

JANUSZ BOBER

**RATOWNICZE BADANIA WYKOPALISKOWE I NADZORY ARCHEOLOGICZNE
ZWIĄZANE Z BUDOWĄ SIECI CIEPLNEJ W KRAKOWIE NOWEJ HUCIE.
WPROWADZENIE**

Budowa sieci ciepłej to inwestycja, która prowadzona była na rzecz nowopowstającego Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów w Krakowie (Ekospalarni) – beneficjent projektu Krakowski Holding Komunalny S.A. w Krakowie. Zakład zlokalizowany jest na terenie Dzielnicy XVIII – Nowa Huta, przy ul. Jerzego Giedroycia 23. Budowa Ekospalarni rozpoczęła się w 2013 roku i trwała dwa lata. Oficjalna nazwa inwestycji to: „Sieć ciepła 2xDn 600 z terenu ZTPO przy ul. Giedroycia do włączenia w istniejącą sieć ciepłą 2xDn 700 przy Al. Solidarności w Krakowie dla Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów w Krakowie”. Inwestycja wykonywana była przez firmę Kelvin Terno Oddział Kelvin Sp. z o.o., ul. Sobieskiego 413, 43-300 Bielsko-Biała.

Zgodnie z zapisem Opinii Konserwatorskiej nr KD-01-2.4073-463/09 z dn. 25 lipca 2013 r. inwestor zobowiązany był na etapie poprzedzającym realizację inwestycji, do zapewnienia przeprowadzenia ratowniczych badań archeologicznych na planowanych do objęcia nią obszarach, znajdujących się w obrębie stanowisk archeologicznych oraz zapewnienia w trakcie realizacji inwestycji nadzoru archeologa na pozostałych odcinkach budowy.

Planowane prace archeologiczne obejmowały:

1. Nadzór nad wykopem instalacyjnym o długości ok. 3,5 km i szerokości ok. 3 m.
2. Nadzór nad wykonaniem wykopów pod filary pod kładkę przy kanale w rejonie ul. Giedroycia.
3. Nadzór przy budowie kanału przełazowego pod Aleją Solidarności (wykop o szerokości ok. 6m).
4. Nadzór nad pracami ziemnymi w obrębie drogi rokadowej i tzw. traktu sandomierskiego w sąsiedztwie fortu Mogiła.

5. Nadzór nad realizacją wykopu ciepłowniczego na przedpolu wału fortyfikacyjnego fortu Mogiła.

6. Badania wykopaliskowe w obrębie wykopu ciepłowniczego przebiegającego przez stanowiska: Kraków Krzesławice 41 (AZP 102-57/16), Kraków Mogiła 53, 55 (AZP 102-57/23), Kraków Mogiła 51, 62, 62A, 62B (AZP102-58/25).

Powyższe prace archeologiczne zostały przeprowadzone przez Muzeum Archeologiczne w Krakowie, Oddział Nowa Huta na podstawie Pozwolenia nr 121/14 Miejskiego Konserwatora Zabytków w Krakowie, z dnia 02.04.2014 r. Wykopaliska i nadzory prowadzone były od listopada 2014 r. do sierpnia 2015 r.

Przebieg wykopu pod sieć ciepłą

Zakład Termicznego Przekształcania Odpadów położony jest w dolinie Wisły, na terasie zalewowej i od tego zespołu budynków wykop biegł w kierunku północnym aż do stoku terasy nadzalewowej. W Na niewielkim odcinku, przy skraju terasy nadzalewowej, rury ułożono na konstrukcji napowietrznej. Następnie wykop skręcał na zachód, a potem pod ulicą Igołomską i linią tramwajową w kierunku północno-zachodnim. Od wschodu i północy omijał Kopiec Wandy i skręcał lekko na południowy zachód przecinając ulicę Ujastek Mogiła, a po około stu metrach skierowano go na północno-zachód. Wykop pod sieć ciepłą zakończył się przy Alei Solidarności (**mapa 1**).

Prace inwestycyjne w dolinie Wisły w rejonie ZTPO naruszały osady rzeczne Niziny Nadwiślańskiej (część Kotliny Sandomierskiej) (Kondracki 1994, 233-234) oraz warstwy współczesne, powstałe w wyniku zasypywania dawnych starorzeczy Wisły.

Na skraju terasy nadzalewowej wykopy wkroczyły na obszar Płaskowyżu Proszowickiego (część Wyżyny Środkowopolskiej) z urodzajnymi czarnoziemami (Kondracki 1994, 202). Po minięciu Kopca Wandy wykopy przecinały poprzeczne stoki doliny Dłubni aż do Alei Solidarności, która jest posadowiona na nasypie.

Dane inwestycyjno-archeologiczne:

1. Długość wykopu pod inwestycje – ok. 3600 m.
2. Standardowa szerokość wykopu – ok. 3 m.
3. Badaniem objęto 1175,45 m bieżących wykopu, co odpowiada powierzchni 35,26 ara.
4. Odkryto 171 obiektów (**tabl. I-V**).
5. Pozyskano ponad 2200 zabytków (artefaktów).
6. Dokumentacja prac archeologicznych i pozyskane zabytki przechowywane są w Muzeum Archeologicznym w Krakowie, Oddział Nowa Huta.

Położenie stanowisk archeologicznych

Stanowisko nr 41 w Krakowie Krzesławicach położone jest na lewym brzegu Dłubni, ok. 2 km od jej ujścia, na południe od Alei Solidarności. Teren ten jest silnie zadrzewiony i zakrzewiony. Naturalna rzeźba terenu została zaburzona przez duże nasypy przemysłowe (na wschód, północ i południe od stanowiska). Obszar stanowiska zajmuje lekko wypłaszczonej część stoku doliny rzeki.

Stanowisko 51, 62, 62A, 62B w Krakowie Mogile położone jest na skraju terasy nadzalewowej lewego brzegu Wisły, wyniesionej ok. 220 m n.p.m. Od południowej strony rozciąga się dolina Wisły, której koryto obecnie oddalone jest ok. 1200 m od stanowiska. Od Dłubni na zachód jest oddalone o 800 m.

Stanowisko 53, 55 w Krakowie Mogile, w rejonie Kopca Wandy, położone jest na skraju lewobrzeżnej terasy Wisły i doliny Dłubni, na północ od drogi Kraków-Sandomierz, około 350 m na północny-wschód od Dłubni i ok. 2 km na północ od Wisły. Jego obszar znajduje się na terasie górującej nad doliną Wisły (ok. 23 m) i od zachodu doliną Dłubni (ok. 20 m).

Zgodnie z Pozwoleniem Konserwatorskim na stanowiskach w pasie przebiegu inwestycji przeprowadzono ratownicze badania wykopaliskowe^{1, 2}.

Obiekty bez przynależności chronologicznej – krótki opis obiektów odkrytych na wszystkich badanych stanowiskach, nieuwzględnionych w opracowaniach

Z przebadanych 171 obiektów archeologicznych, aż w przypadku 49 nie udało się określić chronologii.

¹ Ich wyniki zostały opublikowane w osobnych artykułach w niniejszym tomie.

² Muzeum Archeologiczne w Krakowie dziękuje wszystkim pracownikom zewnętrznym zatrudnionym podczas prac na inwestycji za włożony wysiłek.

Nie zawierały one żadnego materiału (zabytkowego i współczesnego), a ich kształt i wypełniska nie wskazują na prądziejową proveniencję. Obiekty te wystąpiły na wszystkich stanowiskach badanych wykopaliskowo. Najwięcej na stanowisku 41 w Krakowie Krzesławicach (około połowa wszystkich), a najmniej na stanowisku 53, 55 Kraków Mogiła (około ¼ wszystkich).

Na stanowisku 41 w Krakowie Krzesławicach obiekty o nieokreślonej chronologii są związane zapewne z istniejącą w pobliżu współczesną zabudową mieszkalną oraz infrastrukturą drogową i sieci elektrycznej (**tabl. I**).

Obiekty bez przynależności chronologicznej na stanowisku 51, 62, 62A, 62B w Krakowie Mogile (5 obiektów) to wkopy związane z budową ogrodzenia kombinatu metalurgicznego oraz zagłębienia warstwy kulturowej (**tabl. II**).

Nieco inaczej przedstawia się sytuacja obiektów o nieokreślonej chronologii na stanowisku 53, 55 w Krakowie Mogile (**tabl. III-V**). Część takich obiektów odkrytych w rejonie Kopca Wandy to zapewne pozostałość po istniejącym tam aż do lat sześćdziesiątych dwudziestego wieku Forcie austriackim „49½ Kopiec Wandy”. W XIX wieku, kiedy powstawał, a w kolejnych latach był odnawiany, wykonywano liczne prace ziemne związane m.in. z budową np. szanów. W części tego stanowiska, na stokach nad Dłubnią, odkryto obiekty o nieznanym chronologii, które przypominają rowy. Ułożone są trochę nieregularnie w kierunku koryta rzeki. Mogą to być żłoby po czasowych strumieniach powstałych w okresie silniejszych opadów, którymi woda spływała do rzeki Dłubni. Jeszcze kilkadziesiąt lat temu stoki nad tą rzeką były polami uprawnymi. Obecnie są zalesione, a gdzieś tam można jeszcze spotkać resztki sadów.

Nadzory archeologiczne

Większa część wykopu inwestycyjnego została objęta nadzorem archeologicznym. W celu uporządkowania dokumentacji wykop opisano odcinkami.

1. Odcinek od ZPTO do stanowiska 51, 62, 62A, 62B Kraków Mogiła.

Wykopy w dolinie Wisły nie przyniosły żadnych efektów archeologicznych. Warstwy do poziomu inwestycyjnego (ok. 150 cm) składały się głównie ze współczesnych zmieszanych nawarstwień ziemi zawierających fragmenty materiałów budowlanych oraz innych dwudziestowiecznych przedmiotów (**ryc. 1:1**). Miejskami tylko widoczne były osady rzeczne. Część stanowiska 51, 62, 62A, 62B w Krakowie Mogile, położona na południe od ul. Igołomskiej, choć początkowo miała być badana wykopaliskowo, ostatecznie została objęta nadzorem. Spowodowane to było „przykryciem” tej części ponad dwumetrowymi

(poziom inwestycyjny w tym miejscu sięgał do głębokości 2 m) współczesnymi nawarstwieniami powstałymi w okresie budowy kombinatu metalurgicznego i dróg dojazdowych. Prawdopodobnie niepotrzebną ziemię uzyskaną w trakcie dwudziestowiecznych inwestycji wysypywano na skraj terasy nadzalewowej i w dolinę Wisły.

2. Odcinek od stanowiska 51, 62, 62A, 62B Kraków Mogiła do stanowiska 53, 55 Kraków Mogiła

Początkowo wykopy przecinały nienaruszone, naturalne warstwy gleby. Składały się one, w górnej części z około jednometrowej grubości warstwy czarnoziemiu i zalegającej pod nim warstwy lessu. Były pozbawione obiektów i zabytków archeologicznych. Kolejnym odcinkiem była zachowana stara droga z Krakowa do Sandomierza. Odkryto pod nią ślady starszego szlaku komunikacyjnego (por. Kubica-Kabacińska 2020). Kolejna część wykopu znajdowała się na terenach, które zostały przekształcone jeszcze w XIX w. podczas prac fortyfikacyjnych w rejonie fortu 49 ½ „Kopiec Wandy” (por. Kubica-Kabacińska 2020). Prawie całkowicie usunięto tam warstwę humusu, a w lessie nie były widoczne żadne obiekty (**ryc. 1:2**).

3. Odcinek od stanowiska 53, 55 Kraków Mogiła do stanowiska 41 Kraków Krzesławice

Po zakończeniu prac na stanowisku 53, 55 Kraków Mogiła (do wyznaczonych wcześniej na mapach granic stanowiska), w trakcie nadzorów archeologicznych okazało się, że jego zasięg jest nieco większy w kierunku północnym (około 300 m). Teren ten, na podstawie decyzji Miejskiego Konserwatora Zabytków, został objęty badaniami wykopaliskowymi. Ich wyniki są opublikowane (w tym tomie) razem z wynikami prac na stanowisku. Pozostała część wykopu, biegnąca w poprzek stoku doliny Dłubni, aż do stanowiska 41 w Krakowie Krzesławicach, przebiegała przez rejon pozbawiony nawarstwień, obiektów i materiałów archeologicznych. Wyjątkiem były miejsca, gdzie humus został zasypany przez XX-wieczne nawarstwienia (**ryc. 1:3**).

4. Rejon Al. Solidarności

Nasyp pod Al. Solidarności swoją podstawą stykał się, od strony południowej, z dotychczas wyznaczonymi granicami stanowiska 41 w Krakowie Krzesławicach. Na podstawie profilu wykopu można stwierdzić, że droga została usypana ze zmieszanej ziemi próchniczo-lessowej z domieszką gruzu budowlanego (**ryc. 1:4**). W nasypie nie znaleziono materiałów archeologicznych.

LITERATURA:

- Kondracki J.
1994 *Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne*, Warszawa.
Kubica-Kabacińska E.
2020 *Materiały średniowieczne, nowożytne i współczesne odkryte na stanowiskach: 41 w Krakowie*

Krzesławicach, 53, 55 w Krakowie Mogile, 51, 62, 62A, 62B w Krakowie Mogile oraz na tzw. Trakcie Sandomierskim, Materiały Archeologiczne Nowej Huty 26, 267-288.

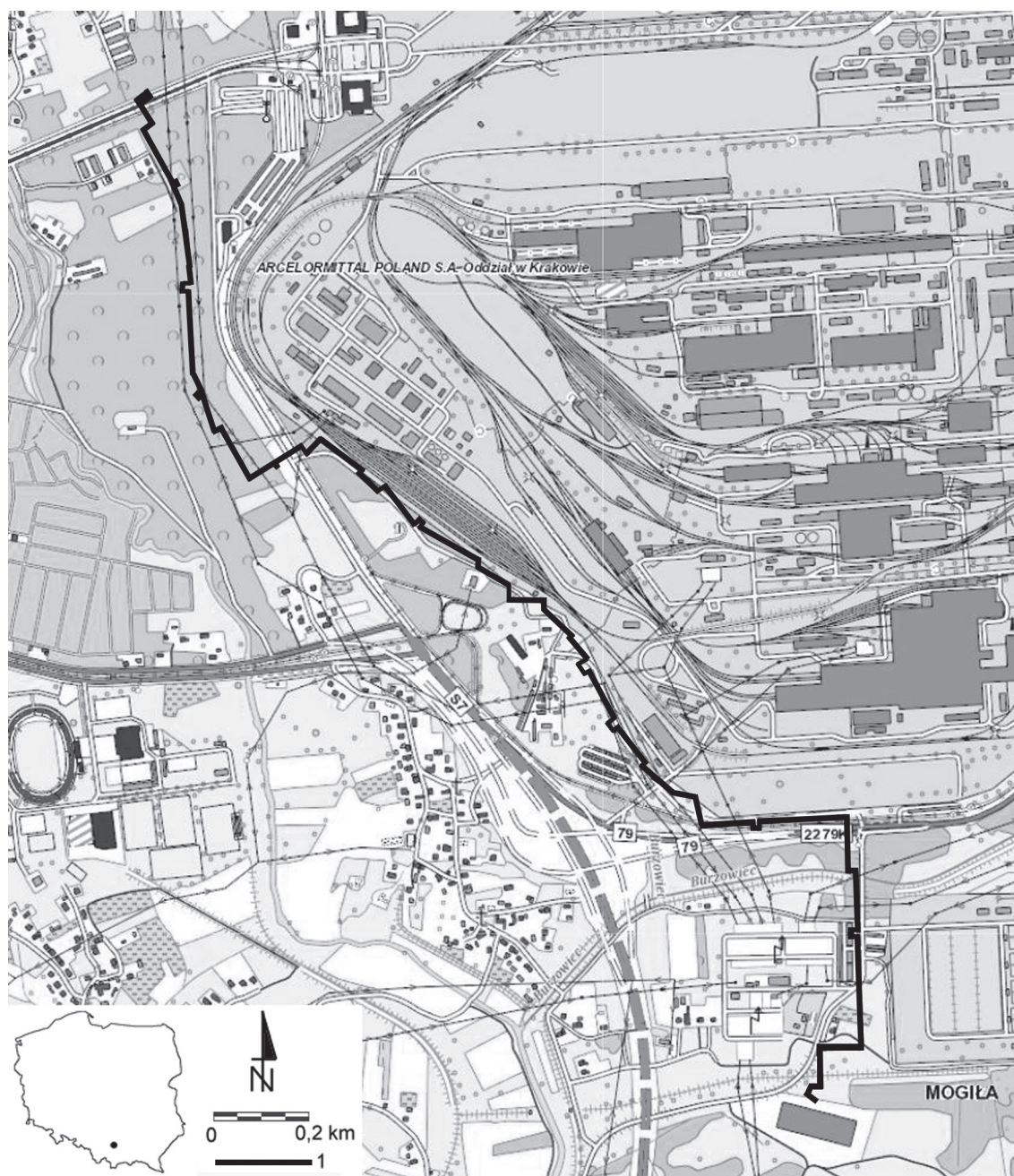
JANUSZ BOBER

Rescue excavation research and archaeological surveillance connected with heating network construction in Kraków Nowa Huta - introduction *Summary*

The construction of heating network is a municipal investment aimed at joining a waste incineration plant (so-called: eco-incineration) with a municipal heating network (**Map 1**). The length of a trench for investment was circa 3600 meters, its width was 3 meters. The rescue research was conducted at three sites: Krzesławice 41, Kraków Mogiła 51, 62, 62A,

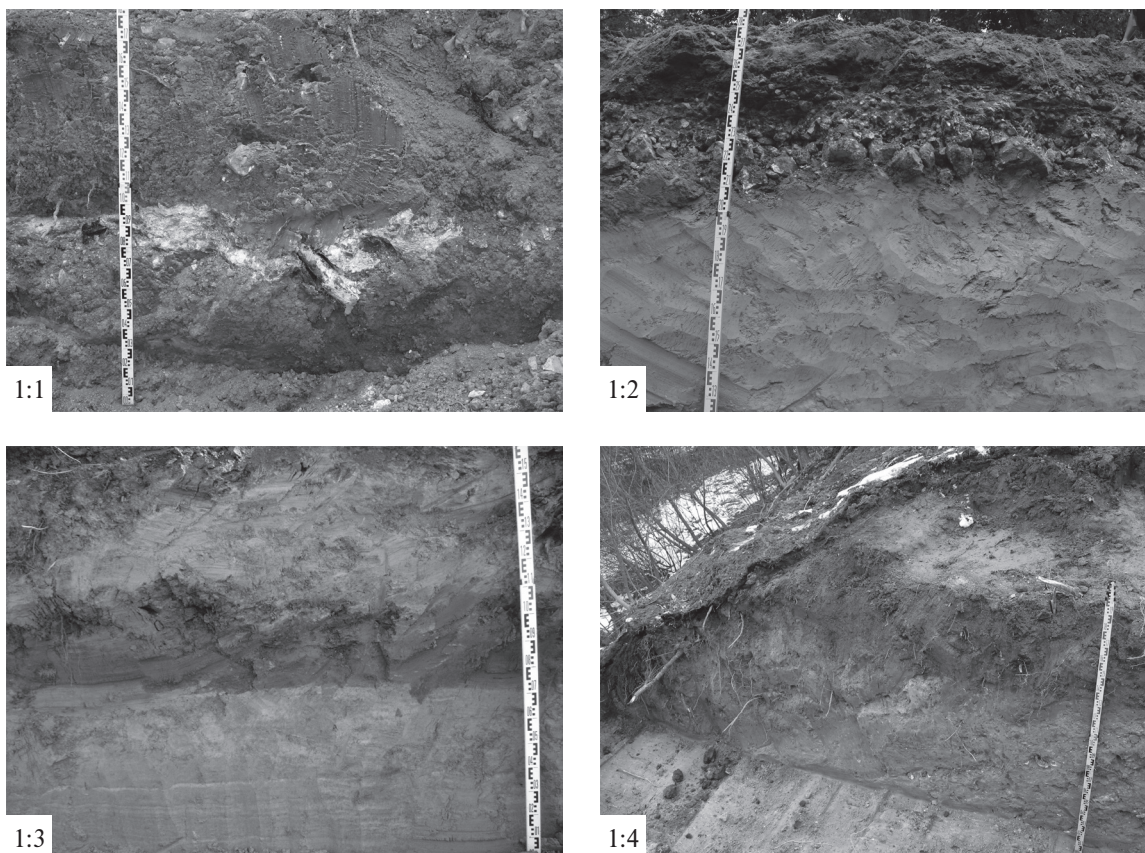
62B, Kraków Mogiła 53, 55. The remaining area was under archeological surveillance (**Fig. 1**). During the survey, 171 archaeological features were discovered (**Plates I-V**) and 2200 artefacts were gathered.

The results of this research are published in this volume.



Mapa 1 - Kraków. Budowa sieci ciepłej. 1 - przebieg wykopu pod sieć ciepłą (źródło mapy: Geoportal)

Map 1 - Kraków. Construction of a heating network. 1 - route of a trench for a heating network (source: Geoportal)

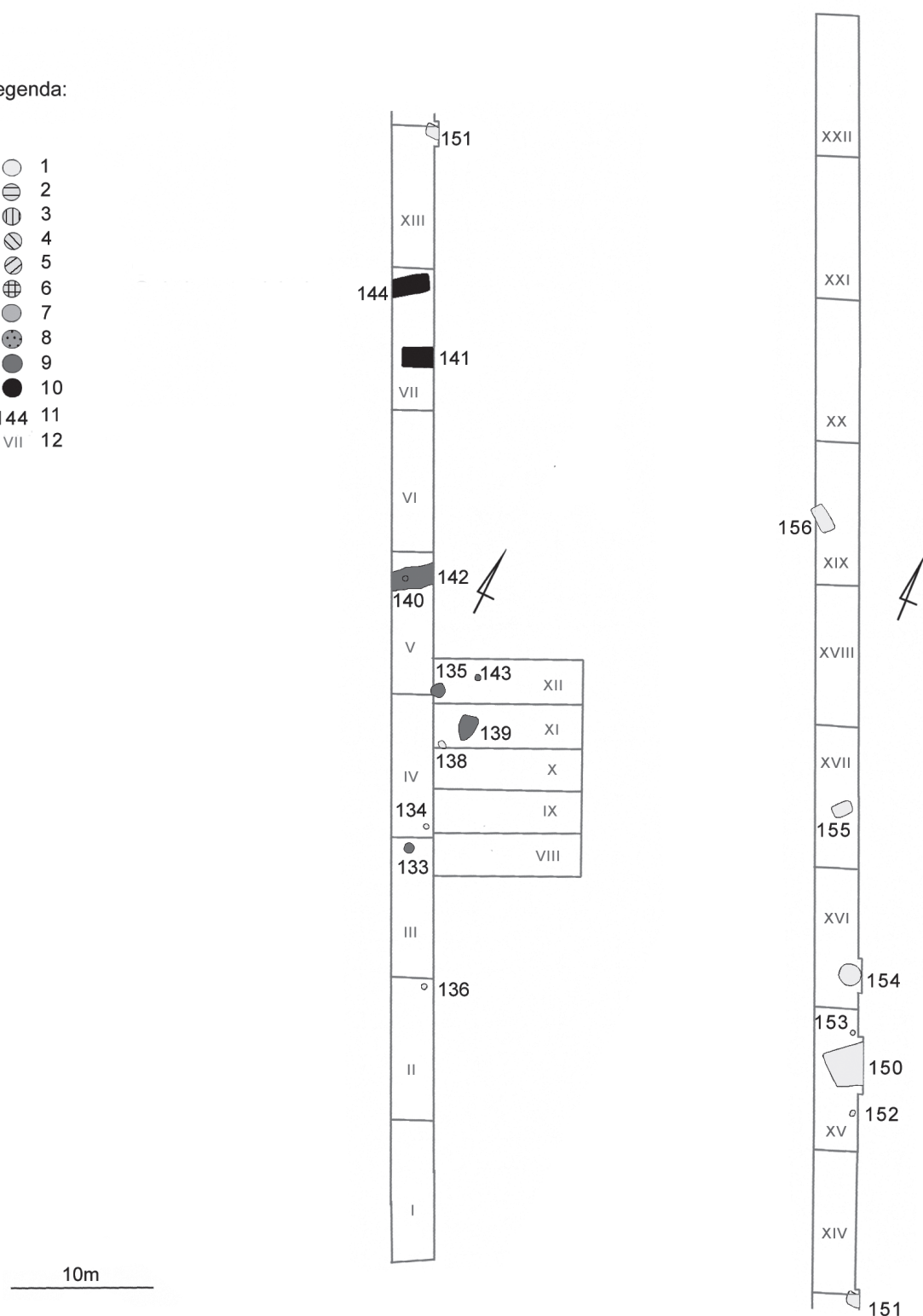


Ryc. 1 – Nadzory na trasie sieci ciepłej. 1 – rejon ul. Giedroycia; 2 – między stanowiskami Kraków Mogiła 51, 62, 62A, 62B i Kraków Mogiła 53, 55; 3 – między stanowiskami Kraków Mogiła 53, 55 i Kraków Krzesławice 41; 4 – rejon Al. Solidarności. Fot. Archiwum MAK

Fig. 1. Surveillance on the route of a heating network. 1 – area of Giedroycia Street; 2 – between sites: Kraków Mogiła 51, 62, 62A, 62B and Kraków Mogiła 53, 5; 3 – between sites: Kraków Mogiła 53, 55 and Kraków Krzesławice 41; 4 – area of Solidarność Avenue. Photo from the Archive of the Archaeological Museum in Kraków

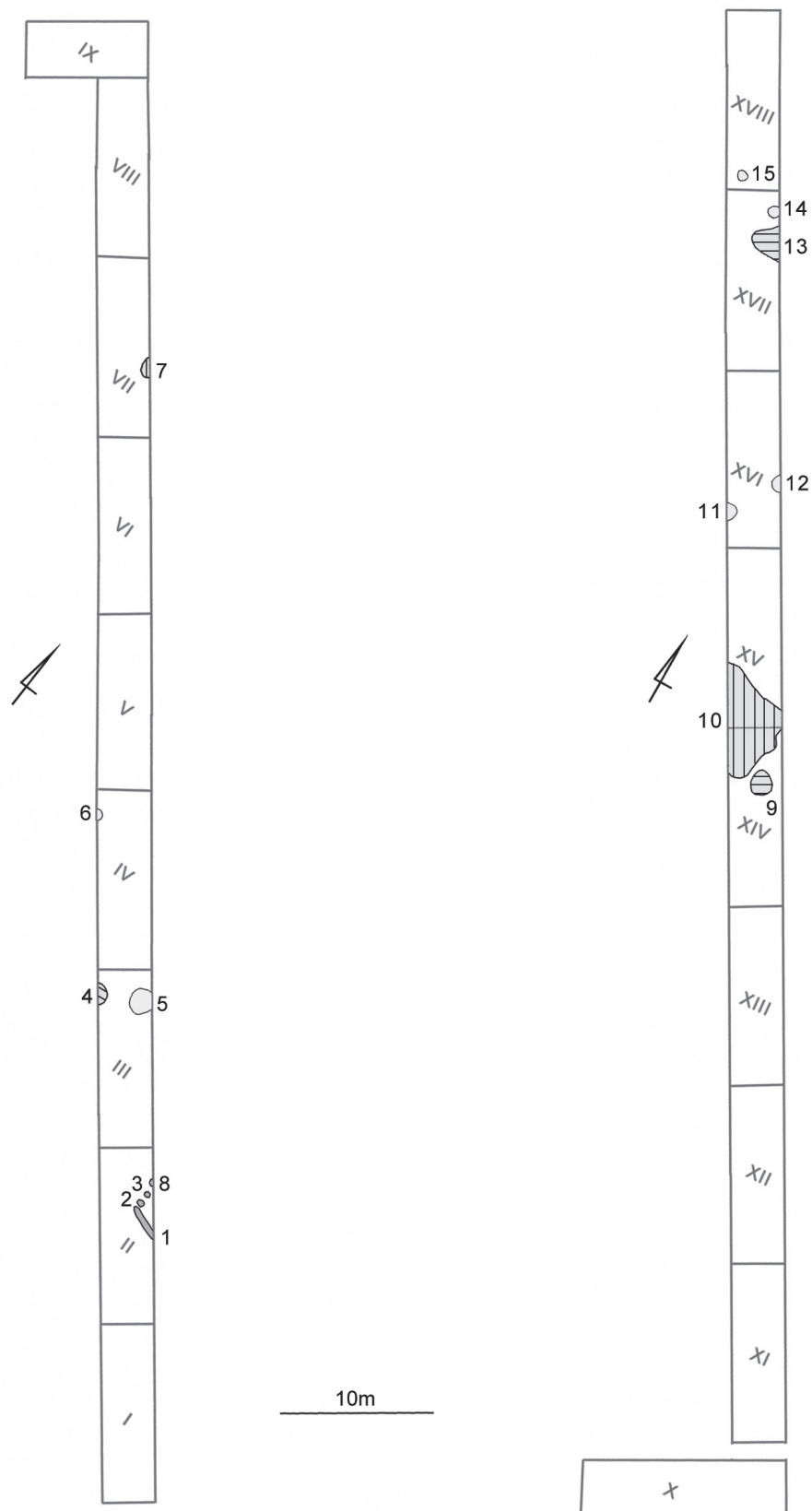
Legenda:

- 1
- ◐ 2
- ◑ 3
- ◒ 4
- ◓ 5
- ◔ 6
- ◕ 7
- ◖ 8
- ◗ 9
- ◘ 10
- 144 11
- VII 12



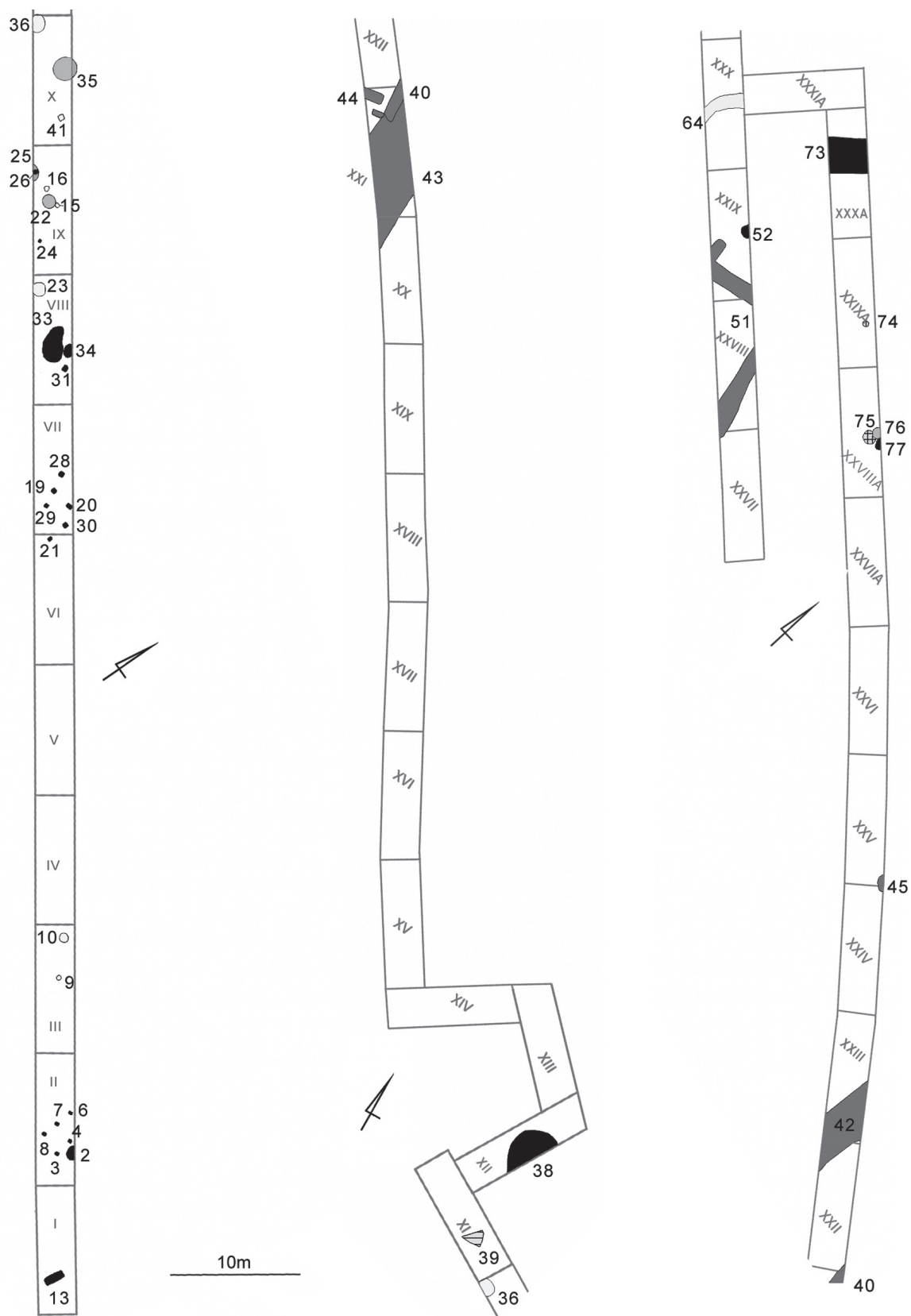
Tabl. I – Kraków Krzesławice stanowisko 41. Wykopy i obiekty. Wstawić: Legenda (dotyczy wszystkich tablic):
 chronologia obiektów 1 – nieokreślone kulturowo; 2 – okres neolitu; 3 – kultura malicka; 4 – kultura lendzielska;
 5 - kultura badeńska; 6 – kultura trzciniecka; 7 – kultura łużycka; 8 – grupa tyniecka; 9 – okres nowożytny; 10 – okres
 współczesny; 11 – nr obiektów; 12 – nr odcinków Rys. M. Byrska-Fudali

Plate I – Kraków Krzesławice, site 41. Trenches and features. Symbols (used at each plate) : chronology of features:
 1 – undetermined; 2 – Neolithic period; 3 – Malice culture; 4 – Lengyel culture; 5 – Baden culture; 6 – Trzciniec culture;
 7 – Lusatian culture; 8 – Tyniec group ; 9 – Modern History; 10 – contemporary times; 11 – number of features;
 12 – number of trenches. Drawing by M. Byrska-Fudali



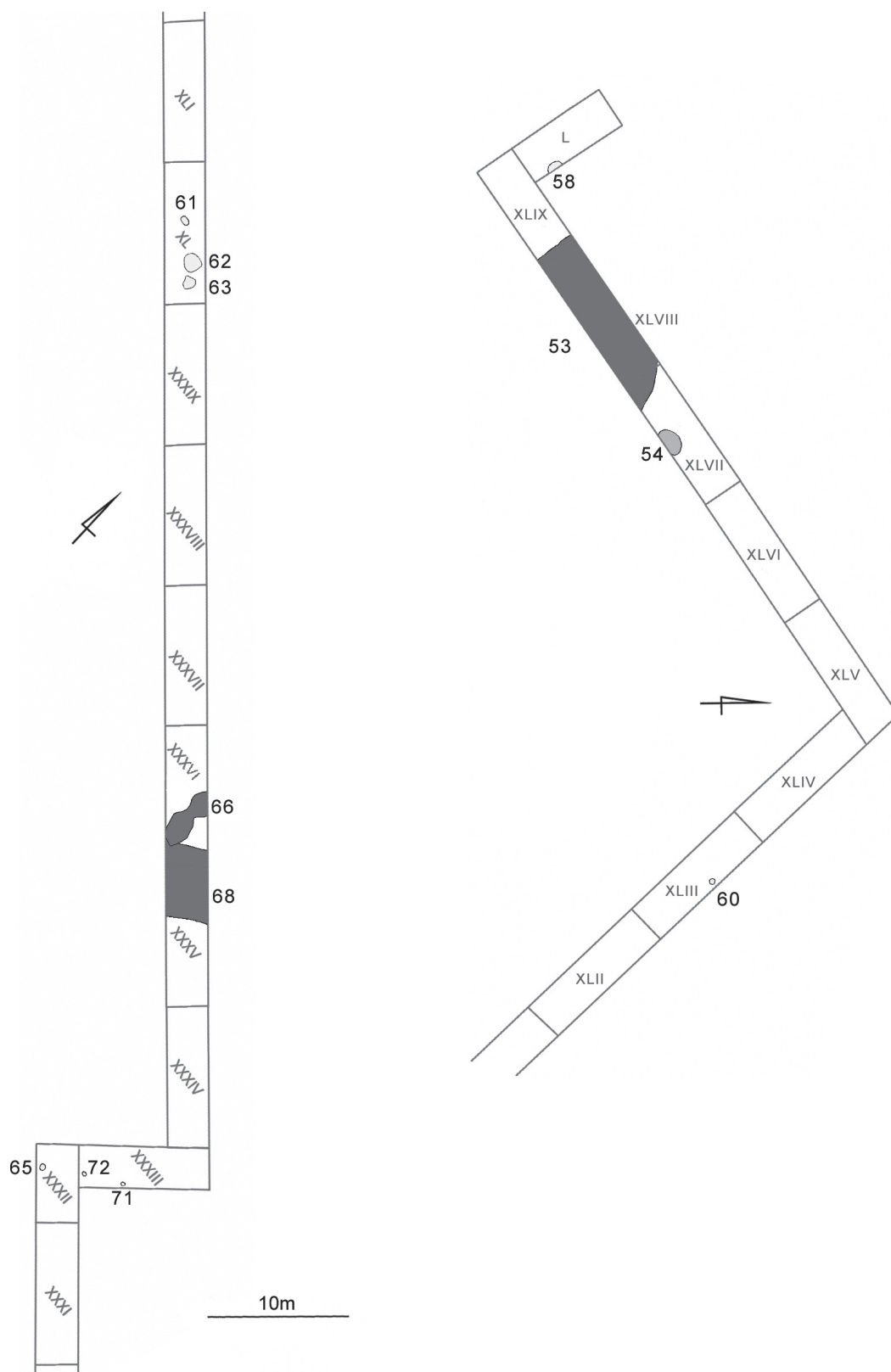
Tabl. II - Kraków Mogiła stanowisko 51, 62, 62A, 62B. Wykopy i obiekty. Rys. M. Byrska-Fudali

Plate II - Kraków Mogiła, site 51, 62, 62A, 62B. Trenches and features. Drawing by M. Byrska-Fudali



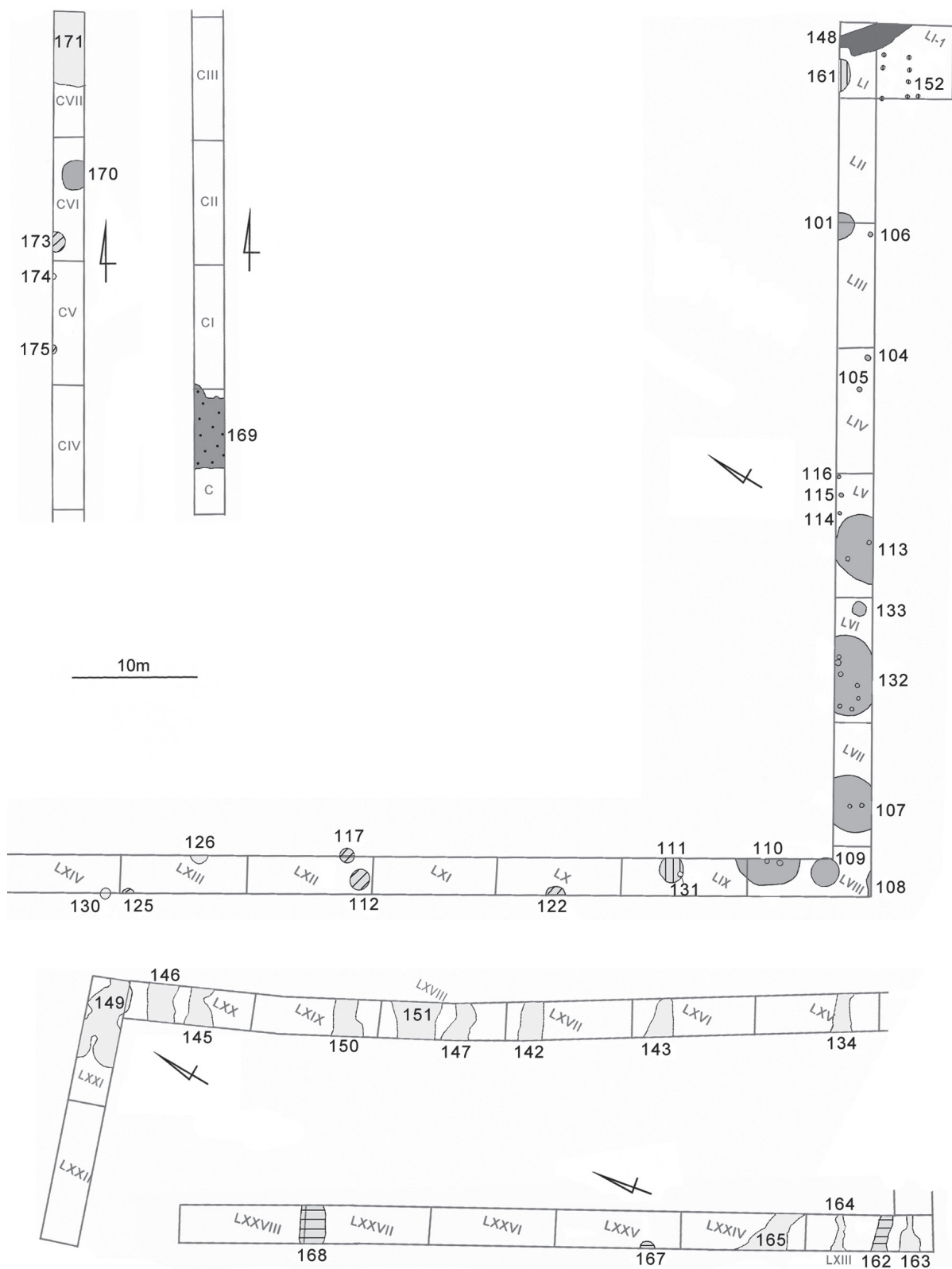
Tabl. III - Kraków Mogiła stanowisko 53, 55. Wykopy i obiekty. Rys. M. Byrska-Fudali

Plate III - Kraków Mogiła, site 53, 55. Trenches and features. Drawing by M. Byrska-Fudali



Tabl. IV - Kraków Mogiła stanowisko 53, 55. Wykopy i obiekty. Rys. M. Byrska-Fudali

Plate IV - Kraków Mogiła, site 53, 55. Trenches and features. Drawing by M. Byrska-Fudali



Tabl. V - Kraków Mogiła stanowisko 53, 55. Wykopy i obiekty. Rys. M. Byrska-Fudali

Plate V - Kraków Mogiła, site 53, 55. Trenches and features. Drawing by M. Byrska-Fudali

JANUSZ BOBER

MATERIAŁY Z OKRESU NEOLITU ODKRYTE W CZASIE BUDOWY SIECI CIEPLNEJ W KRAKOWIE NOWEJ HUCIE

Na podstawie decyzji Miejskiego Konserwatora Zabytków w Krakowie zostały przeprowadzone ratownicze badania wykopaliskowe w obrębie inwestycji – wykopu ciepłowniczego (Bober 2020, Mapa 1) przebiegającego przez stanowiska: Kraków Krzesławice 41, Kraków Mogiła 53, 55, Kraków-Mogiła 51, 62, 62A, 62B.

Stanowisko 41 w Krakowie Krzesławicach (nr AZP 102-57/16)

Stanowisko nr 41 w Krakowie Krzesławicach było w przeszłości badane przez kilka lat (Poleska, Toboła 1987). Dostarczyło ono wielu cennych zabytków z różnych epok. W trakcie budowy sieci ciepłej został na nim przebadany obszar 6,6 ara, na którym wydzielono 17 obiektów (Bober 2020, Tabl. I). Większość zawierała materiał datowany na okres nowożytny i współczesny. Pozostałe, pozbawione materiału, na podstawie charakteru wypełniska również zostały uznane za nowożytne lub współczesne. Na złożu wtórnym znaleziono dwa uszkodzone zabytki krzemienne, których chronologii nie można oznaczyć (Trela-Kieferling 2020)

I. Stanowisko 51, 62, 62A, 62B w Krakowie Mogile (nr AZP 102-58/25)

Stanowisko 51, 62, 62A, 62B w Krakowie Mogile¹ odkryto w 1961 r. i od 1966 r. do 1970 r. prowadzone były na nim badania wykopaliskowe pod kierownictwem S. Buratyńskiego (Godłowska 1991; Bazieli 1992; Kluzik 2010). Obecne prace prowadzono przy południowej granicy stanowiska i między

jego północną a zachodnią częścią. Dzięki czemu udało się potwierdzić jego północno-zachodni zasięg. W południowej części stanowiska teren przeznaczony pod badania jest silnie przekształcony przez współczesne (XX-wieczne) prace niwelacyjne związane z budową kombinatu metalurgicznego i ulicy Igołomskiej.

W trakcie wykopalisk przebadano 5,24 ara, odkryto 15 obiektów (Bober 2020, Tabl. II), z których pięć zawierało materiał z okresu neolitu:

- 2 obiekty kultury malickiej (nr 7, 10)
- 1 obiekt kultury lendzielskiej (nr 4)
- 2 obiekty neolityczne (nr 9, 13)

Katalog obiektów i materiałów:

Przy opisie ceramiki zastosowano skróty dotyczące rodzaju i wielkości domieszki. Wyróżniono dwa rodzaje domieszki: I – tłuczeń ceramiczny; II – piasek i drobny żwir, oraz trzy wielkości ziaren domieszki: a – domieszka drobnoziarnista o grubości ziaren do 1 mm; b – domieszka średnioziarnista o grubości ziaren 1-3 mm; c – domieszka gruboziarnista o grubości ziaren powyżej 3 mm.²

Obiekt 4, odc. III – kultura lendzielska

Na poziomie odkrycia (0 cm – po usunięciu współczesnego humusu) w rzucie kolisty, o średnicy ok. 130 cm. Wypełnisko niejednorodne, bez wyraźnego zewnętrznego zarysu. W centralnej części ciemnobrunatne, a na zewnątrz jaśniejsze (jasnobrunatne), częściowo zniszczone przez gryzonie. W profilu trapezowaty, o średnicy przy dnie ok. 170 cm. Miąższość ok. 80 cm. Zasypisko w górnej i środkowej

¹ Jedno stanowisko, podzielone mechanicznie na części.

² Schemat dla wszystkich stanowisk.

części ciemnobrunatne, z niewielką ilością grudek polepy, a w dolnej wyraźnie jaśniejsze przemieszane z lessem. Warstwa użytkowa jamy bardzo cienka (1 cm?). Ścianki do wysokości ok. 30-40 cm i dno obiektu lekko przepalone. Ślady po palenisku niewidoczne (**tabl. I:a-c**).

Inwentarz NH:M62/2-11

1 – fragment brzegu naczynia (garnka?) o wyl. wylewie (dalej: wyl.) wychylonym na zewnątrz, niezdobiony. Krawędź wyl. lekko spłaszczona. Domieszka (dalej: dom.) Ia, średn. wyl. 10 cm (**tabl. I:4**); 2 – fragment brzegu naczynia (misy?) o wyl. wychylonym na zewnątrz, krawędź wyl. ścieniona, zaokrąglona, niezdobiony. Dom. Ia (**tabl. II:11**); 3 – fragment brzegu naczynia o wyl. wychylonym na zewnątrz, niezdobiony. Krawędź wyl. zaokrąglona, dom. Ia (**tabl. II:7**); 4 – fragment brzegu naczynia o wyl. lekko wychylonym na zewnątrz, niezdobiony. W górnej części wyl. pogrubiony, zaokrąglony. Dom. Ia (**tabl. II:8**); 5 – fragment brzegu naczynia o wyl. lekko wychylonym na zewnątrz, niezdobiony. Krawędź wyl. ścieniona i zaokrąglona. Dom. Ia (**tabl. II:5**); 6 – fragment brzegu misy(?) o wyl. wychylonym na zewnątrz, niezdobiony. Krawędź wyl. lekko ścieniona i zaokrąglona. Dom. Ia (**tabl. I:3**); 7 – fragment brzegu naczynia o wyl. wychylonym na zewnątrz, niezdobiony. Krawędź wyl. zaokrąglona. Dom. Ia (**tabl. II:6**); 8 – fragment brzegu naczynia o wyl. wychylonym na zewnątrz, niezdobiony. Krawędź wyl. zaokrąglona. Dom. Ib (**tabl. II:2**); 9 – fragment brzegu naczynia o wyl. wychylonym na zewnątrz. Krawędź wyl. ścieniona i zaokrąglona. Od strony wewnętrznej wyl. oddzielony wcięciem. Dom. Ib (**tabl. II:3**); 10 – fragment brzośca naczynia o łagodnym załomie na największej wydętości. Załom ozdobiony poziomym rzędem ornamentu wykonanego paznokciem. Nad nim znajduje się również poziomy rząd stempelków. Pod nimi znajdują się ukośne żłobki tworzące trójkąt. Dom. Ia, IIa (kultura malicka) (**tabl. II:4**); 11 – fragment brzośca naczynia (amfory?) z uchem pionowo przekłutym na największej jego wydętości. Dom. Ia (**tabl. I:1**); 12 – fragment brzośca i dna naczynia ozdobionego pionowymi, nieregularnie ułożonymi nacięciami. Dom. Ib, IIa – kultura ceramiki wstęgowej rytej (KCWR) (**tabl. I:5**); 13 – fragment dna i brzośca naczynia niezdobiony. Ścianki dna cieńsze niż brzośca. Dom. Ia (**tabl. II:10**); 14 – fragment brzośca i dna naczynia, niezdobiony. Dom. Ic (**tabl. II:9**); 15 – fragment brzośca i dna naczynia, niezdobiony. Dom. Ia (**tabl. II:1**); 16 – fragment brzegu naczynia KCWR, o wyl. nachylonym do wewnątrz, ozdobiony ornamentem palcowym. Krawędź wyl. zaokrąglona. Dom. Ic (**tabl. I:2**); 17 – 54 niecharakterystycznych, brzoścowych fragmentów naczyń; 18 – 1 rdzeń krzemienisty; 19 – 1 drapacz krzemienisty; 20 – 2 wióry krzemienne; 21 – 1 odpadek krzemienisty (odnawiak);

22 – 4 odlupki krzemienne; 23 – 1 fragment nieokreślonego wyrobu krzemienistego; 24 – 5 grudek polepy.

Obiekt 7, odc. VII – kultura malicka

Odkryty na poziomie 0, o nieokreślonym kształcie. Obiekt był tylko częściowo widoczny w obrębie wykopu. Jego ostatecznego kształtu nie udało się poznać ze względu na częściowe zniszczenie przez słupki ogrodzenia kombinatu (huty). W rzucie prawdopodobnie kolisty lub owalny o średnicy ok. 120 cm (w przypadku kolistego). W profilu nieckowaty o miąższości ok. 25 cm. Wypełnisko ciemnobrunatne zniszczone przez gryzonie (**tabl. III:a, b**).

Inwentarz NH:M62/12:

1 – 1 niecharakterystyczny fragment brzośca naczynia.

Obiekt 9, odc. XIV – neolit

Odkryty bezpośrednio pod warstwą współczesnego humusu (poziom 0). W rzucie lekko owalny o wymiarach 130x160 cm. Wypełnisko prawie jednorodne ciemnobrunatne, prawie czarne. W profilu odwrotnie trapezowaty o płaskim dnie. Ciemne wypełnisko w centralnej części aż do poziomu dna. Głębiej zewnętrzna część wypełniska jasnobrunatna prawie żółta. Miąższość obiektu ok. 40 cm (**tabl. III:c, d**).

Inwentarz NH:M62/14, 15

1 – 2 niecharakterystyczne fragmenty brzośców naczyń; 2 – 2 grudki polepy.

Obiekt 10, odc. XIV, XV – kultura malicka

Odkryty na poziomie 0 w postaci dość nieregularnego zaciemnienia wychodzącego poza granice wykopu. W trakcie eksploracji uwidoczniły się głębsze miejsca w obiekcie lub osobne, niewyróżnione obiekty. Od strony południowej widoczny na profilu na długości ok. 6 metrów. Jego profil asymetryczny. We wschodniej części widoczna, najgłębsza część obiektu, wkopana nieco boczenie w less. Jej dno znajdowało się na głębokości ok. 160 cm od poziomu odkrycia. Wypełnisko w tej części (od głębokości ok. 50 cm do dna) składało się z ukośnych warstw ciemnobrunatnych i brunatnych przeplatanych z jasnymi (lessowymi) warstwami. Gdziekolwiek widoczne były pojedyncze, małe grudki polepy. Nad tymi warstwami, w górnej części obiektu wypełnisko ma barwę ciemnobrunatną, prawie czarną. Być może, w zachodniej części, widoczny jeszcze jeden, kolisty? obiekt o przypuszczalnej średnicy ok. 180 cm i miąższości ok. 65 cm (**tabl. III:e, f**).

Inwentarz NH:M62/16-21:

1 – fragment brzegu i brzośca naczynia (misy?) o wyl. wychylonym na zewnątrz, niezdobiony. Krawędź wyl. ścieniona i zaokrąglona. Dom. Ia (**tabl.**

III:2); 2 – fragment dna naczynia o średnicy 10 cm. Dom. Ib (tabl. III:1); 3 – guzek z naczynia, w przekroju trapezowaty. Dom Ib; 4 – 12 niecharakterystycznych fragmentów brzuśców naczyń; 5 – 1 fragment ciężarka tkackiego; 6 – 1 wiór krzemienisty; 7 – 1 odłupek krzemienisty; 8 – 1 fragment rozcieracza kamiennego; 9 – 1 fragment kamienia żarnowego; 9 – 12 grudek polepy.

Obiekt 13, odc. XVII – neolit

Na poziomie odkrycia (0) widoczny tylko częściowo w postaci wydłużonej po osi N-S podłużnej, być może owalnej plamy, barwy jasnobrunatnej i żółtej o słabo widocznym zarysie. W profilu nieckowaty o miąższości ok. 20 cm. Dno słabo widoczne (tabl. III:g, h).

Inwentarz NH:M62/23:

1 – 1 mały fragment dna naczynia. Dom. Ib; 2 – 1 odłupek krzemienisty.

Materiał z warstwy

Odcinek XIII

Inwentarz NH:M62/24:

1 – 5 fragmentów naczyń KCWR, w tym 1 mały fragment brzegu.

Odcinek XVI

Inwentarz NH:M62/25:

1 – 1 fragment naczynia KCWR.

Materiał luźny (z hałdy)

Inwentarz NH:M62/26

1 – 2 fragmenty brzuśców naczyń kultury malickiej?; 2 – 1 fragment naczynia neolitycznego (KCWR?); 3 – 1 narzędzie krzemienne; 4 – 1 wiór krzemienisty; 5 – 1 odłupek krzemienisty.

Analiza

Materiał zabytkowy

Z obiektów kultury malickiej, kultury lendzielskiej oraz obiektów zawierających zabytki określone jako neolit pozyskano:

Fragmenty ceramiki – 89 szt.

Zabytki krzemienne – 15 szt.

Ciężarek tkacki – 1 szt. (1 fragment)

Polepa – 19 szt.

Z warstwy kulturowej pozyskano:

Fragmenty ceramiki – 9 szt. (łącznie kultury ceramiki wstęgowej rytej, kultury malickiej i określonych jako neolit).

Opis zabytków krzemienistych z tego stanowiska znajduje się w osobnym artykule (Trela-Kieferling, 2020).

Kultura malicka

Do kultury malickiej zaliczono dwa obiekty: 7 i 10. Niestety, nie były one przebadane w całości. Dodatkowo obiekt 7 został częściowo zniszczony przez współczesny wkop. Obiekt 10 to prawdopodobnie jama służąca do wydobywania surowca (gliny) pomocnego w budownictwie (uszczelnianie ścian) lub lepienia naczyń. Jego duże rozmiary (w wykopie widoczne kilka metrów kwadratowych) i nierówne dno sugerują długie użytkowanie lub spore zapotrzebowanie na taki surowiec. Jama ta mogła towarzyszyć pobliskiej osadzie. Dodatkowym argumentem za jej przydomowym charakterem jest znaleziony w wypełnisku fragment ciężarka tkackiego.

Formy naczyń

Stan zachowania ułamków ceramiki prawie całkowicie uniemożliwił odtworzenie form naczyń z badanych stanowisk. Tylko jeden fragment naczynia został określony jako misa (tabl. III:2). Podobne formy znaleziono w Krakowie Pleszowie (Kulczycka 1969, Tabl. X:13; XII:8). Spośród pozostałych fragmentów nie dało się określić innych form naczyń.

Zdobienia

Odkryte w obiektach fragmenty naczyń nie posiadały zdobień. Wyjątkiem jest „czopowaty guzek” (ornament plastyczny). Jest to zdobienie powszechne na naczyniach kultury malickiej i ma liczne analogie. Jeden fragment ceramiki, znaleziony na złożu wtórnym, w obiekcie 4 (kultury lendzielskiej), posiadał na załomie brzuśca ornament w postaci poziomego rzędu stempelków, pod nimi znajduje się poziomy rząd zdobień wykonanych paznokciem. Poniżej załomu brzusiec pokrywają skośne żłobki. Tak zdobione naczynia nie występują zbyt licznie w rejonie Krakowa. Swoją ideą nawiązują raczej do terenów położonych bardziej na wschód. W rejonie Rzeszowa wyróżniono grupę rzeszowską kultury malickiej. Motyw trójkątów nawiązuje do tej grupy. Różnica polega tylko na tym, że w przypadku terenów podrzeszowskich ornament wiszących trójkątów poniżej załomu był wykonywany nakłuciami. W przypadku fragmentu z obiektu 4 są to żłobki. Ornament taki znany jest m.in. z Rzeszowa (Kadrow 1996, Ryc. 2) i datowany na fazę IIb (Michalak-Ścibior 1996, 48).

Domieszka i grubość ścianek

Znalezione fragmenty naczyń zostały wylepione z masy ceramicznej schudzonej domieszką piasku i szamotu. Grubość ich ścianek wynosi od 5 do 7 mm, a grubość den 12 mm.

Podsumowanie

Znalezione podczas badań ratowniczych na stanowisku 51, 62, 62A, 62B w Krakowie Mogile

zabytki są nieliczne i na ich podstawie nie można wyciągać daleko idących wniosków dotyczących chronologii. Stanowią one część badanej w latach 60-tych XX w. osady kultury malickiej (ryc. 1), odkrytej w północno-zachodniej części stanowiska (Godłowska 1976, 92-100). Wykop pod sieć ciepłowniczą przy południowej granicy stanowiska nie przyniósł większych efektów, poza stwierdzeniem występowania w tym rejonie grubych nawarstwień współczesnych.

Kultura lendzielska

Do kultury lendzielskiej zaliczono tylko jeden obiekt (nr 4). Jest to kolistą jamą o trapezowatym przekroju. Obiekty takie pełnią na osadach funkcje piwniczek służących do przechowywania jakiś produktów. Najczęściej w obrębie zagrody (przy chacie) było kilka podobnych jam. O takim wykorzystaniu może też świadczyć próba wzmocnienia jej ścianek i dna przez wypalenie. Później zapewne zmieniła się jej funkcja w jamę odpadkową lub została porzucona.

Formy naczyń

Znaczna fragmentacja ułamków naczyń spowodowało, że w jamie 4 wyróżniono tylko cztery formy ceramiki (garnek, 2 misy i amforę). Analogiczne naczynia w typie garnka (tabl. I:4) znaleziono m.in. w Krakowie Pleszowie (Kulczycka-Leciejewiczowa 1969, Tabl. XXII:10, 12; XXIII:3, 8; XXVII:3, 7; Godłowska 1976, Tabl. IX:4; XI:10; XII:3). Amfory (tabl. I:1) znaleziono w Krakowie Pleszowie (Kulczycka-Leciejewiczowa 1969, Tabl. XXII:9; Kaczanowska 2006, Ryc. 3:3), Krakowie Wyciążu (Kozłowski 1968, Tabl. 12:16). Fragment misy półkulistej? (tabl. I:3) jest zbyt mały by znaleźć dokładne analogie. Może nią np. być miska znaleziona w Krakowie Wyciążu (Kozłowski 1968, Tabl. V:1). Drugi fragment misy (tabl. II:11) znajduje analogie w Krakowie Pleszowie (Kulczycka-Leciejewiczowa 1969, Tabl. XXII:9).

Zdobienia

Wszystkie znalezione w obiekcie 4 fragmenty naczyń (67) nie były zdobione.

Grubość ścianek

Grubość ścianek znalezionych fragmentów wahała się między 5 a 13 mm. Najwięcej z nich miało grubość od 6 do 10 mm. Oprócz fragmentów ścianek wyróżniono pięć fragmentów den o grubości od 7 do 13 mm. Cztery fragmenty naczyń miały zniszczoną jedną z powierzchni, przez co nie udało się zmierzyć ich grubości.

Domieszka

Znalezione fragmenty naczyń pochodzą z form wylepionych z mas ceramicznych schudzonych głównie domieszką szamotu o różnych grubościach ziaren

(58 fragmentów), a tylko kilka (9) domieszką piasku z szamotem.

Podsumowanie

Chronologia materiałów kultury lendzielskiej uzyskanych podczas badań ratowniczych jest trudna do określenia ze względu na małą ilość pozyskanych charakterystycznych form naczyń. Przytoczone analogie mogą wskazywać na grupę pleszowską. Taka identyfikacja może być prawdziwa ze względu na wcześniejsze badania na tym stanowisku. Położenie obiektu 4 lokuje go w środku osady lendzielskiej (Godłowska 1972, 92-100; Ryc. 61). Niektórzy badacze określają tego typu materiały pojęciem „grupa pleszowsko-modlnicka” (Kaczanowska 2006, 52) i datują jego koniec na przełom V i IV tys. B.C.

Obiekty neolityczne o nieokreślonej przynależności kulturowej

Dwa kolejne obiekty (9 i 13) zawierały materiał ceramiczny, który na podstawie technologii zaliczono do okresu neolitu. Nie były to jednak na tyle charakterystyczne fragmenty naczyń, by określić ich dokładną przynależność kulturową. Obiekt 9 w rzucie owalny, a w przekroju odwrotnie trapezowaty zapewne był jedną z jam osadowych. Obiekt 13, przebadany tylko częściowo, był dosyć płytki (20 cm poniżej humusu) mógł być zarówno jamą osadową, ale też zagłębieniem w terenie.

W obiektach datowanych ogólnie na okres neolitu wystąpiło zbyt mało fragmentów naczyń, by poddać je analizie. Warto nadmienić też, że w obiekcie 4 i poza nim znaleziono 9 fragmentów naczyń kultury ceramiki wstęgowej rytej. Jest to zrozumiałe z powodu istnienia na tym stanowisku dużej osady wspomnianej kultury (Godłowska 1991; 1992).

II. Stanowisko 53, 55 w Krakowie Mogile (nr AZP 102-57/23)

Stanowisko 53, 55 w Krakowie Mogile³ w rejonie Kopca Wandy zostało odkryte w 1910 r. i badane ratowniczo, zarówno przed I wojną światową, jak i w czasie budowy kombinatu metalurgicznego (Godłowska 1976, 81; Rachwaniec 1985, 89-90; Bober 1993, 7). Obecne badania ratownicze przebiegały wzdłuż wschodniej, północnej i zachodniej granicy wytyczonego wcześniej (w latach 60-tych) stanowiska. W trakcie badań okazało się, że jego zasięg jest nieco większy w kierunku zachodnim (Bober 2020).

Przebadano 23,43 ara, odkrywając 149 obiektów archeologicznych (Bober 2020, Tabl. III-V). W 14 obiektach wystąpił materiał zabytkowy z okresu neolitu:

- 4 obiekty kultury malickiej (nr 74, 111, 152, 161)

³ Jedno stanowisko, podzielone mechanicznie na części.

- 6 obiektów kultury badeńskiej (nr 112, 117, 122, 125, 173, 175)
- 4 obiekty neolityczne (39, 162, 167, 168)

Obiekt 39, odc. XI – neolit?

Odkryty na poziomie 50 cm. Zarys nieokreślony, gdyż przecinają go dwa wkopy współczesne. W profilu AB (północ-południe) widoczny tylko częściowo. Wypełnisko składało się z kilkunastocentymetrowej grubości warstwy brunatnej (w dolnej części), a w górnej partii z parucentymetrowej warstwy żółtej (**tabl. IV:a, b**).

Inwentarz NH:M55/18:

- 1 – 1 narzędzie krzemienne (drapacz).

Obiekt 74, odc. XXIX – kultura malicka

Na poziomie odkrycia, w rzucie, lekko owalny o wymiarach 75x95 cm. Wypełnisko barwy brunatnej, dobrze widoczne na tle lessu, z wyjątkiem części wschodniej częściowo zniszczonej przez wkop współczesny. Obiekt o małej miąższości (maksimum 14 cm). W profilu nieckowaty o lekko spłaszczonym dnie (**tabl. IV:c, d**).

Inwentarz NH:M55/30:

- 1 – 1 niecharakterystyczny fragment naczynia. Dom. IIa.

Obiekt 111, odc. LIX – kultura malicka

Odkryty na poziomie 0 w warstwie z dużą ilością korzeni. W momencie odkrycia widoczny tylko częściowo, ponieważ jego część południowa została uszkodzona przez rosnące tam drzewo. W rzucie prawdopodobnie owalny o wymiarach 150x100 cm. Wypełnisko prawie jednorodne, brunatne z niewielkimi plamami jasnobrunatnymi w części środkowej. Przecięto go profilem AB. Na poziomie 40 w części południowej pod warstwą zniszczoną przez drzewo wyróżniono kolistą plamę barwy ciemno i jasnobrunatnej, o średnicy ok. 40 cm i oznaczono ją jako obiekt 131. Jama ta nie zawierała materiału zabytkowego. Od poziomu odkrycia miała miąższość ok. 10 cm. Dno jej było nieckowate. Być może to pozostałość słupa wkopanego w starsze wypełnisko obiektu 111. W profilu AB widoczny w postaci nieckowatej jamy, o głębokości od poziomu odkrycia, ok. 40 cm. Jej wypełnisko w górnej części jednorodne barwy brunatnej, a niżej rozmyte, jasnobrunatne (**tabl. IV:e, f**).

Inwentarz NH:M55/81:

- 1 – 7 niecharakterystycznych fragmentów brzuśców naczyń.

Obiekt 112, odc. LXII – kultura badeńska

Odkryty na poziomie 0 słabo wyróżniający się od podłoża, szczególnie w części południowej.

Określono jego kształt w rzucie jako owalny, o wymiarach 200x170 cm. Wypełnisko w części północno-zachodniej ciemniejsze, brunatnoszare (owalne, 150x130 cm). Od strony zachodniej i południowej brunatnożółte. Przecięto go profilem CD (południe – północ). Na poziomie 10 cm zarys obiektu wyraźniejszy, kolisty o średnicy ok. 140 cm. Warstwy ułożone pierścieniowo. W centrum brunatnoszara, następnie brunatnożółta i ponownie brunatnoszara. W profilu widoczny w postaci niesymetrycznej trapezowatej jamy o miąższości ok. 50 cm. Warstwy ułożone łukowato, na przemian ciemniejsze i jaśniejsze. Prawie płaskie dno przykrywa ciemnobrunatna warstwa z drobnymi węgielkami drzewnymi i pojedynczymi grudkami polepy. Przy dnie średnica jamy wynosiła ok. 150 cm (**tabl. IV:g, h**).

Inwentarz NH:M55/82-91:

- 1 – fragmenty brzegu i brzuśca kubka ostrodenego z taśmowatym, pionowym uchem wychodzącym ponad krawędź wyl.. Poniżej dolnego mocowania ucha znajduje się ornament w postaci podwójnej rytej linii zygzakowatej. Krawędź wyl. ścieniona i zaokrąglona. Średnica wyl. ok. 9 cm, prawdopodobna wysokość ok. 13 cm. Dom. Ia (**tabl. V:7**); 2 – fragmenty kubka ostrodenego, niezdobionego. Krawędź wyl. ścieniona i zaokrąglona. Średnica wyl. 8 cm, a wysokość 9 cm. Dom. Ia (**tabl. V:6**); 3 – fragment profilowanego brzuśca misy ozdobionej motywem „wiszących trójkątów”. Dom. Ia (**tabl. V:2**); 4 – fragment profilowanego brzuśca misy z uchem poziomo przekłutym, ozdobionego motywem „wiszących trójkątów”. Dom. Ia (**tabl. V:9**); 5 – fragment brzegu garnka ozdobionego pod wyl. ornamentem plastycznym w postaci poziomej listwy z oddolnymi wnękami tworzącymi jakby arkady. Krawędź wyl. zaokrąglona. Dom. Ic (**tabl. V:8**); 6 – fragment brzegu naczynia, niezdobiony. Krawędź wyl. ścieniona i zaokrąglona. Dom. Ia (**tabl. V:5**); 7 – fragment brzegu naczynia, niezdobionego. Krawędź wyl. ścieniona i zaokrąglona. Dom. Ia (**tabl. V:3**); 8 – fragment dna naczynia, niezdobiony. Dno płaskie, średnica dna ok. 13 cm. Dom. Ic (**tabl. V:4**); 9 – fragment brzegu garnka ozdobiony pod wyl. listwą plastyczną z odciskami stempelków. Krawędź wyl. zaokrąglona. Dom. Ic (**tabl. V:1**); 10 – 40 fragmentów niecharakterystycznych naczyń o powierzchniach gładzonych; 11 – 3 fragmenty naczyń kultury malickiej; 12 – 2 łuszczone krzemienne; 13 – 1 zatępiec wtórny krzemienisty; 14 – 3 wióry krzemienne; 15 – 4 odłupki krzemienne; 16 – 1 ząb zwierzęcy.

Obiekt 117, odc. LXII – kultura badeńska

Na poziomie odkrycia (0) widoczny w postaci kolistej, brunatnoszarej plamy o średnicy ok. 110 cm. Przecięty profilem AB (zachód – wschód). Na niższym poziomie zarys i wypełnisko nie zmieniło się. W południowo-zachodniej części wypełniska

widoczny duży fragment naczynia. Na poziomie 20 cm ilość fragmentów naczyń zwiększyła się. Były one ułożone pod ścianami jamy, głównie w części południowej i zachodniej. Oprócz naczyń w warstwie występowały narzędzia krzemienne i kamienne. W profilu widoczny w postaci nieckowatej? lub niesymetrycznej trapezowatej jamy o miąższości ok. 30 cm. Dno jamy proste. Warstwa w górnej części jednorodna brunatnoszara, o grubości 20–25 cm. Poniżej występuje, lekko skośna warstwa, poddana wysokiej temperaturze (palenisko), przykryta cienką warstwą popiołu? Pod nią wyróżniono 2–3 centymetrową warstwę powstałą w czasie użytkowania jamy. Naczynia nie wykazują śladów kontaktu z ogniem (**tabl. VI:a-c**).

Inwentarz NH:M55/97-101:

1 – amfora o brzuścu odwrotnie gruszkowatym, płaskim dnie i wyl. lekko rozszerzającym się przy zaokrąglonej krawędzi. Na największej wydętości brzuśca znajdują się trzy symetrycznie rozmieszczone kolankowate ucha poziomo przekłute. Średnica wyl. 14 cm, brzuśca 28 cm, dna 10,5 cm. Wysokość naczynia 35,5 cm. Dom. Ib (**tabl. VI:3**); 2 – profilowana misa, niezdobiona. Wyl. wychylony na zewnątrz. Krawędź wyl. ścieniona i zaokrąglona. Średnica wyl. 39,5 cm, brzuśca 40 cm, dna 10 cm. Wysokość naczynia 30,5 cm. Dom. Ic (**tabl. VI:2**); 3 – profilowana misa, niezdobiona. Brzusiec odcięty od szyi lekkim załomem. Wyl. wychylony na zewnątrz. Krawędź wyl. ścieniona i zaokrąglona. Dno płaskie. Średnica wyl. 28,5 cm, dna 9 cm, brzuśca 30 cm. Wysokość naczynia 20,5 cm. Dom. Ib (**tabl. VI:4**); 4 – fragment wyl., brzuśca i dna amfory. Naczynie ozdobione w górnej części „odwrotnie gruszkowatego” brzuśca ornamentem plastycznym. Zdobienie rozpoczyna się w miejscu przejścia brzuśca w wyl. spłaszczonymi guzkami, od których odchodzą w dół pionowe plastyczne listwy tworząc jakby „zeberka”. Krawędź wyl. nie zachowała się. Średnica brzuśca 31 cm. Dno wyodrębnione, o średnicy 10,5 cm. Dom. Ib (**tabl. VI:1**); 5 – 36 niecharakterystycznych fragmentów brzuśca naczyń o powierzchniach gładzonych; 6 – 1 rdzeń krzemienisty przekształcony w tłuczek; 7 – 1 wiór krzemienisty; 8 – 1 łuska krzemienista; 9 – 2 fragmenty kamieni żarnowych.

Obiekt 122, odc. LX – kultura badeńska

Na poziomie odkrycia (poziom 10) obiekt widoczny w obrębie odcinka tylko częściowo. Brzegi obiektu słabo widoczne, wypełnisko barwy brunatnoszarej. Jama w rzucie kolistą, o średnicy ok. 100 cm. Na niższych poziomach średnica jamy nieco się powiększyła, a w wypełnisku pojawiły się pojedyncze grudki polepy. W profilu obiekt miał kształt regularnego trapezu o prostym dnie i miąższości ok. 50 cm. Na dnie, w centralnej i południowej części, widoczna

cienka (2-6 cm) warstwa użytkowa z pojedynczymi węgielkami drzewnymi. Nad nią znajdowała się jednolita warstwa brunatnoszara (**tabl. VII:a, b**).

Inwentarz NH:M55/102-106:

1 – misa profilowana ozdobiona na brzuścu motywem „wiszących trójkątów”. Wyl. lekko wychylony na zewnątrz, krawędź wyl. ścieniona i zaokrąglona. Średnica wyl. 17,5 cm, brzuśca 16 cm, dna 5,5 cm. Wysokość misy 9,5 cm. Dom. Ic (**tabl. VII:1**); 2 – fragment brzegu i brzuśca kubka ostrodennego, niezdobionego. Wyl. lekko wychylony na zewnątrz. Krawędź wyl. ścieniona i zaokrąglona. Dom. Ia (**tabl. VII:2**); 3 – fragment brzegu garnka ozdobionego pod wyl. listwą plastyczną z „dołkami palcowymi”. Powierzchnia zewnętrzna naczynia obmazywana. Dom. Ic (**tabl. VII:3**); 4 – 48 niecharakterystycznych fragmentów brzuśca naczyń o powierzchniach gładzonych; 5 – 1 sierpik krzemienisty; 6 – 1 odłupek krzemienisty retuszowany; 7 – 1 wiór krzemienisty; 8 – 3 odłupki krzemienne.

Obiekt 125, odc. LXIII – kultura badeńska

W momencie odkrycia (poziom 10) widoczny w obrębie odcinka tylko częściowo. Zarys słabo widoczny, wypełnisko barwy brunatnej i jasnobrunatnej. Na brzegu odcinka założono profil AB. W profilu obiekt nieckowaty o lekko skośnym dnie. Miąższość obiektu ok. 30 cm. Wypełnisko w górnej części brunatne, niżej widoczny stożek zasypiskowy i warstwa użytkowa przydenna barwy ciemnobrunatnej z drobnymi węgielkami drzewnymi i pojedynczymi grudkami polepy. Po odsłonięciu pozostałej części obiektu (poza granicami odcinka) okazało się, że obiekt w rzucie miał kształt zbliżony do kolistego o średnicy ok. 120 cm. Wypełnisko w większości obiektu było barwy brunatnej, a od strony południowo-zachodniej jasnobrunatne (**tabl. VII:c, d**).

Inwentarz NH:M55/108-110:

1 – fragment brzegu i brzuśca kubka ostrodennego, niezdobionego. Na brzuścu i krawędzi wyl. widoczny ślad po taśmowatym uchu. Krawędź wyl. ścieniona i zaokrąglona. Dom. Ia (**tabl. VII:4**); 2 – fragment brzegu i brzuśca kubka ozdobionego na brzuścu pionowymi żłobkami. Dom. Ia (**tabl. VII:5**); 3 – 5 małych fragmentów uch taśmowatych; 4 – 22 niecharakterystyczne fragmenty naczyń o powierzchniach gładzonych; 5 – 1 niecharakterystyczny fragment naczynia obmazywanego na zewnętrznej powierzchni; 6 – 1 fragment tłuczka krzemienistego.

Obiekt 152, LI-A – kultura malicka

Numerem 152 określono grupę obiektów (153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160), które były śladami po słupach (dołkami posłupowymi). Ułożone były w trzech? rzędach. Nie jest wykluczone pominięcie

zarysów części dołków w wyższych warstwach wskutek niemożności wyróżnienia ich wypełnisk na tle warstwy kulturowej. Niestety całości założenia nie udało się przebadać, ponieważ znajdowało się w części nie objętej badaniami przedinwestycyjnymi. Rzędy były ułożone po osi E-W. Odległość między rzędem północnym i środkowym wynosiła 180-200 cm. Natomiast między rzędem środkowym a południowym ok. 60 cm. Słupy, w obrębie rzędu, oddalone były od siebie od 60 do 80 cm. Czyli odstęp między rzędem północnym a południowym wynosił maksymalnie 280 cm. Dołki posłupowe miały zbliżoną średnicę (niekiedy są bardziej owalne) – ok. 30 do 40 cm. Różnią się natomiast między sobą miąższością. Najgłębszy z nich (obiekt 154) miał ok. 22 cm, a naj płytszy 2 cm. W profilu jamy te miały różny kształt. W czterech przypadkach zbliżony do czworokąta lub odwróconego trapezu. W pozostałych czterech dno miało bardziej ostre zakończenie. Połowa z dołków posłupowych miała ciemniejszą warstwę w części przydennej. Może to sugerować, że niektóre drewniane pale zostały wkopywane (tabl. IX).

Obiekt 158, odc. LI

Inwentarz NH:M55/143:

1 – 2 niecharakterystyczne fragmenty naczyń gładzonych obustronnie (kultura malicka).

Obiekt 161, odc. LI – kultura malicka

Odkryty na poziomie 70 cm. W obrębie odcinka widoczny tylko częściowo (przy ścianie N odcinka na długości 260 cm). Kształt nieznany, wypełnisko brunatne a miejscami szare. W profilu nieckowaty, o nierównym dnie, o maksymalnej miąższości ok. 50 cm. Nad wypełniskiem obiektu i w jego dolnej części widoczna jasnoszara warstwa, zapewne naturalnych wytrąceń glebowych. W pobliżu (w odległości ok. 250 cm) znajdują się rzędy dołków posłupowych (ob. 152) być może związanych z obiektem 161 (tabl. VIII:a, b).

Inwentarz NH:M55/144, 145:

1 – fragment brzuśca naczynia ozdobionego pionowymi podwójnymi rzędami nakłuć. Dom. – Ia, IIb (tabl. VIII:2); 2 – fragment brzegu naczynia ozdobionego na krawędzi wyl. karbowaniem. Dom. IIa,c (tabl. VIII:3); 3 – fragment brzuśca naczynia z zaokrąglonym guzkiem stożkowatym. Dom. IIa (tabl. VIII:1); 4 – 10 niecharakterystycznych fragmentów naczyń o powierzchniach gładzonych; 5 – 1 odłupek krzemienisty; 6 – 2 grudki polepy.

Obiekt 162, odc. LXXIII – neolit?

Na poziomie odkrycia widoczny w postaci rowu biegnącego po linii południowy wschód – północny zachód. Zarys bez wyraźnych granic, wypełnisko

brunatne. Na niższym poziomie (30 cm) słabiej widoczny, wypełnisko jasnobrunatne. W profilu widoczny w postaci niecki o miąższości ok. 60 cm. Warstwa przydennej grubości ok. 12 cm, jasnobrunatna, a wyżej brunatna. Nad obiektem widoczny ok. 20 cm humus przykryty nowożytnymi (XX wiecznymi) warstwami powstałymi prawdopodobnie podczas budowy kombinatu. Być może jest fragment naturalnego rowu (powstałego przy procesach erozyjnych) biegnącego wzdłuż stoku w kierunku rzeki Dłubnia. Mógłby to być też rów odgradzający poszczególne części (strefy) w pradziejowej osadzie (tabl. VII:e, f).

Inwentarz NH:M55/146:

1 – 1 niecharakterystyczny fragment naczynia gładzonego obustronnie.

Obiekt 167, odc. LXXV – neolit?

Na poziomie odkrycia słabo widoczny, o wypełnisku w centrum brunatnym a na zewnątrz jasnobrunatnym. Prawdopodobnie kolisty o średnicy ok. 100 cm. Brak wyraźnych granic obiektu. W profilu nieckowaty, o płaskim dnie, o miąższości ok. 20 cm. W południowej części wypełnisko barwy brunatnej, a w północnej jasnobrunatnej. Nad obiektem duże spiętrzenie warstw. Być może nad nim zalegał humus współczesny przykryty warstwami powstałymi podczas budowy kombinatu (tabl. VIII:c, d).

Inwentarz NH:M55/148:

1 – 1 niecharakterystyczny fragment naczynia gładzonego obustronnie.

Obiekt 168, odc. LXXVII – neolit?

Obiekt o nieznanym zarysie odkryty na głębokości ok. 200 cm. Wypełnisko szarobrunatne. Eksploatowano jedynie 20 cm obiektu, gdyż jego głębokość przekraczała poziom inwestycyjny.

Inwentarz NH:M55/149:

1 – 3 niecharakterystyczne fragmenty naczyń gładzonych obustronnie.

Obiekt 173, odc. CVI – kultura badeńska

Obiekt odkryty na odcinku objętym nadzorem. W profilu widoczny w postaci trapezowatej jamy o głębokości ok. 70 cm liczonej od współczesnego humusu. Teren ten był bowiem mocno przeobrażony podczas budowy kombinatu. Prawdopodobnie w rzucie miał kształt kolisty o średnicy ok. 150 cm. Bezpośrednio pod humusem posiadał wypełnisko barwy brunatnej ułożone równolegle do powierzchni gruntu, miąższości niecałych 30 cm. Niżej znajdowała się warstwa z dużą ilością lessu barwy ciemnożółtej, o grubości ok. 30 cm. Pod nią widoczna cienka, 1-5 cm, warstwa użytkowa (tabl. VIII:e, f).

Inwentarz NH:M55/159:

1 – fragment brzuśca naczynia ozdobionego motywem „wiszących trójkątów?”. Dom. Ia (**tabl. VIII:4**).

Obiekt 175, odc. CV – kultura badeńska

Obiekt odkryty na odcinku objętym nadzorem. W rzucie miał zarys niewielkiej kolistej jamy o średnicy ok. 50 cm. Na poziomie odkrycia słabo widoczny. W profilu rysował się w postaci jamy posłupowej z płasko zakończonym dnem, miąższości nieco ponad 50 cm. Pod humusem wypełnisko barwy ciemnożółtej z drobnymi drobinkami brunatnymi. W środkowej części znajdowała się skośnie ułożona ciemnobrunatna warstwa z fragmentami naczyń. Niżej wyróżniono jasnobrunatną warstwę grubości ok. 20 cm. Średnica dna wynosiła 25 cm (**tabl. VIII:g, h**).

Inwentarz NH:M55/160:

1 – 8 fragmentów, nieklejących się ze sobą, jednego dna naczynia o powierzchniach gładzonych. Dom. Ia.

Materiał ze złoza wtórnego

Obiekt 32, odc. VIII

Inwentarz NH:M55/9

1 – 1 fragment naczynia kultury ceramiki sznurowej zdobionej odciskiem sznura. Dom. Ia.

Obiekt 38, odc. XII

Na poziomie odkrycia widoczny tylko częściowo (przy E ścianie wykopu na długości ok. 480 cm). W rzucie rysował się jako nieregularne różnobarwne zaciemnienie. W centrum zarysu widoczna była jasnoszara, owalna warstwa o wymiarach 130x150 cm. Otaczała ją ciemnobrunatna warstwa grubości ok. 50 cm, w której od strony południowej znajdowało się żółtobrunatne kolistе zaciemnienie o średnicy ok. 70 cm. Od strony północnej przylegało żółtobrunatne zaciemnienie o nieznanym zarysie. Na poziomie niższym zarys nieco się zmniejszył, a wypełnisko nadal było różnobarwne o strukturze sugerującej wkop współczesny. W profilu założonym na wschodniej ścianie wykopu obiekt widoczny w postaci dużej niecki, o maksymalnej miąższości ok. 90 cm. Układ warstw w obiekcie oraz wkopy sugerują współczesne (XIX lub XX-wieczne) pochodzenie obiektu. Jego neolityczna (kultura malicka) zawartość mogła wynikać ze zniszczenia starszej, prahistorycznej jamy.

Inwentarz NH:M55/16, 17:

1 – fragment brzuśca naczynia z załomem, ozdobionego podwójnymi poziomymi rzędami ornamentu

wykonanego paznokciem. Dom IIa (**tabl. IX:1**); 2 – 1 zniszczony guzek. Dom IIa; 3 – 11 niecharakterystycznych fragmentów brzuśców naczyń; 4 – 2 wióry krzemienne retuszowane; 5 – 2 odłupki krzemienne.

Obiekt 107 odc. LVII

Inwentarz NH:M55/57

1 – fragment brzuśca kubka ozdobionego w górnej części poziomymi żłobkami. Niżej znajdują się pionowe żłobki przedzielone pionowym rzędem stempelków (kultura badeńska). Dom. Ia; 2 – 5 niecharakterystycznych fragmentów naczyń o powierzchniach gładzonych (kultura badeńska).

Obiekt 169 odc. C

Inwentarz NH:M55/150-157

1 – 12 fragmentów ceramiki (neolit).

Materiał z warstwy

Odc. XII

Inwentarz NH:M55/190, 191:

1 – fragment niezdobionego brzegu naczynia o wyl. wychylonym na zewnątrz. Krawędź wyl. ścięta i zaokrąglona (kultura malicka). Dom. IIa (**tabl. IX:3**); 2 – fragment brzuśca naczynia ozdobionego na załomie stempelkami (paznokciem?). Dom. IIa (**tabl. IX:2**); 3 – 16 niecharakterystycznych fragmentów naczyń gładzonych obustronnie (kultura malicka).

Odc. LII

Inwentarz NH:M55/212, 213:

1 – 2 niecharakterystyczne fragmenty naczyń gładzonych obustronnie (kultura malicka).

Odc. LXVI

Inwentarz NH:M55/247:

1 – 1 niecharakterystyczny fragment naczynia o powierzchni zewnętrznej obmazywanej (kultura badeńska).

Analiza

Materiał zabytkowy

Z obiektów kultury malickiej, kultury badeńskiej oraz obiektów zawierających zabytki określone jako neolit pozyskano:

- Fragmenty ceramiki – 207 szt.
- Zabytki krzemienne – 24 szt.
- Polepa – 2 szt.
- Kość zwierzęca – 1 szt.

Z innych obiektów (złoże wtórne) i warstwy kulturowej pozyskano:

- Fragmenty ceramiki – 52 szt. (łącznie kultury malickiej, badeńskiej, ceramiki sznurowej i określonej jako neolit)

W obiektach kultury malickiej znaleziono: 23 fragmenty ceramiki, 1 zabytek krzemienisty i 2 grudki polepy. W obiektach kultury badeńskiej znaleziono: 179 fragmentów ceramiki, 22 zabytki krzemienne oraz 1 fragment kości zwierzęcej. W obiektach datowanych ogólnie na neolit pozyskano 5 fragmentów ceramiki i 1 zabytek krzemienisty.

Opis zabytków krzemienistych z tego stanowiska znajduje się w osobnym (Trela-Kieferling 2020)

Kultura malicka

Do obiektów kultury malickiej zaliczono cztery – 74, 111, 152, 161. Dwa z nich to obiekty o funkcji piwnicy-spiżarni. Obie jamy w rzucie mają kształt owalny, a w profilu są nieckowate. Ich nieduża miąższość wynika z działań człowieka w czasach nowożytnych. W pierwszym przypadku (ob. 74) to zniszczenie górnych warstw w czasie budowy kombinatu metalurgicznego (niwelacja terenu). Druga jama (ob. 111) uległa procesom erozyjnym w czasie uprawy ziemi w dolinie rzeki Dłubnia. Jamy te znajdują się w dużej odległości od siebie (ok. 300 m). Obiekt 152 składający się z ośmiu dołków posłupowych (w dokumentacji to osobne obiekty) to prawdopodobnie fragment domu słupowego. Dokładny jego kształt i wymiary nie są znane z powodu odsłonięcia, podczas prac inwestycyjnych, tylko wschodniej części. Jak mogła wyglądać taka chata? W Targowisku na stanowisku 10, 11 odkryto ich kilka (Grabowska, Zastawny 2014, 256, ryc. 1). Miały one wymiary w przedziale 10,0-14,2 długość oraz 6,5-8,0 szerokość. Obiekt 152 odkryty został w pobliżu obiektu 161, którego kształt jest trudny do określenia, gdyż odkopano tylko fragment obiektu. W profilu, na granicy wykopu widoczny jest w postaci pięćdziesięciocentymetrowej niecki. W jego wypełnisku znaleziono fragmenty ceramiki kultury malickiej. Należy dodać, że obok w warstwie kulturowej znaleziono wyroby z obsydianu (Trela-Kieferling 2020)

Ceramika kultury malickiej

W obiektach kultury malickiej znaleziono niewiele fragmentów ceramiki. A tylko kilka z nich było zdobionych lub były to charakterystyczne części naczyń. Wszystkie znalezione na stanowisku fragmenty ceramiki wykonane były z gliny schudzonej piaskiem, niekiedy z małą ilością szamotu. Nie udało się odtworzyć żadnej formy naczyń kultury malickiej. W obiekcie 161 (tabl. VIII) znaleziono trzy fragmenty naczyń odmiennie zdobione – karbowaniem brzegu, nakłuwaniem i guzkiem. Są to typowe dla tej

kultury zdobienia. Występują m.in. na stanowisku 5 w Krakowie Wyciążu (Kozłowski 1968), stanowisku 48 w Krakowie Mogile (Buratyński 1971), Ćmielowie (Michalak-Ścibior 1996), Targowisku (Grabowska, Zastawny 2014). Poza obiektami dwa fragmenty ceramiki, pochodzące z naczyń dwustożkowatych, ozdobione zostały na załomie nacięciami lub ornamentem wykonanym paznokciem. Ze względu na małą ilość ceramiki charakterystycznej, trudno określić bliższą chronologię materiałów kultury malickiej z badań na sieci ciepłowniczej. Być może odkryte materiały nawiązują do fazy Ib, klasycznej („ćmielowskiej”) (Michalak-Ścibior 1996, 47).

Kultura badeńska

W trakcie badań ratowniczych na sieci ciepłej na omawianym stanowisku odkryto 6 obiektów kultury badeńskiej. Cztery z nich znajdowały się niedaleko siebie (ob. 112, 117, 122, 125), a dwa były oddalone od nich o ok. 250 m (ob. 173 i 175). Większość z nich w rzucie miały kształt kolisty o górnej średnicy od 100 do 140 cm. W profilu trzy z nich miały kształt trapezu, czasami niesymetrycznego, a tylko jedna niecki. Były dosyć płytkie bo od 30 do 50 cm. Mogło to być spowodowane położeniem na stoku doliny Dłubni. Ich zarysy pojawiały się zaraz pod warstwą orną (humusem). Teren, gdzie je odkryto był jeszcze do niedawna polem uprawnym. Dodatkowym czynnikiem niszczącym zapewne była erozja gleby. Wszystkie leżące w pobliżu siebie obiekty kultury badeńskiej zawierały sporo fragmentów ceramiki, z której udało się odtworzyć siedem naczyń (w całości lub prawie całych). Dwa obiekty położone bardziej na północ od pozostałych zostały uchwycone w trakcie nadzoru archeologicznego. Nie znamy ich dokładnego zarysu w rzucie. Obiekt 173 w profilu miał kształt trapezowaty. Przy tego typu obiektach zarys jest często kolisty. Obiekt 175 miał kształt trudny do określenia. Może był to niewielki obiekt lub jama posłupowa. Wszystkie odkryte obiekty kultury badeńskiej pełniły funkcje jam zasobowych lub piwniczek w otoczeniu domostw (chat). Jeden z nich (ob. 117) zawierał duże, prawie całe naczynie.

Ceramika kultury badeńskiej

Znalezione podczas badań fragmenty ceramiki mają dosyć jednolity skład domieszki. Jest to tłuczeń ceramiczny, różniący się tylko wielkością ziaren. Przy analizie ceramiki posłużono się wcześniejszym opracowaniem materiałów z omawianego stanowiska (Bober 1993, 8). Ponad 70 % naczyń posiada drobnoziarnistą domieszkę. Grubość ścianek naczyń waha się od 4 do 13 mm (najwięcej w granicach od 5 do 9 mm)

Typy naczyń i ornamentyka kultury badeńskiej

W sześciu obiektach kultury badeńskiej wyróżniono pięć zasadniczych typów naczyń:

- Kubek (czerpak) ostrodenne
- Kubek o zaokrąglonym dnie
- Misa
- Amfora
- Garnek

Na stanowisku Kraków Mogiła 53, 55 znaleziono fragmenty czterech kubków ostrodennych. Trzy z nich są niezdobione (**tabl. V:6; VII:2, 4**). Czwarty posiada na brzuścu, poniżej dolnego przyczepu ucha, ornament w postaci podwójnej linii łamanej (zygzak) (**tabl. V:7**). Ten typ naczyń nazywa się też czerpakami lub kubkami stożkowatymi (Kozłowski 1968, 87). Są one bardzo pospolite dla kultury badeńskiej. Kubki niezdobione znaleziono m.in. w Krakowie Wyciążu stan. 5 (Kozłowski 1968, Tabl. XVII:1, 2; XIX:10, 11, 12; XXI:4, 13), Krakowie Zesławicach stan. 21, 22 (Godłowska 1968, Tabl. IV:3; V:6; XII:21, 23, 24). Kubki ostrodenne zdobione są rzadziej spotykane. Odkryto je m.in. w Krakowie Zesławicach stan. 21, 22 (Godłowska 1968, Tabl. IV:3; V:6; XII:20), Krakowie Pleszowie stan. 17 (Rook 1971, Tabl. XXII:13; XXXIII:2) i Krakowie Wyciążu stan. 5 (Bober 1998, Tabl. II:25). Warto też zauważyć, że z wcześniejszych badań na tym stanowisku kubków ostrodennych nie znaleziono.

W trakcie badań ratowniczych odkryto tylko jeden fragment kubka o zaokrąglonym dnie, zdobiony (**tabl. VII:5**). Na tym stanowisku zostały znalezione już wcześniej, w latach 60-tych XX w. (Bober 1993, Tabl. III:15, 20; IV:6, 18, 25; VII:2, 3, 21, 23), w Krakowie Zesławicach stan. 21, 22 (Godłowska 1968, Tabl. I:1, 17; III:3, 4; IX:8, XIV:20), w Krakowie Wyciążu stan. 5 (Kozłowski 1968, Tabl. XXII:12; XXI:II:13; XXV:8).

Kolejnym typem naczyń na stanowisku są misy. Udało się ich wyróżnić pięć (**tabl. V:2, 9; VI:2, 4; VII:1**). Trzy z nich zrekonstruowano. Jedna z nich z ob. 122 posiada na brzuścu ornament w postaci „wiszących trójkątów” (**tabl. VII:1**). Podobny ornament posiadają dwa fragmenty mis z obiektu 112 (**tabl. V:1, 9**). Odbiegające od normy jest na brzuścu jednej z nich poziomo przekłute ucho. Podczas wcześniejszych badań na tym stanowisku już odkryto podobnie zdobione misy (Bober 1993, Tabl. VI:11, 13; XIV:11). Wyróżniono je też w Krakowie Zesławicach (Godłowska 1968, Tabl. IV:11; XVII:2, 4; XIX:11) i w Prešovie (Horváthova 2015, Fig. 8:6). Zdobiona misa z poziomo przekłutym uchem została znaleziona w Krakowie Zesławicach (Sochacki 1988, Tabl. XXXIa:2). Dwie zrekonstruowane misy z obiektu 117 ornamentu nie posiadają (**tabl. VI:2, 4**). Jedna z nich (mniejsza) nawiązuje kształtem do tej z obiektu 122. Misy profilowane niezdobione występują rzadziej w Krakowie Zesławicach (Godłowska 1968, Tabl. XV:15), Krakowie Wyciążu (Bober 1998, Tabl. I:3; III:7; Tabl. VII:7) i Krakowie Pleszowie (Rook 1971, Tabl. XXII:8; Tabl. XLIV:2). Podobne można

też zauważyć w zespołach w fazie IV i V w Bronocicach (Kruk, Milisauskas 2018, III.101:1-3). Wydaje się wszelako, że naczynia z obiektu 117 nieco się różnią od innych z tego stanowiska. Trzeba na nie patrzeć jak na zespół.

Na stanowisku wyróżniono również amfory. Jedna zachowana jest we fragmencie (ok. 1/3), a drugą udało się zrekonstruować (**tabl. VI:1, 3**). Pierwsza z nich (bez wyl.) jest ozdobiona pionowymi listwami na brzuścu. Ornament taki występuje w kulturze badeńskiej (Godłowska 1968, ryc. 3; Tabl. XVI:23; Bober 1993, Tabl. I:3; VII:18; 1998, tabl. V:5; Horváthova 2015, Fig. 7; 8:5). Druga amfora nieco się różni od innych „badeńskich”. Jest przede wszystkim niezdobiona, co jest rzadkie w tej kulturze. Posiada na największej wydętości brzuśca trzy poziomo przekłute ucha. Regułą dla amfor w kulturze badeńskiej są pionowo przekłute ucha na brzuścu. Podobne występują w fazach pucharowo-badeńskich w Bronocicach – BR IV i BR V (Kruk, Milisauskas 2018, III. 81:1; 129:1, 2). Amfory takie nie występowały dotąd na badanym stanowisku.

Ostatnią wyróżnioną formą naczynia na stanowisk jest garnek. Znaleziono trzy fragmenty takich naczyń (**tabl. V:1, 8; VII:3**). Wszystkie są ozdobione poniżej krawędzi wyl. listwą plastyczną. W dwóch przypadkach na listwie wykonano ornament przypominający arkady, a w jednym prostokątne stempelki. Garnki w kulturze badeńskiej posiadają listwy plastyczne różnorodnie zdobione. Mogą to być dołki wykonane palcem lub paznokciem, nacięcia, stempelki różnych kształtów, arkady. Ten ostatni wzór występuje rzadko. Tak zdobiono je m.in. w Krakowie Zesławicach (Godłowska 1968, Tabl. IX:1; XVIII:4), Krakowie Pleszowie stan. 17 (Rook 1971, Tabl. V:8; XXVI:14) i Krakowie Wyciążu stan. 5 (Bober 1998, Tabl. II:2).

Podsumowanie

Odkryte na stanowisku 53, 55 w Krakowie Mogiła, podczas budowy sieci ciepłej, obiekty i zabytki kultury badeńskiej są kolejnymi znaleziskami w tym miejscu. Pierwsze artefakty po tej kulturze zostały znalezione podczas modernizacji fortu w rejonie Kopca Wandy na początku XX w. Kolejne w latach 60-tych, w czasie budowy kombinatu. Znaleziska z lat 1962-66 (**ryc. 2**) koncentrowały się przy kopcu, tworząc owal o wymiarach 130 x 100 m (Bober 1993, Ryc. 2). Nowo odkryte obiekty znajdowały się w odległości od 200 do 500 m od nich. Najbliżej znajdowało się cztery obiekty 112, 117, 122, 125. Pozostałe dwa (173 i 175) dzieliła największa odległość od badanych w XX w. Cztery obiekty znajdujące się w pobliżu siebie prawdopodobnie były jednoczasowe. Świadczy o tym kilka przesłanek. Nie miały ze sobą relacji stratygraficznych. W inwentarzu tych obiektów wystąpiły pewne podobieństwa. W trzech

na cztery obiekty wystąpiły te same typy naczyń – kubki ostrodenne (ob. 112, 122, 125) oraz misy (112, 117, 122). W przypadku dwóch fragmentów garnków z różnych obiektów (112 i 122) wystąpił podobny ornament. Dwa naczynia z sąsiadujących obiektów (112 i 117) posiadały rzadko występujące w kulturze badeńskiej poziomo przekłute ucho. Wydaje się więc, że obiekty 112, 117, 122, 125 są ze sobą „spokrewnione” i są pozostałością po zagrodzie (zagrodach?). Niestety wypełniska tych obiektów nie zawierały wystarczającego materiału do datowania bezwzględ- nego. Dwa obiekty położone bliżej Kopca Wandy, z wcześniejszych badań, posiadają daty bezwzględne – 3330-2926 cal BC (95,4%) oraz 3328-2924 cal BC (95,4%) (Zastawny 2015, Fig. 6). Amfora ze stanowiska w Prešovie, która wyglądem przypominała tą z ob. 117 (**tabl. VI:1**) pochodziła z jamy datowanej na 3370-3102 cal BC (95,4 %) (Horváthova 2015, 392). Warto jeszcze krótko omówić zestaw naczyń z obiek- tu 117 (**tabl. VI**). Trzy z czterech naczyń posiadają analogie na stanowisku w Bronocicach (amfora i dwie misy) w zespołach pucharowo-badeńskich. Do- datkowo misa z obiektu obok posiada poziomo prze- klute ucho (**tabl. V:9**). Może to świadczyć o śladach przenikania tych dwóch kultur także na stanowisku 53, 55 w Krakowie Mogile. Obiekty w dolinie Dłubni mogą mieć podobną chronologię jak faza Bronocice V. Dwa pozostałe obiekty znacznie oddalone na pół- noc od położonych niedaleko siebie czterech, zawie- rały bardzo mało fragmentów ceramiki i wobec tego niewiele można o nich powiedzieć. Prawdopodobnie są pozostałością po innej zagrodzie bądź zagrodach.

Materiały kultury badeńskiej pozyskane w trak- cie badań ratowniczych na trasie sieci ciepłej posze- rzyły naszą wiedzę o zasiedlaniu wyżyny u zbiegu rzek Wisły i Dłubni. Dotychczas sądzono, że osadnictwo badeńskie skupia się na skraju terasy nadzalewowej (Bober 1994, 33-35). Znalezione w latach 2014-2015

nowe obiekty znacząco rozszerzają obszar zasiedlany przez kulturę badeńską. Okazało się, że osadnictwo tej kultury wchodzi na stok doliny Dłubni. Prawdopodobnie strefa u ujścia Dłubni do Wisły była wyko- rzystywana osadniczo przez kulturę badeńską wielo- krotnie i niejednocześnie. Świadczyć o tym mogą m.in. różnice typologiczne i stylistyczne materiałów ceramicznych ze skraju terasy i stoku doliny Dłubni.

Kultura ceramiki sznurowej

Na złożu wtórnym, w obiekcie nowożytnym, nie- daleko kopca, znaleziono 1 fragment ceramiki z odcie- skiem sznura. Na tym stanowisku odkryto, w latach sześćdziesiątych XX w. materiały kultury ceramiki sznurowej. Zostały one opublikowane (Hachulska- -Ledwos 1967).

Obiekty neolityczne bez przynależności kulturowej

Cztery obiekty zawierały materiał ceramiczny, który tylko ogólnie zaliczono do okresu neolitu. Były to obiekty: 39, 162, 167, 168. Obiekt 39 posiadał nieznaną zarys i profil, ponieważ w znacznej części został zniszczony przez dwa współczesne wkopy. Nie znamy też kształtu ob. 168, gdyż znajdował się poni- żej poziomu inwestycyjnego, a jego zarys wchodził pod bardzo grubą w tym miejscu warstwę czarnoziemu. Obiekt 162 w rzucie przypominał rów o niecko- watym profilu. Mogło to być naturalne zagłębienie podeszczowe. Jedynie obiekt 167 miał kolisty zarys i nieckowaty, płytki profil. Wyżej wymienione obiek- ty zawierają niewielkie fragmenty ceramiki, które na podstawie technologii wykonania i domieszki można z pewnym prawdopodobieństwem uznać za fragmen- ty neolitycznej ceramiki.

WYKAZ SKRÓTÓW:

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

LITERATURA:

- | | | | |
|--------------|--|---|--|
| Bazielich M. | 1994 | <i>Osada kultury ceramiki promienistej w Krakowie-Nowej Hucie-Mogile w rejonie Kopca Wandy. Część II – Analiza</i> , MANH 17, 13-40. | |
| 1992 | <i>Osada kultury łużyckiej w Nowej Hucie-Mogile na stan. 62. Część I – materiały</i> , MANH 15, 73-137. | | |
| Bober J. | 1998 | <i>Najnowsze materiały kultury ceramiki promienistej ze stanowiska 5, 5 A, 5 B, w Krakowie-Nowej Hucie (Wyciąże)</i> , MANH 21, 7-26. | |
| 1993 | <i>Osada kultury ceramiki promienistej w Krakowie-Nowej Hucie-Mogile w rejonie Kopca Wandy. Część I – Materiały</i> , MANH 15, 7-53. | 2020 | <i>Ratownicze badania wykopaliskowe i nadzory archeologiczne związane z budową sieci ciepłej</i> |

- w Krakowie Nowej Hucie - wprowadzenie, MANH 26, 185-194.
- Buratyński S.
- 1971 *Neolityczna osada kultury kręgu nadcisańskiego w Nowej Hucie-Mogile (stan. 48)*, MANH 4, 7-66.
- Godłowska M.
- 1968 *Materiały z osady kultury ceramiki promienistej w Zestawicach-Dłubni (Nowa Huta) na stanowisku I*, MANH 1, 91-172.
- 1976 *Próba rozwoju osadnictwa neolitycznego w rejonie Nowej Huty*, MANH 5, 7-181.
- 1991 *Osada kultury ceramiki wstęgowej rytej w Krakowie-Nowej Hucie na stan. 62 (Mogila). Część I - Materiały*, MANH 14, 7-68.
- 1992 *Osada kultury ceramiki wstęgowej rytej w Krakowie-Nowej Hucie na stan. 62 (Mogila). Część II - Analiza materiałów*, MANH 15, 7-54.
- Grabowska B., Zastawny A.
- 2014 *Osada kultury malickiej a stan. 10, 11 w Targowisku, pow. wielicki*, [w] J. Kruk (red.) *Targowisko stan. 10, 11 osadnictwo z epoki kamienia. Via Archaeologica*, Kraków, 255-416.
- Hachulska - Ledwos R.
- 1967 *Materiały kultury ceramiki sznurowej odkryte koło kopca Wandy - Nowa Huta*, *Materiały Archeologiczne* 8, 89-104
- Horváthová E.
- 2015 *New data to the cognition of the Baden culture settlement in Prešov (north-eastern Slovakia, Šariš)*, [w] J. Kruk (red.), *The Baden Culture around the Western Carpatians. Via Archaeologica*, Kraków, 381-393.
- Kaczanowska M.
- 2006 *Środkowa faza rozwoju kultury lendzielskiej w Małopolsce - grupa pleszowsko-modlnicka*, [w] M. Kaczanowska (red.), *Dziedzictwo cywilizacji naddunajskich: Małopolska na przełomie epoki kamienia i miedzi*, Biblioteka Muzeum Archeologicznego w Krakowie, t. I, Kraków, 37-52.
- Kadrow S.
- 1996 *Faza rzeszowska kultury malickiej*, [w] J. K. Kozłowski (red.), *Kultura malicka. Drugi etap adaptacji naddunajskich wzorców kulturowych w neolicie północnej części Środkowej Europy*, Kraków, 51-70.
- Kluzik A.
- 2010 *Osada kultury pucharów lejkowatych w Krakowie Nowej Hucie-Mogile, stan. 62*, MANH 25, 7-66.
- Kozłowski J. K.
- 1968 *Materiały neolityczne i neolityczne odkryte na stanowisku Nowa Huta-Wyciąże (badania w latach 1950-1952)*, MANH 1, 13-90.
- Kruk J., Milisauskas S.
- 2018 *The Chronology and Development of a Neolithic Settlement of the Fourth Millennium BC*, Kraków.
- Kulczycka-Leciejewiczowa A.
- 1969 *Nowa Huta-Pleszów osada neolityczna kultury ceramiki wstęgowej rytej kultury lendzielskiej*, MANH 2, 7-124.
- Michalak-Ścibior J.
- 1996 *Zagadnienie chronologii i periodyzacji kultury malickiej w świetle nowych źródeł z Wyżyny Sandomierskiej*, [w] J. K. Kozłowski (red.), *Kultura malicka. Drugi etap adaptacji naddunajskich wzorców kulturowych w neolicie północnej części Środkowej Europy*, Kraków, 35-49.
- Poleska P., Toboła G.
- 1987 *Osada grupy tynieckiej kultury lateńskiej na stanowisku 4I w Nowej Hucie-Krzewawicach (Część I. Katalog materiałów)*, MANH 11, 7-120.
- Rachwaniec A.
- 1985 *Materiały archeologiczne ze starszego okresu epoki brązu oraz kultury łużyckiej z rejonu Kopca Wandy w Nowej Hucie-Mogile*, MANH 9, 89-191.
- Rook E.
- 1971 *Materiały kultury ceramiki promienistej odkryte na stanowisku Nowa Huta-Pleszów (badania w latach 1954-1963)*, MANH 4, 111-237.
- Trela-Kieferling E.
- 2020 *Wyroby kamienne z badań archeologicznych na trasie sieci ciepłowniczej w Nowej Hucie*, MANH 26, 289-303.
- Sochacki Z.
- 1988 *Zespół osadniczy kultury ceramiki promienistej w Krakowie-Zestawicach*, Warszawa.
- Zastawny A.
- 2015 *Absolute chronology of the Baden culture in Lesser Poland - new radiocarbon dates*, [w:] *The Baden Culture Around The Western Carpathians, Via Archaeologica*, Kraków.

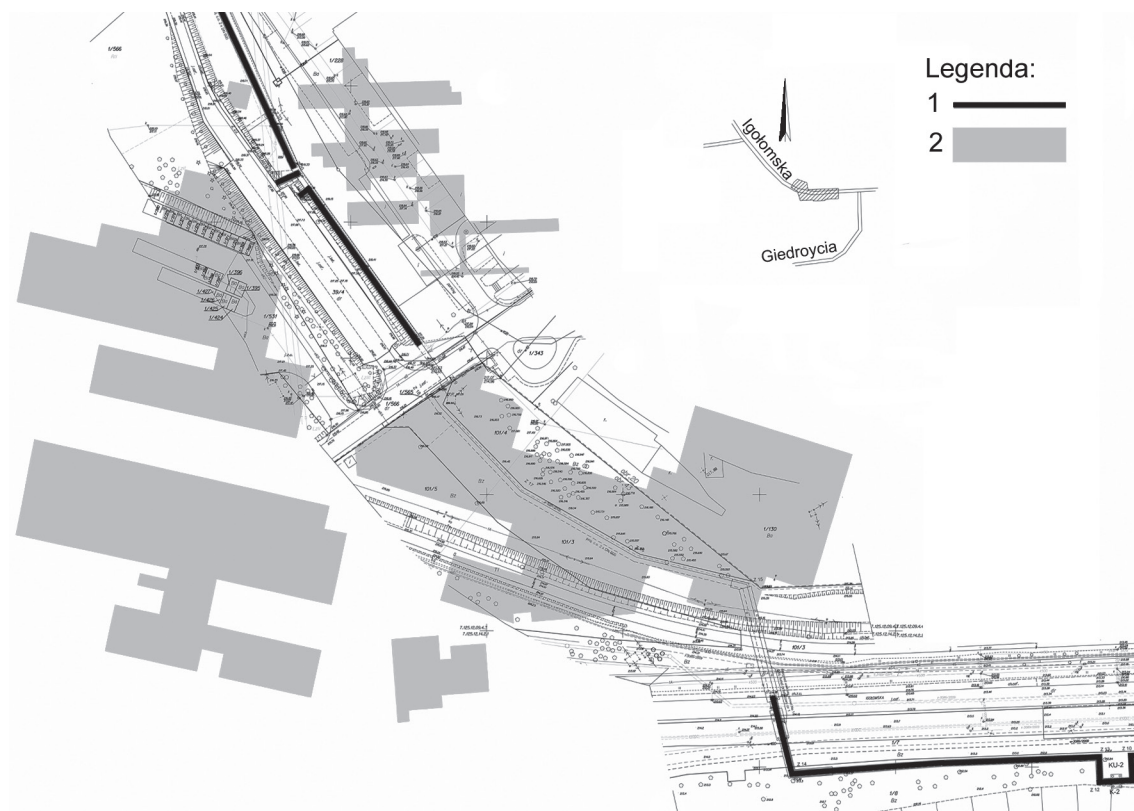
Neolithic materials discovered during the rescue archaeological research on the route of heating network construction in Kraków Nowa Huta
Summary

During the rescue archaeological research on the route of heating network construction, excavations were conducted at three sites: Krzesławice 41, Kraków Mogiła 51, 62, 62A, 62B, Kraków Mogiła 53, 55.

Artefacts dated to the Neolithic at site in Kraków Mogiła derived from five features (**Plates I-III**). Among them, there were pits of the Malice culture, Lengyel culture and two pits of undetermined culture - dated generally to the Neolithic period. Discovered features confirmed existence of the abundant Neolithic settlement in this area, already known

from previous excavations conducted in this area in the 1960s (**Fig.1**).

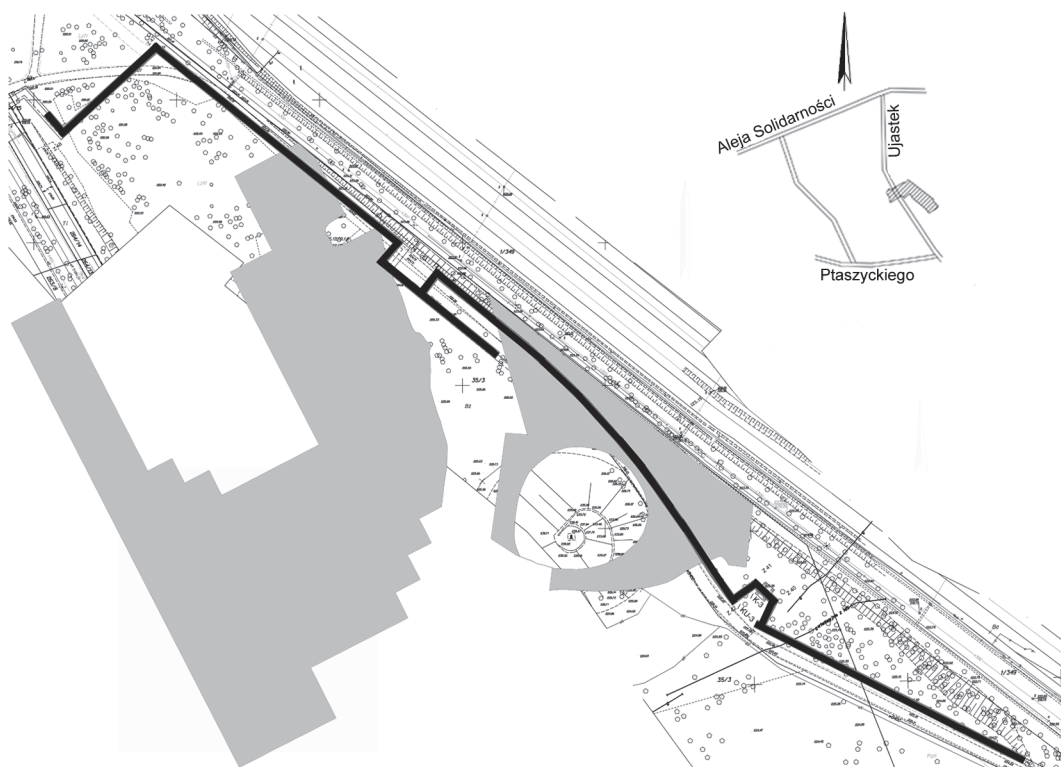
At site 53, 55 in Kraków Mogiła, fourteen features linked with the Neolithic period were discovered. Four of them are dated to the Malice culture, six to the Baden culture, four features contained material dated in general to the Neolithic (**Plate IV-IX**). The research proves the existence of settlements at the edge of Wisła river terrace by the Wanda Mound (research in the 20th century) but as well it expands the reach of the site in a northerly direction (**Fig. 2**).



Ryc. 1 - Kraków Mogiła, stanowisko 51, 62, 62A, 62B. 1 - wykopy z lat 2014-2015;
2 - wcześniejsze badania wykopaliskowe.

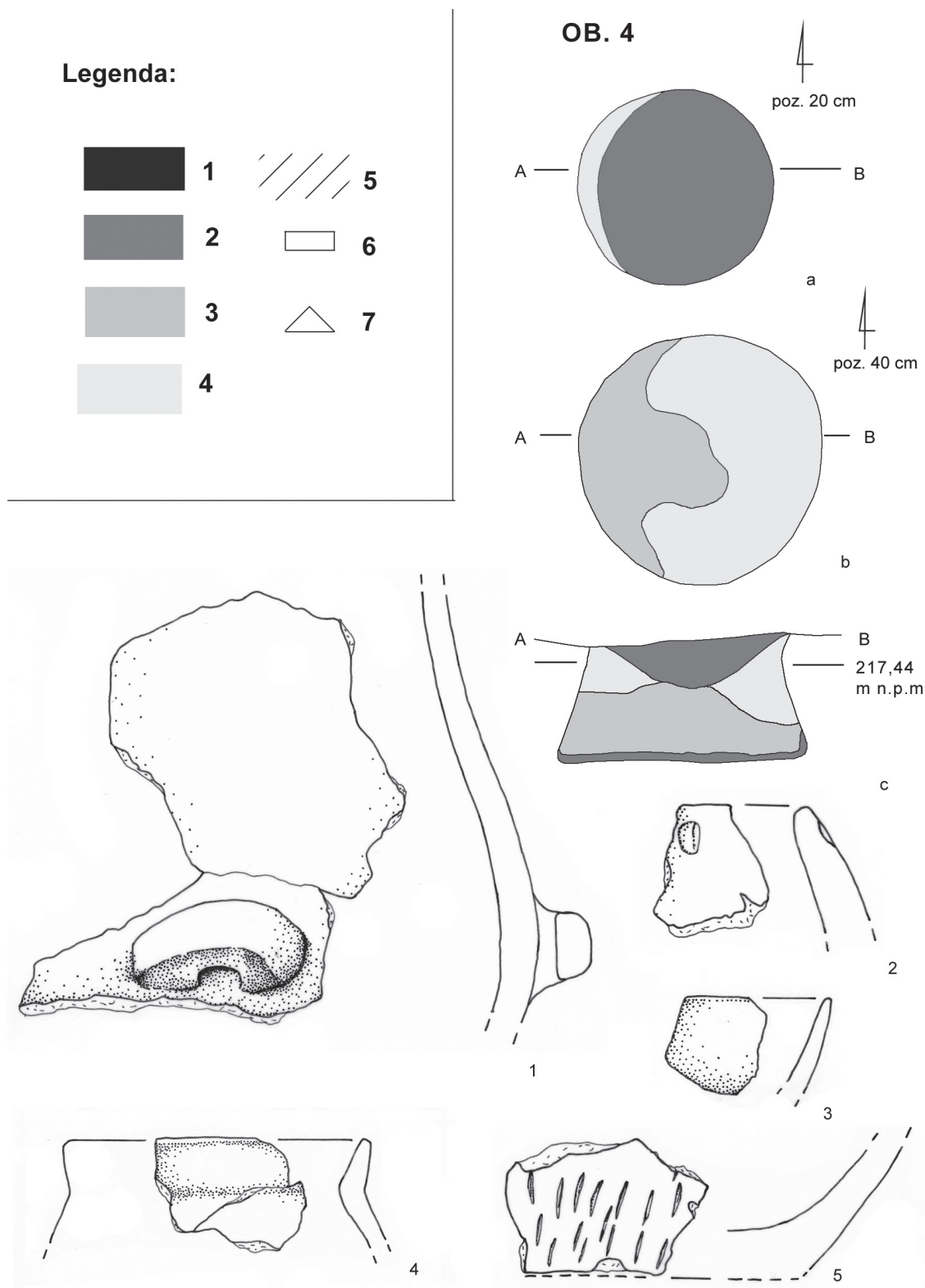
Rys. M. Byrska-Fudali

Fig. 1 - Kraków Mogiła, site 51, 62, 62A, 62B. 1 - trenches from 2014-2015; 2 - earlier excavation research.
Drawing by M. Byrska-Fudali



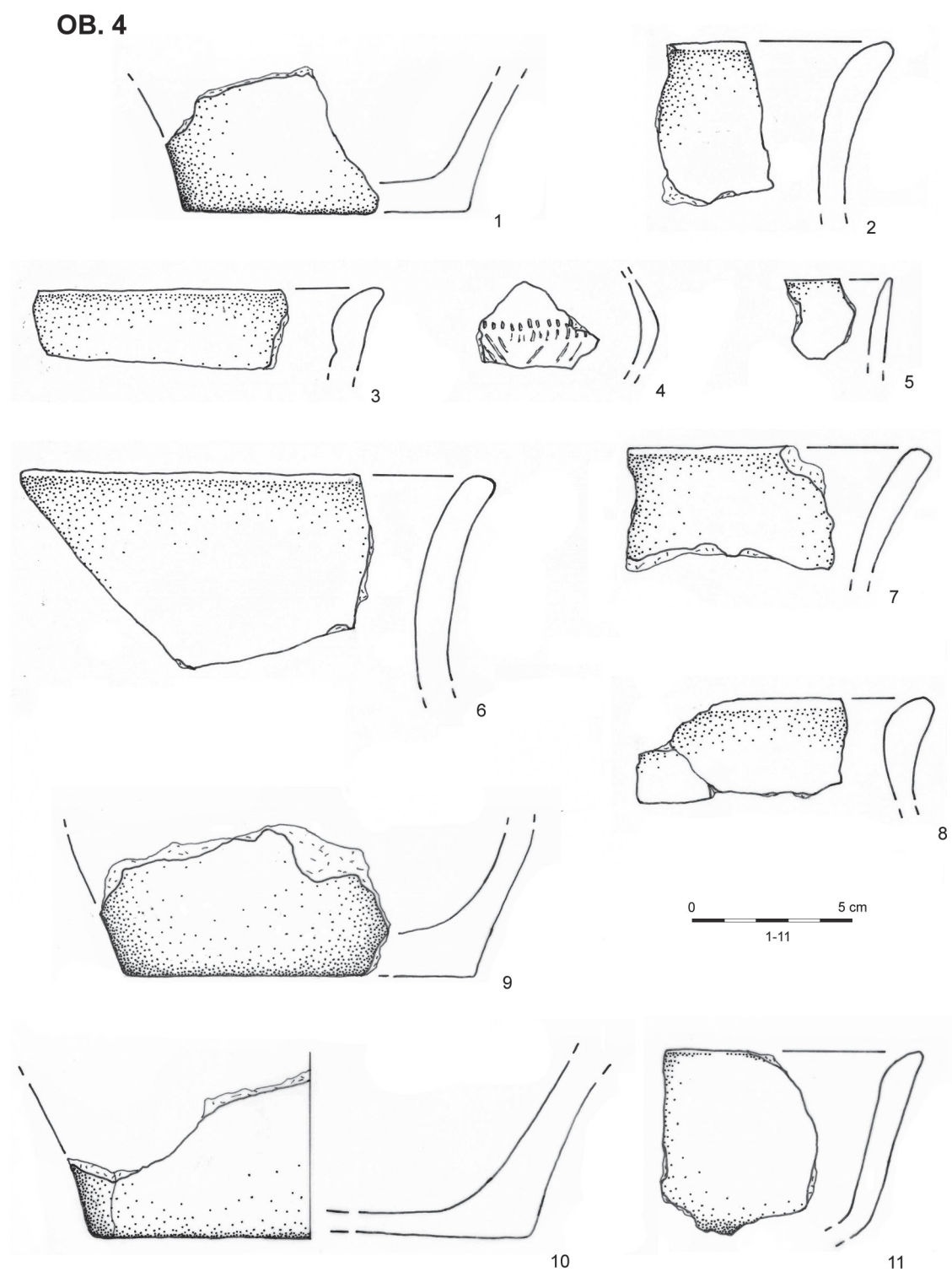
Ryc. 2 – Kraków Mogiła, stanowisko 53, 55. 1 – wykopy z lat 2014-2015; 2 – wcześniejsze badania wykopaliskowe.
 Rys. M. Byrska-Fudali

Fig. 2 – Kraków Mogiła, site 53, 55. 1 – trenches from 2014-2015; 2 – earlier excavation research.
 Drawing by M. Byrska-Fudali



Tabl. I - Kraków Mogiła, stanowisko 51, 62, 62A, 62B. Obiekt 4. Legenda: 1 - warstwa czarna; 2 - warstwa ciemnobrunatna, ciemnoszara; 3 - warstwa brunatna, szara; 4 - warstwa jasnobrunatna, jasnoszara; 5 - przepalenie; 6 - kamienie; 7 - ceramika. Rys. M. Byrska-Fudali

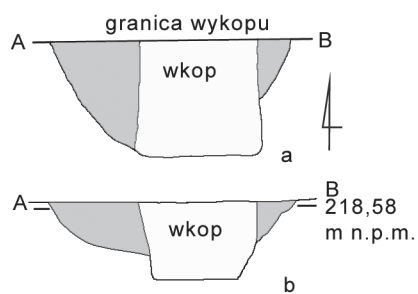
Plate I - Kraków Mogiła, site 51, 62, 62A, 62B. Feature 4. Symbols (regarding every drawing of the feature): 1 - black layer; 2 - dark-brownish layer, dark-grey layer; 3 brownish layer, grey layer; 4 - light-grey and light-brownish layer; 5 - layer of burning; 6 - stones; 7 - pottery. Drawing by M. Byrska-Fudali



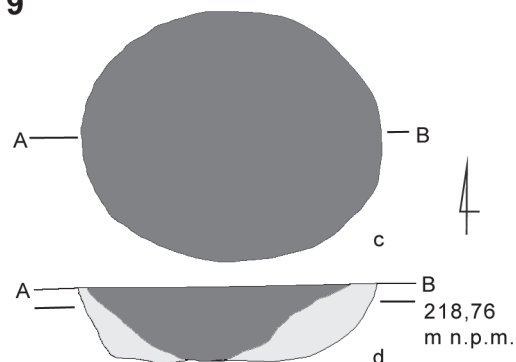
Tabl. II - Kraków Mogiła, stanowisko 51, 62, 62A, 62B. Obiekt 4. Rys. M. Byrska-Fudali

Plate II - Kraków Mogiła, site 51, 62, 62A, 62B. Feature 4. Drawing by M. Byrska-Fudali

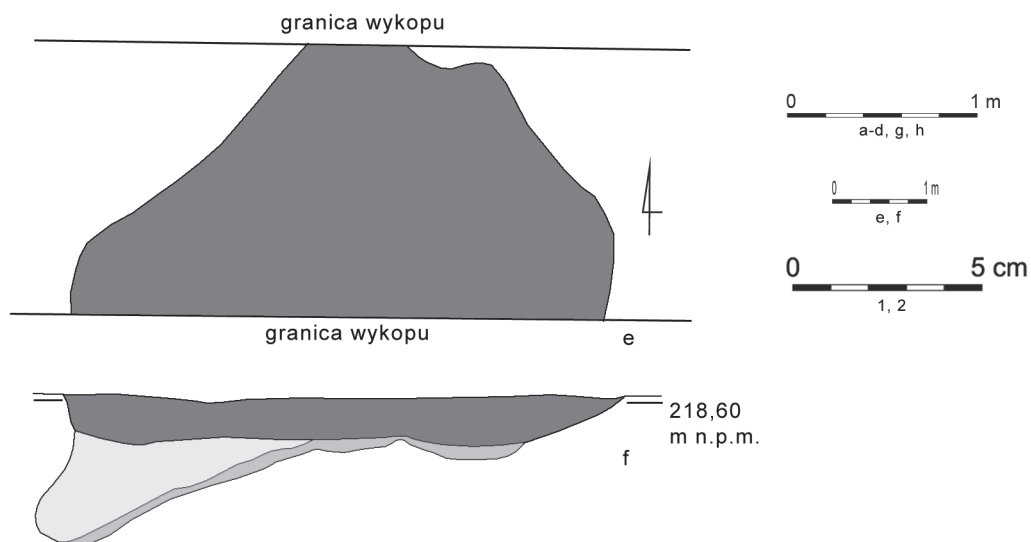
OB. 7



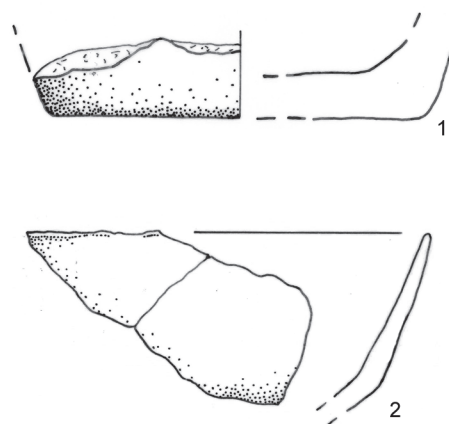
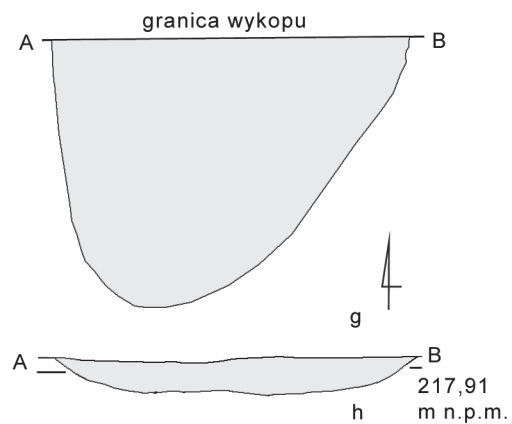
OB. 9



OB. 10



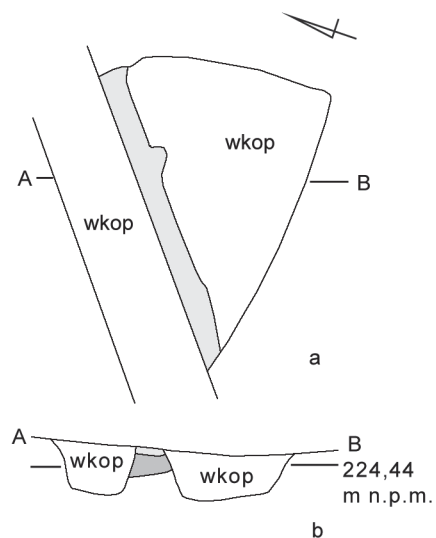
OB. 13



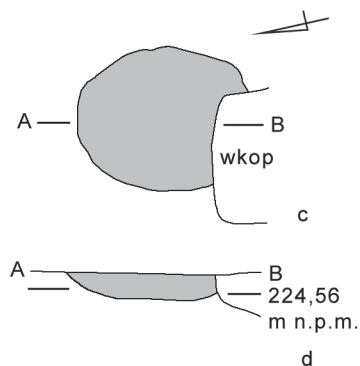
Tabl. III – Kraków Mogiła, stanowisko 51, 62, 62A, 62B. Obiekty 7, 9, 10, 13. Rys. M. Byrska-Fudali

Plate III – Kraków Mogiła, site 51, 62, 62A, 62B. Features 7, 9, 10, 13. Drawing by M. Byrska-Fudali

OB. 39

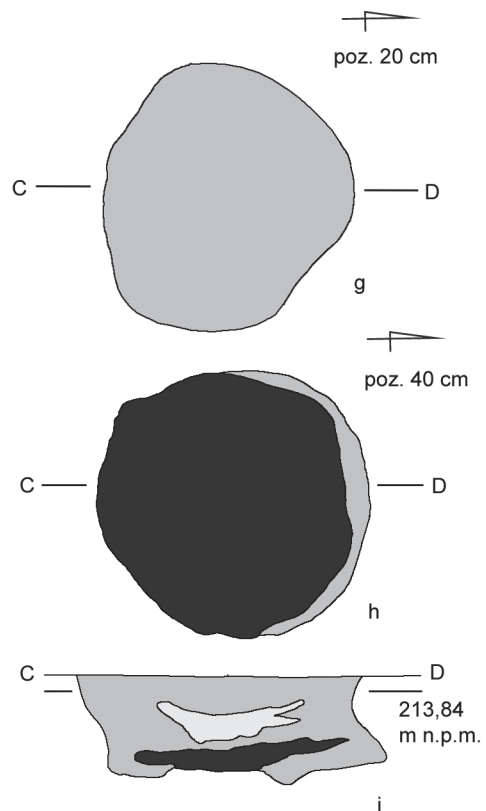


OB. 74

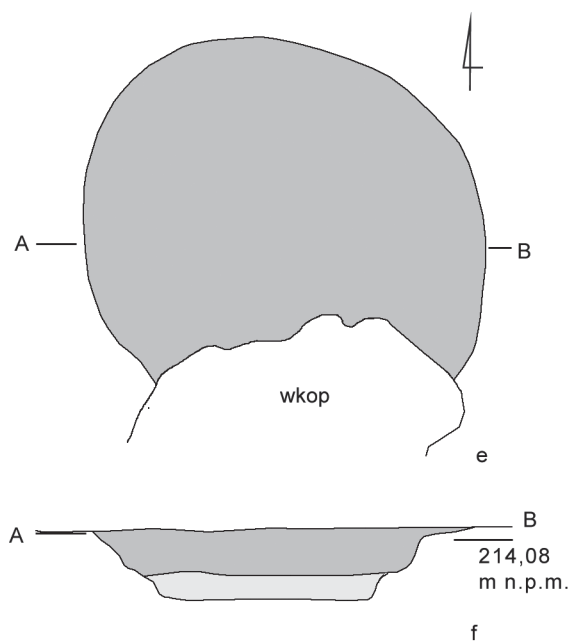


0 1 m
a-i

OB. 112



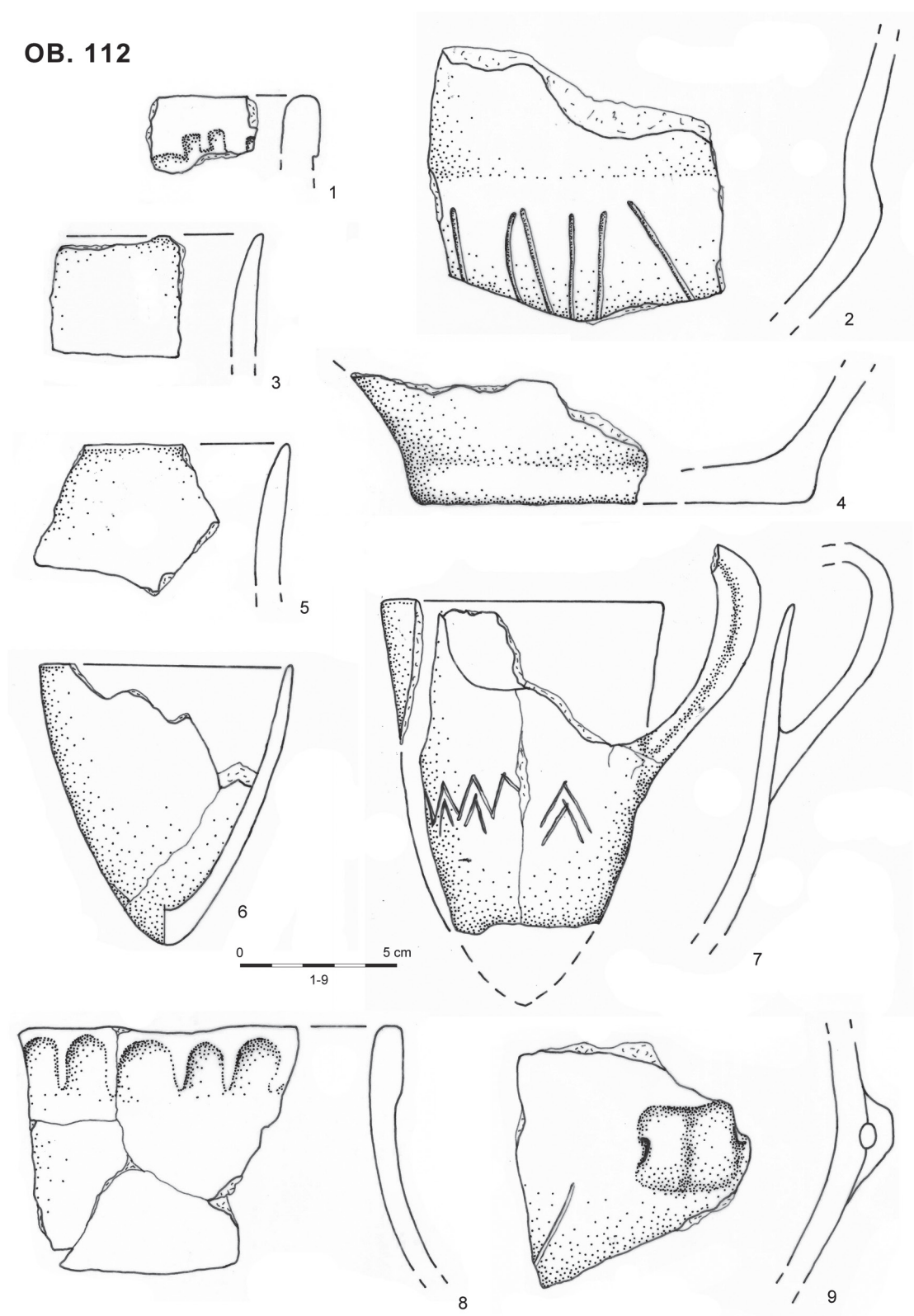
OB. 111



Tabl. IV - Kraków Mogiła, stanowisko 53, 55. Obiekty 39, 74, 111, 112. Rys. M. Byrska-Fudali

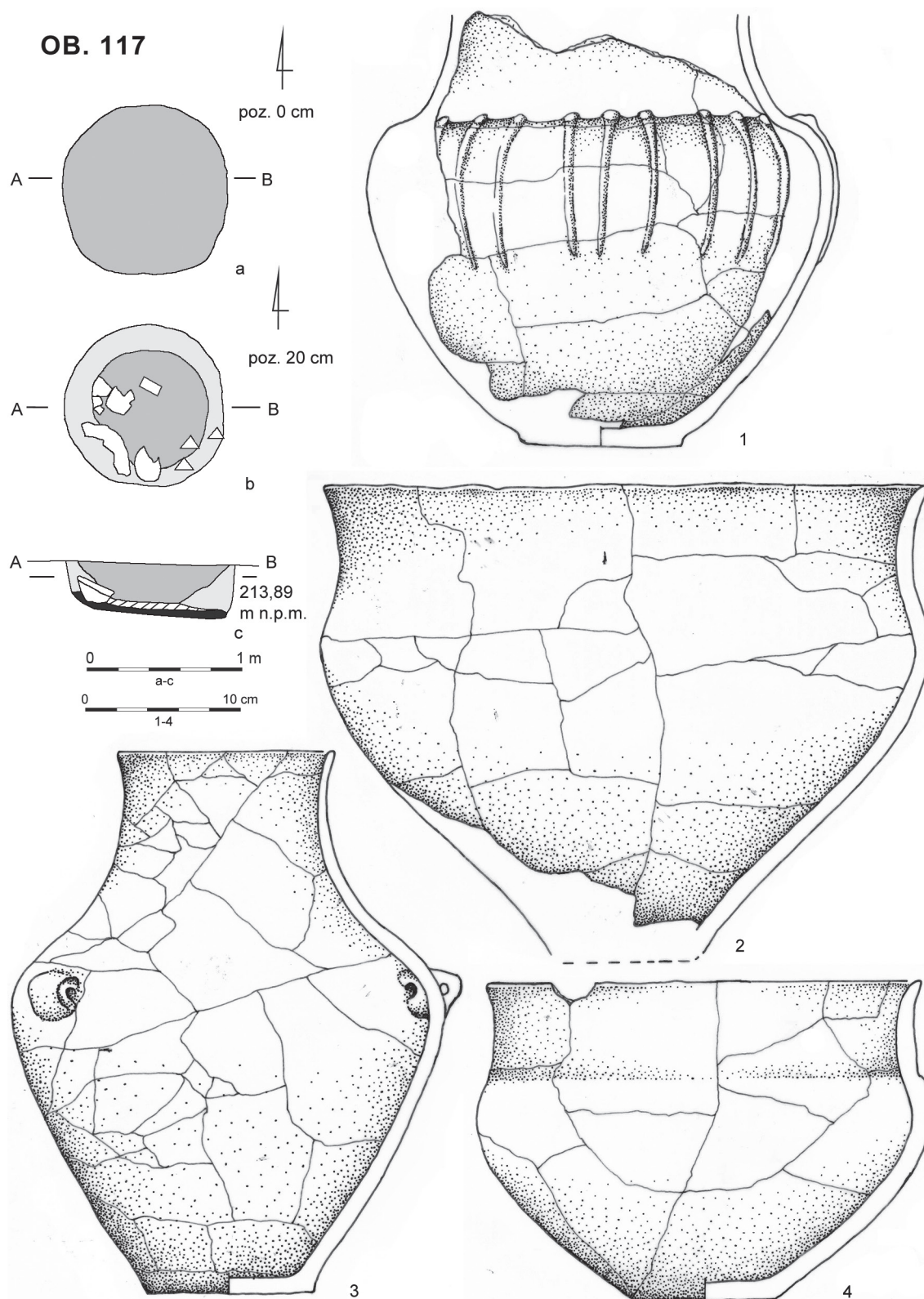
Plate IV - Kraków Mogiła, site 53, 55. Features 39, 74, 111, 112. Drawing by M. Byrska-Fudali

OB. 112



Tabl. V - Kraków Mogiła, stanowisko 53, 55. Obiekt 112. Rys. M. Byrska-Fudali

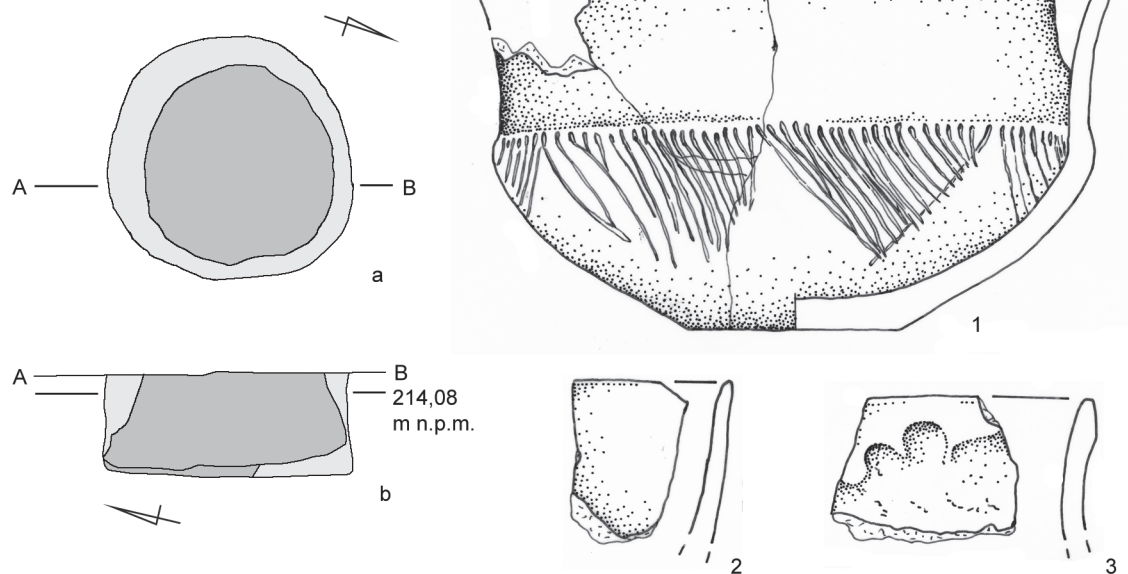
Plate V - Kraków Mogiła, site 53, 55. Feature 112. Drawing by M. Byrska-Fudali



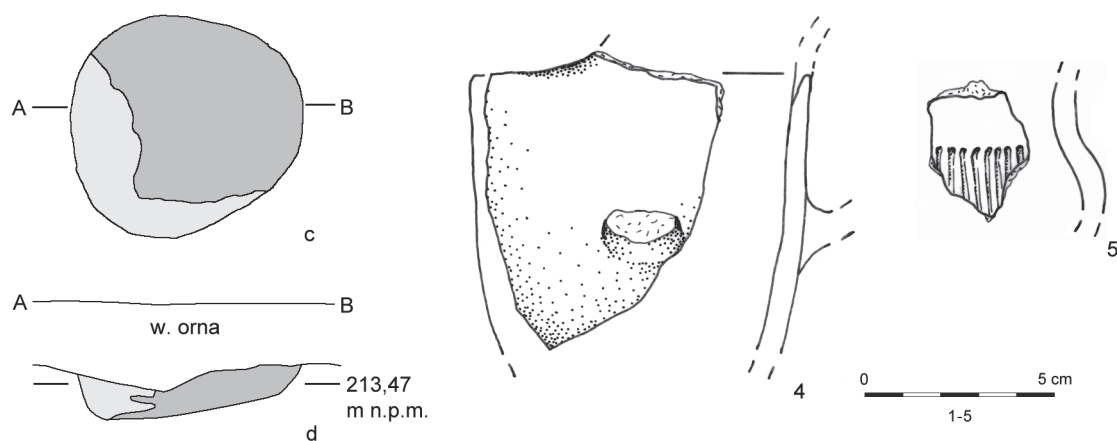
Tabl. VI - Kraków Mogiła, stanowisko 53, 55. Obiekt 117. Rys. M. Byrska-Fudali

Plate VI - Kraków Mogiła, site 53, 55. Feature 117. Drawing by M. Byrska-Fudali

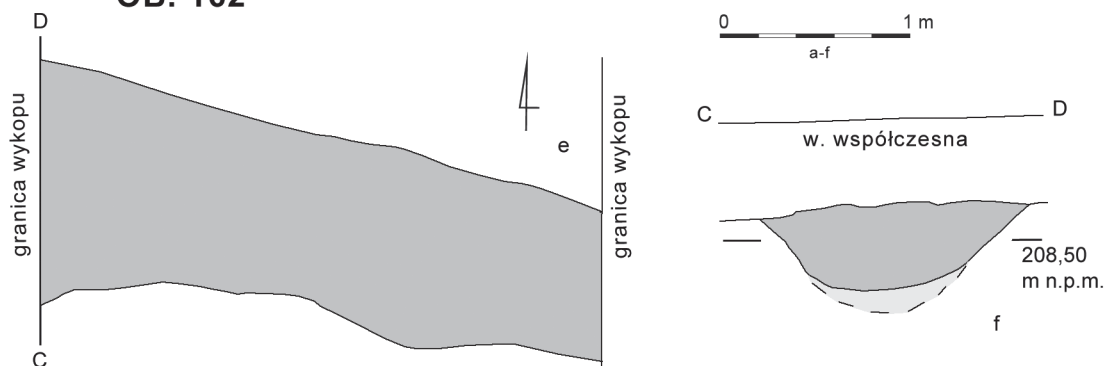
OB. 122



OB. 125

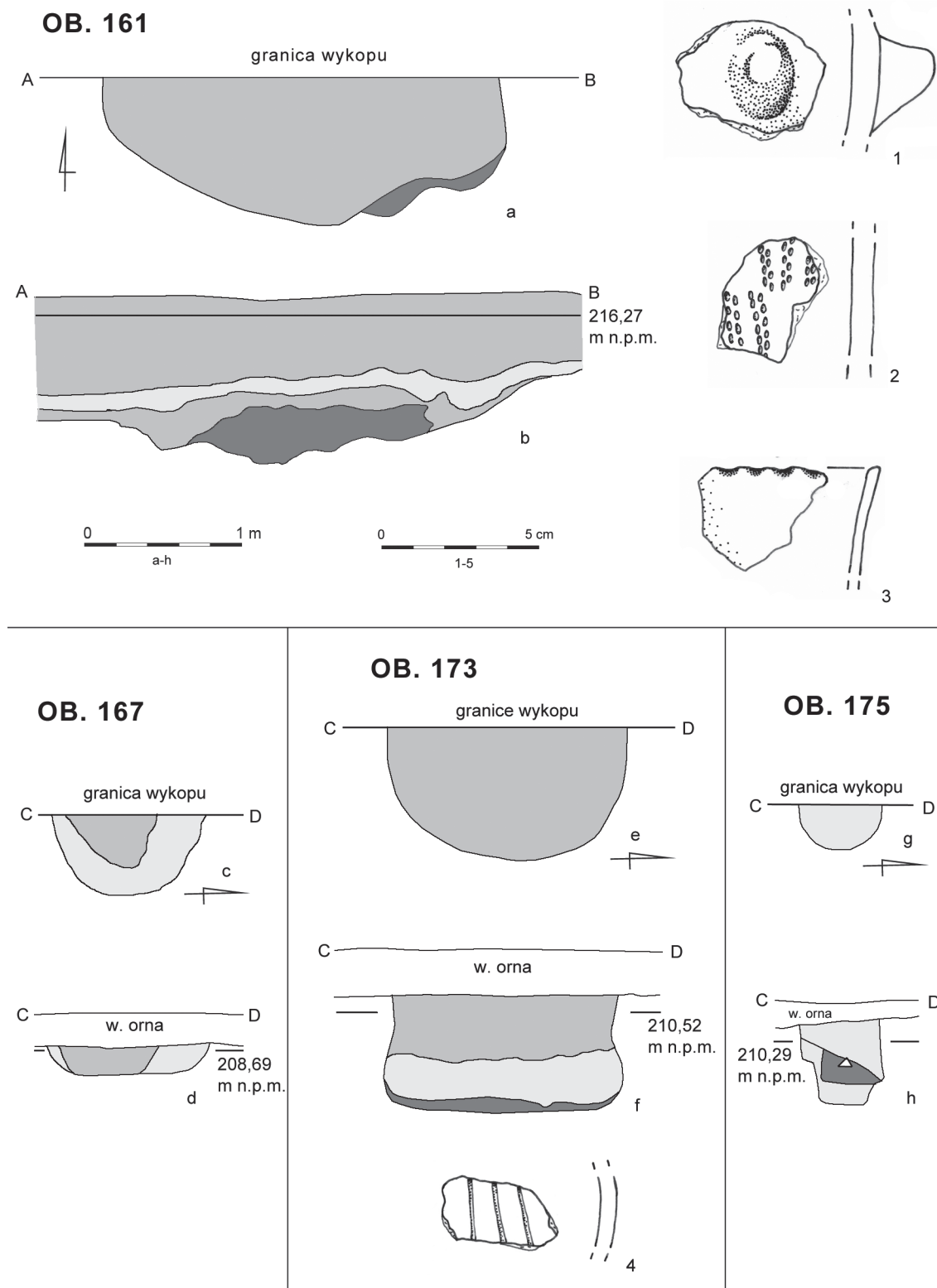


OB. 162



Tabl. VII - Kraków Mogiła, stanowisko 53, 55. Obiekty 122, 125, 162. Rys. M. Byrska-Fudali

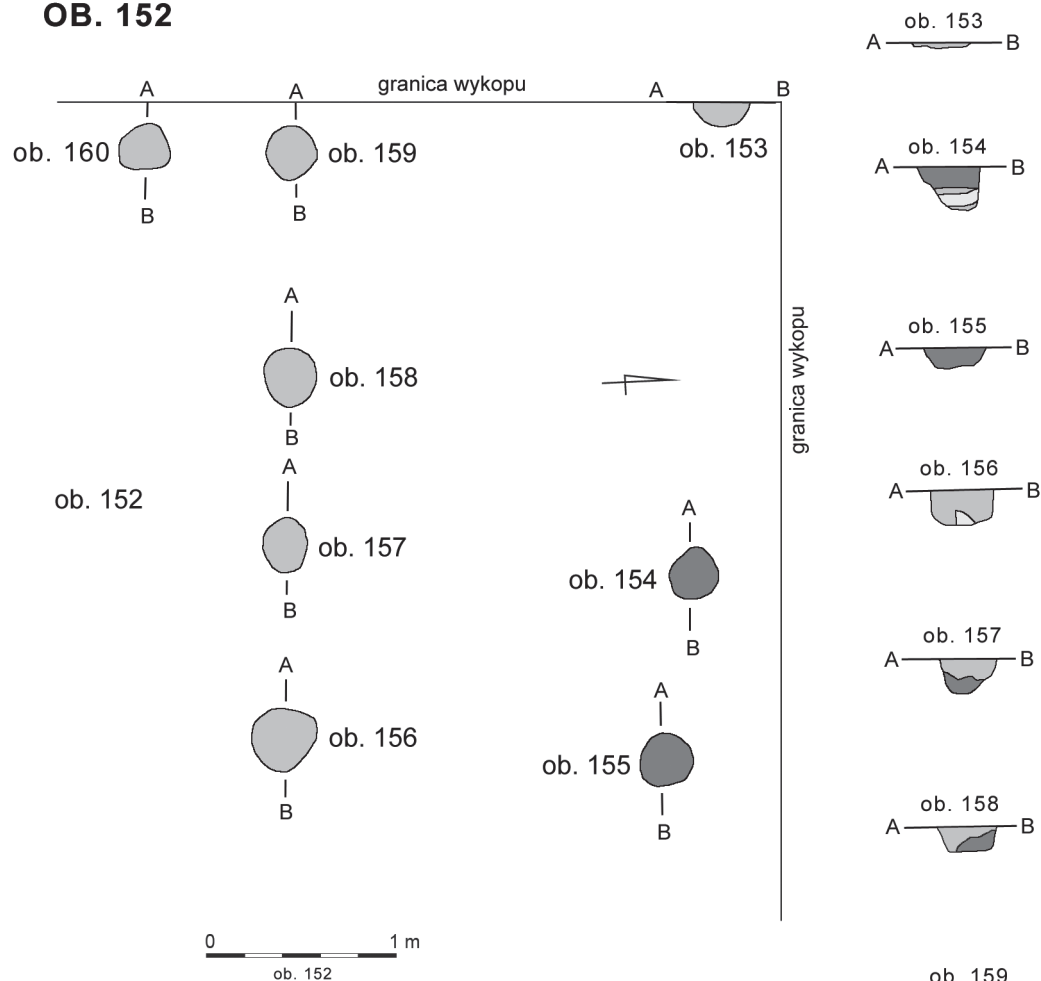
Plate VII - Kraków Mogiła, site 53, 55. Features 122, 125, 162. Drawing by M. Byrska-Fudali



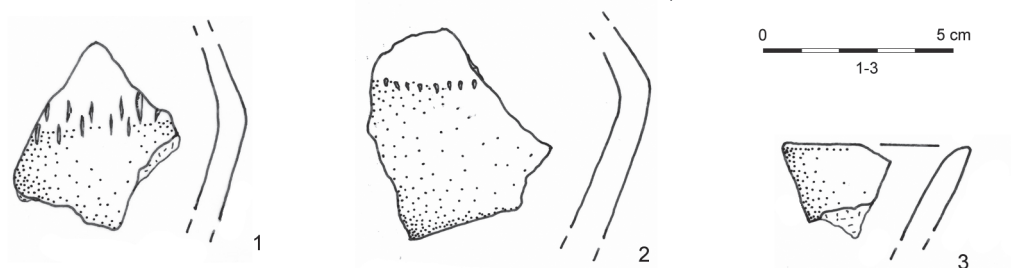
Tabl. VIII - Kraków Mogiła, stanowisko 53, 55. Obiekty 161, 167, 173, 175. Rys. M. Byrska-Fudali

Plate VIII - Kraków Mogiła, site 53, 55. Features 161, 167, 173, 175. Drawing by M. Byrska-Fudali

OB. 152



ceramika z warstwy kulturowej



Tabl. IX - Kraków Mogiła, stanowisko 53, 55. Obiekt 152 i ceramika z warstwy kulturowej. Rys. M. Byrska-Fudali

Plate IX - Kraków Mogiła, site 53, 55. Feature 152 and pottery from layers outside the features. Drawing by M. Byrska-Fudali

