

Marcin Bohr*

Osada kultury przeworskiej i ślady działań z okresu I wojny światowej w Nienowicach, stan. 17, pow. jarosławski, woj. podkarpackie

Abstract

Bohr, M. 2015. Przeworsk culture settlement and the traces of activity from the period of World War I, site 17, Jarosław district, Podkarpackie Voivodeship. *Raport 10, 187-217*

During the excavations on site 17 in Nienowice, Jarosław district, a Przeworsk culture settlement was discovered with relics of buildings, hearths and ovens. The movable material is represented by specific, carelessly made hand-made and workshop pottery which, from the point of view of technology, refers to the materials connected with Dacian cultural environment. Apart from the pottery, among others, a glass melon-shaped bead and a sandstone plate were discovered. The settlement dates back to the late period of development of the Przeworsk culture (stage C1b/C2-phase D) and is connected with the processes of settlement on the right-bank Sandomierz Basin. The economy of the inhabitants was not based on agriculture, but, most probably, on exploiting the specific natural environment. The traces of activities from the period of World War I manifested themselves in a form of trenches and some movable material, including pieces of barbed wire, sapper's equipment, ammunition - both Russian and Austro-Hungarian. The discovered fortifications are a part of the fortifications on the line of the Vishnya and are connected with the activities conducted after the Gorlice offensive in 1915.

Słowa kluczowe: Przeworsk culture, period of Roman influence, wheeled pottery, battlefield, military archaeology

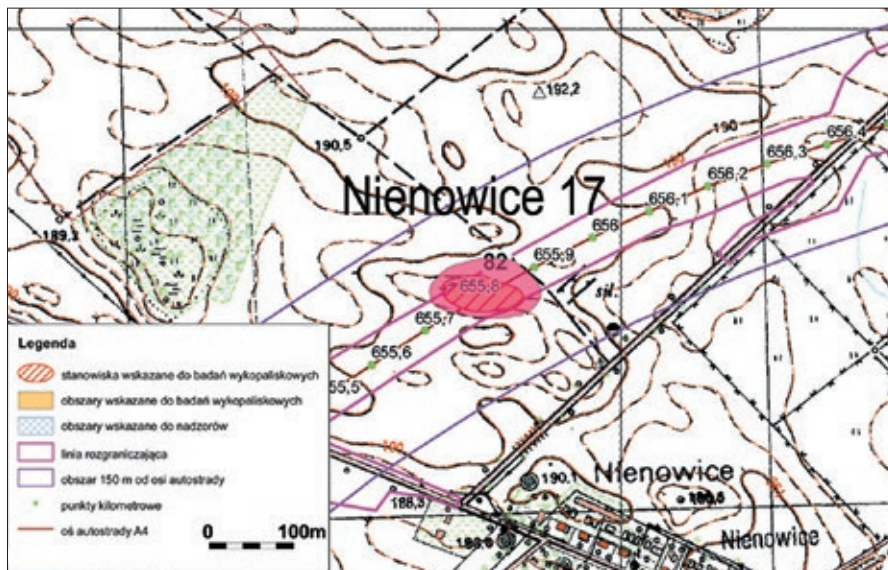
Wykopaliska ratownicze w Nienowicach, stan. 17 (AZP 37/105-85) prowadzono w związku z budową autostrady A4. Stanowisko odkryto w 1984 roku (badania powierzchniowe Antoniego Lubelczyka), ponowne prace sonadazowo-powierzchniowe prowadzono jeszcze w latach 1998 (Adam Kostek, Wojciech Poradyło) i 2008 (materiały z młodszej epoki kamienia/wczesnej epoki brązu i pradziejowe – Kędzierska, Czopek 2008). Od stycznia do września 2010 roku ratownicze badania wykopaliskowe realizowało konsorcjum firm Narnia-Arche-Archgeo, zespół pod kierunkiem mgra Leszka Stopczyńskiego.

Rozpoznano obszar 118 arów, zadokumentowano 247 obiektów o zróżnicowanej chronologii (21 kultury przeworskiej, 3 z pojedynczymi skorupami późnośredniowiecznymi, 14 nowożytnych i związanych z czasami najnowszyimi; w przypadku 209 obiektów chronologii nie udało się określić). Łącznie, z wypełnień obiektów, pozyskano zbiór 617 ułamków ceramiki kultury przeworskiej.

Z okresem późnego średniowiecza można wiązać 48 fragmentów ceramiki, zaś 285 z nowożytnością (materiał średniowieczny i nowożytny odkrywano zarówno w wypełniskach obiektów, jak i w trakcie eksploracji poszczególnych części stanowiska). Materiał krzemienisty związany jest najprawdopodobniej z kulturami młodszej epoki kamienia. W wypełniskach obiektów odkryto 75 przedmiotów metalowych, wśród których dominują żelazne druciki i blaszki. Ponadto w obiektach znaleziono: 4 fragmenty przedmiotów szklanych (w tym szklany paciorek), 18 fragmentów kości, 47 fragmentów żużla, 57 fragmentów polepy, 10 zabytków kamiennych.

Stanowisko Nienowice 17 zlokalizowane jest w makroregionie Kotliny Sandomierskiej, w mezoregionie Doliny Dolnego Sanu (Kondracki 1994, 237, ryc. 29). W jego otoczeniu występują przede wszystkim mady i piaski. Liczne są także, zróżnicowane pod względem genezy, piaski słabogliniaste i gliniaste (Atlas 1978, mapa 34). Dominujące podłoże stanowią różnoziarniste

* Zakład Archeologii Barbaricum i Prowincji Rzymskich, Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, ul. Tyrmanda 30/14, 54-608 Wrocław, e-mail: marcin.bohr@gmail.com



Ryc. 1. Nienowice stan. 17, pow. jarosławski, woj. podkarpackie. Lokalizacja stanowiska (oprac. P. Janczewski, na podstawie podkładu z map w skali 1:10000, Główny Urząd Geodezji i Kartografii).

Fig. 1. Nienowice site 17, Jarosław district, the Podkarpackie Voivodeship. Location of the site (compiled by P. Janczewski, on the basis of the map base in the scale of 1:10000, Head Office of Geodesy and Cartography)

piaski rzeczne, często o strukturze pylastej. Obecnie szatę roślinną tworzą głównie bory dębowo-sosnowe. Najprawdopodobniej podobny drzewostan występował również w czasach funkcjonowania osady, za czym przemawiać może obecność poddanych analizie fragmentów odkrytego drewna. Klimat panujący na obszarze objętym badaniami wyraźnie podlega wpływom kontynentalnym, co skutkuje sporymi rocznymi amplitudami temperatur.

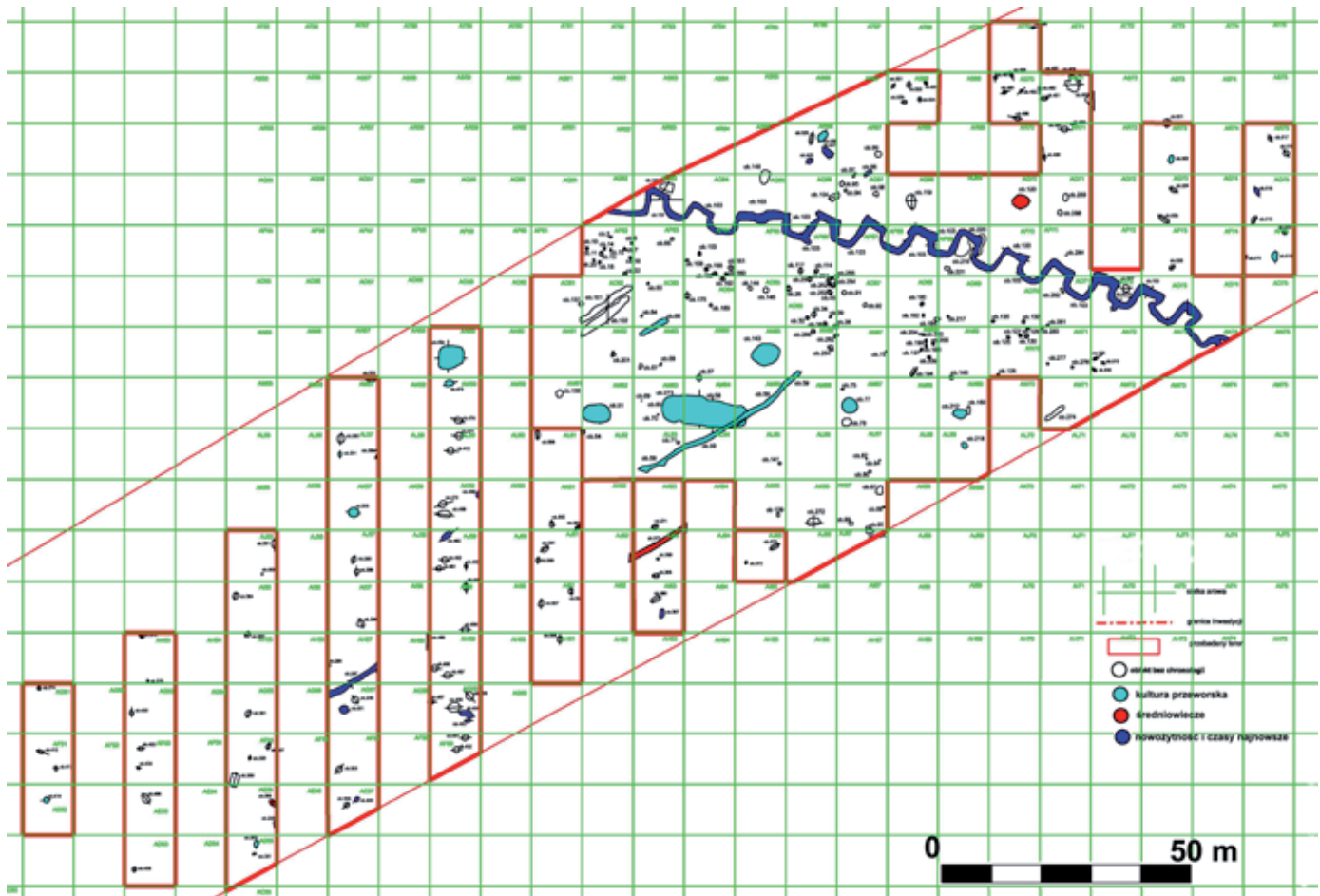
W odległości ok. 1 km na południowy zachód od stanowiska Nienowice 17 przepływa miejscami meandrująca rzeka Wisznia, prawy dopływ Sanu. Z kolei ok. 800 m na północny wschód zlokalizowany jest system niewielkich cieków, w większości przekształconych obecnie w rowy melioracyjne, niosących swoje wody w kierunku północnym, ku nienazwanemu ciekowi, stanowiącemu prawy dopływ Wiszni. Pod względem hydrograficznym mamy więc do czynienia z sytuacją otaczania osady (w pewnej odległości) przez niewielkie cieki. Prawdopodobnie taka sytuacja miała również miejsce w pradziejach, na co wskazują wyniki badań geomorfologicznych. Stanowisko zlokalizowane jest na niewielkim cyplu o ekspozycji zachodniej i południowo-zachodniej (Ryc 1). W obrębie tej formy mamy do czynienia z dodatkową, niewielką kulminacją w jej środkowej części. Osada założona została w brzeżnej strefie plejstoceńskiej terasy nadzalewowej Sanu-Wiszni, w okolicy zdominowanej przez nieregularnie rozmieszczone wzniesienia i bezodpływowe zagłębienia i zajmuje północną część parabolicznej wydmy (Reder, Stępniewski 2011). Wartości wysokości bezwzględnych w centralnej części stanowiska kształtują się na poziomie około 192,7 m n.p.m., spadając radialnie do około 190 m n.p.m. na pozostałym obszarze. W ten sposób deniwelacje sięgają około 2,5 m. Cały okoliczny teren nieznacznie

opada ku dnu doliny Wiszni, położonemu na wysokości ok. 185 m n.p.m.

Z epoką kamienia, a więc najstarszą fazą zarejestrowaną na stanowisku, można wiązać częściowo korowy wiór odbity miękkim tłukiem (ze stropu obiektu 51), wykonany być może z kopalnego surowca barwy mlecznobiałej, zbliżonego do krzemienia wołyńskiego. Wiór pochodzi z rdzenia jednopiętowego o prawcowanym pięcisku. Z podobnego surowca wykonano znaleziony luźno krępy odłupek, odbity twardym tłukiem z rdzenia o piętcie przemysłowej i prawcowanym pięcisku. Trudno jednoznacznie ustalić chronologię zabytków, pierwszy z nich pod względem techniki odbicia przypomina materiały neolityczne, odbijane od rdzenia o odłupni „beczulkowatej”, notowane w wytwórczości krzemieniarzkiej kultur pochodzenia południowego, np. kulturze lubelsko-wołyńskiej (por. Zakościelna 1996, tabl. I: 3; XXVI: 4; XXIX: 1; XXXIX: 3, LX: 2; XLVI: 1).

Na osadę kultury przeworskiej składa się 21 obiektów datowanych artefaktualnie, w których wypełniskach obecnych było 617 fragmentów ceramiki, 2 zabytki szklane, w tym paciorek, 7 przedmiotów żelaznych, 37 fragmentów żuźla, 57 brył polepy, 7 fragmentów kości, 9 zabytków kamiennych – rozcieracze, kowadelko, żarno rotacyjne. Wśród obiektów ziemnych występują relikty budynków, dołki postępowe, paleniska i piece oraz zróżnicowane pod względem kształtów i rozmiarów jamy. Z kulturą przeworską wiązać można obiekty: 51, 57, 58, 59, 77, 143, 212, 218, 273, 291, 293, 353, 414, 453, 473, 502, 507, 507a, 513, 526, 554.

Najokazalszą pod względem wielkości kategorię zabytków nieruchomych stanowią relikty budynków – obiekty: 51, 58, 143 oraz 554. Być może do tej grupy należałoby zaliczyć jeszcze obiekt 120 oraz ewentualnie 77. Obiekt 51 zlokalizowany był w centralnej partii

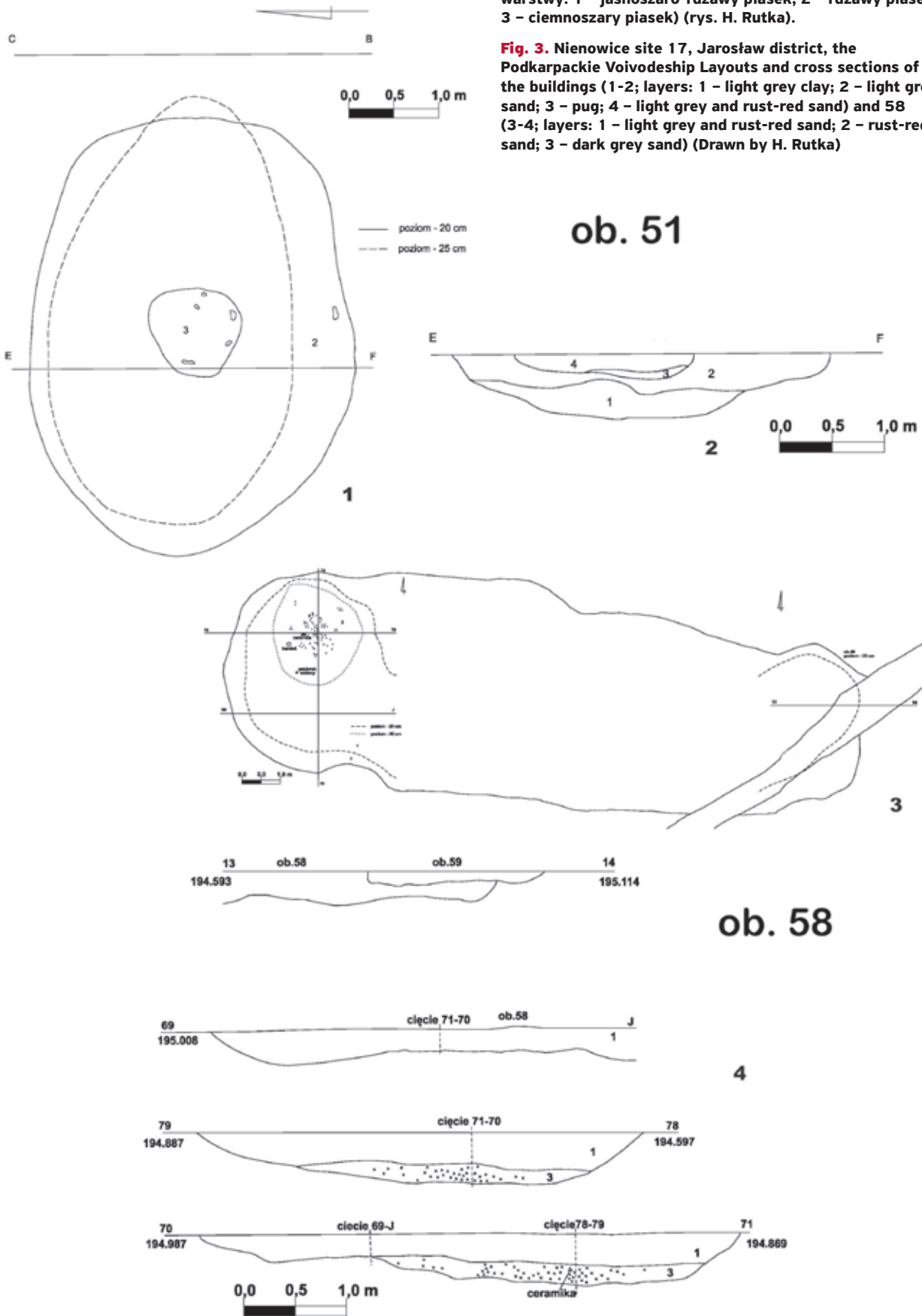


Ryc. 2. Nienowice stan. 17, pow. jarosławski, woj. podkarpackie. Plan wykopów badawczych i rozplanowanie obiektów archeologicznych (oprac. P. Janczewski).

Fig. 2. Nienowice site 17, Jarosław district, the Podkarpackie Voivodeship. Layout of research trenches and arrangement of archaeological features (Compiled by P. Janczewski).

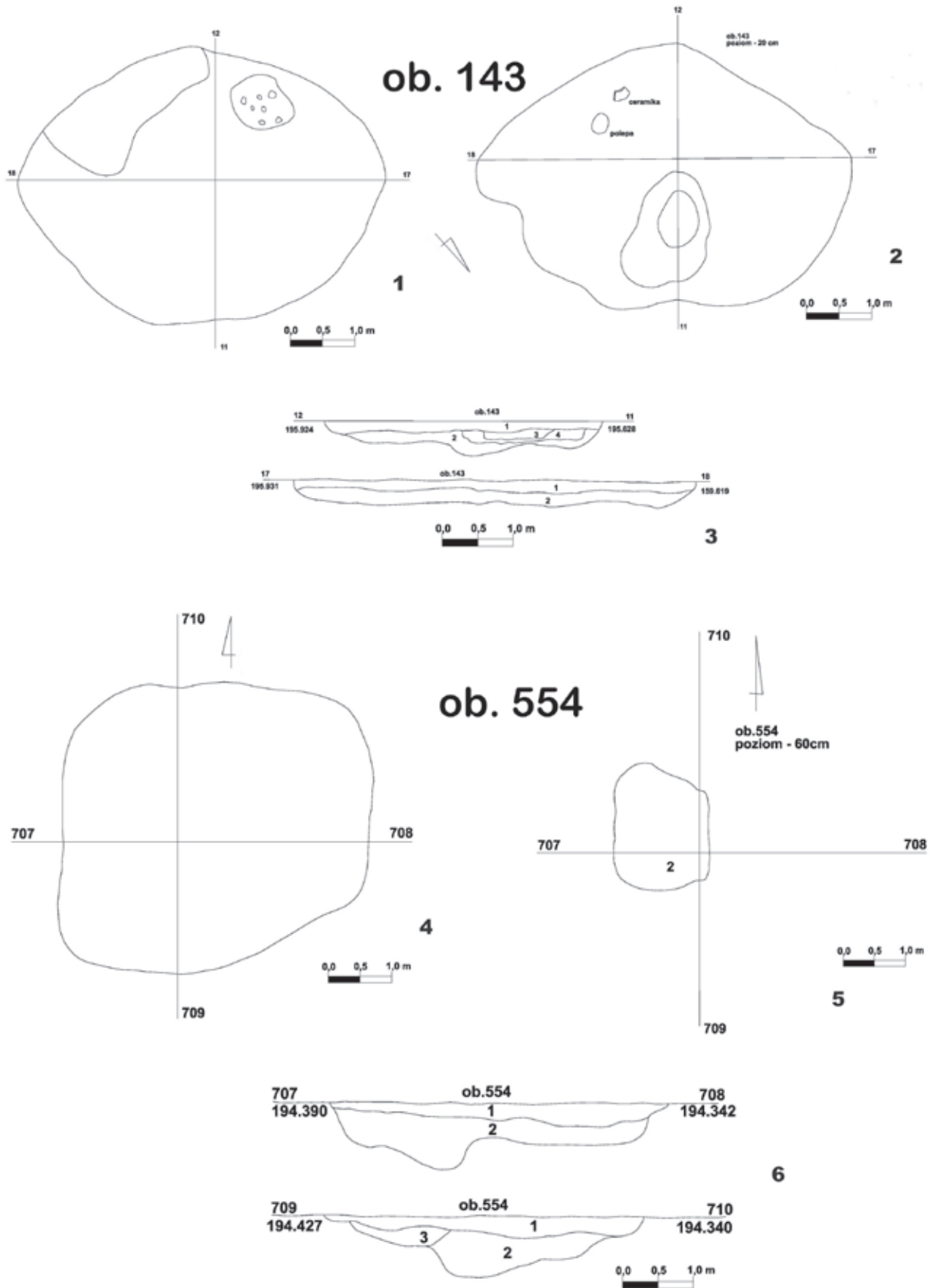
badanego obszaru (Ryc. 1, 2). W rzucie poziomym miał on kształt zbliżony do prostokąta o zaokrąglonych narożnikach i wymiary $5,30 \times 3,80 \times 0,60$ m. Zorientowany był wzdłuż osi wschód-zachód (Ryc. 3: 1, 2). Jego przekrój miał kształt niecki, nieco przegłębionej w partii centralnej. W wypełniku licznie występował materiał zabytkowy, przede wszystkim fragmenty ceramiki (103 ułamki). Wypełnik miał charakter piaszczysto-gliniasty o barwie jasnoszarej, z rdzawymi przebarwieniami. Odkrywana polepa miejscowo (szczególnie w centrum obiektu) tworzyła owalną soczewkę. Cechą charakterystyczną wypełnika, które znajdują się w obrębie stanowiska jest zróżnicowanie barwne. Bardzo często obecne są różnego rodzaju warstewki żelaziste, wskazujące na zmienne poziomy wód gruntowych, wahające się w okresie, gdy poszczególne poziomy stratygraficzne obiektów były już uformowane. Obecność powyższych czynników powoduje niekiedy wrażenie uwarstwienia zasypisk. Kolejnym reliktem budynku

jest obiekt 58, zlokalizowany w odległości ok. 10 m na wschód od omówionego powyżej. Miał on w rzucie poziomym kształt silnie wydłużonego prostokąta o zaokrąglonych narożnikach i bardzo duże rozmiary $16,80 \times 7,60 \times 0,80$ m (Ryc. 3: 3, 4). Przepuszczalnie jego część wschodnia została nieco zniszczona i rozmyta, na co wskazywać może jego niewielka głębokość w tej partii. Przekrój miał kształt nieckowaty, zaś w jego spągu odkryto dużą ilość fragmentów węgla drzewnego. W północno-zachodniej części obiektu mamy do czynienia z kolistym zagłębieniem, w którym obficie występowały fragmenty węgla drzewnych. Trudno jednoznacznie stwierdzić, czy ich obecność świadczy o ulokowaniu w północno-zachodnim narożniku budynku paleniska, aczkolwiek takiej możliwości nie można wykluczyć. Obecność innego paleniska zarejestrowano natomiast w bezpośredniej bliskości północno-zachodniego narożnika budynku (obiekt 273). Być może pierwotnie znajdowało się ono w obrębie przestrzeni otoczonej przez ściany budynku. W wypełniku budynku 58 odkryto 206 fragmentów ceramiki, pojedyncze kości zwierzęce, fragment przedmiotu żelaznego, szklany paciorek melonowaty, fragment kamiennego rozcieracza oraz 7 fragmentów żużla. Budynek określony jako obiekt 143 miał w rzucie poziomym kształt owalu zorientowanego



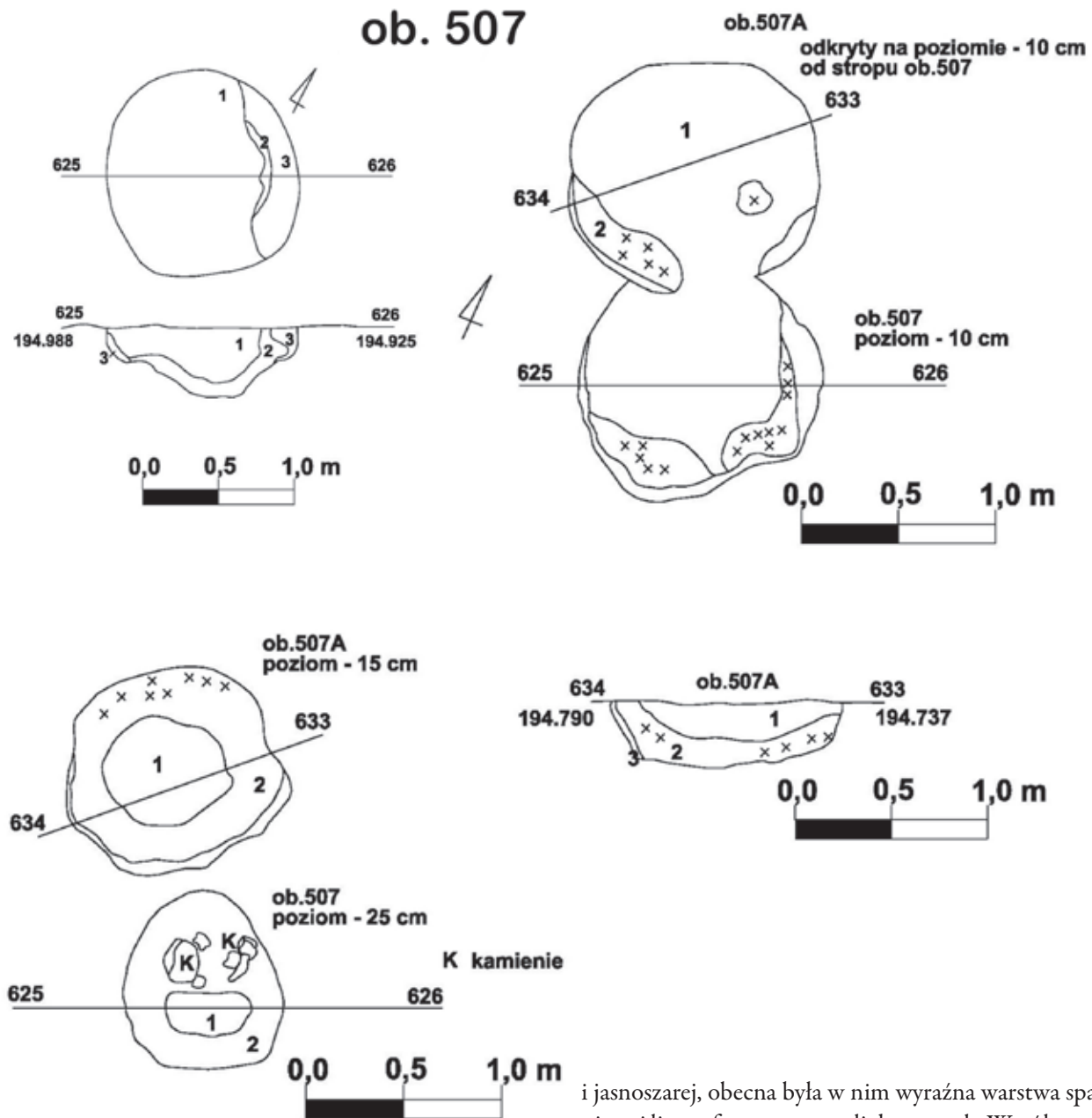
Ryc. 3. Nienowice stan. 17, pow. jarosławski, woj. podkarpackie. Rzuty poziome i przekroje budynków 51 (1-2; warstwy: 1 - jasnoszara glina; 2 - jasnoszary piasek; 3 - polepa; 4 - jasnoszaro-rdzawy piasek) oraz 58 (3-4; warstwy: 1 - jasnoszaro-rdzawy piasek; 2 - rdzawy piasek; 3 - ciemnoszary piasek) (rys. H. Rutka).

Fig. 3. Nienowice site 17, Jarosław district, the Podkarpackie Voivodeship Layouts and cross sections of the buildings (1-2; layers: 1 - light grey clay; 2 - light grey sand; 3 - pug; 4 - light grey and rust-red sand) and 58 (3-4; layers: 1 - light grey and rust-red sand; 2 - rust-red sand; 3 - dark grey sand) (Drawn by H. Rutka)



Ryc. 4. Nienowice stan. 17, pow. jarosławski, woj. podkarpackie. Rzuty poziome i przekroje obiektów 143 (1-3); warstwy: 1 - szarobrązowy piasek; 2 - jasnoszary piasek; 3 - żółty piasek; 4 - piasek z węglem drzewnym oraz 554 (4-6); warstwy: 1 - szarobrązowa próchnica; 2 - jasnobrązowa, przepiaszczona próchnica; 3 - jasnobrązowa próchnica (rys. H. Rutka).

Fig. 4. Nienowice site 17, Jarosław district, the Podkarpackie Voivodeship Layout and cross sections of the features 143 (1-3); layers: 1 - grey and brown sand; 2 - light grey sand; 3 - yellow sand; 4 - sand with charcoal and 554 (4-6); layers: 1 - grey and brown humus; 2 - light brown humus with sand; 3 - light brown humus (Drawn by H. Rutka).

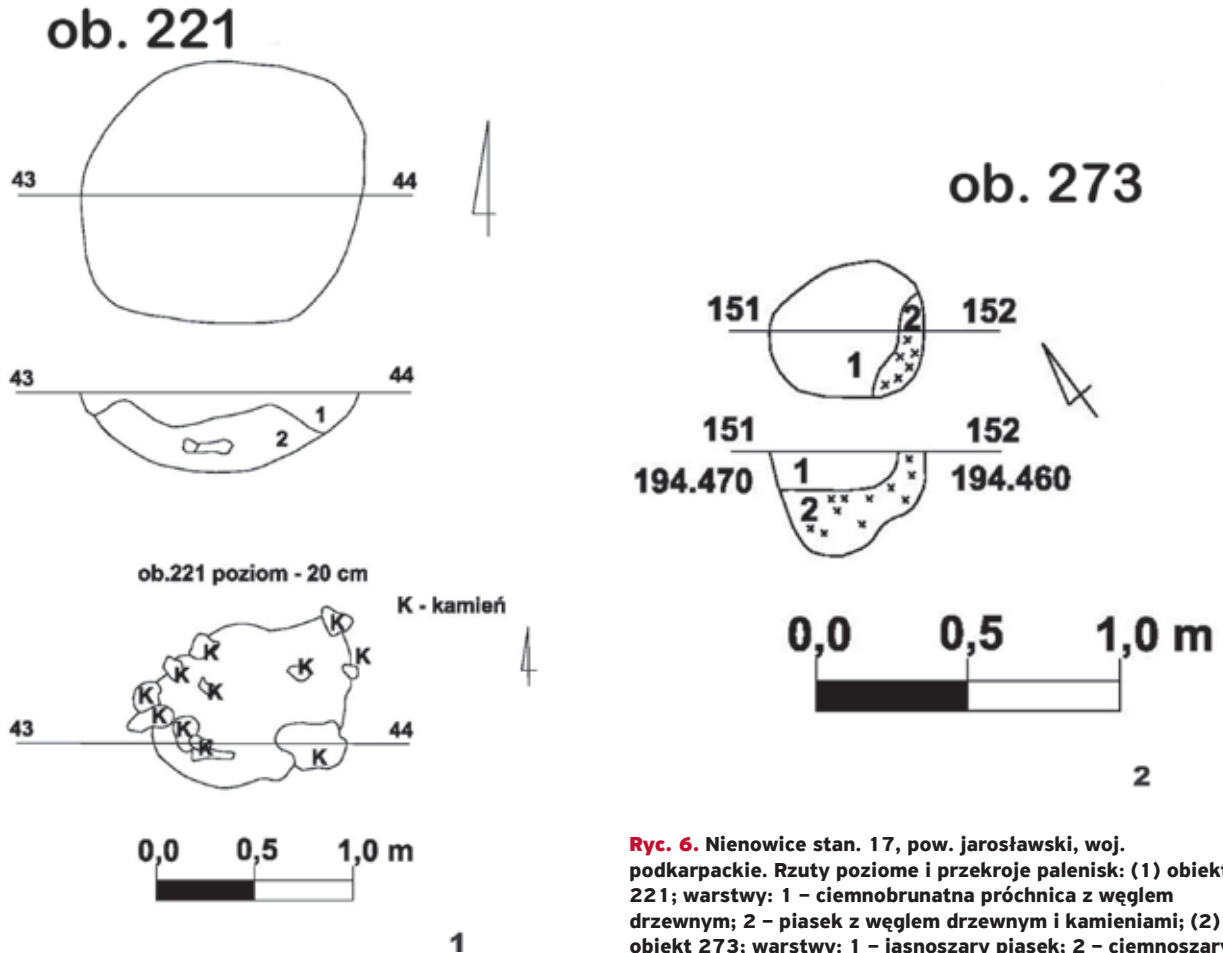


Ryc. 5. Nienowice stan. 17, pow. jarosławski, woj. podkarpackie. Rzuty poziome i przekroje kompleksu pieca – obiekt 507 i 507a; warstwy: 1 – szarobrazowy piasek; 2 – piasek z węglami drzewnymi; 3 – rdzawa glina (rys. H. Rutka).

Fig. 5. Nienowice site 17, Jarosław district, the Podkarpackie Voivodeship Layout and cross section of the oven complex - feature 507 and 507a; layers: 1 – grey and brown sand; 2 – sand with charcoal; 3 – rust-red clay (Drawn by H. Rutka).

na osi wschód-zachód i wymiary 5,00 × 4,34 × 0,48 m (Ryc. 4: 1-3). Wypełnisko zawierało 55 fragmentów ceramiki kultury przeworskiej. Obok niej odkryto fragmenty polepy i żużła, a także trudne do określenia typologicznego przedmioty żelazne, gwoździe, stopione szkło, fragment kamienia żarnowego. Wypełnisko miało charakter piaszczysty, barwy szarobrazowej, żółtej

i jasnoszarej, obecna była w nim wyraźna warstwa spalenizny i liczne fragmenty węgla drzewnych. W północnej części wyróżnia się owalne skupisko spalenizny, będące pozostałością po palenisku, zlokalizowanym w pobliżu najniższej ściany budynku. Przekrój obiektu miał kształt niecki. Relikt kolejnego budynku stanowi obiekt 554 (Ryc. 4: 4-6). W partii stropowej miał on wymiary 4,80 × 4,52 × 0,94 m i kształt zbliżony do prostokąta o zaokrąglonych narożnikach, zorientowanego wzdłuż osi wschód-zachód. W wypełnisku zalegał liczny materiał ceramiczny kultury przeworskiej (161 fragmentów), a ponadto fragmenty żużła, polepy i kilka silnie skorodowanych przedmiotów żelaznych. Relikt budynku stanowić może także obiekt 120, w rzucie poziomym kształtu owalnego, w przekroju płaskodenny, zorientowany na osi wschód-zachód, o wymiarach 3,32 × 2,69 × 0,32 m. W jego próchnicznym wypełnisku barwy jasnoszarej odkryto jedynie pojedynczy fragment ceramiki.



Ryc. 6. Nienowice stan. 17, pow. jarosławski, woj. podkarpackie. Rzuty poziome i przekroje palenisk: (1) obiekt 221; warstwy: 1 – ciemnobrunatna próchnica z węglem drzewnym; 2 – piasek z węglem drzewnym i kamieniami; (2) obiekt 273; warstwy: 1 – jasnoszary piasek; 2 – ciemnoszary piasek z węglem drzewnym (rys. H. Rutka).

Fig. 6. Nienowice site 17, Jarosław district, the Podkarpackie Voivodeship Layouts and cross sections of hearths: (1) feature 221; layers: 1 – dark brown humus with charcoal; 2 – sand with charcoal and stones; (2) feature 273; layers: 1 – light grey sand; 2 – dark grey sand with charcoal (Drawn by H. Rutka).

Budynki kultury przeworskiej zlokalizowane są w centralnej części obszaru objętego badaniami. Charakteryzują się one powtarzalnością pewnych cech konstrukcyjnych. Wyrażną jest konsekwentnie stosowana zasada lokalizowania budynku w ten sposób, aby jego ściany szczytowe znajdowały od wschodu i zachodu. Można domniemywać, że wejścia zlokalizowane były w południowych ścianach. Bliskie analogie konstrukcyjne odkryto na stanowisku w Grodzisku Dolnym, pow. leżajski. Również tam dominowało orientowanie obiektów wzdłuż osi wschód-zachód, ich zarysy miały najczęściej kształt prostokątny, powierzchnie zaś średnio 15 m² (Podgórska-Czopek 2009, 68, ryc. 33, 35).

Ślady urządzeń ogniowych stanowiących wyposażenie budynków nie zachowały się we wszystkich przypadkach. W obiekcie 143 palenisko znajdowało się w północnej części. Taka lokalizacja jest cechą powtarzalną i wynikała z konieczności ogrzania najzimniejszej, najmniej wystawionej na działanie promieni słonecznych ściany. Bliskie analogie do domostw o owalnym zarysie z kolistym paleniskiem (w tym wypadku umieszczonym w południowo-zachodniej części) znajdujemy na osadzie w Otałęży, pow. mielecki (Podgórska-Czopek 1999, ryc. 3). Funkcjonalnie z budynkiem 58 wiąże się

zlokalizowane w pobliżu jego północno-zachodniego narożnika palenisko 273. Konstrukcja budynku, w przypadku którego zachowała się jedynie zagłębiona w podłoże część, nie wyklucza możliwości funkcjonowania paleniska w jego obrębie i ogrzewania jednej z zimniejszych ścian.

Powierzchnie zagłębionych w podłoże części budynków zadokumentowanych w trakcie badań wynosiły odpowiednio: 20,14 m² (obiekt 51), 127,68 m² (obiekt 58), 21,7 m² (obiekt 143), 21,69 m² (obiekt 554), co jest typowe dla budownictwa kultury przeworskiej (Jadczykowa 1981; Godłowski 1969; Michałowski 2003). Odnosi się wrażenie, że omawiane budynki skonstruowane zostały z wykorzystaniem jakiegoś modułu, według ściśle określonego schematu (poza obiektem 58). Brak dołków posłupowych może z jednej strony świadczyć o tym, że w trudnych warunkach terenowych nie zostały one dostrzeżone, z drugiej zaś wiązać ze specyfiką konstrukcji, w której budynki zostały wzniesione – zrębowej lub

ogólniej bezśłupowej (por. Michałowski 2011, 90-101; Jadczykowa 1981, 196-209). Ewenementem są rozmiary budynku 58. Co charakterystyczne, nie zadokumentowano śladów dołków posłupowych, towarzyszących temu obiektowi, co nakazuje bardzo ostrożnie odnosić się do interpretacji zarysu jego wschodniej części. Możliwe jest, że mamy do czynienia z obiektem halowym, pozbawionym jednak wyraźnie uchwytnych śladów konstrukcji podtrzymującej dach (por. Skowron 2008, tab. I-II).

Budynki odkryte w Nienowicach pełniły najprawdopodobniej funkcje mieszkalne. Skupiają się one w środkowej części przebadanego terenu, stanowiącego jednocześnie centrum niewielkiej osady. W przebadanej strefie tworzą one wyraźny łuk, pozostawiając wewnątrz wyznaczonej przestrzeni pusty plac. Zachowane w domach urządzenia ogniowe dodatkowo wzmacniają ich interpretację jako budynków mieszkalnych. Na osadach kultury przeworskiej zdecydowanie dominują, analogiczne do udokumentowanych, budynki o zbliżonych do prostokątnych kształtach, osiągając ponad 70% udziału wśród wszystkich obiektów tego typu (Jadczykowa 1981, 188).

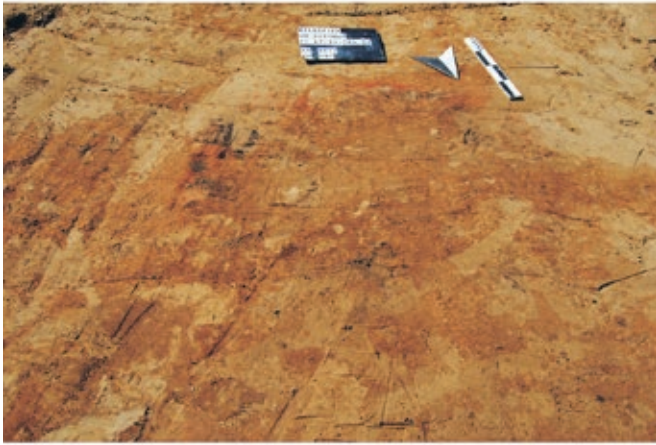
Bardzo interesujący kompleks stanowią dwa piece, odkryte we wschodniej części stanowiska (obiekty: 507 i 507 A). Wymiary obiektu 507 wynosiły $1,60 \times 1,40 \times 0,46$ m, zaś 507A: $1,30 \times 1,24 \times 0,34$ m, są więc bardzo do siebie zbliżone (Ryc. 5, 7). Rzuty ich partii stropowych są niemal idealnie koliste, oba zlokalizowane były bardzo blisko siebie. Trudno jednoznacznie orzec, czy piece były sobie współczesne (jeden z nich mógł ewentualnie pełnić funkcję jamy przypiecowej), czy też chodzi o dwie struktury o różnej chronologii (w tej sytuacji obiekt 507A byłby młodszy). W obiekcie 507 zarejestrowano obecność 12 fragmentów przepalonych kamieni. Pomimo braku w wypełniskach ceramiki, najbardziej prawdopodobne jest wiązanie ich z najsilniej zaznaczoną na stanowisku, przeworską fazą osadniczą. Na poziomie 10 cm od stropu oba obiekty nachodzą na siebie, sprawiając wrażenie, że całość tworzy rodzaj założenia dwuczęściowego. Na poziomie 15 cm od stropu zaczynają się wyklinowywać, zaś ich spągowe partie tworzą osobne zagłębienia. W trakcie eksploracji zaobserwowano wyraźną warstwę przepalonego piasku i gliny na obwodzie obiektu, stanowiącą relikw ścianki. Wnętrza obu pieców wypełniała bardzo duża ilość spalenizny i węgla drzewnych. Stwierdzono, że były to głównie fragmenty węgla dębowego i sosnowego (Stachowicz-Rybka, Cywa 2011). Ślady kopuła nie zachowały się, brak jest jakichkolwiek śladów żużla czy rudy żelaznej. Nie zachowały się ślady mogące wskazywać na istnienie poziomych

rusztów. Przepalone kamienie mogły mieć za zadanie akumulację wytworzonego ciepła. Przypuszczać można, że piece pełniły funkcje piekarnicze, ewentualnie inne, których określenie jest niezmiernie trudne. Chyba raczej nie chodzi o urządzenia służące do wypału ceramiki, ponieważ w wypełniskach nie zachowały się najdrobniejsze nawet jej fragmenty, zazwyczaj liczne w tego typu obiektach (por. Gralak 2009, ryc. 1-3, 6-10).

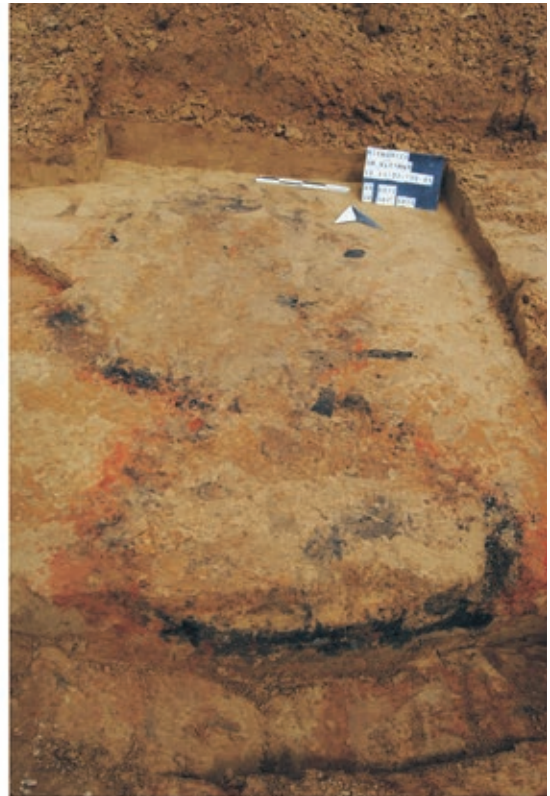
Jedynie bardzo nieliczne obiekty zinterpretowano jako miejsca, w których dokonywano spalania substancji organicznych. W obrębie takiej kategorii można zazwyczaj wyróżnić obiekty w typie palenisk, z umocnieniem w postaci glinianego płaszczka lub warstwy kamieni oraz palone doraźnie ogniska. Linia podziału pomiędzy obiema kategoriami ulega często rozmyciu, ponieważ nierzadko można się spotkać z sytuacją, gdy w jednym miejscu regularnie pali się ogień, jednakże bez zastosowania jakichkolwiek umocnień czy elementów stabilizujących. Jako ogniska/paleniska w trakcie badań zinterpretowano obiekty: 221, 273, 496 i 508. Dwa ostatnie zaliczono do omawianej grupy, pomimo braku w ich wypełniskach materiału kultury przeworskiej, uznając na podstawie elementów konstrukcyjnych i ich lokalizacji na obszarze stanowiska za najbardziej prawdopodobny ich związek z „przeworską” fazą osadniczą.

Obiekt 221 w rzucie poziomym miał kształt kolisty, jego wymiary wynoszą $1,42 \times 1,32 \times 0,40$ m, przekrój jest wyraźnie nieckowaty (Ryc. 6: 1). W wypełniku na głębokości 20 cm od stropu wystąpiła zwarta warstwa przepalonych kamieni. Miała ona z jednej strony na celu stabilizację całej konstrukcji, z drugiej akumulację ciepła. Obiekt 273 zlokalizowany był w pobliżu północno-zachodniego narożnika budynku 58, w rzucie poziomym miał kształt kolisty i wymiary $0,50 \times 0,43 \times 0,34$ m (Ryc. 6: 2), w przekroju nieckowaty, w wypełniku stwierdzono liczne fragmenty przepalonego węgla drzewnego i 8 fragmentów ceramiki. Obiekt 496 miał wymiary $0,50 \times 0,43 \times 0,34$ m, kolisty zarys rzutu poziomego oraz nieckowaty przekrój, w jego wypełniku stwierdzono dużą ilość węgla drzewnego. Podobna sytuacja dotyczy owalnego obiektu 508 o wymiarach $0,8 \times 0,48 \times 0,53$ m i nieckowatym przekroju.

W rozplanowaniu pieców, palenisk i ognisk zauważyć można bardzo czytelną regułę. Wszystkie zlokalizowane są już poza centrum osady i poza zgrupowaniem budynków mieszkalnych, wyraźnie na wschód i północny-wschód od tych ostatnich, w północno-wschodniej części wykopu i jednocześnie blisko siebie (Ryc. 2). Z całą pewnością taka ich lokalizacja ma związek z dominującym zachodnim kierunkiem wiatrów i zapobiegała znoszeniu uciążliwych dymów na część mieszkalną



1



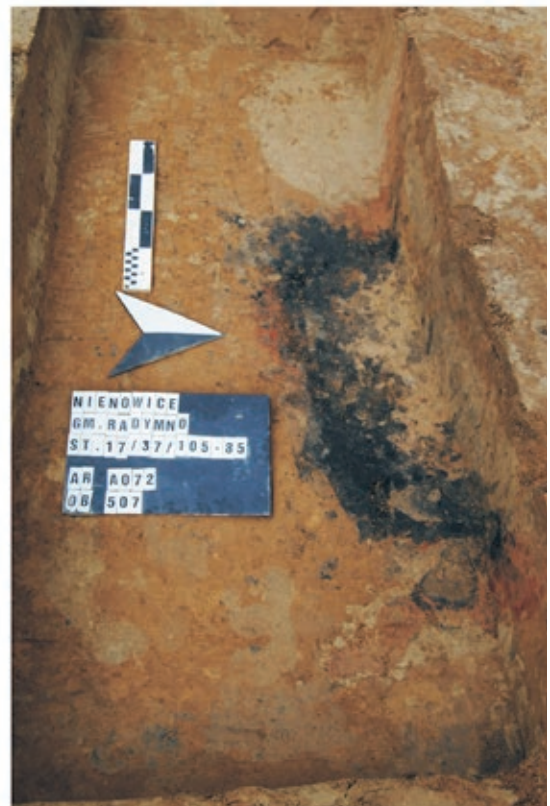
2



3



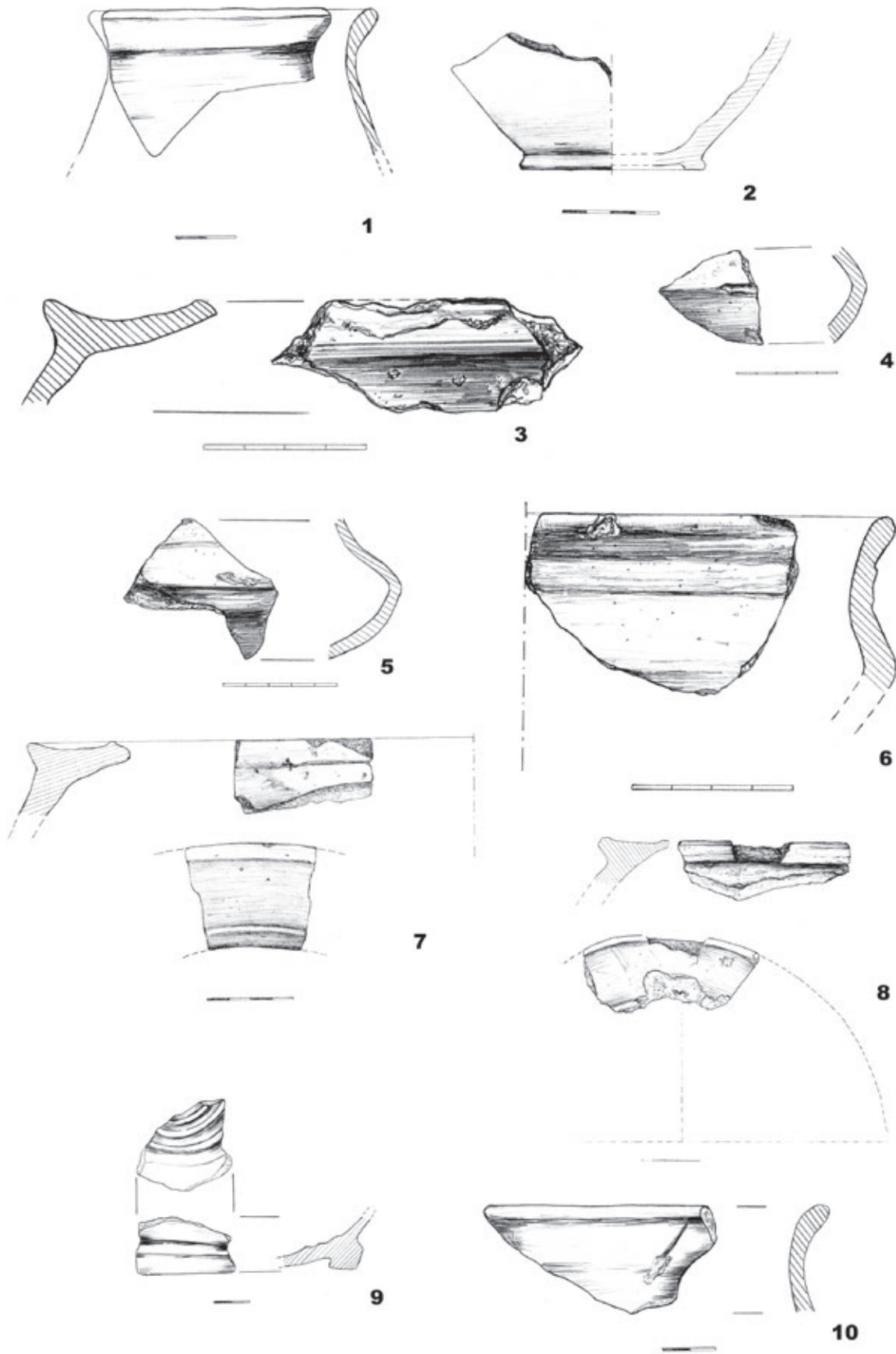
4



5

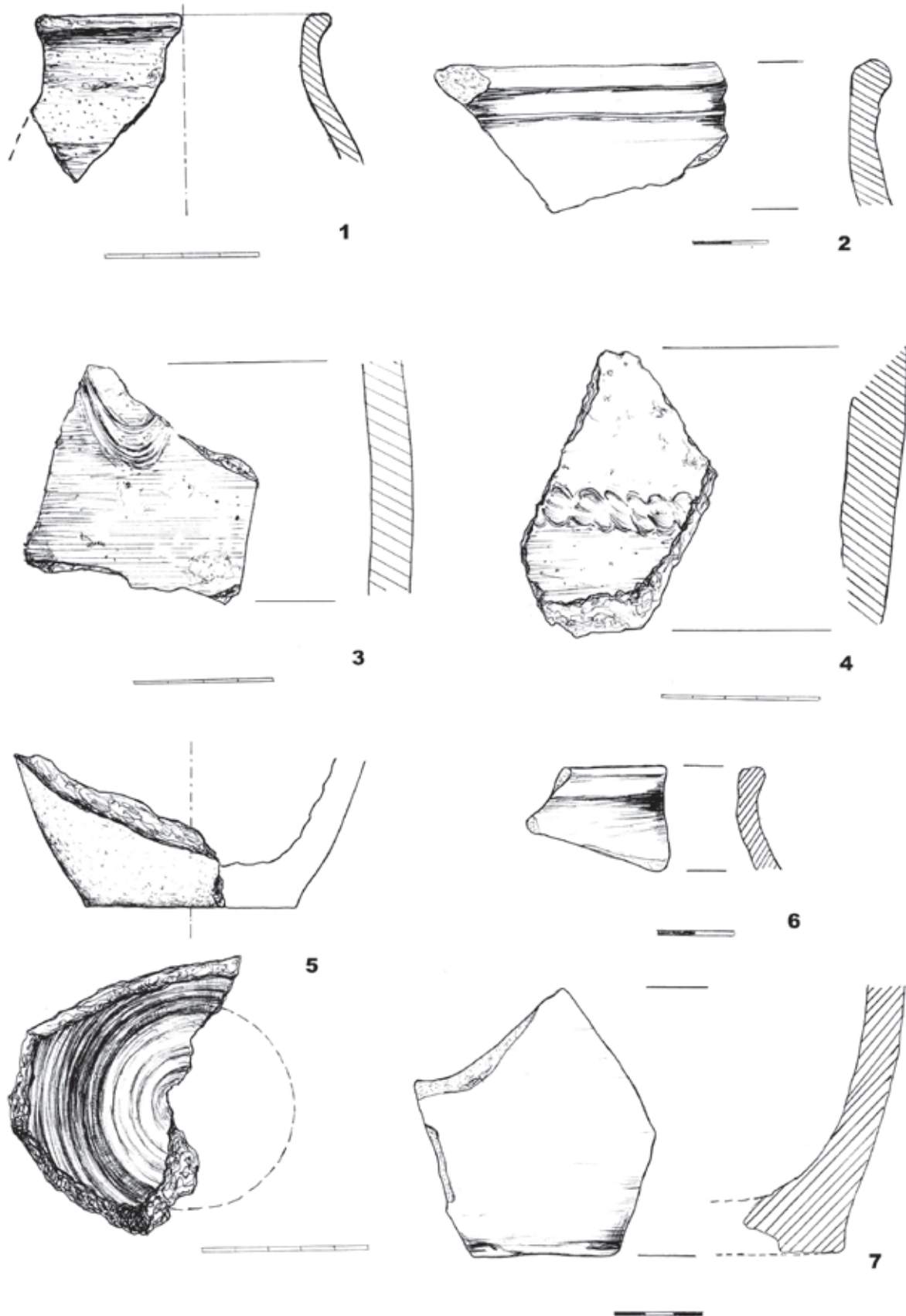
Ryc. 7. Nienowice stan. 17, pow. jarosławski, woj. podkarpackie. Kompleks pieców 507-507a w trakcie eksploracji (fot. P. Panek)

Fig. 7. Nienowice site 17, Jarosław district, the Podkarpackie Voivodeship Oven complex 507-507a during exploration (Photo by P. Panek).



Ryc. 8. Nienowice stan. 17, pow. jarosławski, woj. podkarpackie. Fragmenty wykonanej na kole warsztatowej ceramiki kultury przeworskiej, siwej o gładkich powierzchniach: (1), (10) obiekt 77; (2) obiekt 143; (3) eksploracja spągu humusu ara, M/83/N; (4, 5, 8) obiekt 58; (6) eksploracja spągu humusu ara, M/92/N; (7) obiekt 51; (9) obiekt 554 (rys. K. Kolińska).

Fig. 8. Nienowice site 17, Jarosław district, the Podkarpackie Voivodeship Fragments of wheel-made pottery of the Przeworsk culture, grey, with smooth surfaces: (1), (10) feature 77; (2) feature 143; (3) topsoil base, M/83/N; (4, 5, 8) feature 58; (6) topsoil base, M/92/N; (7) feature 51; (9) feature 554 (Drawn by K. Kolińska)



Ryc. 9. Nienowice stan. 17, pow. jarosławski, woj. podkarpackie. Fragmenty wykonanej na kole ceramiki siwej szorstkiej i ceramiki III grupy technologicznej: (1) eksploracja spągu humusu ara, M/68/N; (2) obiekt 58; (3, 6) obiekt 77; (4) obiekt 57; (5) eksploracja spągu humusu ara, M/75/N; (7) obiekt 143 (rys. K. Kolińska).

Fig. 9. Nienowice site 17, Jarosław district, the Podkarpackie Voivodeship Fragments of wheel-made rough grey pottery and pottery of the technological group III: (1) topsoil base, M/68/N; (2) feature 58; (3, 6) feature 77; (4) feature 57; (5) topsoil base, M/75/N; (7) feature 143 (Drawn by K. Kolińska).

osady. Z sytuacjami tego typu spotykamy się często na osadach kultury przeworskiej, gdzie wyraźnie strefa produkcyjna oddzielona jest od strefy mieszkalnej (por. Michałowski 2003, 1-30).

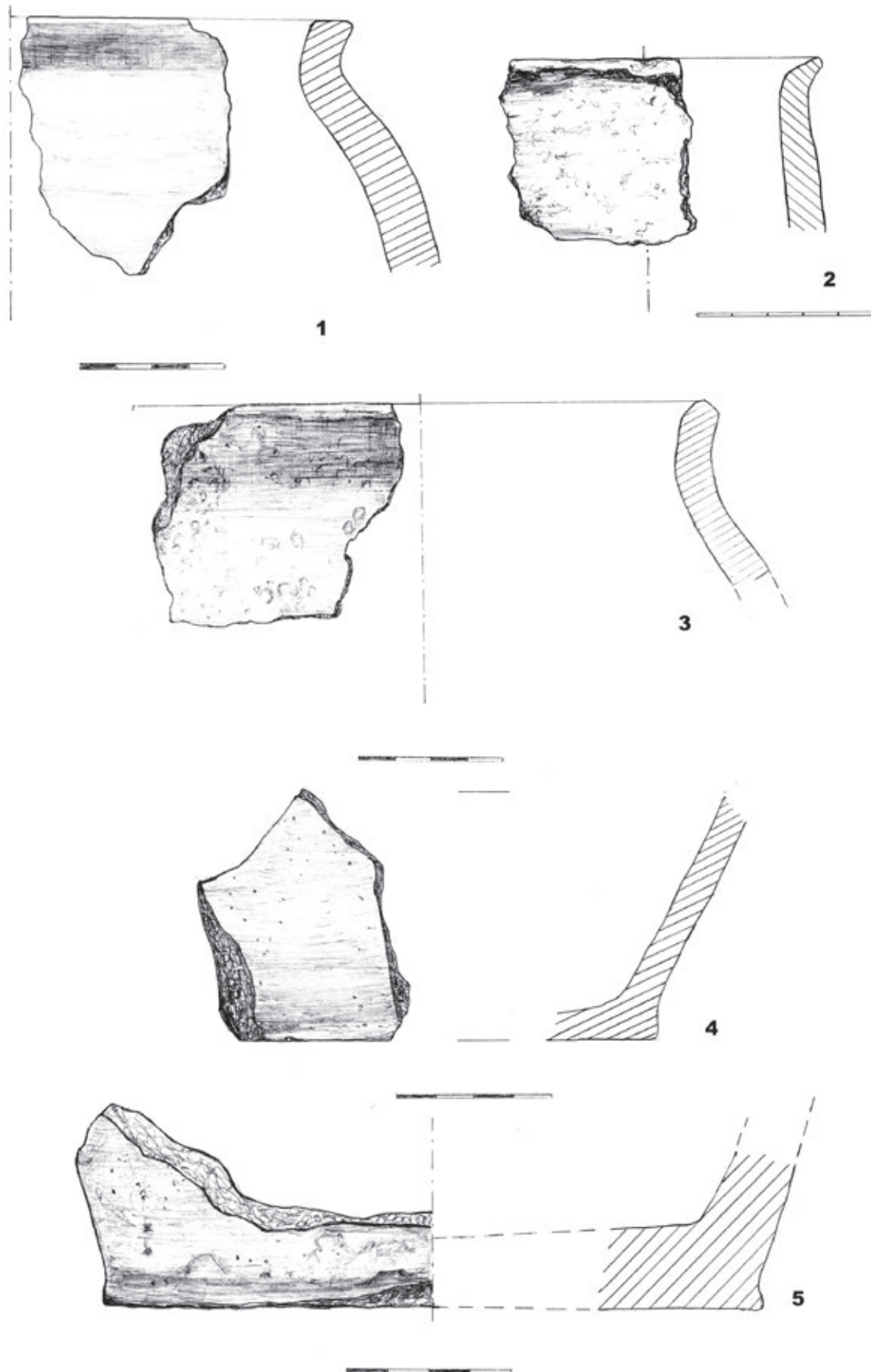
Osada kultury przeworskiej zajęła północne ramie parabolicznej wydmy, zlokalizowanej na obszarze terasy nadzalewowej Sanu-Wiszni. Różnica wzniesień pomiędzy tą pofałdowaną strefą, a płaskim dnem terasy zalewowej wynosi około 5 m. Wspomiana wyżej niedostępność wody w postaci cieków w bezpośrednim otoczeniu stanowiska nie była niedogodnością. Według Jana Redera i Krzysztofa Stępniewskiego obecnie silnie już zasypane na skutek działalności rolniczej okoliczne zakłębienia terenowe mogły pierwotnie sięgać pierwszego poziomu wodonośnego (Reder, Stępniewski 2011). W ten sposób mogła w nich stać woda, tworząc niewielkie oczka, co uniezależniało ludność osady od jej transportu z odległości niemal kilometra z Wiszni lub mniejszych cieków wodnych. Miejsce na osadę zostało więc starannie wybrane, a jej specyficzna lokalizacja ma swoje uzasadnienie. Jest ona jednocześnie zgodna z tendencjami do lokowania osad na wyniesieniach terenowych, mającymi miejsce w III-V wieku między innymi w Kotlinie Sandomierskiej (por. Florkiewicz, Reszczyńska 2007, 152).

Wśród ruchomych materiałów kultury przeworskiej zdecydowanie dominuje ceramika naczyniowa: lepiona i wykonana na kole. Obie grupy diametralnie różnią się od siebie technologią, techniką produkcji, stylistyką, zastosowanymi wątkami ornamentacyjnymi, repertuarem form i szeregiem innych cech. W materiałach ceramicznych z Nienowic ceramika warsztatowa reprezentowana jest przez wszystkie kategorie technologiczne. Obok cienkościennej ceramiki, tzw. siwej o gładkich powierzchniach, wykonywanej z wykorzystaniem ciasta garncarskiego nie schudzanego widoczną gołym okiem domieszką mineralną (ceramika siwa gładka, zwana także ceramiką I grupy technologicznej) występują fragmenty, które zaliczyć można do II grupy technologicznej, tzn. ceramiki siwej o szorstkiej powierzchni, wykonywanej z ciasta garncarskiego schudzonego starannie sortowaną domieszką, głównie piasku o średnicy nieprzekraczającej raczej 1 mm, bardzo starannie wymieszanego. Duże fragmenty grubościennych naczyń obtaczanych na kole mogą należeć do naczyń zasobowych typu *Krausengefäss*, związanych głównie z wczesnym okresem wędrowek ludów i stanowiących III grupę technologiczną ceramiki warsztatowej kultury przeworskiej (por. Godłowski 1977, 167-192; Pazda 1980, 251; Dobrzańska 1980).

Powierzchnie ceramiki siwej gładkiej charakteryzują się specyficzną fakturą, pozbawioną chropowatości,

jednakże nie jest to w naszym przypadku powierzchnia wyswieciana czy wygładzana (Ryc. 12; 14: 1). Do jej produkcji wykorzystywano gliny tłuste, domieszka mineralna nie jest widoczna. Barwy ścianek wahają się pomiędzy jasnoszarą a szaro-czarną. Powierzchnie części fragmentów mają barwę brunatno-pomarańczową, podczas gdy wnętrza ich przełamów są szare. Charakterystyczną cechą ceramiki warsztatowej z Nienowic jest jej specyficzna ścieralność i „pylistość”. Nie są to naczynia wypalone tak jak typowa ceramika siwa gładka z terenu Śląska czy podkrakowskiego ośrodka garncarskiego. Jej cechy przypominają bardziej materiały typu Strzelce Małe-Pakoszówka-Bessów, znane z badań Jerzego Kordeckiego i Jerzego Okońskiego w dorzeczu Raby (Kordecki, Okoński 1999, 189, ryc. 3: i, k). Występująca tam ceramika często charakteryzuje się zachylonymi do wnętrza kryzowatymi wylewami naczyń wazowatych (bardzo przypominającymi niektóre formy nienowickie – por. Ryc. 8: 3, 7, 8), ma przy tym specyficzną „miękką i ścieralną powierzchnię”. Uważa się, że pod względem technologicznym ceramika typu Strzelce Małe i podobna mogła powstać jako efekt inspiracji, wywodzącej się z dackiego środowiska kulturowego. Zdając sobie sprawę z przemian osadniczych, jakie miały miejsce na terenie Podkarpacia i terenów sąsiednich w okresie późnej starożytności nie możemy wykluczyć, że również w materiałach z Nienowic znajdują się elementy charakterystyczne dla kultury Karpów czy kultury kurhanów karpackich.

Ornamentyka ceramiki warsztatowej jest bardzo mało zróżnicowana. W praktyce mamy do czynienia ze zdecydowaną przewagą elementów zdobniczych uzyskiwanych poprzez specyficzną manierę bogatego kształtowania tektoniki naczyń, motywy odciskane lub ryte są nieliczne, np. typowy dla ceramiki wszystkich trzech grup technologicznych wątek linii falistej, wykonanej przy użyciu wielozębne narzędzia. Ornament taki spotykamy na fragmencie naczynia zasobowego z obiektu 77 (Ryc. 9: 3). Ma on na terenie południowo-wschodniej Polski analogie na osadach w Iwoniczu, pow. krośnieński, Nadolanach, pow. sanocki, Jarosławiu, pow. loco i Radymnie, pow. jarosławski (Wilk 2005, tab. IV: 5; VIII: 5; poz. 82-83, 213, 362), czy Grodzisku Dolnym (Podgórska-Czopek 2009, tab. XXVI: 9). Ornament pojedynczej linii falistej o mniejszej amplitudzie wystąpił z kolei na fragmencie z obiektu 57 (Ryc. 9: 4). Tego typu wątki zdobnicze należą do standardowych motywów kultury przeworskiej na całym obszarze jej występowania w późnym okresie rzymskim i wczesnym okresie wędrowek ludów (por. Dobrzańska 1980; Rodzińska-Nowak 2006; Godłowski 1977, 167-192; Wilk 2005).



Ryc. 10. Nienowice stan. 17, pow. jarosławski, woj. podkarpackie. Lepiona ceramika kultury przeworskiej: (1, 4, 5) obiekt 554; (2) obiekt 58; (3) obiekt 143 (rys. K. Kolińska).

Fig. 10. Nienowice site 17, Jarosław district, the Podkarpackie Voivodeship Hand-made pottery of the Przeworsk culture: (1, 4, 5) feature 554; (2) feature 58; (3) feature 143 (Drawn by K. Kolińska).

Urozmaicony profil często wzbogacał wystrój naczyń – w przypadku ceramiki z Nienowic mamy do czynienia z wieloma plastycznymi wałeczkami, zlokalizowanymi w strefie szyjki naczynia, przy czym uwaga ta dotyczy jedynie ceramiki siwej obu grup technologicznych (tzn. gładkiej i szorstkiej; por. podkarpackie materiały z różnych stanowisk, np. Podgórska-Czopek 1999, ryc. 12: a-b). Za element ozdobny można uznać także ostre profilowanie załomu naczyń (Ryc. 8: 5). Cechy wybitnie pozautilitarne mają kryzowato zachylone wylewy gładkościennej ceramiki siwej, o rynienkowatym przekroju i szerokości dochodzącej do 5 cm (Ryc. 8: 3, 7, 8). Krawędzie wylewów są nieco pocienione i zakończone płasko. Jest cechą bardzo charakterystyczną, że wylewy ukształtowane w ten sposób występują przede wszystkim na małopolskich stanowiskach kultury przeworskiej (por. przytaczane powyżej stanowiska Strzelce Małe, Bessów i Pakosówka – Kordecki, Okoński 1999; por. także: Dobrzańska 1980, ryc. 3: e; 4: d; Dobrzańska 1990a; 1990b). Obecne są również w materiałach z osad podkarpackich, np. w Boguchwale, pow. rzeszowski czy Zbydniowie, pow. bocheński, gdzie datowane są na fazę D (Podgórska-Czopek 1991, ryc. 5: a; 20: a). Na obszarze Dolnego Śląska i Wielkopolski są one zdecydowanie rzadsze lub praktycznie nie występują. Na Górnym Śląsku, podlegającym wpływom z jednej strony dolnośląskim, z drugiej małopolskim, tego typu wylewy spotyka się nieco częściej (por. np. Godłowski 1977, tab. VI: 13; XXX: 6; XXXVII: 8, 19).

Kilka fragmentów cienkościennej ceramiki siwej o gładkich powierzchniach posiada specyficznie wyodrębnione, pierścieniowate stopki (Ryc. 8: 9). Analogiczny sposób budowy naczynia widoczny jest na podkarpackich osadach kultury przeworskiej, datowanych od stadium Crb po fazę D, na przykład w Nehrybce, pow. przemyski (Poradyło 1999, ryc. 4: 5, 8, 12; 6: 2), Boguchwale, stan. 2 (Podgórska-Czopek 1991, ryc. 4: c; 6: g) czy Grodzisku Dolnym, stan. 22 (Podgórska-Czopek 2009, tab. XVII: 4). Dna ceramiki siwej szorstkiej nie są raczej wyodrębniane (Ryc. 9: 5). Pominąwszy ozdobne wylewy omówionych wyżej waz, wylewy ceramiki siwej są zazwyczaj lekko pogrubione i zaokrąglone (Ryc. 8: 1), nieznacznie spłaszczone, taśmowate (Ryc. 8: 6). Pogrubione wylewy ceramiki siwej znane są na terenie Podkarpacia chociażby z osady w Terliczce, pow. rzeszowski (Wilk 2008, ryc. 11: 3). Ucha w analizowanym materiale nie zachowały się, co nie jest zjawiskiem wyjątkowym, gdyż „późnoprzeworska” ceramika często pozbawiona jest tego elementu.

Ceramika siwa gładka to przede wszystkim cienkościenne (o grubości 3-5 mm) wazy i czarki o ostrych

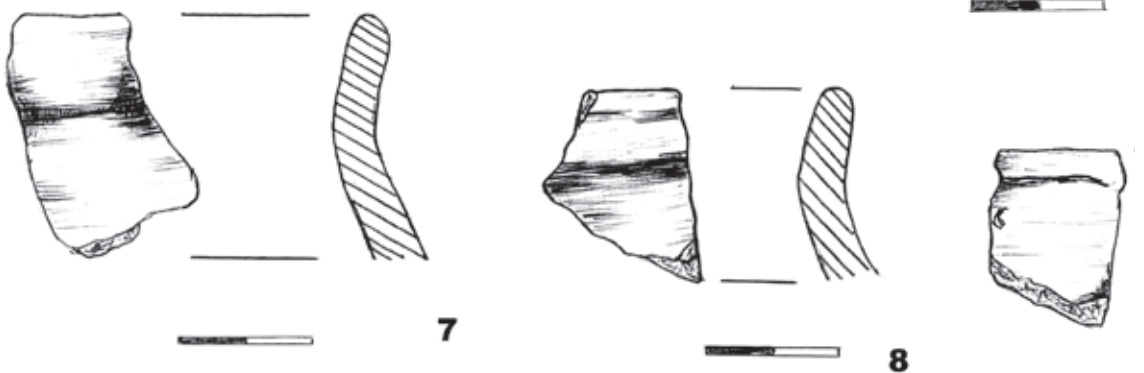
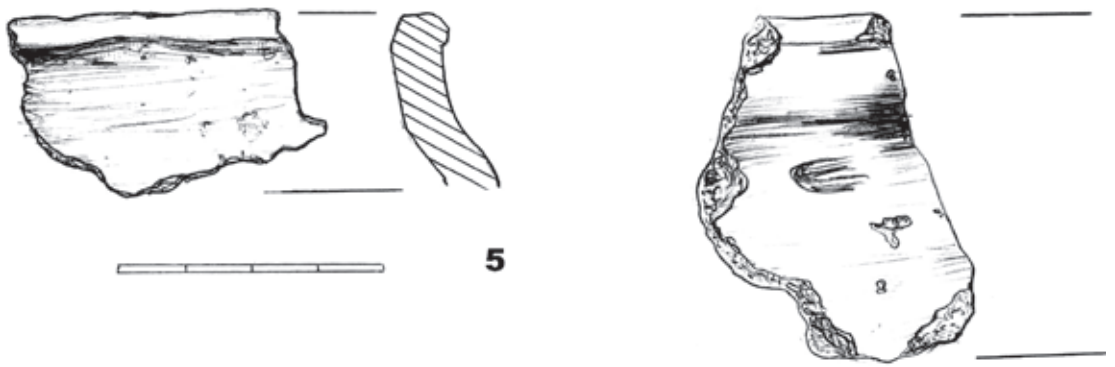
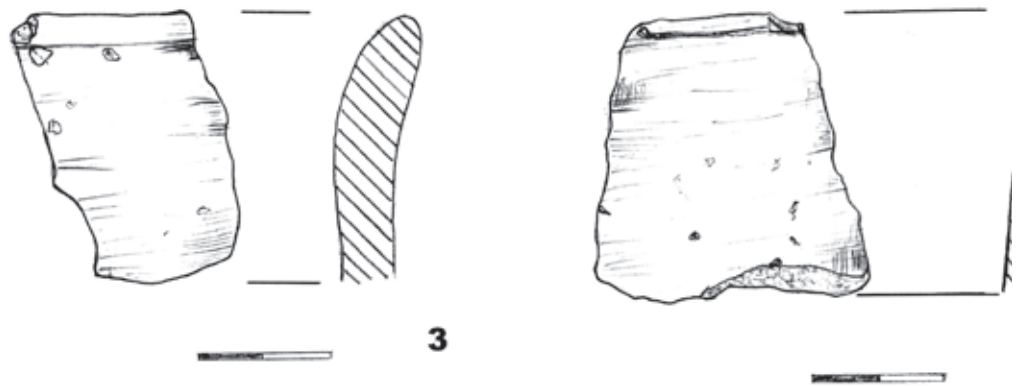
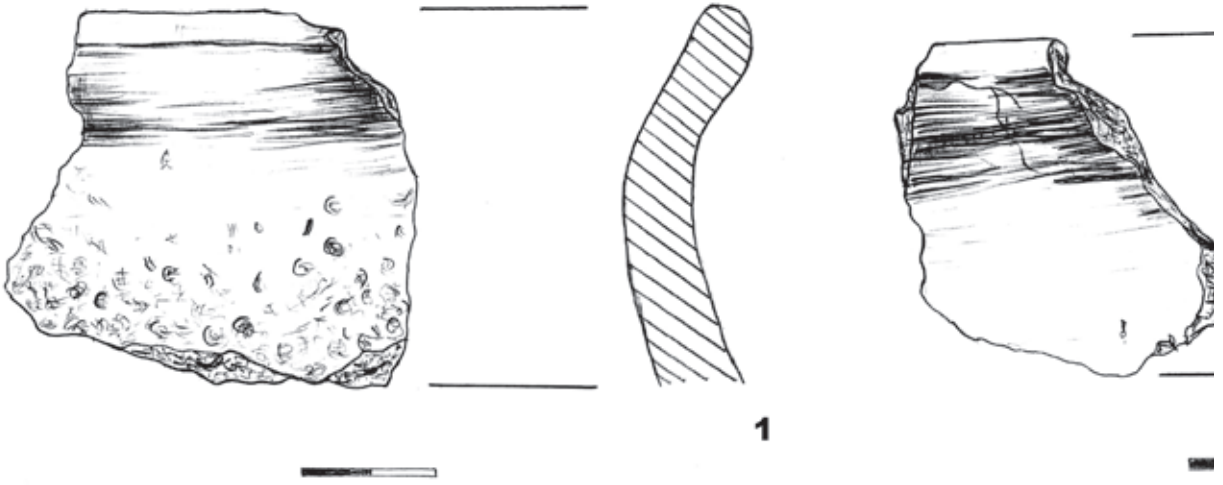
załomach brzuśców (Ryc. 8). Występują także pojedyncze fragmenty smukłych egzemplarzy, które zaliczyć można do form faszowatych (Ryc. 8: 1). Tego typu flasze spotykamy także wśród ceramiki siwej szorstkiej (Ryc. 9: 1), jednakże główną kategorią formalną tej drugiej grupy technologicznej są różnej wielkości naczynia garnkowe (Ryc. 9: 2, 5-7). Naczynia III grupy to duże obtaczane zasobowce, znajdujące się pod względem technologicznym niekiedy bardzo blisko ceramiki siwej o szorstkich powierzchniach (Ryc. 9: 3-4).

Zbiór ceramiki lepionej kultury przeworskiej z Nienowic obejmuje jedynie silnie rozdrobnione fragmenty słabo wypalonych naczyń, co jest bardzo specyficzną cechą badanego stanowiska. Powierzchnie mają kolor brązowy (w różnych odcieniach), szaro-brunatny, szaro-czarny, pomarańczowo-brązowy, zdecydowanie rzadziej żółto-brązowy (Ryc. 14: 3). Barwa ścianek wewnętrznych jest zazwyczaj ciemniejsza od powierzchni zewnętrznej. Wiele fragmentów jest niejednorodnych barwnie, większość wykonana jest niestarannie, widoczne są liczne ślady ugniatania ścianek, łączenia poszczególnych wałków gliny (Ryc. 14: 4), kształtowania partii przydennych. Na jednym z den zachował się wyraźny odcisk drancy, świadczący o tym, że to na niej odbywało się kształtowanie naczynia i jego wstępne suszenie. Na innym dnie widoczny jest odcisk liścia – być może warstwa liści umieszczana na płaszczyźnie, na której budowano naczynie, ułatwiająca jego późniejsze odspojenie. Domieszka zastosowana do produkcji naczyń lepionych jest w przypadku części z nich starannie sortowana, jej ziarna nie przekraczają wielkości 1-2 mm. Inne naczynia, słabo wypalone i tak charakterystyczne dla stanowiska w Nienowicach, wykonywane były z ciasta garncarskiego zawierającego wyjątkowo niestarannie sortowaną domieszka, przede wszystkim tłuczni kamienno. Jej poszczególne ziarna mogą osiągać niekiedy średnicę 3-4 mm i widoczne są w przelamach (Ryc. 14: 4). Te ostatnie są często charakterystycznie spękane, kruszące się, część z nich wskazuje na zmienne warunki panujące w trakcie wypału i przechodzenie od początkowej atmosfery redukcyjnej po utleniającą (Ryc. 14: 6).

Jedyną zarejestrowaną w materiałach „nienowickich” formą ceramiczną zaliczaną do ceramiki lepionej jest garnek o esowatym profilu, występujący w różnych

Ryc. 11. Nienowice 17, pow. jarosławski, woj. podkarpackie. Fragmenty lepionej ceramiki kultury przeworskiej: (1) obiekt 143; (2, 5, 6) obiekt 58; (3, 4, 7, 8, 9) obiekt 554 (rys. K. Kolińska).

Fig. 11. Nienowice 17, Jarosław district, Podkarpackie Voivodeship Fragments of hand-made pottery of the Przeworsk culture: (1) feature 143; (2, 5, 6) feature 58; (3, 4, 7, 8, 9) feature 554 (Drawn by K. Kolińska)





1



2



3



4



5



6

Ryc. 12. Nienowice stan. 17, pow. jarosławski, woj. podkarpackie. Fragmenty ceramiki warsztatowej kultury przeworskiej o gładkich powierzchniach: (1) eksploracja spągu humusu ara, M/92/N; (2) obiekt 59; (3) eksploracja spągu humusu ara, M/36/N; (4) obiekt 77; (5) obiekt 58; (6) eksploracja spągu humusu ara, M/83/N (fot. M. Bohr).

Fig. 12. Nienowice site 17, Jarosław district, the Podkarpackie Voivodeship Fragments of workshop pottery of the Przeworsk culture with smooth surfaces: (1) topsoil base, M/92/N; (2) feature 59; (3) topsoil base, M/36/N; (4) feature 77; (5) feature 58; (6) topsoil base, M/83/N (Photo by M. Bohr).

wariantach wielkościowych (Ryc. 10-11). Mamy do czynienia zarówno z egzemplarzami małymi, o wysokości nieprzekraczającej 15-20 cm, a także większymi, o wysokości 30-50 cm. Grubość ścianek waha się od ok. 5-7 mm, w przypadku naczyń wykonanych staranniej, do 15-17 mm (szczególnie w partiach przydennych) w formach słabiej wypalonych. Jeden z fragmentów z obiektu 58 należał do naczynia sitowatego – naczynia tego typu, mają najczęściej formę zbliżoną do odwrotnie

stożkowatej (niekiedy o łukowatych ściankach). W środkowoeuropejskim *Barbaricum* naczynia sitowate występują przede wszystkim na stanowiskach związanych z kulturą lateńską, w kulturze przeworskiej pojawiają się raczej w kontekście wczesnorzymskim (Godłowski 1977, 146), częste są zaś w nadłabskim środowisku kulturowym i np. kulturze luboszyckiej (Leube 1975, tab. 13: 22; 30: 2; Meyer 1971, ryc. 28: 1). Występują także na stanowiskach kultury wielbarskiej (Wołagiewicz 1993, 90-91) oraz kijowskiej (Terpilovskij 2004, 65). Wśród fragmentów odkrytych w trakcie badań znajdują się ponadto bardzo nieliczne i silnie rozdrobnione ułamki naczyń miniaturowych, formowanych niestarannie, o grubych ściankach i formach zbliżonych do lejkwatych lub cylindrycznych.

Specyficzną cechą lepionej ceramiki kultury przeworskiej z Nienowic jest całkowity brak ornamentów na jej powierzchni, bardzo słaby wypał i niestaranna budowa naczyń. Ścianki łatwo się kruszą, przełamy są nierówne i postrzępione. Chociaż obecność w zespołach kultury przeworskiej słabiej wypalanej i mniej starannie wykonanej ceramiki lepionej nie jest czymś niezwykłym (np. esowate formy garnkowe o płasko ściętych lub zaokrąglonych krawędziach wylewów znane chociażby z datowanej na stadium B2-C1a osady w Mielcu, stan. 16, por. Mitura 1999, ryc. 7-8; czy II grupa silnie schudzonej, grubociennej ceramiki lepionej z Jarosławia-Wzgórza św. Mikołaja, por. Kieferling 1999, 248), to zespół niestaranych form z Nienowic jest swego rodzaju ewenementem. Gdyby nie fakt, że omawiana ceramika znajdowała się w zespołach, które bezspornie uznane zostały za zamknięte obiekty przeworskie (poza nimi właściwie nie występując), jej datowanie mogłoby być problematyczne. W rzeczywistości przypomina ona bowiem sposobem wypału wręcz ceramikę z wczesnego okresu epoki brązu, bądź nawet neolityczną. Ceramika tego typu na stanowiskach kultury przeworskiej notowana jest częściej dopiero w ostatnich latach, zaś studia nad nią mają charakter wstępny. Dość powiedzieć, że materiały tego typu rejestrowane są, jak na razie, w zachodniej części Dolnego Śląska, a także na terenie Wielkopolski i Kujaw. Specyficzne właściwości tej ceramiki wynikają z doradności jej produkcji w specyficznych warunkach środowiska przyrodniczego i gospodarki ludności zamieszkującej osadę. Zapotrzebowanie na doskonalszą, bardziej trwałą i lepszą gatunkowo ceramikę zaspokajane było sprowadzaną na teren stanowiska ceramiką wykonaną przy użyciu koła garncarskiego. W kontekście znalezisk ceramiki typu nienowickiego paradygmat: lepiej wypalona i starannie wykonana ceramika = ceramika kultury przeworskiej, ulega więc wyraźnemu zachwianiu.

Szklany paciorek melonowaty barwy jasnozielonej odkryty został w spągowej partii obiektu 58 (Ryc. 15: 6, 9). Jego maksymalna średnica wynosi 13 mm, średnica otworu 5 mm, powierzchnia jest ozdobiona stosunkowo głębokimi, pionowymi nacięciami. Paciorki szklane o powierzchni zdobionej różnego rodzaju nacinaniem zaliczyć można do dużej grupy, tzw. „gerippte Perlen” według Magdaleny Tempelmann-Mączyńskiej, gdzie sklasyfikowane są w obrębie typów 155-183 (Tempelmann-Mączyńska 1985, 39-40). Klasyczne paciorki melonowate to typy 155, 158, 162, 165, 167 i są to zazwyczaj egzemplarze stosunkowo duże. Znaleziony w Nienowicach egzemplarz najbardziej przypomina dwie odmiany typu 158, tzn. 158a i 158b. Odmiany te grupują formy o barwie zielonej i żółtozielonej (Tempelmann-Mączyńska 1985, tab. 3: 158a i 158b). Omawiany typ paciorków występuje przede wszystkim na obszarze Dolnego Nadłabia oraz na terenach zajętych przez kulturę wielbarską i przeworską (Tempelmann-Mączyńska 1985, tab. 37). Jasno- lub ciemnozielone paciorki melonowate typu 158 pojawiają się już w stadium B2, obecne są fazy B2/C1, trwając aż po fazę D. Typ 155 ma nieco węższą chronologię, występując od stadium C1b po fazę D (Tempelmann-Mączyńska 1985, 40).

Z wypełniska budynku 51 pochodzi niewielki fragment szkła o wymiarach ok. 2,7 × 0,9 cm i grubości ok. 0,2 cm (Ryc. 15: 7). Jest on niemal przezroczysty, o barwie wpadającej w słaby odcień jasnej zieleni, na jego powierzchni widoczny jest tęczyowy nalot produktów korozji. Nie można wykluczyć, że fragment ten należał do importowanego naczynia – w tym przypadku miejscem jego pochodzenia mogły być obszary zajęte przez kulturę czerniachowską, grupę *Sintana de Mureș* lub ogólnie rejon północno-wschodnich wybrzeży Morza Czarnego (por. Stawiarska 1999, 87-90).

Biegun żarna rotacyjnego odkryty w wypełnisku obiektu 143 (Ryc. 15). Zabytek wykonany został z silnie zapiaszczonego wapienia. Najbliższe wychodnie analogicznych skał znajdują się na terenie Roztocza Środkowego w okolicach Józefówka i Krasnobrodu (Wójcik 2011). Zabytek zachował się mniej więcej w połowie. Pierwotnie jego średnica wynosiła ok. 42-45 cm, maksymalna grubość w partii przyotworowej 7 cm, grubość przy krawędzi 4 cm. Wymiary otworu wynosiły w przybliżeniu 6 × 7 cm. Żarno charakteryzuje się przekrojem w kształcie soczewki płasko-wypukłej i zaopatrzone jest w prostokątny otwór. Liczne ślady opracowywania i nadawania kształtu zabytkowi widoczne są na całej jego powierzchni (Ryc. 15). Strona górna nosi ślady uderzeń wykonywanych mniej precyzyjnie i bardziej niedbale, czego efektem jest specyficzna

graniastość, nierówność. Kolisty kształt żarna uzyskano uderzając (z pewnością twardym kamieniem o średnicy części pracującej około 5 cm) w krawędź przygotowywanej tarczy surowca z kierunku prostopadłego do jej powierzchni, czego dowodzi obecność specyficznych negatywów. Miejscowe okopcenie krawędzi żarna wskazuje, że najprawdopodobniej proces ten ułatwiało dodatkowe, punktowe podgrzanie przygotowywanej płyty (Ryc. 15: 4). Następnie krawędź tę starannie opracowano mniejszym kamieniem. Analogiczne ślady obróbki widoczne są także na innych żarnach odkrywanych na różnie datowanych stanowiskach kultury przeworskiej (por. Wielowiejski 1981a, 369). Dokładnie przygotowana została powierzchnia pracująca i strefa otworu (Ryc. 15: 2, 5). Po nadaniu im pożądanego kształtu starannie opracowano je uderzeniami żelaznego narzędzia w rodzaju punktaka, pozostawiającego ślady w postaci gęsto rozmieszczonych, kolistych zagłębień. Wiele wskazuje na to, że omawiane żarno nie było użytkowane. Po pierwsze przemawia za tym względnie nierówna płaszczyna pracująca, niewykazująca żadnych śladów w postaci zgładów, zbyt porowata, aby umożliwiała uzyskanie mąki lub kaszy o pożądanej i akceptowalnej frakcji (mówiąc kolokwialnie – jeszcze niedotarta). Po drugie, krawędź pęknięcia zabytku i jego umiejscowienie w pobliżu otworu (Ryc. 15: 1-2) wskazują na to, że do pęknięcia płyty doszło w momencie wykonywania otworu i nadawania mu prostokątnego kształtu. Był to zawsze najtrudniejszy etap produkcji żarna, wielokrotnie skutkujący zmarnowaniem całego wysiłku, poświęconego na przygotowanie płyty (por. Domański 2002, 97). Swoim kształtem żarno przypomina typ VI wyróżniony przez H. Liesa (1963, ryc. 8, 320-321). W założeniu zabytek miał pełnić funkcję bieguna. Można domniemywać, że przygotowanie żarna miało miejsce na terenie osady, najprawdopodobniej z surowca importowanego. Poza nielicznymi przypadkami, takimi jak na przykład wyspecjalizowana pracownia produkcji kamieni żarnowych na stokach góry Ślęży na Dolnym Śląsku, funkcjonująca przede wszystkim we wczesnym okresie wędrowek ludów (por. Domański 2002, 41-43), kamień żarnowy produkowano na każdej z osad kultury przeworskiej na własne potrzeby. Efektem pewnego braku doświadczenia mogło być między innymi pęknięcie niektórych płyt półsurowca (przypadki takie znane są chociażby z osady Wrocław-Widawa 17, por. Bohr 2014, 185-186, ryc. 33). Warto zaznaczyć, że kamienne żarna kultury przeworskiej znalezione zostały także w położonym niedaleko od Nienowic Radymnie (Kunysz 1994, 30).

Ciekawym zabytkiem, odkrytym w Nienowicach, jest fragment niewielkiej kamiennej płytki z obiektu 77,

wykonanej z drobnoziarnistego piaskowca (Ryc. 15: 8). Na jej specjalnie opracowanej, płaskiej powierzchni, widoczne są liczne ślady uderzeń twardym (metalowym?) przedmiotem. Płytkę ta musiała pełnić rolę podkładki czy kowadełka, jednakże wcześniej służyła najprawdopodobniej jako płytkę szlifierska (Wójcik 2011). Niewielkie negatywy powstałe w wyniku uderzania widoczne na jej powierzchni (o średnicach nieprzekraczających kilku milimetrów) wskazują, że przy jej użyciu wykonywano raczej precyzyjne prace.

Żuzle żelaziste występowały w obiektach zarówno pojedynczo, jak i w większych skupiskach, przy czym obecne były w jamach, piecach oraz budynkach (budynek 58, jama 77, transeja 103 – na złożu wtórnym, budynek 143, palenisko 273, jama 298, jama 526, budynek 554). Obecność fazy szklistej, która pojawiła się na dużej części z nich świadczy o zaistnieniu bardzo wysokiej temperatury w trakcie procesu produkcyjnego. Mogła ona także doprowadzać do pumeksowania niektórych żuzli i obniżania ich wagi. Na stanowisku znajdowano także fragmenty żuzli o cechach pośrednich, tzn. jedna ich część jest zdecydowanie lekka i porowata, spumeksowana, podczas gdy druga zdecydowanie bardziej gęsta, metaliczna i ciężka. Obecność żuzla na stanowisku może przemawiać za prowadzeniem działalności hutniczej, a przynajmniej obróbką pozyskanego półsurowca. Obiekty bezpośrednio związane z hutnictwem nie zostały, co prawda, zarejestrowane, jednakże ich istnienie można się spodziewać, przede wszystkim w „gospodarstwie”, wschodniej części osady. Bardzo podobne żuzle (tzn. zarówno silnie spumeksowane, jak i tzw. żuzle rzekome) odkryte zostały podczas wykopalisk na osadzie kultury przeworskiej w Grodzisku Dolnym (Podgórska-Czopek 2009, 73, ryc. 45). Według autorki badań ich występowanie wiąże się z pośrednim etapem obróbki wytopionego wcześniej żelaza. Proces ten przebiegał w paleniskach i miał na celu usunięcie zanieczyszczeń i przygotowanie surowca do obróbki kowalskiej. Niewykluczone, że analogiczna sytuacja miała miejsce także na osadzie w Nienowicach. Przypuszczać można, że podobnie jak to miało miejsce na innych, porównywalnie datowanych

Ryc. 13. Nienowice stan. 17, pow. jarosławski, woj. podkarpackie. Fragmenty ceramiki warsztatowej kultury przeworskiej o szorstkich powierzchniach: (1,2,8) obiekt 58; (3) eksploracja spągu humusu ara, M/68/N; (4) eksploracja spągu humusu ara, M/75/N; (5) obiekt 143; (6) obiekt 77; (7) obiekt 57 (fot. M. Bohr).

Fig. 13. Nienowice site 17, Jarosław district, the Podkarpackie Voivodeship. Fragments of workshop pottery of the Przeworsk culture with rough surfaces: (1,2,8) feature 58; (3) topsoil base, M/68/N; (4) topsoil base, M/75/N; (5) feature 143; (6) feature 77; (7) feature 57 (Photo by M. Bohr).



1



2



3



4



5



6



7



8

osadach kultury przeworskiej, wykorzystywano lokalnie występujące złoża rud bagiennych. Wydaje się, że najbliższym stanowiska miejscem kopania rudy mógł być obecnie podmokły teren zlokalizowany w odległości ok. 500 m na północny zachód od osady. Dwa mniejsze bezodpływowe zakłębienia terenowe sąsiadują ze stanowiskiem także od północy i południa.

Interesujący jest fakt obecności wyraźnych śladów pobiałych na polepie z budynku 58. Odkrycie tego typu fragmentów jest kolejnym dowodem na to, że ściany budynków kultury przeworskiej zdobione były różnego rodzaju „tynkami” i farbami, przede wszystkim sporządzanymi w oparciu o roztwór wapna, ale być może także innymi (por. Skowron 2002).

Odkryty w trakcie badań materiał, wskazujący bezpośrednio na typ gospodarki ludności zamieszkującej osadę kultury przeworskiej, jest bardzo ubogi. Jak stwierdziliśmy już powyżej, na powierzchni stanowiska i w jego bezpośrednim otoczeniu występują prawie wyłącznie silnie spiaszczone gleby płowe. Są one bardzo mało żyzne, trudne w uprawie nawet przy zastosowaniu dzisiejszych metod, zazwyczaj porośnięte lasem. W centralnej, najwyższej partii osady, uległy one silnemu spłukaniu, skała macierzysta, czyli piaski rzeczne, występują tu już na głębokości 20 cm (Reder, Stępniewski 2011). Przyjmuje się, że zazwyczaj podstawowym typem gospodarki ludności kultury przeworskiej było rolnictwo (por. Wielowiejski 1960; 1981b). Biorąc pod uwagę występujące na stanowisku gleby wydaje się, że nie mogło ono stanowić jedyne źródła utrzymania ludności. Bardzo charakterystyczne jest, że gęste osadnictwo kultury przeworskiej stwierdzone jest na terenach położonych na lewym, żyznym brzegu Sanu. Prawy brzeg tej rzeki i jej dopływów (generalnie strefa zlokalizowana na północ i północny-wschód od Sanu) jest praktycznie pustką osadniczą. Stanowiska występują tu pojedynczo. Zlokalizowana w tej drugiej strefie osada w Nienowicach musiała być zamieszkiwana przez ludność, która nie opierała podstaw swojej egzystencji na rolnictwie. Fakt, że nie zachował się zwierzęcy materiał kostny utrudnia stwierdzenie, w jakiej mierze mieszkańcy mogli zajmować się hodowlą. Nie można wykluczyć, że podstawowym zajęciem ludności była eksploatacja lasu, w tym pozyskiwanie na przykład węgla drzewnego. Analogię do tej sytuacji znamy chociażby z zachodniej części Dolnego Śląska, gdzie na terenie zajęty obecnie przez Bory Dolnośląskie udało się zarejestrować osady, a właściwie puszczańskie obozowiska, zlokalizowane na jałowych piaskach, funkcjonujące głównie w późnym okresie rzymskim i wczesnym okresie wędrówek ludów (por. Pazda *et al.* 2007, 242-244). Zdaniem Stanisława Pazdy

taki specyficzny i niesłychanie rzadko w środkowoeuropejskim *Barbaricum* rejestrowany typ osadnictwa, nastawiony na eksploatację lasu (czego w przypadku Borów Dolnośląskich dowodzą liczne mielerze i paleniska, jak dotychczas dość nieliczne w Nienowicach), jest charakterystyczny właśnie dla stref puszczańskich. Według tego autora pewien prymitywizm zabudowy czy ubóstwo inwentarza wskazywać może na funkcjonowanie osad zamieszkiwanych przez niewielkie grupy ludzi, w peryferyjnej strefie zasięgu zespołu kulturowego, z którą były związane. Bardzo charakterystyczne jest, że na tego typu osadach dolnośląskich lepiona ceramika wykazuje daleko idące niedoskonałości technologiczne. Wydaje się, że wykorzystywano tam raczej pojemniki z surowców organicznych (Bohr 2008, 63-64; Pazda *et al.* 2007, 242-244). Jest to bardzo podobna sytuacja do tej, z jaką mamy do czynienia w przypadku osady w Nienowicach.

W świetle wyników analizy antrakologicznej i karpologicznej (Stachowicz-Rybka, Cywa 2011) można stwierdzić, że ludność zamieszkująca osadę wykorzystywała drewno następujących gatunków: dąb (najczęściej), sosna, grab, brzoza. Obecność fragmentów drewna dębu w wypełniku budynku 143 wskazuje na wykorzystania tego najodporniejszego gatunku do budowy ścian i elementów konstrukcyjnych domostwa. W obiekcie 143 udało się stwierdzić ponadto obecność sosny i grabu. W piecu 507 obecne były fragmenty drewna dębu i sosny. Drewno dębu znaleziono ponadto w obiekcie 221 i 290 (oba o nieustalonej chronologii). Drewno grabu znajdowało się w obiekcie 290. Duża frekwencja fragmentów dębu i sosny odkrytych w trakcie badań nie dziwi, jeżeli weźmiemy pod uwagę naturalne warunki środowiskowe w otoczeniu stanowiska – do dziś rosą tu przede wszystkim lasy dębowo-sosnowe (Lasy Sieniawskie). Obecność drewna dębowego w wypełniku pieca 507 wskazywać może na celową selekcję tego paliwa. Charakteryzuje się ono dużą kalorycznością, przydatną szczególnie we wszelkiego rodzaju procesach, w których niezbędne jest utrzymanie wysokiej temperatury, stosunkowo długo się spala.

W trakcie badań osady zadokumentowano liczne obiekty o kolistych lub owalnych zarysach rzutów poziomych i stożkowatych lub cylindrycznych przekrojach. W obiektach tych nie stwierdzono materiału użytkowego, pozwalającego na określenie ich chronologii. Według Jana Redera i Krzysztofa Stępniewskiego (Reder, Stępniewski 2011) struktury te mają charakter antropogeniczny i odległą pozycję chronologiczną, to znaczy z całą pewnością nie są to obiekty pochodzące z czasów najnowszych. Tego typu obiekty odkrywano ostatnio licznie na szeregu innych stanowisk w południowej



1



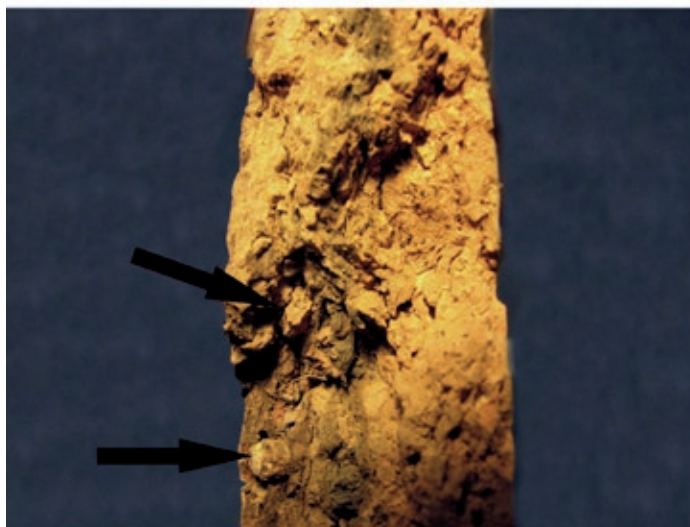
2



3



4



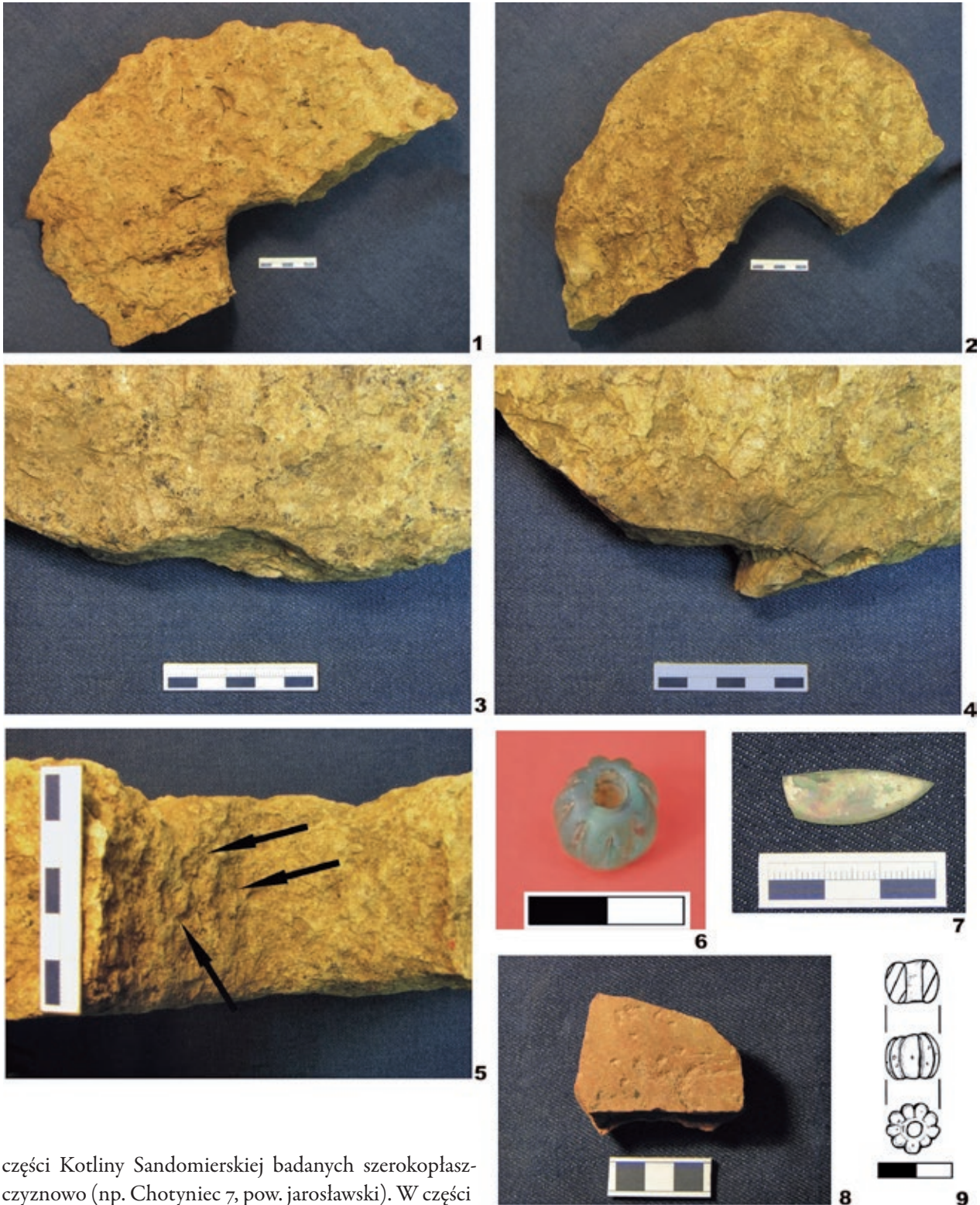
5



6

Ryc. 14. Nienowice stan. 17, pow. jarosławski, woj. podkarpackie. Fragmenty ceramiki kultury przeworskiej odkrytej w trakcie badań: (1,3,6) obiekt 143; (2) eksploracja spągu humusu ara, M/75/N; (4,5) obiekt 554 (fot. M. Bohr).

Fig. 14. Nienowice site 17, Jarosław district, the Podkarpackie Voivodeship Fragments of pottery of the Przeworsk culture discovered during excavations: (1,3,6) feature 143; (2) topsoil base, M/75/N; (4,5) feature 554 (Photo by M. Bohr)



części Kotliny Sandomierskiej badanych szerokopłaszczyznowo (np. Chotyńiec 7, pow. jarosławski). W części tego typu obiektów, pomimo braku w wypełniskach materiału datującego, po przeprowadzeniu specjalistycznych analiz archeobotanicznych stwierdzono obecność między innymi ziarniaków zbóż, pozwalających na określenie ich funkcji jako jam zasobowych. Taka konstatacja rodzi na przyszłość cały szereg problemów natury metodologicznej i nakazuje z ostrożnością podchodzić do kwestii zaniechania badań tego typu „dziwnych”, regularnych struktur.

Ryc. 15. Nienowice stan. 17, pow. jarosławski, woj. podkarpackie. (1-5) kamień żarnowy z obiektu 143; (6) szklany paciorek z obiektu 58; (7) fragment szkła (stopka naczynia?) z obiektu 51; (8) płytką z piaskowca z obiektu 77 (fot. M. Bohr).

Fig. 15. Nienowice site 17, Jarosław district, the Podkarpackie Voivodeship (1-5) quern stone from feature 143; (6) glass bead from feature 58; (7) glass piece (foot of a vessel?) from feature 51; (8) a sandstone plate from feature 77 (Photo by M. Bohr).

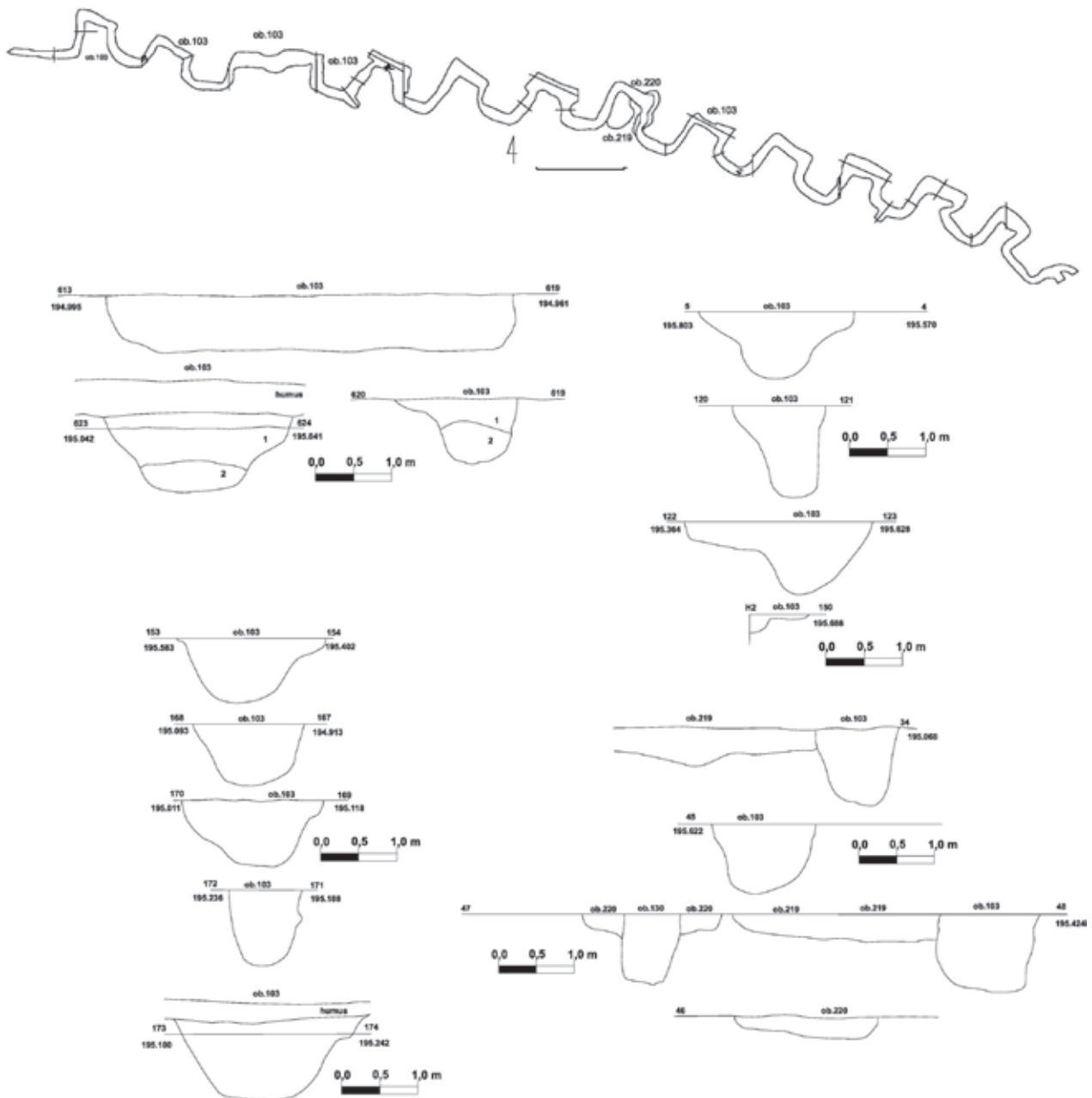
Chronologię osady kultury przeworskiej opierać musimy na analizie stylistycznej i technologicznej fragmentów ceramiki. Odkryty w wypełniku obiektu 143 szklany paciorek datowany jest na okres od stadium C1b po fazę D. Ceramika lepiona wskazuje wyraźnie, że brak jest elementów charakterystycznych dla wczesnego i młodszego okresu rzymskiego, takich jak na przykład cienkościenne formy o czernionych powierzchniach zewnętrznych, naczynia na wysokich, szczególnie pustych stopkach. Brak również elementów zdobniczych, typowych dla wczesnego i młodszego okresu rzymskiego (w ogóle charakterystyczną cechą odkrytego materiału jest ubóstwo ornamentacyjne). Zjawisko zubożania repertuaru form i motywów ornamentacyjnych jest zauważalne w ceramice kultury przeworskiej szczególnie w jej późnej fazie rozwojowej, rozumianej jako stadium C2, faza C3 i D. Pewna niedbałość w wypale i budowie ceramiki lepionej wskazywać mogłaby na dość późne datowanie osady. Z tego typu niestarannie budowanymi naczyniami mamy do czynienia głównie w fazie D. Obecność zarówno cienkościennej ceramiki siwej o gładkich powierzchniach, ceramiki siwej szorstkiej oraz fragmentów naczyń zasobowych również zawęża datowanie stanowiska do okresu C1b/C2-D (por. Godłowski 1970, 30-31; 1981, 55-56; 1988, 35-48; 1992, 48-50). Należy sobie jednak zdawać sprawę z tego, że wykonane na kole naczynia zasobowe we wschodniej części kultury przeworskiej pojawiać się mogą nieco wcześniej, niż w zachodniej części tego ugrupowania kulturowego, to znaczy już w stadium C1 (por. Kokowski 2001, 117).

Przebadana osada w Nienowicach 17 zlokalizowana jest w interesującej strefie osadnictwa kultury przeworskiej. W bezpośredniej bliskości stanowiska można wymienić kilka punktów osadniczych i osad zlokalizowanych na gruntach Grabowca, Radymna i Jarosławia (Kieferling 1999). Są one datowane głównie na okres C2-D, a więc mają chronologię analogiczną do osady nienowickiej. Stanowiskiem niejako bliźniaczym w stosunku do Nienowic, na którym zarejestrowano bardzo podobne materiały, jest osada w Chotyńcu 7 (Bohr *et al.* 2013; materiały z badań są obecnie przygotowywane do druku). Można zauważyć, że osadnictwo we wczesnym okresie rzymskim i początkach młodszego okresu rzymskiego zdecydowanie trzyma się lewego brzegu Sanu, zaś mapy występowania stanowisk wyraźnie wskazują, że teren położony na prawym brzegu tej rzeki jest praktycznie niezasiedlony, co szczególnie wyraźne staje się w okresie od stadium C1b po fazę C3 (por. Madyda-Legutko 1999, ryc. 1-2). Widoczne jest to również dla okresu III-IV wieku w oparciu o analizę znalezisk monetarnych, dobrze opracowanych na obszarze Polski

południowo-wschodniej (por. Godłowski 1985, 117; Morawiecki 1999, 77). Wyraźna eksplozja osadnicza kultury przeworskiej (ale głównie na lewym brzegu Sanu) zauważalna jest w okresie po I wieku, kiedy to zasiedlona zostaje Kotlina Sandomierska (por. Florkiewicz, Reszczyńska 2007, 149-150, ryc. 3). Intensywnym procesom osadniczym podlegają głównie żyzne tereny lessowe, jednakże kilka osad kultury przeworskiej zarejestrowano także na słabszych glebach w okolicach Jarosławia (Kieferling 1999). Skupisko późnorzymskich stanowisk kultury przeworskiej w rejonie Przemyśla, Rzeszowa i Przeworska jest efektem procesów osadniczych mających swe początki w fazie B2 i C1 (Godłowski 1985, 104). Ciekawe jest zjawisko, które miało także wpływ na mechanizm zakładania osady w Nienowicach. Stwierdzono bowiem, że od początku III wieku struktura osadnicza w strefie całego międzyrzecza Wisły, górnego Bugu i Dniestru ulega przeobrażeniu. Osady w tym czasie przenoszone są na wyraźnie wyższe poziomy (Florkiewicz, Reszczyńska 2007, 152). Efektem tego zjawiska może być zlokalizowanie osady w Nienowicach na jednym z ramion piaszczystej wydmy.

W okresie późnej starożytności dorzecze Sanu dzieli się na dwie strefy. W części północnej dominuje osadnictwo kultury przeworskiej, natomiast w południowej, oprócz materiałów „przeworskich” pojawiają się takie elementy, do których analogie znaleźć można na stanowiskach położonych na zewnętrznym łuku Karpat, w środowisku kultury kurhanów karpaccich czy w kulturze Karpów (Madyda-Legutko 1996, 76, 108; Florkiewicz, Reszczyńska 2007, 153-154). Mowa tu przede wszystkim o ceramice, charakteryzującej się specyficznymi cechami z zakresu technologii produkcji, wypału itd. Duża część badaczy uważa, że ceramika o miękkich, ścieralnych powierzchniach, wykonywana bez domieszki schudzającej (co dotyczy także naczyń zasobowych, w kulturze przeworskiej wykonywanych zawsze z ciasta garncarskiego zawierającego domieszkę mineralną) charakterystyczna jest dla Daków i Geto-Daków (kultury *Virtișcoiu-Poienești* oraz *Militari-Chilia* – por. Madyda-Legutko, Rodzińska-Nowak 2009, 43-44). Według innych „ścieralność” nie ma waloru zjawiska kulturowego, jest zaś po prostu zjawiskiem technologicznym (por. Dobrzańska *et al.* 2004). Wydaje nam się, że oba poglądy nie muszą się wykluczać.

Położenie stanowiska w Nienowicach już w zasadzie poza strefami zwartego osadnictwa, w terenie słabo zasiedlonym, skutkuje specyficznymi materiałami na nim występującymi. Jednym z takich elementów kulturowych jest wspomniana ścieralność powierzchni naczyń. W okresie późnej starożytności w Karpatach i na ich



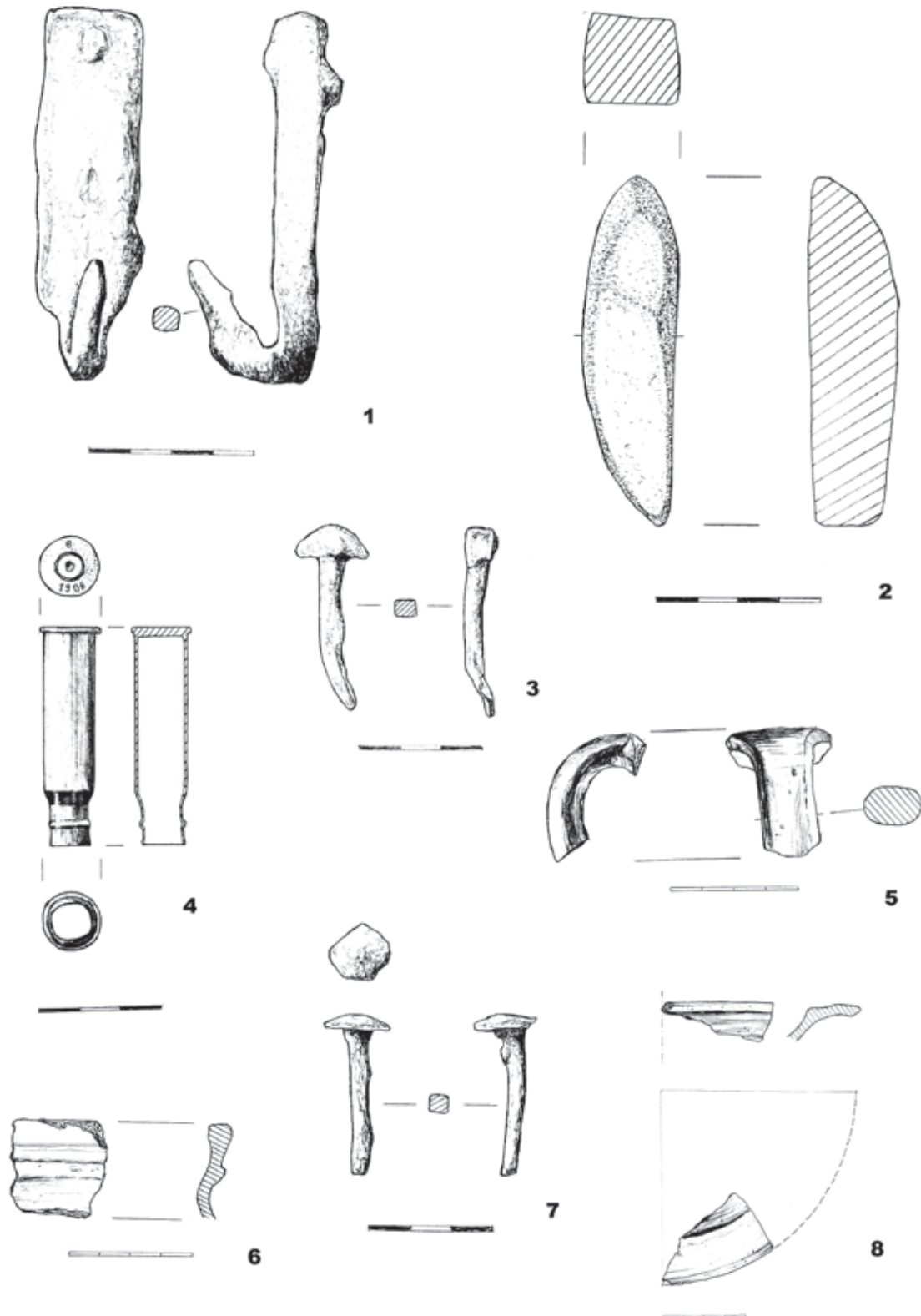
Ryc. 16. Nienowice stan. 17, pow. jarosławski, woj. podkarpackie. Rzut poziomy i przekroje reliktów tranzei – obiekt 103 (rys. H. Rutka).

Fig. 16. Nienowice site 17, Jarosław district, the Podkarpackie Voivodeship Layout and cross section of relics of trenches – feature 103 (Drawn by H. Rutka).

przedgórzu mają miejsce bardzo ciekawe zjawiska, przejawiające się między innymi nasilonym transferem interkulturowym. Część z nich może najprawdopodobniej mieć również podłoże migracyjne. Zaczynają się tu pojawiać mieszane etnicznie grupy o charakterze wandalско-dackim. Kwestią dalszych dociekań jest odpowiedź na pytanie, czy na eksplorowanym przez nas obszarze mamy do czynienia z tego typu przypadkiem. Innym ciekawym problemem, który zaobserwowano w trakcie badań osady w Nienowicach, jest domniemana specyfika

zajęć gospodarczych. Jak wskazano powyżej, być może osada miała charakter puszczański, była odseparowana od głównych skupisk osadniczych ulokowanych na lewym brzegu Sanu i nastawiona najprawdopodobniej na eksploatację środowiska naturalnego (np. surowce skalne, drewno?).

W trakcie prac wykopaliskowych w Nienowicach natrafiono na materiały młodsze niż osada „przeworska”, przy czym na uwagę zasługują zabytki związane z okresem I wojny światowej. Obiekt 103 stanowi relikt tranzei. Łączne wymiary obiektu wynoszą 175,40 × 2,40 × 1,42 m, głębokość waha się w granicach 1-1,4 m, przy czym pierwotnie była ona większa, obejmując również nadkład współczesnego humusu (Ryc. 16). Tranzeja zlokalizowana jest w północno-wschodniej części stanowiska, w obrębie lokalnej kulminacji północnego



Ryc. 17. Nienowice stan. 17, pow. jarosławski, woj. podkarpackie. Zabytki związane z okresem nowożytnym i czasami najnowszymi: (1) żelazny hak, eksploracja spągu humusu ara W/31/N; (2) kamienna osełka z obiektu 103; (3) żelazny gwóźdź z obiektu 516; (4) rosyjska łuska karabinowa do broni systemu Mosina, eksploracja spągu humusu ara W/32/N; (5) fragment ucha naczynia kamionkowego z obiektu 103; (6) fragment naczynia, eksploracja spągu humusu ara M/191/N; (7) żelazny gwóźdź z obiektu 103; (8) fragment ceramicznego talerza z obiektu 103.

Fig. 17. Nienowice site 17, Jarosław district, the Podkarpackie Voivodeship Artefacts connected with the modern and contemporary period: (1) iron hook, topsoil base W/31/N; (2) sharpening stone from feature 103; (3) iron nail from feature 516; (4) Russian gun shell for the Mosin rifle system, topsoil base W/32/N; (5) part of handle of a stoneware pot from the feature 103; (6) fragment of a pot, topsoil base M/191/N; (7) iron nail from feature 103; (8) part of a ceramic plate from feature 103.



Ryc. 18. Nienowice stan. 17, pow. jarosławski, woj. podkarpackie. Zabytki związane z okresem nowożytnym i czasami najnowszymi: (1) element zasieków, drut kolczasty z obiektu 103; (2) fragment łańcucha, obiekt 103; (3) zwój drutu telefonicznego na bębnie z obiektu 98; (4) gwóźdź z obiektu 516; (5) główka narzędzia saperskiego z obiektu 103; (6) okucie drzwi z obiektu 103.

Fig. 18. Nienowice site 17, Jarosław district, the Podkarpackie Voivodeship Artefacts connected with the modern and contemporary period: (1) part of abatis, barbed wire from feature 103; (2) part of a chain, feature 103; (3) coil of telephone wire on a drum from feature 98; (4) nail from feature 516; (5) head of a sapper's tool from feature 103; (6) door fitting from feature 103.

ramienia wydmy, co umożliwiało obserwację całego terenu położonego poniżej około 2-2,5 metra w kierunku zachodnim i południowo-zachodnim. Względy taktyczne miały wpływ na kształt rzutu poziomego tranzei. W celu zapobieżenia ostrzałowi na większą odległość, wewnątrz ciągu komunikacyjnego drążono obiekt w ten sposób, że załamano jego bieg pod kątem prostym co około 5 metrów. W ten sposób zarejestrowana stropowa partia obiektu przybiera kształt blankowy (Ryc. 16: 1). Na podstawie konfiguracji okolicznego terenu można wnioskować, że przedpiersie okopu zlokalizowane było po stronie zwróconej ku zachodniej i południowo-zachodniej części wykopu badawczego, co, jak się okazało w wyniku analizy historycznej, miało związek z kierunkiem natarcia nieprzyjacielskich wojsk.

W wypełniku tranzei odkryto szereg interesujących zabytków, z których część zalegała na złożu wtórnym (np. fragmenty ceramiki kultury przeworskiej i fragmenty ceramiki późnośredniowiecznej). Łącznie jest to 80 fragmentów naczyń, 11 fragmentów kości, 9 fragmentów żuźla, fragmenty szkła, drutu kolczastego i przedmioty metalowe (Ryc. 17-18). W strefie arów AQ AP66 odkryto duży zwój drutu kolczastego, zaś mniejsze jego fragmenty w innych miejscach stanowiska (Ryc. 18: 1). W obiekcie 516 znaleziony został gwóźdź o długości ok. 4 cm, o rozklepanym i spłaszczonym łebku (Ryc. 17: 3; 18: 4). Mógł on pełnić rolę małego, wbijanego w drzewo wspornika do podtrzymywania rozciąganej linii telefonicznej. Ciekawe zabytki występowały w wypełniku obiektu 103. Znaleziono tu obuch żelaznego młotka o wymiarach ok. 16 × 3,7 cm (Ryc. 18: 5). Jest on zaopatrzony w niewielki prostokątny otwór o wymiarach ok. 2,7 × 0,7 cm. Jedna strona obucha ukształtowana jest w płaskie ostrze, druga tworzy właściwy obuch, o dość mocno spracowanej powierzchni. Jest to najprawdopodobniej narzędzie saperskie. Nie można wykluczyć, że znaleziona w obiekcie 103 oselka (Ryc. 17: 2) ma związek z wyposażeniem żołnierskim. Być może również odkryty w wypełniku obiektu 103 młotek związany był z pracami polowymi, prowadzonymi w obrębie okopu, aczkolwiek jego kształt odbiega nieco od typowych saperskich toporomłotków o ostrzu ustawionym pionowo. Z obiektu 98, sąsiadującego z tranzeją, pochodzi zwój drutu telegraficznego na bębnie, wykorzystywany najprawdopodobniej przez wojska rosyjskie (Ryc. 18: 3). Interesujące są dwie łuski oraz pocisk karabinowy, odkryte w obiekcie 103 (łuska) oraz w trakcie eksploracji arów M/2/N (pocisk) i W/32/N (kolejna łuska). Dna dwóch pierwszych łusek są sektorowane, czyli poszczególne ich strefy o wartości kątowej równej 90 stopni, oddzielone są od siebie kreskami-liniami

sektorowymi. Pierwsza z łusek ze zbitą spłonką na sektorowanym dnie nosi oznaczenia: na godzinie 12: słabo czytelne, ale prawdopodobnie rzymska cyfra VI; na godzinie 6: dwugłowy orzeł w koronie; na godzinie 9: 18; na godzinie 3: 80. W centrum spłonki widoczne jest wyraźne wgniecenie powstałe przez uderzenie iglicy, przechodzące także poza strefę centralną. Ustalono, że omawiana łuska pochodzi od naboju broni długiej typu Werndl kalibru 11,15 × 58 R i pochodzi z austriackiej fabryki amunicji Wollersdorfa w Wiedniu (Wollersdorf Munitionsfabrik). Wyprodukowana została w 1880 roku, co jest o tyle ciekawe, że wytwórnia Wollersdorfa działała od roku 1879. Jednostrzałowe karabiny typu Werndl wz. 1867/77 były w już okresie I wojny światowej bronią przestarzałą, stanowiącą wyposażenie jednostek rezerwowych. Na ich miejsce stopniowo wprowadzono powtarzalne karabiny Mannlichera (Matuszewski, Wojciechowski 1986, 2-8). Nabój karabinowy M/2/N posiada sektorowane dno łuski. Widnieją na nim następujące oznaczenia: na godzinie 12: I; na godzinie 6: W; na godzinie 9: 19; na godzinie 3: 15. Spłonka pocisku nie jest zbita. Omawiany nabój jest przykładem pocisku kalibru 8 mm do austriackiego karabinu typu Mannlicher wz. 1888, a wyprodukowany został w styczniu 1915 roku w fabryce amunicji Manfred Weiss Patronenfabrik w Budapeszcie. Karabiny Mannlichera, zastąpiwszy przestarzałe konstrukcje Werndla stały się podstawową bronią armii austro-węgierskiej (szczególnie egzemplarze wz. 1890 i wz. 1895 – por. Matuszewski, Wojciechowski 1986). W końcu ostatnia z łusek posiada niesektorowane dno, oznaczone w układzie 180 stopni. Na dnie, na godzinie 12 wybita została litera B w alfabecie rosyjskim, zaś na godzinie 6 data 1906 (Ryc. 17: 4). Łuska należy do rosyjskiego karabinu Mosin, kaliber 7,62 × 54 R. Nabój wyprodukowany został najprawdopodobniej na zamówienie carskie w wytwórni poza Rosją, najprawdopodobniej w firmie Weissa (stąd rosyjskie W) w Budapeszcie. Karabiny powtarzalne Mosin wz. 1891 były podstawową bronią piechoty rosyjskiej, a później Armii Czerwonej od lat 90. XIX wieku po lata 50. XX wieku (Wojciechowski 1982, 2, 10-16). Ciekawe jest, że w trakcie badań udało się odkryć militaria należące do obu walczących ze sobą stron, zarówno austro-węgierskiej jak i rosyjskiej. W trakcie doczyszczania powierzchni stanowiska odkryta została także ołowiana kulka o średnicy ok. 1,2 cm. Stanowi ona lotkę artyleryjskiego pocisku – szrapnela. Wszystkie łuski i pociski znalezione zostały w północnej części objętej badaniami, w rejonie zachodniej części tranzei 103 i w jej wypełniku. W obiekcie 103 odkryto także fragmenty cynowej konserwy amunicyjnej.

Zarejestrowane relikty działań militarnych wiążą się najprawdopodobniej z przełamaniem frontu po Ofensywie Gorlickiej w maju 1915 roku (Di Nardo 2012, 116). Odnalezione podczas badań fortyfikacje to fragment umocnień na linii Wiszni. Charakterystyczna dla rosyjskich polowych pozycji jest szerokość poprzecznic okopu (znacznie większa od stosowanych przez wojska austro-węgierskie).

Badania archeologiczne na stanowisku 17 w Nienowicach doprowadziły do rozpoznania ciekawej osady kultury przeworskiej, ze specyficznym materiałem ruchomym. Pozyskane dane w istotny sposób wzbogacają naszą wiedzę o procesach osadniczych zachodzących na Podkarpaciu w późnej starożytności oraz zagadnieniach

związanych z gospodarką pradziejowych społeczeństw. Z drugiej strony dostarczyły ciekawych informacji dotyczących pomijanych niejednokrotnie w opracowaniach archeologicznych najnowszych, burzliwych dziejów Kotliny Sandomierskiej, mających swe odzwierciedlenie w materiale zarówno mobilnym, jak i nieruchomym.

Podziękowania

Niniejszym autor chciałby bardzo podziękować Panom Piotrowi Janczewskiemu i Pawłowi Krausowi za udostępnienie materiałów zabytkowych i dokumentacji z badań stanowiska oraz za wszelką pomoc, Panu Profesorowi Jerzemu Liberze za analizę artefaktów krzemienych, a także Panu Tomaszowi Idzikowskiemu za informacje dotyczące materiałów związanych z okresem I wojny światowej.

Bibliografia

- Atlas 1978. *Narodowy Atlas Polski*. S. Leszczycki (red.), 1973-1978. Wrocław: Ossolineum.
- Bohr M. 2008. Górne i środkowe dorzecze Bobru oraz dorzecze Kwisy w okresie rzymskim i wczesnym okresie wędrówek ludów – uwagi o stanie badań i kwalifikacji kulturowej stanowisk. *Silesia Antiqua* 44, 55-72.
- Bohr M. 2014. Zabytki ruchome kultury przeworskiej. W: M. Masojć (red.), *Obozowiska. Osady. Wsie*. Wrocław-Widawa 17. Wrocław: Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, 159-233.
- Bohr M., Janczewski P., Kraus P. 2013. *Chotyniec 7 (AZP 5/105-86). Wielokulturowe stanowisko w pow. jarosławskim, woj. podkarpackie*, (maszynopis w Archiwum Wojewódzkiego Podkarpackiego Konserwatora Zabytków, Delegatura w Przemyślu).
- Di Nardo R. L. 2012. *Przełom. Bitwa pod Gorlicami-Tarnowem 1915*. Poznań: Rebis.
- Dobrzańska H. 1980. Zagadnienie datowania ceramiki toczonej w kulturze przeworskiej. *Archeologia Polski* 24/1, 87-152.
- Dobrzańska H. 1990a. *Osada z późnego okresu rzymskiego w Igołomii, woj. krakowskie, część I – Materiały*. Wrocław: Ossolineum.
- Dobrzańska H. 1990b. *Osada z późnego okresu rzymskiego w Igołomii, woj. krakowskie, część II*. Kraków: Polska Akademia Nauk o/Kraków.
- Dobrzańska H., Kielski A., Wodnicka K. 2004. Ścieralność ceramiki „siwej” – zjawisko kulturowe czy technologiczne. W: J. Gancarski (red.), *Okres lateński i rzymski w Karpatach polskich. Materiały z konferencji*. Krosno: Muzeum Podkarpackie w Krośnie, 679-690.
- Domański G. 2002. *Ślęza w pradziejach i średniowieczu*. Wrocław: Polska Akademia Nauk o/Wrocław.
- Florkiewicz I, Reszczyńska A. 2007. Barbaricum Germanicorum - Barbaricum Europae orientalia: osadnictwo między Wisłą, górnym Bugiem a Dniestrem w III w. p.n.e. – V w. n.e., Barbaricum Germanicorum – Barbaricum Europae orientalia: die Besiedlung zwischen der Weichsel, dem oberen Bug und dem Dnjestr vom 3. Jh. v.u.Z. bis zum 5. Jh. u.Z.. W: M. Dębiec, M. Wołoszyn (red.), *U źródeł Europy Środkowo-Wschodniej: pogranicze polsko-ukraińskie w perspektywie badań archeologicznych*. Rzeszów: Instytut Archeologii Uniwersytetu Rzeszowskiego, 143-160.
- Gralak T. 2009. Piec garncarski ze stanowiska 5 w Polwicy, pow. oławski, na tle podobnych obiektów ze Śląska. *Śląskie Sprawozdania Archeologiczne* 51, 109-230.
- Godłowski K. 1969. Budownictwo, rozplanowanie i wielkość osad kultury przeworskiej na Górnym Śląsku. *Wiadomości Archeologiczne* 34/2, 305-331.
- Godłowski K. 1970. *The Chronology of the Late Roman and Early Migration Periods in Central Europe*. Kraków: Instytut Archeologii Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Godłowski K. 1977. Materiały do poznania kultury przeworskiej na Górnym Śląsku. *Materiały Starożytne i Wczesnośredniowieczne* 4, 7-238.
- Godłowski K. 1981. Chronologia. W: W. Hensel, J. Wielowiejski (red.), *Prahistoria ziem polskich, 5, Późny okres lateński i okres rzymski*. Wrocław: Ossolineum, 52-57.
- Godłowski K. 1985. *Przemiany kulturowe i osadnicze w południowej i środkowej Polsce w młodszym okresie przedrzymskim i w okresie rzymskim*. Wrocław: Polska Akademia Nauk o/Wrocław.
- Godłowski K. 1988. Problemy chronologii okresu rzymskiego. *Scripta Archaeologica* 2, 27-48.
- Godłowski K. 1992. Die Chronologie der jüngeren und späten Kaiserzeit in den Gebieten südlich der Sudeten

- und Karpaten. W: K. Godłowski, R. Madyda-Legutko (red.), *Probleme der relativen und absoluten Chronologie ab Latènezeit bis zum Frühmittelalter*. Kraków: Instytut Archeologii Uniwersytetu Jagiellońskiego, 23-54.
- Jadczykowa I. 1981. Budownictwo mieszkalne ludności kultury przeworskiej na obszarze Polski. *Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi, Seria Archeologiczna* 28, 109-247.
- Kędzierska E., Czopek. S. 2008. *Sprawozdanie z powierzchniowo-sondazowych badań archeologicznych na trasie planowanej budowy autostrady A-4 na odcinku Przeworsk [węzeł Przeworsk] – Korczowa*. (maszynopis w Archiwum Podkarpackiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Delegatura w Przemysłu).
- Kieferling G. 1999. Zabytki z młodszego okresu przedrzymskiego i z okresu wpływów rzymskich w zbiorach muzeum w Jarosławiu. W: S. Czopek, A. Kokowski (red.), *Na granicach antycznego świata. Sytuacja kulturowa w południowo-wschodniej Polsce i regionach sąsiednich w młodszym okresie przedrzymskim i okresie rzymskim*. Rzeszów: Mittel, 229-269.
- Kokowski A. 2001. Ramy chronologiczne osadnictwa kultury przeworskiej w południowo-wschodniej Polsce. *Wiadomości Archeologiczne* 54, 109-128.
- Kondracki J. 1994. *Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Kordecki J., Okoński J. 1999. Mikroregion osadniczy na prawobrzeżu dolnego biegu Raby. W: S. Czopek, A. Kokowski (red.), *Na granicach antycznego świata. Sytuacja kulturowa w południowo-wschodniej Polsce i regionach sąsiednich w młodszym okresie przedrzymskim i okresie rzymskim*. Rzeszów: Mittel, 181-215.
- Kunysz A. 1994. W pradziejach i wczesnym średniowieczu. W: F. Kiryk (red.), *Dzieje Rzeszowa* 1, Rzeszów: Krajowa Agencja Wydawnicza, 4-35.
- Leube A. 1975. Die römische Kaiserzeit in Oder-Spree-Gebiet (=Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam 9). Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften
- Lies H. 1963. Die vor- und frühgeschichtlichen Drehmühlsteine im Bezirk Magdeburg. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 47, 287-323.
- Madyda-Legutko R. 1996. *Zróżnicowanie kulturowe polskiej strefy beskidzkiej w okresie lateńskim i rzymskim*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Madyda-Legutko R. 1999. Sytuacja kulturowa w polskich Karpatach we wczesnym okresie rzymskim. W: S. Czopek, A. Kokowski (red.), *Na granicach antycznego świata. Sytuacja kulturowa w południowo-wschodniej Polsce i regionach sąsiednich w młodszym okresie przedrzymskim i okresie rzymskim*. Rzeszów: Mittel, 15-23.
- Madyda-Legutko R., Rodzińska-Nowak J. 2009. Sytuacja kulturowa w dorzeczu górnego Sanu w okresie rzymskim w świetle najnowszych badań. *Rocznik Przemyski, Archeologia* 65/2, 41-56.
- Matuszewski R., Wojciechowski I. J. 1986. *Karabin Mannlicher wz. 1895, (=Typy Broni i Uzbrojenia 109)*. Warszawa: Bellona.
- Meyer E. 1971. *Die germanischen Bodenfunde der spätrömischen Kaiserzeit und der frühen Völkerwanderungszeit in Sachsen, 1 – Katalog*. Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- Michałowski A. 2003. *Osady kultury przeworskiej z terenów ziem polskich*. Poznań: Wydawnictwo Poznańskie.
- Michałowski A. 2011. *Budownictwo kultury przeworskiej*. Poznań: Wydawnictwo Poznańskie.
- Mitura P. 1999. Osada kultury przeworskiej w Mielcu, stanowisko 16, woj. rzeszowskie. W: S. Czopek, A. Kokowski (red.), *Na granicach antycznego świata. Sytuacja kulturowa w południowo-wschodniej Polsce i regionach sąsiednich w młodszym okresie przedrzymskim i okresie rzymskim*. Rzeszów: Mittel, 141-152.
- Morawiecki L. 1999. Napływ i obieg denarów rzymskich w dorzeczu Wisłoka i Sanu. W: S. Czopek, A. Kokowski (red.), *Na granicach antycznego świata. Sytuacja kulturowa w południowo-wschodniej Polsce i regionach sąsiednich w młodszym okresie przedrzymskim i okresie rzymskim*. Rzeszów: Mittel, 75-90.
- Pazda S. 1980. *Studia nad rozwojem i zróżnicowaniem lokalnym kultury przeworskiej na Dolnym Śląsku (=Acta Universitatis Wratislaviensis, Studia Archeologica 10)*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Pazda S., Konczewska M., Konczewski P. 2007. Osada z późnego okresu wpływów rzymskich w Nowej Wsi, pow. Bolesławiec, na stanowisku 4. W: B. Gediga (red.), *Badania na autostradzie A4 4 (=Archeologiczne Zeszyty Autostradowe Instytutu Archeologii i Etnologii PAN 6)*, 203-260.
- Podgórska-Czopek J. 1991. Materiały do poznania kultury przeworskiej z terenu Polski południowo-wschodniej. *Sprawozdania Archeologiczne* 43, 239-264.
- Podgórska-Czopek J. 1999. Wstępne opracowanie wyników badań osady kultury przeworskiej w Otałęży, woj. Rzeszów (stanowisko 1). W: S. Czopek, A. Kokowski (red.), *Na granicach antycznego świata. Sytuacja kulturowa w południowo-wschodniej Polsce i regionach sąsiednich w młodszym okresie przedrzymskim i okresie rzymskim*. Rzeszów: Mittel, 125-140.
- Podgórska-Czopek J. 2009. *Grodzisko Dolne, stanowisko 22 - wielokulturowe stanowisko nad dolnym Wisłokiem*, Rzeszów: Fundacja Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego.
- Poradyło W. 1999. Osada kultury przeworskiej w Nehrybce, woj. przemyskie. W: S. Czopek, A. Kokowski (red.), *Na granicach antycznego świata. Sytuacja kulturowa w południowo-wschodniej Polsce i regionach sąsiednich w młodszym okresie przedrzymskim i okresie rzymskim*. Rzeszów: Mittel, 217-228.

- Reder J., Stępniewski K. 2011. *Analiza geologiczno-morfologiczno-glebova przeprowadzona na stanowisku Nienowice 17 powiat Jarosław, województwo podkarpackie*. (maszynopis w Archiwum Podkarpackiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Delegatura w Przemyślu).
- Rodzińska-Nowak J. 2006. *Jakuszowice stanowisko 2. Ceramika z osady kultury przeworskiej z młodszego i późnego okresu wpływów rzymskich i wczesnej fazy okresu wędrówek ludów*. Kraków: Instytut Archeologii Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Skowron J. 2002. Tynki wapiennicze i naczynia z „polewą” wapienną z osady kultury przeworskiej w Antoniewie, stan. 1, woj. mazowieckie. Przyczynek do badań nad wykorzystaniem wapna w młodszym okresie przedrzymskim. *Archeologia Polski* 47/1, 229-244.
- Skowron J. 2008. Budowla halowa z osady ludności kultury przeworskiej w Rawie Mazowieckiej, stan. 38, w dolinie Górnej Rawki, na tle podobnych znalezisk z ziem polskich. W: A. Błażejowski (red.), *Labor et Patientia. Studia Archaeologica Stanisłao Pazda Dedicata*. Wrocław: Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, 310-312.
- Stachowicz-Rybka R., Cywa K. 2011. *Wyniki ekspertyzy węgla drzewnych i nasion ze stanowiska Nienowice, gm. Radymno, woj. podkarpackie (stan. 17/37/105-85 AZP)*. (maszynopis w Archiwum Podkarpackiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Delegatura w Przemyślu).
- Stawiarska T. 1999. *Naczynia szklane okresu rzymskiego z terenu Polski*. Warszawa: Instytut Archeologii i Etnologii PAN.
- Tempelmann-Maczyńska M. 1985. *Perlen im Mitteleuropäischen Barbaricum*. Mainz am Rhein: Von Zabern.
- Terpilovskij R. V. 2004. *Slavs in the Dnieper Region in the first half of the first millennium A.D.* Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Wielowiejski J. 1960. Przemiany gospodarczo-społeczne u ludności południowej Polski w okresie późnolatańskim i rzymskim. *Materiały Starożytne* 6, 7-426.
- Wielowiejski J. 1981a. Kamieniarstwo. W: W. Hensel, J. Wielowiejski (red.), *Prahistoria ziem polskich 5, Późny okres lateński i okres rzymski*. Wrocław: Ossolineum, 369-371.
- Wielowiejski J. 1981b. Produkcja rolno-hodowlana. W: J. Wielowiejski (red.), *Prahistoria ziem polskich, 5, Późny okres lateński i okres rzymski*. Wrocław: Ossolineum, 315-335.
- Wilk M. 2005. Późnorzymskie naczynia zasobowe (w typie Krausengefässe) na obszarze południowo-wschodniej Polski. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 26, 263-372.
- Wilk M. 2008. Osada z okresu rzymskiego w Terliczce. W: M. Karwowski, E. Droberjar (red.), *Archeologia Barbarzyńców 2008, powiązania i kontakty w świecie barbarzyńskim*. Rzeszów: Mitel, 393-406.
- Wojciechowski I. J. 1982. *Karabin Mosin wz. 1891. (=Typy Broni i Uzbrojenia 78)*, Warszawa: Bellona.
- Wójcik A. 2011. *Analiza petrograficzna zabytków kamiennych ze stanowiska nr 17 w miejscowości Nienowice, na obszarze nr 37, AZP 105-85*. (maszynopis w Archiwum Podkarpackiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Delegatura w Przemyślu).
- Wołagiewicz R. 1993. *Ceramika kultury wielbarskiej między Bałtykiem a Morzem Czarnym*. Szczecin: Muzeum Narodowe w Szczecinie.
- Zakościelna A. 1996. *Krzemieniarstwo kultury wołyńsko-lubelskiej ceramiki malowanej. (=Lubelskie Materiały Archeologiczne 10)*. Lublin: Wydawnictwo UMCS.

Summary

Marcin Bohr

Przeworsk culture settlement and the traces of activity from the period of World War I, site 17, Jarosław district, Podkarpackie Voivodeship

The rescue excavations in Nienowice 17, Radymno commune, Jarosław district, Podkarpackie Voivodeship (AZP 37/105-85) were conducted in relation to the planned construction of A4 motorway. The excavations were conducted from January to September 2010 by a consortium of companies Narnia-Archeo-Geo. The area of 118 a was examined, the total of 247 features were recorded, 21 of which can be connected to the Przeworsk culture, 3 to the late medieval period, 14 to the modern period and the contemporary history (2 of which date back to the period of World War I), 209 structures had no dating material. In total, 723 pottery shards were obtained from the features, 617 of which are connected with the Przeworsk culture.

The most strongly represented settlement phase is the Przeworsk culture settlement, connected with the latest stage

of development of that culture. The buildings of the Przeworsk culture are located in the central part of the excavated area. The examined features are characterized by the repetition of certain construction features, typical for most buildings of the Przeworsk culture, which is for example, orienting longer sides on the W-E line. In most cases, the area of the buildings is 20-22 square meters, whilst the feature 58 is much larger (127 square meters). An interesting complex of features are two ovens discovered in the eastern part of the site - features 507 and 507A. They are most probably bakery ovens. Relics of hearths were also discovered in the settlement. A clear rule can be observed in the planning of ovens, hearths and fireplaces. All of them are grouped away from the centre of the settlement and away from the group of features which we defined as residential buildings.

From the point of view of quantity, most of the movable artefacts of the Przeworsk culture are pottery. Apart from those made using the traditional manual technique, there are fragments of technologically advanced wheel-made workshop pottery. A characteristic feature of the pottery from Nienowice

is its specific abrasiveness and “dustability”, analogous to the materials of the type of Strzelce Małe-Pakoszkówka-Bessów, as well as to the materials connected with Dacian cultural elements. On the other hand, among the hand-made pottery, the typical carelessness in making and decorating the vessels can be observed, which is characteristic mainly for the latest materials of the Przeworsk culture (stage C2-phase D). Apart from ceramics, a melon-shaped glass bead and a part of an upper quern stone are worth attention.

The specific conditions of the natural environment in the area of the site lead to the conclusion that agriculture could not have been the basis of economy for the inhabitants of the settlement. It was probably a forest settlement and the main activity of its inhabitants was, to a certain degree, the exploitation of the forest and smelting iron. The fact that the

settlement was located on one of the arms of a sand dune is a result of the mechanism within which, in the period following the third century of our era, settlements were moved to clearly higher levels.

Among the interesting later materials discovered during the examination of the site, one should mention the structures and artefacts which date back to the period of World War I. Apart from the elements of field fortifications in a form of trenches, a number of artefacts connected with the military activity were discovered, such as, for example, a telephone wire drum, pieces of barbed wire, pieces of sapper's equipment, as well as firearm shells and bullets, both Austro-Hungarian and Russian. Those data are a significant contribution to the knowledge of military archaeology.

■