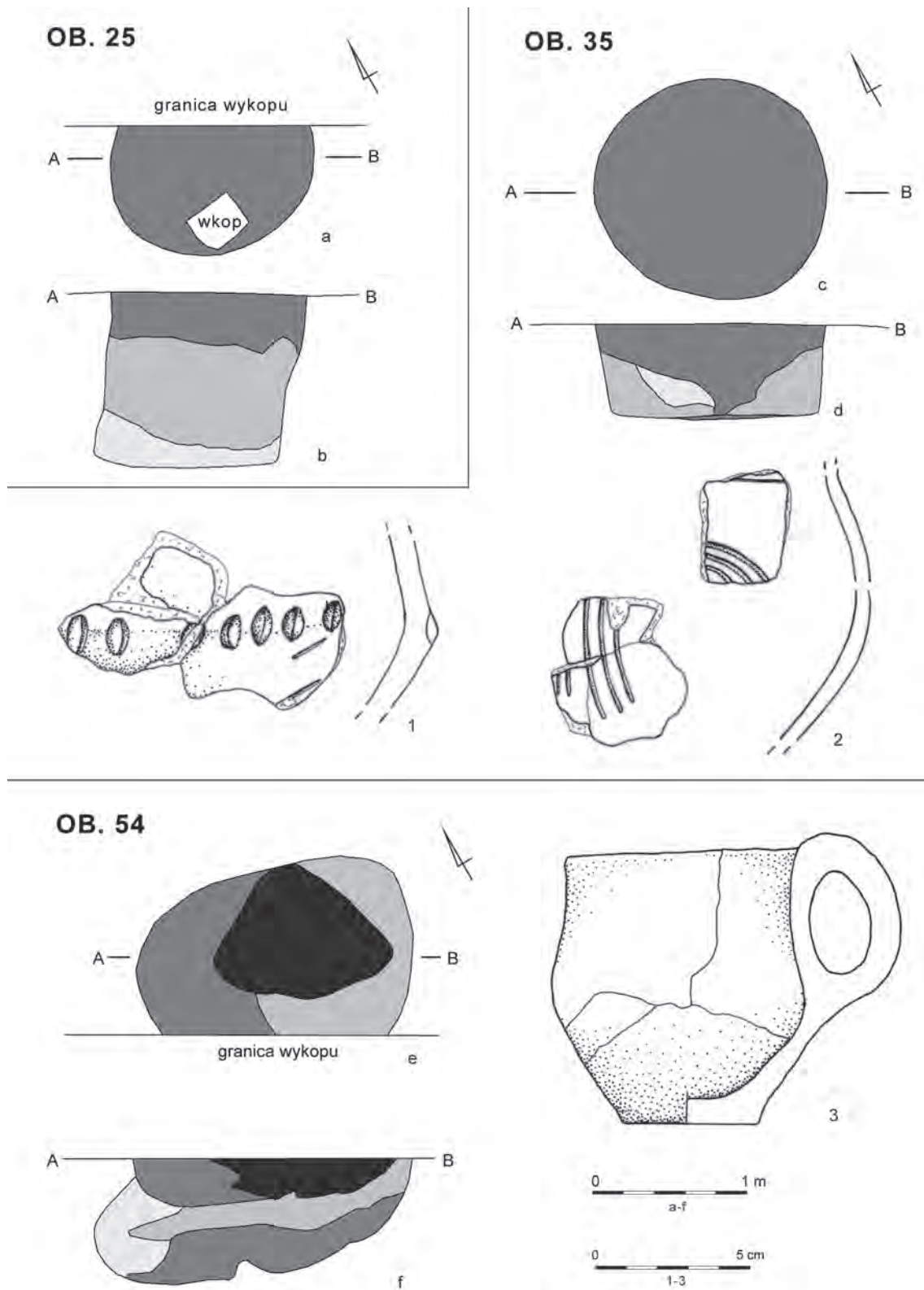
Plate I. Kraków Mogiła, site 62. Plan views of and cross-section of features 1, 2, 3, 8 (a-h). Kraków Mogiła, sites 53, 55. Plan view of and cross-section of feature 22 (i, k) and artefacts from feature 22 (1, 2). Symbols (regarding every drawing of the feature): 1 - black layer; 2 - dark-brownish layer, dark-grey layer; 3 - brownish layer, grey layer; 4 - light-grey and light-brownish layer; 5 - daub; 6 -pottery. Drawing by M. Byrska-Fudali

OB. 22



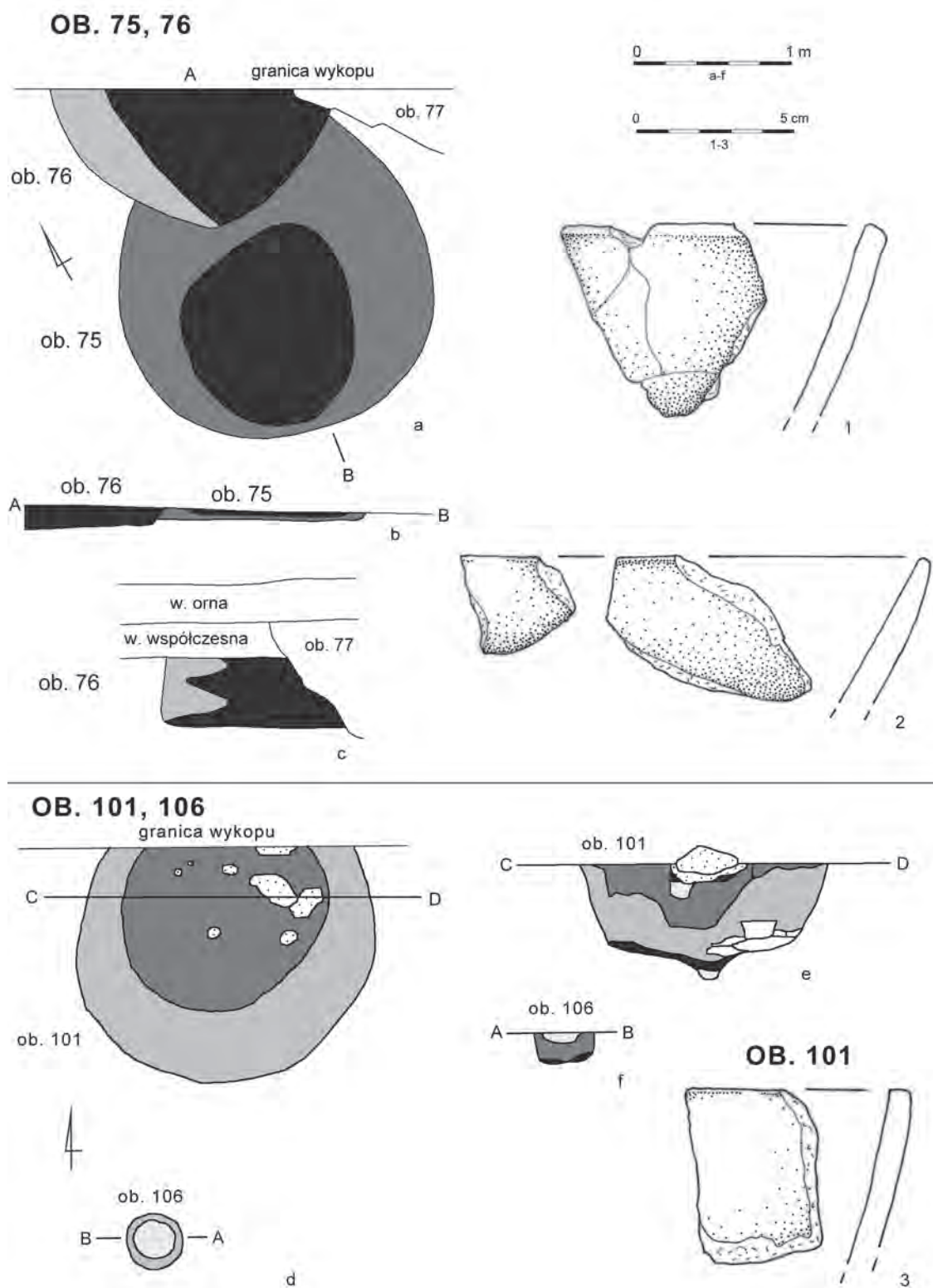
Tabl. II. Kraków Mogiła, stan. 53, 55. Materiał zabytkowy z obiektu 22 (1-8). Rys. M. Byrska-Fudali

Plate II. Kraków Mogiła, sites 53, 55. Artefacts from feature 22 (1-8). Drawing by M. Byrska-Fudali



Tabl. III. Kraków Mogiła, stan. 53, 55. Rzuty i profile obiektów 25, 35, 54 (a-f) oraz materiał zabytkowy z obiektu 35 (1, 2) i 54 (3). Rys. M. Byrska-Fudali

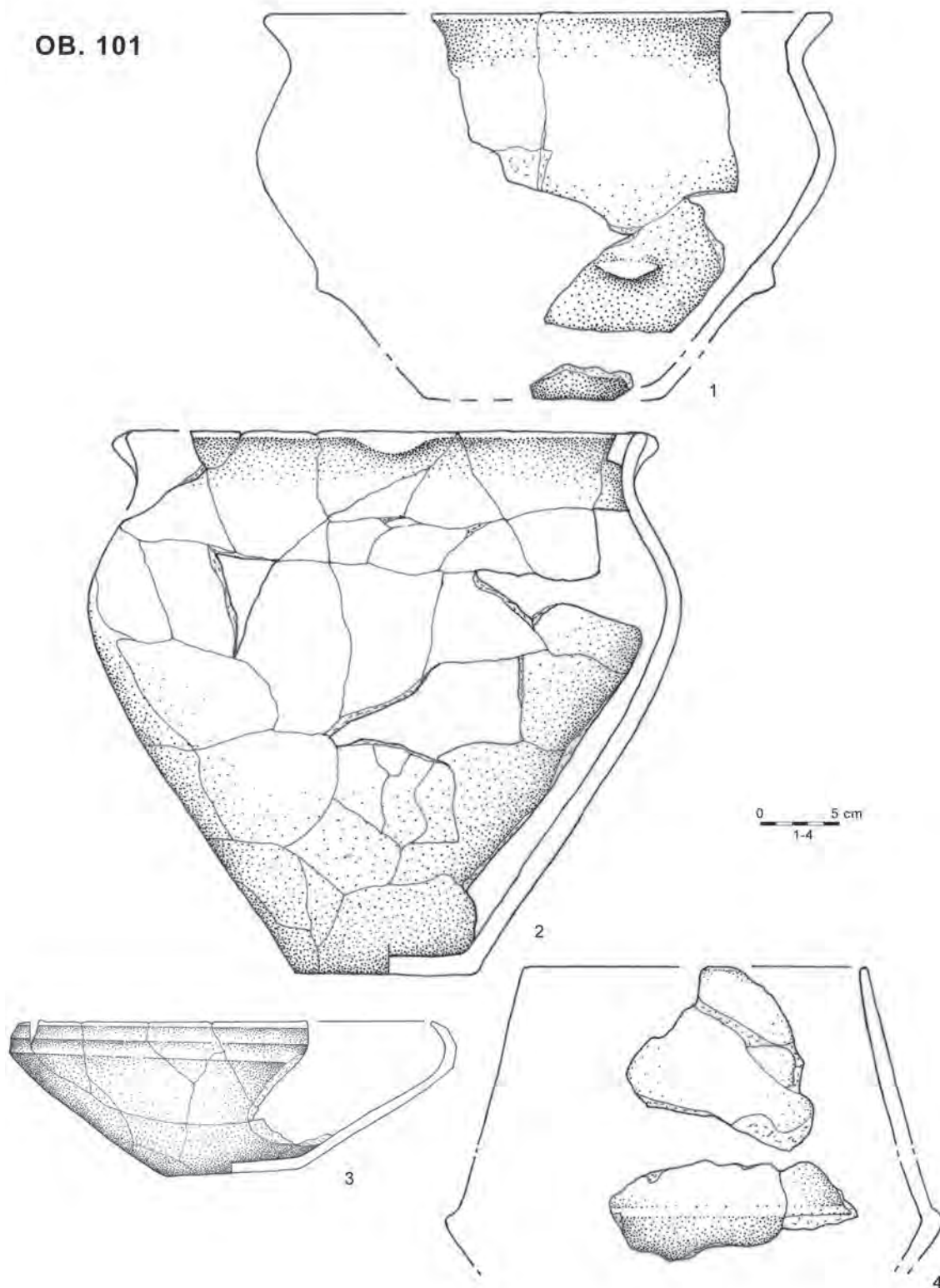
Plate III. Kraków Mogiła, sites 53, 55. Plan views of and cross-section of features 25, 35, 54 (a-f) and artefacts from feature 35 (1, 2) and 54 (3). Drawing by M. Byrska-Fudali



Tabl. IV. Kraków Mogiła, stan. 53, 55. Rzuty i profile obiektów 75, 76, 101, 106 (a-d) oraz materiał zabytkowy z obiektu 75 (1) i 101 (3) oraz z warstwy (2). Rys. M. Byrska-Fudali

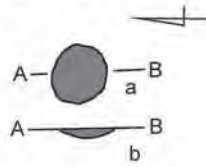
Plate IV. Kraków Mogiła, sites 53, 55. Plan views of and cross-section of features 75, 76, 101, 106 (a-d) and artefacts from feature 75 (1) and 101 (3) and from layers outside the feature (2). Drawing by M. Byrska-Fudali

OB. 101

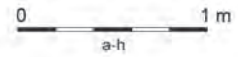
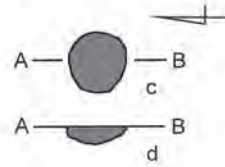


Tabl. V. Kraków Mogiła, stan. 53, 55. Materiał zabytkowy z obiektu 101 (1-4). Rys. M. Byrska-Fudali
Plate V. Kraków Mogiła, sites 53, 55. Artefacts from feature 101 (1-4). Drawing by M. Byrska-Fudali

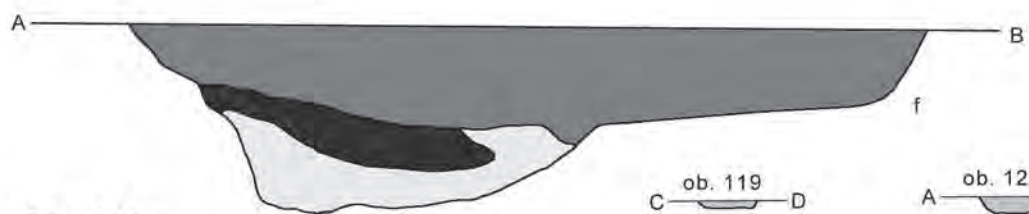
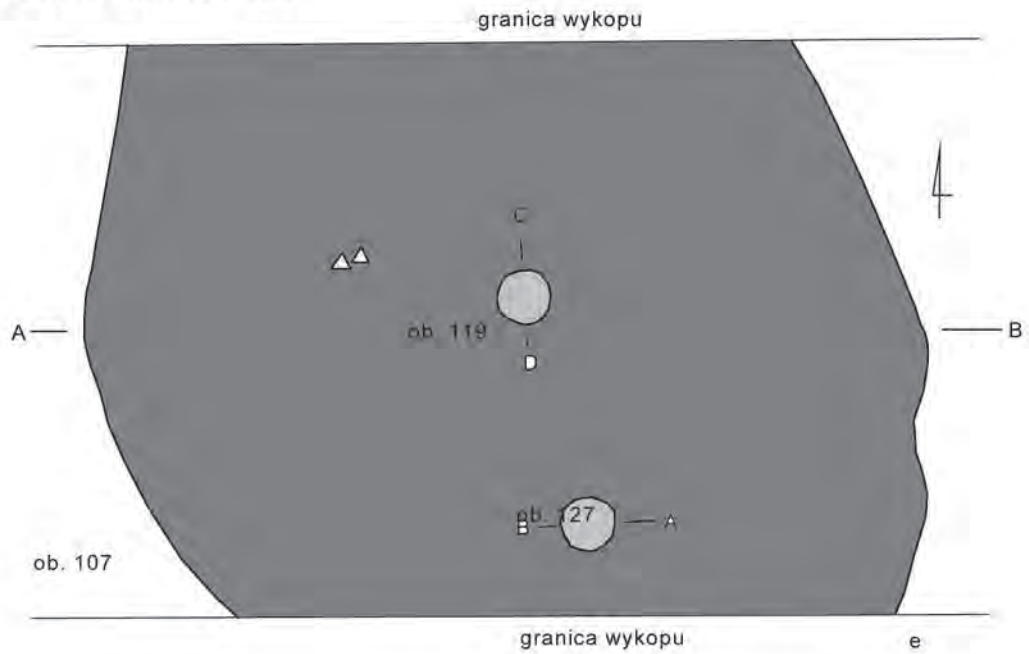
OB. 104



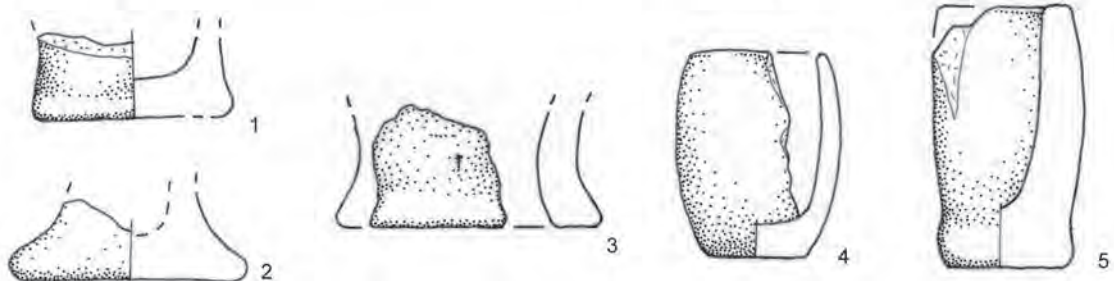
OB. 105



OB. 107, 119, 127

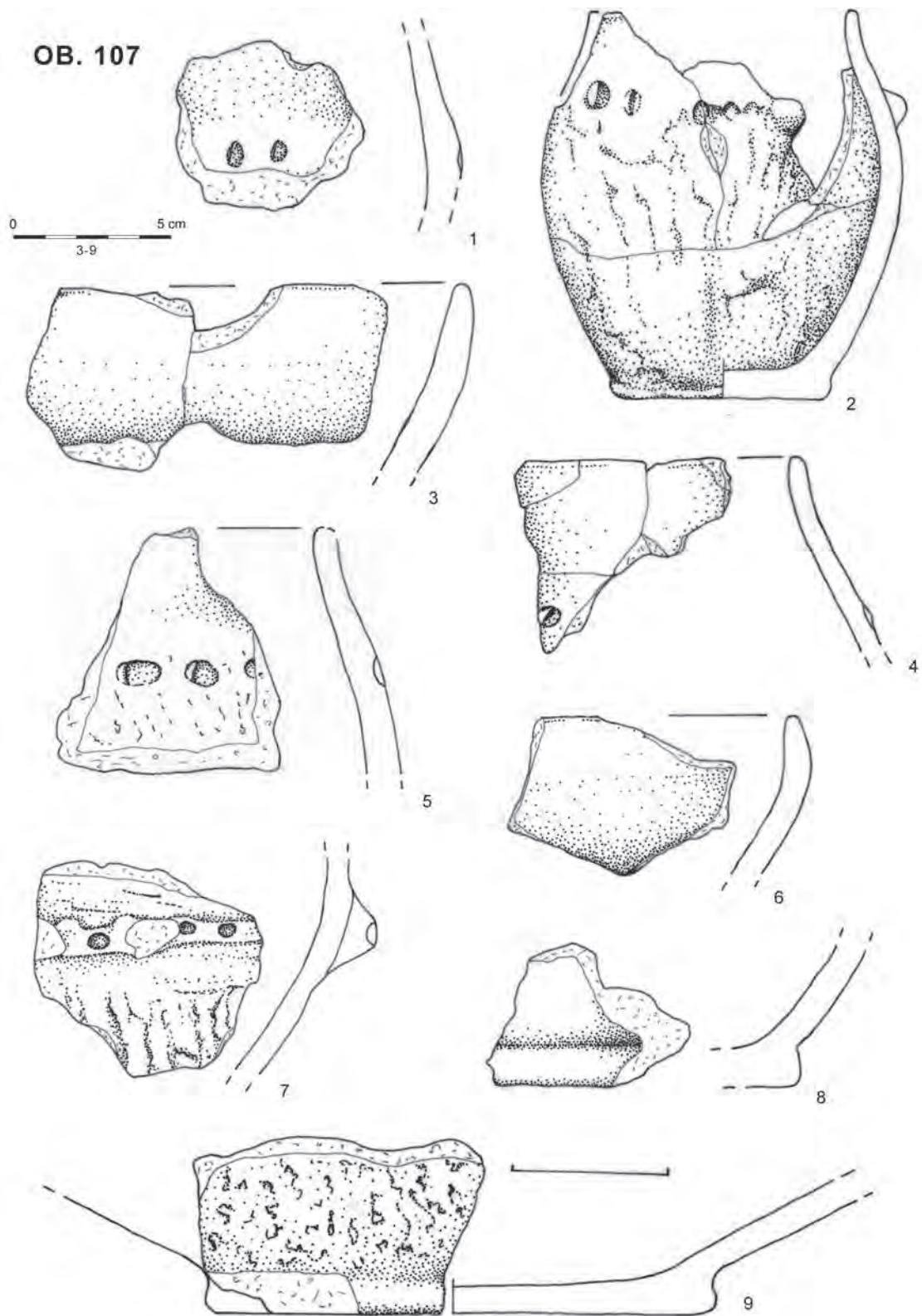


OB. 107



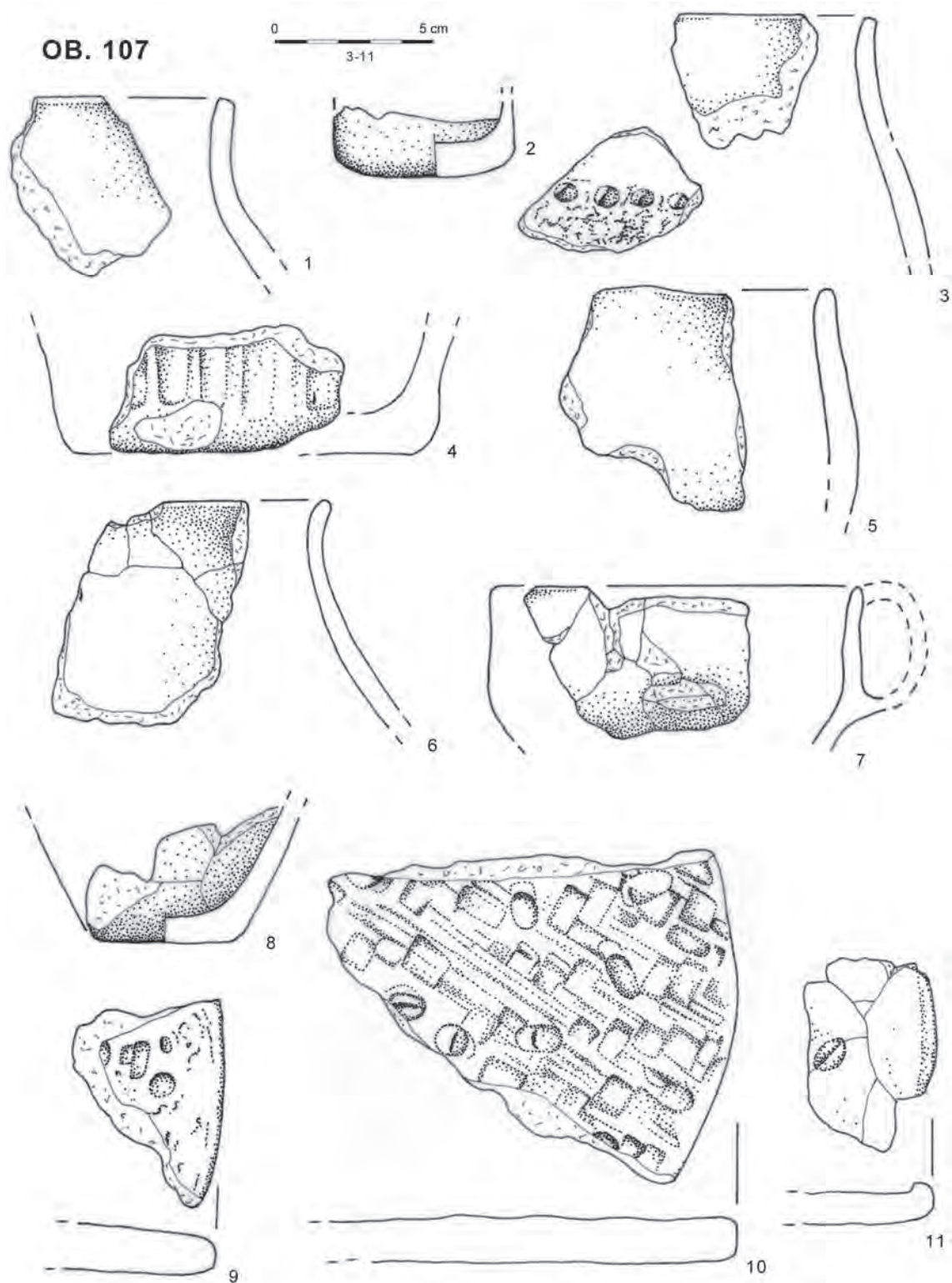
Tabl. VI. Kraków Mogiła, stan. 53, 55. Rzuty i profile obiektów 104, 105, 106, 107, 119, 127 (a-h) oraz materiał zabytkowy z obiektu 107 (1-5). Rys. M. Byrska-Fudali

Plate VI. Kraków Mogiła, sites 53, 55. Plan views of and cross-section of features 104, 105, 106, 107, 119, 127 (a-h) and artefacts from feature 107 (1-5). Drawing by M. Byrska-Fudali



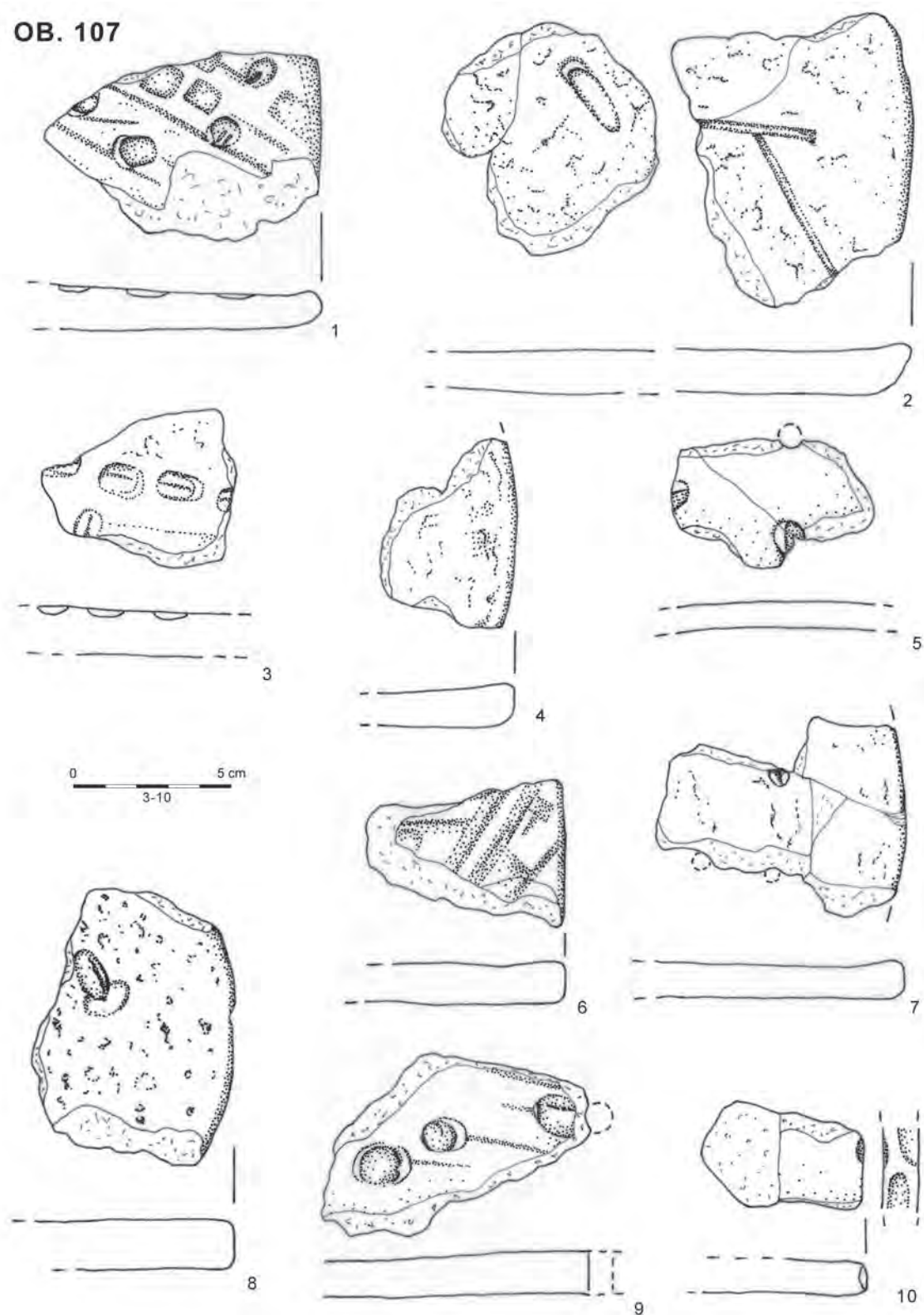
Tabl. VII. Kraków Mogiła, stan. 53, 55. Materiał zabytkowy z obiektu 107 (1-9). Rys. M. Byrska-Fudali

Plate VII. Kraków Mogiła, sites 53, 55. Artefacts from feature 107 (1-9). Drawing by M. Byrska-Fudali



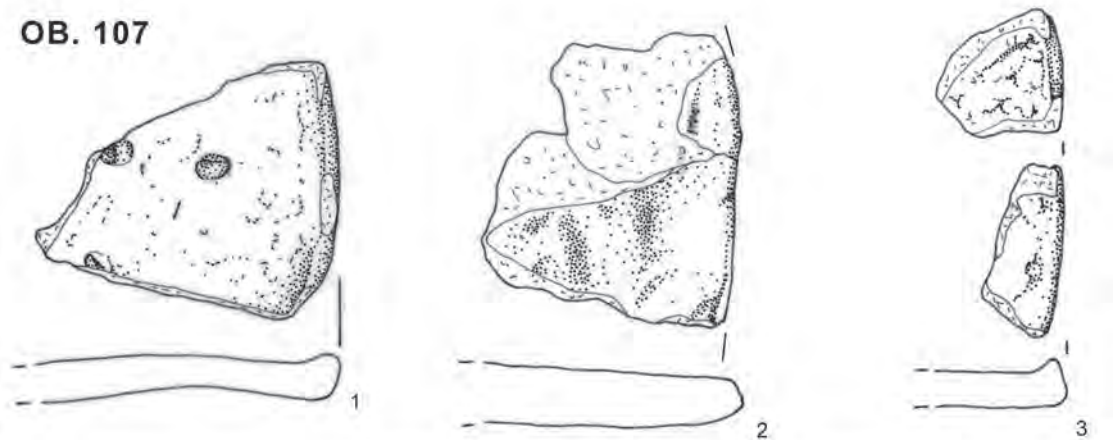
Tabl. VIII. Kraków Mogiła, stan. 53, 55. Materiał zabytkowy z obiektu 107 (1-11). Rys. M. Byrska-Fudali
 Plate VIII. Kraków Mogiła, sites 53, 55. Artefacts from feature 107 (1-11). Drawing by M. Byrska-Fudali

OB. 107

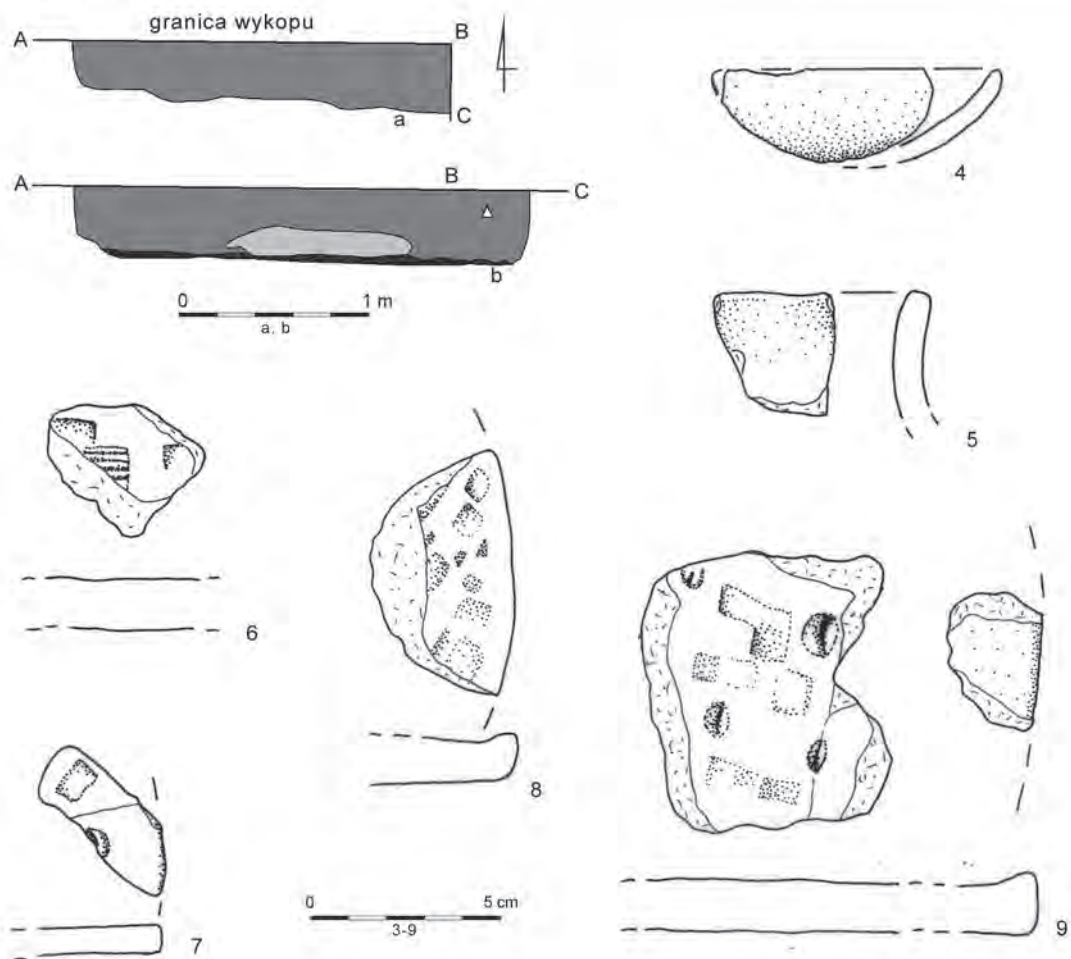


Tabl. IX. Kraków Mogiła, stan. 53, 55. Materiał zabytkowy z obiektu 107 (1-10). Rys. M. Byrska-Fudali
 Plate IX. Kraków Mogiła, sites 53, 55. Artefacts from feature 107 (1-10). Drawing by M. Byrska-Fudali

OB. 107



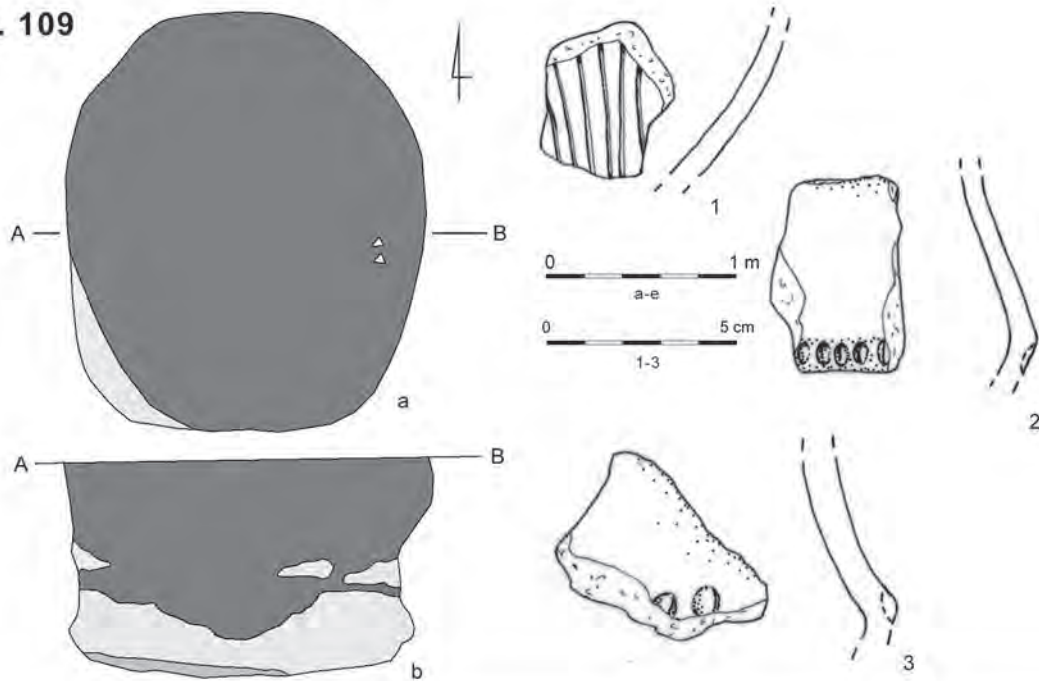
OB. 108



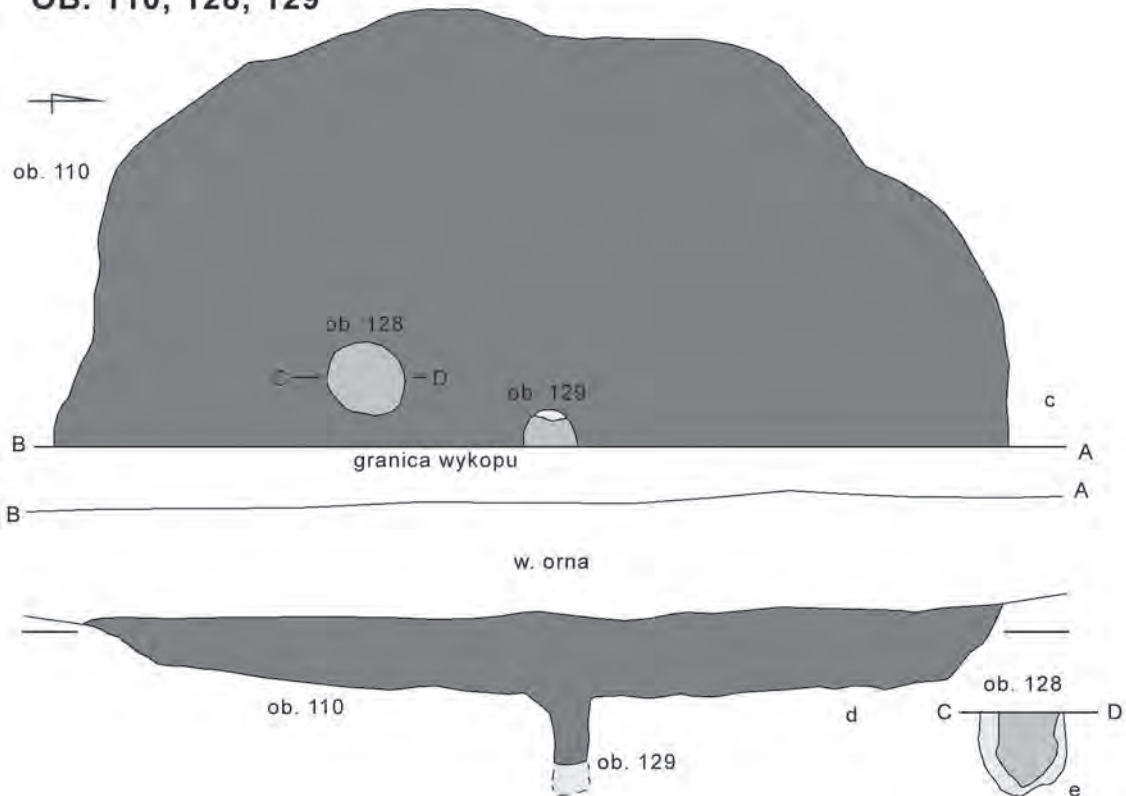
Tabl. X. Kraków Mogiła, stan. 53-55. Rzut i profil obiektu 108 (a, b) oraz materiał zabytkowy z obiektu 107 (1-3) i obiektu 108 (4-9). Rys. M. Byrska-Fudali

Plate X. Kraków Mogiła, sites 53-55. Plan view of and cross-section of feature 108 (a, b) and artefacts from feature 107 (1-3) and feature 108 (4-9). Drawing by M. Byrska-Fudali

OB. 109

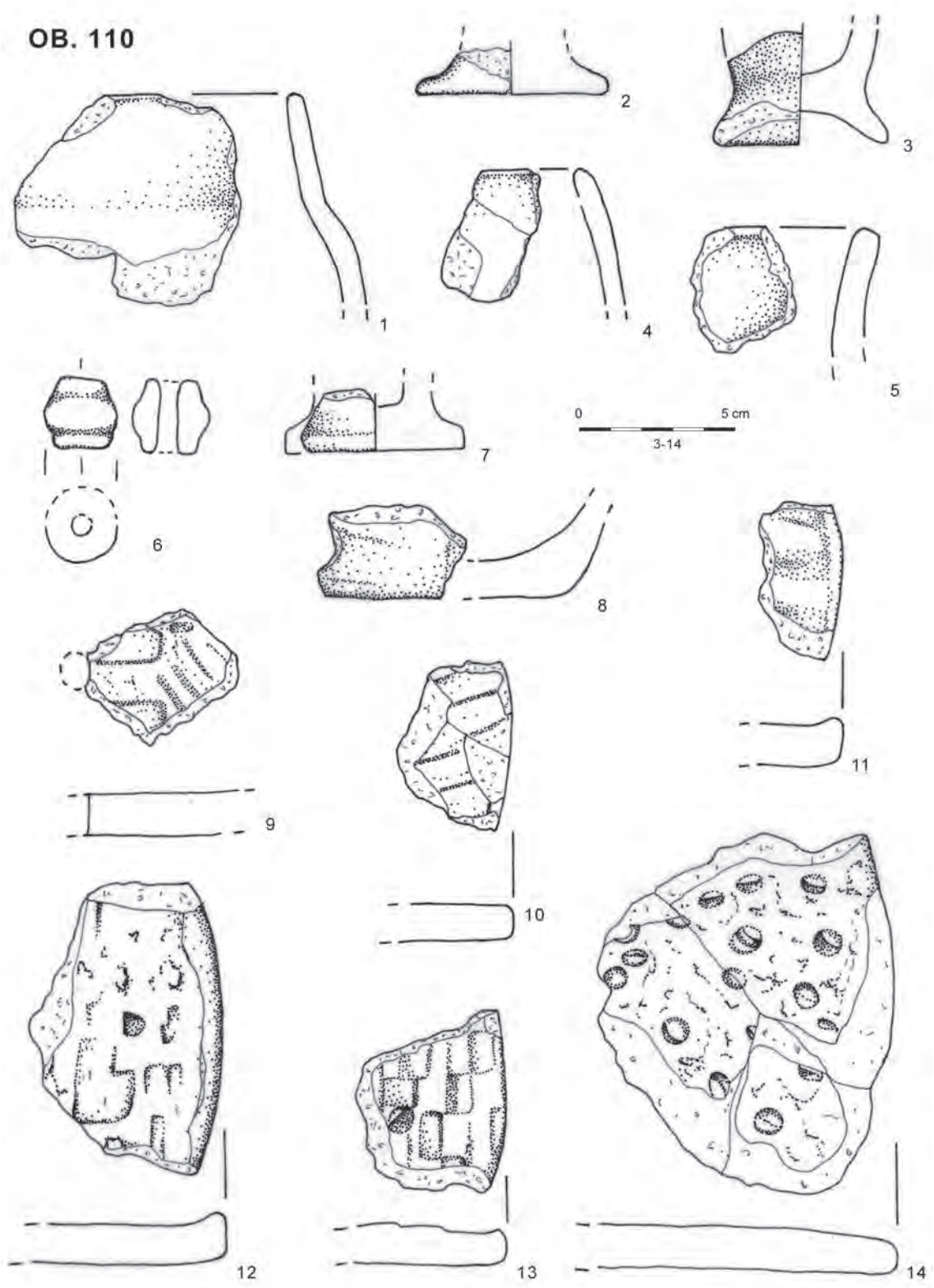


OB. 110, 128, 129

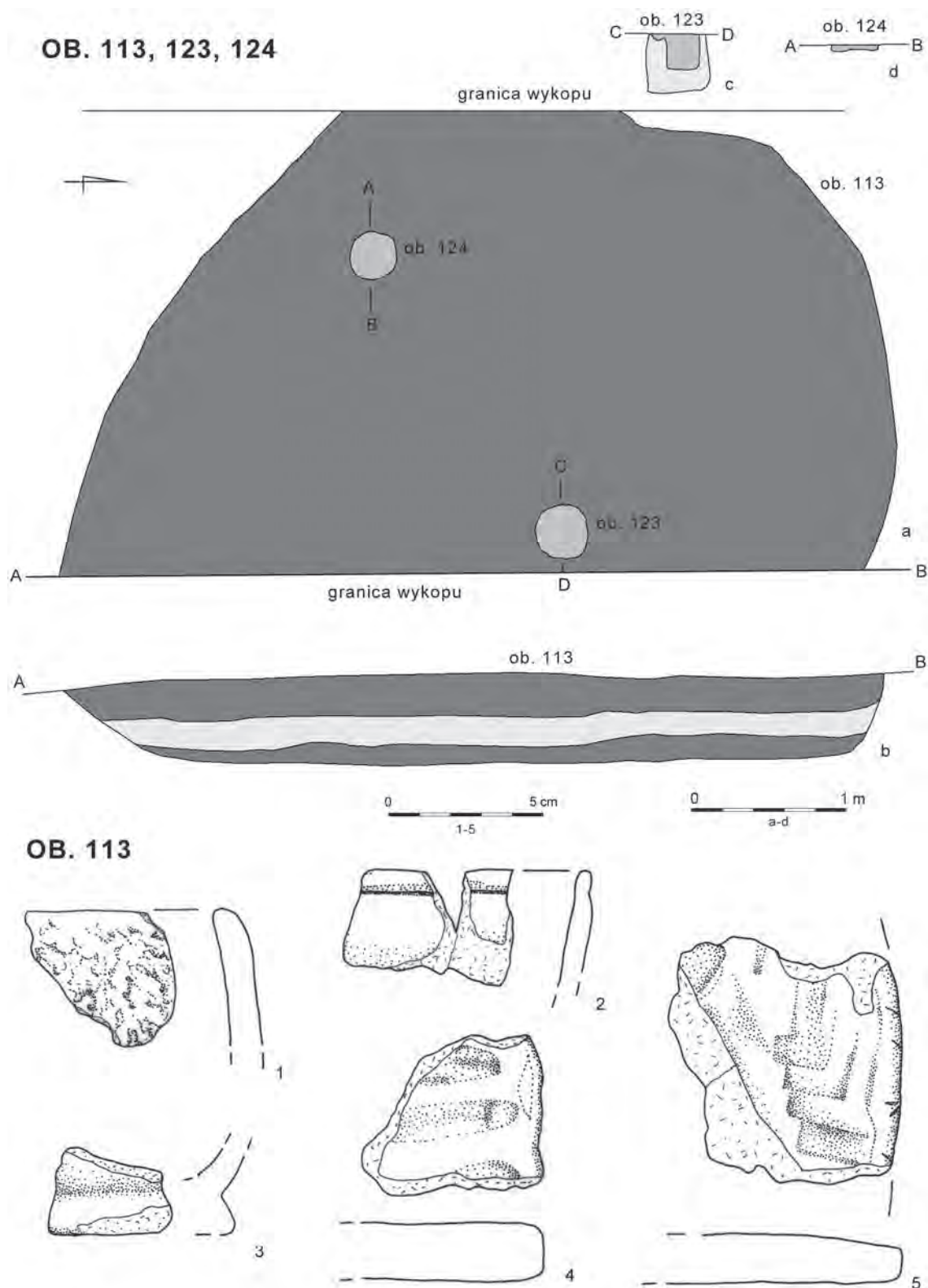


Tabl. XI. Kraków Mogiła, stan. 53, 55. Rzuty i profile obiektów 109, 101, 128, 129 (a-e) oraz materiał zabytkowy z obiektu 109 (1-3). Rys. M. Byrska-Fudali

Plate XI. Kraków Mogiła, sites 53, 55. Plan views of and cross-section of features 109, 110, 128, 129 (a-e) and artefacts from feature 109 (1-3). Drawing by M. Byrska-Fudali

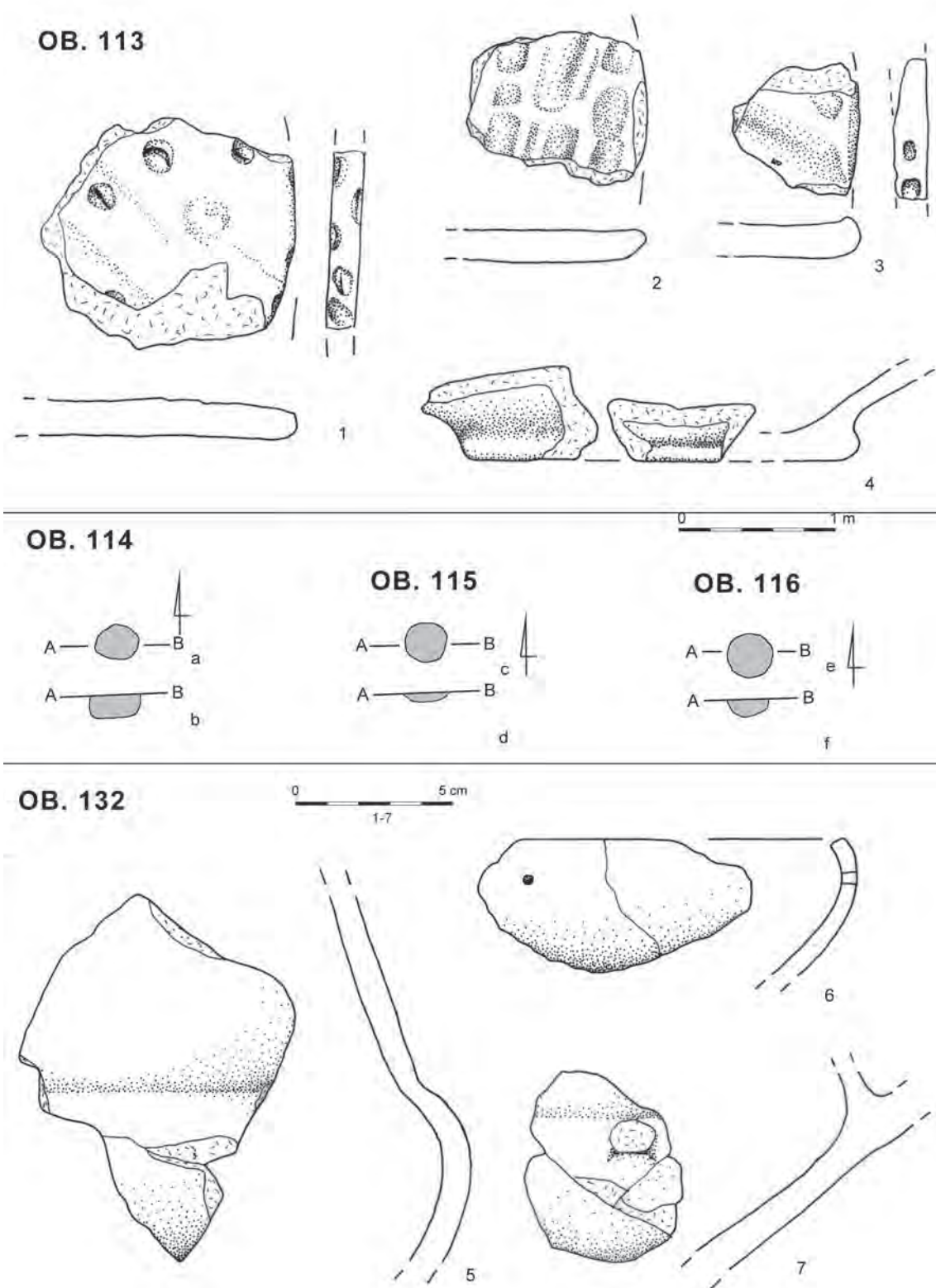


Tabl. XII. Kraków Mogiła, stan. 53, 55. Materiał zabytkowy z obiektu 110 (1-14). Rys. M. Byrska-Fudali
 Plate XII. Kraków Mogiła, sites 53, 55. Artefacts from feature 110 (1-14). Drawing by M. Byrska-Fudali



Tabl. XIII. Kraków Mogiła, stan. 53,55. Rzuty i profile obiektów 113, 123, 124 (a-d) oraz materiał zabytkowy z obiektu 113 (1-5). Rys. M. Byrska-Fudali

Plate XIII. Kraków Mogiła, sites 53. 55. Plan views of and cross-section of features 113, 123, 124 (a-d) and artefacts from feature 109 (1-5). Drawing by M. Byrska-Fudali

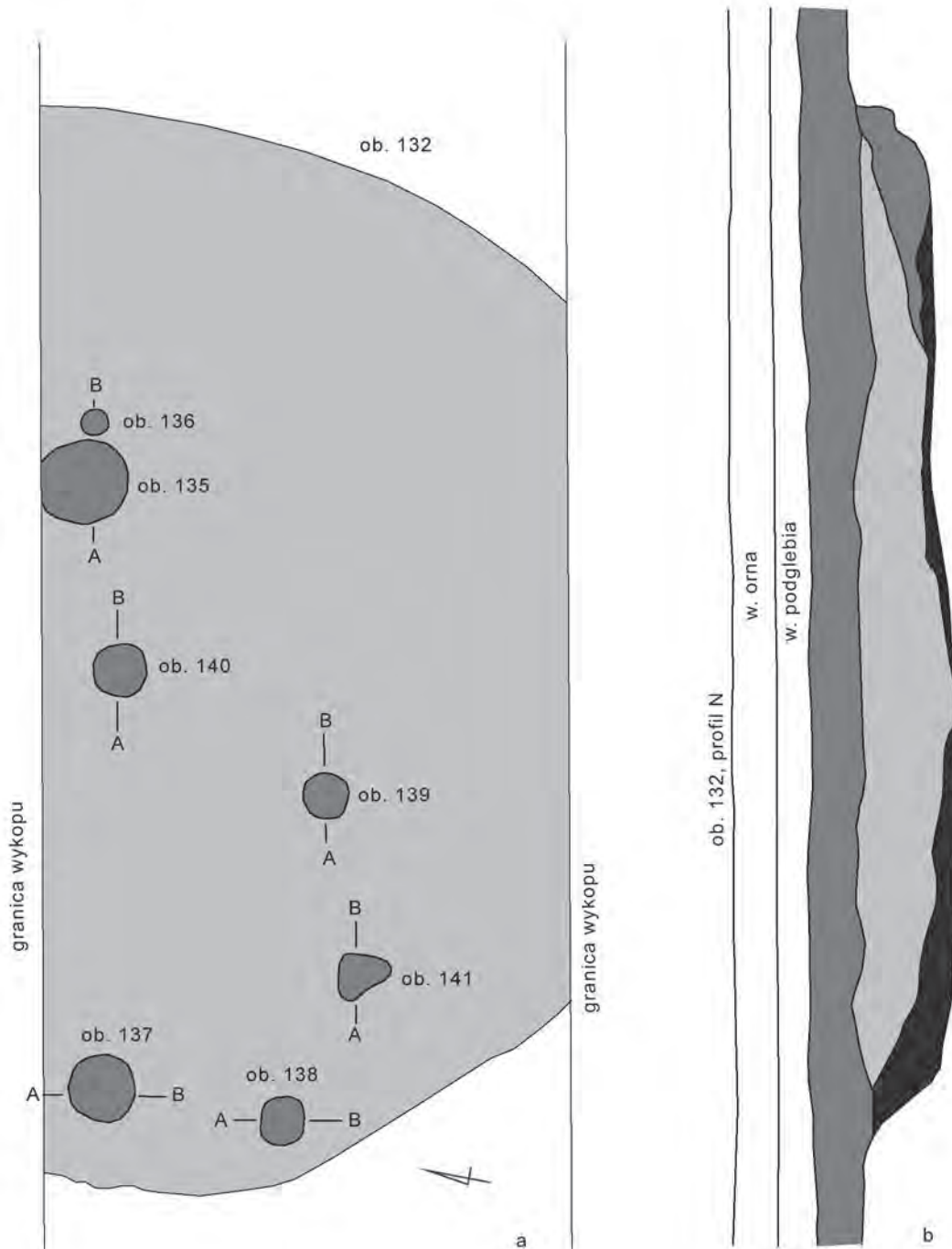


Tabl. XIV. Kraków Mogiła, stan. 53, 55. Rzuty i profile obiektów 114, 115, 116 (a-f) oraz materiał zabytkowy z obiektu 113 (1-4) i obiektu 109 (5-7). Rys. M. Byrska-Fudali

Plate XIV. Kraków Mogiła, sites 53, 55. Plan views of and cross-section of features 114, 115, 116 (a-f) and artefacts from feature 113 (1-4) and feature 132 (5-7). Drawing by M. Byrska-Fudali

OB. 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141

0 1 m
a, b



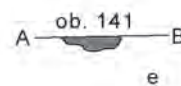
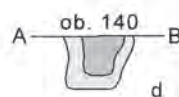
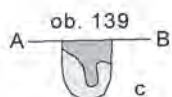
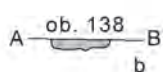
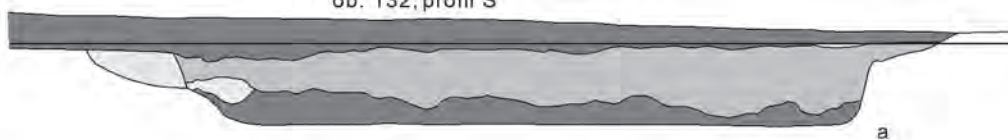
Tabl. XV. Kraków Mogiła, stan. 53, 55. Rzuty i profile obiektów 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141 (a-b).
Rys. M. Byrska-Fudali

Plate XV. Kraków Mogiła, sites 53, 55. Plan views of and cross-section of features 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141 (a-b). Drawing by M. Byrska-Fudali

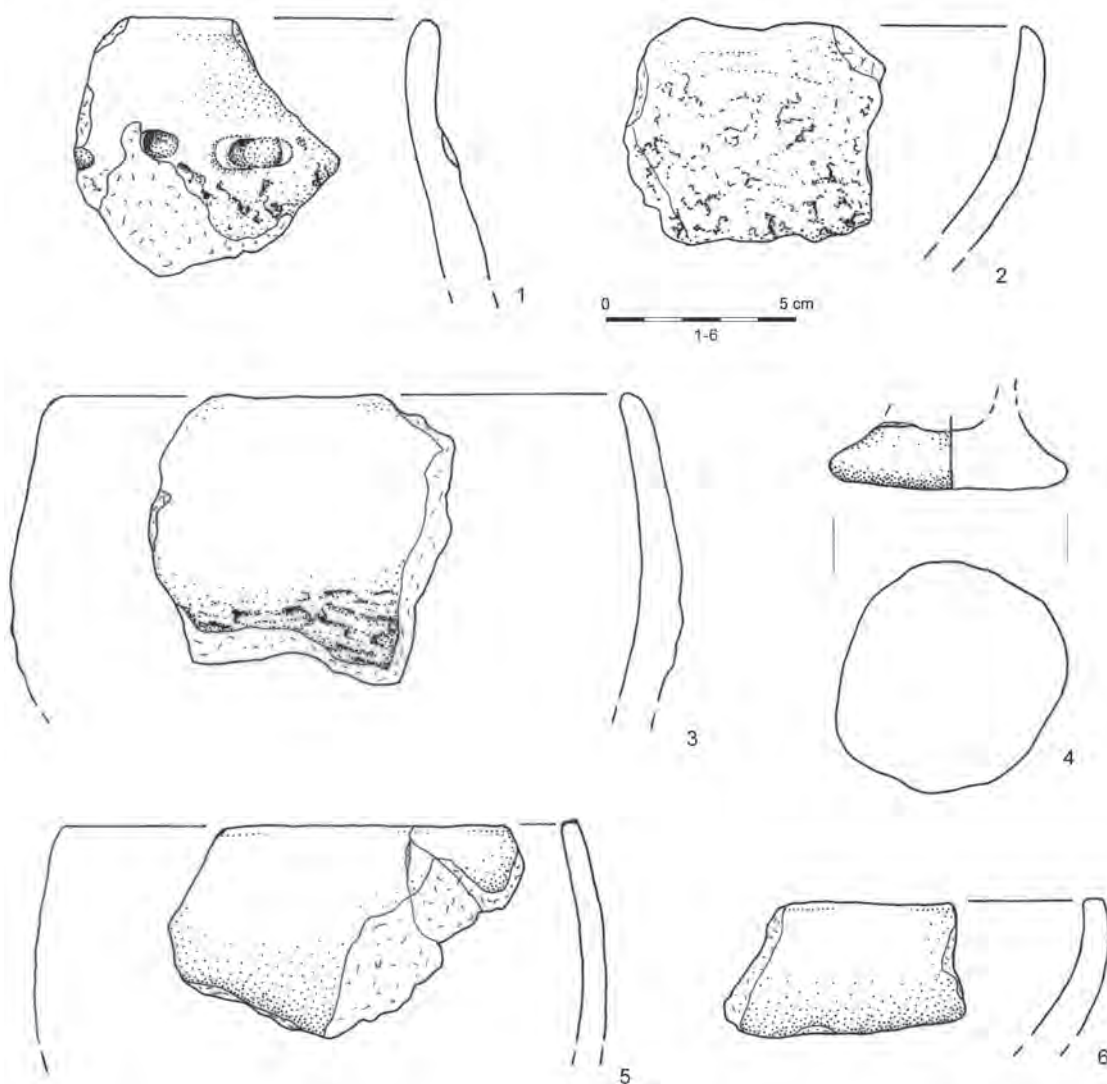
OB. 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141



ob. 132, profil S

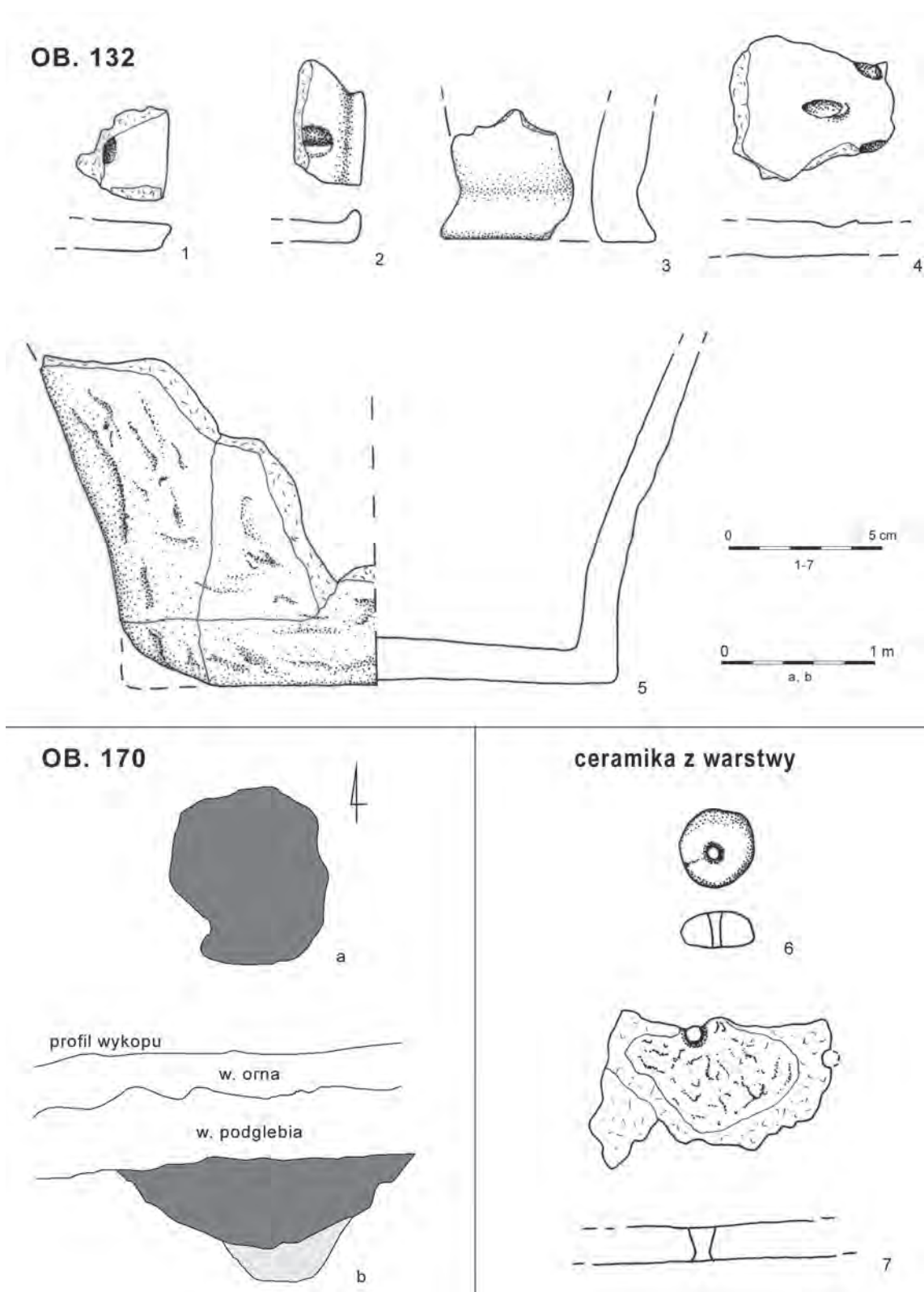


OB. 132



Tabl. XVI. Kraków Mogiła, stan. 53, 55. Profile obiektów 132, 138, 139, 140, 141 (a-e) oraz materiał zabytkowy z obiektu 132 (1-6). Rys. M. Byrska-Fudali

Plate XVI. Kraków Mogiła, sites 53, 55. Cross-section of features 132, 138, 139, 140, 141 (a-e) and artefacts from feature 132 (1-6). Drawing by M. Byrska-Fudali



Tabl. XVII. Kraków Mogiła, stan. 53, 55. Profil obiektu 170 (a, b) oraz materiał zabytkowy z obiektu 132 (1-5) i warstw (6-7). Rys. M. Byrska-Fudali

Plate XVII. Kraków Mogiła, sites 53, 55. Plan view of and cross-section of feature 170 (a, b) and artefacts from feature 170 (1-5) and from layers outside the feature (6, 7). Drawing by M. Byrska-Fudali