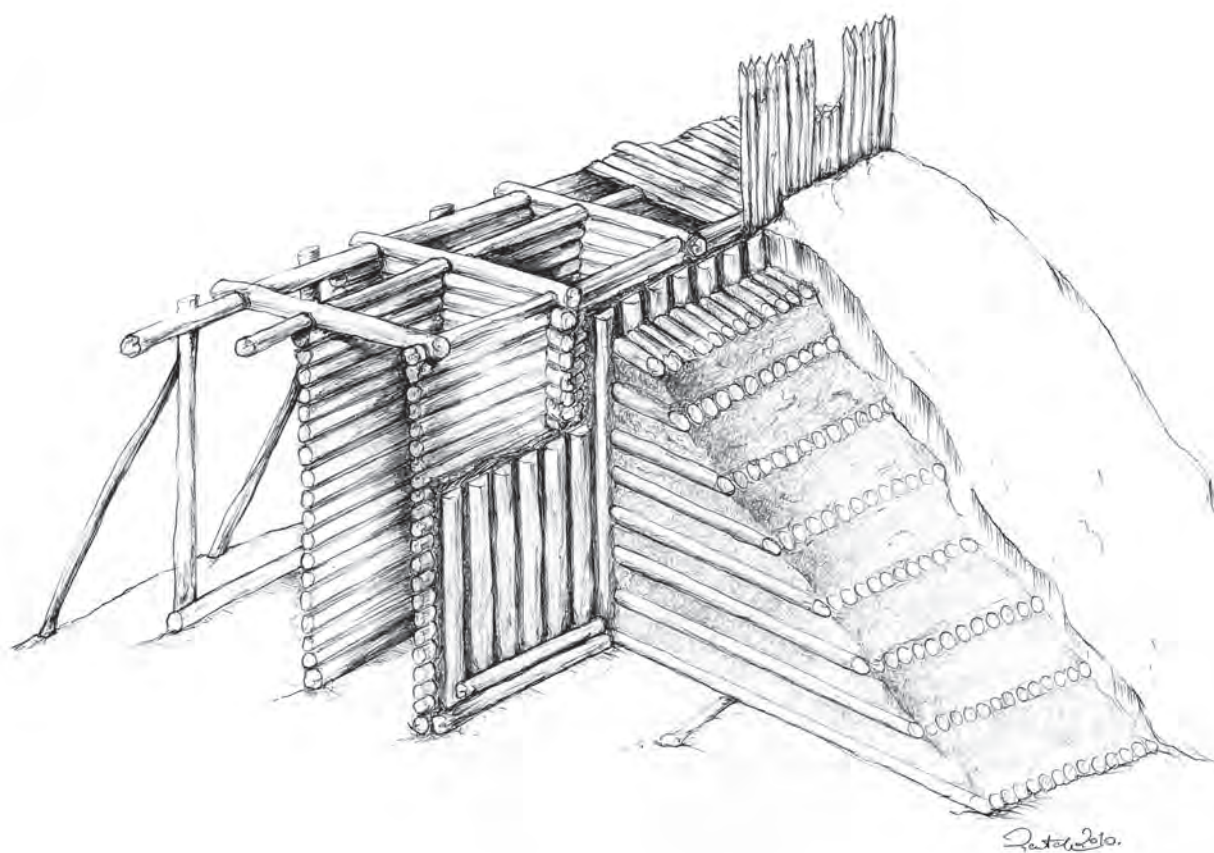


Grodzisko Piotrówka w Radomiu
w świetle badań archeologicznych 2010-2013

Część I: stratygrafia i chronologia

Maciej Trzeciecki, Michał Auch, Katarzyna Stańczuk



Instytut Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk
Fundacja Przyjaciół Instytutu Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk

**Grodzisko Piotrówka w Radomiu w świetle badań
archeologicznych 2010-2013
Część I: stratygrafia i chronologia**

Maciej Trzeciecki, Michał Auch, Katarzyna Stańczuk

Warszawa 2020

Publikacja recenzowana przez Komisję Wydawniczą IAE PAN w składzie:

dr hab. Andrzej Janeczek, prof. IAE PAN (przewodniczący); dr hab. Kamila Baraniecka-Olszewska, prof. IAE PAN; dr hab. Dariusz Główka, prof. IAE PAN; prof. dr hab. Iwona Kabzińska; prof. dr hab. Andrzej Klonder; dr Małgorzata Mogielnicka-Urban; prof. dr hab. Sławomir Moździoch; dr Kalina Skóra; dr hab. Piotr Włodarczak, prof. IAE PAN

Oraz przez recenzentów zewnętrznych:

dr hab. Kazimierza Grążawskiego i dr Tomasza Dzieńkowskiego

Streszczenie angielskie:

Maciej Trzeciecki

Korekta językowa:

Maria Bień

Opracowanie części ilustracyjnej:

Paulina Auch

Projekt okładki:

Yellow Point Publications

Na okładce rekonstrukcja wału grodu na Piotrówce w Radomiu, rys. Wiktor Zientek

Skład i przygotowanie do druku:

Yellow Point Publications

Dofinansowano ze środków Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego



NARODOWY INSTYTUT
DZIEDZICTWA
NATIONAL HERITAGE BOARD OF POLAND

Ministerstwo
Kultury
i Dziedzictwa
Narodowego.

Wydawnictwo Instytutu Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk

Fundacja Przyjaciół Instytutu Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk

© Instytut Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk

© Fundacja Przyjaciół Instytutu Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk

© Autorzy

ISBN: 978 83 66463 40-0

DOI 10.23858/Wr/k/008

Druk i oprawa:

Art Service Dobrowolski Młynczyk Sp. J.

ul. Wincentego Pola 8H

58-500 Jelenia Góra

www.art-service.com

Spis treści

1. Wprowadzenie	7
2. Przemiany środowiska naturalnego doliny rzeki Mlecznej w rejonie grodziska Piotrówka.....	11
3. Grodzisko Piotrówka w świetle źródeł historycznych i kartograficznych	21
4. Historia badań archeologicznych	31
5. Stratygrafia i chronologia	49
5.1. Uwagi wstępne	49
5.2. Topografia stropu calca i ślady osadnictwa pradziejowego (faza I)	57
5.3. Budowa grodu (faza II)	64
5.3.1. Faza II-1 – charakterystyka jednostek stratygraficznych	64
5.3.2. Faza II-1 – znaleziska	72
5.3.3. Faza II-2 – charakterystyka jednostek stratygraficznych	79
5.3.4. Faza II-2 – znaleziska	85
5.3.5. Chronologia fazy II	89
5.4. Funkcjonowanie grodu (faza III)	91
5.4.1. Charakterystyka jednostek stratygraficznych	91
5.4.2. Znaleziska	101
5.4.3. Chronologia fazy III	113
5.5. Funkcjonowanie i zniszczenie grodu (faza IV)	113
5.5.1. Faza IV-1 – charakterystyka jednostek stratygraficznych	114
5.5.2. Faza IV-1 – znaleziska	125
5.5.3. Faza IV-2 – charakterystyka jednostek stratygraficznych	139
5.5.4. Faza IV-2 – znaleziska	148
5.5.5. Chronologia fazy IV	176
5.6. Użytkowanie terenu grodziska (faza V)	177
5.6.1. Charakterystyka jednostek stratygraficznych	177
5.6.2. Znaleziska	186
5.6.3. Chronologia fazy V	201
5.7. Cmentarz komunalny (faza VI)	202
5.7.1. Charakterystyka jednostek stratygraficznych	202
5.7.2. Znaleziska	214

5.7.3. Chronologia fazy VI	220
5.8. Użytkowanie terenu grodziska (faza VII)	220
5.8.1. Charakterystyka jednostek stratygraficznych	220
5.8.2. Znaleźiska	223
5.8.3. Chronologia fazy VII	237
5.9. Użytkowanie terenu grodziska (faza VIII)	237
5.9.1. Charakterystyka jednostek stratygraficznych	238
5.9.2. Znaleźiska	244
5.9.3. Chronologia fazy VIII	255
6. Podsumowanie	257
7. Literatura	273
8. Summary	295
9. Tabele	305
10. Tablice	353

Spis zawartości płyty CD

1. *Katalogi warstw, sezony 2010-2013.*
2. *Katalogi obiektów, sezony 2010-2013.*
3. *Katalog zabytków wydzielonych, sezony 2010-2013*
4. *Inwentarze dokumentacji rysunkowej, sezony 2010-2013*
5. *Dokumentacja rysunkowa, sezony 2010-2013*

*Gdzież więc ten starożytny Radom? – pomyślałem sobie; gdzie zmarszczki tej odwiecznej siedziby,
gdzie ślady wieków i wypadków tego głośnego w historii krajowej miasta?*

(Franciszek Maksymilian Sobieszczański, 1852)

1. Wprowadzenie

Radomska „Piotrówka” to świetnie zachowane wczesnośredniowieczne grodzisko położone niemal w ścisłym centrum miasta, w przestrzeni do niedawna „niczyje” – z jednej strony skrajnie zdegradowanej ubocznymi skutkami dziewiętnastowiecznej rewolucji przemysłowej i dwudziestowiecznej modernizacji epoki PRL-u, z drugiej zaś stanowiącej enklawę dzikiej przyrody, która „zagospodarowuje” otoczenie grodziska od przeszło 40 lat. Chroni też zachowane w warstwach ziemi i formach terenu materialne ślady wczesnośredniowiecznego Radomia, wybudowany tu w X w. gród zapoczątkował bowiem proces, którego kolejnym etapem jest współczesne miasto. Choć, jak miało to miejsce w przypadku wielu polskich miast, u schyłku średniowiecza stare centrum zostało porzucone, to znajdowały tu swoje odbicie wszystkie ważniejsze wydarzenia w toku dalszych dziejów miasta, łącznie z dzisiejszymi sporami nad kierunkami modernizacji, rolą dziedzictwa przeszłości i nowymi strategiami relacji człowiek-przyroda. Czyni to z Piotrówki miejsce szczególne, którego problematyka wykracza daleko poza ramy zainteresowań mediewistyki.

Równie złożona jak losy tego miejsca jest historia badań grodziska. Radom, położony z dala od wielkopolskiego centrum państwa Piastów, nie przyciągał uwagi archeologów w czasie, gdy ruszał program „millenijny”. Determinacja mieszkańców miasta sprawiła jednak, że Piotrówka stała się na ponad dekadę miejscem systematycznych wykopaliisk prowadzonych przez Instytut Historii Kultury Materialnej PAN. Dokonane wówczas odkrycia zaowocowały kreślonymi z rozmachem, nigdy niezrealizowanymi planami skansenu archeologicznego, których jedynym materialnym efektem było zatrzymanie podstawowych inwestycji w infrastrukturę i postępująca marginalizacja miejsca, z którego Radom wziął swój początek.

Powrót Piotrówki do zbiorowej pamięci mieszkańców miasta dokonywał się stopniowo od początku XXI stulecia. Przełomem okazała się próba wprowadzenia w otoczenie grodziska wielkoskalowej zabudowy mieszkaniowej. Protest Radomian zakończył się sukcesem – inwestycja została wstrzymana i rozpoczęła się dyskusja o formach zagospodarowania miejsca łączącego w sobie wiele wątków historii miasta. Ukształtowana wówczas koncepcja parku kulturowego, wynikająca tak z ducha czasu, jak i z autentycznych potrzeb mieszkańców sprawiła, że pojawiła się kwestia podjęcia ponownych badań, które stanowić miały podstawę przyszłych decyzji o strategiach zagospodarowania tego obszaru, uwzględniających zarówno konieczność ochrony materialnego dziedzictwa przeszłości, walory przyrodnicze i krajoobra-

zowe oraz możliwości wykorzystania tych zasobów w rozwoju Radomia i promocji jego wizerunku (Morgan 2013; Trzeciecki 2018a). Trud finansowania badań podjęły władze miasta, zapraszając do współpracy Instytut Archeologii i Etnologii PAN.

Niniejsza książka ma otwierać kilkutomowy cykl publikacji poświęconych wynikom badań wykopaliskowych prowadzonych na Piotrówce w latach 2010-2013. Były one częścią szerszego programu, którego końcowym efektem miało być włączenie tego miejsca w społeczną i kulturalną tkankę miasta, a który wciąż daleki jest od zakończenia. Tym bardziej więc opracowanie i udostępnienie danych zebranych podczas czterech sezonów wykopaliskowych na grodzisku wydaje się istotne – nie tylko ze względu na znaczenie badań dla poznania dziejów Radomia, czy kulturowego pejzażu ziem nad Wisłą i Pilicą w średniowieczu, ale również jako podstawy do zrównoważonego i odpowiedzialnego zarządzania materialnym dziedzictwem przeszłości doliny Mlecznej.

Zagadnieniem o znaczeniu kluczowym, zarówno dla historycznych studiów nad dziejami miasta, jak i *stricte* archeologicznych badań kultury materialnej jest określenie chronologii i dynamiki procesu, który ukształtował obecny krajobraz kulturowy tego miejsca. Jest to też etap niezbędny przed podjęciem próby wprowadzenia do obiegu naukowego wyników radomskich wykopalisk „millenijnych”, od przeszło pół wieku czekających na monografię. Dlatego też pierwszy tom planowanej serii poświęcony jest prezentacji danych dotyczących stratygrafii wzgórza i chronologii poszczególnych faz zasiedlenia Piotrówki, ujmowanych w długiej perspektywie czasowej – poczynając od pierwszych śladów pobytu człowieka, poprzez wczesnośredniowieczny gród, nowożytny cmentarz komunalny, zaplecze radomskich garbarni, aż do początku obecnego stulecia. Złożoność problematyki, obejmującej ponad dziesięć wieków stałej obecności ludzkiej na badanym miejscu, bogactwo znalezisk i różnorodność pozyskanych danych wymusiły ograniczenie zakresu opracowania. Skoncentrowano się na charakterystyce procesów stratyfikacyjnych, zdefiniowaniu najważniejszych etapów przemian przestrzeni i formy wzgórza, i osadzeniu ich na skali czasu, przy wykorzystaniu zarówno danych stratygraficznych, znalezisk, jak i badań laboratoryjnych.

Pierwszy rozdział niniejszej pracy prezentuje dane dotyczące przemian środowiska przyrodniczego doliny Mlecznej, przede wszystkim w kontekście antropopresji – wiedza o złożonych relacjach człowieka i środowiska jest bowiem niezbędna dla zrozumienia dynamiki procesów zachodzących na wzgórzu. Równie istotne jest zebranie nielicznych zapisek źródłowych, prac historyków rekonstruujących dzieje Radomia, czy pomijanego dotąd w studiach nad grodziskiem zespołu źródeł kartograficznych. Rozdział poświęcony historii badań archeologicznych pokrótce przedstawia przebieg i wyniki prac „millenijnych” wraz z krytyczną analizą sformułowanych wówczas hipotez, która stała się podstawą przyjętej w latach 2010-2013 strategii badawczej. Omówiono także zakres prac prowadzonych na początku XXI w., zarówno terenowych, jak i gabinetowych.

Podstawową i jednocześnie najbardziej obszerną część pracy stanowi rozdział 5, poświęcony analizie stratygrafii stanowiska. Scharakteryzowano w nim kolejne fazy procesu stratyfikacji, zaprezentowano znaleziska i omówiono podstawy datowania. Szczególnie dużo uwagi poświęcono fragmentom naczyń glinianych, zwłaszcza analizie ich stanu zachowania – zagadnieniu często pomijanemu w opracowaniach „materiałowych”, a niezwykle istotnemu jako narzędzie weryfikacji definicji jednostek stratygraficznych ustalanych „w terenie” i źró-

dło wiedzy o tempie i zakresie oddziaływania procesów podepozycyjnych, których wpływ – z reguły destrukcyjny – na charakter badanych jednostek stratygraficznych ma znaczenie decydujące dla wiarygodności rekonstrukcji przebiegu procesu stratyfikacji. Niezbędne uzupełnienie treści rozdziału stanowią katalogi warstw i obiektów wyróżnionych w kolejnych sezonach badań, które wraz z kompletem dokumentacji rysunkowej zamieszczono na dołączonej do książki płycie CD. W rozdziale podsumowującym pokrótce scharakteryzowano główne etapy przemian przestrzennych i funkcjonalnych grodziska i jego otoczenia, uchwytnie dzięki źródłom historycznym, archeologicznym i przyrodniczym.

Na zakończenie należy raz jeszcze podkreślić, że prezentowana monografia stanowi wstępny etap studiów nad źródłami pozyskanymi w trakcie czterech sezonów wykopalisk na Piotrówce. Na odrębne opracowanie zasługuje przede wszystkim problematyka cmentarza funkcjonującego na grodzisku na przełomie XVIII i XIX w. Tu kluczowe znaczenie mają wyniki badań prowadzonych w 2010 r. przez Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego oraz Uniwersytetu im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego. Kompleksowa publikacja źródłowa materiałów z cmentarzyska, wraz z prezentacją niezwykle interesujących wyników badań paleobiologicznych populacji radomskiej, winna stanowić kolejny tom planowanej serii. Równie istotne wydaje się pełne opracowanie ceramiki, zwłaszcza zasygnalizowanych tu jedynie aspektów warsztatowych i stylistycznych, dzięki którym możliwe będzie wykorzystanie tej kategorii źródeł nie tylko do analiz chronologicznych, ale i studiów nad przemianami społeczno-kulturowymi dokonującymi się na pograniczu Małopolski i Mazowsza w wiekach średnich. Osobny tom winien być poświęcony wynikom badań archeozoologicznych i paleośrodowiskowych, na specjalistyczne opracowania zasługują pozostałe kategorie znalezisk, w tym depozyt zawierający monety dwóch ostatnich Piastów, pochodzący z ostatniego etapu „grodowej” historii wzgórza. Kompleksowe opracowanie wyników badań prowadzonych na grodzisku na początku XXI w. powinno także dostarczyć narzędzi umożliwiających wszechstronną analizę i pełną publikację wyników „milenijnej” kampanii badawczej. Bez nich bowiem obraz wczesnośredniowiecznego Radomia pozostanie niekompletny.

Autorzy prezentowanej monografii kierowali pracami wykopaliskowymi prowadzonymi na Piotrówce w latach 2010-2013. W pełni zdają sobie zatem sprawę, że zarówno sprawne ich przeprowadzenie, jak i powstanie niniejszego opracowania niemożliwe byłoby bez zaangażowania i życzliwości wielu ludzi. Nie sposób wymienić tu wszystkich – w pierwszym rzędzie podziękować należy władzom Radomia i przedstawicielom samorządu, którzy nie tylko zdecydowali się na ryzykowną inwestycję w zgłębianie przeszłości miasta, ale też zapewнили odpowiednie finansowanie i zaplecze logistyczne.

Szeroki zakres badań i bogactwo pozyskanych źródeł to przede wszystkim efekt zaangażowania i harmonijnej współpracy wielu instytucji i osób. W pierwszym rzędzie podziękowanie kierujemy do Instytutu Archeologii i Etnologii PAN, a przede wszystkim do prof. Andrzeja Buko, którego wsparcie i osobiste zaangażowanie w badania wykraczało daleko poza obowiązki dyrektora Instytutu. Dziękujemy Muzeum im. Jacka Malczewskiego w Radomiu, instytucji zasłużonej dla przywracania pamięci o początkach Radomia i rozpoczęcia nowych badań, a szczególnie Małgorzacie Cieślak-Kopyt za wieloletnią pomoc, opiekę i niezmienną życzliwość. Nieocenione było instytucjonalne i osobiste wsparcie pracowników radomskiej

Delegatury Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, przede wszystkim Witolda Bujakowskiego. Trudu koordynacji działań władz miasta i instytucji naukowych, związanych z organizacją badań i upowszechnianiem ich wyników, podjął się prof. Dariusz Kupisz, któremu dziękujemy nie tylko za pomoc i opiekę, ale też za miłe sąsiedztwo w kamienicy przy ul. Grodzkiej 8.

Badania w dolinie Mlecznej daleko wykraczały poza standardowy kwestionariusz wykopalisk poprzedzających prace rewitalizacyjne. Ich przeprowadzenie było możliwe dzięki współpracy licznego grona badaczy, których doświadczenie i umiejętności trudno przecenić. Tu szczególne podziękowania należą się Instytutowi Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego – instytucji współprowadzącej wykopaliska, a szczególnie prof. Joannie Kaladze za aktywny udział w badaniach, konferencjach i publikacjach upowszechniających ich wyniki. Podobne słowa wdzięczności kierujemy do Instytutu Archeologii Uniwersytetu im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego i prof. Rafała Zapłaty, kierującego z ramienia tej instytucji pracami terenowymi w latach 2010-2011. Osobne słowa podziękowania należą się wszystkim studentom obu Instytutów odbywającym w Radomiu praktyki wykopaliskowe. Zaslugą dr Piotra Szwarczewskiego (Instytut Geografii UW) i jego współpracowników jest rekonstrukcja przemian środowiska naturalnego w dolinie Mlecznej, która pozwoliła osadzić nasze obserwacje w długiej perspektywie czasowej. Prezentowane tu wyniki badań byłyby znacznie uboższe, gdyby nie pomoc prof. Mateusza Boguckiego (IAE PAN), który podjął się identyfikacji znalezisk numizmatycznych. Dziękujemy także prof. Annie Peskovej (RAN) za pomoc w określeniu datowania i proveniencji enkolpionu – jednego z najcenniejszych znalezisk tych badań.

Osobne i szczególne podziękowania kierujemy do wszystkich, którzy aktywnie uczestniczyli w wykopaliskach na Piotrówce, przede wszystkim do dr Urszuli Bugaj, Pauliny Auch i Sylwii Wajdy, wolontariuszy, uczestników letnich szkół archeologii i pracowników fizycznych. Bez ich wysiłku i zaangażowania tych badań by po prostu nie było. Dziękujemy za wsparcie, nie tylko logistyczne, ks. Andrzejowi Tuszyńskiemu i pracownikom radomskiego Centrum Młodzieży „Arka”. Dziękujemy wreszcie wszystkim mieszkańcom Radomia za zainteresowanie i życzliwość towarzyszącą nam na co dzień podczas badań.

2. Przemiany środowiska naturalnego doliny rzeki Mlecznej w rejonie grodziska Piotrówka

Dolina Mlecznej położona jest na obszarze Równiny Radomskiej, stanowiącej południowo-wschodnią część makroregionu Wzniesień Południowomazowieckich, wchodzącego w skład podprovincji Nizin Środkowopolskich, będącej częścią prowincji Nizu Środkowoeuropejskiego (Ryc. 2-1). Równina Radomska rozpościera się na południe od Doliny Białobrzezkiej, między Przedgórzem Iłżeckim, Równiną Kozienicką i Małopolskim Przełomem Wisły, obejmując powierzchnię około 3640 km². Dominują tu gleby bielcowe oraz brunatno-ziemne (Kondracki 1998, 21-24; Bednarek, Prusinkiewicz 1990, 52).

Podstawowy zarys rzeźby tego obszaru ukształtował się około 230-300 tysięcy lat temu, w czasie zlodowacenia Odry, gdy powstała wysoczyzna morenowa oraz główne elementy sieci rzecznej, w tym rozcinająca wysoczyznę szeroka, usytuowana południkowo dolina, którą płynie dziś rzeka Mleczna (Ryc. 2-2). Kolejne zlodowacenia – Warty i Wisły – nie objęły swoim zasięgiem okolic Radomia. Pod koniec ostatniego z nich całą szerokością obecnej doliny Mlecznej płynęła rzeka o charakterze roztopowym, w krajobrazie przypominającym arktyczną tundrę (Szwarczewski et al. 2010, 171; Szwarczewski 2013, 139-140). Poprawa warunków klimatycznych w okresie preborealnym i zmiana szaty roślinnej – przede wszystkim pojawienie się lasów, początkowo w typie tajgi, z czasem mieszanych i liściastych – sprzyjały procesom erozji rzecznej. Około 11 tysięcy lat temu w dolinie Mlecznej płynęła już rzeka meandrowa. Około 5-8 tysięcy lat temu (okres atlantycki) w jej dnie wykształciły się dwa stopnie terasowe: wyższy z drobnopiaszczystymi osadami madowymi na powierzchni i niższy zbudowany z nieco grubszych osadów. Różnica wysokości między nimi nie była zbyt wielka – prawdopodobnie nie przekraczała 0,5-1,5 m. Współcześnie opisywane poziomy mają charakter kopalny (nie są widoczne na powierzchni) ze względu na przekształcenia dna doliny, jakie dokonały się pod wpływem gospodarczej działalności człowieka. Wody wylewające się z koryta w czasie wiosennych i letnich wezbrań akumulowały drobnopiaszczyste mady zarówno na jednej, jak i na drugiej terasie, choć na tej niższej znacznie częściej i w większej ilości (Szwarczewski et al. 2010, 171-172; Szwarczewski 2013, 140).

Pierwsze ślady obecności człowieka w tym miejscu dokumentują zmiany szaty roślinnej, przede wszystkim pojawienie się pyłków roślin ruderalnych i czytelne w rdzeniach z odwiertów horyzonty węgli drzewnych, wskazujące na systematycznie ponawiane wypalanie lasów związane z uprawą ziemi. Wyraźna jest też intensyfikacja procesów erozji stokowej. Zmiany

sposobu użytkowania ziemi mogły sprzyjać odcinaniu meandrów i porzucaniu koryt w dnie doliny – sytuacje takie odnotowano na lewym brzegu rzeki Mlecznej na wysokości grodziska. Daty radiowęglowe uzyskane z próbek pobranych z odwiertów pozwalają osadzić opisywane zjawiska na skali czasu – 4280 ± 80 BP (zapis procesów spłukiwania) oraz 5280 ± 70 BP i 4570 ± 80 BP (zapis odcinania meandrów i porzucania koryt; Kupryjanowicz et al. 2013, 129; Szwarczewski 2013, 140). W pierwszych wiekach naszej ery rzeka, systematycznie dociążana materiałem spływającym ze stoków doliny, płynęła stosunkowo leniwie, jej meandry rozwijały się na prawie całej szerokości doliny, systematycznie podtapianej podczas corocznych wezbrań. Występowały liczne starorzecza lub zbiorniki powstałe w wyniku przegrodzenia wąskiego koryta tamą bobrową. W takich obiektach hydrograficznych, o słabym przepływie lub w ogóle go pozbawionych, akumulowały się gytie glonowe, okresowo w czasie wezbrań wzbogacane w mułki i drobne piaski. U schyłku pierwszego tysiąclecia naszej ery Mleczna była nadal rzeką meandrową, a dno jej doliny znajdowało się około 2 m poniżej dzisiejszego. Dobrze czytelne były dwa wyraźne poziomy terasowe ukształtowane jeszcze w środkowym holocenie. Wysoczyznę i dno doliny porastały gęste lasy grądowe, olsy i łęgi (Ryc. 2-3: 1). Na wysokości grodziska rzeka przyjmowała wody kilku niewielkich dopływów – strug spływających zarówno od zachodu i południa, jak i z północy. Koryto rzeczne, przy szerokości 2-4 m, w nurcie mogło mieć głębokość około 1-1,5 m. Dno doliny było suche i dostępne zarówno dla uprawy, jak i stałego zasiedlenia. Coroczne wylewy rzeki miały zasięg ograniczony, przyczyniały się natomiast do podniesienia żyzności gleby (Szwarczewski 2013, 140-141). Był to obszar o dużym potencjale osadniczym, zapewniający łatwy dostęp do różnych nisz ekologicznych i pozwalający na realizowanie różnych strategii pozyskiwania zasobów.

Dzięki danym dotyczącym pierwotnej topografii i hydrografii terenu, zebranych w latach 2009-2013, wiemy, że miejsce, na którym powstał gród położone było w obrębie niższego poziomu terasowego doliny Mlecznej, na niewielkim wyniesieniu wznoszącym się około 2-3 m nad jej dnem, prawdopodobnie o formie cypla wysuniętego w kierunku jej środka, od zachodu opływanego przez główny nurt rzeki (Ryc. 2-4). Jego powierzchnia była prawdopodobnie dość zróżnicowana, choć późniejsze jej przekształcenia pozwalają jedynie stwierdzić, że czytelne do dziś w terenie wypiętrzenie w części centralnej grodziska jest pozostałością silnie zniwelowanej formy naturalnej. Równie zróżnicowane jest podłoże geologiczne wyniesienia. Najstarszymi osadami są tu gliny zwałowe o silnie sfałdowanej powierzchni stropowej, zalegające na głębokości ponad 10 m od współczesnej powierzchni terenu. Powyżej glin zalegają osady mułkowe i piaszczyste o genezie fluwialnej i fluwioperyglacialnej. Ich miąższość przekracza 5 m. Wyniki analiz stratygraficznych i granulometrycznych piaszczystych nawarstwień formujących kulminację wyniesienia wskazują, że przez stosunkowo długi okres podlegała ona naturalnej erozji w kierunku formy wydmowej. Powyżej osadów piaszczystych zalegają już nawarstwienia antropogeniczne o różnej miąższości – od 4-5 m w strefie przywałowej do około 0,5 m w centralnej części grodziska (Ryc. 2-5; Szwarczewski 2010).

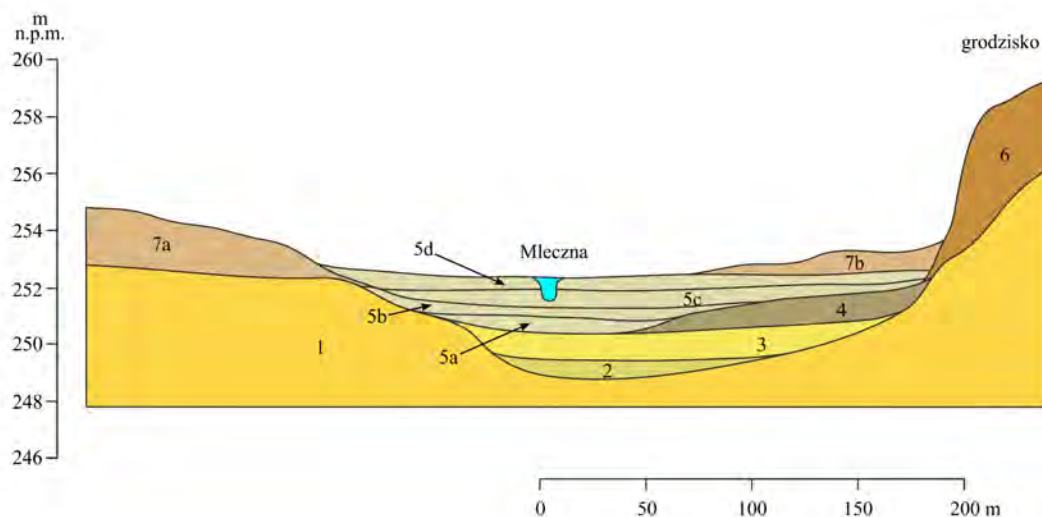
Budowa grodu i ukształtowanie się jego zaplecza osadniczego rozpoczęły proces permanentnego zakłócania naturalnych procesów hydrologicznych i geomorfologicznych w dolinie Mlecznej (Ryc. 2-3: 2). Wyniki badań paleośrodowiskowych wskazują jednak, że przynajmniej do schyłku średniowiecza stopień antropopresji był niewielki. Analizy pyłkowe i badania makroszczątków roślinnych wskazują jedynie na postępujące odlesianie dna doliny (Ku-

pryjanowicz et al. 2013, 128-129; Skrzyński 2013, 114-115). Proces wycinki drzew przybrał na sile wraz ze zmianą form gospodarowania, związaną z lokacją Nowego Radomia, przeniesieniem tam siedziby kasztelana i likwidacją grodu około połowy XIV w. Tereny sąsiadujące z grodziskiem, przekształcone zostały w łąki stanowiące rezerwar paszy dla krów i owiec, których hodowla miała istotne znaczenie dla miejskiego rzemiosła sukienniczego (Sowina 2011, 193-194). Drugim elementem aktywności gospodarczej w dolinie Mleczej była budowa napędzanych siłą wody młynów zbożowych. Drewniane konstrukcje, związane zapewne z takim urządzeniem funkcjonującym opodal Piotrówki, odkryto w latach 70. XX w. podczas nadzoru nad budową kolektora gazowego wzdłuż obecnego biegu Mleczej i wydatowano na schyłek średniowiecza (Kierzkowska-Kalinowska 1973a; zob. też Trzeciecki, Solarska 2011, 119). Z kolei w trakcie badań archeologicznych prowadzonych w 2011 roku w wykopie na lewym brzegu Mleczej natrafiono na wypełnisko stawu, zapewne młyńskiego. Data radiowęglowa uzyskana z osadów organicznych pobranych z dna zbiornika wskazuje na początek użytkowania co najmniej od końca XVII w. ($290 \pm 55 \text{BP} = 1452-1675 \text{ AD}$; Szwarczewski 2012). Intensywna aktywność człowieka w obrębie doliny coraz bardziej oddziaływała na jej wygląd (Ryc. 2-3: 3). Nadbudowa dna osadami rzecznyymi, wypłylenie koryta, które coraz częściej dzieliło się na odnogi i migrowało w kierunku zachodnim, a przede wszystkim coraz liczniejsze sztuczne spiętrzenia utrudniały odpływ wody z dna doliny i sprzyjały tworzeniu się podmokłości (Szwarczewski 2013, 141).



Ryc. 2-1. Dolina rzeki Mleczej na wysokości grodziska „Piotrówka”, widok od południowego zachodu (1) i od północnego wschodu (2; na pierwszym planie kościół św. Wacława i zabudowania dawnej garbarni Wickenhagen). Fot. D. Krasnodębski.

Fig. 2-1. The Mleczna River valley in the vicinity of the stronghold, view from the South-West (1), and North-West (2; in the foreground: St. Wenceslas church and buildings of the former Wickenhagen tannery). Photo D. Krasnodębski.

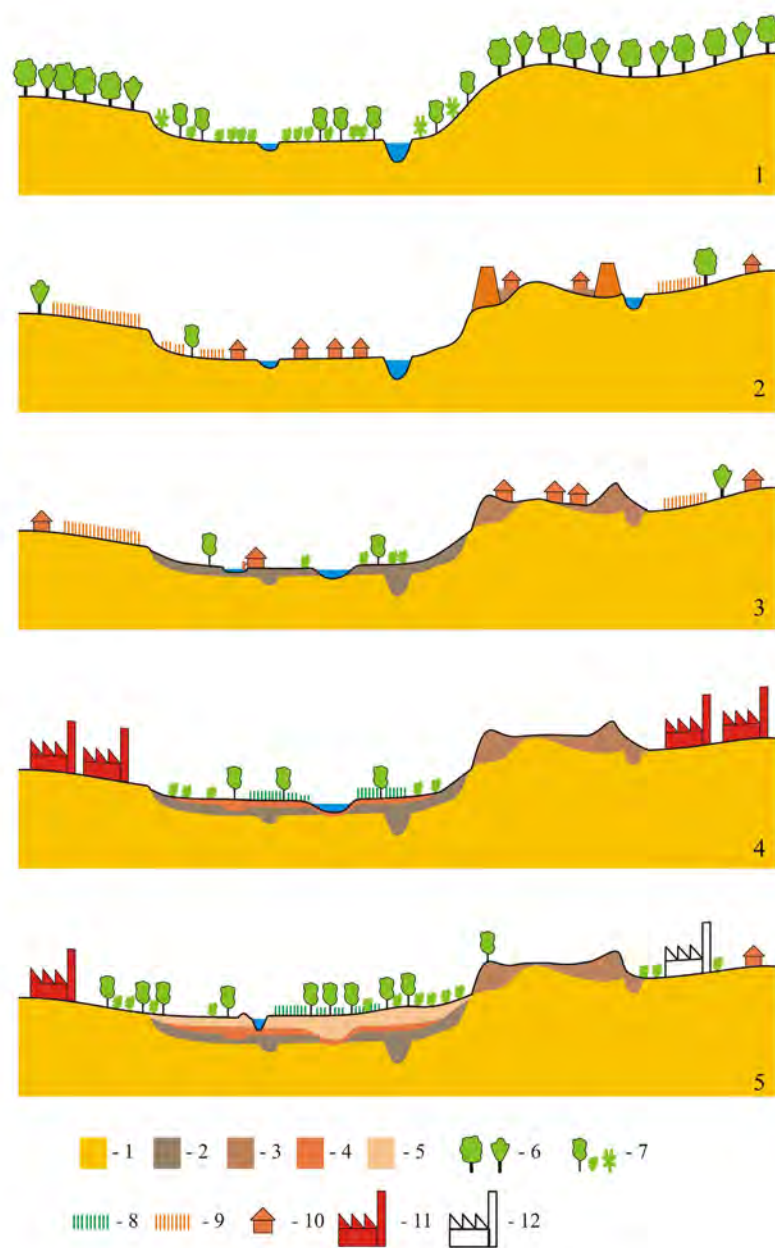


Ryc. 2-2. Syntetyczny przekrój geologiczny przez dolinę rzeki Mlecznej na wysokości grodziska.

1 – plejstocenyjskie piaski i żwiry, 2 – osady organiczne akumulowane na dnie doliny w jednym z interstadiałów ostatniego zlodowacenia, 3 – piaski akumulowane we wczesnym holocenie, 4 – torfy akumulowane na dnie doliny w okresie borealnym, atlantyckim i subborealnym, 5 – osady mineralno-organiczne akumulowane na dnie doliny w warunkach postępującej antropopresji (5a – neolit i epoka brązu, 5b – wczesna epoka żelaza i okres wpływów rzymskich, 5c – średniowiecze i wczesny okres nowożytny, 5d – XIX i 1. połowa XX w.), 6 – osady antropogeniczne grodziska, 7 – osady antropogeniczne (gruz, odpady bytowe i przemysłowe) akumulowane na dnie i stokach doliny w XIX-XX w. Wg Szwarzewski 2010, opr. P. Auch.

Fig. 2-2. Synthetic geological cross-section of the Mleczna River valley in the vicinity of the stronghold. 1 - Pleistocene sand and gravel, 2 – organic sediments accumulated at the bottom of the valley in one of the interstitions of the last glaciation, 3 – early Holocene sands, 4 – peat accumulated at the bottom of the valley in the Boreal, Atlantic and Subboreal periods, 5 – mineral-organic sediments accumulated at the bottom of the valley under conditions of progressive anthropopressure (5a – Neolithic and Bronze Age, 5b – Early Iron Age and Roman Period, 5c – Middle Ages and Early Modern Period, 5d – 19th and 1st half of the 20th century), 6 – anthropogenic sediments of the stronghold, 7 – anthropogenic sediments (debris, domestic and post-industrial waste) accumulated on the bottom and slopes of the valley in the 19th-20th centuries. After Szwarzewski 2010, prepared by P. Auch.

Z początkiem XIX w. naturalne procesy hydrologiczne i geomorfologiczne zachodzące w dolinie Mlecznej zostały całkowicie wyhamowane działalnością gospodarczą człowieka. Rozpoczęte wówczas intensywne odlesianie okolic Radomia, wraz ze zmieniającą się techniką uprawy roli i upowszechnianiem się roślin okopowych (ziemniak, burak cukrowy), doprowadziły do intensyfikacji nadbudowy dna doliny osadami rzecznyymi, znacznego wypłycenia koryta i całkowitej utraty spławności. Wiązało się z tym systematyczne podtapianie coraz większych obszarów wokół głównego nurtu rzeki, które przed połową XIX w. stały się całkowicie niedostępnym bagnem (Szwarzewski 2013, 141-142). W 1848 r. rozpoczęto prace regulacyjne, odcinając większość bocznych koryt i likwidując przy okazji stawy młyńskie, co zdecydowanie ograniczyło zasięg wylewów (Ryc. 2-3: 4). Degradacja krajobrazu trwała jednak dalej – od połowy XIX w. Mleczna stała się rowem służącym odprowadzaniu ścieków komunalnych z szybko rozwijającego się miasta Zanieczyszczoną wodę i odpady poprodukcyjne zrzucali tu też garbarnie, które stały się istotnym elementem pejzażu wokół Piotrówki (Witkowski (red.) 1985, 63-64).



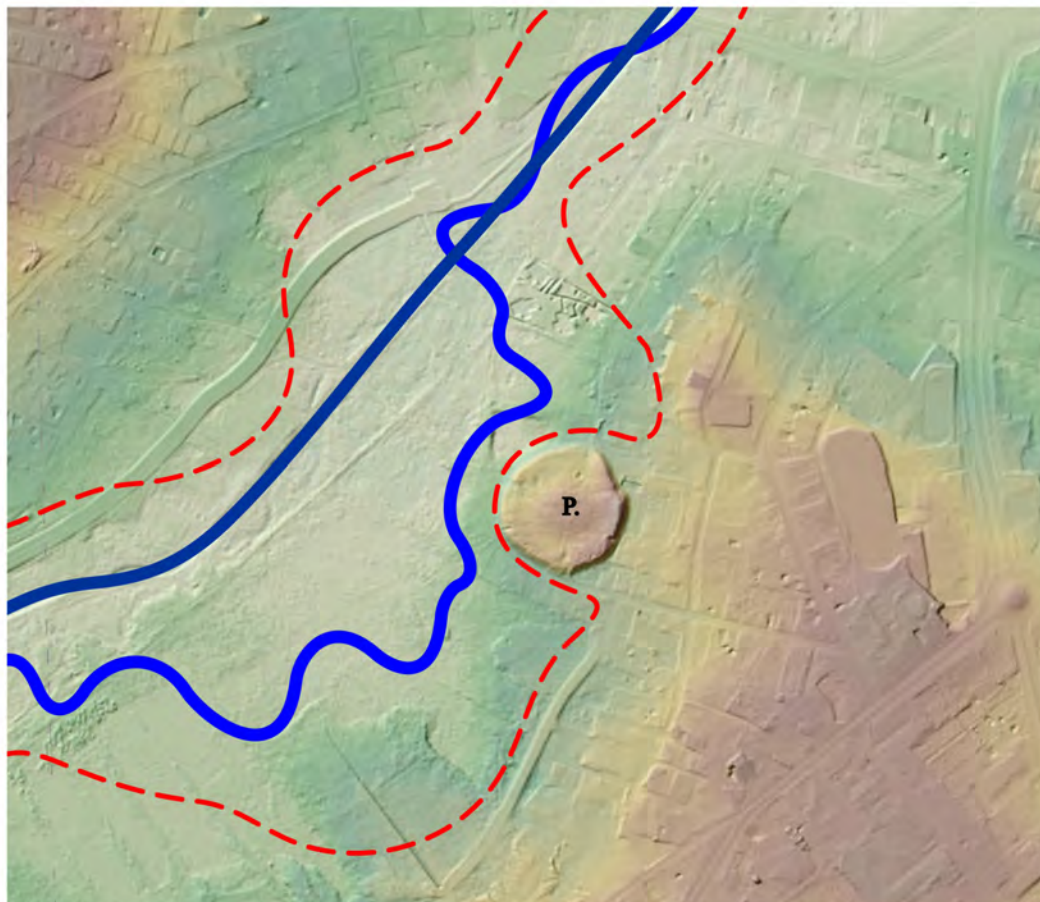
Ryc. 2-3. Zmiany krajobrazu doliny Mlecznej w rejonie grodziska: 1 – przed X w., 2 – XI-XIII w., 3 – XIV-XVI w., 4 – XIX-połowa XX w., 5 – 2. połowa XX w. Legenda: 1 – podłoże geologiczne, 2 – piaski i iły akumulacji rzecznej, 3 – warstwy antropogeniczne budujące wał i majdan grodziska, 4 – osady mineralno-organiczne akumulowane na dnie doliny w warunkach postępującej antropopresji, 5 – osady antropogeniczne (gruz, odpady bytowe i poprzemysłowe), 6 – zbiorowiska roślinne lasów mieszanych, 7 – zbiorowiska roślinne łągów wiązowych i olsów, 8 – zbiorowiska roślinne środowisk bagiennych, 9 – rośliny uprawne, 10 – drewniane budynki mieszkalne i gospodarcze, 11 – czynne zakłady przemysłowe, 12 – porzucone zakłady przemysłowe. Wg Szwarczewski 2012, opr. P. Auch.

Fig. 2-3. Landscape changes in the Mleczna River valley in the vicinity of the stronghold: 1 – before 10th century, 2 – 11th-13th centuries, 3 – 14th-16th centuries, 4 – 19th-mid-20th centuries, 2nd half of the 20th century. Legend: 1 – geological subsoil, 2 – sands and clays of river accumulation, 3 – anthropogenic sediments of the stronghold, 4 – mineral-organic sediments accumulated at the bottom of the valley under conditions of progressive anthropo-

pressure (debris, domestic and post-industrial waste), 6 – plant communities of mixed forests, 7 – plant communities of elm riparian and alder forests, 8 – plant communities of wetlands, 9 – arable crops, 10 – wooden housing, 11 – active industrial plants, 12 – abandoned industrial plants. After Szwarczewski 2012, prepared by P. Auch.

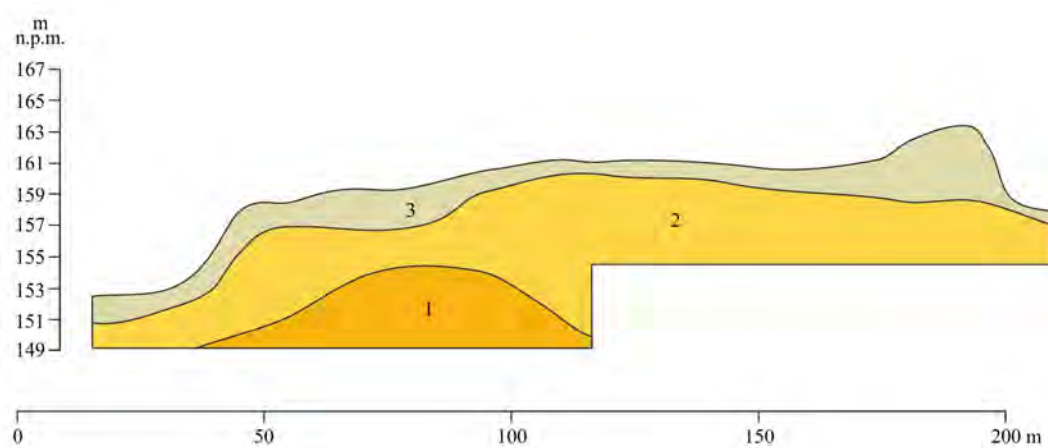
Po połowie XIX w., w związku z rozbudową sąsiadującej z grodziskiem garbarni Wickenhagena, prawie całkowicie zniwelowano wyniesienie w jego centralnej części, a cały teren wewnątrz wałów przeznaczono pod uprawę. U stóp wałów od północnego wschodu powstały budynki fabryczne i baseny garbarskie (Ryc. 2-6). Wówczas też wykopano dwa stawy, przylegające do wałów od strony północno-zachodniej i południowej, przez lata uznawane za relikty średniowiecznej fosy (por. Ryc. III-7, III-12; Kalinowski, Kierzkowska-Kalinowska 1972; zob. też Fuglewicz 2013, 71-78, tam też dalsza literatura). Ścieki z garbarni odprowadzane były obmurowanym częściowo kanałem do Mlecznej, a toksyczne odpady (resztki skór, sier-

ści, tłuszcz, zużyty garbnik) zrzucano na łąki nad rzeką, bezpośrednio na zapleczu zakładów (Witkowski (red.) 1970, 24-28; 1985, 43n). Składowanie odpadów pogarbarskich, gruzu ceglanoego i odpadów z placów budowy powstających wówczas fabryk doprowadziło do podniesienia rzędnej dna doliny Mlecznej od 0,7 m do prawie 2 m. Dzięki prowadzonym ostatnio badaniom stwierdzono wysoką toksyczność osadów przemysłowych – w próbkach stwierdzono stężenie pierwiastków metali ciężkich, głównie chromu i arsenu, wielokrotnie przekraczające obecnie obowiązujące normy (Ryc. 2-7; Szwarczewski 2012; 2013, 143).



Ryc. 2-4. Cyfrowy model ukształtowania terenu doliny Mlecznej na wysokości grodziska. Czerwoną linią oznaczono przebieg krawędzi doliny we wczesnym średniowieczu, linią niebieską – rekonstruowany bieg koryta rzeki we wczesnym średniowieczu, linią fioletową – współczesne koryto rzeki. P – grodzisko „Piotrówka”. Źródło: www.geoportal.pl, dane paleogeograficzne Szwarczewski 2012, opr. P. Auch.

Fig. 2-4. Digital elevation model of the Mleczna River valley at the height of the settlement. The red line – the course of the valley edge in the early Middle Ages, the blue line – the reconstructed course of the river bed in the early Middle Ages, the purple line – the contemporary river bed. P – the stronghold. Source: www.geoportal.pl, palaeogeographic data Szwarczewski 2012, prepared by P. Auch.



Ryc. 2-5. Syntetyczny przekrój geologiczny na osi wschód-zachód przez grodzisko: 1 – plejstocenijskie gliny zwałowe, 2 – plejstocenijskie piaski i żwiry, 3 – osady antropogeniczne. Wg Szwarzewski 2010, opr. P. Auch.

Fig. 2-5. Synthetic geological cross-section along the East-West axis of the stronghold: 1 – Pleistocene clays, 2 – Pleistocene sand and gravel, 3 – anthropogenic sediments. After Szwarzewski 2010, prepared by P. Auch.



Ryc. 2-6. Budynki i relikty urządzeń produkcyjnych garbarni Wickenhagen u podnóża wałów grodziska. Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 2-6. Buildings and relics of the production facilities of the Wickenhagen tannery at the foot of the rampart. Photo M. Trzeciecki.

Ryc. 2-7. Stopień zanieczyszczenia metalami ciężkimi osadów wypełniających dno doliny Mleczej w rejonie grodziska (P): 1 – podwyższone stężenia związków arsenu, baru, chromu, cynku miedzi, niklu i ołowiu w warstwach przypowierzchniowych, 2 – podwyższone stężenia wymienionych wyżej związków do głębokości 1,5 m. Wg Szwarczewski 2012, opr. M. Trzeciecki.

Fig. 2-7. Heavy metal compounds in the sediments accumulated in the bottom of the Mleczna River valley in the vicinity of the stronghold (P): 1 – increased concentrations of arsenic, barium, chromium, zinc, copper, nickel and lead compounds in the near-surface layers, 2 – increased concentrations of the above-mentioned compounds to a depth of 1.5 m. After Szwarczewski 2012, prepared by M. Trzeciecki.



Ryc. 2-8. Występowanie gruzu budowlanego w osadach wypełniających dno doliny Mleczej w rejonie grodziska (P): 1 – lokalnie w zwartych skupiskach, do głębokości 0,5 m, 2 – w zwartych strefach, do głębokości 1 m, 3 – na całej powierzchni terenu, do głębokości 1,5-2 m. Wg Szwarczewski 2012, opr. M. Trzeciecki.

Fig. 2-8. Construction debris in the sediments accumulated in the bottom of the Mleczna River valley in the vicinity of the stronghold (P): 1 – locally in dense clusters, up to a depth of 0.5 m, 2 – in compact zones, up to a depth of 1 m, 3 – on the entire surface, up to a depth of 1.5-2 m. After Szwarczewski 2012, prepared by M. Trzeciecki.



Kolejny etap industrializacji Radomia, przypadający się na okres międzywojenny, wiązał się z szeroko zakrojonymi pracami regulacyjnymi w dolinie rzeki. Ich najważniejszym elementem było wyprostowanie koryta Mleczej, pogłębienie go i oskarpowanie brzegów, co zwiększyło jego spadek i prędkość odpływu wody. Łąki otaczające Piotrówkę pocięte zostały siecią prostopadłych do koryta rzeki rowów odwadniających (Kalinowski, Kierzkowska-Kalinowska 1972; Wiśniewski (red.) 1985, 139-140; Szwarczewski et al. 2010, 164-167). W bardzo krótkim czasie tereny podmokłe stały się miejscem dogodnym do zagospodarowania. Do połowy XX w. osuszona dolina Mleczej poddana była intensywnej uprawie, przede wszystkim w formie ogródków działkowych, dobrze widocznych jeszcze na zdjęciach z początku lat 60. XX w. Samo grodzisko pełniło funkcję ogólnie dostępnej kopalni piasku do prac budowlanych (Sznuro 1966, 21). Proceder ten przerwało rozpoczęcie badań wykopaliskowych w 1959 r. i wpisanie grodziska wraz z zespołem towarzyszących mu osad do rejestru zabytków. Rów-

nocześnie powstała propozycja utworzenia tu skansenu archeologicznego, nie zrealizowana na skutek pogłębiającego się w latach 70. XX w. kryzysu ekonomicznego (Kalinowski 1971; Kalinowski, Kierzkowska-Kalinowska 1972; zob. też Cieślak-Kopyt 2010, 180-184; Trzeciecki 2018a, 135-136). Nowe regulacje prawne spowodowały jednak likwidację większości ogródków działkowych i upraw w dolinie rzeki oraz zahamowanie stałego monitorowania i konserwacji rowów melioracyjnych. W efekcie już pod koniec lat 70. XX w. dolina Mlecznej zmieniła się na powrót w bagno, systematycznie zasilane nie tylko wylewami rzeki, ale i ściekami komunalnymi. Dostępne suchą nogą tereny stały się dzikim wysypiskiem odpadów bytowych i gruzu budowlanego z całego miasta (Ryc. 2-8). W przeciągu kilkunastu lat całkowitej zmianie uległa szata roślinna – na początku powróciły tu rośliny siedlisk ruderalnych, a po nich zbiorowiska typu olsowego w strefach silnie podmokłych i łągi wiązowe w partiach suchszych (Ryc. 2-3: 5). Pozbawiony ingerencji człowieka obszar stał się schronieniem wielu gatunków owadów i ptaków, a z czasem terenem penetrowanym przez zwierzynę płową (Kocik et al. 2012). Ten stan rzeczy utrzymuje się w znacznej mierze do dziś, pomimo rozpoczęcia w pierwszej dekadzie XXI w. prac zmierzających do rewitalizacji tego obszaru (Ryc. 2-9; Trzeciecki 2018a, 139-140, 2018b, 323-325).



Ryc. 2-9. Dolina rzeki Mlecznej na początku XXI w. – mokradła na terenie osady podgrodowej (stanowisko 2). Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 2-9. The Mleczna River valley at the beginning of the 21st century – wetlands in the early medieval settlement adjacent to the stronghold (site 2).

Współczesny wygląd doliny Mlecznej w okolicach grodziska Piotrówka jest zatem w znacznej mierze wynikiem antropopresji, incydentalnej w pradziejach – w okresie neolitu i w epoce żelaza – a stałej przez ostatnie tysiąc lat. Podstawowe znaczenie mają tu cykliczne zmiany hydrograficzne generowane przez kolejne intensyfikacje działalności gospodarczej. W początkowym okresie miały one charakter postępujących odlesień, przyspieszających procesy erozyjne na stokach doliny i zwiększających ilości osadów dostarczanych do koryta rzeki. Od

połowy XIX w. istotnym czynnikiem degradującym środowisko stało się składowanie w dolinie toksycznych odpadów przemysłowych. Dokonana na początku XX w. regulacja rzeki i melioracja doliny otworzyła okres intensywnej eksploatacji rolniczej i postępującej z wolna urbanizacji, prowadzącej do ostatecznego zatarcia się pierwotnej rzeźby terenu. Proces ten zahamowany został pod koniec lat 60. XX w., czego efektem było z jednej strony ponowne zabagnienie dna doliny i powrót naturalnej szaty roślinnej, a z drugiej – ponowne podniesienie terenu na skutek składowania tu gruzu budowlanego i odpadów bytowych z terenu miasta.

3. Grodzisko Piotrówka w świetle źródeł historycznych i kartograficznych

Zasób źródeł dotyczący dziejów tej części średniowiecznego i nowożytnego Radomia nie jest zbyt obfity (Kupisz 2009, 112-114; Sowina 2011). Podstawowe informacje czerpiemy z aktów sądowych, nielicznych lustracji i inwentarzy, archiwaliów kościelnych. Tylko niewielka część z nich doczekała się wydania, wiele znamy jedynie z późniejszych odpisów (Gacki 1855; *Dokumenty 1; Dokumenty 2; Źródła...* 1995). Podstawowych danych dotyczących gospodarczej i społecznej topografii tego terenu w XIX i XX w. dostarczają opracowania syntetyczne (Luboński 1907; Kalinowski 1957; Witkowski (red.) 1970; 1985; Kalinowski (red.) 1979. W cytowanych pracach dalsza literatura). Rangę źródła historycznego zyskały już też pierwsze opisy Piotrówki sporządzane w XIX w. przez historyków, regionalistów i pierwszych archeologów (Lipiński 1847, 102-104; Gacki 1855, 242-260; Wawrzeniecki 1906, 88-107). Dla omawianej tu problematyki istotne znaczenie mają dane zawarte w źródłach kartograficznych dotyczących tego rejonu miasta, z których najstarsze możemy datować na 3. tercję XVIII w. (Kalinowski 1957; 1969).

Pomimo tak szczupłego zasobu źródeł problematyka wczesnośredniowiecznego Radomia przyciągała uwagę historyków. Zainteresowania badaczy koncentrowały się przede wszystkim na kwestii pogranicznego położenia grodu między Małopolską i Mazowszem, przynależności terytorialnej Radomia, zarówno w okresie przed-, jak i wczesnopaństwowym i jego roli jako ośrodka administracyjnego (Potkański 1922, 124 nn; Arnold 1968, 111 nn; Natanson-Leski 1953, 205 nn; Łowmiański 1963, 185n; Wilczyńska 1967, 105-107). Studia nad początkami miasta na długo pozostawały domeną radomskich regionalistów (Gacki 1855, 242-246, Luboński 1907, 7-12). Zarówno jednak proponowane przez nich daty powstania grodu, czy odnoszenie do wczesnego średniowiecza poszczególnych fundacji kościelnych, wynikało w znacznej mierze z przesłanek intuicyjnych i nie popartej źródłami tradycji lokalnej. Niewielkie zainteresowanie badaczy budziła natomiast kwestia kształtu przestrzennego radomskiego zespołu osadniczego. Większość prac dotyczących tego zagadnienia powtarzała ustalenia lokalnych historyków – regionalistów, bądź często w sposób wybiórczy, powieliała informacje zawarte w sprawozdaniach z wykopalisk prowadzonych w Radomiu w latach 60. XX wieku (Witkowski 1961, 21-22; 1967, 27-128; Kalinowski 1979, 45-49; Kupisz 2009, 9-11).

Radom, podobnie jak wiele innych ośrodków administracyjnych monarchii wczesnopiaństwowej, posiada stosunkowo późne poświadczenie źródłowe. Po raz pierwszy, i to pośred-

nio, wspomniany jest w bulli protekcyjnej papieża Hadriana IV dla biskupstwa wrocławskiego, wystawionej w 1155 r. (...*villam Zlauno iuxta Radom...* - CDS I, nr 35; zob. też Wyrozum-ska 1961). Radom pojawia się także w potwierdzeniu dóbr opactwa benedyktynów w Sieciechowie wystawionym w 1252 r. (KDKK I, nr 34). Wzmianka ta jest o tyle istotna, że zapis o nadaniu wsi *Sadlow circa Radom ad sanctum petrum* stał się podstawą do odnoszenia fundacji znanej z późniejszych źródeł kaplicy św. Piotra do okresu wczesnego średniowiecza. Pleban *ecclesiae S. Petri* w Radomiu wzmiankowany jest po raz pierwszy w spisie świętopietrza z 1326 r. (*Vetera Monumenta Poloniae...* I, 260, 361). Kolejne informacje o kościołach Radomia przedlokacyjnego czerpiemy dopiero z *Liber Beneficiorum* Długosza. Zwraca tu uwagę wzmianka o przekazaniu w 1222 r. benedyktynom z Sieciechowa bliżej nieokreślonej kaplicy w Radomiu (*capellam cum eius redditibus in Radom* - LB I, 443; zob. także LB III, 261). Z lat trzydziestych XIII w. pochodzą pierwsze wzmianki o kasztelanie radomskim - Marku, występującym jako świadek na kilku dokumentach książąt krakowskich. W kolejnych dokumentach z XIII i XIV w. coraz liczniej spotykamy informacje o jego następcach (*Urzędnicy...*, 161 nn).

W źródłach późnośredniowiecznych i nowożytnych grodzisko na Piotrówce wzmiankowane jest kilkakrotnie jako punkt orientacyjny przy lokalizacji gruntów należących do mieszczan radomskich. Warto tu przytoczyć dokument z 1522 r. potwierdzający darowizny dla kościoła parafialnego w Nowym Radomiu. Wymieniona jest w nim łąka *in Antiqua radom, post montem et ecclesiam st. Petri penes prata plebani ibidem in Antiqua Radom consistencia* (*Dokumenty 1*, nr 25). Jest to najstarsza wskazówka pozwalająca odnieść tradycję nazwy „góra św. Piotra” do okresu średniowiecza i lokalizująca w jej obrębie bądź w pobliżu kościół pod tym wezwaniem. Książdz Gacki w swej monografii wymienia także inne określenia grodziska używane w XVI i XVII w., pochodzące z dokumentów parafii staroradomskiej: *mons sippatus, mons domus regalis, mons quondam arcis* (Gacki 1855, 248).

Już pierwsi badacze dziejów miasta wiązali opuszczenie grodu na Piotrówce z lokacją Nowego Radomia i budową w obrębie murów zamku królewskiego (Gacki 1855, 250 nn.). Należy jednak podkreślić, że brak jest źródeł pisanych oświetlających okoliczności tego zdarzenia. Wiemy jedynie, że do schyłku XVIII w. grodzisko pozostawało własnością benedyktynów sieciechowskich, którzy nadal sprawowali patronat nad kaplicą św. Piotra. Co najmniej od XV w. rezydowali oni w Nowym Radomiu, przy wybudowanej tam kaplicy pw. Najświętszej Marii Panny, od którego ich własność nad Mleczną określać zaczęto jako folwark „Mariackie”. Co najmniej od połowy XVI do końca XVIII w. toczył się między benedyktynami i kolejnymi plebanami parafii staroradomskiej spór o własność Piotrówki oraz otaczających ją łąk wraz z sadzawką. Kolejne procesy wygrywali benedyktyni, ostatni z nich miał miejsce w 1747 r. Z dokumentów procesowych pochodzi kilka wzmianek o pracach remontowych przy drewnianej kaplicy św. Piotra stojącej na grodzisku, prowadzonych w latach 1590, 1695, 1747 (Gacki 1855, 250-253).

Niezasiedlone wzgórze pozostawało na uboczu intensywnej działalności gospodarczej prowadzonej w dolinie rzeki. W dokumentach, które możemy odnosić do tej części miasta najczęściej pojawia się słowo „łąka”. Rekonstrukcję stosunków własnościowych utrudnia skromna liczba zachowanych dokumentów. Niewątpliwie na interesującym nas terenie przeważała własność kościelna - parafii staroradomskiej i benedyktynów, źródła wspominają także o łąkach należących do mieszczan (*Dokumenty 2*; Sowina 2011, 193-194). W pobliżu Piotrówki

znajdował się też młyn należący do plebana staroradomskiego Jana Prandoty, wzmiankowany w 1480 r. (Gacki 1855, 258). Niewykluczone, że to jego relikty odsłonięto w trakcie badań prowadzonych w latach 70. XX w. (Kierzkowska-Kalinowska 1973).

W 1790 r. Franciszek Siarczyński odnotował: „Jakoż niesie powieść o miejscu wzgórzystym, ręką pewnie ludzką zrobionem, za starym miastem, gdzie kościółek pusty św. Piotra (najdawniejsze w tem mieście probostwo, bez parafii, teraz do Benedyktynów należące), jakoby tam radne było miejsce” (Lipiński 1847, 102). Niedługo po tej wzmiance na grodzisku umieszczono pierwszy cmentarz komunalny miasta. Powstał jako realizacja wytycznych Komisji Policji Obojga Narodów z 1792 r., dekretujących likwidację przykościelnych miejsc pochówku w obrębie miast. Od początku przeznaczony był dla zmarłych obu radomskich parafii. Pierwsze udokumentowane w księgach zmarłych pogrzeby na Piotrówce miały miejsce w 1795 r. Zmarłych chowano tu do 1812 r., kiedy to otwarto nowy, funkcjonujący do dziś cmentarz komunalny, oddalony o niecały kilometr na południe, przy trakcie na Kraków. Znajdująca się nadal pośrodku wzgórza kaplica św. Piotra była już w tak złym stanie, że nie odprawiano w niej nabożeństw, przez cały ten okres pełniła funkcję prowizorycznej kostnicy (Witkowski (red.) 1985, 63; Penkala 2010, 13-14; Zapłata 2011, 94-95; Kupisz 2016, 54-55).

Po zamknięciu cmentarza wzgórze ponownie opustoszało. W 1819 r., po kasacie opactwa w Sieciechowie, Piotrówka wraz z pozostałymi radomskimi nieruchomościami benedyktynów stała się własnością rządu Królestwa Kongresowego (Gacki 1855, 249). Nowi właściciele grodziska ograniczyli się do rozbiórki całkowicie już zrujnowanej kaplicy. Jej miejsce zajął najprawdopodobniej obiekt, który w opracowaniach dziejów miasta określany jest jako „carska prochownia” (zob. m.in.: Kierzkowska-Kalinowska 1970, 39; Kalinowski, Kierzkowska-Kalinowska 1972; Cieślak-Kopyt et al. 1994, 121; Cieślak-Kopyt 2010, 188). Jediną bezpośrednią informację o niej znajdujemy w monografii księdza Gackiego (patrz niżej), a lokalizację jej reliktyw znamy z wyrysu planu własnościowego garbarni Wickenhagena (por. Ryc. 3-5). Wydaje się, że fabryka lub – co bardziej prawdopodobne – magazyn prochu, ulokowany na gruntach rządowych, mógł powstać najwcześniej w latach 20. XIX w., kiedy to w Radomiu na stałe zaczęły stacjonować wojska Królestwa Polskiego.

Z połowy XIX w. pochodzą kolejne opisy Piotrówki. W 1848 r. Kazimierz Kłaczyński wspominał, że: „...głós podania, nazwisko Stare Miasto, kształt góry, widoczny ślad wałów i fossy, tudzież niewątpliwe istnienie na niej kościoła, studnia wewnątrz lochu, przekonywają nas, że na tem miejscu stał zamek (...). Pierwiastkowy, czyli Stary Radom, na wzgórzu leżący, dziś Starem Miastem zwany, obejmował w sobie zamek z kościołem drewnianym ś.ś. Piotra i Pawła w środku (...). Okolice zaś i samo to miejsce otoczone były prawie nieprzebytymi błotami i zaroślami” (Kłaczyński 1848, 1-2). Najbardziej szczegółową inwentaryzację grodziska przeprowadził ksiądz Jan Gacki, autor pierwszej monografii dziejów miasta: „ręką ludzką usypana góra okrągła (...) znajduje się na łąkach błotnistych niedaleko Mlecznej pod starem miastem Radomiem. Powierzchnia tej góry czyli okopu morgów 3, prętów 79 wynosi, a składa ją będące w samym środku wzgórza, około tego wzgórza obiegający parów i wreszcie wał skrajny. W łokciach bieżących trzyma jej obwód u wierzchu 622, u spodu 896, średnica: u góry 198, w podstawie 285, wysokość pionowa 15, długość boków 19. Jak łąka, na której stoi, tak okop od wschodu ku zachodowi schylony. Mówią, że przez ostatnie lat 30, z powodu obsuszenia łąk torfiastych i ich opadania znacznie się obniżył. Bardzo wiele także wziął z niego ziemi

p. Dydak na pobliskie bagna, gdzie obszerny ogród utworzył. Studni na nim i lochów dzisiaj nie dojrzyć, gdyż stróżujący przy wzniesionej tu prochowni inwalidzi znacznie powierzchnię ziemi zmienili uprawiając ją pod zasiewy. Suchą nogą dostać się na okop ze strony miasta niełatwo, ze strony łąk niepodobna. Prowadzi do niego tak zwana ścieżka staroradomska, na dwoje staj długa, poza którą wstęp a nawet wjazd nań niełatwy” (Gacki 1855, 241-242). Co godne podkreślenia, opis ten był bez większych zmian przytaczany przez kolejnych monografistów historii Radomia (zob. m.in. Luboński 1907, 10-14).

W roku 1830 na łąkach na północ od grodziska powstała garbarnia Ludwika Karscha. W 1866 r. jego bratanek Teodor, na potrzeby budowy kolejnego zakładu, wykupił sąsiednie parcele, Piotrówkę i znaczną część łąk nad Mleczną. W 1884 r. garbarnię przejął spowinowacony z Teodorem Karschem Fryderyk Wickenhagen. Sporządzono wówczas szkicowy plan nieruchomości, skopiowany w 1903 r. przez Mariana Wawrzenieckiego – autora pierwszego archeologicznego opisu grodziska: „śród łąk i torfowisk wzniesiony sztucznie, sypany lub wyosobniony nasyp prawie okrągły. Uprawną jego powierzchnia zawierała wiele ułamków ceramiki późnogrodziskowej z ornamentem pasmowym poziomym i kresami typowo profilowanymi oraz ślady rozoranego wału okólnego. Obwodu usypisko ma do 700 kroków. Od zachodu w rozległych łąkach płynie rzeka Mleczna, od wschodu sączy się ściek zwany „kanałem”, opodal ku północo-zachodowi stoi kościółek św. Wacława” (Wawrzeniecki 1906, 100-101).

Garbarnia Wickenhagena funkcjonowała do kryzysu gospodarczego na początku lat 30. XX w. Najprawdopodobniej w tym okresie grodzisko i większa część łąk nad Mleczną przeszły w ręce miasta. Równoległe z pracami melioracyjnymi w dolinie rzeki przygotowano wówczas plan parcelacji terenu i wytyczono nową siatkę ulic. Zabudowa omawianego obszaru nie miała jednak charakteru planowego – grunty dzielono na małe działki sprzedawane „na pniu” najuboższym inwestorom, przede wszystkim mieszkańcom okolicznych wsi migrującym masowo do Radomia w poszukiwaniu pracy (Wiśniewski (red.) 1985, 216-217).

W trakcie II wojny światowej teren Piotrówki znalazł się w obrębie zamkniętej dzielnicy żydowskiej, utworzonej przez władze niemieckie w kwietniu 1941 r., a zlikwidowanej w sierpniu 1942 r. Niewiele wiadomo, co działo się w otoczeniu grodziska w tym okresie, nie ocalał bowiem prawie żaden z mieszkańców radomskiego getta. Wiemy jedynie, że między sierpniem 1942 a lipcem 1943 r. Żydzi z tzw. getta szczątkowego, głównie z obozu pracy przy ul. Szkolnej, pracowali przy kopaniu torfu na łąkach wokół Piotrówki (Piątkowski 2006, 28n). Jesienią 1944 r. wojsko niemieckie rozpoczęło zamianę grodziska w punkt oporu – na koronie wałów wykopano wówczas zygzakowaty rów strzelecki, do dziś częściowo czytelny w terenie. Okopy na Piotrówce nie odegrały jednak większej roli w krótkich choć gwałtownych walkach o Radom w styczniu 1945 r. (Wiśniewski (red.) 1985, 316-317).

W okresie powojennym teren Starego Miasta pozostawał na uboczu planów zagospodarowania opracowanych w latach 50. i 60. XX w. Już w latach 50. XX w. pojawiły się pierwsze apele o ochronę grodziska niszczonego rabunkową eksploatacją piasku (Kalinowski 1953; Sznurowo 1966, 21). W wyniku badań podjętych przez Instytut Historii Kultury Materialnej PAN w 1959 r. grodzisko wraz z terenem przyległych osad otwartych zostało wpisane do rejestru zabytków (Kalinowski 1971; Kalinowski, Kierzkowska-Kalinowska 1972; zob. też Cieślak-Kopyt 2010, 180-184). Jak już wspomniano wyżej, decyzja ta z jednej strony przerwała niszczenie obiektu, z drugiej jednak wpłynęła na degradację jego otoczenia.



Ryc. 3-1. Radom na planie Komisji Dobrego Porządku (po. 1787 r.). Strzałką oznaczono lokalizację grodziska. Źródło: www.fotopolska.pl, opr. M. Trzeciecki.

Fig. 3-1. Radom on the plan of the Good Order Commission (after 1787). Stronghold marked by the arrow. Source: www.fotopolska.pl, prepared by M. Trzeciecki.



Ryc. 3-2. Grodzisko na mapie topograficznej Antoniego Meyera von Heldensfeld (1804 r.). Źródło: www.fotopolska.pl, opr. M. Trzeciecki.

Fig. 3-2. The stronghold on the topographic map of Anton Meyer von Heldensfeld (1804). Source: www.fotopolska.pl, prepared by M. Trzeciecki.

czytelny przebiegiem wałów na obwodzie. Zwraca uwagę owalne wyniesienie na majdanie, usytuowane nieco na zachód od jego geometrycznego środka, z krzyżem oznaczającym położenie nieistniejącej już kaplicy. Po jego wschodniej stronie widoczne jest szerokie zagłębienie terenu aż do linii przebiegu wału. Podnóże grodziska opływają dwa ciek, łączące się na północny zachód od niego, już w obrębie doliny.

Dla omawianej tu problematyki istotne są też dane zawarte w nielicznych źródłach kartograficznych dotyczących tego rejonu miasta. Najstarszym z nich jest schematyczny plan Radomia sporządzony dla Komisji Dobrego Porządku na przełomie lat 80. i 90. XVIII w. (Ryc. 3-1). Dokumentuje on grodzisko jako wyizolowane wzgórze o silnie wydłużonym planie, położone w obrębie podmokłej doliny Mlecznej. Na wzgórzu zaznaczono położenie kaplicy św. Piotra. O wiele bardziej precyzyjna jest austriacka mapa topograficzna sporządzona około 1804 r. przez Antoniego Meyera von Heldensfeld (Ryc. 3-2). Przedstawia ona zarówno kształt samej doliny, sieć hydrograficzną, zasięg bagien, łąk i użytków rolnych, a także zabudowę i drogi. Na owalnym nasypie grodziska zaznaczona została kaplica św. Piotra, widoczny jest też opływający je od północnego wschodu ciek wpadający do Mlecznej, a także droga łącząca wzgórze z kościołem św. Wacława. Podobny obraz zawiera sporządzony w 1815 r. plan okolic Radomia wykreślony przez płk. Połczyńskiego (Kalinowski 1969, 36-48).

Najbardziej szczegółowe odwzorowanie topografii grodziska zawiera tzw. plan Ebertowskiego, sporządzony w 1818 r. na potrzeby projektów regulacji miasta (Ryc. 3-3). Dokumentuje on grodzisko położone na skraju podmokłych łąk w dolinie Mlecznej. Ma ono formę zbliżoną do regularnego okręgu, z dobrze

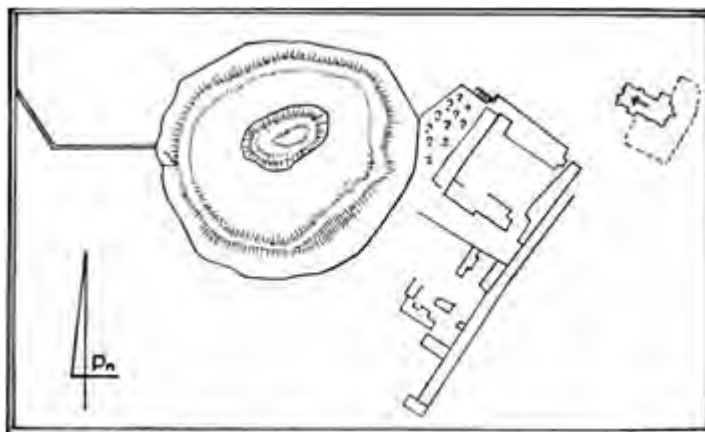
Ryc. 3-3. Grodzisko na tzw. planie regulacyjnym Ebertowskiego (1818 r.). Źródło: www.fotopolska.pl, opr. M. Trzeciecki.

Fig. 3-3. The stronghold on the so-called Ebertowski plan (1818). Source: www.fotopolska.pl, prepared by M. Trzeciecki.



Na tzw. planie regulacyjnym miasta (1821 r.) zasięg grodziska zaznaczono jedynie schematycznie. Jego topografię nieco dokładniej rejestruje tzw. plan gubernialny, sporządzony w 1839 r. (Ryc. 3-4). Widoczne jest na nim wyniesienie w centralnej części majdanu, choć jego forma i lokalizacja odbiega od obrazu z planu Ebertowskiego. Do omawianej tu problematyki niewiele wnoszą kolejne plany miasta kreślone na zlecenie władz gubernialnych w 2. połowie XIX w., dokumentujące jedynie położenie wzgórza (Gąssowski 1952, Ryc. 2; Kalinowski 1957; 1969, 48 nn). Istotne znaczenie ma natomiast przerys planu własnościowego Wickenhagena,

sporządzony w 1903 r. przez Mariana Wawrzeńckiego (Ryc. 3-5). Dokumentuje on schematycznie kształt grodziska wraz z relikwiami zabudowań prochowni, a także znaleziska archeologiczne z jego najbliższej okolicy (Wawrzeńcki 1906, Tabl. XII).

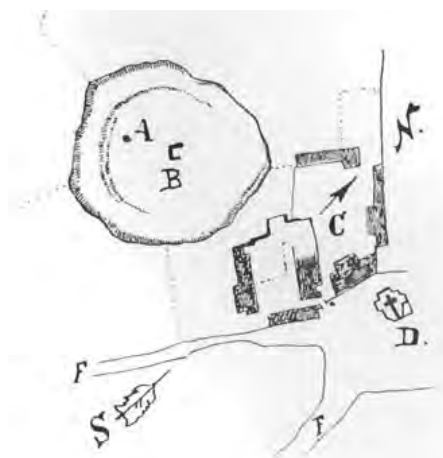


▲ Ryc. 3-4. Grodzisko na przerysie tzw. planu gubernialnego (1839 r.; Gąssowski 1955).

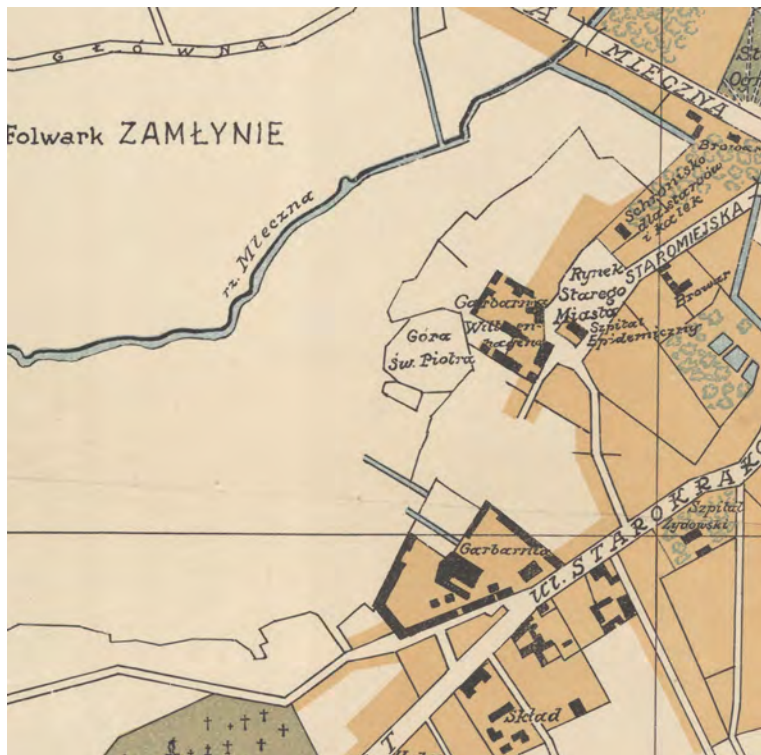
Fig. 3-4. The stronghold on the so-called gubernatorial plan (1839; Gąssowski 1955).

► Ryc. 3-5. Grodzisko na przerysie planu własnościowego garbarni Wickenhagena (Wawrzeńcki 1906).

Fig. 3-5. The stronghold on the Wickenhagen tannery ownership plan (Wawrzeńcki 1906).

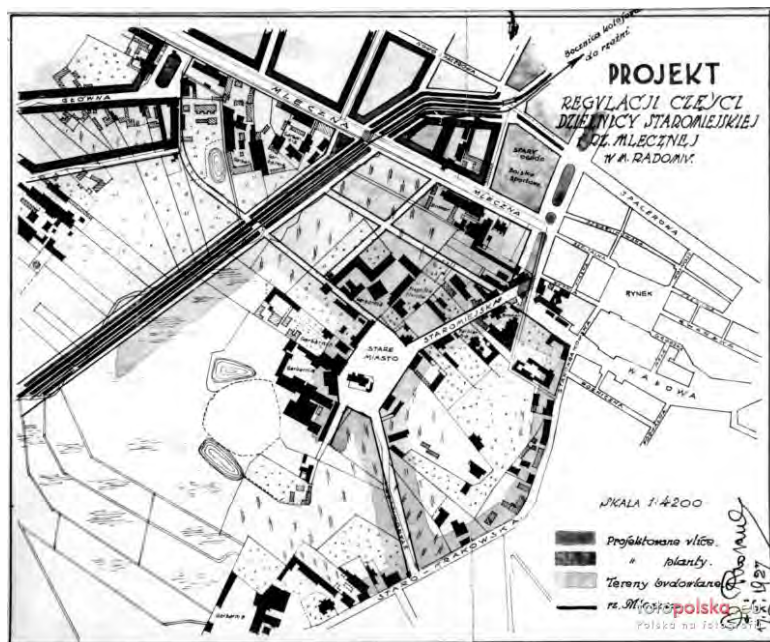


Jedynie schematycznie przedstawia położenie grodziska pierwszy plan Radomia sporządzony w niepodległej Polsce – tzw. plan Pauliego (1919 r.; Ryc. 3-6). O wiele więcej szczegółów zawiera plan regulacyjny miasta wykreślony w 1927 r. (Ryc. 3-7). Dokumentuje on zrealizowany w tym samym roku projekt skanalizowania Mlecznej, sieć rowów odwadniających, a także dwa zbiorniki wodne założone u podnóża grodziska w XIX w. Podobny obraz zawiera niemiecka mapa topograficzna Radomia i okolic wydana w 1944 r. (Ryc. 3-8). Z tego samego roku pochodzi niemiecka ortofotomapa, dokumentująca formę grodziska, zasięg okolicznej zabudowy, granice własnościowe i rowy melioracyjne, a także początek prac przy kopaniu rowu strzeleckiego na koronie wałów (Ryc. 3-9).



Ryc. 3-6. Grodzisko na tzw. planie Pauliego (1919 r.). Źródło: www.fotopolska.pl, opr. M. Trzeciecki.

Fig. 3-6. The stronghold on the so-called Pauli plan (1919). Source: www.fotopolska.pl, prepared by M. Trzeciecki.



Ryc. 3-7. Grodzisko na planie regulacyjnym Radomia (1927 r.). Źródło: www.fotopolska.pl, opr. M. Trzeciecki.

Fig. 3-7. The stronghold on the regulatory plan of Radom (1927). Source: www.fotopolska.pl, prepared by M. Trzeciecki.

Ryc. 3-8. Grodzisko na niemieckiej mapie sztabowej (1944 r.). Źródło: www.fotopolska.pl, opr. M. Trzeciecki.

Fig. 3-8. The stronghold on the German military map (1944). Source: www.fotopolska.pl, prepared by M. Trzeciecki.



Ryc. 3-9. Grodzisko na niemieckiej ortofotomapie Radomia (1944 r.). Źródło: www.fotopolska.pl, opr. M. Trzeciecki.

Fig. 3-9. The stronghold on the German orthophotomap of Radom (1944). Source: www.fotopolska.pl, prepared by M. Trzeciecki.



W związku z radykalną zmianą krajobrazu doliny Mlecznej w przeciągu ostatnich 50 lat, rangę źródła historycznego zyskały fotografie wykonane w latach 1959-1962, podczas wykopalsk IHKM PAN. Należy tu przywołać przede wszystkim serię zdjęć lotniczych grodziska, dokumentujących topografię jego powierzchni – wraz ze znaczących rozmiarów dołem po eksploatacji piasku, obrazującym skalę tego procederu (Ryc. 3-10). Przynoszą one także informacje o wyglądzie bezpośredniego otoczenia obiektu, w którym dominowały otwarte pola uprawne, ogródki i miejsca eksploatacji torfu (Ryc. 3-11). Warto także zwrócić uwagę na zdjęcia przedstawiające istniejące jeszcze wówczas stawy u podnóża wałów grodziska (Ryc. 3-12).



Ryc. 3-10. Grodzisko z lotu ptaka, widok od południowego wschodu (1962 r.). Źródło: www.fotopolska.pl, opr. M. Trzeciecki.

Fig. 3-10. A bird's eye view of the stronghold from the south-east (1962). Source: www.fotopolska.pl, prepared by M. Trzeciecki.



Ryc. 3-11. Dolina Mlecznej z lotu ptaka, widok od zachodu (1962 r.). Źródło: www.fotopolska.pl, opr. M. Trzeciecki.

Fig. 3-11. A bird's eye view of the Mleczna River valley from the west (1962). Source: www.fotopolska.pl, prepared by M. Trzeciecki.



Ryc. 3-12. Staw – dawny zbiornik garbarski u podnóża wałów grodziska (1962 r.). Źródło: www.fotopolska.pl, opr. M. Trzeciecki.

Fig. 3-12. Pond – former tanning reservoir at the foot of the ramparts of the stronghold (1962). Source: www.fotopolska.pl, prepared by M. Trzeciecki.

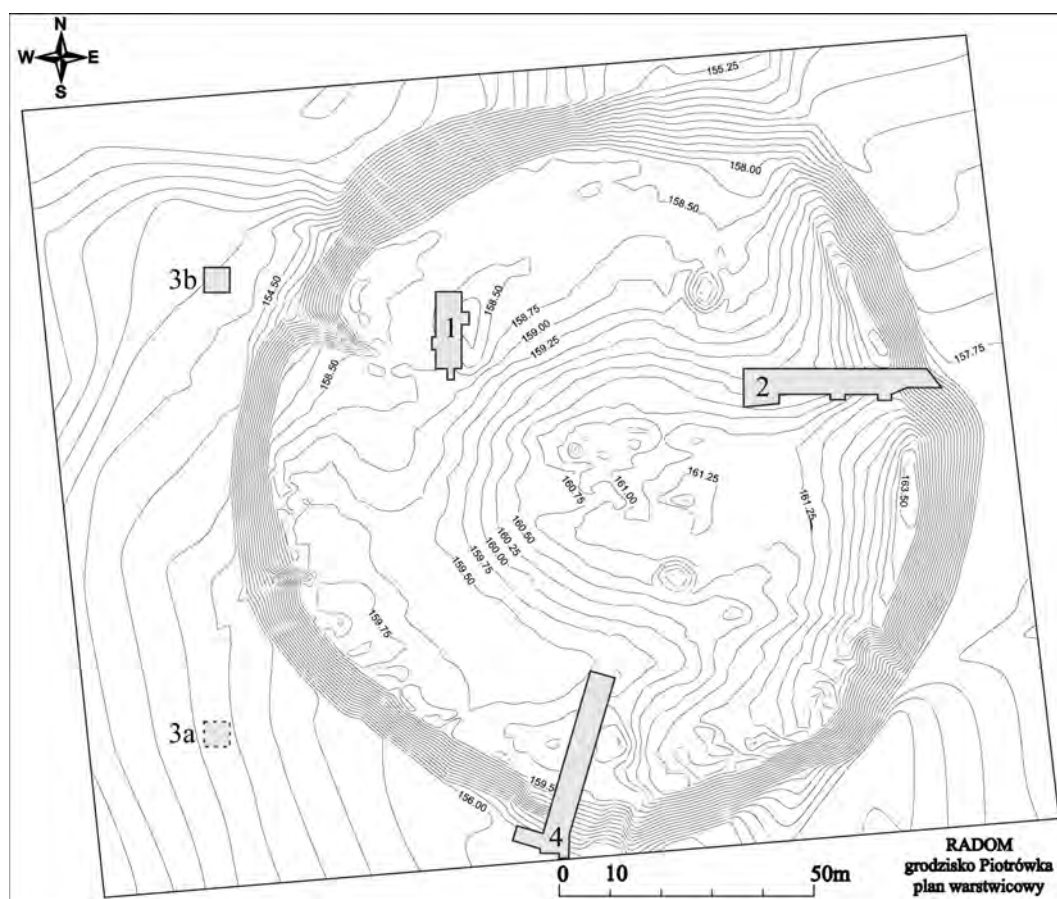
4. *Historia badań archeologicznych*

Jak już wspomniano powyżej, pierwsze badania powierzchniowe na Piotrówce przeprowadził na początku XX w. Marian Wawrzeniecki, a ich plonem były liczne fragmenty „ceramiki późnogrodziskowej” znalezione w ziemi ornej na majdanie. (Wawrzeniecki 1906, 100-101). W okresie międzywojennym grodzisko było przedmiotem inspekcji, w których wyniku ustalono wczesnośredniowieczną metrykę obiektu i postulowano jego związek ze znaną z trzynastowiecznych źródeł siedzibą kasztelanów radomskich. Zwracano także uwagę na konieczność systematycznych badań grodziska, zwłaszcza z jego postępującą degradacją, będącą wynikiem systematycznego wybierania ziemi do osuszania bagien w dolinie Mlecznej (Gąsowski 1950, 128-129; 1952, 74-76; Kierzkowska-Kalinowska 1966, 207-209; Sznurowa 1966, 2-3).

Wykopiska, rozpoczęte w 1959 r., były częścią programu Tysiąclecia Państwa Polskiego, choć prace podjęto stosunkowo późno i – co godne podkreślenia – z inicjatywy władz miasta. Badania realizowane były przez Instytut Historii Kultury Materialnej PAN, a pracami w terenie kierowała Ewa Kierzkowska-Kalinowska (Trzeciński 2017b; zob. też: Fuglewicz 2013, 17n. W cytowanych pracach dalsza literatura). Prace wykopaliskowe, realizowane wedle schematu wypracowanego w toku badań milenijnych, objęły cały obszar wczesnośredniowiecznego radomskiego zespołu osadniczego. Teren grodziska był miejscem wykopalisk prowadzonych w latach 1959-1963 i 1968-1971. W ich trakcie przebadano obszar o łącznej powierzchni pięciu arów (Ryc. 4-1). W obrębie wałów grodu założono trzy wykopy, oznaczone numerami 1, 2 i 4. Uzyskano w nich dane dotyczące stratygrafii i stanu zachowania warstw wczesnośredniowiecznych we wnętrzu obiektu oraz rozpoznano elementy konstrukcji wału. W niewielkim wykopie sondażowym położonym u podnóża wałów, oznaczonym jako wykop nr 3, rozpoznano stan zachowania śladów osadnictwa towarzyszącego grodowi. Wyniki badań nie zostały nigdy opracowane, pierwsze propozycje datowania i próby rekonstrukcji faz budowy i wyglądu wałów opublikowano jedynie we wstępnych sprawozdaniach (Kierzkowska-Kalinowska 1966, 1967, 1970, 1973b).

W wykopie nr 1, badanym w latach 1959-1960, położonym w północno-zachodniej części grodziska, rozpoznano stratygrafię majdanu grodziska. Wyróżniono łącznie sześć „warstw”. Najmłodsza spośród nich „warstwa” nr I, o miąższości ponad 1,5 m, związana była z użytkowaniem terenu grodziska w okresie nowożytnym. Wystąpiły w niej, między innymi, pochów-

ki szkieletowe z cmentarza funkcjonującego tu na przełomie XVIII i XIX w. W zalegającej poniżej „warstwie” II natrafiono na relikty pięciu pieców o konstrukcji kamiennieo-glinianej (Ryc. 4-2). Interpretowano je jako urządzenia do wytopu żelaza, na co wskazywać miała znaczna ilość żużli znalezionych w ich otoczeniu. Na podstawie wstępnej analizy materiału ceramicznego „warstwę” tą wydatowano na okres późnego średniowiecza i wiązano z gospodarczym użytkowaniem terenu grodziska (tzw. „osada hutnicza”). Poniżej zalegał pokład szarego humusu oznaczony jako „warstwa” III. Na jego spągu wyróżniono warstwę spalenizny rejestrowaną na całej powierzchni wykopu – „warstwa” IV. Pochodzący z niej materiał ceramiczny wstępnie wydatowano na XIII w. Kolejna „warstwa”, oznaczona numerem V, to sekwencja warstw szarego humusu i jasnego piasku, zawierająca bardzo mało znalezisk, wstępnie datowanych na wiek XII. Najstarszą z wyróżnionych była „warstwa” VI – pokłady jasnego piasku porozdzielane cienkimi warstewkami brunatnego humusu. Rejestrowano w niej też liczne, niewielkie skupiska kamieni. Na stropie calca odsłonięto pozostałości silnie rozłożonych poziomych belek oraz rząd pionowo wbitych w calec kołków. Z eksploracji „warstwy” VI pozyskano znikomą ilość znalezisk.



Ryc. 4-1. Radom, stan. 1. Plan zbiorczy wykopów z lat 1959-1971: 1 – wykop nr 1 (1959-1960 r.), 2 – wykop nr 2 (1961-1962 r.), 3 – wykop nr 3 (1963 r.), 3a – lokalizacja na podstawie dokumentacji z badań, 3b – lokalizacja na podstawie wyników badań w 2010 r.), 4 – wykop nr 4 (1968-1971 r.). Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 4-1. Radom, site 1. General plan of excavations held in 1959-1972: 1 – Trench 1 (1959-1960), 2 – Trench 2 (1961-1962), 3 – trench 3 (1963; 3a – location according to archival documentation, 3b – location according to the results of excavations in 2010), 4 – Trench 4 (1968-1971). By M. Trzeciecki.



Ryc. 4-2. Radom, stan. 1. Relikty pieca kamienno-glinianego odkryte w wykopie nr 1 (1959 r.). Źródło: www.fotopolska.pl.

Fig. 4-2. Radom, site 1. The relics of the stone and clay oven discovered in the Trench 1 (1959). Source: www.fotopolska.pl.

We wstępnym sprawozdaniu z badań „warstwy” IV-VI wiązano z okresem funkcjonowania grodu i datowano na XI-XIII w. (Kierzkowska-Kalinowska 1959, 1960). W publikacjach podsumowujących pierwszy etap badań autorka skłoniła się ku tezie o całkowitym zniszczeniu nawarstwień starszych niż XIV w. i uznała „warstwy” IV-VI za niwelacje z okresu późnego średniowiecza (Kierzkowska-Kalinowska 1966, 209-210). Jedynymi relikdami związanymi z okresem funkcjonowania grodu miały być zarejestrowane na stropie calca kołki drewniane, uznane za pozostałości palisady otaczającej najstarszy niewielki gródek, datowany na 2. połowę X w., a także zaliczona do „warstwy” VI sekwencja piaszczystych niwelacji, interpretowana jako nasyp wału drewniano-ziemnego wzniesionego na miejscu palisady przed połową XI w. (Kierzkowska-Kalinowska 1970, 42-43; 1973b).

Badany w latach 1961-1962 wykop nr 2 zlokalizowany był we wschodniej części grodziska. Swoim zasięgiem objął on wał w części uznanej za najlepiej zachowaną oraz stosunkowo znaczny obszar we wnętrzu obiektu. W wykopie przebadano złożoną i trudną do interpretacji sekwencję nawarstwień, przede wszystkim niwelacyjnych, obrazujących znaczny stopień przekształcenia terenu od momentu likwidacji grodu w XIV w. do czasów współczesnych (Ryc. 4-3). Podobnie, jak w wykopie nr 1, najmłodszy poziom („warstwa” I) stanowił ponad metrowej miąższości pokład humusu zawierający pochówki szkieletowe z osiemnastowiecznego cmentarza. W zachodniej części wykopu poniżej „warstwy” I zalegał calec. Z kolei w części środkowej i wschodniej przykrywała ona warstwę brunatnego przemieszanego humusu („warstwa” II), który z kolei zalegał nad relikdami pieców kamienno-glinianych, uznanych za urządzenia do wytopu żelaza oraz nad pozostałościami zagłębionego w ziemię budynku drewnianego, wzniesionego (jak możemy domyślać się z zachowanej dokumentacji) w konstrukcji ramowej. Obiekty te zalegały na sekwencji piaszczysto-gliniastych niwelacji wypełniających obniżenie terenu o szerokości około 30 m. W jego spągowych partiach odsłonięto warstwę kamieni o miąższości do 1,5 m i szerokości do 2 m, którą zinterpretowano jako nawierzchnię „ulicy”. Całą omówioną wyżej sekwencję warstw uznano za późnośredniowieczne

wypełnisko fosi otaczającej pierwotny gród, ograniczony do kulminacji w centralnej części majdanu. Na wschodnim skraju wykopu, poniżej warstw nowożytnych i późnośredniowiecznych, natrafiono na pozostałości prawie całkowicie zniwelowanych warstw budowlanych wału grodu. Można było jedynie stwierdzić, że wykonano go w konstrukcji przekładkowej, z którą związane były trudne do interpretacji pionowe drewniane elementy konstrukcyjne.



Ryc. 4-3. Radom, stan. 1. Eksploracja wykopu nr 2 (1962 r.). Źródło: www.fotopolska.pl.

Fig. 4-3. Radom, site 1. Archaeological works in Trench 2 (1962). Source: www.fotopolska.pl.

We wstępnych sprawozdaniach z badań z okresem wczesnego średniowiecza wiązano jedynie relikty wału przekładkowego zachowane w zachodniej części wykopu, natomiast warstwy i konstrukcje odsłonięte w partii środkowej uznano za pozostałości wspomnianej już „osady hutniczej” z XIV-XV w. Jej powstanie poprzedzić miała zakrojona na szeroką skalę niwelacja terenu, niszcząca górne partie wału i warstwy we wnętrzu grodu (Kierzkowska-Kalinowska 1961, 1962). Odmienną interpretację przedstawiono w sprawozdaniu podsumowującym pierwsze 10 lat badań radomskiej ekspedycji IHKM PAN. Odsłonięte w zachodniej części wykopu negatywy słupów drewnianych, w trakcie badań wiązane z późnośredniowiecznym budynkiem szkieletowym, uznano za relikty palisady najstarszego niewielkiego grodu, datowanego na 2 połowę X w., a obniżenie w centralnej części wykopu – za ślady otaczającej gródek fosi. Pozostałości wału przekładkowego uchwycone we wschodniej części wykopu miały być świadectwem rozbudowy grodu w XI w., kiedy to zyskał on rozmiary zbliżone do obecnych (Kierzkowska-Kalinowska 1970, 42-43; 1973b).

Niewielki wykop sondażowy oznaczony numerem 3 badano w roku 1963. Zlokalizowano go u podnóża wału w południowo-zachodniej lub zachodniej części grodziska. Precyzyjna lokalizacja wykopu na podstawie zachowanych planów zbiorczych była niemożliwa do ustalenia. Badania miały na celu rozstrzygnięcie kwestii istnienia fosi otaczającej gród. Na jej ślady nie natrafiono, w wykopie zarejestrowano jedynie sekwencję warstw humusu („warstwy” I-III), w których występował przemieszany materiał wczesnośredniowieczny, nowożytny i współczesny. Badań w tym rejonie nie kontynuowano (Kierzkowska-Kalinowska 1973b).

Podstawowe znaczenie dla rekonstrukcji faz budowy i wyglądu wału grodu miały wyniki badań w wykopie nr 4, eksplorowanym w latach 1968-1971. Usytuowany był on w południowej części grodziska, przecinał wał od jego podstawy przez koronę i stok wewnętrzny, obejmował także dość znaczny areal we wnętrzu grodu (Ryc. 4-4). Wał zachował się na odcinku długości 11 m, do wysokości około 4 m. Wedle autorki badań składać się miał z trzech zasadniczych części – nasypów wewnętrznego i zewnętrznego złożonych z warstw piasku poprzedzielanych warstewkami prawie całkowicie rozłożonego drewna oraz z części środkowej, którą stanowiły warstwy gliny i piasku wypełniające przestrzeń między przekładką zewnętrzną i wewnętrzną (Ryc. 4-5). Nasyp wewnętrzny posadowiony został bezpośrednio na stropie calca, natomiast zewnętrzny - na warstwie faszyny przesypanej gliną i stabilizowanej poziomymi belkami ułożonymi równoległe do osi przebiegu wału. Ponadto do zewnętrznego lica przylegać miał kolejny nasyp wykonany z warstw brązowego humusu i gliny, posadowiony na warstwie faszyny i oblicowany kamieniami. Konstrukcję wału przykrywały rozwleczone warstwy destrukcyjne ze znacznym udziałem spalenizny, rejestrowane na jego zewnętrznym i wewnętrznym stoku. U stóp zewnętrznego stoku wału odsłonięto rząd skrzyń drewnianych wzniesionych z okrągłaków, otwartych do wnętrza grodu, wypełnionych piaskiem i kamieniami (Ryc. 4-6). Uznano je za oblicowanie wewnętrznej krawędzi fosy. Samej fosy w wykopie nie uchwycono.



Ryc. 4-4. Radom, stan. 1. Początek badań wału grodziska, wykop nr 4 (1969 r.). Źródło: www.fotopolska.pl.

Fig. 4-4. Radom, site 1. Initial stage of excavations of the rampart, Trench 4 (1969). Source: www.fotopolska.pl.



Ryc. 4-5. Radom, stan. 1. Wykop nr 4 – profil północno-zachodni z przekrojem przez wał (1971 r.). Dokumentacja z badań Ekspedycji Radomskiej IHKM PAN w archiwum Muzeum im. Jacka Malczewskiego w Radomiu.

Fig. 4-5. Radom, site 1. Trench 4 – north-western profile with the cross-section of the rampart. Documentation of the IHKM PAN Radom Expedition in the archives of the Jacek Malczewski Museum in Radom.



Ryc. 4-6. Radom, stan. 1. Relikty konstrukcji drewnianych wału grodu, wykop nr 4 (1971 r.). Źródło: www.fotopolska.pl.

Fig. 4-6. Radom, site 1. Trench 4 – relics of wooden rampart constructions (1971). Source: www.fotopolska.pl.

W północnej części wykopu, położonej w obrębie majdanu grodziska, wyróżniono łącznie sześć „warstw”. Tak jak we wcześniej badanych wykopach, najmłodszą była „warstwa” I o ponad półtorametrowej miąższości, w której zarejestrowano kilkanaście pochówków szkieletowych z osiemnastowiecznego cmentarza. Poniżej zalegał pokład szarobrunatnego, silnie przemieszanego humusu przykrywający relikty co najmniej pięciu pieców gliniano-kamiennych, datowanych na okres późnego średniowiecza. Kolejną „warstwę”, oznaczoną numerem III stanowił szary, silnie przemieszany humus. Poniżej zalegała jednolita, cienka warstwa spalenizny, oznaczona jako „warstwa” IV. Na okres wczesnego średniowiecza wydatowano dwie „warstwy” najniższe – V i VI – składające się z sekwencji warstw jasnego piasku poprzedzielanych warstewkami brunatnego humusu. Z „warstwą” VI związana była także lejowata w przekroju jama, wkopana w całość na głębokość około 70 cm.

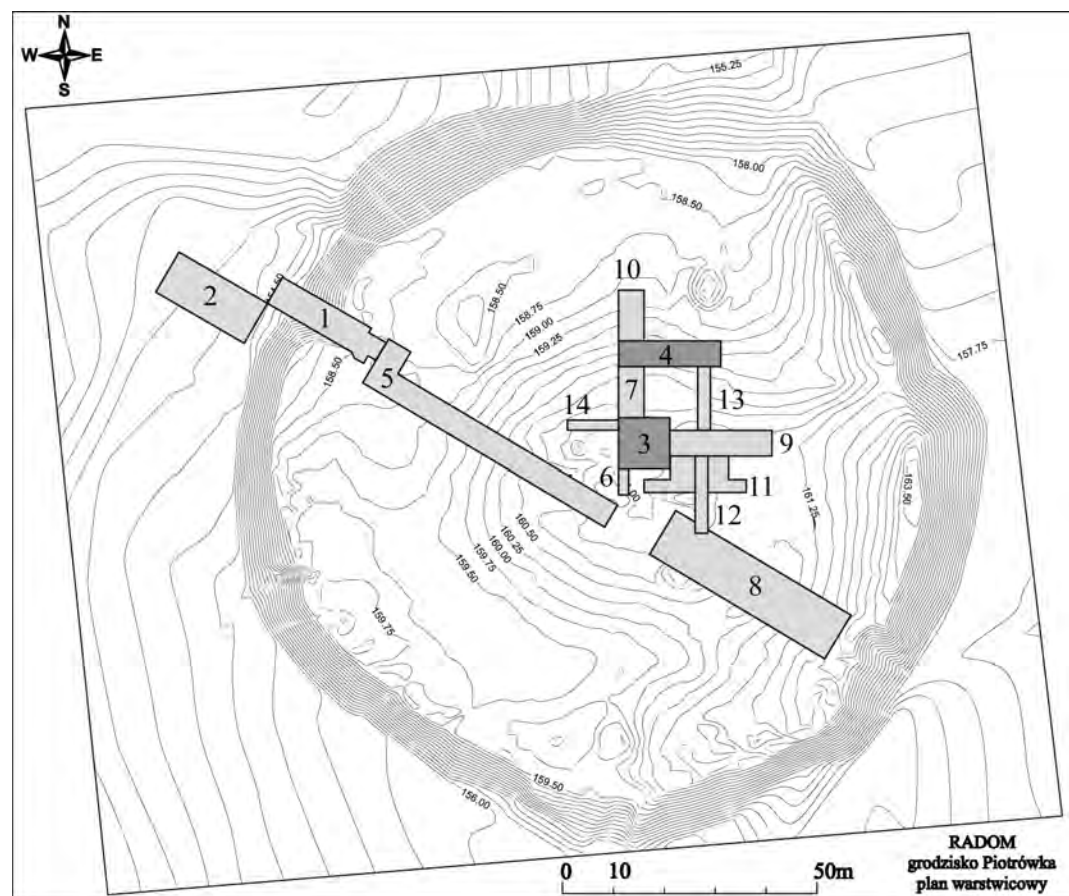
Wyniki badań w wykopie nr 4 stworzyły podstawy do rekonstrukcji faz rozbudowy fortyfikacji grodu. W pierwszej fazie wał miał otaczać jedynie centralną część obecnego grodziska, a jego relikty miały być konstrukcje drewniane rejestrowane w wykopach nr 1 i 2. Najstarszy wał o szerokości 3-4 m poprzedzała fosa. Fazę tą autorka badań datowała na 2. połowę X w. W 1. połowie XI w. wał ten miał zostać zniwelowany i zastąpiony nowym pierścieniem fortyfikacji biegnącym wzdłuż obecnej krawędzi grodziska. Nowy wał wzniesiono w konstrukcji przekładkowej, a jego pozostałością miał być nasyp tzw. przekładki wewnętrznej w wykopie nr 4. Z kolejną fazą budowy miała być związana tzw. przekładka zewnętrzna, dodatkowo wzmocniona od zewnątrz skośną skarpą ziemną. Pusta przestrzeń między przekładką wewnętrzną i zewnętrzną miała zostać wypełniona ziemią i kamieniami, stanowiąc podstawę dla bliżej nieokreślonej konstrukcji drewnianej. W tej fazie wał miał osiągnąć

u podstawy szerokość około 11 m, a wysokość – do 8 m. Od zewnątrz otaczać go miała fosa, w nieokreślonym czasie wzmocniona od wewnątrz rzędem drewnianych izbic wypełnionych piaskiem i kamieniami. Tą fazę/fazy rozbudowy autorka badań datowała ogólnie na XI w. W tej postaci wał miał funkcjonować do momentu porzucenia grodu około połowy XIV w. Z użytkowaniem wnętrza grodu w XI-XII w. wiązano wkopaną w calec jamę i towarzyszącą jej „warstwę” VI. Zalegające powyżej warstwy spalenizny, piasku i humusu („warstwy” III-V), uznano za rozsypisko wału (Kierzkowska-Kalinowska 1969; 1970, 43-44; 1971; 1973b).

Przedstawione powyżej interpretacje utrwaliły się w literaturze przedmiotu (Cieślak-Kopyt et al. 1994, 110-112; Fuglewicz 2013, 70-78). Budzą jednak uzasadnione wątpliwości – analiza dokumentacji z badań wskazuje, że rekonstruowanie niewielkiego gródka na podstawie enigmatycznych śladów konstrukcji drewnianych, odkrytych w centralnej części majdanu, w wykopach nr 1 i 2, jest wysoce hipotetyczne. Równie wątpliwa jest kwestia istnienia tzw. fosy wewnętrznej. Jej jedynym śladem miało być zagłębienie uchwycone w wykopie nr 2, nie zarejestrowano jej w wykopie nr 1 i 4, w których z kolei na podobnej głębokości odnotowano warstwy i obiekty datowane na wczesne średniowiecze. Brak jest też podstaw do precyzyjnego datowania zarówno hipotetycznego wału „wewnętrznego”, jak i „zewnętrznego”. Teza o budowie najstarszych fortyfikacji po połowie X w. wynika z przesłanek intuicyjnych, nie została poparta wstępną choćby analizą znalezisk. Nadto, w odniesieniu do wykopu nr 2, autorka badań sugerowała całkowite zniszczenie nawarstwień starszych niż późne średniowiecze, co oznacza, że odsłonięte tam relikty są pozbawione kontekstu stratygraficznego umożliwiającego precyzyjne datowanie. Bardziej pewne są przesłanki do określenia daty budowy wału „zewnętrznego”. Z warstw „rozsypiska” zalegających na wewnętrznym stoku wału, eksplorowanych w wykopie 4, pozyskano jedenastowieczne naśladownictwo węgierskiego denara Stefana I, na ten okres można też datować ceramikę z jamy i warstw użytkowych wnętrza grodu. Trudno jednak na tej podstawie przesądzać o wzniesieniu wału przed lub po połowie XI w. (szerzej: Auch, Trzeciecki 2011, 42-43)

Wątpliwości budzi także interpretacja i datowanie zarejestrowanej w trakcie badań sekwencji stratygraficznej na majdanie grodziska. W świetle analiz dokumentacji z badań dyskusyjna wydaje się przede wszystkim teza o całkowitym jakoby zniszczeniu warstw i obiektów wczesnośredniowiecznych. Sytuacja zarejestrowana na profilach wykopu nr 2 i 4 wskazuje raczej na sukcesywne podnoszenie terenu w obrębie wałów przez nadsypywanie kolejnych warstw ziemi, systematycznie ponawiane w okresie funkcjonowania grodu, czyli między XI a XIV w. Wydaje się przy tym, że ku podobnej interpretacji skłaniała się początkowo autorka badań, we wstępnych sprawozdaniach opowiadając się za wczesnośredniowieczną metryką najstarszych „warstw” w wykopie nr 1. Sformułowana po zakończeniu badań teza o całkowitej niwelacji wczesnośredniowiecznych poziomów użytkowych, podobnie jak hipotetyczny „gródek wewnętrzny” i „fosa wewnętrzna” wydają się być skutkiem trudności w interpretacji wyjątkowo skomplikowanego układu stratygraficznego, warunkowanego topografią wnętrza grodu, a jednocześnie chęcią uzyskania pozornie klarownego obrazu stopniowej ewolucji założenia od niewielkiego „plemiennego” gródka do okazałej wczesnopiastowskiej warowni. Trudno do weryfikacji jest też wiązanie późnośredniowiecznych budynków i pieców wyłącznie z wytopem żelaza – na jednoznaczne ślady takiej produkcji w obrębie czy otoczeniu pieców nie natrafiono, a same obiekty można interpretować rozmaicie (szerzej: Trzeciecki 2017a).

Analiza wyników dotychczasowych badań nie stwarzała zatem podstaw do wiarygodnego określenia daty budowy grodu, chronologii jego przekształceń przestrzennych, wyglądu fortyfikacji i organizacji zabudowy w jego wnętrzu. Dlatego też rozpoczęte w 2009 r. badania radomskiego zespołu osadniczego skoncentrowano przede wszystkim na grodzisku (Ryc. 4-7). Pierwszym etapem badań była dokumentacja obecnego stanu zachowania grodziska w postaci ortofotomap i numerycznego modelu terenu oraz badania nieinwazyjne – geomagnetyczne i elektrooporowe (Ryc. 4-8). Ich wyniki potwierdziły z jednej strony znaczne przekształcenie powierzchni grodziska, z drugiej zaś wskazały na możliwość istnienia dobrze zachowanych układów wielowarstwowych (Misiewicz 2010). W 2010 r. rozpoczęto badania wykopaliskowe. Za kwestię podstawową uznano konieczność ustalenia chronologii budowy fortyfikacji grodu, techniki budowy oraz ich wyglądu w kolejnych fazach, drugim priorytetem badawczym było określenie stanu zachowania nawarstwień na obszarze zamkniętym wałami.

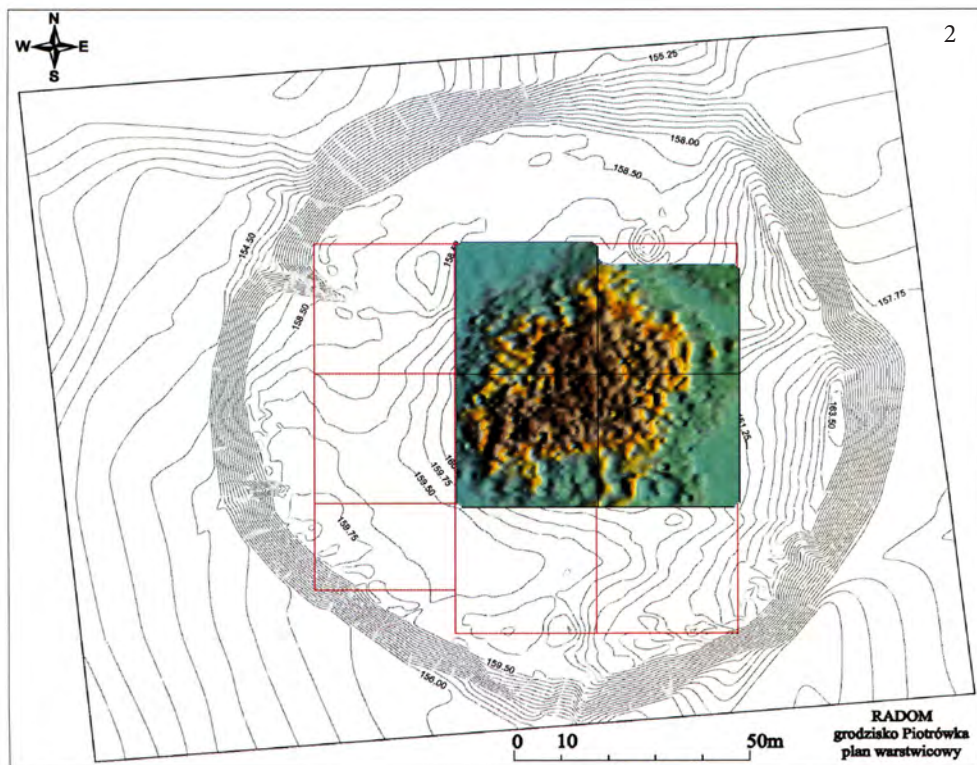


Ryc. 4-7. Radom, stan. 1. Badania w latach 2010-2013. Numery na planie odpowiadają numeracji wykopów z kolejnych sezonów. Kolorem ciemnoszarym zaznaczono wykopu badane przez ekspedycję Instytutu Archeologii UW (wykop nr 3/2010) oraz Instytutu Archeologii UKSW (wykop nr 4/2010). Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 4-7. Radom, site 1. General plan of excavations held in 2010-2013. The numbers on the plan correspond to the numbering of the trenches from subsequent seasons. The trenches excavated by the expedition of the Institute of Archeology of the University of Warsaw (Trench 3/2010) and the Institute of Archeology of the Cardinal Stefan Wyszyński University (Trench 4/2010) are marked in dark grey. By M. Trzeciecki.



1

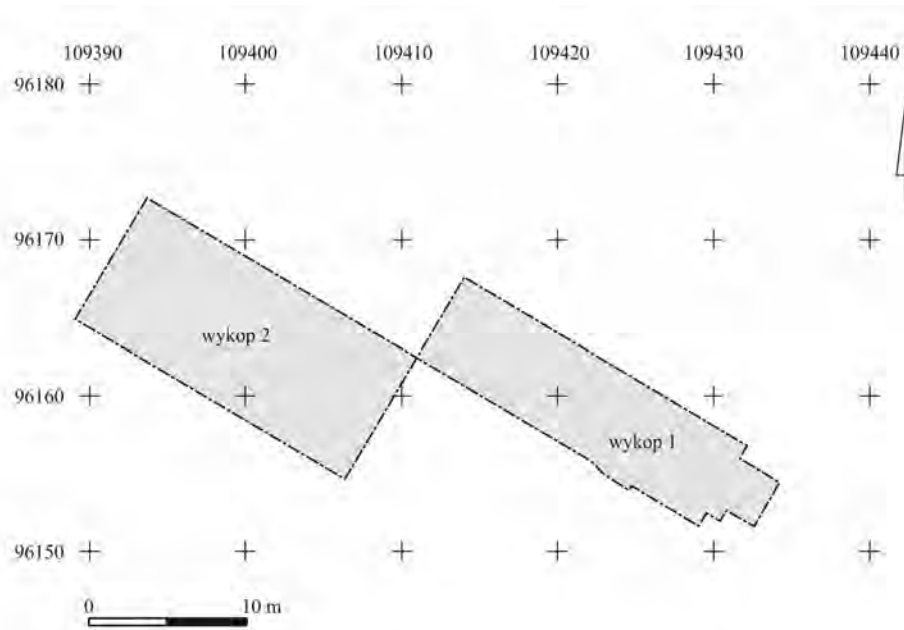


2

Ryc. 4-8. Radom, stan. 1. Ortofotoplan grodziska z obrazowaniem wyników badań geomagnetycznych (1) i elektrooporowych (2). Wg Misiewicz 2010.

Fig. 4-8. Radom, site 1. Orthophotoplan of the stronghold with the imaging of the results of geomagnetic (1) and electrofusion (2) surveys. After Misiewicz 2010.

Wykop przecinający wał (nr 1/2010) ulokowano w północno-zachodniej części grodziska. Towarzyszył mu wykop obejmujący strefę sąsiadującą bezpośrednio od zewnątrz z wałem (nr 2/2010). Miał on rozstrzygnąć kwestię istnienia fosy wokół grodu (Ryc. 4-9). W wykopie nr 1 rejestrowano przede wszystkim jednostki stratygraficzne związane z budową i kolejnymi fazami przebudowy a następnie destrukcji drewniano-ziemnych fortyfikacji, rozpoznano też na niewielkim odcinku warstwy użytkowe wnętrza grodu oraz warstwy i obiekty związane z użytkowaniem terenu grodziska w późnym średniowieczu i w okresie nowożytnym (Ryc. 4-10). W wykopie nr 2 eksplorowano warstwy o genezie w znacznej mierze naturalnej, akumulujące na niezasiedlonym terenie sąsiadującym z wałami grodu (Ryc. 4-11). Większość warstw i obiektów *stricte* antropogenicznych związana była z zagospodarowaniem tego terenu w późnym okresie nowożytnym i w czasach współczesnych (Auch, Trzeciecki 2011).



Ryc. 4-9. Radom, stan. 1. Wykopy nr 1 i 2/2010 w siatce współrzędnych. Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 4-9. Radom, site 1. Trenches 1/2010 and 2/2010 in the coordinate grid. By M. Trzeciecki.

Równoległe z badaniami wału prace w centralnej części majdanu grodziska prowadziły ekipy badawcze Instytutu Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego (wykop nr 3/2010; Kalaga, Wajda 2011) oraz Instytutu Archeologii Uniwersytetu im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego (wykop nr 4/2010; Zapłata 2011). W tym rejonie otwarto dwa wykopy o łącznej powierzchni dwóch arów (por. Ryc. 4-7). Natrafiono w nich na bardzo liczne pochówki szkieletowe z osiemnastowiecznego cmentarza, zalegające bezpośrednio pod współczesnym poziomem użytkowania terenu i wkopane bezpośrednio w calec (Ryc. 4-12). Poziom ich zalegania wskazywał na wielokrotne niwelowanie kulminacji wzgórza już po zaprzestaniu użytkowania cmentarza (Ryc. 4-13). Nie odnotowano zachowanych śladów nawarstwień i obiektów wczesnośredniowiecznych. Jedynie w północnej części badanego terenu (wykop 3/2010) natrafiono na głęboko wkopany obiekt, wstępnie interpretowany jako studnia i wiązany już z okresem późnego średniowiecza (Zapłata 2011).



Ryc. 4-10. Radom, stan. 1. Wykop nr 1/2010. Eksploracja wału grodu. Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 4-10. Radom, site 1. Trench 1/2010. Archaeological works on the rampart. Photo M. Trzeciecki.



Ryc. 4-11. Radom, stan. 1. Wykop nr 2/2010. Badania u podnóża wału grodu. Fot. M. Auch.

Fig. 4-11. Fig. 4-10. Radom, site 1. Trench 2/2010. Archaeological works at the foot of the rampart. Photo M. Auch.



Ryc. 4-12. Radom, stan. 1. Wykop nr 4/2010 (badania IA UKSW). Pochówek zbiorowy, XVIII/XIX w. Fot. R. Zapłata.

Fig. 4-12. Fig. 4-10. Radom, site 1. Trench 4/2010. Collective burial, 18th/19th century. Photo R. Zapłata.



Ryc. 4-13. Radom, stan. 1. Wykop nr 3/2010 (badania IA UW). Prace dokumentacyjne w wykopie. Fot. M. Auch.

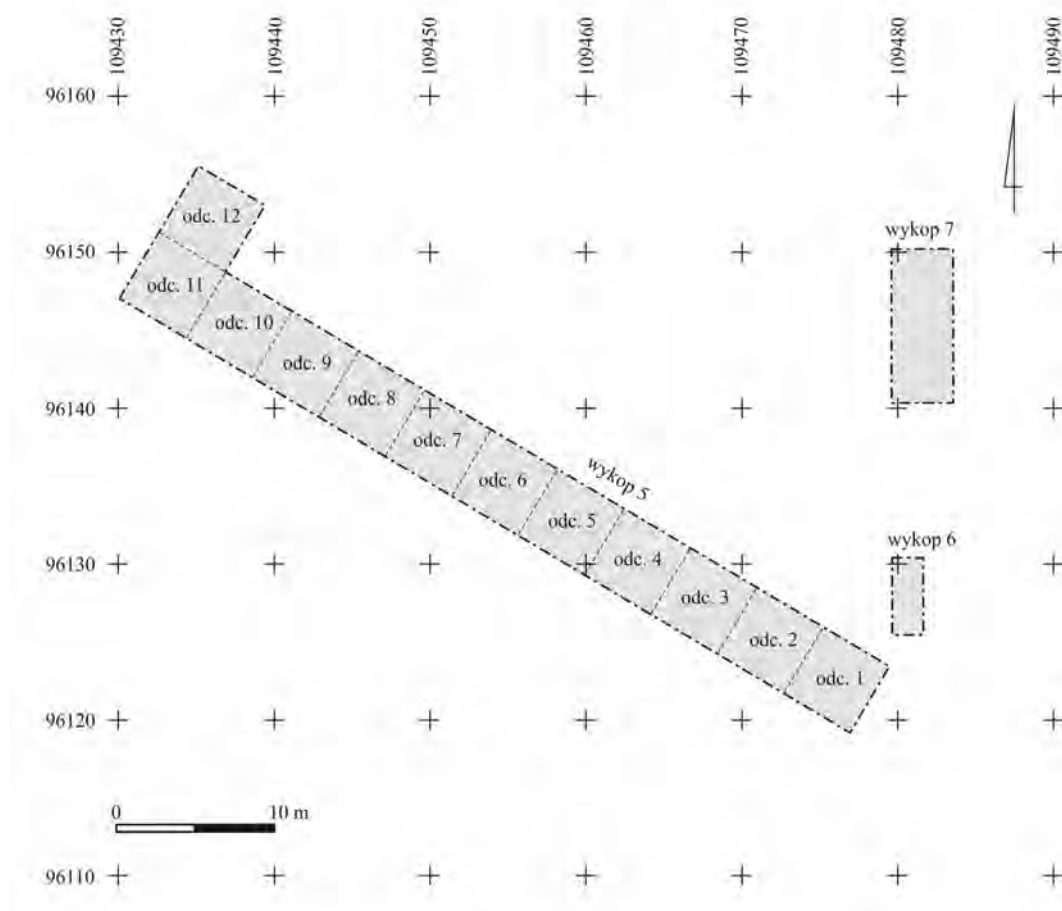
Fig. 4-13. Radom, site 1. Trench 3/2010. Documentation works. Photo M. Auch.

► Ryc. 4-14. Radom, stan. 1. Zdjęcie lotnicze grodziska z wykopami nr 5-7/2011. Fot. P. Urbańczyk.
Fig. 4-14. Radom, site 1. Aerial view of the strongholds with Trenches 5-7/2011. Photo P. Urbańczyk.

Uzyskane wyniki wskazywały na znaczne i trudne do wyjaśnienia zróżnicowanie topografii terenu w obrębie wałów grodu. Rozstrzygnięcie tej kwestii stało się podstawowym celem badań prowadzonych w 2011 r. Wykopiska objęły północno-zachodnią i centralną część grodziska, w miejscach umożliwiających uzyskanie pełnego przekroju przez nawarstwienia majdanu i dowiązanie go do profili zarejestrowanych w wykopach badanych w 2010 r. (Ryc. 4-14). Wykop nr 5/2011 o długości 55 m, szerokości 5 m w części południowo-wschodniej i 10 m w części północno-zachodniej, obejmował obszar o łącznej powierzchni trzech arów (Ryc. 4-15). Jego głębokość wahała się od 0,5 do 4 m. W celu lepszego rozpoznania zasięgu centralnej kulminacji majdanu wytyczono dwa wykopy sondażowe zorientowane wedle osi północ-południe – wykop nr 6/2011 o powierzchni 0,25 ara i wykop nr 7/2011 o powierzchni 0,5 ara. Najważniejszym wynikiem prac prowadzonych w 2011 r. było ustalenie genezy różnic ukształtowania terenu zamkniętego pierścieniem wałów – wyodrębnienie centralnej części majdanu to efekt prac niwelacyjnych przeprowadzonych we wczesnym średniowieczu, najpewniej w celu pozyskania ziemi do wypełnienia izbicz wałów. Działania te okazały się decydujące dla ukształtowania się specyfiki procesów stratyfikacyjnych na majdanie grodu, polegających na regularnie ponawianych niwelacjach jego centralnej partii i systematycznym podnoszeniu poziomu terenu w najniższej położonej strefie sąsiadującej z wałami (Auch, Bugaj, Trzeciecki 2012).



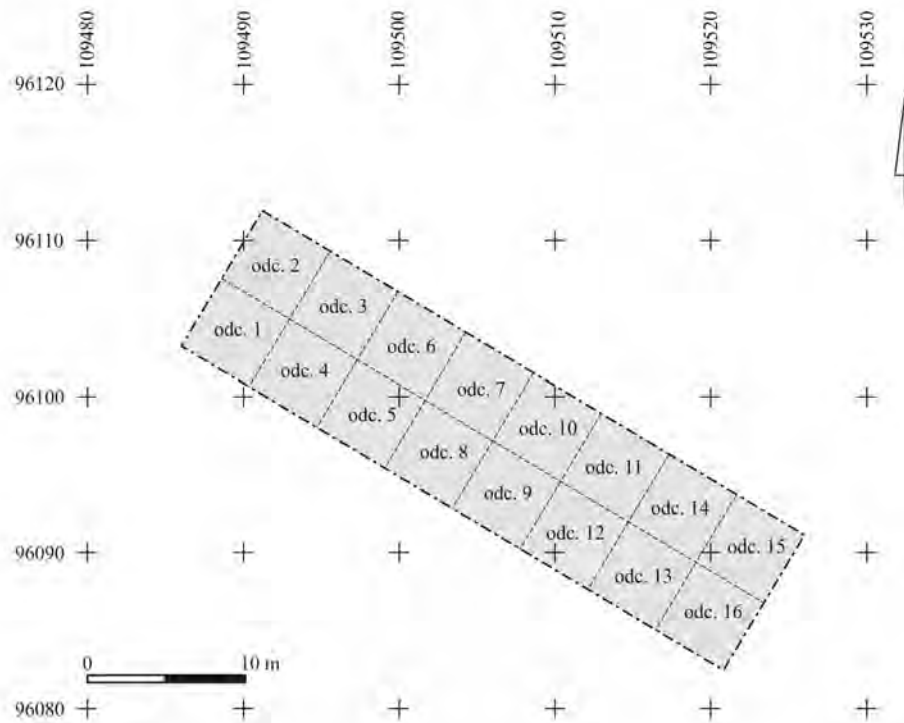
Weryfikację powyższych ustaleń miały przynieść badania prowadzone w 2012 r. Miały także dostarczyć informacji o pierwotnej topografii terenu i stratygrafii wschodniej części grodziska. Wykop nr 8/2012, o wymiarach 8 x 40 m, obejmował łączną powierzchnię 3,2 ara (Ryc. 4-16). Wytyczono go na przedłużeniu osi wykopu nr 5/2011. Uchwycono w nim południowo-zachodni skraj wału grodu, przebiegającego nieco odmiennie niż sugerowała to współczesna topografia terenu, a także zarejestrowano identyczny jak w wykopie nr 5/2011 charakter procesów stratyfikacyjnych (Ryc. 4-17). Natrafiono także na niki ślady aktywności człowieka na wzgórzu we wczesnej epoce żelaza (Trzeciecki, Solarska 2013a).



Ryc. 4-15. Radom, stan. 1. Wykopy nr 5-7/2011 w siatce współrzędnych. Opr. M. Trzeciecki.
 Fig. 4-15. Radom, site 1. Trenches 5-7/2011 in the coordinate grid. By M. Trzeciecki.

Badania prowadzone w 2013 r. miały w znacznej mierze charakter uzupełniający dotychczasowe wyniki. Skoncentrowano je w centralnej części majdanu – w strefie, w której znajdować się mogły relikty kaplicy św. Piotra (Ryc. 4-18, 19). Badania rozpoczęto od wytyczenia wykopu nr 9/2013, o wymiarach 20 x 5 m, na obszarze bezpośrednio na północ od północno-zachodniego skraju wykopu nr 8/2012, a także wykopu nr 10/2013 (10 x 5 m), usytuowanego w północnej części kulminacji majdanu, bezpośrednio na północ od wykopu nr 4/2010. W wykopie uchwycono skraj kulminacji i rozpoznano sekwencję nawarstwień wypełniających obniżenie terenu między centralną częścią majdanu a linią wałów. O dalszym przebiegu prac zadecydowało jednak odkrycie w południowej części wykopu nr 9/2013 pochówki szkieletowego datowanego wstępnie na XII-XIII w. W celu uchwycenia kolejnych pochówków, a także

reliktyw budowli sakralnej, wytyczono trzy rowy sondażowe o wymiarach: 15 x 3 m (wykop nr 11/2013), 20 x 2,5 m (wykop nr 12/2013) i 13 x 2,5 m (wykop nr 13/2013). Natrafiono w nich wyłącznie na pochówki osiemnastowieczne, rozpoznano jednak także dobrze zachowane relikty zabudowy z ostatniej, czternastowiecznej fazy funkcjonowania grodu, wśród których wyróżniała się piwnica spalonego budynku szkieletowego, w której wypełnisku odkryto depozyt srebrnych monet (obiekt K127/2013). W celu odsłonięcia jego pełnego zasięgu poszerzono wykop nr 11/2013 tak, że połączył się on z wykopem nr 9/2013. Ostatnim etapem badań było wytyczenie wykopu nr 14/2013, o wymiarach 10 x 2,5 m, położonego bezpośrednio na zachód od wykopu nr 3/2010. Natrafiono w nim przede wszystkim na ślady dwudziestowiecznych wkopów niszczących prawie całkowicie starsze nawarstwienia, uchwyciono także północno-zachodni skraj kulminacji centralnej partii majdanu (Trzeciecki, Solarska 2013b).



Ryc. 4-16. Radom, stan. 1. Wykop nr 8/2012 w siatce współrzędnych. Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 4-16. Radom, site 1. Trench 8/2012 in the coordinate grid. By M. Trzeciecki.

Wstępne sprawozdania z wykopalisk prowadzonych w latach 2010-2012 zostały opublikowane (Auch, Trzeciecki 2011; Kalaga, Wajda 2011; Zapłata 2011; Auch, Bugaj, Trzeciecki 2012; Trzeciecki, Solarska 2013). Wyniki badań były także przedmiotem serii artykułów o charakterze syntetycznym lub przyczynkarskim (Trzeciecki 2013; 2015; 2017a; 2017b; 2018a; 2018b; 2018c; 2019a; Trzeciecki, Kupisz 2014). W sezonach 2010-2013, równoległe z pracami wykopaliskowymi prowadzone były badania paleogeograficzne, w trakcie których wykonano serię odwiertów w celu rozpoznania geomorfologii wzgórza i uzyskania materiału do datowania osadów geologicznych, pobierano próbki warstw naturalnych i antropogenicznych w wykopach w celu określenia genezy poszczególnych jednostek, a także pobrano serię próbek wypełnisk obiektów do analiz paleobotanicznych. Wyniki omawianych prac zostały

w znacznej części opublikowane (Szwarczewski et al. 2010; Skrzyński 2011; 2013; Szwarczewski 2013; Woronko, Szwarczewski, Bujak 2011; Kupryjanowicz et al. 2013). W latach 2013-2019 opracowano większą część znalezisk zawierających szczątków kostnych, przy czym koncentrowano się na zespołach pochodzących z kontekstów wczesno- i późnośredniowiecznych (Gręzak et al. 2018). Szczegółowym i wszechstronnym badaniom poddane zostały także szczątki ludzkie z cmentarza funkcjonującego na Piotrówce na przełomie XVIII i XIX w. (Bugaj, Novak, Trzeciecki 2013; Tomczyk (red.) 2018). Przeprowadzono także ekspertyzę znalezisk numizmatycznych; opublikowano dane dotyczące monet wczesnośredniowiecznych, zaprezentowano także wstępne wyniki analizy depozytu monet czternastowiecznych odkrytego w 2013 r. (Bogucki 2013; Bogucki et al. 2016, 235-236, Taf. XII-XIII; Bogucki, Trzeciecki 2019).

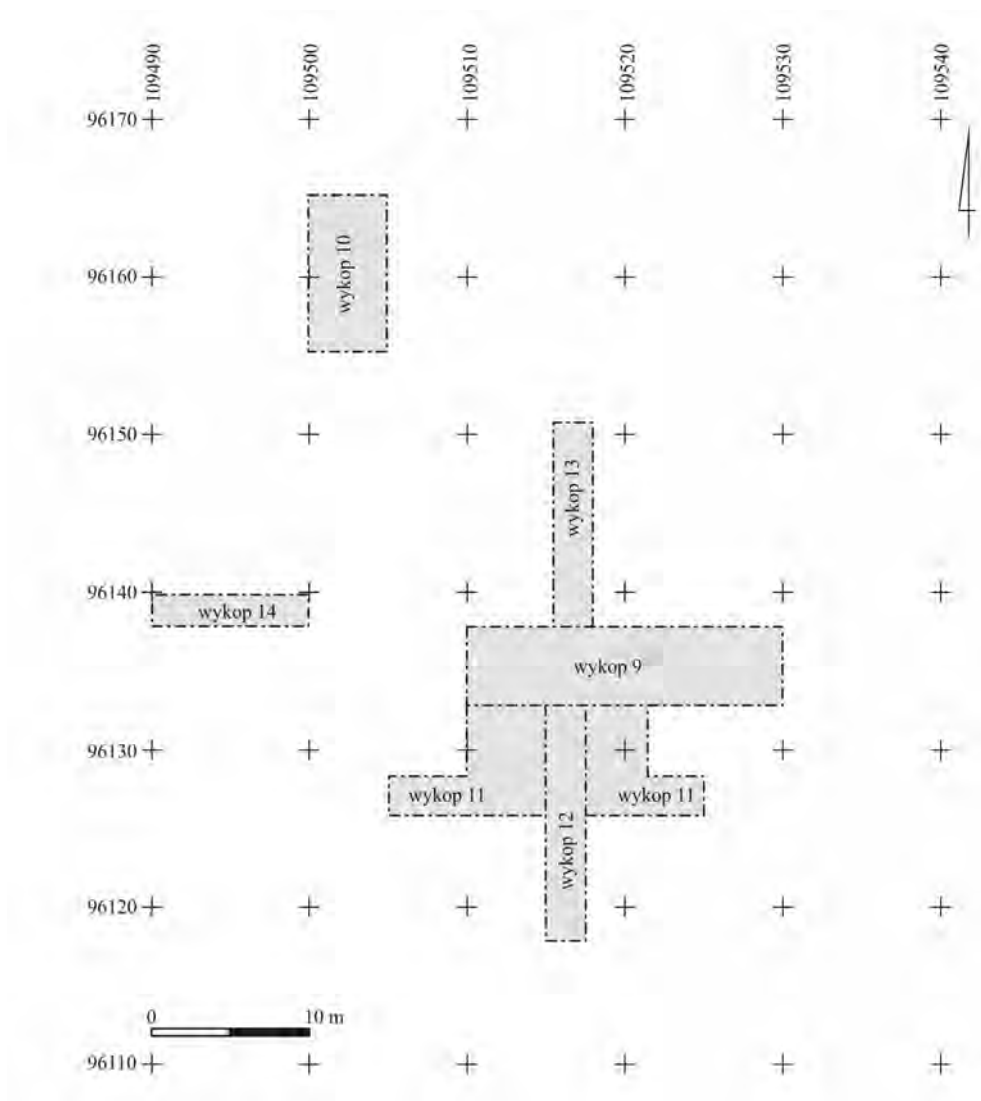


Ryc. 4-17. Radom, stan. 1. Widok ogólny wykopu nr 8/2012 w trakcie prac. Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 4-17. Radom, site 1. Archaeological works in Trench 8/2012. Photo M. Trzeciecki.

► Ryc. 4-19. Radom, stan. 1. Widok ogólny wykopów nr 11-12/2013 w trakcie prac. Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 4-19. Radom, site 1. Archaeological works in Trenches 11-12/2013. Photo M. Trzeciecki.



Ryc. 4-18. Radom, stan. 1. Wykopy nr 9-14/2013 w siatce współrzędnych. Opr. M. Trzeciecki.
 Fig. 4-18. Radom, site 1. Trenches 9-14/2013 in the coordinate grid. By M. Trzeciecki.



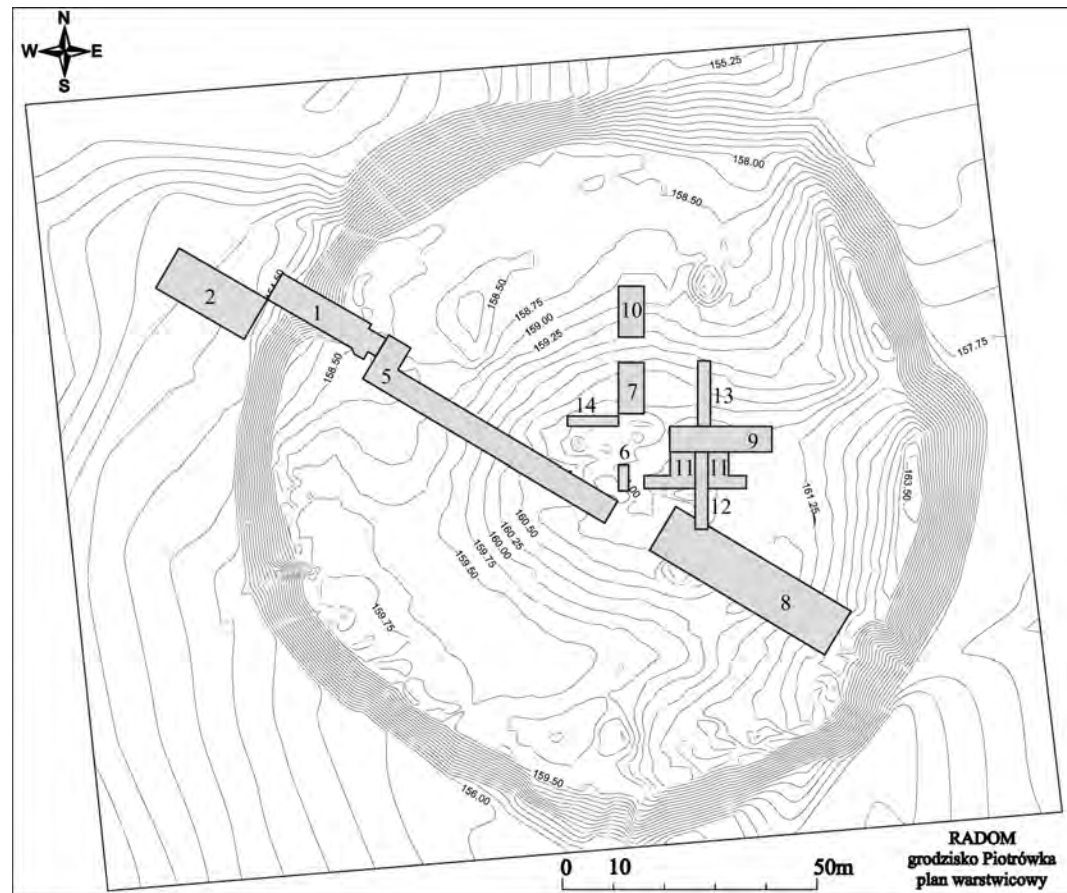
5. *Stratygrafia i chronologia*

5.1. Uwagi wstępne

Danych do analizy stratygrafii stanowiska dostarczyły wyniki badań przeprowadzonych w wykopach nr 1 i 2/2010, 5/2011, 8/2012 oraz 9-14/2013 (Ryc. 5-1). W trakcie prac wykopaliskowych podstawowym elementem porządkującym eksplorację, dokumentację oraz analizę stratygrafii i znalezisk było pojęcie „jednostki stratygraficznej”, pod którym należy rozumieć przestrzennie określony element lub grupę elementów pochodzenia naturalnego i/lub antropogenicznego, możliwy do wyróżnienia poprzez swój kontekst stratygraficzny, cechy fizyczne, skład i zawartość kulturową. W szerszym znaczeniu „jednostka stratygraficzna” to dynamiczny układ komponentów mineralnych, biologicznych i artefaktów podlegający procesowi zmian, w którym wyróżnić można moment tworzenia się, okres formowania oraz moment końcowy. Po nim następują procesy przekształceń fizycznych i chemicznych, stymulowane naturalnymi procesami erozji i humifikacji oraz bezpośrednią lub pośrednią ingerencją człowieka (prace rolne, budowlane, zmiana szaty roślinnej, zmiana stosunków wodnych), określane jako procesy podepozycyjne. Postrzegane one być powinny jako proces redukcji informacji o aktywnościach odpowiedzialnych za uformowanie się jednostki (Schiffer 1976, 30-34; Urbańczyk 1986, 211 nn; 1987; 1995. W cytowanych pracach dalsza literatura). Na etapie eksploracji, rejestracji, jak i opisu oraz interpretacji jednostek wykorzystywano procedury wypracowane przez Andrzeja Gołębniaka podczas badań miejskich stanowisk wielowarstwowych, przyjmujące za punkt wyjścia omówione powyżej założenia (Gołębniak 1995; 1999; 2001).

Na poziomie podstawowym eksplorowane depozyty dzielono na jednostki warstwowe i obiektowe/konstrukcyjne. W pierwszej grupie, obok nawarstwień będących efektem naturalnych procesów geomorfologicznych i stanowiących podłoże geologiczne, wyróżniano jednostki „ciągłości stratyfikacji”, których skład wskazywał na formowanie się w wyniku określonych, z reguły powtarzanych działań związanych z codzienną aktywnością ludzi zamieszkujących badany teren. Najbardziej charakterystyczne są tu warstwy użytkowe – zarówno akumulujące na otwartym terenie, jak i wypełniające jamy śmietniskowe czy zagłębione w ziemię obiekty mieszkalne. Szczególnymi przykładami jednostek ciągłości stratyfikacji są zachowane *in situ* warstwy budowlane, stanowiące ślady prac przy wznoszeniu konstrukcji ziemnej, drewnianej

lub murowanej oraz destrukcyjne, dokumentujące jednorazowy akt zniszczenia danej konstrukcji np. na skutek pożaru. Jednostki „zakłócenia stratyfikacji” to nawarstwienia powstałe w wyniku jednorazowego lub wielokrotnego przemieszczenia zarówno składników mineralnych jak i zawartości kulturowej nawarstwień. Najbardziej typowe dla tej grupy są warstwy niwelacyjne – depozyty przemieszczane w celu wyrównania terenu czy zasypania wkopanych w ziemię obiektów, takich jak np. doły posłupowe. Przy opisie cech jednostek uwzględniano także, niezależnie od ich definicji, wpływ czynników podepozycyjnych, w omawianym przypadku przede wszystkim naturalnego procesu humifikacji mineralnych składników warstwy, którego efektem może być całkowita zmiana pierwotnych cech fizycznych i chemicznych depozytu, a także znaczne niekiedy wtórne przemieszczenia zawartości kulturowej.



Ryc. 5-1. Radom, stan. 1. Plan zbiorczy wykopów z lat 2010-2013 (badania IAE PAN). Numery na planie odpowiadają numeracji wykopów z kolejnych sezonów. Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 5-1. Radom, site 1. General plan of excavations held in 2010-2013 (excavations of IAE PAN). The numbers on the plan correspond to the numbering of the trenches from subsequent seasons. By M. Trzeciecki.

Jako jednostki obiektowe klasyfikowano wszelkie odsłaniane podczas prac elementy konstrukcyjne i konstrukcje, rozumiane jako możliwy do wyróżnienia zespół powiązanych ze sobą funkcjonalnie elementów. Odrębną, a jednocześnie najczęściej rejestrowaną kategorią jest styk obiektowy, czyli ślad mechanicznej ingerencji naruszającej starszy układ stratygraficzny. W grupie tej mieszczą się wszelkiego rodzaju wkopy – poczynając od negatywów kołków drewnianych i dołów posłupowych po jamy śmietniskowe, piwnice budynków i doły po eksploatacji piasku.

Opis wyróżnionej jednostki zamieszczano w tabeli, osobno dla warstw i dla obiektów, których kolejne numery poprzedzano literą „K” (konstrukcja). W tabelach rejestrowano także relacje stratygraficzne – nadległości (nad, pod) i nieciągłości (cięta przez, tnie – w przypadku styku obiektowego). Pierwszym etapem analizy stratygrafii było wyróżnienie horyzontu, na który składa się zespół jednostek o bezpośrednich relacjach stratygraficznych i przestrzennych, i zbieżnej chronologii, stanowiący ślad jednorazowego lub powtarzanego w krótkim okresie działania. Seria horyzontów pozostająca w bezpośredniej zależności stratygraficznej tworzy poziom osadniczy, te z kolei składają się na fazę. Pod tym pojęciem należy rozumieć zespół poziomów osadniczych bezpośrednio lub pośrednio powiązanych stratygraficznie, zamkniętych się w ramach wyznaczonych przez ślady działań dokumentujących zniszczenie, zmianę funkcji lub czasowe porzucenie stanowiska. Tak ukierunkowana analiza stratygraficzna przeprowadzana była w terenie i bezpośrednio po zakończeniu badań dla każdego z eksplorowanych wykopów. W trakcie przygotowania niniejszego opracowania dokonano analizy porównawczej, na podstawie której wyróżniono łącznie osiem faz procesu stratyfikacji stanowiska, w dwóch przypadkach (faza II i IV) podzielonych na poziomy (Tabela 1). Biorąc pod uwagę stosunek wielkości stanowiska do przebadanego obszaru, zrezygnowano z precyzyjnej synchronizacji horyzontów wyróżnianych w poszczególnych wykopach, czy wręcz na poszczególnych odcinkach. Jak wskazują omówione poniżej dane, poszczególne strefy badanego terenu charakteryzowały się bardzo różną dynamiką procesów stratyfikacyjnych. Dobrze obrazują to zestawienia liczebności jednostek warstwowych i obiektowych zarejestrowanych w trakcie badań wału, jego bezpośredniego zaplecza na odcinku około 15 m (strefa 1), obszaru między zapleczem wału i centralną częścią majdanu na odcinku około 15 m (strefa 2) oraz najwyżej położonej centralnej partii majdanu grodziska (kulminacja; Tabela 2-4).

Chronologię bezwzględną wyróżnionych faz określono na podstawie analiz porównawczych znalezisk oraz, zwłaszcza w przypadku faz V-VIII, danych ze źródeł pisanych. Dla jednostek stratygraficznych fazy II-1, dokumentujących pierwszy etap budowy grodu, wykonano serię datowań radiowęglowych i termoluminescencyjnych. Obok danych dotyczących relacji stratygraficznych jednostek i skali oddziaływania procesów podepozycyjnych, istotne znaczenie dla wyznaczenia ram chronologicznych poszczególnych faz, a także dla oceny dynamiki procesów stratyfikacyjnych, w tym stopnia zniszczenia stanowiska, miała analiza stanu zachowania i wybranych cech stylistycznych materiału ceramicznego, której założenia przedstawiono poniżej.

Ułamki naczyń poddano zabiegowi kwantyfikacji, czyli pogrupowania pojedynczych fragmentów w zespoły pochodzące pierwotnie z jednego naczynia na podstawie ich podobieństwa. Celem było oszacowanie maksymalnej ilości naczyń w zbiorze (Orton, Tyers, Vince 1993, 21-22; Rębkowski 1995, 15-16; Trzeciecki 2016, 69 nn). Następnie poddano analizie stan zachowania zespołów – określono udział fragmentów reprezentujących określone części morfologiczne naczyń (wylew, brzusiec, dno, ucho/uchwyt), stopień rozdrobnienia ułamków oraz erozji ich powierzchni i przełomów. Omawiane wyżej cechy zespołów są pochodną intensywności i charakteru procesów depozycyjnych i podepozycyjnych, dostarczają więc dodatkowych informacji dotyczących charakteru i warunków formowania się danej jednostki, uzupełniających a niekiedy weryfikujących oceny formułowane na podstawie analizy składu i struktury badanej warstwy. System klasyfikacji stopnia rozdrobnienia i erozji fragmentów naczyń jest modyfikacją schematu sformułowanego przez Andrzeja Buko na potrzeby analizy

ceramiki sandomierskiej (Buko 1979, 187-199; 1981, 56-59; 1990, 379-385; 2002, 247-258; zob. też: Auch 2017, 125-127; Auch, Skorupska, Trzeciecki 2019, 50-53. W cytowanych pracach dalsza literatura).

W badanym zbiorze wyróżniono cztery kategorie wielkościowe. Do kategorii I zaliczano fragmenty, w przypadku których część górna naczynia była reprezentowana przez wylew z szyjką i górną częścią brzuśca, część dolna – przez dno zachowane przynajmniej w 1/3 swojej wielkości, wraz z częścią przydenną, część środkowa – przez fragment zawierający co najmniej dwa elementy strukturalne naczynia. Do kategorii II zaliczono fragmenty, w przypadku których część górna zawierała wylew wraz z szyjką, część dolna – fragment dna z częścią przydenną większy niż 5 cm, część środkowa – fragment większy niż 5 cm. Do kategorii III zaliczono fragmenty o maksymalnym wymiarze zawierającym się w przedziale 3-5 cm. Do kategorii IV zaliczono okruchy ceramiczne o maksymalnym wymiarze nie przekraczającym 3 cm. W każdym przypadku przyporządkowanie do danej kategorii wielkościowej było kwestią indywidualną i zależną od wielkości całego naczynia. Do kategorii I stopnia erozji zaliczano fragmenty wykazujące brak lub minimalne ślady erozji na powierzchniach i przełomach. Do kategorii II przypisywano fragmenty, na których stwierdzono pewien stopień zniszczenia, przejawiający się zaokrągleniem ostrych krawędzi przełomów i lekkim starciem powierzchni. Do kategorii III zaliczono fragmenty o silnie zaoblonych przełomach i wyraźnie startych powierzchniach (Ryc. 5-2).

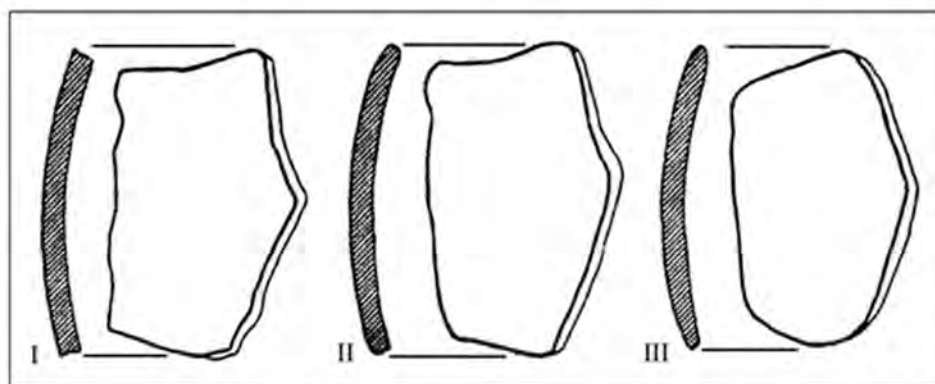
Następnym etapem było przyporządkowanie naczyń „statystycznych” do grup gatunkowych. Pojęcie to oznacza grupę wyrobów o określonych, jasno zdefiniowanych i komplementarnych cechach przede wszystkim technologicznych, ale także funkcjonalnych czy stylistycznych (Erdmann et al. 1984, 417 nn; tam dalsza literatura). W polskiej archeologii ten sposób klasyfikacji został wprowadzony przez J. Kruppé (1967, 24n; zob. też Gajewska, Kruppé 1976). Zaproponowane wówczas kryteria i terminologia zyskały akceptację i stosowane są w większości publikacji poświęconych analizom ceramiki z późnego średniowiecza i czasów nowożytnych (zob. m.in.: Kajzer 1986; Rębkowski 1995; Oniszczyk 2002; 2013; Trzeciecki 2016. W cytowanych pracach dalsza literatura). W badanym zbiorze naczyń wyróżniono osiem grup gatunkowych – ceramikę brunatną, siwą, ceglastą, białą, czerwoną szkliwioną, kamionkę, półfajans i porcelanę.

Ceramika brunatna to naczynia wykonywane z glin wysoko- lub niskożelazistych, techniką lepienia na kole, wypalone w niekontrolowanej bądź niecałkowitej atmosferze utleniającej. Charakteryzuje się wysokim udziałem surowca nieplastycznego w masie garncarskiej, z wyraźną preferencją do stosowania frakcji o grubszej granulacji. Przełomy są wielobarwne, barwy ścianek naczynia zróżnicowane – od kremowej poprzez różne odcienie barwy brunatnej i brązowej do czarnej.

Ceramika siwa to naczynia z glin wysoko- lub niskożelazistych wykonywane techniką taśmowo-ślizgową bądź toczenia, wypalone (przynajmniej w końcowym etapie) w kontrolowanej atmosferze redukcyjnej. Charakteryzuje się zróżnicowanym udziałem surowca nieplastycznego w masie garncarskiej, z preferencją do stosowania frakcji o drobnej granulacji. Przełomy są jedno- lub wielobarwne w zależności od jakości wypalenia i/lub stopnia nawęglania ścianek. Barwy ścianek naczynia są z reguły jednolite – od czarnej przez stalowoszary do jasnoszarej.

FRAGMENTY WIELOELEMENTOWE	FRAGMENTY JEDNOELEMENTOWE			
	I KATEGORIA	II KATEGORIA	III KATEGORIA	IV KATEGORIA
wielkość próbek	≥ 5 cm	$> 3 < 5$ cm	< 3 cm	

1



2

Ryc. 5-2. Radom, stan. 1. Schemat klasyfikacji stopnia rozdrobnienia (1) i erozji ceramiki (2).
Wg Buko 1990, opr. M. Auch.

Fig. 5-2. Radom, site 1. Sherd size categories (1) and erosion degrees (2) of pottery After Buko 1990,
prepared by M. Auch.

Ceramika ceglasta to naczynia z glin wysokożelazistych wykonywane techniką taśmowo-ślizgową bądź toczenia, wypalone w kontrolowanej atmosferze utleniającej. Charakteryzuje się zróżnicowanym udziałem surowca nieplastycznego w masie garncarskiej, z preferencją do stosowania frakcji o drobnej granulacji. Przełomy są jedno- lub wielobarwne (w zależności od jakości wypalenia), barwy ścianek naczynia z reguły jednolite – różne odcienie czerwieni.

Ceramika biała to naczynia z glin niskożelazistych wykonywane techniką taśmowo-ślizgową bądź toczenia, wypalone w kontrolowanej atmosferze utleniającej. Charakteryzuje się zróżnicowanym udziałem surowca nieplastycznego w masie garncarskiej, z preferencją do stosowania frakcji o drobnej granulacji. Przełomy są jedno- lub wielobarwne (w zależności od jakości wypalenia), barwy ścianek naczynia z reguły jednolite – od bieli poprzez barwę kremową do jasnoszarej lub jasnoróżowej (w zależności od udziału związków żelaza w składzie chemicznym surowców ilastych).

Ceramika czerwona szklwiona to naczynia z glin wysokożelazistych wykonywane techniką toczenia, wypalone w kontrolowanej atmosferze utleniającej. Charakteryzuje się stosowaniem niewielkich ilości drobnopłynnych frakcji surowca nieplastycznego. Przełomy są z reguły jednobarwne. Cechą charakterystyczną tej grupy jest pokrywanie ścianek wyrobów stosunkowo grubą warstwą szkliwa ołowiowego o barwie intensywnie czerwonej lub czerwono-brązowej.

Kamionka to naczynia z wysokokrzemionkowej gliny z dodatkiem szamotu lub drobnych frakcji monomineralnego kwarcu, wykonywane techniką toczenia, wypalane w kontrolowanej atmosferze utleniającej, w temperaturze powyżej 1200°C, czego efektem jest zeszklenie przełomu. Przełomy są jedno- lub wielobarwne (w zależności od techniki wypalenia), barwy ścianek naczyń z reguły jednolite – od białej przez jasnoszarą do beżowej. Powierzchnie naczyń mogą być pokryte szkliwem solnym, ołowiowym lub cynowo-ołowiowym.

Półfajans to naczynia z glin wysokożelazistych wykonywane techniką toczenia, wypalane w kontrolowanej atmosferze utleniającej. Charakteryzuje się zróżnicowanym udziałem surowca nieplastycznego w masie garncarskiej, z preferencją do stosowania małych ilości frakcji o drobnej granulacji. Przełomy jednobarwne, barwy przełomów jednolite – ceglasczerwone. Powierzchnie kryte są nieprzezroczystym białym szkliwem cynowo-ołowiowym.

Porcelana to naczynia wykonane z mieszaniny kaolinu i skalenia z dodatkiem krzemionki i piasku kwarcowego, techniką toczenia lub odlewania w formie, wypalane w wysokim zakresie temperatur (1200-1400°C), czego efektem jest pełna witrafikacja czerepu. Technika wykonania decyduje o wysokiej jakości naczyń: niskiej przesiąkliwości i nasiąkliwości, wysokiej wytrzymałości mechanicznej i wyjątkowej plastyczności surowca pozwalającej na wytwarzanie naczyń i przedmiotów bardzo złożonych formalnie. Podstawowym rodzajem zdobienia było malowanie farbami „wysokiego ognia”, w XIX w. upowszechnia się technika drukowania motywów zdobniczych.

Wymienione wyżej grupy gatunkowe różnią się od siebie nie tylko parametrami technicznymi, ale także chronologią, a niekiedy i zasięgiem występowania. Wyroby brunatne, zarówno lepione ręcznie, jak i w różnym stopniu obtoczone, pojawiają się wraz z początkiem wczesnego średniowiecza i stanowią podstawową masę znalezisk ceramicznych z okresu między VI a XIV w. Jako tzw. naczynia wiejskie lub tradycyjne są identyfikowane w zespołach ceramiki ze schyłku średniowiecza i wczesnego okresu nowożytnego, choć należy podkreślić, że stosunkowo rzadko rejestrowane są w miastach lokacyjnych. Pojawienie się wyrobów siwych, ceglanych i białych związane jest z przemianami kulturowymi dokonującymi się w okresie kolonizacji na prawie niemieckim, a tempo rozprzestrzeniania się nowych grup gatunkowych związane jest z lokacjami miast. Ceramika czerwona szklwiona to specyficzna grupa naczyń stołowych pojawiająca się w XIII w., charakterystyczna dla przede wszystkim dla tzw. strefy hanzeatyckiej i obszarów pozostających w orbicie jej oddziaływań. Wyroby kamionkowe na ziemi polskiej napływały od XIV stulecia, przede wszystkim z ośrodków nadreńskich, z czasem dolnośląskich i saskich. Naczynia półfajansowe i porcelanowe to wyroby stołowe charakterystyczne już dla schyłku okresu nowożytnego (zob. m.in.: Rębkowski 1995, 51 nn; Oniszcuk 2013, 20 nn; Auch, Trzeciecki 2007; Trzeciecki 2016, 173-176. W cytowanych pracach dalsza literatura). Analiza współwystępowania wyróżnionych grup gatunkowych dostarcza przesłanek nie tylko do datowania badanych jednostek, ale także do określenia skali procesów podepozycyjnych i stopnia przemieszania zespołów.

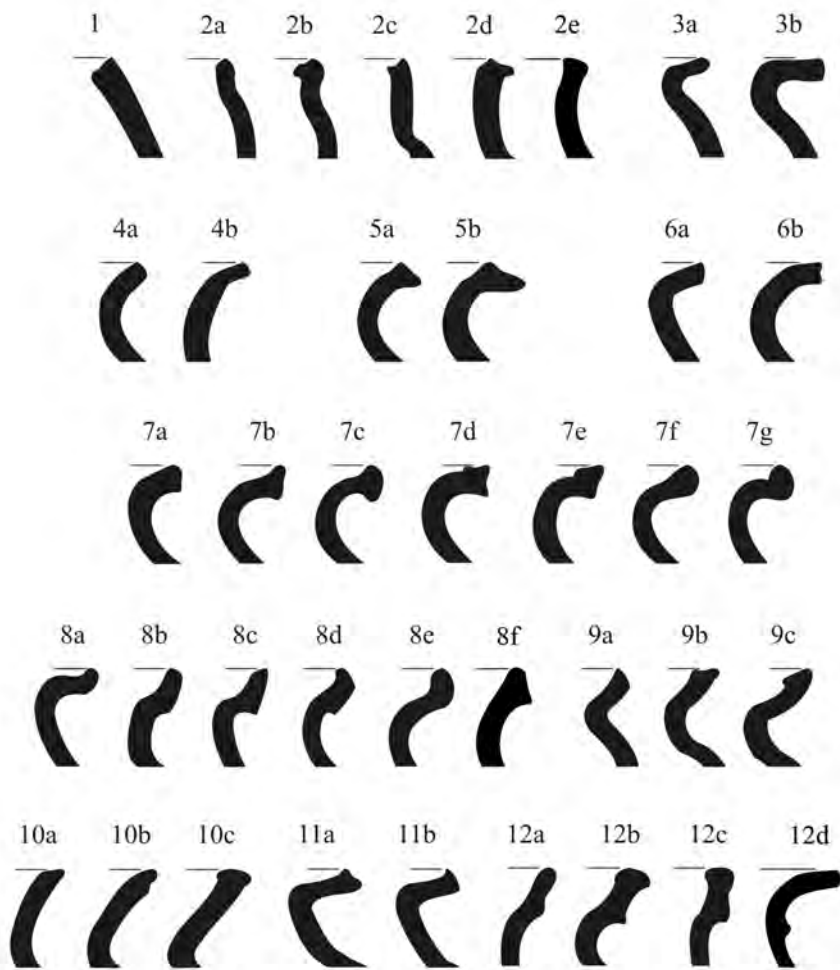
Analizie poddano także dwie najbardziej wyraziste cechy stylistyczne naczyń – zróżnicowanie ukształtowania krawędzi i wątków zdobniczych. Podczas klasyfikacji posłużono się kryteriami wypracowanymi na potrzeby analizy ceramiki radomskiej (Auch, Trzeciński 2010, 150 nn; Auch, Skorupska, Trzeciński 2019, 63-73). W zbiorze wyróżniono 29 typów wylewów podzielonych na odmiany (Ryc. 5-3, 4). Typologię uporządkowano według generalnej zasady dającej pierwszeństwo garnkom (typy 1-16), w dalszej kolejności formom otwartym – talerzom i misom (typy 17-24), dzbanom (25-28) i pokrywkom (typ 29). W obrębie wyróżnionych rodzajów naczyń kolejność ustalono uwzględniając rozwój kształtów krawędzi – od najprostszych do najbardziej rozbudowanych – oraz sposób połączenia z szyjką i górną częścią brzośca, o ile były zachowane. Podstawowym celem klasyfikacji wystroju powierzchni naczyń było określenie struktury kompozycji, zależności pomiędzy wątkami zdobniczymi, stopnia złożoności ornamentu i hierarchii wątków (Rice 1987, 249n; Buko 1990, 258-265; Orton, Tyers, Vince 1993, 81-86. W cytowanych pracach dalsza literatura). Podstawą systematyzacji był układ oraz wzajemne relacje poszczególnych motywów, a także rodzaj narzędzia użytego do naniesienia dekoracji rytej lub odciskanej (Ryc. 5-5). Wyróżniono łącznie 16 podstawowych wątków zdobniczych: A – żłobki dookólne wykonane narzędziem jednozębnym, B – żłobki dookólne wykonane narzędziem wielozębnym (grzebyk), C – linia falista wykonana narzędziem jednozębnym, D – linia falista wykonana narzędziem wielozębnym, E – linia łamana wykonana narzędziem jednozębnym, F – dołki palcowe, G – nacięcia, H – odciski grzebyka, I – zaszcypywania, J – odciski radełka, K – wzór malowany na czerepie naczynia, L – odciski stempelka w formie tzw. jodełki, M – odciski stempelka wielodzielnego, N – jednolite polerowanie powierzchni naczynia, O – wzór wykonany techniką polerowania, P – listwy plastyczne. W analizowanym zbiorze wyróżniono łącznie 34 kompozycje zdobnicze, w tym 11 jednowątkowych, 15 stanowiących połączenie dwóch wątków oraz osiem trójwątkowych.

Istotne uzupełnienie danych do określenia funkcji poszczególnych jednostek dostarczyła także analiza dystrybucji zwierzęcych szczątków kostnych, zarówno w poszczególnych fazach, jak i w danych kontekstach. Dla określenia chronologii nawarstwień podstawowe znaczenie ma także datowanie znalezisk numizmatycznych. Większość pozostałych kategorii przedmiotów charakteryzuje się tzw. szerokimi ramami chronologicznymi. Dotyczy to zwłaszcza narzędzi, w przypadku których stylistyka zdeterminowana jest funkcją, po części militariów, w znacznie mniejszym stopniu ozdób i części stroju. Niemniej jednak, nawet ogólne dane dotyczące chronologii znalezisk pozwalają na bliższe określenie stopnia heterogeniczności wartości kulturowej danej jednostki, a tym samym – tempa i warunków jej formowania się.

W niniejszym rozdziale scharakteryzowano wyróżnione fazy stratygrafii grodziska na Piotrówce. Ze względu na odmienną dynamikę procesów stratyfikacyjnych w różnych częściach stanowiska zachowano podział na poszczególne sezony badawcze. Łącznie omówiono natomiast znaleziska, poczynając od masowego materiału ceramicznego, poprzez kości zwierzęce, po przedmioty określane z reguły jako zabytki wydzielone. Należy raz jeszcze podkreślić, że główny nacisk położono na dane dotyczące chronologii analizowanych grup przedmiotów, jako najbardziej istotne dla rekonstrukcji „stratygraficznej historii” grodziska. Poniższa charakterystyka nie wyczerpuje zatem bogatej problematyki kultury materialnej średniowiecznego grodu radomskiego.

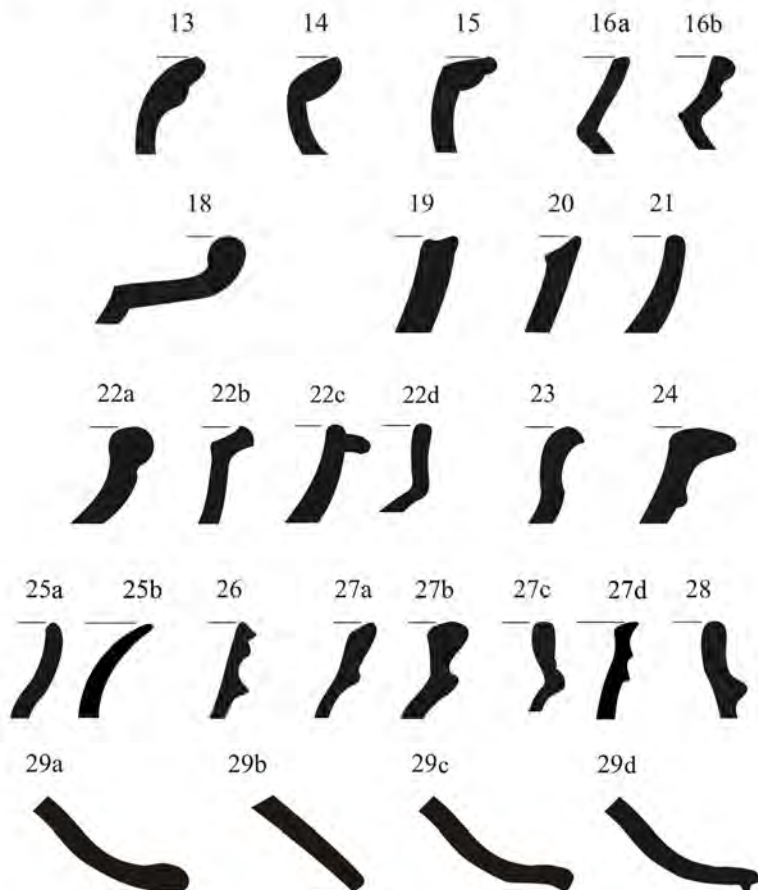
Ryc. 5-3. Radom, stan. 1. Typologia wylewów naczyń – garnki. Opr. M. Auch.

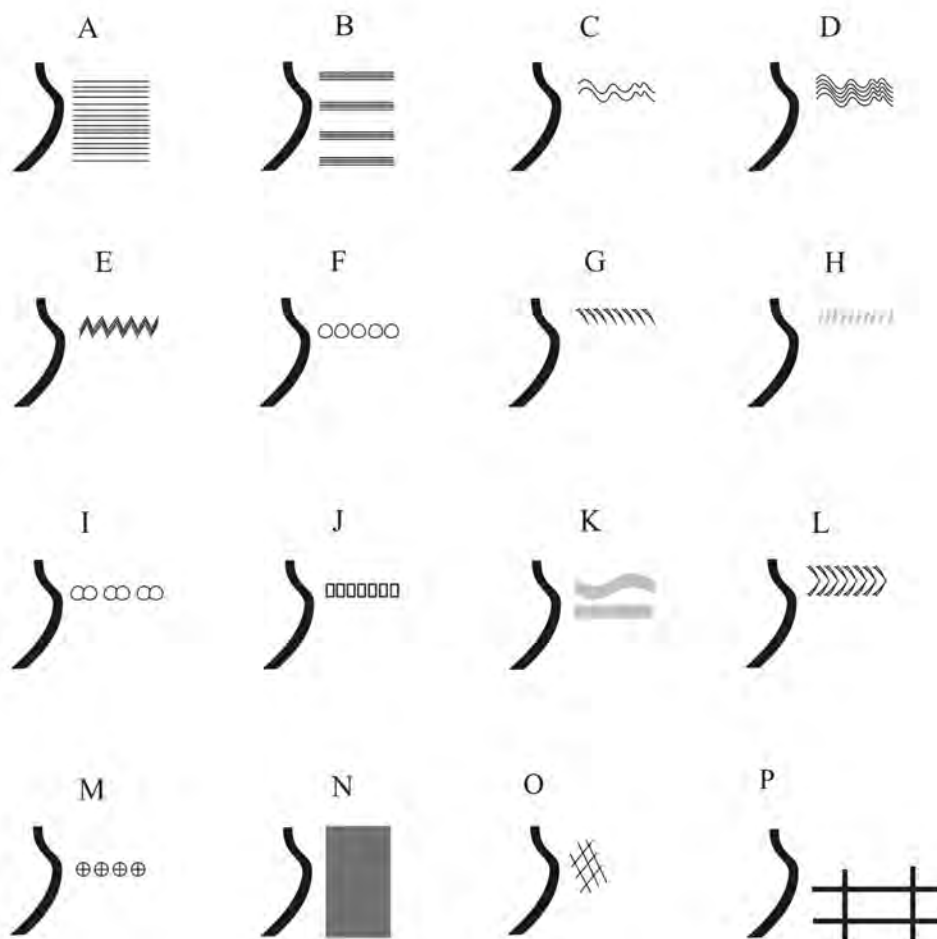
Fig. 5-3. Radom, site 1. Typology of vessel rims – pots. By M. Auch.



Ryc. 5-4. Radom, stan. 1. Typologia wylewów naczyń – pozostałe grupy funkcjonalne. Opr. M. Auch.

Fig. 5-4. Radom, site 1. Typology of vessel rims – other functional groups. By M. Auch.





Ryc. 5-5. Radom, stan. 1. Typologia wątków zdobniczych ceramiki. Opr. M. Auch.

Fig. 5-5. Radom, site 1. Typology of decorative patterns. By M. Auch.

5.2. Topografia, pierwotne ukształtowanie terenu i ślady osadnictwa pradziejowego (faza I)

Grodzisko, oznaczone jako stanowisko nr 1, ma plan owalny, zbliżony do regularnego okręgu, o średnicy równej 135-140 m. Jego powierzchnia obejmuje około 1,5 ha. Obecna wysokość wałów wynosi około 4-6 m w stosunku do powierzchni terenu w otoczeniu. Pośrodku majdanu czytelne jest niewielkie wyniesienie, także o planie kolistym. Zarówno wały, jak i teren w ich obrębie jest obecnie silnie przekształcony – czytelne są ślady niwelacji stoków wałów, zwłaszcza w części północno-zachodniej i północnej. Na ich koronie w części południowej widoczne są rowy strzeleckie z II wojny światowej. Powierzchnia majdanu jest zniszczona dołami po eksploatacji piasku, licznymi zwłaszcza w części centralnej (Ryc. 5-6, 7).

Warstwy związane z geologicznym podłożem terenu zarejestrowano we wszystkich badanych wykopach. W najwyższej położonej centralnej części majdanu grodziska stanowił je jasny drobnoziarnisty, bardzo sypki piasek. W strefie między wyniesieniem a linią wałów piasek był bardziej zwarty, wyraźnie warstwowany, o zróżnicowanej granulacji, z licznymi żelazystymi wytrąceniami (Ryc. 5-8). Z kolei w skrajnych partiach grodziska i u podnóża wałów w skład

warstw naturalnych wchodziły soczewki jasnego piasku i brązowej oraz jasnoszarej spiaszczonej gliny i seledynowego iłu (Ryc. 5-9). Jedynie reliktywno zachowały się warstwy naturalnego humusu przykrywające strop nawarstwień geologicznych. Rejestrowano je na niewielkich odcinkach pod stopą wału w wykopie 1/2010 i w przylegającej doń północno-zachodniej części wykopu 5/2011 (Ryc. 5-10).

Ryc. 5-6. Radom, stan. 1. Zdjęcie lotnicze grodziska z widocznymi szczegółami topografii majdanu. Fot. D. Krasnodębski.

Fig. 5-6. Radom, site 1. Aerial view of the stronghold with surface relief details. Photo D. Krasnodębski.



Ryc. 5-7. Radom, stan. 1. Cyfrowy model terenu grodziska z nałożoną ortofotomapą, widok od południowego zachodu. Opr. M. Bogacki, W. Małkowski.

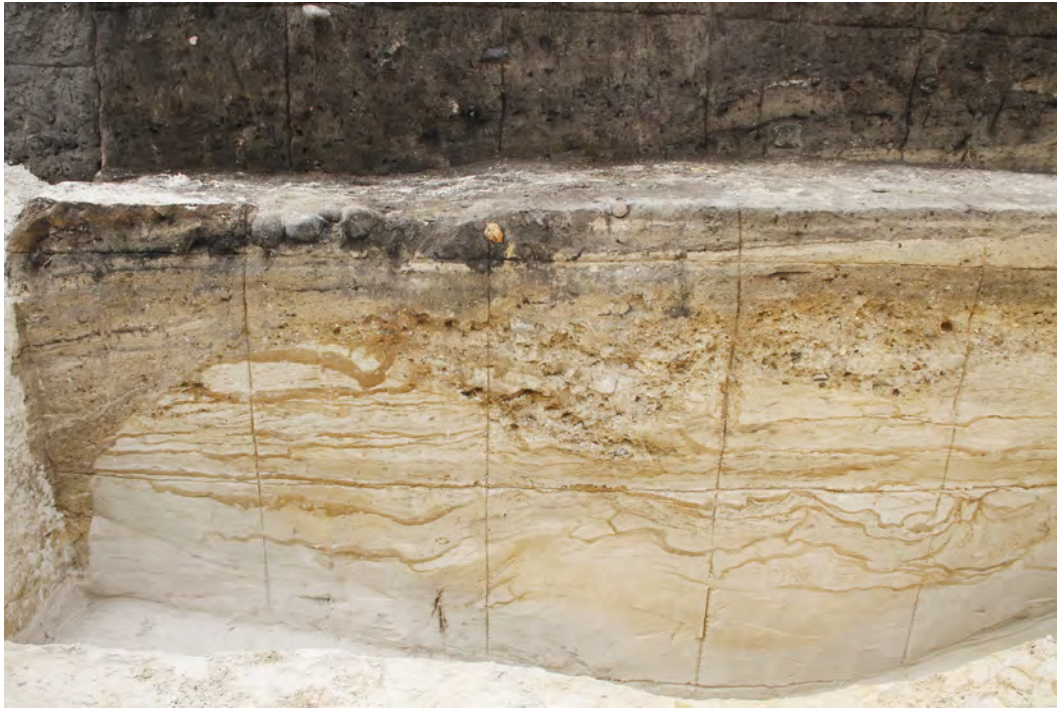
Fig. 5-7. Radom, site 1. Digital elevation model of the stronghold with orthophotomap, view from the South-West. By M. Bogacki, W. Małkowski.



Ryc. 5-8. Radom, stan. 1, wykop nr 5/2011. Profil południowo-wschodni odcinka nr 5 z widocznym układem warstw geologicznych. Fot. U. Bugaj.

Fig. 5-8. Radom, site 1. Trench 5/2011. South-eastern profile of section 5 with the structure of geological subsoil. Photo U. Bugaj.





Ryc. 5-9. Radom, stan. 1, wykop nr 8/2012. Profil południowo-zachodni odcinka nr 8 z widocznym układem warstw geologicznych. Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 5-9. Radom, site 1. Trench 8/2012. South-western profile of section 8 with the structure of geological subsoil. Photo M. Trzeciecki.



Ryc. 5-10. Radom, stan. 1, wykop nr 1/2010. Warstwa humusu pierwotnego przykryta nawarstwieniami fazy II-1. Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 5-10. Radom, site 1. Trench 1/2010. The layer of primary humus, covered by stratigraphic units of Phase II-1. Photo M. Trzeciecki.

Już na wstępie należy zaznaczyć, że pierwotna topografia badanego terenu uległa bardzo silnemu przekształceniu już w momencie budowy grodu, kolejne zniszczenia przyniosły niwelacje centralnej części majdanu przeprowadzane w późnym średniowieczu, okresie nowożytnym i czasach współczesnych, a także liczne wkopy grobowe cmentarza funkcjonującego na Piotrówce na przełomie XVIII i XIX w. Obraz uzyskany na podstawie pomiarów rzędnych stropu calca należy więc traktować jedynie orientacyjnie.

Wykopy nr 1-2/2010 (Tabl. 1-3).

W południowo-wschodniej części wykopu nr 1 strop calca zalegał na poziomie rzędnej około 155,55 m n.p.m. W kierunku północno-zachodnim opadał do poziomu około 152,80 m n.p.m. przy zewnętrznej krawędzi wału, po czym lekko unosił się w górę do poziomu rzędnych około 153,40 – 153,20 m n.p.m. przy profilu północno-zachodnim wykopu. W wykopie nr 2 calec opadał w kierunku północno-zachodnim od poziomu rzędnej 153,20 m n.p.m. przy profilu południowo-wschodnim do poziomu 152,23 przy profilu północno-zachodnim.

Wykopy nr 5-7/2011 (Tabl. 4, 5).

Calec odsłonięto na całej eksplorowanej powierzchni. W północno-zachodniej części wykopu 5/2011 (odcinki 11-12) jego strop zarejestrowano na poziomie rzędnych 155,92-155,78 m n.p.m. W kierunku południowo-wschodnim opadał łagodnie do poziomu rzędnych 154,56-154,58 m n.p.m., po czym podnosił się stopniowo do poziomu 155,94 m n.p.m. (odcinek 9). Na odcinku 8, w jego środkowej części strop calca osiągał poziom 156,48 m n.p.m., po czym ponownie opadał do poziomu rzędnej 156,20 m n.p.m. przy profilu południowo-zachodnim wykopu. Na odcinku 7 zarejestrowano gwałtowne podniesienie do poziomu rzędnych 157,95-158,10 m n.p.m. Na odcinku 6 i 5 strop calca podnosił się łagodnie do poziomu 159,60-160,10 m n.p.m. Tendencja ta widoczna była także na odcinkach 4-1, gdzie poziom stropu calca osiągał odpowiednio: 160,32-160,52 m n.p.m. Przy profilu południowo-wschodnim wykopu odnotowano wartość 161,08 m n.p.m. Wiarygodne rejestracje rzędnych poziomu stropu calca w wykopach 6/2011 i 7/2011 były utrudnione ze względu na bardzo liczne wkopy grobowe. Można jednak stwierdzić, że w tej części stanowiska charakteryzował się on łagodnym spadkiem w kierunku północnym - od poziomu 160,50-160,70 m n.p.m. w wykopie 6/2011 do rzędnej 159,45 m n.p.m. przy profilu północnym wykopu 7/2011.

Wykop nr 8/2012 (Tabl. 6, 7).

Calec odsłonięto na całej eksplorowanej powierzchni. W północno-zachodniej części wykopu, na odcinkach 1-4, strop calca zarejestrowano na poziomie rzędnych 161,00 (narożnik północno-zachodni wykopu) - 160,20 (odcinek 4/5) m n.p.m. Dalej (odcinek 5) strop calca opadał gwałtownie do poziomu 158,40 m n.p.m. W środkowej części wykopu, na odcinkach 7-10, zarejestrowano wyraźny spadek do poziomu rzędnych 156,85 (odcinek 9) – 157,10 (odcinek 10) m n.p.m. Z kolei na odcinkach 11-14 strop calca wyraźnie się podnosił, do poziomu rzędnej 158,40 m n.p.m. W południowo-wschodniej części wykopu, na odcinkach 15-16, rzędne zamykały się w przedziale 158,50-159,00 m n.p.m.

Wykopy nr 9-14/2013 (Tabl. 8-14).

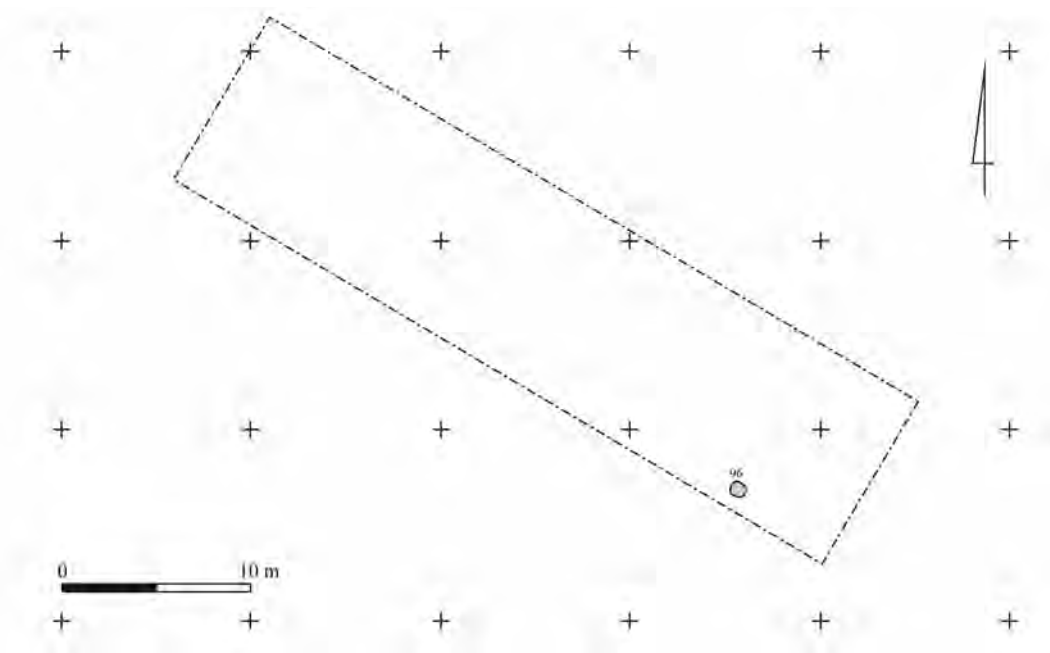
Calec odsłonięto na całej eksplorowanej powierzchni. Najwyższe wartości rzędnych jego stropu odnotowano w centralnej części badanego terenu, w wykopach nr 9-13. W południowej części wykopu nr 9/2013 znajdował się on na poziomie około 161,50 m n.p.m. Opadał łagodnie w kierunku zachodnim – do rzędnej około 161,30 m n.p.m. przy profilu zachodnim wykopu. W kierunku wschodnim spadek był nieco wyraźniejszy – początkowo do poziomu 160,80, po czym gwałtownie do poziomu 159,32 m n.p.m. W wykopach nr 11 i 12/2013 poziom stropu calca był o wiele silniej naruszony, przede wszystkim przez głęboko wkopane obiekty późnośredniowieczne i późnonowożytnie jamy grobowe. Można jedynie stwierdzić, że charakteryzował się bardzo lekkim spadkiem w kierunku południowym – od poziomu około 161,30 m n.p.m. w północnej części wykopu nr 11 i w wykopie nr 12, do rzędnej około 161,20 m n.p.m. w południowej części wykopu nr 11. Odmienną sytuację odnotowano w wykopie nr 13/2013, sąsiadującym od północy z wykopem nr 9/2013. Tu na całej badanej powierzchni pierwotny poziom stropu calca został obniżony jeszcze we wczesnym średniowieczu i znajdował się na wysokości od około 161,00 m n.p.m. w części południowej wykopu do około 160,25 m n.p.m. w jego części północnej. Dane zebrane w wykopie nr 14/2013 oddalonym o 10 m od wykopu nr 9/2013 potwierdzają obserwację dotyczącą łagodnego spadku pierwotnego poziomu terenu w kierunku zachodnim. Przy profilu wschodnim wykopu strop calca uchwycono na poziomie rzędnej około 160,80 m n.p.m., podczas gdy przy narożniku południowo-zachodnim wartość ta wynosiła około 160,50 m n.p.m. W narożniku północno-zachodnim uchwycono krawędź obniżenia poziomu terenu do wartości rzędnej 159,70 m n.p.m. Jedynie w wykopie nr 10 strop calca nie uległ w znaczącym stopniu późniejszym – średniowiecznym i nowożytnym – ingerencjom. W części południowej kształtował się on na poziomie około 158,50-158,60 m n.p.m. i charakteryzował się lekkim spadkiem w kierunku północnym. Mniej więcej w połowie wykopu uchwycono krawędź obniżenia poziomu terenu. Było ono znaczne – od około 157,50 m n.p.m. w środkowej części wykopu, do około 156,00 m n.p.m. przy profilu północnym.

Faza I

Określenie to odnosi się do jednostek stratygraficznych, które datować można na czas przed budową wałów grodu (Ryc. 5-11). Ze względu na skalę późniejszych przekształceń terenu wzgórze zachowały się one reliktoowo – fazę I reprezentuje jeden wkopany w calec obiekt osadniczy, oznaczony numerem K96/2012, odsłonięty w południowo-wschodniej części wykopu nr 8/2012 (Ryc. 5-12). Jest to owalna w planie i czworoboczna w przekroju jama o średnicy około 1,5 m i głębokości do 0,6 m. Jej wypełnisko stanowił jasnoszary, silnie przemyty piasek, przemieszany z drobnym żwirkiem. Strop przykrywała warstwa nr 155, związana z pierwszą fazą budowy wałów grodu. Z wypełniska jamy pozyskano jeden fragment naczynia lepionego ręcznie oraz odłupek krzemienisty (Ryc. 5-13: 1, 2).

Na nieliczne ułamki ceramiki pradziejowej – łącznie 18 egzemplarzy – natrafiano także na wtórnym złożu w warstwach wczesnośredniowiecznych związanych z budową i użytkowaniem grodu (Ryc. 5-13: 3-8). W warstwach fazy II-1 odkryto aż 11 przeważnie bardzo drobnych fragmentów, w nawarstwieniach fazy III i IV-2 – po trzy ułamki, natomiast z kontekstów fazy IV-1 pozyskano tylko jeden egzemplarz (Tabela 6). Poza jednym ułamkiem z fazy IV-1, odkrytym w centralnej części grodu (wykop nr 10/2013), wszystkie pozostałe zostały

pozyskane w południowo-wschodniej części wykopu nr 8/2012. Spośród fragmentów naczyń z jednostek stratygraficznych fazy II-1 aż 10 pochodzi z warstw nr 3/2012 i 6/2012, stanowiących wypełnisko izbic wału grodu. Jeden fragment odkryto w warstwie nr 53/2012 – najstarszym poziomie użytkowym wnętrza grodu, sąsiadującym z wałem. Rozmieszczenie ceramiki pradziejowej na stosunkowo niewielkim obszarze, w najstarszych warstwach wiązanych z budową umocnień grodu, może wskazywać na zniszczenie w trakcie tych prac znajdujących się tu reliktyw starszego osadnictwa.



Ryc. 5-11. Radom, stan. 1, wykop nr 8/2012. Lokalizacja obiektu osadniczego fazy I. Opr. M. Trzecicki.

Fig. 5-11. Radom, site 1. Trench 8/2012. Phase I. Location of the archaeological feature. By M. Trzecicki.

Z nawarstwień fazy III pochodzą tylko trzy fragmenty ceramiki pradziejowej. Dwa z nich odkryto w warstwie nr 33/2012, natomiast jeden – w warstwie nr 95/2012. Z jednostek stratygraficznych fazy IV-1 pozyskano tylko jeden ułamek (warstwa nr 59/2013). Na trzy fragmenty natrafiono w nawarstwieniach zaliczonych do fazy IV-2 – dwa w warstwie nr 24/2012, jeden w warstwie nr 60/2012. Brak widocznych prawidłowości w rozmieszczeniu fragmentów, ich niewielkie rozmiary i znaczny stopień erozji części z nich wskazują, że w nawarstwieniach faz III i IV ceramika pradziejowa znalazła się po wielokrotnych zmianach kontekstu w wyniku intensywnych prac ziemnych, być może związanych z rozbudową i naprawami umocnień grodu oraz z wielokrotnym przekształcaniem przestrzeni osadniczej w obrębie jego wałów.

Fragmenty ceramiki pradziejowej charakteryzują się zbliżonymi parametrami technologicznymi. Naczynia wykonano z gliny żelazistej, wysoko lub średnioplastycznej, schudzonej stosunkowo liczną domieszką tłuczni granitowego, przede wszystkim o drobnej lub średniej granulacji. Formowano je za pomocą techniki lepienia ręcznego i wypalono w atmosferze zmiennej, przy dużym dostępie tlenu. Powierzchnie naczyń noszą ślady niezbyt starannego zagładzania, w dwóch przypadkach odnotowano zabieg chropowacenia ścianek. W zbiorze dominowały mało charakterystyczne ułamki brzuśców dużych naczyń, najprawdopodobniej

garnków, odnotowano jeden fragment krawędzi tzw. talerza krążkowego, wyróżniono także dwa fragmenty brzuśców zdobione odciskami narzędzia jednozębnego. Na podstawie dostępnych obserwacji cech technologicznych i nielicznych stylistycznych można omawiane naczynia łączyć z kulturą łużycką (Miśkiewicz 1968, 134-146; Mogielnicka-Urban 2002, 156 nn).

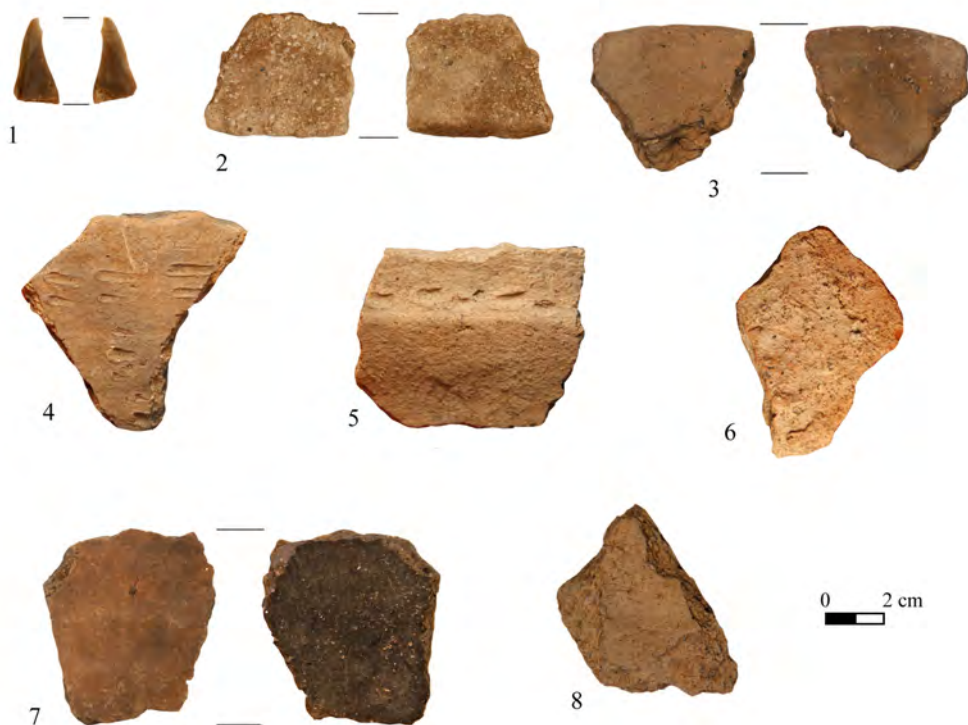


◀ Ryc. 5-12. Radom, stan. 1, wykop nr 8/2012. Profil południowo-wschodni odcinka 13 z przekrojem przez wypełnisko obiektu K96/2012. Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 5-12. Radom, site 1. Trench 8/2012. South-eastern profile of the section 13 with a cross-section through the feature K96/2012. Photo M. Trzeciecki.

▼ Ryc. 5-13. Radom, stan. 1, wykop nr 8/2012. Wybór znalezisk związanych osadnictwem kultury łużyckiej: obiekt K96/2012 (1, 2), warstwa nr 3/2012 (3), 6/2012 (4), 24/2012 (5), 32/2012 (6), 53/2012 (7), 95/2012 (8). Opr. P. Auch.

Fig. 5-13. Radom, site 1. Trench 8/2012. Selection of finds related to Lusatian culture settlement: feature K96/2012 (1, 2), layer 3/2012 (3), 6/2012 (4), 24/2012 (5), 32/2012 (6), 53/2012 (7), 95/2012 (8). By P. Auch.



Biorąc pod uwagę pozycję stratygraficzną obiektu K96/2012, jak również nieliczne znaleziska z jego wypełniska, można uznać go za relikwiny osady z młodszej epoki brązu – wczesnej epoki żelaza. Obiekt uniknął zniszczenia najprawdopodobniej dzięki temu, że już na początkowym etapie budowy fortyfikacji znalazł się pod nasypem konstrukcji wału. Fragmenty ceramiki kultury łużyckiej znajdujące na wtórnym złożu w warstwach kolejnych faz potwierdzają zasiedlenie wzgórza w młodszej epoce brązu i wczesnej epoce żelaza, wskazują jednocześnie, że jego skala nie była zapewne znaczna.

5.3. Budowa grodu (faza II)

Omawiana faza obejmuje jednostki stratygraficzne z okresu między budową fortyfikacji grodu a pierwszą ich kompleksową przebudową, związaną również z reorganizacją przestrzeni wewnątrz wałów. Zaliczono do niej łącznie 143 warstwy i 42 obiekty (Tabela 2-4). Wśród jednostek stratygraficznych niebędących wypełniskami jam przeważają warstwy budowlane związane z nasypem wału (60), mniej liczne są warstwy niwelacyjne (33) i użytkowe (13) – jednostki związane z użytkowaniem wnętrza grodu ocalały jedynie w strefie bezpośrednio przyległej do fortyfikacji. Wśród obiektów i konstrukcji także przeważają te związane z budową wałów. Wśród pozostałych można wyróżnić siedem jam o przeznaczeniu zapewne magazynowym, sześć o nieokreślonej bliżej funkcji gospodarczej, dwa paleniska, relikwiny drewnianych podwalin budynków i moszczenia, osiem dołów posłupowych. Na podstawie relacji między warstwami budowlanymi wału i jednostkami stratygraficznymi akumulującymi na majdanie wyróżniono dwa horyzonty czasowe, oznaczone jako fazy II-1 i II-2.

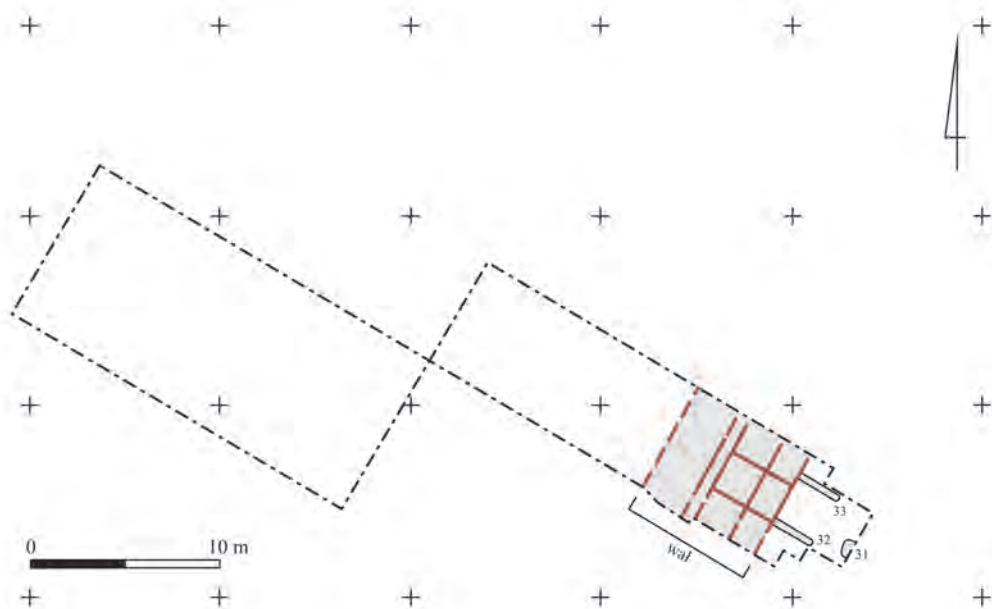
5.3.1. Faza II-1 – charakterystyka jednostek stratygraficznych

Warstwy i obiekty fazy II-1 dokumentują okres budowy fortyfikacji i stosunkowo krótki czas użytkowania przywałowej strefy majdanu do momentu rozbudowy wału i pojawienia się nawarstwień świadczących o pewnej stabilizacji zasiedlenia badanego terenu. Analiza topografii stropu calca i relacji między nim a nawarstwieniami fazy najstarszej wskazuje, że budowa fortyfikacji związana była z pracami ziemnymi na znacznej skale, całkowicie zmieniającymi formę wzgórza i determinującymi na kolejne stulecia dynamikę procesów stratyfikacyjnych w centralnej części majdanu grodziska i strefach położonych bliżej linii wałów. Ich ślady rejestrowano we wszystkich badanych wykopach i w odniesieniu do nich zostaną poniżej omówione.

Wykopy nr 1-2/2010 (Ryc. 5-14; Tab. 1, 2).

W wykopie nr 1/2010 rozpoznano zasięg prac poprzedzających budowę wału. Pierwszym etapem była niwelacja terenu, w wyniku której zniszczeniu uległy warstwy humusu pierwotnego. W stoku wzgórza wycięto poziome stopnie, na których posadowiono drewniane i ziemne elementy konstrukcyjne tworzące wał. W tym samym czasie nieznacznie obniżono teren przed jego zewnętrzną krawędzią, na odcinku około 15 metrów. Nie stwierdzono natomiast istnienia fosy. Jej brak był najprawdopodobniej wynikiem warunków naturalnych w tej części stanowiska, przede wszystkim bezpośredniego sąsiedztwa koryta rzeki Mleczej. Rejestrowane w wykopie nr 2/2010 pokłady torfu zalegające bezpośrednio na calcu wskazują, że w oma-

wianym okresie teren otaczający wzgórze od strony zachodniej był silnie podmokły i stanowił naturalną barierę chroniącą fortyfikację.



Ryc. 5-14. Radom, stan. 1, wykopy nr 1-2/2010. Lokalizacja obiektów fazy II-1. Opr. M. Trzeciecki.
Fig. 5-14. Radom, site 1. Trenches 1-2/2010. Phase II-1. Location of the archaeological features. By M. Trzeciecki.

Jądro wału stanowiły dwa rzędy skrzyń drewnianych o boku równym około 2 m (Ryc. 5-15). Elementy konstrukcji ścian izbic uległy całkowitemu rozkładowi. Jedynymi śladami ich istnienia były warstwy brunatnego humusu przesyconego zbutwiałyymi szczątkami organicznymi (warstwy nr 36, 52, 58, 69, 79). Znaczny udział grud seledynowej gliny w składzie warstw nr 36 i 79 wskazuje, że ściany izbic uszczelniono. Wnętrza skrzyń wypełniały warstwy silnie przemieszanego humusu i żółtego piasku (warstwy nr 29, 30a, 31, 42, 46, 53, 56, 57, 61, 62, 67, 80, 81, 85, 86, 87, 88, 89, 118). Bezpośrednio przed zewnętrzną ścianą izbic odsłonięto rząd negatywów pionowych pali, najprawdopodobniej półokrągłaków (warstwy nr 50, 91), wbitych w podłoże i stabilizowanych u podstawy lepiej zachowanymi poziomymi belkami – okrągłakami (obiekty K17, K19). Przestrzeń między zewnętrzną ścianą izbic a palisadą wypełniał piasek (warstwa nr 51). Konstrukcja ta miała najpewniej za zadanie stabilizować izbice i zabezpieczyć je przed osuwaniem się po stoku wzgórza (Ryc. 5-16).

Dodatkowe wzmocnienie od strony zewnętrznej stanowił skośny nasyp wykonany w konstrukcji przekładkowej (warstwy nr 48, 49, 84, 92, 119, 120, 121), u podstawy stabilizowany poziomymi belkami ułożonymi równoległe do osi wału (obiekt K15). Składał się z warstw belek układanych najprawdopodobniej prostopadle do osi wału, przesypanych piaskiem. Drewno uległo całkowitemu rozkładowi i manifestowało się w postaci soczewek rozłożonych szczątków organicznych rozdzielających kolejne warstwy piasku. Wyróżniono łącznie 18 poziomów przekładki. Ze względu na zniszczenie zewnętrznego stoku nasypu w trakcie późniejszych przebudów wału trudno jest określić jego szerokość, najprawdopodobniej nie przekraczała ona około 3-4 m u podstawy.



Ryc. 5-15. Radom, stan. 1, wykop nr 1/2010. Relikty izbicowej konstrukcji jądra wału. Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 5-15. Radom, site 1. Trench 1/2010. Relics of the box construction of the rampart. Photo M. Trzeciecki.

Od strony wnętrza grodu ściana izbic wzmocniona była najprawdopodobniej pionowymi słupami zaopatrzonymi w skośnie ustawione zastrzały. Śladem tej konstrukcji są obiekty K32 i K33 – rowki długości około 1,6 m i głębokości do 40 cm, zorientowane prostopadłe do osi wału, rozmieszczone co 2 m. Nie zachowały się ślady elementów drewnianych – zostały one najprawdopodobniej usunięte w czasie przebudowy fortyfikacji. Elementem wzmacniającym wewnętrzną ścianę izbic był także pionowy słup bezpośrednio wbity w podłoże, oznaczony jako obiekt K17. Najprawdopodobniej stabilizował on belki dolnych wieńców wewnętrznej ściany. Łączna szerokość wału w fazie II-1 wynosiła około 7,5-8 m, a jego wysokość zapewne nie przekraczała 6 m od strony zewnętrznej.

W wykopie 1/2010 na niewielkim odcinku uchwycono relikty zachowane warstwy użytkowe oraz dwa obiekty osadnicze odsłonięte w południowo-wschodniej części wykopu, częściowo zniszczone przez prace ziemne związane z rozbudową wału w fazie II-2 (Ryc. 5-17). Obiekt K31 to czworoboczna w planie i przekroju jama śmietniskowa o szerokości około 1,6 m i głębokości do 80 cm. W jej wypełnisku zalegały warstwy ciemnobrunatnego humusu przesyconego rozłożonymi szczątkami organicznymi, obok nich występowały liczne węgle drzewne i soczewki popiołu. Towarzyszące jamie warstwy użytkowe, oznaczone numerami 145 i 146, to pokłady szarego humusu z dużym udziałem rozłożonych szczątków organicznych. Z obiektem K31 powiązany był zapewne funkcjonalnie obiekt K34 – bruk z drobnych i średnich otoczków ułożonych na warstwie lekko spieczonej gliny (warstwa nr 147), odsłonięty przy profilu północno-wschodnim wykopu. Przykrywała go warstwa nr 144 ze znaczną zawartością. Z wypełniska obiektu K31 i towarzyszących mu warstw pozyskano bardzo niewielką serię fragmentów naczyń glinianych.



Ryc. 5-16. Radom, stan. 1, wykop nr 1/2010. Relacje między wypełniskiem izbic i nasypem przekładkowym na profilu południowo-zachodnim wykopu. Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 5-16. Radom, site 1. Trench 1/2010. South-western profile with relations between the filling of wooden boxes and the earth-wooden outer embankment. Photo M. Trzeciecki.

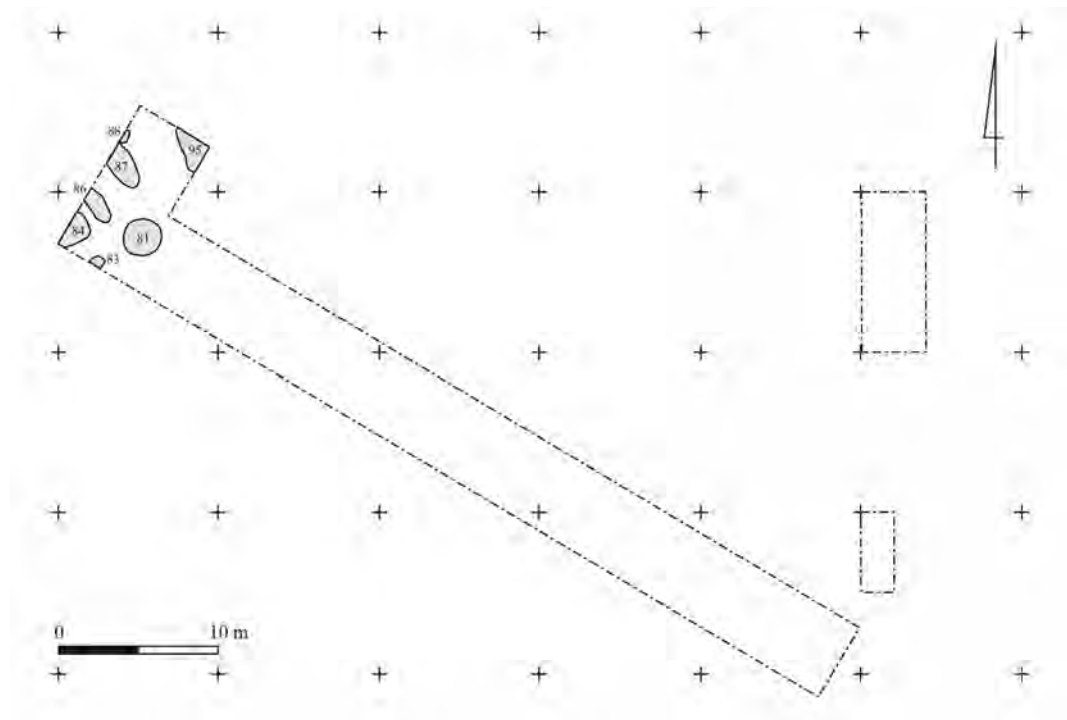


Ryc. 5-17. Radom, stan. 1, wykop nr 1/2010. Profil południowo-wschodni wykopu z obiektem K31/2010 wkopanym w warstwę humusu pierwotnego. Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 5-17. Radom, site 1. Trench 1/2010. South-eastern profile with cross-section of feature K31/2010, dug into the layer of primary humus. Photo M. Trzeciecki.

Wykopy nr 5-7/2011 (Ryc. 5-18; Tabl. 4, 5).

W strefie położonej bezpośrednio na zapleczu wału, rozpoznanej w północno-zachodniej części wykopu, zadokumentowano ślady prac ziemnych związanych z budową fortyfikacji. Ich efektem było obniżenie o około dwa metry terenu między linią wałów i centralną częścią majdanu, na odcinku około 25 m, miejscami poniżej poziomu posadowienia fortyfikacji. Śladami aktywności ludzkiej w okresie bezpośrednio po zakończeniu budowy są wkopane w całość obiekty odsłonięte w strefie położonej bezpośrednio na zapleczu wału (Ryc. 5-19). Najstarszym stratygraficznie jest obiekt K88, uchwycony na niewielkim odcinku przy profilu północno-zachodnim wykopu. Jest to owalna zapewne w planie jama o średnicy około 75 cm, w przekroju czworoboczna, o głębokości około 40 cm. Jej wypełnisko stanowił brunatny silnie spiaszczony humus (warstwa nr 249), z jego eksploracji nie pozyskano znalezisk. Brak jest danych pozwalających na określenie funkcji obiektu.



Ryc. 5-18. Radom, stan. 1, wykopy nr 5-7/2011. Lokalizacja obiektów fazy II-1. Opr. M. Trzeciecki.
Fig. 5-18. Radom, site 1. Trenches 5-7/2011. Phase II-1. Location of the archaeological features.
By M. Trzeciecki.

W wypełnisko obiektu K88 wkopana została jama o planie wydłużonego owalu orientowanego w przybliżeniu wedle osi północ-południe, oznaczona jako obiekt K87, a tożsama z K31/2010. Jej szerokość wynosiła 1,6 m, łączna długość – niecałe 3 m. Obiekt miał przekrój czworoboczny i osiągał głębokość około 1,2 m od poziomu wyróżnienia. W jego wnętrzu zalegała sekwencja warstw jasnoszarego i szarobrunatnego silnie spiaszczonego humusu z różną zawartością węgla drzewnych (warstwy nr: 192, 193, 193a-d, 245), wskazująca na stosunkowo szybki proces formowania się wypełniska na skutek wielokrotnie ponawianych czynności – najprawdopodobniej deponowania odpadków lub popiołu z pieca/paleniska, co wskazywać może na śmietniskową funkcję obiektu. Z eksploracji jamy pozyskano zdecydowaną większość znalezisk – dużą (w porównaniu z innymi obiektami tej fazy) serię fragmentów ceramiki i kości zwierzęce oraz kościany kolec.



Ryc. 5-19. Radom, stan. 1, wykop nr 5/2011. Strop calca po wyeksplorowaniu wypełnisk obiektów K81-K87/2011. Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 5-19. Radom, site 1. Trench 5/2011. Features K81-K87/2011 after exploration. Photo M. Trzeciecki.

W przypadku pozostałych obiektów nie stwierdzono wzajemnych relacji stratygraficznych. Obiekt K81 to duża owalna w planie i nieckowata w przekroju jama o średnicy równej 2,4 m i głębokości do 1,6 m. Jej wypełnisko jamy stanowił brunatny silnie spiaszczony humus (warstwa nr 196a), z jego eksploracji nie pozyskano znalezisk. Obiekt K83 to czworoboczna zapewne w planie i przekroju jama, zniszczona wkopem pod obiekt K82, zaliczony do fazy III. Szerokość jamy wynosiła co najmniej 50 cm, a głębokość – co najmniej 40 cm. Wypełnisko stanowił brunatny silnie spiaszczony humus (warstwa nr 253). Brak jest danych pozwalających na określenie funkcji omawianych obiektów.

Najprawdopodobniej reliktem zagłębionej w ziemię części budynku mieszkalnego jest obiekt K84, uchwycony w narożniku zachodnim wykopu. Miał on czworoboczny plan i przekrój, szerokość równa była 1,4 m a głębokość sięgała do 50 cm. Wypełnisko obiektu stanowiła warstwa nr 196 – jasnoszary silnie spiaszczony humus przemieszany z drobnymi węglami drzewnymi, zawierający pojedyncze fragmenty ceramiki, kości zwierzęce oraz nieokreślony przedmiot żelazny. Warto odnotować, że fragmenty naczyń wyklejały się z ułamkami pochodzącymi z obiektu K87. Podobną funkcję pełnił zapewne obiekt K95, uchwycony w narożniku wschodnim odcinka 12. W planie był zapewne czworoboczny, długość uchwyconego w wykopie boku wynosi 2,5 m. Przekrój miał nieckowaty, z wyraźnym przegłębieniem przy narożniku wykopu, głębokość maksymalna wynosiła około 80 cm. Jego wypełnisko stanowiła sekwencja warstewek szarego i szarobrunatnego humusu poprzedzielanych soczewkami jasnego piasku (warstwy nr 194, 194a-c). Z ich eksploracji pozyskano znikomą ilość fragmentów ceramiki

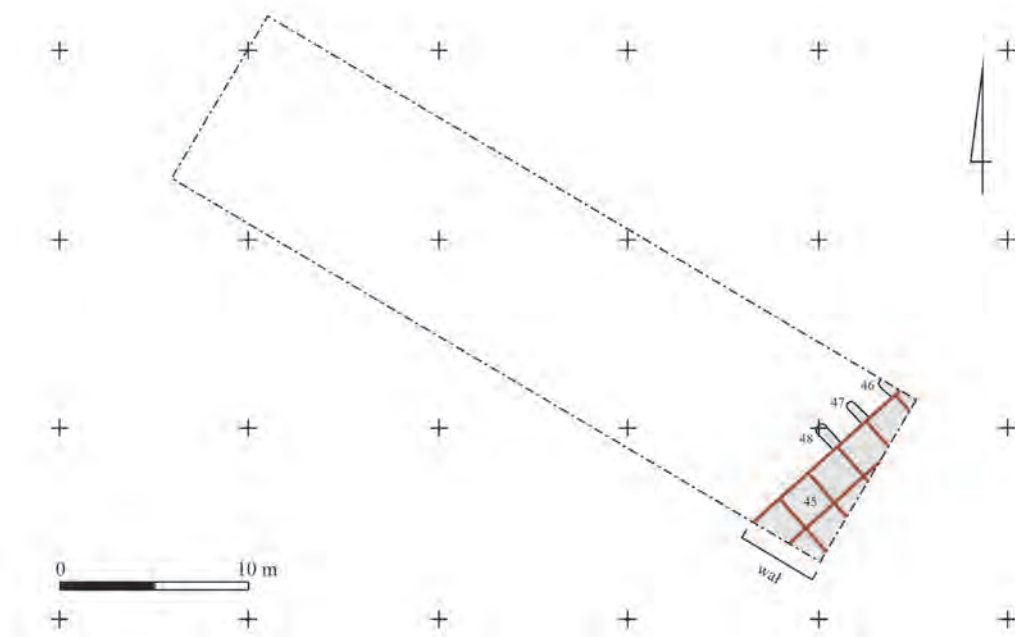
i kości zwierzęcych. Obiekt K86 miał plan silnie wydłużonego owalu o szerokości 1 m i długości 2,18 m (na odcinku uchwyconym w wykopie). W przekroju był czworoboczny, o głębokości do 90 cm. Wypełnisko jamy stanowił jasnobrunatny silnie spiaszczony humus (warstwa nr 248). Ze względu na kształt w planie obiekt można określić jako rów, brak jest jednak danych pozwalających na zidentyfikowanie jego funkcji.

Omawiana grupa obiektów wiąże się z pierwszym etapem zagospodarowania terenu wzgórza we wczesnym średniowieczu. Charakter wypełnisk większości z nich wskazuje na stosunkowo krótkotrwałe ich użytkowanie. Dłużej funkcjonował jedynie obiekt K87, na co wskazuje złożona sekwencja warstw jego wypełniska. Jeśli proponowane interpretacje funkcji obiektów K84 i K95 są poprawne, to można przyjąć, że już w momencie budowy wałów grodu we wnętrzu grodu zaczęła powstawać zorganizowana zabudowa mieszkalna. Funkcje gospodarcze pełnił wspomniany wyżej obiekt K87, zapewne też K81. Przeznaczenie pozostałych jam pozostaje niewyjaśnione, jednak ich lokalizacja na bezpośrednim zapleczu wału może wskazywać na ścisły związek z pracami przy zagospodarowaniu wnętrza grodu.

Wykop nr 8/2012 (Ryc. 5-20).

Początek fazy II-1 wyznaczają ślady prac niwelacyjnych, które doprowadziły do obniżenia poziomu stropu calca o około dwa metry w strefie między linią wałów i centralną częścią grodu, na odcinku długości około 20 m. Najstarsze jednostki stratygraficzne związane są z budową fortyfikacji grodu, które uchwycono na południowo-zachodnim skraju wykopu. Odślonięto tam słabo czytelne negatywy belek izbicowej konstrukcji wału, oznaczone jako obiekt K45 (Ryc. 5-21). Stanowi on relikw dwu rzędów izbic o boku równym 2 m, ustawionych wzdłuż linii południowy zachód – północny wschód. Wypełnisko skrzyń stanowiły warstwy nr 3, 4, 6, 10 i 39, których podstawowymi składnikami były piasek i żwir, silnie przemieszane z brązową gliną i humusem. Pozyskano z nich pojedyncze fragmenty naczyń wczesnośredniowiecznych, a także ułamki ceramiki kultury łużyckiej, pochodzące najprawdopodobniej z obiektów osadniczych zniszczonych podczas prac ziemnych. Z konstrukcją wału związane są także obiekty K46-K48. Są to czworoboczne w planie i przekroju rowy, rozmieszczone w regularnych, dwumetrowych odstępach wzdłuż wewnętrznego lica izbic wału. Na analogiczne obiekty natrafiono w wykopie nr 1/2010 i uznano je za zagłębienia na osadzenie skośnych zastrzałów podtrzymujących od wewnątrz ścianę fortyfikacji.

Jednoczasowa z budową wałów jest najstarsza warstwa użytkowa wnętrza grodu, oznaczona numerem 53, zalegająca bezpośrednio na zapleczu fortyfikacji. Charakteryzuje ją horyzontalny układ komponentów: humusu przesyconego szczątkami organicznymi, spalenizny i jasnobieżowego piasku. Niewielki stopień przemieszania poszczególnych składników wskazuje na stosunkowo szybki przebieg akumulacji, będącej efektem wielokrotnie ponawianych czynności, takich jak wyrzucanie odpadków (szczątki organiczne), oczyszczanie palenisk (popiół i spalenizna), podnoszenie poziomu terenu (piasek). Z jej eksploracji pozyskano stosunkowo liczną serię fragmentów naczyń glinianych i kości zwierzęce. Z zagospodarowaniem wnętrza grodu związana jest także warstwa użytkowa oznaczona numerem 150 – jasny piasek z soczewkami ciemnoszarego humusu przesyconego zbutwiałymi szczątkami organicznymi, a także piaszczyste niwelacje oznaczone jako warstwy nr 154 i 155. Omawiane jednostki stratygraficzne zachowały się w obniżeniu terenu w południowo-wschodniej części wykopu (odcinki nr 9-12).



Ryc. 5-20. Radom, stan. 1, wykop nr 8/2012. Lokalizacja obiektów fazy II-1. Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 5-20. Radom, site 1. Trench 8/2012. Phase II-1. Location of the archaeological features.
By M. Trzeciecki.



Ryc. 5-21. Radom, stan. 1, wykop nr 8/2012. Relikty izbicowej konstrukcji jądra wału. Fot. K. Solarska.

Fig. 5-21. Radom, site 1. Trench 8/2012. Relics of the box construction of the rampart. Photo K. Solarska.

Wykopy nr 9-14/2013 (Ryc. 5-22; Tabl. 8-10, 13, 14).

Podobnie jak w wykopach omawianych powyżej, także na odcinkach badanych w 2013 r. zarejestrowano ślady niwelacji stropu calca wokół centralnej partii majdanu grodu. Czytelne były one przede wszystkim w wykopie nr 10/2013 i 13/2013, a także w północnej i wschodniej części wykopu nr 9/2013 oraz w zachodniej części wykopu nr 14/2013. W centralnej części badanego terenu nie zachowały się żadne depozyty, które wiązać można by z omawianą fazą. Na ślady warstw użytkowych natrafiono jedynie w wykopie nr 10/2013, gdzie ocalały w zagłębieniu terenu, przykryte nawarstwieniami kolejnych faz. Wyróżniono tu poziom użytkowy złożony ze żwiru silnie przemieszanego z lekko zhumifikowanym piaskiem, z niewielką domieszką rozlasowanych drobnych węgli drzewnych (warstwy nr 182, 189). Z eksploracji tych depozytów pozyskano niewielką liczebnie serię ceramiki i stosunkowo dużą ilość kości zwierzęcych. Analogiczną, zapewne jednoczasową warstwę uchwycono na niewielkim odcinku przy wschodnim skraju wykopu nr 9/2013 (warstwa nr 63). Także i ona zalegała w spągowej partii obniżenia poziomu terenu. W jej skład wchodził szarobrazowy, lekko zhumifikowany piasek i silnie przemyte skupiska spalenizny. Geneza omawianej warstwy wydaje się złożona, zapewne powstała ona w wyniku naturalnych procesów humifikacji i erozji stoków centralnego wyniesienia na majdanie, a obecność w niej śladów spalenizny dokumentuje bliżej nieokreśloną aktywność ludzką w jej pobliżu.

5.3.2. Faza II-1 – znaleziska

Ceramika (Tabl. 15, 16)

Z warstw i obiektów fazy II-1 pozyskano 234 ułamki reprezentujące 174 naczynia statystyczne (Tabela 7). Udział fragmentów dobranych z zespołów fazy II-1 wynosi 25,64%. Jest to wartość najwyższa dla zespołów ceramiki ze wszystkich wyróżnionych faz stanowiska. Wskazywać to może na pierwotny charakter kontekstu zalegania znacznej części znalezisk oraz na stosunkowo niewielką intensywność procesów podepozycyjnych. Istotnych danych dostarcza również analiza fragmentaryzacji i stopnia erozji fragmentów, choć biorąc pod uwagę stosunkowo mało liczną próbę do interpretacji wyników należy podchodzić z pewną ostrożnością. Zwraca uwagę wyraźnie podwyższony w stosunku do zespołów ceramiki z pozostałych faz udział ułamków należących do I kategorii wielkościowej (6 egz. – 2,56%). Również odsetek fragmentów II kategorii (58 egz. – 24,79%) jest nieco wyższy niż stwierdzony dla całości zbioru. W tym przypadku jest on zbliżony do stwierdzonego w fazach II-2, III, IV-1 i IV-2 (Tabela 8). W zbiorze z fazy II-1, podobnie jak i w większości pozostałych, zdecydowanie przeważają jednak niewielkie ułamki zaliczone do kategorii III. Ich udział sięga 62,39% (146 egz.), co jest wartością zbliżoną dla ceramiki z większości faz. Podobny jest również odsetek fragmentów kategorii IV (10,26% - 24 egz.), czyli okruchów ceramicznych. W analizowanym zbiorze wysoki jest odsetek ułamków nienoszących śladów erozji (I stopień), które stanowią aż 23,93% (Tabela 9). Ich udział jest znacznie wyższy niż stwierdzony dla całości zbioru (15,48%) oraz najwyższy spośród wszystkich faz stanowiska, z wyjątkiem fazy VIII, odpowiadającej warstwom współczesnego humusu. W przeciwieństwie jednak do niej, w fazie II-1 stwierdzono stosunkowo niewielki udział silnie zniszczonych fragmentów III stopnia erozji (8,55%). Dominującą grupę w omawianej fazie stanowią fragmenty sklasyfikowane w obrębie II stopnia erozji (67,52% - 158 egz.).

Zbiór fragmentów naczyń z fazy II-1 odznacza się średnim stopniem rozdrobnienia na tle pozostałych. Znaczny udział kategorii I i II w powiązaniu z dużą różnicą procentową pomiędzy tzw. naczyniami statystycznymi a liczebnością fragmentów wskazywać może, że fragmenty naczyń nie podlegały znacznieszym przemieszczeniom podepozycyjnym. Być może, przez jakiś czas część z nich zalegała na ówczesnej powierzchni terenu, przez co ułamki były narażone na uszkodzenia mechaniczne. Proces ten nie mógł jednak trwać długo, na co wskazują wyniki analizy erozji. Wysoki odsetek ułamków I stopnia i stosunkowo niewielki zbiór fragmentów silnie zniszczonych potwierdzają przypuszczenie o krótkim czasie zalegania materiału z fazy II-1 na ówczesnej powierzchni terenu, a także w strefie przypowierzchniowej, gdzie dezintegracji struktury masy ceramicznej sprzyjają takie czynniki jak przemarzanie lub działanie kwasów glebowych, których stężenie jest najwyższe w pobliżu korzeni roślin rosnących na powierzchni. Wszystkie dane dotyczące stanu zachowania jednoznacznie wskazują na pierwotny kontekst depozycji większości fragmentów. Przeważająca część z nich nie podlegała zatem znaczącym przemieszczeniom, być może zalegając przez krótki czas na ówczesnej powierzchni terenu i podlegając dalszemu rozdrobnieniu. Niski stopień erozji wskazuje jednak, że wkrótce po wyłączeniu danego naczynia z użytkowania jego ułamki były izolowane od warunków zewnętrznych.

Jedyną grupą gatunkową w zbiorze z fazy II-1 jest ceramika brunatna. Wyróżniono trzy grupy techniczne: naczynia całkowicie lepiące ręcznie oraz wyroby formowane na kole garncarskim, częściowo lub całkowicie obtaczane. Naczynia lepiące bez użycia koła stanowią stosunkowo nieliczną grupę (3 egz. – 1,72%), a w dodatku nie ma pewności czy części brzuśców, przez które były reprezentowane, nie należały do naczyń częściowo obtaczanych, których udział wynosi 55,75%, co odpowiada liczbie 97 egzemplarzy statystycznych (Tabela 10; Tabl. 15, 16: 1). Ślady obtaczania są najczęściej obecne tylko w okolicach krawędzi wylewu, szyjki i górnej części brzuśca. Jego zasięg był różny, nierzadko dotyczył tylko samych wylewów, a tylko wyjątkowo sięgał poniżej maksymalnej wydętości brzuśców. Udział wyrobów częściowo obtaczanych w fazie II-1 jest najwyższy spośród zbiorów ceramiki z wszystkich faz wyróżnionych na stanowisku. Warto także podkreślić, że znaczna część naczyń należących do drugiej pod względem udziału grupy technicznej – wyrobów całkowicie obtaczanych (42,53% – 74 egz.; Tabl. 16: 2-8) – odróżnia się jedynie zasięgiem śladów obtaczania i starannością opracowania powierzchni.

Pod względem techniki wykonania naczynia z fazy II-1 tworzą stosunkowo jednorodny zbiór, pomimo wyróżnienia w nim aż trzech grup technicznych. Różnice wynikają bowiem przede wszystkim z ograniczeń obserwacji śladów poprodukcyjnych spowodowanych rozdrobnieniem materiału, a nie z obecności naczyń szczególnie odbiegających pod względem stylistyki czy techniki wykonania. Można więc zauważyć, że większość z nich reprezentuje jedną tradycję garncarską, której podstawowym elementem było formowanie naczynia z wałków na jednotarczowym kole garncarskim, a następnie wyrównywanie powierzchni przy pomocy rotacji koła. Stosowanie techniki całkowitego obtaczania winno być tu interpretowane nie w kategoriach technicznej innowacji, a jako ślad stopniowego upowszechniania się tendencji do staranniejszego opracowania całej zewnętrznej powierzchni naczynia, łącznie z jego częścią przydenną. Jest to spostrzeżenie istotne, przede wszystkim ze względu na częste w literaturze przedmiotu łączenie zmian obserwowalnych cech technicznych wyrobów wczesno-

dniowiecznych z całościowymi zmianami techniki i organizacji produkcji, i nadawanie im cech wyznacznika chronologicznego (szerzej: Buko 1990, 105-108, tam też dalsza literatura).

Dane dla zespołów pochodzących z różnych stanowisk na ziemiach polskich wskazują, że upowszechnienie się techniki całkowitego obtaczania miało charakter stosunkowo długotrwałego procesu, zróżnicowanego w poszczególnych regionach. W Wielkopolsce wyroby takie pojawiły się w drugiej ćwierci X w., początkowo w nowo budowanych grodach kształtującej się monarchii wczesnopiastowskiej. Badacze wskazują na związek między wzrostem udziału tej grupy naczyń a zmianami społecznymi związanymi z procesem formowania się struktur państwowych. Ten czynnik miałby też być decydujący dla upowszechnienia się nowej techniki, choć udział naczyń całkowicie obtaczanych osiąga 100% dopiero w XI w. (zob. m.in.: Kurnatowska 1973, 438-447; Kara 2006a, 222-228; 2009, 255-257; tam też dalsza literatura). Zbliżony rytm upowszechniania się wyrobów tej grupy stwierdzono także dla ośrodków grodowych państwa wczesnopiastowskiego położonych poza Wielkopolską (zob. m.in.: Buko 1981, 186-189; Łosiński, Rogosz 1983, 61; Rzeźnik 1995, 95-97, Tab. 11; Pankiewicz 2015, 207-213). Stosunkowo wcześniej i w znacznej liczbie naczynia całkowicie obtaczane pojawiają się natomiast w grodach „plemiennych” Polski środkowej (Motylewska 2012, 304-307; Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 144-147), a także na Mazowszu, gdzie najstarsze zespoły datować można na początek X w. (Biermann 2006, 82n; Trzeciecki 2016, 134-135, tam też dalsza literatura). Także we wschodniej Małopolsce naczynia całkowicie obtaczane mogły pojawić się przed początkiem X w., choć jak wskazują dane dotyczące ceramiki z ziemi krakowskiej, proces ich upowszechniania się trwać mógł aż do połowy XI stulecia (Barford, Marczak 1992, 134-138; Maj, Zoll-Adamikowa 1992, 277-289; Hoczyk-Siwkova 1978; 2004, 54-55; Poleski 2013, 124 nn). W tym kontekście istotne są ustalenia chronologiczne dotyczące zespołów ceramicznych z najstarszej fazy osady na stanowisku 4 w Radomiu, której powstanie datować można na około połowę X w. Udział wyrobów całkowicie obtaczanych przekraczał tu nieznacznie 50% (Auch, Skorupska, Trzeciecki 2019, 100-102).

Na jednorodność stylistyczną wyrobów z fazy II-1 wskazuje analiza frekwencji i udziału typów wylewów (Tabela 11). Najliczniej reprezentowany jest typ 4 (7 egz.) i typ 6 (6 egz.), ich odsetek wynosi odpowiednio 28% i 24%. Aż sześć wylewów zaliczono do odmiany 4a (24%) o ukośnie ściętych, niepogrubionych i niewyodrębnionych krawędziach, które łagodnie łączą się z szyjkami, a te z górnymi częściami brzuśców (Tabela 12, 13). Takie ukształtowanie wylewu jest jednym z najprostszych i najczęściej powtarzających się we wczesnym średniowieczu aż do momentu udoskonalenia konstrukcji koła usprawniającego jego rotację i umożliwiającego rozbudowanie krawędzi oraz lepsze profilowanie ścianek. Odmiana 4b, stwierdzona tylko w jednym przypadku, różni się jedynie wyodrębnieniem krawędzi wylewu od rozchylonej szyjki. Wszystkie wylewy drugiego pod względem liczebności typu 6 należą do odmiany 6a. Reprezentuje ona również jedną z najprostszych możliwości kształtowania części przybrzeżnej naczynia, różniąc się od odmiany 4a jedynie pionowym ścięciem krawędzi. Do typu 7 zaliczono cztery wylewy (16%), wśród których dwa należą do odmiany 7b, a pojedyncze – do odmian 7d i 7e. Pierwsza z nich nieco przypomina odmianę 6a, różniąc się od niej tylko pogrubieniem i rozplaszczaniem w pionie krawędzi, natomiast pozostałe egzemplarze typu 7 mają je pogrubione, prostokątne w przekroju i wyraźnie oddzielone od szyjki. Trzy naczynia mają wylewy typu 5, który jest rozwinięciem typu 4 (12%). Różnica dotyczy wyraźnego

pogrubienia krawędzi i podcięcia od dołu, przez co ma ona trójkątny przekrój. Wszystkie egzemplarze tego typu zaliczono do odmiany 5a. Pojedyncze wylewy zaliczono do typów: 12, 13, 19 i 21. Pierwsze dwa z wymienionych należą do garnków o dość rozbudowanych krawędziach, które staną się powszechne w zespołach z kolejnych faz. Dotyczy to zwłaszcza typu 12, który w odmianie 12a jest najliczniej występującym rozwiązaniem ukształtowania krawędzi. Obydwa wylewy tego typu pochodzą z warstw wypełniających izbice wału. Trudno jednoznacznie odpowiedzieć na pytanie czy sygnalizują one nowe rozwiązania stylistyczne, czy też raczej trafiły do nawarstwień związanych z fazą II-1 z późniejszych kontekstów, np. w wyniku prac ziemnych przy naprawie lub przebudowie wału, trudnych do uchwycenia w trakcie badań. Typy 19 i 21 reprezentują formy otwarte – płytkie misy lub talerze. Pierwszy z wymienionych ma krawędź poziomo ściętą, natomiast drugi – zaokrągloną.

Około połowa fragmentów naczyń z analizowanego zbioru miała zachowane zdobienia (53,33%)¹; na czterech odnotowano obecność dekoracji jednowątkowej, a na pozostałych – wielowątkowej (Tabela 14). W zbiorze wyraźnie zaznacza się przewaga dekoracji wykonywanej grzebykiem. Stwierdzono ją w pięciu przypadkach (62,5%), natomiast na powierzchni trzech wyrobów odnotowano dekorację wykonaną narzędziem o pojedynczej części pracującej – rylcem (Tabela 15). Wykorzystanie grzebyka w celu wykonania ornamentu jest szczególnie charakterystyczne dla naczyń częściowo obtaczanych. Na stanowisku nr 4 w Radomiu, z którego pochodzi znacznie liczniejszy zbiór takich wyrobów (1297 egz.) dekorację grzebykową stwierdzono na 62,07% naczyń zdobionych (Auch, Skorupska, Trzeciecki 2019, Tabela 42). Jest to wynik zbliżony do uzyskanego dla ceramiki z fazy II-1, chociaż należy pamiętać, że w skład tego zbioru wchodzi również wyroby całkowicie obtaczane. Niezależnie od tego można uznać, że dekoracja grzebykowa była szczególnie powszechna w najstarszych fazach związanych z budową grodu. Można to tłumaczyć nie tylko określoną tradycją rzemieślniczą obecną na obszarach dzisiejszej południowej i wschodniej Polski, ale także związkiem z techniką formowania (Auch, Skorupska, Trzeciecki 2019, 99-100, tam też dalsza literatura). W przypadku naczyń częściowo obtaczanych stosowanie narzędzia o zwielokrotnionej części pracującej umożliwiało naniesienie zdobień na powierzchnię wyrobu w krótszym czasie, a poszczególne elementy składowe dekoracji miały przebieg równoległy, niezależnie od szybkości i równomierności obrotów tarczy koła. Pomimo braku jednoznacznych dowodów na bezpośrednie powiązania dekoracji z konstrukcją koła garncarskiego można przypuszczać, że jego udoskonalenie wywołujące szybszą i bardziej miarową rotację spowodowało stopniowe odejście od grzebyka i częstsze wykorzystanie rylca.

Niewielka liczebność zbioru naczyń zdobionych i znaczny w większości przypadków stopień rozdrobnienia nie pozwalają na prześledzenie układu wątków zdobniczych na powierzchniach wyrobów (Tabela 16). Wśród dekoracji grzebykowej, charakterystycznej przede wszystkim dla naczyń częściowo obtaczanych, w dwóch przypadkach odnotowano pasma żłobków dookólnych (B) oraz w pojedynczych – linii falistych (D), kompozycji linii falistych i żłobków (DB) oraz linii falistych, pasma ukośnych nakłuc i żłobków (DHB). Zdobienia wykonane narzędziem o pojedynczej części pracującej to stwierdzone w jednym przypadku pasmo ukośnych nacięć (G) oraz odnotowane na dwóch egzemplarzach kompozycje linii falistej

¹ W analizie dekoracji ceramiki z faz II-VIII nie zostały uwzględnione materiały z badań przeprowadzonych w 2012 roku, ponieważ w trakcie ich opracowywania nie ujęto ilościowo tej cechy wyrobów.

i żłobków (CA). W zbiorze fragmentów naczyń z warstw fazy II-1 pozyskanych w 2012 roku występują również nieujęte ilościowo liczne motywy żłobków dookólnych wykonanych rylcem (A) oraz linii falistych (D) i żłobków (B) rytych przy użyciu grzebyka.

Na podstawie danych dotyczących udziału poszczególnych grup technicznych oraz stylistyki form i dekoracji zespół fragmentów naczyń z fazy II-1 można datować na X w. Podstawowym punktem odniesienia dla bardziej szczegółowego datowania zbioru są zespoły naczyń z obiektów osadniczych fazy I na stanowisku nr 4 w Radomiu, datowanych na 2. połowę tego stulecia. Zwrócić tu należy przede wszystkim uwagę na zbliżone proporcje wyrobów częściowo i całkowicie obtaczanych w zespołach z obu stanowisk, powszechne występowanie zbliżonych rozwiązań ukształtowania krawędzi naczyń oraz obecność podobnych wątków zdobniczych (Auch, Skorupska, Trzeciński 2019, 104 nn). Warto także podkreślić, że struktura formalna zbioru (przewaga form o łagodnej linii profilowej, słabo rozbudowane krawędzie naczyń, Tabl. 15: 1-3; 16: 1, 2, 4, 6, 8) i stylistyka dekoracji (zdobienie grzebykiem, motyw naprzemiennej linii falistej i poziomej; Tabl. 15: 1, 2, 4, 5, 16: 1) wydają się charakterystyczne dla rozległego obszaru, obejmującego w IX i X w. zarówno obszary zakarpackie, jak i górne Pobuże, Małopolskę i Polskę środkową (Żaki 1974, 180-182; Polaček 1995, 134 nn; Hoczyk-Siwkowska 2004, 31-34; Pankiewicz 2012, 257 nn; Poleski 2013, 78 nn).

Jako uzupełnienie analizy całego zbioru dokonano również porównania cech wybranych odpowiednio licznych zespołów fragmentów naczyń z określonych kontekstów stratygraficznych fazy II-1. Do badań wybrano zespoły z obiektu K87/2011, interpretowanego jako jama śmietniskowa i warstwy użytkowej nr 53/2012. Z obiektu K87/2011 pochodzi 49 fragmentów ceramiki reprezentujących 24 naczynia statystyczne, natomiast z warstwy nr 53/2012 – 79 ułamków przypisanych do 67 egzemplarzy (Tabela 17). Jak wynika z powyższego zestawienia obydwie konteksty różnią się znacznie udziałem procentowym fragmentów dobranych. W przypadku zbioru z obiektu sięga on aż 51,02%, natomiast w zespole z warstwy użytkowej jest wielokrotnie niższy (15,19%). Dane te wskazują, że materiał ceramiczny z wypełniska jamy śmietniskowej jest przypuszczalnie jednorazowym depozytem uszkodzonych naczyń, natomiast w warstwie użytkowej zalegały w znacznej części pojedyncze fragmenty różnych egzemplarzy, które trafiły do niej przez dłuższy czas. W tym drugim przypadku materiał mógł również podlegać przemieszczeniom podczas zalegania na ówczesnej powierzchni terenu.

Porównanie fragmentaryzacji ceramiki w obu wybranych kontekstach potwierdza wyżej sformułowane wnioski. W obiekcie K87/2011 znaleziono trzy duże ułamki należące do I kategorii wielkościowej (6,12%), a udział kategorii II jest również stosunkowo wysoki (36,73%). Warto również podkreślić obecność tylko jednego okrucha ceramicznego IV kategorii. Można zatem przyjąć, że zespół z obiektu K87/2011 nie był narażony na dodatkowe czynniki sprzyjające rozdrobnieniu. Zapewne jama została zasypana niedługo po zdeponowaniu fragmentów naczyń, a teren został wyrównany. Zupełnie inaczej sytuacja przedstawia się w przypadku warstwy użytkowej. Uwagę zwraca przede wszystkim brak ułamków I kategorii wielkościowej oraz o ponad połowę niższy udział fragmentów II kategorii (14 egz. – 17,72%; Tabela 18). W zbiorze zdecydowanie dominują ułamki kategorii III (58 egz. – 73,42%), a odsetek okruchów ceramicznych jest również znacznie wyższy w porównaniu do ceramiki z obiektu (7 egz. – 8,86%). Ponad 80% ułamków, których maksymalny rozmiar nie przekracza kilku centyme-

trów, wskazuje na działanie procesów, które sprzyjały stopniowemu ich rozdrabnianiu, takich jak np. deptanie czy przemieszczanie.

Porównanie stopnia erozji fragmentów również wykazało duże różnice pomiędzy ceramiką z obiektu i warstwy użytkowej. Znaczna liczebność (24 egz.) i udział procentowy ułamków (48,98%), na których odnotowano I stopień erozji w jamie śmietniskowej wskazuje na stosunkowo krótką drogę, jaką ułamki naczyń przebyły od momentu zniszczenia do zdeponowania (Tabela 19). Nieco ponad połowa fragmentów odznacza się II stopniem erozji (51,02%), natomiast nie stwierdzono obecności ułamków silnie zniszczonych. W warstwie użytkowej sytuacja przedstawia się zupełnie inaczej. Zdecydowana większość ceramiki odznacza się średnim stopniem erozji (54 egz. – 68,35%), ale uwagę zwraca wysoki odsetek fragmentów silnie zniszczonych (14 egz. – 17,72%). Najmniej liczna część omawianego zbioru charakteryzuje się brakiem czytelnych śladów erozji (11 egz. – 13,92%), co przy uwzględnieniu wszystkich danych jednoznacznie wskazuje na działanie czynników sprzyjających dezintegracji struktury mas ceramicznych, prowadzących do starcia powierzchni i przełomów. Wśród najbardziej prawdopodobnych należy wymienić zaleganie na powierzchni terenu, przez co fragmenty podlegały uszkodzeniom na skutek deptania, wymywania, przemarzania i działania kwasów glebowych. Należy jednak podkreślić, że współwystępowanie ułamków I i III stopnia może świadczyć, że ceramika w tym miejscu deponowana była przez stosunkowo długi czas. Być może mniej zerodowane fragmenty trafiły do warstwy użytkowej później niż te silniej zniszczone. Niezależnie od trudności w odtworzeniu złożonej drogi fragmentów odkrytych w warstwie użytkowej wydaje się jednak, że czas, w którym się formowała nie trwał dłużej niż kilka do kilkunastu lat.

Porównanie proporcji wyróżnionych grup technicznych w zespołach z jamy śmietniskowej i warstwy użytkowej wykazało znacznie większą jednorodność ceramiki z obiektu K87/2011 (Tabela 20). Zdecydowana większość fragmentów reprezentuje wyroby częściowo obtaczane (20 egz. – 83,33%), a tylko cztery naczynia mają ślady obtaczania na całej powierzchni. W warstwie użytkowej, oprócz przeważającego udziału egzemplarzy częściowo obtaczanych (44 egz. – 65,67%), znalazły się również stosunkowo liczne wyroby całkowicie obtaczane (20 egz. – 29,85%) oraz pojedyncze lepiące bez koła (3 egz. – 4,48%). Na tej podstawie można stwierdzić, że ceramika z jamy śmietniskowej to jednorazowy depozyt fragmentów współczesnych sobie naczyń, natomiast zbiór z warstwy użytkowej to fragmenty deponowane przez dłuższy czas, odzwierciedlające zmiany zachodzące w technikach wyrobu naczyń.

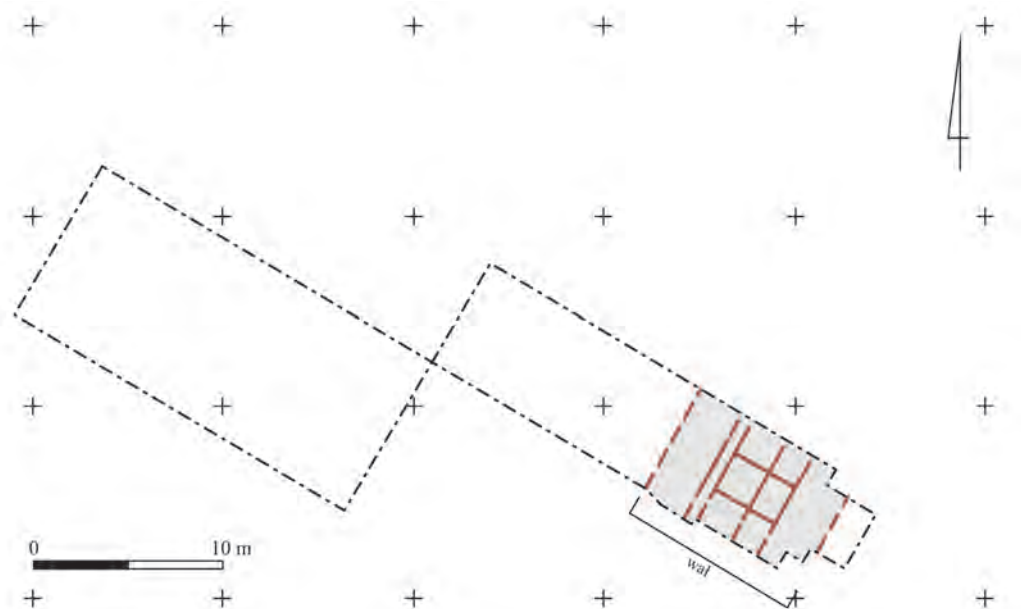
Pomimo niewielkiej liczebności określonych typologicznie wylewów pozyskanych z obu kontekstów, w zbiorze z warstwy użytkowej widoczne jest nieco większe zróżnicowanie ukształtowania tych części naczyń (Tabela 21). Po trzy wylewy zostały zaliczone do typu 4 i 7, dwa – do typu 5 i pojedyncze – do typu 6 i 21. W typach 4, 5 i 6 stwierdzono tylko odmiany 4a, 5a i 6a, natomiast w bardziej zróżnicowanym typie 7 odnotowano pojedyncze fragmenty wylewów odmian: 7b, 7d i 7e. W obiekcie K87/2011 wystąpiły wylewy typu 6 w odmianie 6a (3 egz.) i pojedyncze wylewy typu 4 i 5 w odmianach 4a i 5a. Uwzględniając dane na temat udziału grup gatunkowych i frekwencji wylewów typu 7 w warstwie użytkowej można założyć, że proces jej formowania być może zaczął się i raczej na pewno zakończył się nieco później niż powstanie wypełniska obiektu K87/2011.

Frekwencję wątków i kompozycji zdobniczych prześledzono tylko dla obiektu K87/2011. Dekorację stwierdzono na powierzchni czterech naczyń (Tabela 22). Były to głównie orna-

menty grzebykowe: żłobków dookolnych (B), żłobków i linii falistej (DB) oraz kompozycja żłobków, nakłuc i linii falistych (DHB). Na powierzchni jednego naczynia odnotowano pasmo ukośnych nacięć, wykonanych przy użyciu narzędzia o pojedynczej części pracującej (G). Pomimo niewielkiej liczebności egzemplarzy zdobionych wyraźnie zaznacza się przewaga dekoracji wykonywanej grzebykiem, wyraźne są też relacje między tą techniką zdobienia a naczyniami częściowo obtaczanymi.

Pozostałe znaleziska

Z nawarstwień fazy II-1 pozyskano łącznie 362 kości zwierzęce. Nie jest to liczba znaczna w porównaniu ze zbiorami z młodszych faz (Tabela 63), warto jednak podkreślić, że ta kategoria stanowi aż 60% wszystkich znalezisk, które łączyć można z omawianą fazą i wyraźnie przewyższa liczbę fragmentów naczyń glinianych (por. Tabela 5). Prawie 84% egzemplarzy pozyskano z eksploracji nawarstwień zalegających na otwartej przestrzeni, poza obiektami (Tabela 64). Największych pod względem liczebności zespołów (łącznie 152 egz.) dostarczyły warstwy budowlane wału, przede wszystkim wypełniska izbic odsłoniętych w wykopie nr 8/2012. Niewiele mniej liczny jest zbiór z warstw niwelacyjnych na majdanie grodu (134 egz.). Z eksploracji warstw użytkowych pozyskano jedynie 22 kości zwierzęce. Wśród zespołów z obiektów liczebnością wyróżnia się seria szczątków zwierzęcych z obiektu K87/11 (40 egz.), uznanego za jamę śmietniskową. Dwa wkopy określone jako jamy magazynowe/piwniczki naziemnych budynków drewnianych, oznaczone jako K84/11 i K95/11, dostarczyły znacznie mniej licznych zbiorów – odpowiednio 16 i dwa egzemplarze.



Ryc. 5-22. Radom, stan. 1, wykopy nr 1-2/2010. Lokalizacja obiektów fazy II-2. Opr. M. Trzeciecki.
Fig. 5-22. Radom, site 1. Trenches 1-2/2010. Phase II-2. Location of the archaeological features.
By M. Trzeciecki.

Bardzo nieliczna jest grupa pozostałych znalezisk. Wyróżniono w niej dwa przedmioty wykonane z kości zwierzęcych oraz trzy wyroby żelazne (por. Tabela 5). Z wypełniska obiektu K87/2011 pozyskano przedmiot określony jako kolec (Tabl. 18: 1). Ma on długość około 12 cm, jego kształt wykorzystuje naturalne wygięcie kości. Jeden koniec jest zaokrąglony, a drugi zaopatrzony w otwór. Z warstwy nr 3/2012, wypełniającej izbicę wału) pochodzi kość skoko-

wa krowy z przewierconym pośrodku otworem. Na jednej z krawędzi widoczne są cztery nacięcia (Tabl. 18: 2). Analogiczne przedmioty, powszechnie znajdowane na wielu stanowiskach średniowiecznych w całej Europie, pełniły funkcję kostek do gry (Romanowicz 2016, 94-95, 172-176; zob. także Jaworski 1990, 93 nn). Spośród wyrobów żelaznych zwraca uwagę fragment główki noża pozyskany z obiektu K84/2011 (Tabl. 18: 3). Pozostałe znaleziska wykonane z tego surowca to dwa silnie skorodowane drobne fragmenty przedmiotów o niemożliwej do określenia funkcji.

5.3.3. Faza II-2 – charakterystyka jednostek stratygraficznych

Początek młodszego horyzontu fazy II wyznaczają jednostki stratygraficzne, będące śladami prac przy rozbudowie wału. Pozostałe depozyty dokumentują stopniowy proces zagospodarowania wnętrza grodu aż do momentu kompleksowej przebudowy fortyfikacji i całkowitej reorganizacji przestrzeni majdanu.

Wykopy nr 1-2/2010 (Ryc. 5-22; Tabl. 1, 2).

Początek fazy II-2 wyznaczają jednostki stratygraficzne dokumentujące przebudowę wału. W trakcie prac zdemontowano pionowe i skośne słupy podtrzymujące wewnętrzną ścianę izbic, zasypano rowki i wyrównano teren (warstwy nr 41, 47, 150, 151). Do wewnętrznej ściany dostawiono nasyp wzniesiony w konstrukcji przekładkowej, w układzie analogicznym do szańca zewnętrznego, zaliczonego do fazy II-1 (warstwa nr 35). Wyróżniono łącznie osiem poziomów przekładki, przesypanych warstwami piasku (Ryc. 5-23). Elementy drewniane nie zachowały się. Nasyp miał u podstawy szerokość około 3 m. Jego górna partia naruszona została w trakcie prac ziemnych prowadzonych w fazie III, można jednak przyjąć, że nie sięgał on aż do korony wału izbicowego, a jego wysokość nie przekraczała prawdopodobnie 2,5-3 m.



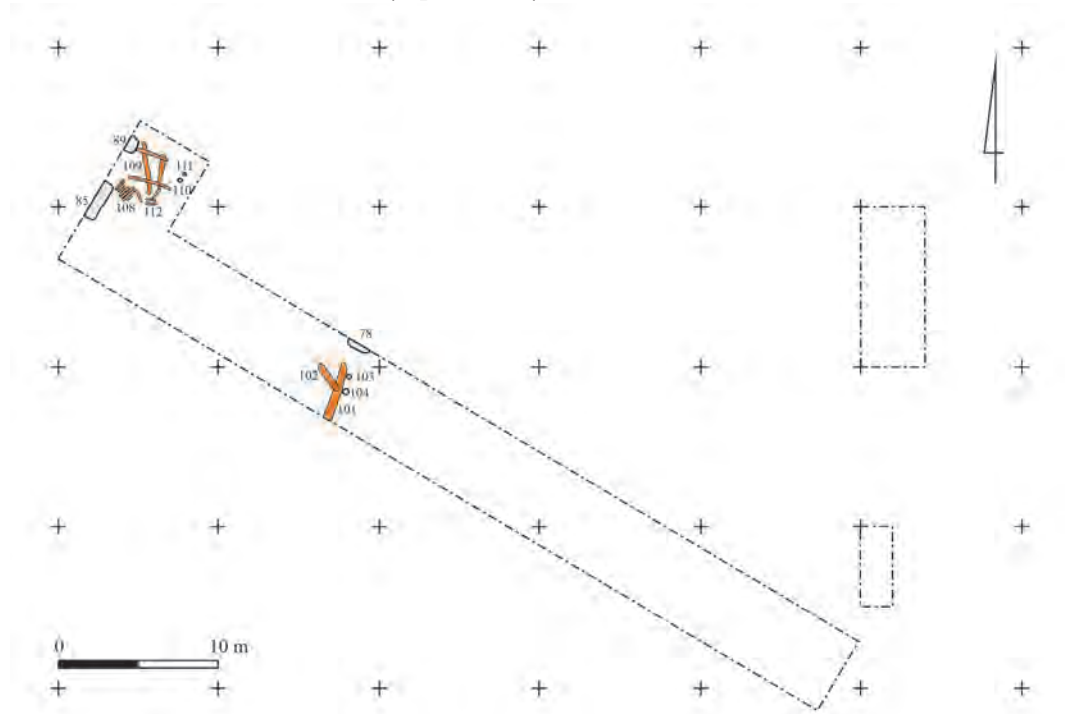
Ryc. 5-23. Radom, stan. 1, wykop nr 1/2010. Relacje między wypełniskiem izbic i warstwą użytkową (faza II-1) i wewnętrznym nasypem przekładkowym (faza II-2) na profilu północno-wschodnim wykopu. Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 5-23. Radom, site 1. Trench 1/2010. North-eastern profile with relations between the filling of wooden boxes, the occupational layer (Phase II-1), and the earth-wooden inner embankment (Phase II-2). Photo M. Trzeciecki.

Z eksploracji warstwy nr 35 pozyskano niewielką serię ceramiki, pod względem techniki wykonania zbliżonej do zespołów z fazy II-1. Na tej podstawie można założyć, że omawiany nasyp wykonano w stosunkowo niedługim czasie po zakończeniu budowy wału. Układ warstw związanych ze ścianami i wypełniskiem izbic czytelny na profilach wskazuje na ich niestabilność, co wymusiło najpewniej wzmocnienie wewnętrznej ściany konstrukcją znacznie bardziej solidną niż drewniane słupy. W trakcie tych prac zniwelowano także zagłębienie pozostałe po obiekcie K31/2010 (warstwy nr 140, 141).

Wykopy nr 5-7/2010 (Ryc. 5-24; Tabl. 4, 5).

Najstarsze jednostki stratygraficzne tej fazy to niwelacyjne depozyty rejestrowane w północno-zachodniej części wykopu, na odcinkach 10-12 (warstwy nr: 102, 184, 195a, 195b). Mają one zbliżony skład – głównym komponentem jest jasnoszary lub szarobrunatny spiazyczny humus przewarstwiony soczewkami jasnego piasku, zawierający pojedyncze węgle drzewne. Relacje jednostek stratygraficznych faz II-1 i II-2 wskazują na związek omawianych warstw niwelacyjnych z wyłączeniem z użytkowania obiektów fazy II-1. Nie można też wykluczyć, że w tej fazie funkcjonował jeszcze obiekt K87 – górne partie jego wypełniska są zbliżone składem do omówionych wyżej nawarstwień. Jedyną jednostką o charakterze użytkowym jest warstwa nr 190 – ciemnobrunatny spiazyczny humus.



Ryc. 5-24. Radom, stan. 1, wykopy nr 5-7/2011. Lokalizacja obiektów fazy II-2. Opr. M. Trzeciecki.
Fig. 5-24. Radom, site 1. Trenches 5-7/2011. Phase II-2. Location of the archaeological features.
By M. Trzeciecki.

Z poziomu stropu omawianych wyżej warstw wkopano obiekt K89, zarejestrowany na niewielkim odcinku w narożniku północnym odcinka 12. Jest to płytko, zapewne czworoboczna w planie i przekroju jama o długości (na odcinku uchwyconym w wykopie) około 90 cm i głębokości do 30 cm. Jej wypełnisko stanowiła warstwa nr 191 – brunatny spiazyczny humus z warstewką zbutwiałych szczątków organicznych w partii stropowej. Trudno określić funkcję obiektu.

Omawiane wyżej jednostki stratygraficzne przykrywa sekwencja warstw niwelacyjnych, rejestrowana na odcinkach 7-12 (warstwy nr: 171, 171a, 186, 189a, 195, 196b, 246, 246a, 247). Jest to pierwszy horyzont dokumentujący procesy stratyfikacyjne nie ograniczone jedynie do strefy przywałowej. Zdecydowana większość nawarstwień to depozyty złożone z frakcji jasnego luźnego piasku o różnej granulacji poprzedzielanych soczewkami szarobrunatnego humusu. W warstwie nr 246 zarejestrowano liczne amorficzne skupiska drobnych i średnich otoczków granitowych, nie pełniące możliwych do zdefiniowania funkcji konstrukcyjnych lub użytkowych. Niwelacje wypełniały duże nieckowate obniżenia stropu calca na odcinkach 10 i 9 oraz 8 i 7. Z eksploracji omawianych nawarstwień pozyskano znikomą liczbę fragmentów ceramiki i bardzo liczną serię kości zwierzęcych, a także żelźce topora i krzesiwo dwukabłkowe.

Celem zdeponowania omawianych wyżej warstw było podniesienie poziomu i wyrównanie terenu pod zabudowę. Na północno-zachodnim skraju wykopu (odcinek nr12) odsłonięto grupę relikwów konstrukcji drewnianych, z których zachowały się jedynie negatywy wypełnione ciemnobrunatnym humusem (Ryc. 5-25). Obiekt K108 to słabo zachowane pozostałości moszczenia wykonanego zapewne z desek o długości około 1 m układanych obok siebie, prostopadłe do podłużnych elementów konstrukcyjnych, zapewne legarów, o długości około 1,30 m (na odcinku uchwyconym w wykopie). Moszczenie zorientowane było w przybliżeniu wedle osi północ-południe. Obiekt K109 to relikty dużej konstrukcji drewnianej o nieokreślonej funkcji. Składały się na nią negatywy co najmniej czterech belek o szerokości co najmniej 30 cm, ułożonych w czworobok o długości boku około 3-3,30 m. Obiekt dłuższą zorientowany jest wedle osi północ-południe, z wyraźnym odchyleniem w kierunkach północny wschód – południowy zachód. Między nimi zarejestrowano słabo zachowane relikty co najmniej czterech desek (?) rozrzuconych bezładnie, oznaczone jako obiekt K112. Z omawianymi konstrukcjami związane są zapewne dwa doły posłupowe o średnicy 30 cm i głębokości do 30 cm każdy, oznaczone jako obiekty K110 i K111. Relikty konstrukcji drewnianych odsłonięto także w środkowej części wykopu (odcinek 8). Obiekty K101 i K102 to negatywy belek o szerokości około 50 cm, zachowane na długości około 2-3,6 m, zapewne powiązane ze sobą konstrukcyjnie. Z omawianymi obiektami związane funkcjonalnie były najprawdopodobniej dwa negatywy słupów drewnianych o średnicy około 20 cm, oznaczone jako obiekt K103 i K104.

Z fazą II-2 związane były też dwa obiekty wkopane w ziemię. Pierwszy z nich, oznaczony jako K85, został uchwycony na niewielkim odcinku przy profilu północno-zachodnim wykopu. Jest to czworoboczna zapewne w planie jama o długości boku równej 2,5 m. Obiekt jest w przekroju nieckowaty, a jego maksymalna głębokość wynosi około 1 m od poziomu wyrowadzenia wkopu. Wypełnisko obiektu stanowiły warstwy nr 175a i 175b – frakcje brunatnego spiaszczonego humusu i jasnoszarego piasku. Jego funkcja pozostaje nieokreślona. Obiekt K78 to czworoboczna w planie jama o długości boku równej co najmniej 1,25 m. W przekroju jest nieregularna, zbliżona do czworoboku, a jej maksymalna głębokość wynosiła około 40 cm. Wypełnisko obiektu stanowiła warstwa nr 170a – ciemnobrunatny przemieszany humus z licznymi drobnymi węglami drzewnymi. Z eksploracji wypełniska nie pozyskano znalezisk. Obiekt jest silnie zniszczony przez późniejsze niwelacje, stąd jedynie hipotetycznie można go uznać za pozostałość zagłębionej w ziemię części budynku mieszkalnego.



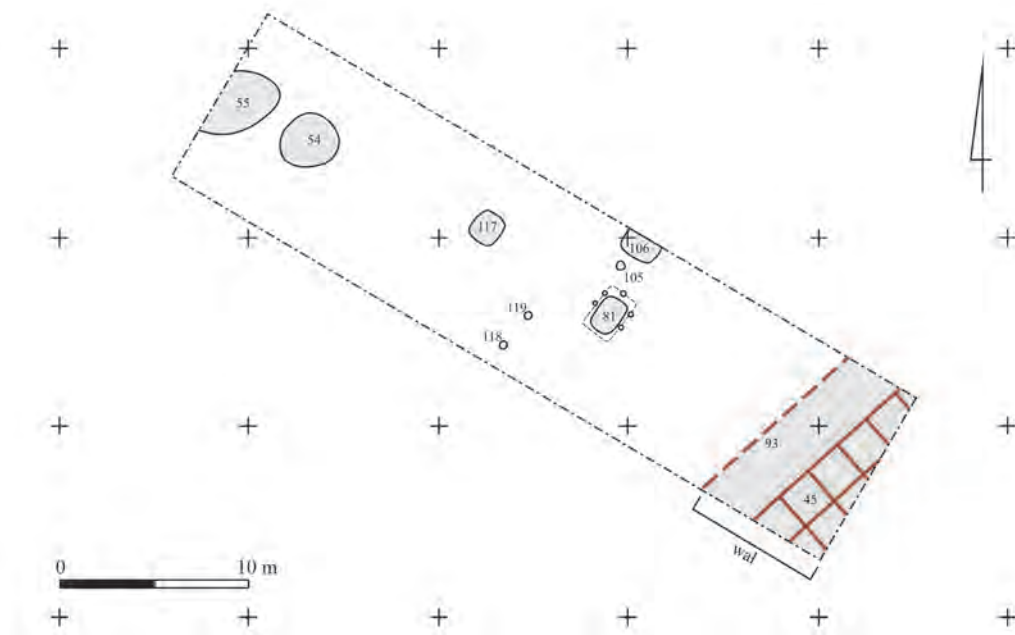
Ryc. 5-25. Radom, stan. 1, wykop nr 5/2011. Relikty konstrukcji drewnianych (K108-K112/2011) w północno-zachodniej części wykopu. Fot. U. Bugaj.

Fig. 5-25. Radom, site 1. Trench 5/2011. Relics of wooden constructions (K108-K112/2011) in the North-western part of the trench. Photo U. Bugaj.

Interpretacja funkcjonalna omawianych wyżej obiektów jest utrudniona tak ze względu na ich stan zachowania, jak i na stosunkowo niewielki obszar, na którym je odsłonięto. Negatywy belek zarejestrowane na odcinkach 11 i 12 wydają się ze sobą powiązane funkcjonalnie. Relikty moszczenia (K108) stanowić mogą pozostałości ciągu komunikacyjnego w obrębie strefy sąsiadującej z wałem, K85 można uznać za pozostałości wziemnej części budynku mieszkalnego, a K109 – za relikty podwalin kolejnego budynku. O wiele trudniej określić funkcję pozostałości konstrukcji drewnianych na odcinku 8, być może są to o wiele gorzej zachowane podwaliny kolejnego budynku. Można jedynie stwierdzić, że jednostki te dokumentują proces wprowadzania zorganizowanej zabudowy na teren nie ograniczony już jedynie do strefy przywałowej.

Wykop nr 8/2012 (Ryc. 5-26; Tabl. 6, 7).

Najstarsze jednostki stratygraficzne tej fazy to przede wszystkim depozyty o charakterze niwelacyjnym, rejestrowane głównie w obrębie obniżenia powstałego na skutek prac ziemnych związanych z fazą II-1 (warstwy nr 113, 118, 125, 127, 152, 153). Mają one zbliżony skład – głównym komponentem jest jasny lub jasnoszary piasek, niekiedy przemieszany ze żwirem, przewarstwiony soczewkami szarego humusu zawierającego pojedyncze węgle drzewne. Jedynie z eksploracji warstwy nr 127 pozyskano niewielką serię fragmentów ceramiki. Najprawdopodobniej jednoczasowa z omawianymi wyżej jednostkami jest warstwa nr 93, składająca się z warstewek jasnego piasku poprzedzielanych horyzontalnymi warstwami zbutwiałego drewna. Jest to pozostałość nasypu wykonanego w konstrukcji przekładkowej, który wzmacniał od wewnątrz izbicową ścianę wału, analogicznego do konstrukcji odsłoniętej w wykopie 1/2010.



Ryc. 5-26. Radom, stan. 1, wykop nr 8/2012. Lokalizacja obiektów fazy II-2. Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 5-26. Radom, site 1. Trench 8/2012. Phase II-2. Location of the archaeological features. By M. Trzeciecki.

Do fazy II-2 zaliczono łącznie osiem obiektów osadniczych. Wyróżnia się wśród nich obiekt K117 – czworoboczna w planie i przekroju jama o boku równym około 1,5 m, głębokości do 1 m, odsłonięta na odcinku 8. Wypełniał ją jasny piasek przewarstwiony brązowymi poziomymi pasmami przemytego humusu, nie zawierający znalezisk (warstwa nr 198). Obiekt można interpretować jako zagłębioną w ziemię piwniczkę funkcjonującą w obrębie naziemnego budynku drewnianego. Z zabudową wnętrza grodu związane są też najpewniej dwa doły posłupowe o średnicy około 30 cm – K118 i K119. Najbardziej zagadkowe obiekty związane z fazą II-2 odsłonięto na odcinkach nr 1 i 2 i oznaczono jako K54 i K55. Są to dwie duże jamy, w planie nieregularne, zbliżone do owalu, w przekroju lejowate. Średnica obiektu K54 wynosiła około 2,5 m, obiektu K55 – około 3,5 m, ich głębokości nieznacznie przekraczały 1 m. Wypełniska charakteryzuje znaczny udział piasku przemieszanego z grubym żwirem i pod względem składu zbliżone są do warstwy nr 127 (Ryc. 5-27). Funkcja omawianych jam pozostaje niewyjaśniona – najprawdopodobniej są to doły powstałe na skutek wybierania piasku, stosunkowo szybko zasypane w trakcie porządkowania terenu wewnątrz grodu.

Stropy omawianych wyżej obiektów przykrywają warstwy o charakterze użytkowym, oznaczone numerami 119, 195, 196 i 197, stratygraficznie sobie współczesne i wyznaczające jeden horyzont. W ich skład wchodzi soczewki szarego humusu przesyconego zbutwiałyymi szczątkami organicznymi, z dużą zawartością spalenizny, popiołu i drobnych węgli drzewnych, co wskazuje na akumulację dokonującą się na skutek tych samych, regularnie powtarzanych czynności, związanych z gospodarczą aktywnością mieszkańców grodu. Z warstwami użytkowymi związane są trzy obiekty osadnicze. Obiekt K81 to czworoboczna w planie i przekroju jama o wymiarach 2,5 x 1,5 m, o głębokości do 0,7 m. Wypełniał ją jasny piasek z soczewkami szarego humusu (warstwa nr 130). Wzdłuż ścian jamy odsłonięto negatywy pięciu słupów

drewnianych o średnicy około 20 cm. Jest to najprawdopodobniej pozostałość niewielkiego budynku drewnianego o ścianach w konstrukcji plecionkowej, lekko zagłębionego w ziemię. Nie natrafiono w jego obrębie na ślady paleniska lub pieca, można więc stwierdzić, że pełnił on bliżej nieokreślone funkcje gospodarcze. Obiekt K106, uchwycony jedynie częściowo na odcinku nr 10, to czworoboczna w planie i przekroju jama o długości boku równej 2 m i głębokości do 1 m. Wypełnisko stanowiła warstwa nr 170 – jasny, silnie przemyty piasek. Omawiany obiekt jest najprawdopodobniej reliktem piwniczki funkcjonującej w obrębie naziemnego budynku drewnianego. Obiekt K105 to dół posłupowy o średnicy około 30 cm i głębokości do 40 cm, nie powiązany z omawianymi wyżej strukturami.



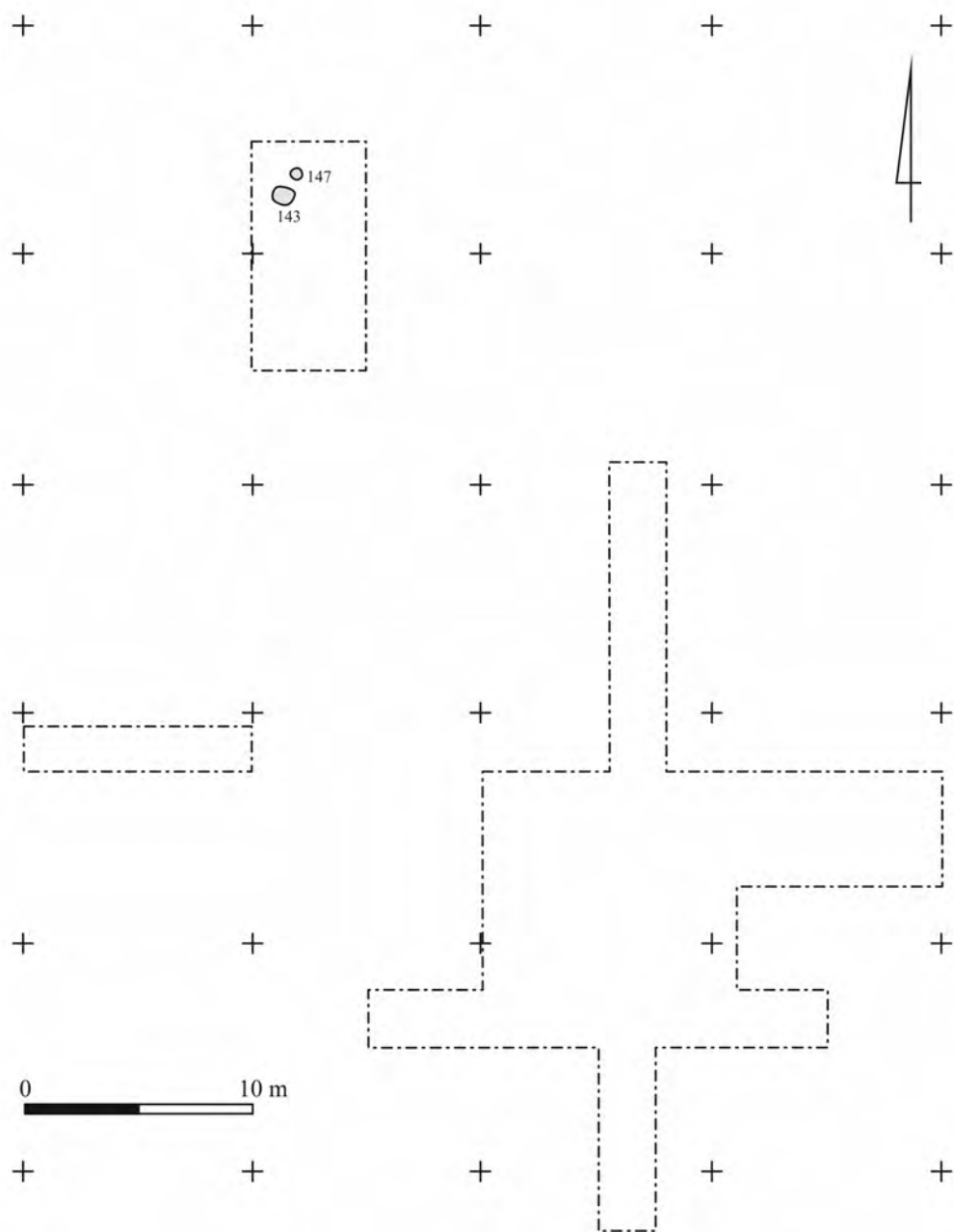
Ryc. 5-27. Radom, stan. 1, wykop nr 8/2012. Obiekt K54/2012, profil północno-zachodni. Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 5-27. Radom, site 1. Trench 8/2012. Feature K54/2012, North-western profile. Photo M. Trzeciecki.

Wykopy nr 9-14/2013 (Ryc. 5-28; Tabl. 10).

Z fazą II-2 wiązać można dwa obiekty osadnicze odsłonięte w północnej części wykopu nr 10, oznaczone jako K143 i K147, stratygraficznie młodsze od opisanych wyżej warstw nr 182 i 189. Obiekt K143 to owalne w planie skupisko kamieni, lekko zagłębione w ziemię, o średnicy około 1 m. Przykrywała je cienka warstewka spalenizny, między kamieniami natrafiono na znaczne ilości kości zwierzęcych i fragmenty naczyń glinianych. Obiekt K147 to owalny w planie dół posłupowy o średnicy około 35 cm i głębokości do 45 cm. Jest on położony w odległości około 1 m na północny wschód od obiektu nr 143. Brak jest bezpośrednich przesłanek, ale nie można wykluczyć, że oba obiekty pozostawały pierwotnie w związku funkcjonalnym.

Nie natrafiono na żadne ślady obiektów osadniczych w centralnej części badanego terenu, obejmującej kulminację wyniesienia. Był to obszar najsilniej narażony na zniszczenia w wyniku ponawianych sukcesywnie prac niwelacyjnych, biorąc jednak pod uwagę, że w stosunkowo dobrym stanie przetrwały tam wkopane w ziemię obiekty z faz młodszych, to można wstępnie założyć, że sztucznie ukształtowane wyniesienie w centralnej części grodu pozostawało niezabudowane, przynajmniej w pierwszej fazie funkcjonowania założenia.



Ryc. 5-28. Radom, stan. 1, wykopy nr 9-14/2013. Lokalizacja obiektów fazy II-2. Opr. M. Trzeciecki.
 Fig. 5-28. Radom, site 1. Trenches 9-14/2013. Phase II-2. Location of the archaeological features.
 By M. Trzeciecki.

5.3.4. Faza II-2 – znaleziska

Ceramika (Tabl. 17).

Z warstw i obiektów związanych z fazą II-2 pozyskano jedynie 126 fragmentów ceramiki, które po przeprowadzeniu kwantyfikacji przypisane zostały do 96 naczyń statystycznych (por. Tabela 7). Stosunkowo niewielka liczebność zbioru może wskazywać na pewne ograniczenie aktywności ludzkiej na tym terenie w omawianej fazie. Nie można również wykluczyć zniszczenia części nawarstwień fazy II-2 przez późniejsze prace ziemne, zwłaszcza w centralnej, wyżej położonej części majdanu. W takim przypadku materiał z tych kontekstów trafiłby do

warstw i obiektów związanych z późniejszymi fazami. W wyjaśnieniu przyczyn obserwowanego stanu rzeczy może być pomocna analiza ceramiki powiązanej z omawianą fazą oraz porównanie jej z materiałem z faz późniejszych, zwłaszcza fazy III. Udział fragmentów dobrych, czyli wyrażona w procentach różnica pomiędzy liczbą ułamków a liczbą tzw. naczyń statystycznych jest, podobnie jak w fazie II-2, stosunkowo wysoki i wynosi 23,81%. Może to wskazywać na zachowanie pierwotnego kontekstu depozycji w przypadku znacznej części fragmentów z fazy III i niewielką dynamikę procesów podepozycyjnych w odniesieniu do tego zespołu, co z kolei nakazuje odrzucić domniemanie o zniszczeniu znaczącej liczby jednostek stratygraficznych fazy II-2.

Przypuszczenia te wspierają wyniki analizy fragmentaryzacji. W zbiorze fragmentów z fazy II-2, pomimo niewielkiej liczebności, znalazły się dwa ułamki należące do I kategorii wielkościowej (1,59%), a udział kategorii II (26,19%) jest nawet nieco wyższy niż w fazie II-1 i zdecydowanie wyższy niż w całości zbioru ceramiki (por. Tabela 8). Dobry stan zachowania potwierdza również bardzo niewielka liczba ułamków kategorii IV (8 egz.), których odsetek jest najniższy spośród zbiorów z wszystkich faz stanowiska (6,35%). Przeważającą grupę, podobnie jak we wszystkich fazach, stanowią fragmenty III kategorii (83 egz. – 65,87%). Istotnych danych dostarcza również analiza erozji. O ile bowiem rozdrobnienie jest stosunkowo niewielkie, to pod względem uszkodzeń krawędzi przełomów i starcia powierzchni ułamki z omawianej fazy zdecydowanie odbiegają od znalezisk z fazy II-1. Uwagę zwraca zwłaszcza stosunkowo niewielki udział fragmentów, na których odnotowano I stopień erozji (21 egz. – 16,67%) oraz wysoki odsetek ułamków silnie zniszczonych (24 egz. – 24,05), najwyższy spośród wszystkich faz stanowiska (por. Tabela 4, 5). Świadczy to najprawdopodobniej o zaleganiu większości fragmentów na ówczesnej powierzchni terenu, gdzie były narażone na działanie naturalnych czynników niszczących (woda, przemarzanie). Niewielkie rozdrobnienie nie pozwala jednak uznać, że materiał był narażony na uszkodzenia mechaniczne, np. na skutek deptania. Można zatem wiązać stan zachowania analizowanego zespołu ze spadkiem aktywności ludzkiej w omawianej fazie. Większość fragmentów od momentu stłuczenia naczyń zalegała na powierzchni terenu lub została jednorazowo przeniesiona i zdeponowana w danym miejscu. Znaczna część ułamków została pozyskana w strefie przywałowej, co dodatkowo mogło zwiększać intensywność erozji w wyniku działania spływającej wody i agrodacji materiału okrucowego. Na skutek działania czynników naturalnych fragmenty naczyń były stopniowo przykrywane kolejnymi warstwami przyrastającego humusu, aż do momentu znaczących przekształceń przestrzeni osadniczej w następnych fazach.

W zespołach związanych z fazą II-2 widoczna jest zasadnicza zmiana, jaka dokonała się w rzemiośle garncarskim w XI w. Zdecydowaną przewagę uzyskują wyroby całkowicie obtaczone (77 egz.), których udział wynosi 80,21% (por. Tabela 10). W stosunku do poprzedniej fazy odsetek naczyń częściowo obtaczanych jest wielokrotnie niższy (19,79%). Zasadnicze różnice pomiędzy fazą II-1 a II-2 w udziale wyróżnionych grup technicznych ceramiki brunatnej wskazują też na ograniczoną możliwość zniszczenia wcześniejszych kontekstów, zwłaszcza obiektów, z których pochodzi większość najstarszej ceramiki wczesnośredniowiecznej.

Analizę ukształtowania wylewów przeprowadzono na nielicznej serii 26 egzemplarzy (por. Tabela 8). Wykazała ona, podobnie jak w zbiorze z poprzedniej fazy, przewagę najprostszych rozwiązań krawędzi, zaliczonych do typów 4-8. Najliczniej reprezentowany jest typ 6, z nie-

pogrubioną, pionowo ściętą krawędzią (8 egz. – 30,77%), a tylko nieco rzadziej – typy 7 i 8 (po 6 egz. – 23,08%), które prezentują bardziej złożone rozwiązania. Tylko w trzech przypadkach odnotowano obecność typu 4 z brzegami niepogrubionymi i ukośnie ściętymi (11,54%), a w dwóch – typu 5, z krawędziami trójkątnymi w przekroju (por. Tabela 11). Jeden egzemplarz typu 14 reprezentuje wylewy ukształtowane poprzez wywiniecie krawędzi na zewnątrz i doklejenie jej do zewnętrznej powierzchni ścianki, przez co przypominają one owalną w przekroju listwę. Jest to rozwiązanie częściej spotykane w późniejszych fazach, a omawiany fragment może być młodszy niż pozostałe z analizowanego zespołu.

Na podstawie analizy frekwencji wyróżnionych typów wylewów można zauważyć stopniowe przemiany stylistyki naczyń glinianych. Pomimo niewielkiej liczebności zbioru widoczny jest brak lub niewielki udział najprostszych wylewów typu 3 i 4 oraz zwiększenie liczby naczyń charakteryzujących się bardziej rozbudowanymi krawędziami (wylewy typu 7 i 8). Niewątpliwie wpływało na to udoskonalenie konstrukcji kół garncarskich i związane z tym upowszechnienie całkowitego obtaczania. Szybsza i bardziej miarowa rotacja ułatwiała formowanie rozbudowanych wylewów, pogrubianie krawędzi i wyraźniejsze zaznaczanie poszczególnych elementów strukturalnych naczyń. Trudno tu jednak mówić o jakimkolwiek przełomie stylistycznym, który można by wiązać np. z przybyciem nowych grup rzemieślników z innych obszarów. Wspomniane zmiany wynikają raczej ze stopniowego rozwoju lokalnych tradycji rzemieślniczych.

Wylewy najczęściej odnotowanych typów reprezentowane były przez odmiany 4a (11,54%), 5a (7,69%) i 6a (30,77%), które również najczęściej były rejestrowane w fazie II-1 (por. Tabela 12, 13). Wśród wylewów typu 7, oprócz najczęstszej odmiany 7b (4 egz. – 15,38%), dwa egzemplarze zaliczono do odmiany 7a, o nieco mniej rozbudowanej krawędzi. Nie była ona obecna w zespole z poprzedniej fazy, podobnie jak wylewy odmian 8b (5 egz. – 19,23%) i 8c (1 egz.). Niewykluczone, że typ 8 reprezentuje nowe rozwiązania krawędzi, które są już charakterystyczne dla XI wieku. Należy jednak pamiętać, że analizę frekwencji typów i odmian wylewów w przypadku zespołów z obydwu faz przeprowadzono na stosunkowo nielicznej grupie znalezisk, przez co do rezultatów porównań należy podchodzić z dużą ostrożnością.

Analizę zdobień przeprowadzono na 23 lepiej zachowanych egzemplarzach. Dekorację odnotowano na 13 z nich (56,52%), co pozwala przypuszczać, że większość wyrobów z fazy II-2 była zdobiona. W porównaniu do ceramiki z fazy poprzedniej wyraźnie widoczna jest przewaga wyrobów z ornamentem jednowątkowym (12 egz. – 93,31%), natomiast złożoną kompozycję stwierdzono tylko w jednym przypadku (por. Tabela 14). Pomimo niewielkiej liczebności zespołu można przypuszczać, że jego struktura także odzwierciedla dokonujące się zmiany stylistyczne. Wyraźnie zmniejsza się udział dekoracji grzebykowej (23,08%), którą potwierdzono tylko dla trzech egzemplarzy (por. Tabela 15). Wraz ze wzrostem udziału ceramiki całkowicie obtaczanej dominującym motywem zdobniczym stają się żłobki dookolne wykonywane przy użyciu rylca (A). W zbiorze reprezentowanych jest dziewięć naczyń z taką dekoracją, co stanowi 69,23% wszystkich zdobionych egzemplarzy (por. Tabela 16, 17). Narzędziem o pojedynczej części pracującej wykonano również ornament linii falistej na jednym z naczyń (C), podobnie jak dekorację w postaci pasma ukośnych nacięć (G). Pozostałe zdobienia, nawiązujące do starszej tradycji, to pojedyncze motywy grzebykowych żłobków dookolnych (B), linii falistej (D) i kompozycja żłobków i linii falistej (DB). W większości stwierdzono je na powierzchni wyrobów częściowo obtaczanych.

Niewielka liczebność i stosunkowo znaczna fragmentaryzacja zbioru utrudniają szczegółową analizę chronologiczną. Stosunkowo wysoki, zwłaszcza w porównaniu z poprzednim horyzontem, udział naczyń całkowicie obtaczanych i spadek odsetka wyrobów zdobionych za pomocą grzebyka pozwalają wskazać na XI-XII w. jako na najbardziej prawdopodobny czas wytworzenia i użytkowania omawianych wyrobów.

Brak odpowiednio licznych serii fragmentów naczyń z poszczególnych jednostek stratygraficznych fazy II-2 oraz niewielka całkowita liczba ułamków i tzw. naczyń statystycznych pochodząca z tego etapu funkcjonowania stanowiska, uniemożliwiają przeprowadzenie analizy porównawczej dla wybranych kontekstów.

Pozostałe znaleziska

Z nawarstwień fazy II-2 pozyskano łącznie 1470 kości zwierzęcych. Jest to nieco ponad 3% całego zbioru (Tabela 63), ale aż 91,82% wszystkich znalezisk z jednostek stratygraficznych młodszego odcinka fazy II (por. Tabela 5). Zdecydowana większość zwierzęcych szczątków kostnych pochodzi z piaszczystych warstw niwelacyjnych eksplorowanych w wykopie nr 5/2011 i 8/2012, zalegających w dolnej partii obniżenia w strefie przywałowej (1259 egz. – 85,65%; Tabela 64-66). Pozostałą część zbioru stanowią znaleziska z obiektu K143/2102, uznanego za zagłębione w ziemi palenisko. Należy podkreślić, że prawie identyczny jest rozkład fragmentów ceramiki. Zaobserwowany model dystrybucji dwóch najliczniej reprezentowanych grup znalezisk jest trudny do interpretacji. Dane dotyczące stanu zachowania naczyń wskazywać mogą na po części naturalny proces gromadzenia się śmieci bytowych w najniższej położonych i słabo zagospodarowanych częściach grodu.

Niewielki jest zbiór pozostałych znalezisk. Składają się nań trzy przedmioty żelazne, fragment glinianego przęślika oraz bryła żuźla żelaznego (Tabela 67, 68). Co warte podkreślenia, wszystkie przedmioty odkryto w wykopie nr 5/2011, we wspomnianych już nawarstwieniach zalegających w dolnej partii obniżenia w strefie przywałowej. Z kolei bryła żuźla pochodzi z warstw budowlanych wału eksplorowanych w wykopie nr 1/2010, gdzie znalazła się najpewniej na wtórnym złożu.

Wśród znalezisk zwraca uwagę przede wszystkim żeleźce topora odkryte w spągowej partii warstwy nr 171/2011, na styku z calcem (Tabl. 18: 4). Długość całkowita równa jest 18,2 cm, szerokość osady wynosi 4,1 cm, zachowana szerokość ostrza równa jest 8,2 cm. Ostrze jest wyraźnie opuszczone w stosunku do osi pionowej toporzyska, owalna osada zaopatrzona jest w słabo wyodrębnione trójkątne wąsy, zaokrąglony obuch zakończony jest niezbyt wydatnym kapturkiem. Smukła szyjka przechodzi w szerokie, asymetryczne, lekko łukowate ostrze, zakończone wyodrębnioną szeroką brodą, nie zachowaną w całości. Parametry i forma żeleźca pozwalają na zaliczenie go do grupy 21.2 w klasyfikacji Piotra Kotowicza (2013a, 65), odpowiadającej odmianie Va w typologii Andrzeja Nadolskiego (1954, 45) i typowi IV wedle podziału Borisa Kirpičnikova (1966, 36-37). Topory o tak ukształtowanym żeleźcu to jedne z najbardziej rozpowszechnionych typów broni obuchowej we wczesnośredniowiecznej Europie wschodniej i środkowej. Okres ich najliczniejszego występowania to X i XI wiek, w wielu rejonach, jak np. w Polsce północno-wschodniej, spotykamy je także w kontekstach dwunasto- i trzynastowiecznych. Na ziemiach polskich topory z żeleźcem grupy 21.2 występują w najstarszych pochówkach szkieletowych z bronią, datowanych na schyłek X – początek XI wieku, związanych z ekspansją państwa wczesnopiastowskiego, m. in. w Lutomierniku, a powszechnie

spotykamy je na większości jedenastowiecznych cmentarzysk rządowych (szerzej: Kotowicz 2013a, 66-67, tam też dalsza literatura). Co godne podkreślenia, żeleźce topora grupy 21.2 odkryto w grobie nr 29 na cmentarzysku szkieletowym na stanowisku nr 4 w Radomiu, wraz z denarem krzyżowym wybitym w latach 1050-1075 (Kurasieński, Skóra 2016, 43-45, Tabl. X).

Z eksploracji warstwy nr 246/2011 pozyskano fragment silnie skorodowanego żelaznego krzesiwa dwukabłąkowego (Tabl. 18: 5). Ta forma narzędzi do niecenienia ognia należy do najbardziej rozpowszechnionych – krzesiwa dwukabłąkowe spotykamy na stanowiskach datowanych zarówno na wczesne, jak i późne średniowiecze, choć najczęściej występują w kontekstach datowanych na X-XII w. (zob. m.in.: Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986, 313-314; Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 214, Ryc. 134: 1-3). Cztery krzesiwa dwukabłąkowe odkryto w grobach szkieletowych na stanowisku nr 4 w Radomiu (Kurasieński, Skóra 2016, 55-56). Z warstwy nr 102/2011 pochodzi ponadto silnie skorodowany fragment niezidentyfikowanego przedmiotu żelaznego, a z warstwy nr 246/2011 – drobny ułamek dwustożkowego pręślika glinianego.

5.3.5. Chronologia fazy II

Dla uzyskania przesłanek do jak najbardziej precyzyjnego określenia daty budowy grodu wykonano serię datowań radiowęglowych szczątków organicznych i luminescencyjnych fragmentów ceramiki z nawarstwień fazy II-1. Do datowań wybrano próbki węgla drzewnych, kości zwierzęcych oraz fragmentów naczyń glinianych pochodzących z akumulujących *in situ* warstw najstarszego poziomu użytkowego wnętrza grodu oraz z wypełnisk najstarszych obiektów osadniczych. Nie poddano analizom nielicznych znalezisk szczątków organicznych i fragmentów naczyń glinianych z warstw budowlanych wału – w ich przypadku nie można mieć pewności czy zdeponowane zostały w trakcie budowy fortyfikacji, czy zostały przemieszczone wraz z ziemią użytą do wypełnienia izbic wału. Konstrukcje drewniane najstarszej fazy wału zachowały się w stanie reliktowym, co uniemożliwiło uzyskanie w miarę precyzyjnych datowań.

Wyniki datowań radiowęglowych²:

1. Warstwa nr 53/2012 – substancja organiczna na ścianie fragmentu naczynia glinianego (AMS, próbka MKL-A4933): 1080 ± 22 BP; 921-995 cal AD (68,2% prawdopodobieństwa) i 926-1017 cal AD (95,4% prawdopodobieństwa).
2. Warstwa nr 53/2012 – węgiel drzewny (LSC, próbka MKL-4947): 1150 ± 40 BP; 791-968 cal AD (68,2% prawdopodobieństwa) i 978 cal AD (95,4% prawdopodobieństwa).
3. Warstwa nr 143/2010 (wypełnisko obiektu K31/2010) – kość zwierzęca (AMS, próbka MKL-A4934): 1132 ± 21 BP; 902-963 cal AD (68,2% prawdopodobieństwa) i 789-984 cal AD (95,4% prawdopodobieństwa).
4. Warstwa nr 146/2010 – kość zwierzęca (AMS, próbka MKL-A4935): 1128 ± 21 BP; 903-966 cal AD (68,2% prawdopodobieństwa) i 984 cal AD (95,4% prawdopodobieństwa).
5. Warstwa nr 63/2013 – węgiel drzewny (LSC, próbka MKL-4948): 1240 ± 50 BP; 778-864 cal AD (68,2% prawdopodobieństwa) i 890 cal AD (95,4% prawdopodobieństwa).

² Datowania wykonane zostały przez prof. Marka Krąpca w Laboratorium Datowań Bezwzględnych w Cianowicach.

6. Warstwa nr 196/2011 (wypełnisko obiektu K84/2011) – węgiel drzewny (LSC, próbka MKL-4949): 1200 ± 40 BP; 881 cal AD (68,2% prawdopodobieństwa) i 751-950 cal AD (95,4% prawdopodobieństwa).

Wyniki datowań luminescencyjnych fragmentów naczyń glinianych³:

1. Warstwa nr 53/2012 – fragment naczynia częściowo obtaczanego (próbka GdTL-3580): 0,786(17) ka, 1164 ± 17 AD.
2. Warstwa nr 143/2010 (wypełnisko obiektu K31/2010) – fragment naczynia częściowo obtaczanego (próbka GdTL-3581): 0,736(16) ka, 1214 ± 16 AD.
3. Warstwa nr 146/2010 – fragment naczynia częściowo obtaczanego, zdobionego motywem linii falistej wykonanej grzebykiem (próbka GdTL-3582): 0,790(23) ka, 1160 ± 23 AD.
4. Warstwa nr 196/2011 (wypełnisko obiektu K84/2011) – fragment naczynia całkowicie obtaczanego zdobionego motywem żłobków dookólnych wykonanych grzebykiem (próbka GdTL-3583): 0,546(16) ka, 1404 ± 16 AD.

Wyniki analiz radiowęglowych wskazują na 2. połowę X w. jako na okres formowania się jednostek, z których pochodzą próbki. Istotne są tu zwłaszcza datowania AMS substancji organicznej ze ścianki naczynia z warstwy nr 53/2012 oraz kości zwierzęcych z wypełnisk obiektów K31/2010 i K84/2011. Zaskakujące wyniki przyniosły natomiast analizy luminescencyjne fragmentów ceramiki pochodzących z tych samych kontekstów. Otrzymane daty zamykają się w przedziale 2. połowy XII i początku XIII w., otrzymano też jedną datę piętnastowieczną. Najprawdopodobniej tak duży rozrzew pomiędzy wynikami analiz C14 (a także tradycyjnymi datowaniami ceramiki) a rezultatami badań luminescencyjnych jest wynikiem sposobu pozyskania materiału – w trakcie eksploracji nie pobrano próbek ziemi z otoczenia fragmentów naczyń, niezbędnych do skalibrowania wyników⁴.

Spośród znalezisk mających walory datowników należy wymienić przede wszystkim żelazce topora typu V według typologii Andrzeja Nadolskiego, pochodzące z nawarstwień fazy II-2. Jak już wspomniano, analogiczne znaleziska umieszczać można w stosunkowo szerokim przedziale chronologicznym, obejmującym okres między X a XIII w., choć na terenach Polski środkowej najbardziej charakterystyczne wydają się dla XI stulecia.

Pewnych przesłanek do datowania jednostek stratygraficznych fazy II dostarcza także analiza ceramiki. Na podstawie danych dotyczących udziału poszczególnych grup technicznych oraz stylistyki form i dekoracji zespół fragmentów naczyń z fazy II-1 można datować na X w. Podstawowym punktem odniesienia dla bardziej szczegółowego datowania zbioru są zespoły naczyń z najstarszych obiektów osadniczych na stanowisku nr 4 w Radomiu, datowanych na połowę X w. Zwrócić tu należy przede wszystkim uwagę na zbliżone proporcje wyrobów częściowo i całkowicie obtaczanych w zespołach z obu stanowisk, powszechne występowanie zbliżonych rozwiązań ukształtowania krawędzi naczyń oraz obecność podobnych wątków zdobniczych. Cechy technologiczne i stylistyczne zbioru ceramiki z fazy II-2 pozwalają datować go na okres od schyłku X po schyłek XI lub nawet XII w.

Zarówno wyniki datowań laboratoryjnych, jak i tradycyjnych analiz archeologicznych nie

³ Datowania zostały wykonane w Laboratorium Datowania Luminescencyjnego Instytutu Fizyki – Centrum Naukowo-Dydaktycznego Politechniki Śląskiej w Gliwicach.

⁴ Informacja uzyskana drogą korespondencji elektronicznej z dr hab. Piotrem Moską z Luminescencyjnego Instytutu Fizyki – Centrum Naukowo-Dydaktycznego Politechniki Śląskiej w Gliwicach.

dają jednoznacznej odpowiedzi na pytanie o początek fazy II. Biorąc pod uwagę daty C14 dla najstarszych warstw użytkowych wnętrza grodu można przyjąć, że budowę wałów rozpoczęto niedługo po połowie X w. a nawarstwienia i obiekty fazy II-1 wiązać należy przede wszystkim z pracami budowlanymi i pierwszym okresem zagospodarowania grodu. Przebudowa fortyfikacji, wyznaczająca początek fazy II-2, miała miejsce najprawdopodobniej już w pierwszych dekadach XI w. Jednostki stratygraficzne młodszego odcinka fazy II dokumentują stosunkowo długi okres niezbyt intensywnego użytkowania wnętrza grodu, trwający przez cały XI w.

5.4. Funkcjonowanie grodu (faza III)

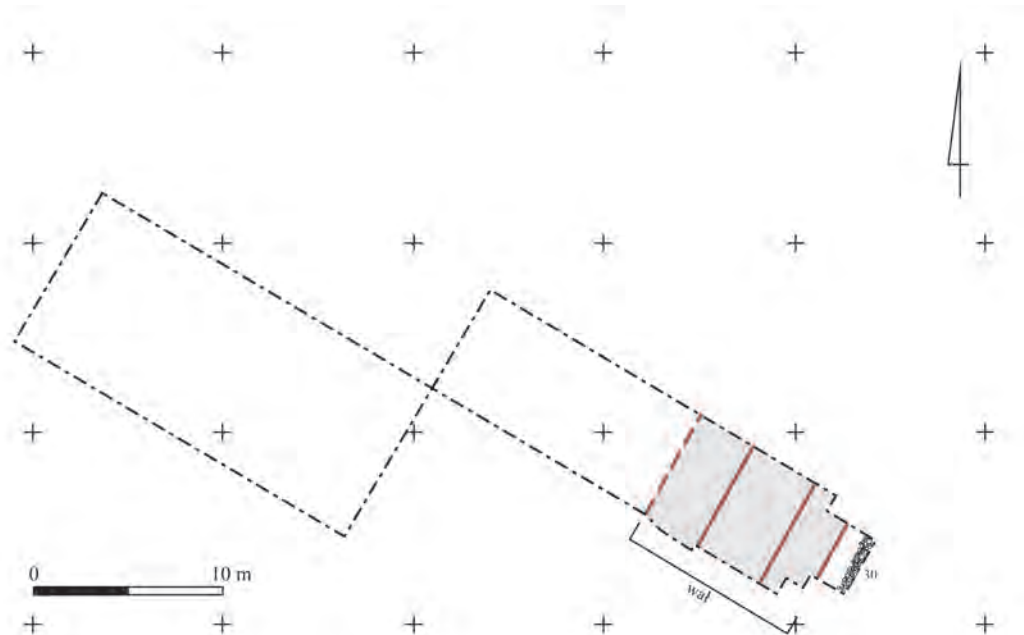
Omawiana faza obejmuje jednostki stratygraficzne z okresu między dwiema kompleksowymi przebudowami systemu fortyfikacji grodu. Dokumentują one nie tylko prace budowlane przy wałach, ale także reorganizację przestrzeni wewnątrz, w tym wyraźną intensyfikację zabudowy i gospodarczego wykorzystania terenu majdanu. Do fazy III zaliczono łącznie 116 warstw i 40 obiektów. Wśród jednostek stratygraficznych niebędących wypełniskami jam przeważają warstwy niwelacyjne (46) i użytkowe (18) nieliczne są warstwy budowlane (7). Wśród obiektów i konstrukcji najliczniejsze są doły posłupowe (17) oraz wkopy, w tym jamy śmietniskowe (5), o przeznaczeniu magazynowym (5) oraz o bliżej nieokreślonej funkcji (6). Odnotowano także relikty podwalin budynku drewnianego, ślady moszczenia, sześć bruków kamiennych o nieokreślonej bliżej funkcji oraz palenisko.

Proces kształtowania się jednostek stratygraficznych fazy III charakteryzował się dużą dynamiką. Na poszczególnych badanych odcinkach można wydzielić niekiedy kilka dobrze zdefiniowanych horyzontów czasowych. Jednak ze względu na trudności z synchronizacją zjawisk, których ślady rejestrowano w kolejno badanych wykopach, zrezygnowano z wewnętrznego podziału omawianej fazy.

5.4.1. Charakterystyka jednostek stratygraficznych

Wykopy nr 1-2/2010 (Ryc. 5-29; Tabl. 1, 2)

Z fazą tą związane są warstwy dokumentujące przebudowę fortyfikacji grodu. W jej trakcie zniwelowano koronę wału izbicowego, a także górne partie zewnętrznego i wewnętrznego nasypu przekładkowego. W miejscu styku zewnętrznej ściany izbic z nasypem przekładkowym wykonano trapezowaty w przekroju rów, który wypełniono warstwą luźno wrzucanych kamieni przesypanych piaskiem (warstwy nr 30a, 37). Cel tego zabiegu jest trudny do interpretacji. Najprawdopodobniej kamienie miały dociążyć środkową partię wału i zabezpieczyć ją przed osuwaniem. Znielowaną koronę wału wyrównano i na tej podstawie wzniesiono szaniec wykonany w konstrukcji przekładkowej, o szerokości około 4 m u podstawy, a wysokości nie przekraczającej zapewne 2-3 m (warstwy nr 2, 30, 37). Na południowy zachód od krawędzi wewnętrznego nasypu przekładkowego zdeponowano niwelacyjną warstwę piasku podnoszącą poziom terenu we wnętrzu grodu (warstwa nr 137). Na jej stropie zachowały się słabo czytelne ślady moszczenia drewnianego (warstwa nr 135). Z użytkowaniem wnętrza grodu związana jest kolejna piaszczysta niwelacja (warstwa nr 30) i ułożony na jej stropie nieregularny bruk kamienny (obiekt K30) uchwycony przy południowo-zachodnim profilu wykopu.



Ryc. 5-29. Radom, stan. 1, wykopy nr 1-2/2010. Lokalizacja obiektów fazy III. Opr. M. Trzeciecki.
 Fig. 5-29. Radom, site 1. Trenches 1-2/2010. Phase III. Location of the archaeological features.
 By M. Trzeciecki.

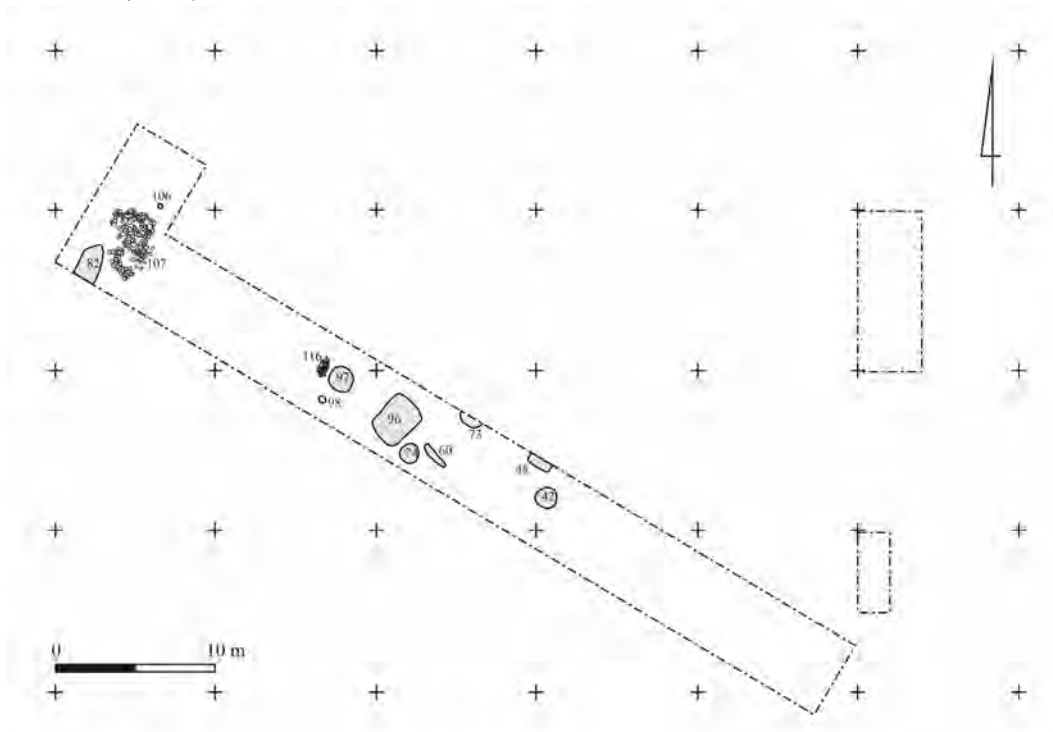
Z fazą III związane są także jednostki stratygraficzne akumulujące w zagłębieniu przed zewnętrznym licem wału (warstwy nr 100, 101, 102, 103, 114). Są to sekwencje warstw jasnego drobnoziarnistego piasku porozielniane soczewkami rozłożonych szczątków organicznych. Skład i struktura depozytów wskazują na ich genezę naturalną oraz formowanie się w środowisku silnie wilgotnym, można więc przypuszczać, że teren w bezpośrednim sąsiedztwie wału przynajmniej okresowo znajdował się pod wodą bądź też przez cały omawiany czas pozostawał silnie podmokły.

Wykopy nr 5-7/2011 (Ryc. 5-30; Tabl. 4, 5).

Warstwy i obiekty zaliczone do tej fazy dokumentują intensyfikację procesów stratyfikacyjnych we wnętrzu grodu. Otwiera ją sekwencja warstw niwelacyjnych zarejestrowanych w północno-zachodniej części wykopu nr 5/2011, na odcinkach 7-12 (warstwy nr: 115, 170, 174, 175, 178, 185, 188, 197, 199). Wszystkie mają zbliżony skład i strukturę. Ich głównym składnikiem są frakcje jasnego różnoziarnistego piasku i żwiru, soczewki szarego, spiaszczonego humusu, niekiedy gliny. Analizy uziarnienia próbek piasku pobranych z omawianych depozytów wskazują, że materiał użyty do niwelacji pochodził spoza grodu (Szwarczewski 2011). Z eksploracji omawianych warstw pozyskano niewielką serię fragmentów ceramiki oraz bardzo liczny zbiór kości zwierzęcych. Na odcinkach 11-12 na stropie omawianych niwelacji odsłonięto nieregularny w planie bruk kamienny zbudowany z czterech warstw dużych otoczków układanych chaotycznie i przesypanych piaskiem (K107). Bruk zajmował obszar zbliżony do owalu o wymiarach 2,80 x 4,40 m, zorientowanego wedle osi północ-południe (Ryc. 5-31).

Omawiane warstwy są świadectwem szeroko zakrojonych prac ziemnych obejmujących cały zagospodarowany dotąd obszar. W ich wyniku podniesiono poziom terenu na badanym odcinku wnętrza grodu o około 0,5-1 m. Prace te wykonano najprawdopodobniej w trakcie jednej akcji lub w niewielkich, szybko następujących po sobie odstępach czasu, a poprzedzała

je całkowita likwidacja zabudowy związanej z fazą II-2. Świadczy to, że działania te były związane z celową i kompleksową reorganizacją przestrzeni wnętrza grodu, towarzyszącą przebudowie fortyfikacji.



Ryc. 5-30. Radom, stan. 1, wykopy nr 5-7/2011. Lokalizacja obiektów fazy III. Opr. M. Trzeciecki.
Fig. 5-30. Radom, site 1. Trenches 5-7/2011. Phase III. Location of the archaeological features.
By M. Trzeciecki.

Z poziomu stropu opisanych wyżej niwelacji wkopany został lejowaty w przekroju rów o szerokości 1,4 m, oznaczony jako obiekt K82 (Ryc. 5-31). Na odsłoniętym w wykopie odcinku miał on długość około 2,3 m i głębokość sięgającą 1,6 m od poziomu wyprowadzenia wkopu. Na spągu zalegała warstwa szarego spiaszczonego humusu (warstwa nr 104) a powyżej intensywnie ciemny, wyraźnie warstwowany humus przesycony zbutwiałymi szczątkami organicznymi, zawierający liczne drobne węgle drzewne (warstwy 101a, 101c), akumulujący w środowisku silnie wilgotnym. Przykrywała go sekwencja soczewek jasnego piasku i szarego humusu (warstwa 169). Powyżej zalegała kolejna warstwa ciemnego humusu przesyconego szczątkami organicznymi (warstwa 100), a nad nią – jednolity, szary spiaszczony humus (warstwa 101). Z eksploracji wypełniska rowu pozyskano dużą serię fragmentów ceramiki, kości zwierzęce oraz osełkę kamienną, kolec kościany i żelazne kółko wędzidła. Kształt obiektu wskazuje, że mógł to być rów odwadniający lub zbiornik wodny zlokalizowany bezpośrednio w sąsiedztwie wału. Najprawdopodobniej swą pierwotną funkcję pełnił stosunkowo krótko, po czym przekształcony został w śmietnisko, na co wskazuje charakter warstw wypełniska. Jednocześnie z funkcjonowaniem obiektu K82 były użytkowe warstwy szarobrunatnego humusu o stosunkowo niewielkiej miąższości (warstwy nr: 65, 114 i 182). Z ich eksploracji pozyskano znikomą ilość fragmentów ceramiki oraz nieco większą serię kości zwierzęcych. Struktura warstw wskazuje na ich stosunkowo powolną akumulację na otwartym terenie. Towarzyszył im obiekt K106 – owalny w planie dół postłupowy o średnicy około 40 cm i głębokości do 30 cm.



Ryc. 5-31. Radom, stan. 1, wykop nr 5/2011. Bruk (K107/2011) i negatyw dołu śmietniskowego (K82/2011). Fot. U. Bugaj.

Fig. 5-31. Radom, site 1. Trench 5/2011. Stone pavement (K107/2011) and negative of a waste pit (K82/2011). Photo U. Bugaj.

Ten etap fazy III zamykała kolejna sekwencja warstw niwelacyjnych, odsłoniętych na większości badanego terenu (warstwy nr: 74, 77, 110, 113, 117, 161, 162, 165, 166, 176). Ich podstawowym składnikiem jest jasny, sypki różnoziarnisty piasek we frakcjach, przemieszany ze żwirem i drobnymi kamieniami, gdzieniegdzie poroździelany soczewkami szarego silnie spiaszczonego humusu. W wyniku zdeponowania omawianych warstw wyrównano teren, przede wszystkim na odcinkach 7-9, złagodzone też wyraźny spadek na odcinku 7. Z eksploracji omawianych warstw pozyskano stosunkowo liczny zespół fragmentów ceramiki oraz bardzo dużą serię kości zwierzęcych – wyróżnia się tu zwłaszcza zbiór z warstwy nr 74 (475 egzemplarzy). Z warstwy 117 pochodzą fragmenty rogowego grzebienia.

Z tym horyzontem fazy III w sposób pewny wiązać można grupę obiektów odsłoniętych w środkowej części wykopu (odcinki 7-8), oznaczonych jako K73, K74, K96-K98, K116. Najprawdopodobniej funkcjonował też nadal obiekt K82, nie można jednak stwierdzić jedno-

znacznie czy formowanie się stropowej partii wypełniska w tym okresie było związane z jego dalszym użytkowaniem, czy miało już jedynie charakter procesu podepozycyjnego.

Obiekt K73 to jama uchwycona przy profilu północno-wschodnim wykopu. Ma ona kształt w przybliżeniu czworoboczny o długości boku około 2 m, w przekroju jest nieckowata, głębokość maksymalna wynosi około 30 cm. Wypełnisko obiektu stanowiły soczewki ciemnobrunatnego i jasnoszarego spiaszczonego humusu (warstwa nr 73a). Najprawdopodobniej jest to pozostałość zagłębionej w ziemię części budynku mieszkalnego. Obiekt K74 to owalna w planie jama śmietniskowa o średnicy 1,65 m, w przekroju lejowata o głębokości do 75 cm. Na spąg zalegał ciemnobrunatny, zbity humus przesycony zbutwiałymi szczątkami organicznymi (warstwa nr 67), przykryty przez soczewki brązowego i jasnoszarego spiaszczonego humusu (warstwa nr 66). Obiekt K96 to prostokątna w planie i czworoboczna w przekroju jama o wymiarach 2,90 x 2,60 m, maksymalna głębokość wynosi 65 cm. Wypełnisko stanowił szarobrunatny spiaszczony humus, w partii spągowej zawierający soczewki brunatnego humusu z dużą zawartością zbutwiałych szczątków organicznych (warstwa nr 75). Kształt obiektu pozwala uznać go za pozostałość podpiwniczenia naziemnego budynku mieszkalnego. Obiekt K97 to owalna w planie i nieckowata w przekroju jama śmietniskowa. Jej średnica jest równa 1,35 m, maksymalna głębokość wynosi około 70 cm. Wypełnisko jamy stanowił intensywnie ciemny humus przesycony zbutwiałymi szczątkami organicznymi (warstwa nr 148), zawierający niewielką ilość fragmentów ceramiki i kości zwierzęcych. Obiekt K98 to dół posłupowy o średnicy 35 cm i głębokości do 30 cm. Obiekt K116 to skupisko dużych i średnich otoczków granitowych, w planie nieregularne, zbliżone do owalu o wymiarach około 70 x 50 cm. Funkcja konstrukcji jest trudna do zdefiniowania – być może jest to część podstawy paleniska lub pieca.

Omawianym obiektom towarzyszyły warstwy użytkowe różniące się między sobą składem i strukturą. Na odcinkach 7-8 za poziom użytkowy związany z funkcjonowaniem obiektów uznano warstwę nr 159 – ciemnobrunatny humus zawierający liczne zbutwiałe szczątki organiczne, rozłusowane węgle drzewne, przewarstwiony soczewkami jasnoszarego piasku ze żwirem. Warto tu zaznaczyć, że skład omawianej warstwy zbliżony jest do wypełnisk obiektów uznanych za jamy śmietniskowe. Z jej eksploracji pozyskano liczny zbiór fragmentów ceramiki, wśród których wyróżniono fragment brzuśca korczagi, a także dużą serię kości zwierzęcych. Odmienny charakter miała warstwa nr 112 zarejestrowana na odcinkach 8-10. Był to szary spiaszczony humus w horyzontalnych warstewkach, nie zawierający znalezisk.

Nawarstwienia te i wypełniska obiektów przykrywały warstwy użytkowe, oznaczone numerami: 63, 73, 90, 109 i 167, o zróżnicowanym składzie, co wskazywać może na pewne różnice w tempie i warunkach ich akumulacji. Warstwy 63 i 90, zarejestrowane w środkowej części wykopu (odcinki 6-9) to intensywnie ciemny humus przesycony zbutwiałymi szczątkami organicznymi, zawierający liczne rozłusowane węgle drzewne, soczewki popiołu i drobne grudki przepalanej gliny. Ich skład wskazuje na stosunkowo szybkie tempo akumulacji, wywołane w znacznej mierze intensywną działalnością o charakterze gospodarczym. Z ich eksploracji pozyskano stosunkowo liczny zbiór fragmentów ceramiki i kości zwierzęcych, ponadto łyżwę oraz kolec kościany. Z kolei warstwy nr 73, 109 i 167, zajmujące głównie północno-zachodnią część badanego terenu, to pokłady brunatnego lub ciemnoszarego spiaszczonego humusu przemieszanego ze żwirem i drobnymi kamieniami. Skład warstw wskazuje na powolną, „spo-

kojną” akumulację przy niezbyt intensywnej aktywności ludzkiej. Wskazuje na to też wyraźniej mniejsze niż w przypadku warstw 63 i 90, nasycenie omawianych depozytów znaleziskami (ceramika, kości zwierzęce).

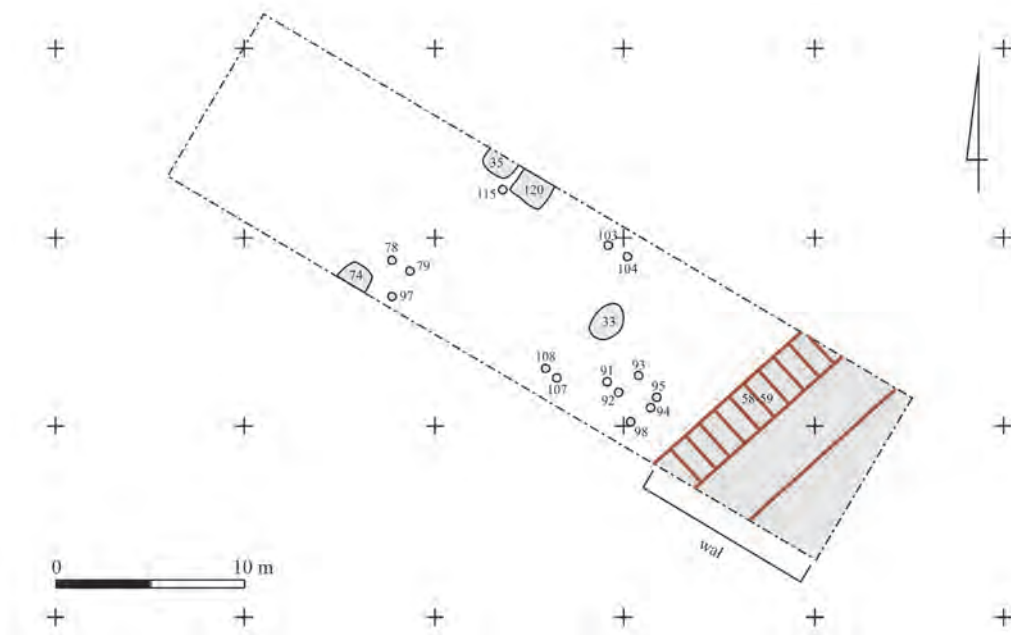
Jedynie na podstawie pośrednich przesłanek z fazą III można też wiązać obiekty K42, K48 i K60. Odślonięto je na stropie calca w południowo-wschodniej części wykopu, obejmującej centralną, najwyżej położoną partię majdanu grodziska. Towarzyszące im warstwy uległy zniszczeniu w wyniku późniejszych niwelacji terenu, a wypełniska przykrywały depozyty zaliczone już do fazy IV. Obiekt K42 to owalna w planie i nieckowata w przekroju jama śmietniskowa o średnicy równej 1,35 m i maksymalnej głębokości do 45 cm. Wypełnisko jamy stanowił ciemnobrunatny lekko spiaszczony humus, przemieszany z drobnymi węglami drzewnymi (warstwa nr 51), zawierający niewielką liczbę fragmentów ceramiki i kości zwierzęcych. Obiekt K48 to czworoboczna w planie i przekroju jama odślonięta przy profilu NE wykopu, o długości boku równej 2 m i głębokości do 1,10 m. Wypełnisko obiektu stanowiły frakcje jasnoszarego i brunatnego humusu (warstwa nr 59). Jama jest niszczonej przez wkopy grobowe osiemnastowiecznego cmentarza. Brak jest danych pozwalających jednoznacznie określić funkcję obiektu. Obiekt K60 to nieregularny w planie rów, zorientowany w przybliżeniu wedle osi północ-południe. Uchwycono go na długości około 1,40 m, jego część południowa została zniszczona wkopem pod obiekt K13 (faza IV-2). W przekroju rów ma kształt nieckowaty, a jego głębokość wynosi około 30 cm od poziomu wyróżnienia. Wypełniony był szarobrunatnym spiaszczonym humusem, zawierającym niewielką serię fragmentów ceramiki oraz dwa srebrne denary krzyżowe z 2. połowy XI w. Funkcja obiektu pozostaje nieokreślona.

Zfazą III można też wiązać warstwę użytkową zachowaną na kulminacji wyniesienia, oznaczoną jako warstwa nr 7. Tworzył ją intensywnie ciemny humus z dużą zawartością szczątków organicznych, przemieszany z drobnymi węglami drzewnymi i drobnymi przepalonymi kamieniami. Jest bardzo prawdopodobne, że omawiana warstwa nie akumulowała na otwartej przestrzeni, a stanowi spągową partię zniszczonego obiektu, być może jamy śmietniskowej.

Jak już wspomniano, faza III dokumentuje stosunkowo długotrwały etap zagospodarowania całej badanej powierzchni wnętrza grodu. Wyraźnie widoczne jest tu dążenie do przeniesienia ciężaru aktywności ze strefy przywałowej w kierunku centralnej części założenia. Temu celowi podporządkowane były prace ziemne zarejestrowane na odcinkach 7-10, których efektem było podniesienie poziomu terenu maksymalnie o około 1,5 metra. Na obszarze położonym w bezpośrednim sąsiedztwie wałów ślady aktywności ludzkiej stopniowo zanikają, a największe nagromadzenie obiektów osadniczych, wraz towarzyszącymi im warstwami użytkowania terenu, odnotowano w pasie o szerokości około 20 m, oddalonym od wałów o około 15-20 m.

Wykop nr 8/2012 (Ryc. 5-32; Tabl. 6, 7).

Początek fazy III wyznaczają ślady kompleksowej przebudowy fortyfikacji. W ich trakcie do wewnętrznego nasypu przekładkowego dostawiono dwa równoległe rzędy skrzyń drewnianych o wymiarach około 1,5 x 1 m, których relikty oznaczono jako obiekt K58. Na dnie skrzyń zalegała warstwa średniej wielkości otoczków granitowych (K59), a ich wypełniska stanowiła warstwa jasnego, sypkiego piasku (warstwa nr 94). Omawiana konstrukcja pełniła najprawdopodobniej funkcję wzmacniającą i stabilizującą wał grodu (Ryc. 5-33). Na podstawie pozycji stratygraficznej jej budowę można synchronizować z przebudową fortyfikacji grodu, której ślady zarejestrowano w wykopie 1/2010 r.



Ryc. 5-32. Radom, stan. 1, wykop nr 8/2012. Lokalizacja obiektów fazy III. Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 5-32. Radom, site 1. Trench 8/2012. Phase III. Location of the archaeological features.
By M. Trzeciecki.



Ryc. 5-33. Radom, stan. 1, wykop nr 8/2012. Relikty konstrukcji izbykowej na zapleczu wału (K58-K59/2012). Fot. K. Solarska.

Fig. 5-33. Radom, site 1. Trench 8/2012. Relics of a box construction in the inner part of the rampart (K58-K59/2012). Photo K. Solarska.

Równolegle we wnętrzu grodu przeprowadzono prace ziemne, których efektem było prawie całkowite wypełnienie zagłębienia w strefie przywałowej majdanu grodu. Zdeponowano w nim warstwy jasnego, sykiego piasku, oznaczone numerami 34, 77, 95, 133, 142, 151,

192 (Ryc. 5-34). Ta jednorazowa akcja była zapewne związana z przygotowaniem terenu pod wprowadzenie stałej zabudowy. Zasiedlenie terenu dokumentują warstwy nr 163, 168, 190. Są to niewielkiej miąższości pokłady jasnoszarego humusu, akumulujące na otwartej przestrzeni, nie zawierające śladów intensywnej działalności gospodarczej. Jedynie z warstwy nr 163 pozyskano niewielką serię ceramiki i kości zwierzęcych.



Ryc. 5-34. Radom, stan. 1, wykop nr 8/2012. Profil północno-zachodni odcinka 12 z przekrojem przez niwelacyjne warstwy piasku fazy III. Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 5-34. Radom, site 1. Trench 8/2012. North-western profile of the section 12 with a cross-section through sandy levelling of Phase III. Photo M. Trzeciecki.

Z omawianym poziomem użytkowym związana jest stosunkowo liczna grupa obiektów, z których trzy uznać można za piwniczki funkcjonujące w obrębie naziemnych budynków drewnianych. Obiekt K35 to czworoboczna w planie i przekroju jama o długości boku około 1,5 m i głębokości do 60 cm. Analogiczne wymiary miał zapewne obiekt K74, silnie zniszczony późniejszymi wkopami. Obiekt K120 to czworoboczna w planie i przekroju jama o długości boku około 2 m, zagłębiona w ziemię na około 1 m. Wypełniska omawianych obiektów stanowił jasny piasek silnie przemieszany z szarym humusem. Nie pozyskano z nich znalezisk. W środkowej części wykopu odsłonięto dużych rozmiarów jamę śmietniskową, owalną w planie i lejowatą w przekroju, oznaczona jako obiekt K33. Jej średnica równa była około 1-1,9 m, a głębokość sięgała około 1 m od poziomu wyróżnienia. Jamę wypełniały soczewki ciemno-brunatnego humusu i jasnego piasku (warstwa nr 62), zawierające liczną serię fragmentów naczyń glinianych, kości zwierzęce, kościany kolec i żuźle żelazne.

Obiekty nr K103, K104, K107 i K108 to owalne w planie i czworoboczne w przekroju doły posłupowe o średnicach równych 30-40 cm. Bliskie sąsiedztwo obiektów K103 i K104 oraz K107 i K108 może wskazywać, że są one pozostałościami co najmniej dwóch budynków naziemnych. Brak jest jednak podstaw do rekonstrukcji ich form oraz zasięgów. Trudne do interpretacji jest skupisko negatywów kołków drewnianych odsłonięte w południowo-zachodniej

części wykopu (K91-K95 i K98). Ich rozmieszczenie nie wskazuje, aby były one pozostałością jednej konstrukcji. Kolejne trzy negatywy kolków odsłonięto w środkowej partii wykopu (K78, K79, K97). Ich związki funkcjonalne także pozostają niejasne.

Koniec fazy III wyznacza warstwa nr 38. W jej skład wchodzi spalenizna, fragmenty belek drewnianych, zgliniony, czarno-brunatny piasek, liczne węgielki drzewne, a także ułamki ceramiki, kości zwierzęce oraz fragment kościanej szpili. Omawiana warstwa ma charakter destrukcyjny i może świadczyć, że zabudowa wnętrza grodu uległa zniszczeniu na skutek pożaru. Niestety, ze względu na późniejsze niwelacje, horyzont stratygraficzny zamykający fazę III zachował się jedynie reliktoowo.

Wykopy nr 9-14/2013 (Ryc. 5-35; Tabl. 8-14)

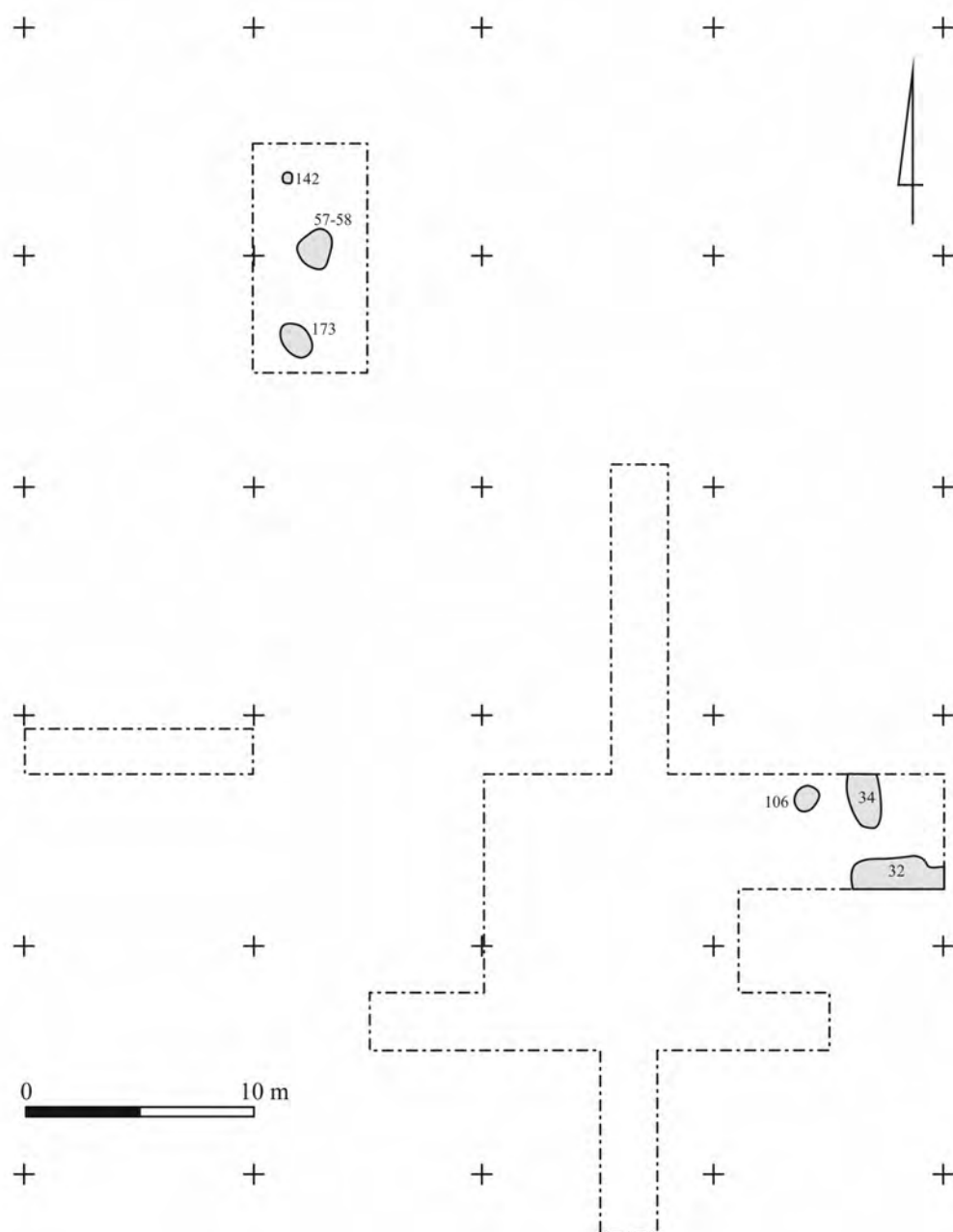
Depozyty i obiekty związane z tą fazą rejestrowano we wszystkich badanych wykopach, przy czym najlepiej zachowały się w wykopie nr 10/2013. W wykopie nr 9/2013 odsłonięto jedynie serię obiektów osadniczych przykrytych depozytami z faz późniejszych, a w wykopach nr 11-14/2013 – reliktoowe pozostałości poziomu użytkowania terenu z tego okresu. Początek fazy III wyznacza sekwencja warstw niwelacyjnych, zadokumentowanych w wykopach nr 9/2013 (warstwy nr 3, 3b, 29, 43, 43a-b), 10/2013 (warstwy nr 80, 83, 156, 157), 13/2013 (warstwy nr 3 i 3a) i 14/2013 (warstwa nr 258). W ich skład wchodził brązowy piasek silnie przemieszany z grubym żwirem i średnim żwirem, porozdzielany soczewkami jasnego i brązowego lekko zhumifikowanego piasku. Z eksploracji omawianych warstw pozyskano niezbyt liczną serię fragmentów ceramiki. Ponadto z warstwy nr 29 pochodzi żelazny grot strzały.

Zasiedlenie terenu po pracach niwelacyjnych dokumentuje poziom silnie spiaszczonego humusu reliktoowo zachowany w południowo-zachodniej części badanego terenu, w wykopie nr 11/2013 (warstwa nr 148) i w zachodniej części wykopu nr 12/2013 (warstwa nr 117), a także w wykopie nr 10/2013 (warstwa nr 76). Z eksploracji omawianych warstw pozyskano stosunkowo niewielkie serie ceramiki i kości zwierzęcych, dokumentujące niezbyt intensywne gospodarcze wykorzystanie badanego terenu. W warstwie nr 76 natrafiono na cztery denary krzyżowe z 2. połowy XI w., a w warstwie nr 117 – na jeden.

Ze stałym zagospodarowaniem tej części grodu związana jest seria obiektów osadniczych odsłoniętych w wykopach nr 9 i 10/2013. Najbardziej interesujący spośród nich jest obiekt K32. Jest to zagłębiona w ziemię czworoboczna w planie i przekroju jama, odsłonięta w południowo-wschodnim narożniku wykopu nr 9/2013. Północną krawędź obiektu uchwycono na odcinku około 3,8 m, a zachodnią – na długości około 1 m. Obiekt zagłębiony był w ziemię na około 60 cm od poziomu wyróżnienia. Jego wypełnisko stanowiła warstwa nr 40 – silnie przemieszane frakcje jasnego piasku, szarobrunatnego humusu, spalenizny i rozłożonych szczątków organicznych, zawierające stosunkowo niewielką ilość ułamków ceramiki i kości zwierzęcych. Omawiany obiekt jest najprawdopodobniej pozostałością po zagłębionym lekko w ziemię budynku drewnianym. Na podkreślenie zasługują jego znaczne rozmiary. W badanej części obiektu nie natrafiono na ślady paleniska lub pieca, brak jest więc danych do rozstrzygnięcia, czy pełnił on funkcję gospodarczą, czy mieszkalną.

Kolejny obiekt, oznaczony jako K34, to płytka jama na planie silnie wydłużonego owalu, o długości przekraczającej 2 m i szerokości około 1 m, zagłębiona w całość na około 40 cm, częściowo niszczone przez obiekt K42 (Ryc. 5-36). Na jej spągu zalegały soczewki ciemnoszarego piasku, zbutwiałych szczątków organicznych i węgli drzewnych (warstwa nr 42), z któ-

rych pozyskano bardzo liczną serię fragmentów naczyń glinianych, kości zwierzęcych, a także fragment żelaznego noża. Skład warstwy nr 42 wskazuje, że omawiany obiekt pełnił funkcje śmietniskowe. Przykrywała ją warstwa nr 44 – jasny silnie przemieszany piasek. Od wschodu z omawianą jamą sąsiadował obiekt K106 – owalna w planie i nieckowata w przekroju jama o średnicy nieprzekraczającej metra i głębokości do 50 cm. Wypełniał ją zgliniony, mocno przemieszany piasek, przemieszany z przepaloną gliną i soczewkami jasnego piasku (warstwa nr 132). Pozyskano z niej stosunkowo niewielką serię fragmentów ceramiki i kości zwierzęcych, a także bryły żużla żelaznego.



Ryc. 5-35. Radom, stan. 1, wykopy nr 9-14/2013. Lokalizacja obiektów fazy III. Opr. M. Trzeciecki.
 Fig. 5-35. Radom, site 1. Trenches 9-14/2013. Phase III. Location of the archaeological features.
 By M. Trzeciecki.



Ryc. 5-36. Radom, stan. 1, wykop nr 9/2013. Obiekt K34/2013, profil zachodni. Fot. K. Solarska.
Fig. 5-36. Radom, site 1. Trench 9/2013. Feature K34/2013, western profile. Photo K. Solarska.

Grupę obiektów osadniczych związanych z fazą III zadokumentowano także w wykopie nr 10/2013. Wyróżnia się wśród nich obiekt K173 – owalne w planie palenisko, lekko zagłębione w ziemię, o średnicy około 1,5 m i głębokości do 40 cm. Spąg i ściany obiektu wyłożone były średniej wielkości otoczkami granitowymi, które przykrywała warstwa nr 216 – szaro-czarny piasek zawierający węgle drzewne i popiół. Pozyskano z niej liczną serię fragmentów naczyń glinianych, kości zwierzęce i łuski rybie. W środkowej części wykopu nr 10/2013 odsłonięto owalny w planie bruk ułożony z drobnych i średnich otoczków granitowych, oznaczony jako obiekt K57. Od wschodu sąsiadował z nim obiekt K58 – owalna w planie i nieckowata w przekroju jama gospodarcza o średnicy około 1 m i głębokości do 40 cm. Wypełniała ją warstwa nr 74, w której skład wchodził szarobrunatny piasek przemieszany ze żwirkiem. Ostatnim obiektem związanym z fazą II jest dół postłupowy o średnicy około 40 cm i głębokości do 50 cm, oznaczony jako obiekt K142, odsłonięty w północnej części wykopu.

5.4.2. Znaleziska

Ceramika (Tabl. 19-27)

Faza III związana jest z wyraźną intensyfikacją osadnictwa na terenie grodu, czego świadectwem jest wielokrotnie większa niż w przypadku fazy II liczba fragmentów ceramiki (1738 egz.). Po przeprowadzeniu kwantyfikacji uzyskano liczbę 1489 naczyń statystycznych (por. Tabela 7). Udział fragmentów dobranych wynosi 14,33% i jest znacznie mniejszy niż w dwóch starszych fazach. Może to wskazywać na przemieszczanie znacznej części ułamków uszkodzonych naczyń i zmiany pierwotnego miejsca ich depozycji, prawdopodobnie na skutek intensywnych prac ziemnych, związanych z kompleksową przebudową umocnień grodu oraz reorganizacją przestrzeni w obrębie jego wałów. Weryfikację tej tezy winna przynieść analiza stanu zachowania znalezisk.

Do I kategorii wielkościowej zaliczono 33 ułamki (1,9%), a udział kategorii II jest również stosunkowo wysoki (471 egz. – 27,1%), zwłaszcza w porównaniu do całości zbioru (por. Tabela 8). Odsetek okruchów ceramicznych IV kategorii należy do najniższych spośród wszystkich zbiorów z wyróżnionych faz stanowiska (135 egz. – 7,7%). Fragmenty naczyń nie były zatem wielokrotnie przemieszczane i narażone na uszkodzenia mechaniczne w trakcie zalegania na powierzchni terenu lub po zdeponowaniu w obiektach. Krótki czas, w którym podlegały one erozji w wyniku działania procesów naturalnych potwierdza również wysoki odsetek ułamków (385 egz. – 22,15%), na których zarejestrowano erozję I stopnia (por. Tabela 9). Jest on znacznie wyższy niż dla całości zbioru analizowanej ceramiki, w którym osiąga on 15,48%. Niezbyt wysoki jest również udział ułamków III stopnia erozji (163 egz. – 9,38%), który może jednak wskazywać, że część ceramiki zalegała na ówczesnej powierzchni terenu. Zdecydowana większość ułamków wykazuje średni stopień erozji (1190 egz. – 68,47%).

Analiza fragmentaryzacji i erozji wskazuje na różną genezę kontekstów stratygraficznych zespołów ceramiki z fazy III. Ta część fragmentów, która znalazła się w wypełniskach obiektów odznacza się mniejszym rozdrobnieniem i erozją, natomiast materiał z warstw użytkowych i niwelacyjnych jest bardziej przemieszany i silniej zniszczony. Aby zweryfikować tę tezę przeprowadzono analizę porównawczą znalezisk z wybranych obiektów i warstw o różnym pochodzeniu i funkcji (patrz niżej).

Z warstw i obiektów fazy III pozyskano prawie wyłącznie fragmenty naczyń brunatnych. Wyjątkowym znaleziskiem jest jeden niewielki ułamek brzuśca tzw. korczagi – importowanej z Rusi amfory. Cechą charakterystyczną naczynia jest intensywnie ceglasta barwa czerepu i warstwa białej angoby na zewnętrznej ścianie zdobionej delikatnymi, płytko rytymi żłobkami dookołnymi. Cechy technologiczne, takie jak obecność miki w masie ceramicznej, płytki ornament oraz stosowanie białej angoby pozwalają przypuszczać, że jest to fragment amfory grupy I, datowanej na XII-XV w. (Koval' 2010, 155-157). Analogiczne wyroby pochodzą z badań grodów w Chełmie i Czermnie nad Huczwą (Auch 2017, 202-205; 2019, 313-314, Ryc. 9.6.).

W zbiorze wyrobów brunatnych odnotowano jedynie trzy ułamki naczyń lepionych bez użycia koła (0,2%), 52 fragmenty wyrobów częściowo obtaczanych (3,49%) oraz aż 1433 należące do egzemplarzy obtaczanych całkowicie, których udział wynosi 96,24% (por. Tabela 10). Można na tej podstawie stwierdzić, że w fazie III podstawową techniką formowania naczyń było już całkowite obtaczanie, a fragmenty wyrobów całkowicie ręcznie lepionych oraz częściowo obtaczanych mają charakter rezydualny. Większość z nich zapewne pochodzi z warstw i obiektów fazy II naruszonych w trakcie prac ziemnych przy przebudowie wałów.

Analiza ukształtowania wylewów naczyń z fazy III wykazała, że najliczniej reprezentowany jest typ 12 (58 egz.), którego udział w zbiorze wszystkich wylewów określonych typologicznie wynosi 26,13% (por. Tabela 8, 9). Liczną grupę stanowią także naczynia z wylewami typów 6 i 7 (po 42 egz. – 18,92%). O ile oba wspomniane typy ukształtowania krawędzi pojawiają się już licznie w poprzedniej fazie, to wysoki odsetek typu 12 zapowiada nowe rozwiązania, które zdominują stylistykę ceramiki radomskiej aż do schyłku średniowiecza. Stosunkowo licznie reprezentowane są również wylewy typu 8, także obecne w zbiorach z fazy II. Wysokim udziałem odznaczają się również typy 2 i 4. Pierwszy z nich reprezentuje tzw. naczynia z cylindrycznymi szyjkami (po 13 egz. – 5,86%), które w analizowanym zbiorze pojawiają się dopiero w omawianej fazie. Pozostałe typy były odnotowywane znacznie rzadziej; typ 5 i 9 – po siedem naczyń

(3,15%), typ 3 i 10 – po pięć (2,25%), a typ 11 i 14 – po trzy (1,35%). Poza typem 13, który stwierdzono w przypadku dwóch naczyń, typy 20 i 21 reprezentowane były przez pojedyncze egzemplarze. Typy 9, 10 i 11 nie zostały odnotowane w zbiorach z fazy II. Pierwszy z wymienionych reprezentuje egzemplarze z wyodrębnionymi szyjkami i wyciągniętymi na zewnątrz i ku górze krawędziami. Typ 11 jest nieco podobny, z tą różnicą, że krawędź jest wychylona poziomo, pod kątem niemal 90° w stosunku do stożkowej szyjki. Typ 10 jest charakterystyczny dla naczyń bezszyjkowych, w których wychylony wylew łączy się kątowo z górną częścią brzuśca. Są to nowe rozwiązania, wyraźnie odbiegające od stylistyki fazy II, której cechą charakterystyczną były łagodne przejścia pomiędzy poszczególnymi częściami morfologicznymi naczynia.

Wymienione typy wylewów wykazują duże zróżnicowanie szczegółowych rozwiązań ukształtowania krawędzi. W najliczniejszym zbiorze wylewów typu 12 najczęściej odnotowywano odmianę 12a (51 egz.), której udział w całości zbioru wynosi 22,97%, a w typie 12 – 87,93% (por. Tabela 12, 13). Wśród wylewów typu 2 stwierdzono jedynie obecność odmiany 2c, która reprezentuje naczynia z wysokimi, cylindrycznymi szyjkami i ściętymi do wewnątrz krawędziami. Typ 3 jest najliczniej reprezentowany przez odmianę 3a (4 egz.), natomiast typ 4, podobnie jak w starszych fazach – przez odmianę 4a (12 egz.). W typie 5, obok dominującej odmiany 5a (5 egz.), po raz pierwszy odnotowano odmianę 5b (2 egz.), która różni się od poprzedniej poziomym wyciągnięciem trójkątnej w przekroju krawędzi. Nowością w typie 6, w którym przeważa znana już wcześniej odmiana 6a (38 egz. – 17,12% wszystkich wylewów), jest odmiana 6b (4 egz.), w której krawędź zewnętrzna jest wklęsła. Podobnie jak w starszych fazach, w typie 7 przeważa odmiana 7b (22 egz.), chociaż odmiana 7a jest również licznie reprezentowana (13 egz.). Warto również wspomnieć o czterech naczyniach z wylewami odmiany 7d oraz o pojedynczych egzemplarzach odmian 7c, 7e i 7f. Wyróżniają się wśród nich wylewy odmian 7c i 7f, dla których charakterystyczne są krawędzie w formie wałka. Analogicznie ukształtowane wylewy są szeroko rozpowszechnione na znacznych obszarach Rusi Kijowskiej, licznie spotykamy je też w ruskich ośrodkach grodowych znajdujących się na terenie dzisiejszej Polski, takich jak Czeremo nad Huczwą, Gródek nad Bugiem lub Chełm. Rejestrowane są tam już w zespołach datowanych na wiek XI, choć najbardziej charakterystyczne wydają się dla stylistyki dominującej w XIII w. (Auch 2017, 137n, Tabl. 16; 2019, 303. W cytowanych pracach dalsza literatura). Sporadycznie występują natomiast w grodach monarchii piastowskiej. Obecność takich form ukształtowania wylewów w zbiorze z fazy III potwierdza istnienie bezpośrednich relacji między Radomiem a ośrodkami ruskimi, na co wskazywało też omówione wyżej znalezisko fragmentu korczagi. Na obecnym etapie badań trudno rozstrzygnąć czy naczynia z wałeczkowatymi wylewami wytwarzane były na miejscu, czy też trafiły do Radomia z Rusi, choć cechy technologiczne omawianych naczyń wskazują raczej na ich miejscowe pochodzenie.

Wśród wylewów typu 8, podobnie jak w fazie II-2, najliczniej reprezentowana jest odmiana 8b (9 egz.), a nieco rzadziej – 8c (4 egz.). Po raz pierwszy odnotowano natomiast obecność odmian 8a (5 egz.) oraz 8d (2 egz.). Wylewy pierwszej z nich mają krawędzie niepogrubione i łukowato wyciągnięte ku górze, natomiast drugiej zaopatrzone są w wyraźną listwę i wręb na powierzchni wewnętrznej utworzony przez zawinięcie do wewnątrz górnej części brzegu. Wylewy typu 9, który po raz pierwszy pojawia się w fazie III, reprezentowane są przez odmiany 9a, 9b i 9c, z których najliczniejsza jest odmiana 9c z wrębem i pogrubioną krawędzią

(4 egz.). Ten sposób ukształtowania wylewu przypomina nieco rozwiązania charakterystyczne dla naczyń typu drohiczyńskiego, charakterystycznych dla środkowego Pobuża i wschodniego Mazowsza (Musianowicz 1969, Tabl. VI:1, 2, 4; Malevskaâ-Malevič 2005, Ryc. 10: 6; 38: 4, 9, 15; 48: 5, 9-11; 54: 3, 7, 8; Trzeciecki 2016, Tabl. 2-15). Wylewy typu 10, które również nie pojawiały się w starszych fazach, reprezentowane są przez odmianę 10b, wyróżniającą się obecnością bruzdy na krawędzi. Stosunkowo nieliczny typ 11 (3 egz.) reprezentowany jest przez dwie odmiany – 11a (1 egz.) i 11b (2 egz.). Także i ten sposób ukształtowania krawędzi jest stosunkowo rzadko spotykany w materiałach radomskich. O wiele częściej analogiczne formy spotykamy w jedenasto- i dwunastowiecznych zbiorach ceramiki z Wielkopolski, Kujaw, Mazowsza i Ziemi Chełmińskiej (zob. m.in.: Dymaczewska 1967, Ryc. 25: 4; Dzeduszycki 1982, Tabl. XXXIII: 1, 2; XXXV: 7; XXXVII: 2; Poliński 1996, Ryc. 44-54; Pawlak, Pawlak 2005, Ryc. 6: 9; 7: 6; 8: 11, 15; Trzeciecki 2016, Tabl. 5-8, 11-16. W cytowanych pracach dalsza literatura). Znajduje ona także analogie w wylewach typu IV z Czeramna, które stanowią dominujący składnik zespołów do schyłku XII wieku (Auch 2017, 190-191).

Analizę zdobień przeprowadzono dla zbioru 291 naczyń brunatnych, zrekonstruowanych z większej liczby fragmentów lub reprezentowanych przez tzw. części charakterystyczne, głównie wylewy. Dekorację zarejestrowano na 131 (45,02%), udział naczyń zdobionych jest więc nieco niższy niż w fazie II. W analizowanym zbiorze przeważa dekoracja jednowątkowa, odnotowana dla 104 naczyń statystycznych (79,39%). Należy jednak pamiętać, że ich znaczna część była reprezentowana przez niewielkie fragmenty brzuśców (por. Tabela 14). W fazie III zaznacza się znaczące obniżenie udziału dekoracji grzebykowych (12 egz. – 9,16%), typowych dla naczyń fazy II (por. Tabela 15). Najczęściej rejestrowano motyw żłobków dookolnych rytym narzędziem o pojedynczej części pracującej (A; 96 egz. – 73,28% naczyń zdobionych). Pozostałe wątki i kompozycje były nielicznie reprezentowane, chociaż widoczne jest większe zróżnicowanie w stosunku do poprzedniej fazy. Charakterystyczna jest zwłaszcza kompozycja pasma ukośnych nacięć i żłobków dookolnych zajmujących większą część brzuśca (GA; 9 egz. – 6,87%). Sześć naczyń zdobionych było pasmem ukośnych nakłuc wykonanych grzebykiem, zlokalizowanym powyżej żłobków dookolnych (HA). W czterech przypadkach odnotowano pojedynczą linię falistą (C), a po trzy egzemplarze dekorowane były kompozycjami: linii falistej i żłobków wykonanych rylcem (CA), takich samych motywów wykonanych przy użyciu grzebyka (DB) oraz pasmem pojedynczych nakłuc i żłobków (FA). Na dwóch niewielkich fragmentach zachowana jest dekoracja pasma nakłuc (F), na dwóch kolejnych – trójwątkowa kompozycja nacięć, linii falistej i żłobków (GCA). Pojedyncze egzemplarze miały zachowane zdobienia grzebykiem: linię falistą (D), nakłucia (H) oraz kompozycję linii falistej i żłobków rytym pojedynczym narzędziem (DA). Podsumowując można zauważyć, że zdecydowana większość (120 egz. – 91,6%) naczyń ma zdobienia, w której jedynym lub dominującym motywem są żłobki dookolne (A). Ze względu na rozdrobnienie ceramiki, w znakomitej większości występują one samodzielnie (73,28%), ale aż 18,32% naczyń ma tę dekorację uzupełnioną o jeden lub więcej dodatkowych wątków zdobniczych (por. Tabela 16). Można zatem przypuszczać, że znaczna część wyrobów z omawianej fazy dekorowana była pojedynczym pasmem linii falistej, nakłuc lub nacięć na górnej części brzuśca, a resztę naczyń, poza partią przydenną, pokrywały równoległe żłobki. Ta kompozycja zdobnicza stała się standardem dla radomskiej ceramiki brunatnej aż do schyłku średniowiecza.

Pod względem rozwiązań formalnych zespoły z fazy III stanowią stosunkowo zwartą grupę stylistyczną. Dominują w nim naczynia tzw. esowate, z reguły charakteryzujące się zredukowaną do minimum, wklęsłą, niewyodrębnioną szyjką (Tabl. Tabl. 20: 2, 5, 21: 1-5, 7-8; 22: 3-5, 23: 4, 5, 25: 3, 26: 4, 27: 1, 2). Zaznacza się wśród nich grupa naczyń o nieco silniej profilowanych brzuścach, z wysoko ulokowaną największą wydętością (Tabl. 20: 4, 22: 2, 24: 1, 2, 4, 25: 1, 2, 26: 5). Nieliczne są formy ostro profilowane lub z tzw. cylindryczną szyjką (Tabl. 22: 6, 27: 5, 6). W stylistyce dekoracji wyraźnie widoczna jest preferencja motywu żłobków dookolnych, często w połączeniu z linią falistą lub nakłuciami wieńczącymi strefę przez nie zajętą. Ten stosunkowo ubogi repertuar form i wątków zdobniczych charakteryzuje się zarówno szerokimi ramami chronologicznymi, zamykającymi się między połową XI a połową lub schyłkiem XIII w., jak i zasięgiem występowania, obejmującym prawie cały obszar dzisiejszych ziem polskich (zob. m.in.: Lepówna 1968, 38-42; Kaźmierczyk 1970, 283-286; Żaki 1974, 180-185, Ryc. 144-146; Buko 1981, 189-190, Tabl. II-IV; Poliński 1996, 97-102, 195-196; Trzeciecki 2016, 80-86, Ryc. 36). Szczegółowe analizy chronologicznego różnicowania cech formalnych naczyń z Płocka i Łęczycy wskazują, że opisywane wyżej esowate garnki o wysoko ulokowanej największej wydętości brzuśca, zdobione silnie zestandaryzowanym układem wątków zdobniczych, wydają się szczególnie charakterystyczne dla stylistyki trzynastowiecznej, przeżywają się też w głąb późnego średniowiecza (Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 315-320, Ryc. 283; Trzeciecki 2016, 188-190).

W omawianym zbiorze odnotowano również mało typowe dla Małopolski i Polski środkowej formy, które także wskazywać mogą na stosunkowo późną chronologię części zespołów fazy III. Są to stosunkowo wysokie, jednoelementowe naczynia o stożkowatym profilu, zdobione dookolnymi żłobkami. Wystąpiły one m.in. w obiekcie K34/2013 (tabl. 26: 2, 3), choć najbardziej typowe wydają się dla fazy IV (zob. niżej). Analogiczne formy, w literaturze przedmiotu określane jako „puchary”, charakterystyczne są dla garncarstwa przedlokacyjnego i lokacyjnego Wrocławia. Pojawiają się na przełomie XI i XII w., masowo występują jednak dopiero w kontekstach datowanych na schyłek XII i 1. połowę XIII w., po czym stosunkowo szybko zanikają (Szajt, Wieczorek-Kańczura 2018a, 367-369, ryc. 245-248, tam też dalsza literatura). Poza Wrocławiem spotykamy je sporadycznie, warto tu zwrócić uwagę na pojedyncze znaleziska pochodzące z badań opactwa norbertanek w Strzelnie i z grodu w Łęczycy. Na obu wspomnianych stanowiskach fragmenty pucharów wystąpiły w kontekstach dobrze datowanych na 2. połowę XIII w. (Sulkowska-Tuszyńska 1997, 115-118; Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 328).

Stosunkowo liczne zespoły ceramiki pozyskane z jednostek stratygraficznych fazy III pozwoliły na przeprowadzenie analizy porównawczej. Wytypowano do niej zbiory fragmentów naczyń z wypełnisk trzech obiektów, na podstawie danych stratygraficznych uznanych za jamy śmietniskowe (K82/2011, K33/2012 i K34/2013), a także zliczane łącznie zespoły z wybranych warstw użytkowych (63/2011, 73/2011, 90/2011, 109/2011, 167/2011) i niwelacyjnych (74/2011, 110/2011, 117/2011, 166/2011).

Z obiektu K82/2011 pozyskano 189 fragmentów należących do 155 naczyń statystycznych, z obiektu K33/2012 – 108 ułamków przypisanych do 90 egzemplarzy, a z obiektu K34/2013 – aż 419 fragmentów pochodzących z 342 okazów (Tabela 23). Udział fragmentów dobranych w wyniku przeprowadzonej kwantyfikacji jest zbliżony dla wszystkich trzech obiektów. Dla K82/2011 wynosi on 17,99%, dla K34/2012 – 16,67%, a dla K34/2013 jest najwyższy i osiąga

18,38%. Niewiele niższą różnicę procentową pomiędzy liczbą fragmentów i naczyń statystycznych stwierdzono w warstwach użytkowych (15,06%), natomiast najniższy odsetek ułamków dobranych odnotowano dla warstw niwelacyjnych (10,39%). Powyższe dane mogą wskazywać, że wypełniska wszystkich obiektów zawierały fragmenty ceramiki, których większość podlegała zmianom kontekstu po uszkodzeniu. Nie odnotowano jednorazowych depozytów, jak w przypadku obiektu K87/2011 z fazy II-1. Fragmenty rozbitych naczyń trafiały do wypełnisk jam zapewne przez dłuższy czas z różnych miejsc na terenie grodu. Być może obiekty pełniły funkcję śmietników, w których deponowano również uszkodzone naczynia. Pod względem udziału fragmentów dobranych zespoły z obiektów niewiele różnią się od zbiorów z warstw użytkowych. Stosunkowo najwyższy odsetek takich ułamków stwierdzono w obiekcie K34/2013, co może wskazywać na intencjonalne deponowanie tam rozbitych naczyń. Nie można jednak wykluczyć, że w przypadku wszystkich obiektów dochodziło do stopniowej akumulacji ułamków ceramiki w wyniku działania naturalnych procesów erozji powierzchni terenu i ścian wkopów. Złożoną podepozycyjną drogę fragmentów pozyskanych z warstw niwelacyjnych potwierdza niski odsetek ułamków przypisanych do naczyń statystycznych. Na skutek dużej intensywności prac ziemnych materiał podlegał przemieszczeniom na dużym obszarze, co utrudniało identyfikację ułamków reprezentujących poszczególne naczynia.

Analiza stopnia rozdrobnienia wykazała, że najlepiej zachowane są zespoły fragmentów naczyń z warstw użytkowych (Tabela 24). Stwierdzono w nich najwyższy w tej fazie udział ułamków II kategorii wielkościowej (110 egz. – 37,67%) oraz nieliczne fragmenty I kategorii (6 egz. – 2,05%). Odsetek IV kategorii jest bardzo niski (5 egz. – 1,71%), co świadczy o braku lub niewielkim zakresie oddziaływania czynników wpływających na uszkodzenia mechaniczne. Po trafieniu do warstw użytkowych fragmenty nie przemieszczały się, nie zalegały również na ciągach komunikacyjnych w obrębie majdanu grodu, gdzie byłyby narażone na rozdrabnianie na skutek np. deptania. Przeciwnie cechy wykazuje zbiór ułamków pozyskany z warstw niwelacyjnych. Nie zarejestrowano w nim dużych części naczyń należących do I kategorii, a udział okruchów ceramicznych kategorii IV jest prawie dziesięciokrotnie wyższy niż w warstwach użytkowych. W trakcie prac ziemnych prowadzących do uformowania się tych jednostek stratygraficznych materiał ceramiczny podlegał kolejnym uszkodzeniom, a poszczególne ułamki były przenoszone na znaczne odległości. Cechy pośrednie wykazują zespoły z obiektów, w których odnotowano obecność nielicznych fragmentów I kategorii wielkościowej, a udział kategorii II jest stosunkowo wysoki – od 22,91% w obiekcie K34/2013 do 30,16% w jamie K82/2011 (por. Tabela 24). Odsetek ułamków najdrobniejszych, IV kategorii jest najniższy w obiekcie K82/2011 (5,29%), a najwyższy w K34/2013 (9,07%). Analiza rozdrobnienia wskazuje, że obiekty nie były pierwotnym miejscem depozycji dla większości fragmentów pozyskanych z ich wypełnisk. Zespół z jamy śmietniskowej K34/2013, odznaczający się wysokim udziałem ułamków dobranych, jest jednocześnie najbardziej rozdrobniony w porównaniu do zbiorów z pozostałych obiektów. Można ten fakt wytłumaczyć zdeponowaniem tu fragmentów naczyń z określonego miejsca, w którym zalegały po uszkodzeniu i podlegały postępującemu rozdrobnieniu. Podążając tym tokiem rozumowania można przyjąć, że zbiór fragmentów z obiektu K82/2011 pochodził ze znacznie większego obszaru lub uległ przemieszczeniu bezpośrednio przed zdeponowaniem w jamie, natomiast nie był narażony na uszkodzenia mechaniczne w takim stopniu jak ceramika z obiektu K34/2013. Są to oczywi-

ście jedynie przypuszczenia, trudne do weryfikacji z powodu braku możliwości odtworzenia procesów, który przebiegały pomiędzy rozbiciem naczynia, a znalezieniem się fragmentów w ostatecznym miejscu depozycji.

Wyniki analizy erozji fragmentów pozyskanych z wybranych kontekstów wykazały duże różnice pomiędzy poszczególnymi obiektami oraz warstwami (Tabela 25). Najmniejszą skalę erozji odnotowano dla zespołu z obiektu K34/2013. Ułamki wyróżniają się wysokim odsetkiem I stopnia erozji (148 egz. – 35,32%) oraz stosunkowo niskim stopnia III (16 egz. – 3,82%). Oznacza to, że pomimo znacznego rozdrobnienia, fragmenty stosunkowo krótko zalegały na powierzchni, zarówno w pierwotnym, jak i ostatecznym kontekście depozycji. Wyjątkowo jednorodną grupę stanowi zbiór z obiektu K33/2012, w którym aż 92,59% stanowią ułamki II stopnia. Oznacza to, że prawie wszystkie fragmenty przez pewien czas mogły zalegać na powierzchni terenu. Nie mógł być on jednak zbyt długi, na co wskazuje niewielki udział ułamków III stopnia erozji (1,85%). Najwyższym odsetkiem ceramiki silnie zerodowanej odznacza się zespół z obiektu K82/2011 (29 egz. – 15,34%), choć udział fragmentów I stopnia erozji jest tu również stosunkowo wysoki (36 egz. – 19,05%). Może to wskazywać na odmienne pochodzenie i różną drogę poszczególnych ułamków do ostatecznego kontekstu depozycji. Część z nich na pewno zalegała przez pewien czas na ówczesnej powierzchni terenu, a część mogła trafić do jamy bezpośrednio po uszkodzeniu naczyń.

Wyjątkowo wysokim udziałem ułamków (36 egz. – 46,75%), dla których stwierdzono I stopień erozji, odznaczają się warstwy niwelacyjne. Zwykle najliczniejsze fragmenty II stopnia, tutaj stanowią dopiero drugą grupę pod względem liczebności i udziału (35 egz. – 45,45%). Ułamki silnie zerodowane stanowią niewielką część zbioru (6 egz. – 7,79%). Dane te wskazują, że do warstw niwelacyjnych trafiły fragmenty naczyń z jednostek stratygraficznych, które dla większości z nich były pierwotnym miejscem depozycji. W trakcie prac ziemnych materiał uległ przemieszaniu i rozdrobnieniu, na co wskazują niski udział fragmentów dobranych i wyniki analizy fragmentaryzacji. Ułamki naczyń z warstw użytkowych odznaczają się średnim stopniem zniszczenia. Dość znaczący i zbliżony jest zarówno udział ułamków I stopnia (36 egz. – 12,33%), jak i tych, na których odnotowano III stopień erozji (35 egz. – 11,99%). Niewielkie rozdrobnienie ceramiki z tego kontekstu w zestawieniu z wynikami analizy erozji może wskazywać na zaleganie pewnej części materiału na ówczesnej powierzchni terenu, ale w miejscach, w których nie byłby on narażony na postępujące uszkodzenia mechaniczne.

W zespołach z obiektów i warstw użytkowych stwierdzono współwystępowanie wyrobów częściowo i całkowicie obtaczanych. Z warstw niwelacyjnych pochodzi jedyny w analizowanym zbiorze ułamek naczynia lepionego bez użycia koła (Tabela 26). Udział wyrobów częściowo obtaczanych jest stosunkowo niewielki – od 2,22% w obiekcie K33/2012 do 5,8% w warstwach niwelacyjnych, co może wskazywać, że pochodzą one ze starszych kontekstów i stanowią w zespołach fazy III materiał rezydualny. Przypuszczenie to wzmacniają dane płynące z omówionej wyżej analizy stanu zachowania. W żadnym z obiektów nie mamy do czynienia z jednorazowym, zwartym chronologicznie depozytem, w którym obecność naczyń częściowo obtaczanych mogłaby sygnalizować trwanie tej techniki formowania naczyń. Dane te pozwalają uznać, że w okresie odpowiadającym III fazie na terenie grodu użytkowano wyłącznie naczynia całkowicie obtaczane.

Porównanie frekwencji i udziału procentowego wyróżnionych typów wylewów w wybranych obiektach i warstwach z fazy III wykazało duże różnice pomiędzy nimi. Wyróżniają się tu zwłaszcza obiekty K82/2011 i K34/2013 (Tabela 27, 28). W pierwszym z wymienionych zdecydowanie przeważa typ 6 (12 egz. – 37,5%). Licznie reprezentowany jest również typ 7 (7 egz. – 21,88%) oraz 4 (5 egz. – 15,63%). Odnotowano także obecność typów 8 i 9 (po 2 egz. – 6,25%) oraz pojedyncze wylewy zaliczone do typów 2, 3, 5, i 13 (po 3,13%). Taka struktura zespołu – przewaga typu 6 z udziałem typów 4, 5, 7 i 8 – jest charakterystyczna dla fazy II-2 (por. Tabela 11). W obiekcie K82/2011 znalazły się oprócz nich także nieliczne egzemplarze tzw. naczyń z cylindrycznymi szyjkami (typ 2) oraz wylewy typu 9 i 13, charakterystyczne już dla fazy III i następnych. Nie odnotowano natomiast wylewów typu 12, dominującego w kolejnych fazach. Ich brak, przy jednoczesnym rozkładzie pozostałych typów, może wskazywać, że formowanie się wypełniska obiektu rozpoczęło się na samym początku fazy III. Nie można też wykluczyć, że na pewnym etapie swego funkcjonowania został zasypany ziemią i materiałem pochodzącymi ze zniszczonych starszych nawarstwień. Warto przypomnieć, że odkryta tu ceramika odznaczała się stosunkowo niewielkim rozdrobnieniem przy dość znacznej erozji, co może wskazywać na dłuższe zaleganie wtórnie zdeponowanego tu materiału na powierzchni. Niezależnie od tego, czy w obiekcie został wtórnie zdeponowany materiał z fazy wcześniejszej, czy też ceramika pochodzi z początku fazy III (za czym przemawia niewielki udział nowych typów wylewów), jego wypełnisko zawiera nietypowy dla tej fazy, stylistycznie starszy zestaw wyrobów.

Wśród analizowanych zespołów wyróżnia się również zestaw typów wylewów naczyń z obiektu K34/2013. Warto wspomnieć, że obiekt ten charakteryzuje się stosunkowo wysokim udziałem ułamków dobranych, nieco większym niż inne obiekty rozdrobnieniem oraz stosunkowo niewielką erozją fragmentów, co wskazuje, że ich depozycja była procesem krótkim, zapewne jednorazowym, a wypełnisko obiektu nie podlegało naruszeniu. Aż 30 wylewów zaliczono do typu 12 (76,92%), którego udział rośnie znacząco dopiero w fazie następnej. Tak wysoki udział tej grupy form wylewów w powiązaniu z danymi płynącymi z analizy stanu zachowania fragmentów wskazują, że wypełnisko obiektu K34/2013 uformowało się w stosunkowo krótkim czasie pod koniec fazy III. W zestawie określonych typologicznie wylewów odnotowano trzy tzw. cylindryczne szyjki (typ 2 – 7,62%), pojedyncze egzemplarze wylewów garnków (typy: 6, 7, 8, 10) oraz górne partie dwóch tzw. pucharów (typy 20 i 21). Pojawienie się nowych rodzajów naczyń może być również zapowiedzią przemian w rzemiośle garncarskim, które sygnalizuje upowszechnienie się wylewów typu 12.

Wypełnisko obiektu K33/2012 mogło formować się w dłuższym czasie, na co wskazuje średni stopień erozji znakomitej większości ułamków. Znalazły się w nim zarówno wylewy, które są licznie spotykane w zespołach z fazy II (typ 3, 6, 7 i 8), jak i takie, które pojawiają się po raz pierwszy w fazie III (typ 2, 9 i 12). Najwyższym udziałem charakteryzują się wylewy typu 7 (5 egz. – 31,25%), 12 (4 egz. – 25%) i 6 (3 egz. – 18,75%). Pozostałe reprezentowane są przez pojedyncze egzemplarze. Duże zróżnicowanie zbioru, pomimo jego niewielkiej liczebności, może wskazywać na stopniowe wypełnianie się obiektu w wyniku procesów naturalnych lub też zasypanie jamy zawartością stosunkowo wolno przyrastającego poziomu użytkowania jej otoczenia.

Zbliżony rozkład typów wylewów odnotowano również w warstwach użytkowych. Podobnie jak w obiekcie K33/2012 wyraźnie zaznacza się tu udział wylewów typu 12 (11 egz. – 26,19%) i 7 (10 egz. – 23,81%). Licznie reprezentowane są również wylewy typu 6 (8 egz. – 19,05%). Pozostałe rozwiązania form krawędzi spotykamy rzadziej – po trzy egzemplarze typów 4, 5 i 11 (7,14%), dwa typu 8 i pojedyncze okazy typów 3 i 13. Współwystępowanie wylewów charakterystycznych dla starszych faz z reprezentującymi nowy nurt w garncarstwie radomskim może wskazywać na długotrwałe formowanie się warstw użytkowych, zapewne obejmujące kilka dziesięcioleci. Nieliczna seria wylewów pochodząca z warstw niwelacyjnych stanowi bardzo zróżnicowaną grupę. Typy 4, 5, 7, 8 i 12 reprezentowane są łącznie przez 10 naczyń (po dwa egzemplarze każdy), wylewy pojedynczych garnków zaliczono do typów 1, 6 i 10. Brak wyraźnej dominacji któregośkolwiek z obecnych w tych warstwach typów nie wyklucza podobieństwa zespołu do zbiorów z obiektu K33/2012 i warstw użytkowych ze względu na niewielką liczbę tych części naczyń. Parami występuje większość typów charakterystycznych dla tych kontekstów, zwłaszcza typ 7 i 12. Można przypuszczać, że w trakcie niwelacji zniszczono nawarstwienia zawierające ceramikę z szerszego przedziału czasowego fazy II i III, być może pochodząca z obiektów, na co wskazuje wyjątkowo niski stopień erozji.

Analiza frekwencji wyróżnionych odmian wylewów w poszczególnych obiektach i warstwach fazy III jest istotna zwłaszcza w przypadku obiektów K82/2011 i K34/2013 (Tabela 29). W pierwszym z wymienionych wszystkie wylewy typu 6 zaliczono do odmiany 6a (12 egz.), a typ 7 jest reprezentowany tylko przez odmianę 7b (7 egz.). Obydwie odmiany są charakterystyczne dla fazy II, podobnie jak 4a, którą stwierdzono w pięciu przypadkach. W omawianym obiekcie nie pojawiają się więc nowe, nieznanne wcześniej odmiany wylewów, a ich zestaw ściśle odpowiada zespołom z fazy II. Można zatem przyjąć, że wypełnisko obiektu zawiera materiał ze zniszczonych wcześniejszych kontekstów lub też reprezentuje najwcześniejszy etap fazy III. Wśród wylewów typu 12, wyjątkowo licznie reprezentowanych w obiekcie K34/2013, aż 29 zaliczono do odmiany 12a, a tylko jeden – do odmiany 12b. Pozostałe wylewy znalezione w omawianym obiekcie, poza trzema należącymi do odmiany 2c, reprezentowane są przez pojedyncze egzemplarze. W obiekcie K33/2012, pomimo niewielkiej liczby wylewów, uwagę zwraca zwłaszcza przewaga odmiany 7a nad 7b. W fazie II-1 pierwsza z nich nie była w ogóle obecna, pojawiając się dopiero w fazie II-2 obok dominującej odmiany 7b (por. Tabela 12). Dane te mogą sugerować późniejsze datowanie odmiany 7a. W analizie frekwencji odmian w zbiorze z warstw użytkowych uwagę zwraca znaczna liczba wylewów odmiany 12b (4 egz.) w stosunku do najczęściej rejestrowanej 12a (7 egz.), natomiast obydwa egzemplarze wylewów typu 12 z warstw niwelacyjnych zaliczono do odmiany 12a. Z tych kontekstów pozyskano również naczynia z wylewami odmian licznie reprezentowanych w starszych fazach stanowiska, takich jak: 3a, 4a, 5a, 6a, 7b i 8b. Świadczyć może to o długotrwałym formowaniu się warstw użytkowych oraz – w przypadku warstw niwelacyjnych – o zniszczeniu kontekstów pochodzących z różnych etapów fazy III lub przyrastających przez dłuższy czas.

Analizę frekwencji wątków i kompozycji zdobniczych przeprowadzono dla obiektów K82/2011 i K34/2013 oraz warstw użytkowych i niwelacyjnych (Tabela 30). W pierwszym z wymienionych obiektów uwagę zwraca przeważająca liczba naczyń ze zdobieniami w postaci żłobków dookolnych wykonanych rylcem (15 egz. – 68,18%). Udział egzemplarzy z takim ornamentem jest zbliżony do stwierdzonego dla zbioru z fazy II-2. Kompozycje złożone

z pasma nacięć i żłobków (GA) odnotowano w trzech przypadkach, pozostałe wątki i kompozycje zdobnicze (F, DB, HA, GCA) wystąpiły na pojedynczych naczyniach. Istotna wydaje się zwłaszcza obecność dekoracji wykonywanej grzebykiem w obiekcie K82/2011 – powszechna w fazie II kompozycja żłobków i linii falistej (DB) oraz pasma nakłuc powyżej żłobków wykonanych rylcem (HA). Odmienną sytuację obserwujemy w materiale z obiektu K34/2013. Oprócz przeważającego wątku żłobków dookolnych (A – 79,31% naczyń dekorowanych) uwagę zwraca motyw pojedynczej linii falistej (C), występującej samodzielnie lub w kompozycji ze żłobkami dookolnymi (CA). Pojedyncze naczynia mają zdobienia w postaci pasma ukośnych nacięć (GA) lub nakłuc (FA) uzupełniających żłobki dookolne. We wszystkich przypadkach stwierdzono użycie narzędzia o pojedynczej części pracującej, co odróżnia ceramikę z tego obiektu od K82/2011 oraz od zbiorów naczyń z faz wcześniejszych.

Największym zróżnicowaniem wątków i kompozycji zdobniczych odznaczają się naczynia z warstw użytkowych. Podobnie jak w przypadku obiektów dominującą grupę stanowią egzemplarze z dekoracją w postaci żłobków dookolnych (69,44%). Po dwa okazy mają ornament linii falistej i żłobków wykonany grzebykiem (DB), nacięć i żłobków (GA) oraz kompozycji nakłuc grzebykiem i żłobków rytym narzędziem pojedynczym (HA). W pojedynczych przypadkach stwierdzono dekorację linii falistej (C), nakłuc pojedynczych (F) i grzebykowych (H), a także kompozycje linii falistej i żłobków (CA) oraz nakłuc i żłobków (FA). Tak duże zróżnicowanie zdobień może wskazywać na stosunkowo długi czas, w którym fragmenty naczyń były deponowane w warstwach użytkowych. Starsze dekoracje grzebykowe można łączyć z początkiem fazy III, natomiast wątki i kompozycje, w których podstawowym narzędziem był pojedynczy rylec można odnosić do późniejszych jej etapów. Wnioski płynące z frekwencji zdobień są zatem zbieżne z rezultatami analizy zróżnicowania stylistyki wylewów. Niewielka jest liczba naczyń zdobionych w zespołach z warstw niwelacyjnych fazy III. Można jedynie odnotować zdecydowaną przewagę dekoracji rytej w postaci żłobków dookolnych (8 egz. – 72,72%). Pojedyncze egzemplarze mają ornament wielowątkowy, będący kompozycją żłobków i dodatkowych motywów: nacięć (GA), nakłuc wykonanych grzebykiem (HA) oraz nacięć i linii falistej (GCA). Wyniki analizy wskazują, że do warstw niwelacyjnych trafiał materiał z szerszego przedziału chronologicznego fazy III oraz w niewielkim stopniu – starsze fragmenty ceramiki.

Pozostałe znaleziska

Z eksploracji jednostek stratygraficznych fazy III pozyskano łącznie 2516 kości zwierzęcych (Tabela 63). Jest to liczba wyraźnie wyższa niż w fazie poprzedniej, choć należy podkreślić, że obserwujemy jednocześnie spadek udziału zwierzęcych szczątków kostnych (58,69%) na rzecz pozostałych kategorii znalezisk, przede wszystkim ceramiki (40,54%; por. Tabela 5). Zmianie uległy także proporcje zbiorów kości zwierzęcych pozyskanych z wypełnisk obiektów, których łączny udział wynosi 35,89% (Tabela 64). Prawie dwie trzecie zbioru kości z wypełnisk obiektów stanowią zespoły pozyskane z eksploracji jam śmietnikowych (Tabela 66). Liczebnością wyróżnia się wśród nich zespół z obiektu K33/2012, liczący 439 egzemplarzy. Stosunkowo liczny jest też zbiór z jamy K34/2012, której funkcji nie zdefiniowano. Nie można wykluczyć, że na pewnym etapie funkcjonowania obiekt wykorzystywany był jako dół odpadkowy. W przypadku zespołów z jednostek stratygraficznych akumulujących poza obiektami odnotowano, że ponad połowa zwierzęcych szczątków kostnych pochodzi z warstw niwelacyjnych zdeponowanych na początku fazy III w obniżeniu terenu w strefie przywałowej (Tabela 65).

Liczebności omawianych zespołów są różne – od pojedynczych egzemplarzy do 196 kości z warstwy nr 33/2012. Zróżnicowana jest także frekwencja kości zwierzęcych w warstwach użytkowych. W większości przypadków zamyka się w granicach 30-50 egzemplarzy, jedynie zespoły z warstw nr 159/2011 i 163/2012 liczą po 109 kości. Co godne podkreślenia, aż sześć z ośmiu warstw użytkowych zawierających zwierzęce szczątki kostne odkryto w wykopie nr 5/2011, w częściowo zniwelowanym obniżeniu terenu między linią wałów a centralną kulminacją majdanu (odcinki 7-12, warstwy nr 63, 90, 109, 159, 167, 182). W omawianym zbiorze wyróżnia się także zespół 236 kości zwierzęcych pochodzący z warstwy nr 38/2012, o charakterze destrukcyjnym, wyznaczającej koniec fazy III. Nieliczne są natomiast kości zwierzęce pochodzące z warstw budowlanych wału grodu.

Z eksploracji jednostek stratygraficznych fazy III pozyskano niewielki, choć wyraźnie liczniejszy w porównaniu z okresem poprzednim, zbiór przedmiotów wykonanych z metalu, kości/rogu oraz kamienia. Przeważają w nim przedmioty żelazne oraz ich fragmenty, a także srebrne monety. Pozyskano także osiem przedmiotów z kości/rogu, fragmenty dwóch osełek kamiennych, a także sześć brył żuźla żelaznego. Co warto zaznaczyć, znaleziska żuźli pochodzą z wypełnisz dwóch obiektów – K33/12 (5 egz.) i K106/13 (1 egz.).

Nawarstwienia fazy III dostarczyły stosunkowo licznej serii monet. Z wypełnisza obiektu K60/2011 pozyskano dwa saskie denary krzyżowe typu VI, z których jeden datować można na lata 1025-1060, drugi zaś – ogólnie na wiek XI. Kolejny denar typu VI, wybity w ostatniej ćwierci XI w., pochodzi z warstwy nr 117/2013. Interesującym znaleziskiem jest niewielki zespół czterech monet złączonych korozją, odnaleziony w warstwie nr 76/2013. Odnotowano wśród nich dwa saskie denary krzyżowe (typ V i VI), denar arcybiskupa Kolonii Pilgrima z lat 1027-1036 oraz lokalne naśladownictwo angielskiego denara typu Long Cross, datowane ogólnie na XI w. (Bogucki et al. 2016, 235-236, Taf. XII-XIII).

W zbiorze 10 wyrobów żelaznych przeważają silnie skorodowane fragmenty przedmiotów, których funkcji nie udało się określić. Odnotowano je w niwelacyjnej warstwie nr 83/2013 (2 egz.) oraz w destrukcyjnym depozycie 38/2012 (2 egz.), pojedyncze fragmenty wystąpiły w wypełniskach obiektów K33/12, K34/13 i K106/13. Spośród przedmiotów o określonej funkcji uwagę zwraca przede wszystkim grot strzały pochodzący z warstwy nr 29/13. Grot ma długość 6,1 cm, ostrze zaopatrzone jest w dwa zadziory oraz tuleję do osadzenia brzechwy, o średnicy równej 0,8 cm (Tabl. 28: 1). Omawiany przedmiot odpowiada grotom z tulejką i zadziorami, przez A. Nadolskiego klasyfikowanym jako typ I, a w podziale P. Świątkiewicza zaliczonym do typu IA1 (Nadolski 1954, 64; Świątkiewicz 2002, 61-62). Ta forma grotu należy do najbardziej rozpowszechnionych na terenie wschodniej i środkowej Europy w całym okresie średniowiecza, między VIII a XIV w. (zob. m.in.: Medvedev 1966, 56; Wachowski 1982, 180; Ginalski, Kotowicz 2004, 204-207; Kotowicz 2013b, 66-67). Powszechnie spotykamy je w większości grodów wczesnopiastowskich na ziemiach polskich (Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 185-186, tam też dalsza literatura).

W wypełnisku obiektu K82/2011 natrafiono na kółko o średnicy 4,2 cm, wykonane z masywnego, kolistego w przekroju pręta żelaznego (Tabl. 28: 2). Jest to najprawdopodobniej część wędzidla typu I według klasyfikacji A. Nadolskiego (1954, 87; zob. też Świątkiewicz 2002, 89). Należy podkreślić, że zarówno wędzidła omawianego typu, jak i ich elementy to przedmioty wyjątkowo mało „czułe” chronologicznie. W trakcie eksploracji obiektu K34/2013 natrafiono na niewielki fragment obustronnie wyodrębnionego trzpienia rękojeści noża wraz z częścią

główni. Stan zachowania przedmiotu uniemożliwia klasyfikację bardziej szczegółową niż zaliczenie go do typu I wg R. Rogosza (1983).

W niewielkim zbiorze przedmiotów wykonanych z kości/rogu najbardziej liczną grupę stanowią tzw. kolce, określane w literaturze również jako przekłuwacze lub szydła. Przy klasyfikacji tej grupy przedmiotów posłużono się typologią i terminologią zaproponowaną przez Krzysztofa Jaworskiego (1990, 66-68). Dwa egzemplarze pozyskano z wypełniska obiektu K82/2011 (Tabl. 28: 7, 8), a pojedyncze – z warstwy nr 63/2011 Tabl. 28: 6) i obiektu nr 33/2012 (Tabl. 28: 5). W tym niewielkim zbiorze wyróżniono jeden kolec typu I, o długości 7,2 cm (Tabl. 28: 8) dwa kolce typu II, o długościach równych 15,4 cm i 8,6 cm (Tabl. 28: 6, 7), a także kolec typu IV o długości 16,1 cm (Tabl. 28: 5). Omawiane przedmioty, niezależnie od zróżnicowania klasyfikacyjnego, należą do grupy najliczniej reprezentowanych wyrobów z kości i poroża na większości stanowisk wczesnośredniowiecznych na ziemiach polskich (zob. m.in.: Norska-Gulkowa 1985, 250; Jaworski 1990, 122nn, Tabl. XIII-XXI; Paszkowska 2013, 68; Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 215, Ryc. 135: 4-10. W cytowanych pracach dalsza literatura).

Z eksploracji warstwy nr 63/2011 pozyskano uszkodzoną łyżwę kościaną, która reprezentuje najprawdopodobniej typ III wg K. Jaworskiego, charakteryzujący się brakiem ukształtowanego noska i otworów na przewleczenie rzemieni. łyżwy wykonywane z kości śródstopia i śródrezcza koni i krów są powszechnie spotykane na większości stanowisk wczesnośredniowiecznych na ziemiach polskich (Jaworski 1990, 83-91). Z warstwy nr 117/2011 pochodzi uszkodzony grzebień trójwarstwowy, jednostronny, z łukowato ukształtowanymi okładzinami i wystającą ponad nieczyściwo zachowaną płytką skrajną. Okładziny zdobione są motywem sześciu koncentrycznych kółek umieszczonych w dwóch rzędach pośrodku każdej płytki oraz pionowymi liniami na końcach (Tabl. 28: 12). Grzebień można zaliczyć do grupy IB, typu VII, odmiany 8a w klasyfikacji Eugeniusza Cnotliwego (1973, 93-148, Ryc. 50). Analogiczne egzemplarze mieszczą się w stosunkowo szerokich ramach chronologicznych, między X a XIII w., choć najbardziej charakterystyczne wydają się dla okresu między połową XI a połową XII w. Znaleźiska grzebieni typu VII, odmiany 8a koncentrują się w Wielkopolsce i na Pomorzu, znany je także z Mazowsza, Kujaw i Polski środkowej. Stosunkowo rzadko natomiast rejestrowane są w Małopolsce i na Śląsku (Cnotliwy 1973, 132-135; Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 210-211). Z warstwy nr 83/2013 pozyskano kolejny astragal z przewierconym otworem (Tabl. 28: 10).

Interesującym, choć trudnym do interpretacji znaleziskiem jest fragmentarycznie zachowana płytka kościana z wcięciami na dłuższych krawędziach i charakterystycznym widełkowatym zakończeniem (Tabl. 28: 11), odnaleziona w warstwie nr 38/2012. Analogiczne przedmioty odnajdowane podczas badań prowadzonych w Radomiu w latach 60. XX w. klasyfikowano jako „elementy warsztatu tkackiego”, interpretacja ta wydaje się jednak mało prawdopodobna. Pod względem formy nawiązują one do główek tzw. szpil kościanych, często spotykanych na wczesnośredniowiecznym Pomorzu. Przedmioty te uznawane są za elementy stroju, choć nie można wykluczyć innych funkcji, np. stylusów (Cnotliwy 1973, 232-233, Ryc. 107; Kowalska 2011, 318, Ryc. 220; Paszkowska 2013, 70). Pojedyncze znaleźiska szpil kościanych znany także z wczesnopiastowskich grodów Wielkopolski i Polski środkowej, m.in., z Łęczycy, gdzie wystąpiły w kontekście jedenastowiecznym (Grygiel, Trojan, Stasiak 2014, 205-206). Na zakończenie należy wspomnieć o dwóch fragmentach kamiennych osełek. Pozyskano je z wypełniska obiektu K82/2011 (Tabl. 28: 4) i z eksploracji warstwy nr 33/2012 (Tabl. 28: 3).

5.4.3. Chronologia fazy III

Monety pozyskane z eksploracji nawarstwień fazy III datować można łącznie na XI w. Przeważają wśród nich saskie denary krzyżowe typu V i VI, których czas emisji zamyka się w przedziale drugiej i trzeciej ćwierci tego stulecia. Istotny jest tu zwłaszcza niewielki zespół monet z warstwy nr 76, wyznaczającej początek zagospodarowania wnętrza grodu po pracach niwelacyjnych. Biorąc pod uwagę daty ich emisji, a także przypuszczalny czas obiegu, można stwierdzić, że proces ten rozpoczął się nie wcześniej niż w latach 60.-70. XI w.

Ogólnych wskazówek dotyczących chronologii jednostek stratygraficznych fazy III dostarczają znaleziska fragmentów naczyń glinianych. Stylistyka form, ukształtowania krawędzi, a przede wszystkim najbardziej powszechnych wątków zdobniczych wyznacza stosunkowo szerokie ramy chronologiczne, obejmujące okres od połowy XI w. do połowy XIII w. Warto jednak zwrócić uwagę na stosunkowo liczne występowanie naczyń o wyraźnie trzynastowiecznych cechach stylistycznych, w tym form tak egzotycznych dla północnej Małopolski, jak puchary charakterystyczne dla stylistyki wytwórczości garncarskiej Wrocławia w okresie tzw. proggu lokacyjnego czy typowe dla dwunasto- i trzynastowiecznego garncarstwa Rusi Kijowskiej naczynia z wałeczkowatymi w przekroju wylewami.

Na podstawie znalezisk oraz danych dotyczących chronologii faz II i IV najstarsze nawarstwienia fazy III, w tym ślady przebudowy wału, można datować na schyłek XI w. Z kolei najmłodsze warstwy i obiekty zaliczone do tej fazy pochodzą z XIII w., najpewniej z okresu około połowy tego stulecia, choć wskazujące na to przesłanki mają w znacznej mierze charakter intuicyjny. Omówione powyżej cechy zespołu ceramiki pochodzącego z obiektu K34/2013 wskazują, że reprezentuje on najmłodszy horyzont fazy III.

5.5. Funkcjonowanie i zniszczenie grodu (faza IV)

Początek fazy IV wyznacza kolejna kompleksowa przebudowa fortyfikacji grodu, której towarzyszy także zmiana rozplanowania i form zabudowy jego wnętrza. Omawianą fazę zamyka horyzont destrukcji fortyfikacji i budynków znajdujących się na majdanie, zamykający jednocześnie „grodowy” etap historii wzgórza. Analiza porównawcza sekwencji stratygraficznych w poszczególnych wykopach pozwoliła na wydzielenie dwóch horyzontów chronologicznych.

Do fazy IV zaliczono łącznie 261 warstw i 73 obiekty. Wśród jednostek stratygraficznych niebędących wypełniskami jam przeważają warstwy niwelacyjne (82), liczne są też warstwy użytkowe (40). W fazie IV-1 odnotowano 22 warstwy budowlane, związane z pracami ziemnymi przy rozbudowie fortyfikacji. Z kolei w fazie IV-2 wyróżnia się zamykający ją horyzont warstw destrukcyjnych, dokumentujących pożar, który zniszczył wały i zabudowę grodu (14 jednostek w wypełniskach obiektów, osiem poza obiektami). Wśród obiektów i konstrukcji najliczniejsze są doły postłupowe (25), niekiedy powiązane między sobą lub z innymi strukturami. Wyróżniającą się grupę stanowi osiem dużych rozmiarów wkopów pod piwnice budynków szkieletowych, charakterystycznych dla fazy IV-2. Zarejestrowano także ślady podwalin trzech budynków naziemnych, zapewne także o szkieletowej konstrukcji ścian. Wśród innych obiektów odnotować należy osiem jam śmietniskowych, relikty czterech pieców i jednego pa-

leniska, dwa bruki kamienne oraz 12 jam o bliżej nieokreślonej funkcji. Osobno wymienić należy związany z fazą IV-1 pochówek szkieletowy pośrodku majdanu.

5.5.1. Faza IV-1 – charakterystyka jednostek stratygraficznych

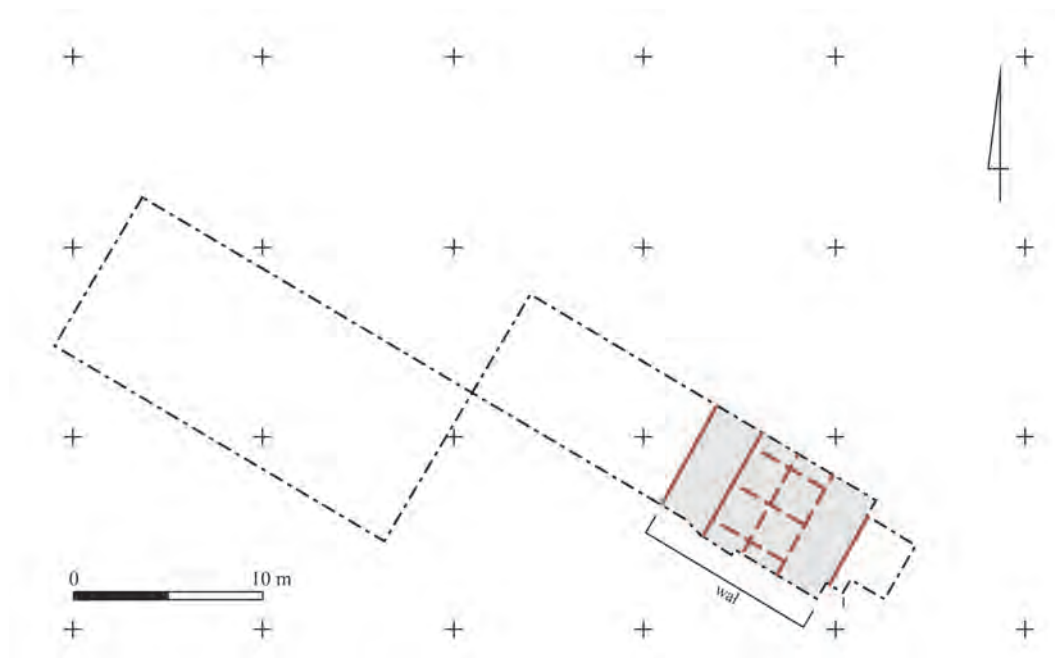
Nawarstwienia i obiekty tej fazy dokumentują ostatnią już przebudowę wałów grodu, zakrojone na szeroką skalę uporządkowanie przestrzeni wewnątrz pierścienia fortyfikacji i wyraźną intensyfikację zabudowy.

Wykop 1-2/2010 (Ryc. 5-37, Tabl. 1, 2)

Do fazy tej zaliczono jednostki stratygraficzne dokumentujące kolejną znaczącą przebudowę fortyfikacji. Rozpoczęto ją od zasypania zagłębienia terenu przed zewnętrznym licem wału warstwami piasku i brunatnego humusu (warstwy nr: 72, 115, 116, 117, 123, 124, 126, 127). Następnie zniwelowano zewnętrzny nasyp przekładkowy, ścinając jego zewnętrzną skośną krawędź do pionu. Na wyrównanym terenie ułożono moszczenie z faszyny (obiekt K21) przesypanej piaskiem (warstwa nr 12). Na tak uzyskanej podstawie zdeponowano warstwę kamieni zajmującą powierzchnię o szerokości do 2 m (obiekt K14), od zewnątrz ograniczoną ułożonymi poziomo belkami (obiekt K16). Przykryto ją kolejnymi warstwami piasku i brunatnego humusu przekładanymi poziomo układanymi deskami (warstwy nr: 99, 104, 111). Pozostałości desek zachowały się w postaci negatywów wypełnionych brązowym humusem, można jedynie domniemywać, że układano je prostopadle lub lekko ukośnie w stosunku do osi wału. W ten sposób uformowano ławę o szerokości około 3 m (Ryc. 5-38). Na niej wzniesiono nasyp wykonany w dolnej partii w konstrukcji przekładkowej, z tym, że jako ruszt drewniany wykorzystane zostały najprawdopodobniej deski przesypane warstwami zwartego brunatnego humusu (warstwy nr 73, 74, 82, 93, 98). Konstrukcja ta miała wysokość nie przekraczającą 2 m. Powyżej przekładki usypano szaniec ziemny zawierający pojedyncze kamienie (warstwy nr 32, 34, 43, 44, 45, 76, 77, 94, 95, 96, 97). Kolejnym etapem prac było zniwelowanie górnej partii przekładkowego wału fazy III. Na uzyskanej w ten sposób płaszczyźnie o szerokości około 6 m posadowiono nowy wał wykonany najprawdopodobniej w konstrukcji skrzyniowej. Jego elementy nie zachowały się *in situ*, a istnienie skrzyń można postulować jedynie na podstawie relikwów konstrukcji drewnianych zalegających w warstwach pożarowych fazy IV-2. Po tych pracach podstawa wału osiągnęła szerokość 14 m. Przyczyny podjęcia przebudowy są trudne do ustalenia, jednak skoncentrowanie działań w zewnętrznej części wału może wskazywać na konieczność jego wzmocnienia w związku z osuwaniem się konstrukcji po stoku wzgórza, a może także zabezpieczeniu wnętrza grodu przed podmakaniem.

Z fazą tą związana jest także sekwencja warstw użytkowych i niwelacyjnych rozpoznanych na niewielkim odcinku wykopu obejmującym wnętrze grodu. Zaliczono tu użytkową warstwę nr 134 zalegającą na bruku kamiennym wiązonym z fazą III oraz sekwencję warstw niwelacyjnych zdeponowanych na jej stropie w trakcie przebudowy wału (warstwy nr 130, 131, 133). W wyniku tych prac poziom użytkowy strefy przywałowej podniósł się do poziomu korony częściowo zniwelowanego dawnego wewnętrznego nasypu przekładkowego z fazy II-2. Odmienną sytuację stratygraficzną zarejestrowano w wykopie nr 2/2010. W środkowej i północno-zachodniej części wykopu eksplorowano pokłady torfu o genezie naturalnej (warstwy nr

20, 20a), których akumulacja rozpoczęła się przed budową grodu i trwała w sposób nieprzerwany jeszcze w fazie IV.



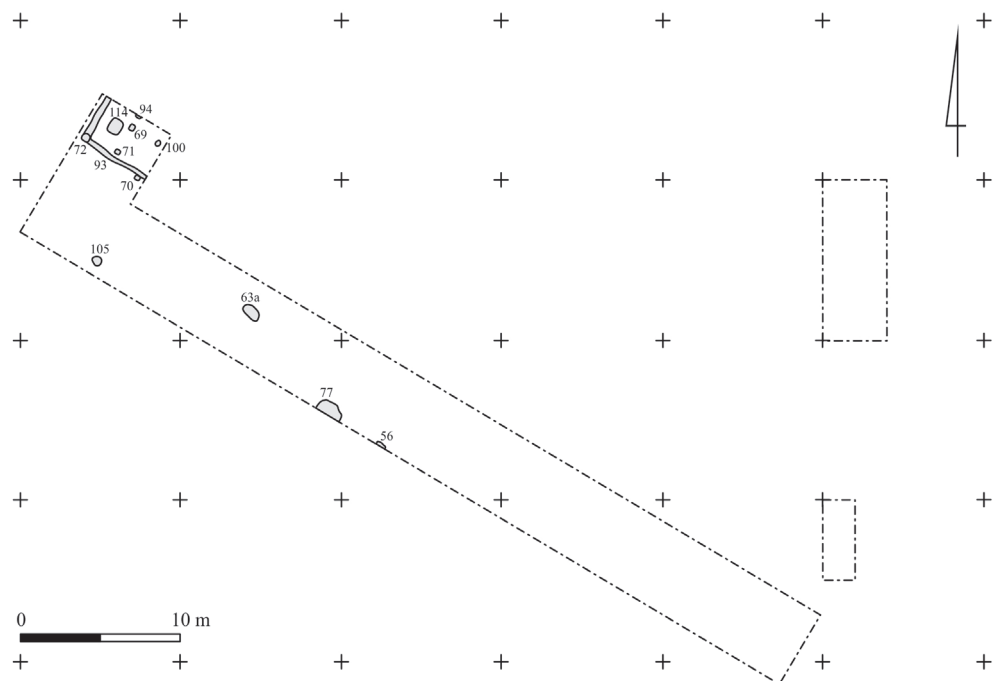
Ryc. 5-37. Radom, stan. 1, wykopy nr 1-2/2010. Lokalizacja obiektów fazy IV-1. Opr. M. Trzeciecki.
Fig. 5-37. Radom, site 1. Trenches 1-2/2010. Phase IV-1. Location of the archaeological features.
By M. Trzeciecki.



Ryc. 5-38. Radom, stan. 1, wykop nr 1/2010. Relacje między wałem przekładkowym fazy II i warstwami związanymi z rozbudową wału z fazy IV-1. Fot. M. Trzeciecki.
Fig. 5-38. Radom, site 1. Trench 1/2010. Relations between earth-wooden outer embankment (Phase II) and layers connected with rebuilding of the rampart (Phase IV-1). Photo M. Trzeciecki.

Wykopy nr 5-7/2011 (Ryc. 5-39, Tabl. 4, 5).

Najstarsze jednostki stratygraficzne związane z tą fazą to sekwencja niwelacyjnych depozytów silnie przemieszanego humusu, zalegająca na stropie poziomym użytkowego zamykającego fazę III (warstwy nr: 69, 93, 94, 98, 105, 106, 158, 183). Z ich eksploracji pozyskano stosunkowo liczne fragmenty naczyń glinianych i kości zwierzęce. Charakterystyczna jest lokalizacja większości omawianych depozytów – wypełniają one obniżenia nad zasypiskami obiektów fazy III, zapewne wówczas jeszcze dobrze czytelne w terenie. Na ich stropie akumulowały warstwy o charakterze użytkowym, w których skład wchodził intensywnie ciemny humus z dużą ilością rozłożonych szczątków organicznych i drobnymi węglami drzewnymi (warstwy nr 97, 99, 152) lub szarobrunatny humus, nieco silniej spiaszczony (warstwy nr 128 i 156). Z ich eksploracji pozyskano stosunkowo liczną serię ułamków ceramiki i kości zwierzęce, a także fragment grzebienia rogowego. Z tym poziomem użytkowym związany był obiekt K105 – owalna w planie i nieckowata w przekroju jama o średnicy około 70 cm i głębokości do 40 cm, wypełniona ciemnobrunatnym humusem przemieszanym ze żwirem (warstwa nr 168). Funkcja obiektu pozostaje nieokreślona.



Ryc. 5-39. Radom, stan. 1, wykopy nr 5-7/2011. Lokalizacja obiektów fazy IV-1. Opr. M. Trzeciecki.
Fig. 5-39. Radom, site 1. Trenches 5-7/2011. Phase IV-1. Location of the archaeological features.
By M. Trzeciecki.

W strefie przywałowej na stropie omawianych jednostek stratygraficznych zalegały niwelacyjne warstwy piasku przemieszanego z dużą ilością żwiru (warstwy nr: 38, 98a, 98b, 64, 125 i 155), zawierające stosunkowo liczne ułamki naczyń glinianych oraz kości zwierzęce i żuźle żelazne. W części majdanu położonej bliżej centralnego wyniesienia eksplorowano niwelacyjne pokłady silnie przemieszanego ciemnobrunatnego humusu z drobnymi i średnimi kamieniami (warstwy nr 89, 91, 147, 180, 181). Także z ich eksploracji pozyskano liczny zbiór fragmentów ceramiki i kości zwierzęcych. Na stropie omawianych niwelacji akumulowały

użytkowe warstwy ciemnobrunatnego zbitego humusu z dużą ilością zbutwiałych szczątków organicznych, ubogie w znaleziska (warstwy nr 121, 122, 164).

Z omawianymi wyżej nawarstwieniami powiązane są obiekty osadnicze, wśród których wyróżnia się złożona struktura odsłonięta w bezpośrednim sąsiedztwie wału (Ryc. 5-40). W jej skład wchodzi negatywy belek podwalinowych budynku naziemnego, odsłoniętego w wykopie jedynie częściowo, na długości około 4,70 m (odcinek południowo-zachodni) i 3,10 m (odcinek północno-wschodni), oznaczone jako obiekt K93. Szerokość belek zamyka się w przedziale 40-60 cm, podobnie jak głębokość. Obiektowi towarzyszyło sześć dołów posłupowych zagłębionych w ziemię na około 40-50 cm. Cztery z nich (K69, K70, K71, K94) miały przekrój czworoboczny, o długości boku równej 30-40 cm, a dwa (K72, K100) owalny, o średnicy równej 40-50 cm. Obiekty K69, K71 i K94 tworzyły linię równoległą do północno-zachodniego boku obiektu K93. Podobną linię, równoległą do południowo-zachodniego boku, wyznaczały doły posłupowe K69 i K100. Obiekty K69, K71 i K100 rozmieszczone były w odstępach o długości około 1,50 m. Obiekt K72 znajdował się w zachodnim narożniku obiektu K93, a K71 – na linii jego południowo-zachodniej ściany. Z wypełnisk obiektów pozyskano pojedyncze ułamki ceramiki, przy czym obok fragmentów naczyń brunatnych odnotowano obecność wyrobów wypalonych w atmosferze redukcyjnej.



Ryc. 5-40. Radom, stan. 1, wykop nr 5/2011. Relikty podwalin naziemnego budynku szkieletowego (K93/2011). Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 5-40. Radom, site 1. Trench 5/2011. Relics of a wooden foundations of the post-and-beam building (K39/2011). Photo M. Trzeciecki.

Omawiany zespół można interpretować jako relikty budynku naziemnego wzniesionego w konstrukcji szkieletowej. Obiekt K93 to relikty belek podwalinowych, na których wspierała się konstrukcja ścian. Odsłonięte na obszarze zamkniętym rowem regularnie rozmieszczono

ne doły posłupowe to ślady po belkach – kantówkach i okrągłakach wspierających więźbę dachową lub legary podłogi piętra budynku. Na istnienie drugiej kondygnacji wskazują też pośrednio wymiary obiektu K72 – dołu posłupowego umieszczonego w narożniku zachodnim budynku. Nie zachowały się warstwy użytkowe wnętrza i otoczenia domu – zapewne w momencie jego rozbiórki zostały zniwelowane. Brak śladów spalenizny w wypełniskach obiektów wskazuje, że budynek nie uległ zniszczeniu, a został najprawdopodobniej rozebrany. Z omawianym zespołem konstrukcji funkcjonalnie powiązany jest prawdopodobnie obiekt K114 – czworoboczny w planie i przekroju wkop o wymiarach 90 x 80 cm, i głębokości do 40 cm. Wypełniony był średniej wielkości otoczakami granitowymi, układanymi ściśle obok siebie i przesypanymi jasnym luźnym piaskiem (warstwa nr 122d). Omawiana konstrukcja stanowiła najprawdopodobniej podstawę pieca grzewczego.

Kolejne obiekty zarejestrowano w środkowej partii badanego terenu (odcinki 6-8). Obiekt K56, uchwycony przy profilu południowo-zachodnim, to czworoboczny zapewne w planie wkop o szerokości równej 80 cm i głębokości do 65 cm. Jego wypełnisko stanowił szarobrunatny, spiaszczony, przemieszany humus (116a). Funkcja obiektu jest trudna do określenia – najprawdopodobniej jest to wkop pod dużych rozmiarów słup drewniany. Obiekt K77 odsłonięto także przy profilu południowo-zachodnim wykopu. Jest to owalna w planie jama śmietniskowa o średnicy równej około 60 cm i głębokości do 40 cm. Jej wypełnisko stanowił szarobrunatny humus zawierający dużą ilość zbutwiałych szczątków organicznych, pojedyncze fragmenty ceramiki i kości zwierzęce (warstwa nr 60). Obiekt K63a to jama na planie nieregularnym, zbliżonym do owalu, o wymiarach 1,20 x 0,70 m. W przekroju jest czworoboczna o głębokości maksymalnej do 85 cm. Jej wypełnisko stanowiła ciemnobrunatny przemieszany humus (warstwa nr 146). Funkcja obiektu pozostaje nieokreślona.

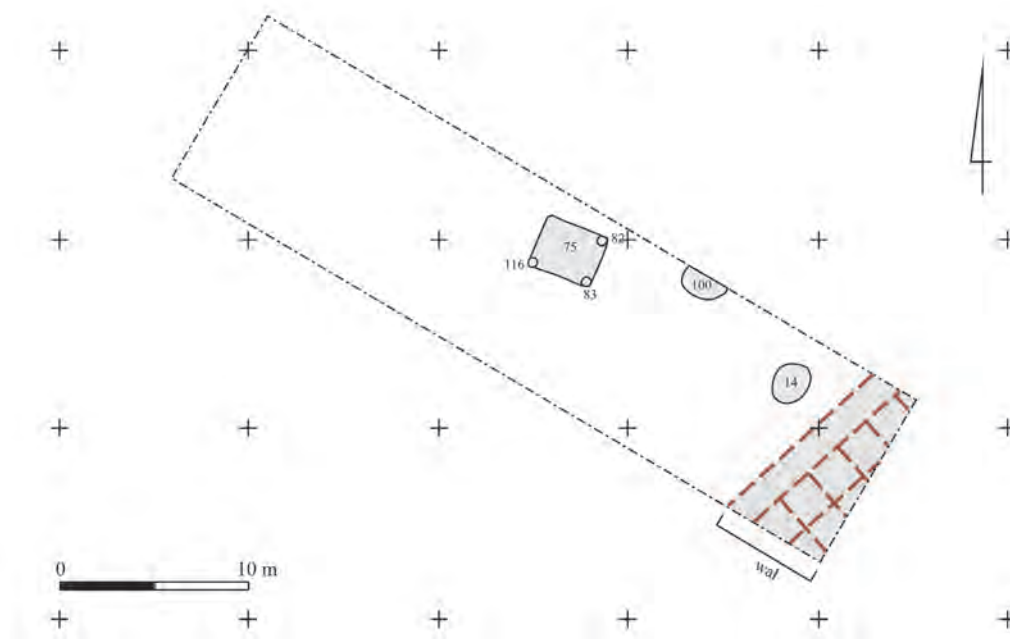
Wykop nr 8/2012 (Ryc. 5-41, Tabl. 6, 7).

Początek fazy IV-1 wyznacza sekwencja niwelacyjnych warstw nr 161-165, zarejestrowanych na odcinkach nr 7-14. Wśród nich wyróżniają się warstwy nr 161 i 162, w których skład wchodzi szary humus i piasek, silnie przemieszane z dużą ilością spalenizny, węgla drzewnych, popiołu i grudek przepalanej gliny. Omawiane jednostki to redeponowane warstwy destrukcyjne, powstałe w efekcie rozgarnięcia reliktywów nieokreślonych spalonych konstrukcji drewnianych, związanych zapewne z fazą III. Ich zasięg wyznaczać może zakres prac porządkowych przeprowadzonych po pożarze. Z eksploracji nawarstwień pozyskano niezbyt liczną serię ceramiki oraz łyżwę i dwa kolce kościane, fragment sierpa żelaznego, a także przesłik wykonany z różowego łupku.

Z omawianymi pracami związana była zapewne rozbudowa fortyfikacji grodu, której śladem są warstwy nr 5 i 124, zalegające na częściowo zniwelowanych skrzyniach jądra wału. Niewielki obszar, na jakim zarejestrowano omawiane jednostki, jak i stopień ich zniszczenia późniejszymi wkopami utrudniają interpretację charakteru omawianej przebudowy, można ją jednak najprawdopodobniej synchronizować z jednostkami stratygraficznymi zarejestrowanymi w wykopie nr 1/2010 r.

Zagospodarowanie terenu wnętrza grodu poświadcza horyzont warstw użytkowych oznaczonych numerami 32, 159 i 160. W ich skład wchodzi ciemnobrunatny zwarty humus przemieszany z drobnymi węglami drzewnymi. Charakter nawarstwień wskazuje na niezbyt intensywne gospodarcze wykorzystanie badanego terenu, co potwierdza też brak większych

serii znalezisk. Omawianym warstwom towarzyszyły obiekty osadnicze koncentrujące się na odcinkach nr 7, 10 i 11. Najciekawszym spośród nich jest obiekt K75 (Ryc. 5-42). Jest to dużych rozmiarów czworoboczny w planie i przekroju wkop o wymiarach około 3,5 x 3 m i głębokości do 1 m. Towarzyszyły mu trzy doły posłupowe, oznaczone jako K82, K83 i K116, usytuowane w narożnikach południowym, wschodnim i zachodnim. Obiekt K75 można rekonstruować jako lekko zagłębiony w ziemię budynek mieszkalny o wymiarach około 3,5 na 3 m, zapewne o szkieletowej konstrukcji ścian. Jego wypełnisko stanowiła warstwa nr 126 – jaśnobrązowy piasek zalegający na jego spągu oraz warstwa nr 109 – frakcje brązowego i szarego humusu, spalenizny, skupiska otoczków granitowych. Z jej eksploracji pozyskano znaczną ilość ułamków ceramiki, kości zwierzęce, drobne fragmenty przedmiotów metalowych, w tym stopionych. Charakter warstwy nr 109 wskazuje, że zagłębienie pozostałe po budynku wykorzystywane było jako dół śmietnikowy.



Ryc. 5-41. Radom, stan. 1, wykop nr 8/2012. Lokalizacja obiektów fazy IV-1. Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 5-41. Radom, site 1. Trench 8/2012. Phase IV-1. Location of the archaeological features.

By M. Trzeciecki.

Z fazą IV-1 związany jest także obiekt K14 – owalna w planie i lejowata w przekroju jama śmietnikowa o średnicy równej 1,6-2 m i głębokości około 1,2 m (Ryc. 5-43). Wypełniała ją sekwencja warstw oznaczonych numerami 26, 29, 30, 31. Ich podstawowym komponentem był szarobrunatny humus ze zbutwiałymi szczątkami organicznymi i różnym udziałem spalenizny, popiołu, węgla drzewnych jasnego piasku i grudek brązowej gliny. Z eksploracji wypełniska pozyskano bardzo liczną serię fragmentów ceramiki, kości zwierzęce, a także kościaną łyżwę, kolec i silnie skorodowany przedmiot żelazny. Skład nawarstwień wskazuje, że jama użytkowana była przez stosunkowo długi czas. Ostatnim obiektem związanym z fazą IV-1 jest bruk z otoczków granitowych odsłonięty jedynie w niewielkim fragmencie i oznaczony jako obiekt K100. Jego funkcja pozostaje nieokreślona, nie można wykluczyć, że kamienie zdeponowano wyłącznie w celu zniwelowania nierówności terenu.



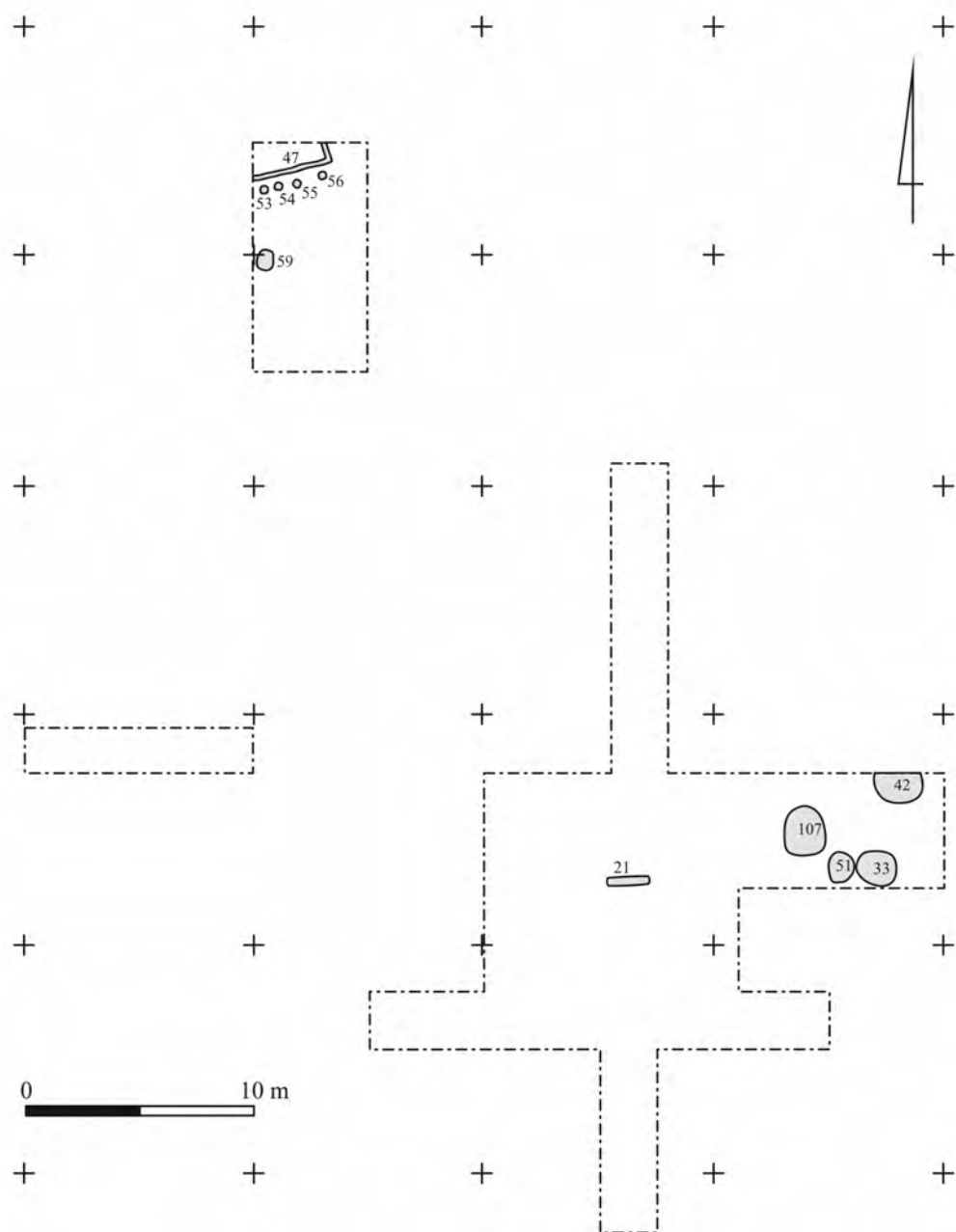
Ryc. 5-42. Radom, stan. 1, wykop nr 8/2012. Profil południowo-zachodni odcinka 10 z przekrojem przez zasypisko obiektu K75/2012, wkopanego w piaszczyste niwelacje fazy III. Fot. K. Solarska.
 Fig. 5-42. Radom, site 1. Trench 8/2012. South-western profile of section 10 with cross-section of the feature K75/2012, dug into sandy levelling layers of Phase III. Photo K. Solarska.



Ryc. 5-43. Radom, stan. 1, wykop nr 8/2012. Obiekt K14/2012 na poziomie wyróżnienia. Fot. K. Solarska.
 Fig. 5-43. Radom, site 1. Trench 8/2012. Feature K14/2012 at the level of identification. Photo K. Solarska.

Wykopy nr 9-14/2013 (Ryc. 5-44, Tabl. 8-14).

Warstwy i obiekty zaliczone do tej fazy zarejestrowano jedynie w wykopach nr 9 i 10/2013, przy czym najbardziej złożoną sekwencję stratygraficzną zadokumentowano w tym ostatnim. W wykopie nr 9/2013 natrafiono jedynie na obiekty wkopane w ziemię – towarzyszące im poziomy użytkowe zostały zniszczone w wyniku późniejszych niwelacji.



Ryc. 5-44. Radom, stan. 1, wykopy nr 9-14/2013. Lokalizacja obiektów fazy IV-1. Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 5-44. Radom, site 1. Trenches 9-14/2013. Phase IV-1. Location of the archaeological features.

By M. Trzeciecki.

Początek fazy IV-1 w wykopie nr 10/2013 wyznacza czarny próchniczny piasek przemieszany ze żwirkiem (warstwa nr 62) o charakterze użytkowym. Pozyskano z niego bardzo niewielką serię ułamków ceramiki. Na jego stopie akumulował kolejny poziom użytkowy oznaczony

jako warstwa nr 59. W jej skład wchodzi mocno shumifikowany ciemnobrązowy piasek, soczewki jasnego piasku i zbutwiałe szczątki organiczne. Udział poszczególnych komponentów wskazuje na stosunkowo intensywne użytkowanie tej części badanego terenu. Z eksploracji warstw, obok fragmentów ceramiki i kości zwierzęcych, pozyskano przęślik z różowego łupku i kościany kolec.

W północnej części wykopu, w stropowej partii warstwy nr 59 natrafiono na relikty dużego, czworobocznego naziemnego budynku drewnianego, oznaczonego jako obiekt K47 (Ryc. 5-45). W wykopie odsłonięto jedynie jego południową część – podwaliny ściany południowej na długości około 3,5 m i ściany północnej na odcinku około 1 m. Zachowały się jedynie negatywy belek podwalinowych oraz – na niewielkim odcinku przy profilu północnym – belek legarów drewnianej podłogi. Przykrywał je zgliniony, silnie zhumifikowany, szary piasek przesycony zbutwiałymi szczątkami organicznymi (warstwa nr 64). Stosunkowo duży udział szczątków organicznych pozwala uznać omawianą warstwę za pozostałość podłogi budynku wraz ze śladami jej użytkowania. Z jej eksploracji pozyskano bardzo liczną serię fragmentów naczyń glinianych, kości zwierzęce i łuski rybie oraz fragment ośelki kamiennej i kościany kolec. Budynek został zniszczony w wyniku pożaru, na co wskazuje destrukcyjny charakter warstwy nr 78 przykrywającej jego relikty, na którą składa się brunatny piasek przesycony spalenizną. Od południa obiektowi K47 towarzyszył rząd dołów postłupowych oznaczonych jako obiekty K53-K56, ułożonych równolegle do jego ściany południowej, w odległości około jednego metra. Miały one zbliżone wymiary – średnicę równą około 30 cm i głębokość do 30 cm. Ich funkcja nie jest do końca czytelna – mogły stanowić relikty grodzenia, mogły też być pozostałościami podcienia towarzyszącego budynkowi.



Ryc. 5-45. Radom, stan. 1, wykop nr 10/2013. Relikty podwalin naziemnego budynku szkieletowego (K47/2013). Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 5-45. Radom, site 1. Trench 10/2013. Relics of a wooden foundations of the post-and-beam building (K47/2013). Photo M. Trzeciecki.

Warstwę destrukcji budynku przykrywała sekwencja nawarstwień użytkowych i niwelacyjnych, akumulujących w zagłębieniu terenu u podnóża wyniesionej centralnej części majdanu. Najstarsza z nich to warstwa nr 77 – soczewki jasnego i jasnoszarego piasku. Jej zdeponowanie związane jest zapewne z pracami porządkowymi po pożarze, w którym zniszczeniu uległ omawiany wyżej obiekt K47. Powyżej zalegała warstwa nr 60 – soczewki czarnego mocno zhumifikowanego piasku, drobnych węgli drzewnych, jasnego piasku i beżowego żwirku. Pozyskano z niej niewielką serię fragmentów ceramiki i kości zwierzęce. Ten poziom użytkowy przykrywała kolejna warstwa niwelacyjna, oznaczona jako warstwa nr 61 – szaro-żółto-pomarańczowy drobnoziarnisty piasek przemieszany z grudkami przepalanej gliny. Powyżej zalegała kolejna warstwa o charakterze użytkowym (warstwa nr 52). W jej skład wchodził brunatny, mocno shumifikowany, zgliniony piasek, liczne drobne węgielki drzewne, liczne fragmenty naczyń glinianych, drobne kości zwierzęce, ości ryb, a także kościana łyżwa i żelazny sierp. Skład omawianych warstw wskazuje, że akumulowały one na terenie intensywnie wykorzystywanym do celów gospodarczych.

Odmianą sytuację zarejestrowano w wykopie nr 9/2013. Jak już wspomniano, odsłonięto tu jedynie obiekty, warstwy użytkowania terenu legły całkowitemu zniszczeniu. Wśród nich wyróżnia się wśród nich obiekt oznaczony jako K21 (Ryc. 5-46, 47). Jest to pochówek szkieletowy, zarejestrowany w środkowej części wykopu, przy profilu południowym. Jama grobowa miała wymiary około 2 na 0,7 m, była orientowana wedle osi wschód-zachód, z lekkim odchyleniem na południowy zachód. Jej górna partia uległa zniszczeniu przy wkopywaniu pochówków z fazy VI. W jamie odsłonięto dobrze zachowany szkielet dorosłej kobiety. Zwłoki spoczywały w pozycji wyprostowanej na plecach, z głową na zachód i rękami wyciągniętymi wzdłuż ciała. Nie natrafiono na ślady trumny ani żadnej innej konstrukcji zabezpieczającej zwłoki. Wyposażenie pochówku stanowiły dwa duże kabłączki skroniowe wykonane ze stopu miedzi, szklane kółko znajdujące się na wysokości klatki piersiowej oraz brązowa obrączka na prawej dłoni. Biorąc pod uwagę lokalizację i datowanie grobu można go uznać za pierwszy materialny ślad funkcjonowania na terenie grodu we wczesnym średniowieczu budowli sakralnej, której lokalna tradycja przypisuje wezwanie św. Piotra.

Pozostałe obiekty fazy IV-1 odsłonięte w wykopie nr 9/2013 miały już charakter gospodarczy. Warto tu podkreślić, że koncentrowały się one we wschodniej części wykopu, w strefie wyraźnie odseparowanej od jego części centralnej, w której natrafiono na pochówek. Obiekt K33 to owalna w planie i lejowata w przekroju jama śmietniskowa o średnicy równej około 2 m i głębokości do 1,2 m. Na jego spągu zalegała warstwa nr 54 – ciemnobrunatny piasek przesycony zbutwiałymi szczątkami organicznymi, przemieszany z licznymi drobnymi węglami drzewnymi. Przykrywała ją warstwa nr 43 – jednolity, ciemnoszary, zgliniony piasek, zawierający liczne węgle drzewne. Z eksploracji wypełniska obiektu pozyskano liczną serię fragmentów ceramiki i kości zwierzęcych oraz parę żelaznych strzemion. Funkcję śmietniskową pełnił także obiekt K42 odsłonięty częściowo przy profilu północnym wykopu (Ryc. 5-48). Jest to duża jama o planie wydłużonego owalu, szerokości około 2 m. Miała przekrój lejowaty i osiągała głębokość do 1,5 m. Wypełniała ją sekwencja frakcji brunatnego humusu przesyconego zbutwiałymi szczątkami organicznymi i jasnego piasku (warstwa nr 45). Z eksploracji wypełniska pozyskano liczną serię fragmentów naczyń glinianych, kości zwierzęce, a także bryły żużla żelaznego i kolec kościany. Obiekt K107 to kolejna jama śmietniskowa, w planie

zbliżona do owalu, o wymiarach około 2,5 x 1,2 m, nieckowata w przekroju, o głębokości sięgającej 50 cm. Na jej spągu zalegał brunatny humus (warstwa nr 138) przykryty przez frakcje szarego humusu, spalenizny i grudek brązowej gliny (warstwa nr 133). Z eksploracji wypełni-ska pozyskano bardzo liczną serię fragmentów ceramiki, kości zwierzęce, sprzączkę żelazną, a także denar krzyżowy z 2. połowy XI w. Nieznana jest funkcja obiektu K51 odsłoniętego przy profilu południowym wykopu, w sąsiedztwie obiektu K33. Jest to jama na planie zbliżonym do czworoboku, o długości boku około 1 m, w przekroju trapezowata, o głębokości do 60 cm. Wypełniała ją warstwa nr 68 – ciemnoszary piasek przemieszany z drobnymi węglami drzewnymi, z którego pozyskano jedynie dwa kolce kościane.



Ryc. 5-46. Radom, stan. 1, wykop nr 9/2013. Profil południowy wykopu z pochówkiem szkieletowym K21/2013 (oznaczony strzałką) i grobami cmentarza komunalnego (faza VI). Fot. K. Solarska.
 Fig. 5-46. Radom, site 1. Trench 9/2013. Southern profile of the trench with burial K21/2013 (marked by an arrow) and graves of the municipal cemetery (Phase VI). Photo K. Solarska.



Ryc. 5-47. Radom, stan. 1, wykop nr 9/2013. Pochówek szkieletowy K21/2013 – widok ogólny. Fot. K. Solarska.
 Fig. 5-47. Radom, site 1. Trench 9/2013. Burial K21/2013 – a general view. Photo K. Solarska.



Ryc. 5-48. Radom, stan. 1, wykop nr 9/2013. Profil północny wykopu z przekrojem przez obiekt K42/2013. Fot. K. Solarzka.

Fig. 5-48. Radom, site 1. Trench 9/2013. Northern profile of the trench with cross-section of feature K42/2013. Photo K. Solarzka.

5.5.2. Faza IV-1 – znaleziska

Ceramika (Tabl. 29-40).

Z jednostek stratygraficznych fazy IV-1 pozyskano ponad dwukrotnie większą liczbę fragmentów ceramiki niż z nawarstwień fazy III (3584 egz.). Po przeprowadzeniu zabiegu kwantyfikacji uzyskano liczbę 3295 naczyń statystycznych (por. Tabela 7). Udział fragmentów dobranych jest jednak stosunkowo niski i wynosi tylko 8,06%. Może to świadczyć o przemieszaniu materiału na skutek intensywnych prac ziemnych związanych z przebudową fortyfikacji i reorganizacją przestrzeni wewnątrz wałów.

Analiza rozdrobnienia ceramiki z fazy IV-1 wykazała, że w stosunku do materiału z faz wcześniejszych jest ona nieco silniej zniszczona. Tylko 46 ułamków zaliczono do I kategorii wielkościowej (1,28%), a 817 do kategorii II (22,8%). Łączny odsetek dużych, najlepiej zachowanych części naczyń jest najniższy spośród wszystkich omówionych dotąd zespołów (por. Tabela 8). O stosunkowo znacznym rozdrobnieniu ceramiki z fazy IV-1 świadczy również wysoki udział fragmentów najdrobniejszych, zaliczonych do IV kategorii wielkościowej (10,71%), nieco wyższy niż w fazach II i III. Większość zbioru, podobnie jak we wszystkich fazach, stanowią ułamki III kategorii wielkościowej (2337 egz. – 65,21%). Znaczny stopień rozdrobnienia ceramiki z omawianego zespołu może potwierdzać, że w trakcie przeprowadzanych w fazie IV-1 prac ziemnych dochodziło nie tylko do przemieszczania materiału, ale i do uszkodzeń mechanicznych fragmentów naczyń zalegających na ówczesnej powierzchni

terenu. Na taką możliwość wskazują wyniki analizy erozji obserwowanej na powierzchniach i przełomach ułamków. W badanym zbiorze zaznacza się najniższy w stosunku do zespołów z faz starszych udział fragmentów odznaczających się I stopniem erozji (14,4%). Jest on też nieco niższy niż odsetek stwierdzony dla całości zbioru (por. Tabela 9). W zespole z fazy IV-1 zdecydowanie przeważają fragmenty II stopnia erozji, których udział wynosi 74,97% (2687 egz.). Odsetek najsilniej zniszczonych (III stopień) jest natomiast zbliżony do stwierdzonego w fazach II-1 i III, i znacznie niższy niż w fazie II-2. Wynosi on 10,63% (381 egz.). Powyższe dane mogą wskazywać na zaleganie znacznej części fragmentów na ówczesnej powierzchni terenu lub w warstwach przypowierzchniowych. Okres, w którym były one bezpośrednio narażone na zniszczenie nie był zbyt długi, zapewne ze względu na przemieszczanie znacznych mas ziemi podczas prac niwelacyjnych.

Analiza frekwencji i udziału naczyni wyróżnionych grup gatunkowych wykazała, że fazie IV-1 dokonuje się istotna zmiana. W zbiorze nadal dominują naczynia brunatne (3270 egz.), których udział wynosi aż 99,24%, ale w niewielkiej liczbie pojawiają się nowe grupy gatunkowe – ceramika siwa (20 egz. – 0,61%) oraz cztery naczynia białe i jedno ceglaste (por. Tabela 6, 7). Nieliczne egzemplarze dwóch ostatnich grup są reprezentowane przez pojedyncze niewielkie ułamki, nie można więc wykluczyć, że pochodzą one z późniejszych kontekstów i do zespołów z nawarstwień fazy IV-1 trafiły przypadkowo.

Wśród wyrobów brunatnych nadal obecne są naczynia częściowo obtaczane (78 egz. – 2,37%) oraz nieliczne okazy lepienne bez użycia koła (7 egz. – 0,21%). W zbiorze z fazy IV-1 mają one zapewne charakter rezydualny i trafiły do warstw najpewniej w wyniku zniszczenia ich pierwotnych kontekstów depozycji. Oczywiście, nie można całkowicie wykluczyć ich pochodzenia z osad, w których takie techniki w reliktowej postaci przetrwałyby do schyłku wczesnego średniowiecza. Na teren radomskiego grodu mogłyby trafić z zewnątrz jako opakowania na np. miód lub inne produkty. Uwzględniając jednak obecność takich wyrobów również w następnych fazach stanowiska, aż do schyłku XIX w., przede wszystkim w nawarstwieńiach powstałych na skutek prac niwelacyjnych, taka możliwość wydaje się mało prawdopodobna.

Analiza frekwencji i udziału wyróżnionych typów wylewów została przeprowadzona na licznej serii 436 naczyń statystycznych (Tabela 11). Zdecydowanie najczęściej rejestrowano typ 7, który stwierdzono w 104 przypadkach (23,85%). Drugim pod względem liczebności jest typ 6 (93 egz. – 21,33%), a w dalszej kolejności typy: 12 (60 egz. – 13,76%), 8 (56 egz. – 12,84%), 4 (26 egz. – 5,96%), 2 (25 egz. – 5,73%) i 9 (21 egz. – 4,82%). Pozostałe typy odnotowano znacznie rzadziej: typ 10 w 11 przypadkach (2,52%), typy 5 i 11 – po 10 egz. (2,29%), typ 14 – w 8 (1,83%), a typy 1, 3, 20 i 22 wyjątkowo rzadko (od 1 do 4 egz.). Uwagę zwraca stosunkowo niski udział typu 12 (13,76%), który w poprzedniej fazie był wiodącym rozwiązaniem przybrzeżnych części naczyń, a zbiorach w faz późniejszych jego udział jest zawsze najwyższy, osiągając od ponad 38% do ponad 50%. Najczęściej rejestrowano natomiast wylewy typu 6 i 7, a także stosunkowo często – typu 8 i 4, które reprezentują w większości stosunkowo proste rozwiązania krawędzi i są charakterystyczne dla fazy II, zwłaszcza jej młodszego horyzontu. Z drugiej strony, w zbiorze wyraźnie zaznacza się obecność wylewów typów: 2, 9, 10, 11 i wspomnianego już 12, pojawiających się w fazie III. Nowym rozwiązaniem stylistycznym jest wychylony na zewnątrz wylew misy, oznaczony jako typ 22 (4 egz.).

Stosunkowo liczną obecność ceramiki typowej dla XI i XII w. można tłumaczyć zniszczeniem starszych warstw i obiektów w trakcie prowadzonych w fazie IV-1 prac niwelacyjnych. Prawdopodobne jest również użycie ziemi pochodzącej z otoczenia grodu do podniesienia i wyrównania powierzchni majdanu. Być może pochodziła ona z obrębu doliny Mlecznej, intensywnie zasiedlonej do schyłku XII w. Analiza stanu zachowania nie wyklucza takiej możliwości. Stosunkowo niski udział ułamków dobranych w wyniku kwantyfikacji może wskazywać na znaczną skalę działań prowadzących do przemieszczania fragmentów po wydobyciu ich z pierwotnego kontekstu depozycji.

Głównym celem analizy frekwencji poszczególnych odmian wylewów jest zbadanie przemian stylistyki formowania przykrawędnych partii naczyń. W najczęściej spotykanym typie 7, podobnie jak we wcześniejszych fazach, zdecydowanie dominuje odmiana 7b (60 egz. – 13,76%; por. Tabela 12, 13). Druga pod względem liczebności jest odmiana 7a (29 egz.), natomiast pozostałe (7c-7g) reprezentowane są przez łącznie 15 egzemplarzy. Taka frekwencja odmian typu 7 w przybliżeniu odpowiada proporcjom odnotowanym dla ceramiki z fazy III. Wyjątkiem jest pojedynczy okaz z wylewem odmiany 7g, który ma ściśle analogie stylistyczne wśród naczyń z ośrodków grodowych zachodniej Rusi (Auch 2017, 196, 197, Tabl. 16; 2019, 303). W drugim pod względem liczebności typie 6, rozkład odmian również przypomina starsze fazy. Dominującą grupę tworzą naczynia z wylewami odmiany 6a (91 egz.), a tylko 2 okazy zaliczono do odmiany 6b. W typie 8, podobnie jak w fazie III, przeważa odmiana 8b (28 egz. – 6,42%), nieco rzadziej stwierdzano obecność odmian 8a (13 egz. – 2,98%), 8c (3 egz.) i 8d (4 egz.). Nowym rozwiązaniem stylistycznym jest natomiast odmiana 8f (8 egz.). Oprócz najliczniejszej w typie 2 odmiany 2c (24 egz. – 5,5%) po raz pierwszy w fazie IV-1 odnotowano odmianę 2a, w której cylindryczna szyjka jest stosunkowo niska i łagodnie łączy się z brzuścem. W typie 4 dominuje odmiana 4a (23 egz. – 5,28%), w typie 5 – odmiana 5a (8 egz. – 1,83%), natomiast w 9 – 9c (16 egz. – 3,67%). Bardzo podobnym do fazy III udziałem odmian odznacza się typ 12. Aż 83,33% (50 egz.) stanowią wylewy odmiany 12a, tylko 15% (9 egz.) – 12b, a odmianę 12c stwierdzono tylko w pojedynczym przypadku. Podsumowując wyniki analizy frekwencji odmian w fazie IV-1 można zauważyć, że w odniesieniu do większości typów (2-8, 10-12) odpowiada ona zespołom z faz starszych, zwłaszcza z fazy III. Różnice polegają przede wszystkim na pojawieniu się nowych odmian wylewów garnków (2a, 7g, 8f, 10a, 10c) oraz mis (22a-c). Obecność znacznej liczby naczyń reprezentujących cechy stylistyczne typowe dla starszych faz oraz stosunkowo niewielki udział typu 12, dominującego począwszy od fazy III, może potwierdzać tezę o zewnętrznym pochodzeniu części materiału, który mógł znaleźć się na terenie grodu wraz z ziemią nawiezioną w celu podniesienia i wyrównania poziomu majdanu.

Wątki i kompozycje zdobnicze prześledzono na serii 507 naczyń brunatnych, w większości z zachowanymi górnymi partiami. Udział egzemplarzy zdobionych jest nieco wyższy od stwierdzonego w fazie III i wynosi 47,73% (242 egz.). Zbliżone są natomiast proporcje naczyń z dekoracją jedno- i wielowątkową (por. Tabela 14). Zdecydowanie przeważają motywy pojedyncze (195 egz. – 80,58%), a ornament wielowątkowy odnotowano na powierzchniach 47 naczyń (19,42%). Podobnie jak w poprzedniej fazie przeważa dekoracja wykonywana przy pomocy narzędzia o pojedynczej części pracującej (221 egz. – 91,32%; por. Tabela 15). Udział zdobień grzebykowych w tej fazie jest stosunkowo niski i wynosi 8,68% (21 egz.).

Analiza frekwencji wątków i kompozycji zdobniczych wykazała, że najczęściej rejestrowaną dekoracją są pojedyncze żłobki dookolne, zwykle pokrywające większą część brzuśca (168 egz. – 69,42%; Tabela 16). Udział poszczególnych wątków i kompozycji jest bardzo podobny do proporcji odnotowanych dla zbioru z fazy III. Drugi pod względem liczebności (15 egz.) jest ornament żłobków dookolnych zwieńczonych pasmem ukośnych nacięć (GA). Spośród pozostałych dekoracji występujących w większej liczbie warto wymienić: pojedyncze linie faliste (C; 13 egz. – 5,37%), kompozycję linii falistej i żłobków dookolnych (CA; 12 egz. – 4,96%) oraz nakłuc grzebykowych i żłobków wykonanych rylcem (HA; 9 egz. – 3,31%). Pozostałe zdobienia występują znacznie rzadziej. Dekoracja żłobków dookolnych wykonanych grzebykiem (B), nie notowana już w fazie III, obecna jest na powierzchni czterech egzemplarzy. Pasma pojedynczych nakłuc (F) stwierdzono na czterech naczyniach, a po trzy egzemplarze mają dekorację grzebykowych nakłuc (H) i wielokrotnej linii falistej w kompozycji z pojedynczymi żłobkami dookolnymi (DA). W nielicznych przypadkach (po dwa egzemplarze) odnotowano inne rodzaje zdobień: ukośne nacięcia (G), grzebykowe linie faliste i żłobki (DB), pojedyncze nakłucia i żłobki wykonane rylcem (FA) oraz kompozycje trzech wątków: nakłuc, nacięć i żłobków (FGA). Pojedyncze naczynia miały ornament: grzebykowej linii falistej (D), nacięć, linii falistej i żłobków (GCA), a także pojawiające się po raz pierwszy w fazie IV-1 zdobienia w postaci żłobków dookolnych zwieńczonych pasmem nacięć przypominających „jodełkę” (LA) oraz odciskami stempelka (MA).

Pod względem cech formalnych zbiorów naczyń brunatnych z fazy IV-1 nawiązuje do fazy poprzedniej (Tabl. 29: 1, 5, 30: 7, 31: 2, 4, 32: 1, 4, 34: 1-7, 35: 1-6, 36: 1, 40: 5-7). Warto jednak zwrócić uwagę na pojawienie się nowych form, stosunkowo wysmukłych garnków z wydłużoną lekko wklęsłą szyjką, od brzuśca oddzieloną załomem lub listwą plastyczną (Tabl. 29: 2, 4, 7, 30: 1, 3, 4, 6, 34: 8). Naczynia nie znajdują wielu analogii w publikowanych zbiorach ceramiki wczesnośredniowiecznej z ziem polskich. Zbliżone pod względem formy egzemplarze spotykamy, choć w niewielkiej liczbie, w Małopolsce i na Śląsku, jedynie sporadycznie występują w Polsce środkowej, na Mazowszu i ziemi chełmińskiej. We wszystkich wymienionych regionach wydają się charakterystyczne dla kontekstów datowanych na XIII w. (Każmierczyk 1970, 283, Ryc. 79-80; Buko 1981, 33, Tabl. X-XI; Sulkowska-Tuszyńska 1997, 38, 52, Tabl. II, XV; Trzeciński 2016, 146-147). Jak już wspomniano powyżej, w fazie IV-1 pojawiają się pojedyncze fragmenty naczyń reprezentujących nowe grupy gatunkowe. Problematyka upowszechniania się wyrobów siwych, ceglanych i białych zostanie scharakteryzowana w rozdziale poświęconym znaleziskom ceramiki z fazy IV-2.

Do analizy porównawczej wybrano zespoły ceramiki z pięciu obiektów, trzech warstw użytkowych (97/2011, 99/2011 i 52/2013) i trzech – niwelacyjnych (91/2011, 180/2011 i 181/2011). Wśród obiektów wyróżnić można relikty dwóch naziemnych budynków szkieletowych (K69/2011 i K47/2013), zagłębioną w ziemię płytką piwnicę kolejnego budynku (K75/2012) oraz dwie jamy śmietniskowe (K14/2012 i K107/2013). Porównanie stanu zachowania ceramiki pozyskanej z wybranych kontekstów wykazało, że stosunkowo niskim udziałem fragmentów dobranych odznaczają się zespoły z obiektu K69/2011 (3,17%), K14/2012 (4,59%) oraz K75/2012 (5,06%). Podobny odsetek zanotowano także w warstwach niwelacyjnych, w których procentowa różnica pomiędzy liczbą fragmentów a liczbą tzw. naczyń statystycznych wynosi 4,39%. Niewiele wyższa jest ona w warstwach użytkowych (6,27%). Tylko

w obiekcie K107/2013 udział fragmentów dobranych jest stosunkowo wysoki (13,83%), chociaż i tak niższy niż w większości obiektów z poprzednich faz (Tabela 31). Oznacza to, że ceramika z większości obiektów i warstw jest silnie przemieszana i przed trafieniem do ostatecznego kontekstu depozycji musiała ulegać znacznym lub/i wielokrotnym przemieszczeniom. Można przypuszczać, że wszystkie objekty poza jamą K107/2013 zostały zasypane w trakcie prac niwelacyjnych i pozyskane z nich zespoły naczyń nie są bezpośrednio związane z ich użytkowaniem. Spostrzeżenie to wzmacnia hipotezę o nawiezieniu znacznej ilości ziemi wraz z fragmentami naczyń spoza terenu grodu. W trakcie jej pozyskiwania, transportu i deponowania w obrębie wałów dochodziło do wtórnego, być może wielokrotnego przemieszania fragmentów.

Powyższe obserwacje potwierdza również analiza rozdrobnienia materiału (Tabela 32). We wszystkich obiektach udział fragmentów II kategorii wielkościowej jest stosunkowo niski i wyrównany – od 15,19% w obiekcie K75/2012 do 17,98% w obiekcie K47/2013. Są to wartości znacznie niższe niż w obiektach fazy II-1 i III (Tabela 32). Może to wskazywać na zbliżony charakter procesów, które doprowadziły do powstania wypełnisk większości obiektów fazy IV-1. Pomimo znacznego rozdrobnienia ceramiki z obiektów, na co wskazuje wysoki odsetek ułamków III kategorii wielkościowej (od 66,01% w obiekcie K47/2013 do 75,95% w obiekcie K75/2012) oraz znaczny kategorii IV (od 4,76% w budynku K69/2011 do 15,27% w K47/2013), w niektórych obiektach odnotowano również obecność dużych części naczyń zaliczonych do kategorii I (łącznie 12 fragmentów w obiektach K69/2011, K14/2012, K75/2012 i K47/2013). Na tle pozostałych obiektów z fazy IV-1 zdecydowanie wyróżnia się jama śmietniskowa K107/2013. Jak wspomniano wyżej, udział fragmentów dobranych jest w niej stosunkowo wysoki, ale analiza fragmentaryzacji wykazała znaczne rozdrobnienie zespołu. Aż 31 spośród 94 pozyskanych tu fragmentów (32,98%) to okruchy ceramiczne IV kategorii wielkościowej. Co ciekawe, udział dużych ułamków I i II kategorii jest również stosunkowo wysoki (łącznie 21,28%), natomiast kategorii III – najmniejszy spośród wszystkich analizowanych zespołów (45,74%). Najprawdopodobniej wypełnisko obiektu ma niejednorodny charakter. Część materiału mogła trafić do jamy w postaci jednorazowego lub kilku depozytów uszkodzonych naczyń, reprezentowanych przez duże, wyklejające się fragmenty. Pozostała część wypełniska mogła być efektem zasypania jamy w trakcie wyrównywania terenu i zawierać znacznie silniej przemieszany materiał przywieziony wraz z ziemią spoza terenu grodu.

W porównaniu z obiektami, ceramika z warstw użytkowych jest nieco lepiej zachowana. Odnotowano tu stosunkowo liczne fragmenty należące do I (4 egz. – 1,39%) i II (72 egz. – 25,09%) kategorii wielkościowej. Łączny odsetek drobnych ułamków III i IV kategorii jest nieco niższy (73,52%) niż w obiektach, gdzie zwykle przekracza 80%. Analiza rozdrobnienia zbioru z warstw niwelacyjnych wykazała, że pod względem udziału wyróżnionych kategorii wielkościowych przypomina on zespoły z warstw użytkowych. Jest to sytuacja, której nie obserwowano w zbiorach z faz II i III. Zbliżony odsetek fragmentów dobranych oraz udział wyróżnionych kategorii wielkościowych w obu grupach warstw może wskazywać na podobną drogę, którą przebyły fragmenty naczyń w procesie depozycyjnym i podepozycyjnym.

Pewne światło na procesy formowania się zespołów fragmentów naczyń z jednostek stratygraficznych fazy IV-1 rzucają wyniki analizy stopnia erozji (Tabela 33). Zdecydowanie wyróżnia się tu zbiór z obiektu K107/2013, z którego pochodzi stosunkowo znaczna liczba

fragmentów bez widocznych śladów erozji (18 egz. – 19,15%), a ich udział jest najwyższy spośród wszystkich analizowanych zespołów. Jednocześnie odsetek ułamków silnie zniszczonych jest znaczący (11 egz. – 11,7%), co może potwierdzać przypuszczenie o niejednorodnym charakterze wypełniska tego obiektu. Wyjątkowo wysoką zawartością fragmentów II stopnia erozji odznacza się obiekt K75/2012 (76 egz. – 96,2%), co wskazuje na podobną drogę niemal wszystkich znalezionych tu fragmentów przed trafieniem do ostatecznego miejsca depozycji. Obiekty K69/2011 i K47/2013 wyróżniają się stosunkowo wysokim udziałem silnie zerodowanych ułamków III stopnia (odpowiednio: 11,11% i 16,75%), co może wskazywać na zaleganie części fragmentów przez pewien czas na powierzchni terenu. W obiektach tych stwierdzono jednak również fragmenty niemal pozbawione erozji (odpowiednio: 4,76% i 7,88%). Wskazuje to na różne pochodzenie fragmentów lub zróżnicowaną intensywność czynników wpływających na dezintegrację mas ceramicznych na etapie podepozycyjnym. Porównanie proporcji stopnia erozji ułamków naczyń pochodzących z warstw użytkowych i niwelacyjnych wykazało, że nieco mniej narażona na nią była ceramika pozyskana z pierwszego z wymienionych kontekstów. Świadczy o tym wysoki udział fragmentów I stopnia (53 egz. – 18,47%), prawie dwukrotnie przewyższający odsetek z warstw niwelacyjnych (29 egz. – 8,48%). Co ciekawe, w warstwach użytkowych znaleziono nieco więcej ceramiki silnie zniszczonej (27 egz. – 9,41%) niż w warstwach niwelacyjnych (19 egz. – 5,56%). Większy udział ułamków III stopnia w warstwach użytkowych można tłumaczyć stosunkowo długim zaleganiem części materiału na powierzchni.

Analiza frekwencji i udziału wyróżnionych grup gatunkowych w wybranych obiektach i warstwach wykazała istotne różnice, które mogą mieć związek z pochodzeniem ceramiki tworzącej analizowane zespoły (Tabela 34). W warstwach związanych z obiektem K69/2011 odkryto naczynia brunatne całkowicie obtaczane (58 egz. – 95,08%) i nieliczne wyroby siwe (3 egz. – 4,92%). Podobną sytuację odnotowano w zespole fragmentów naczyń z wypełniska piwnicy K75/2012, z którego, poza jednym naczyniem siwym (1,33%) pozyskano wyłącznie egzemplarze brunatne całkowicie obtaczane (74 egz. – 98,67%). Z jamy śmietniskowej K14/2012 pochodzą tylko wyroby brunatne, w tym jedno naczynie lepienne bez użycia koła (0,16%) oraz egzemplarze częściowo (14 egz. – 2,17%) i całkowicie obtaczane (629 egz. – 97,67%). Ceramika częściowo obtaczana została pozyskana również z warstw związanych z obiektem K47/2013 (7 egz. – 1,9%), ale w tym przypadku, obok najliczniejszej grupy naczyń całkowicie obtaczanych (359 egz. – 97,55%), znaleziono również dwa wyroby siwe (0,54%). Zdecydowanie najbardziej jednorodny zbiór, co wykazała już analiza stanu zachowania, pochodzi z jamy śmietniskowej K107/2013 – są to wyłącznie wyroby brunatne całkowicie obtaczane.

O wiele bardziej zróżnicowane pod względem gatunkowym i technicznym zespoły ceramiki pochodzą z warstw użytkowych i niwelacyjnych. W pierwszym przypadku, oprócz siedmiu naczyń częściowo obtaczanych (2,6%), obok egzemplarzy brunatnych obtaczanych całkowicie (255 egz. – 94,8%) odnotowano nieliczne wyroby siwe (6 egz. – 2,23%) oraz jeden fragment naczynia białego (0,37%). Trzy wyroby częściowo obtaczane (0,92%) oraz jeden siwy (0,31%) odnotowano w warstwach niwelacyjnych obok dominującej grupy naczyń brunatnych całkowicie obtaczanych (323 egz. – 98,78%). Na tej podstawie można wskazać podstawowe podobieństwa i różnice pomiędzy wyróżnionymi kontekstami. Pomimo niewielkiej liczebności serii ceramiki z obiektów K69/2011, K75/2012 i K107/2013, co nakazuje ostrożność w formu-

lowaniu wniosków, można stwierdzić, że zespoły fragmentów naczyń z obiektów K14/2012 i K47/2012 i warstw użytkowych oraz niwelacyjnych są przemieszane. Na wtórnym złożu znalazły się tam naczynia lepienne bez koła (K14/2012) oraz wyroby częściowo obtaczane. Na tym tle wyróżnia się jedynie obiekt K107/2013, w którym, jak się wydaje, zdeponowano materiał zwarty chronologicznie, o podobnych cechach stanu zachowania.

Powyższe dane pozwalają na nieco bliższą charakterystykę procesów formowania się wypełnisk obiektów. Biorąc pod uwagę strukturę zasypiska obiektu K14/2012, wskazującą na jego śmietniskowe przeznaczenie, można przyjąć, że funkcjonował on najprawdopodobniej na początku fazy IV-1, na co wskazuje brak w zbiorze fragmentów naczyń siwych. Obiekty K69/2011, K75/2012 i K47/2013 zostały zasypane w wyniku jednej akcji, ziemią zawierającą fragmenty naczyń ze starszych faz, ale także pojedyncze ułamki siwaków, co pozwala datować ich wyłączenie z użytkowania na okres późniejszy niż obiekt K14/2012 i synchronizować z formowaniem się warstw użytkowych i niwelacyjnych, z których, oprócz dominujących naczyń brunatnych całkowicie obtaczanych, pochodzą także nieliczne naczynia starsze oraz równie nieliczne egzemplarze nowych grup gatunkowych. Z kolei cechy zespołu ceramiki z obiektu K107/2013 dobrze odpowiadają jego śmietniskowej funkcji.

Więcej przesłanek do datowania poszczególnych obiektów dostarcza badanie frekwencji i udziału wyróżnionych typów wylewów (Tabela 35, 36). Jak już wspomniano powyżej, odsetki poszczególnych typów zdecydowanie różnią się od proporcji stwierdzonych w fazie III. Dotyczy to zwłaszcza typu 12. Odnotowano również znaczący udział typów, które są charakterystyczne dla fazy II. Z tego względu szczególnie istotne wydaje się porównanie zbiorów wylewów z wybranych obiektów i warstw fazy IV-1. Z nawarstwień związanych z budynkiem K69/2011 pozyskano tylko sześć wylewów. Jeden zaliczono do typu 4, trzy – do 7, a dwa – do 12. Niewielka liczebność zbioru nie pozwala na formułowanie wiarygodnych wniosków. Można jedynie zauważyć brak typu 6, często występującego w innych zespołach oraz obecność typu 12. Zbliżoną sytuację można zaobserwować w odniesieniu do obiektów K75/2012, K47/2013 oraz warstw użytkowych, pomimo nieco większej liczebności i zróżnicowania ukształtowania części przybrzeżnych. W zespole wylewów naczyń z wypełniska piwnicy K75/2012 również najliczniejszy jest typ 7 (6 egz. – 42,86%), o połowę niższy jest udział typu 12 (3 egz. – 21,43%), typ 6 reprezentowany jest przez dwa naczynia, odnotowano też pojedyncze wylewy typów 2, 4 i 5. Z warstw związanych z budynkiem K47/2013 pozyskano dziewięć wylewów typu 7 (26,47%), po sześć egzemplarzy typu 6 i 12 (po 17,65%), pięć typu 8 (14,71%), po dwa – typów: 2, 4 i 10 (po 5,88%) oraz pojedyncze wylewy typu 5 i 22.

Podobny rozkład typów wylewów odnotowano również dla zespołów z warstw niwelacyjnych. Podobnie jak w zbiorach z omawianych wyżej obiektów przeważa typ 6 i 7 (odpowiednio: 11 egz. – 24,44% i 12 egz. – 26,67%), nieco rzadziej występuje typ 4 (5 egz. – 11,11%) oraz 8 i 12 (po 4 egz. – 8,89%). Nielicznie reprezentowane są też typy: 2 (3 egz.), 3 i 14 (po 2 egz.) oraz 9 i 13 (po jednym egzemplarzu). Stylistyka ukształtowania wylewów reprezentuje więc szeroki przedział chronologiczny – oprócz stosunkowo wczesnych typów 3-8, pojawiają się również bardziej progresywne rozwiązania, takie jak typy 2 i 12. Wyniki analizy wskazują zatem na związek wypełnisk obiektów K69/2011, K75/2012 i K47/2013 i warstw niwelacyjnych zdeponowanych na majdanie grodu w fazie IV-1.

Na tle omówionych wyżej zespołów naczyń wyróżnia się zbiór ceramiki z jamy śmietniskowej K107/2013. Zawiera on dziewięć wylewów, z których aż sześć zaliczono do typu 12. Obok nich wyróżniono pojedyncze egzemplarze typów 7, 8 i 22. Uzyskane proporcje wskazują na stosunkowo dużą jednolitość stylistyczną, a zapewne i chronologiczną ceramiki z tego obiektu, co potwierdzają obserwacje poczynione podczas analizy stanu zachowania zbioru i składu gatunkowego. Najprawdopodobniej wypełnisko obiektu ukształtowało się w wyniku jednorazowej (lub ponawianej w krótkich odstępach czasu) akcji deponowania fragmentów naczyń rozbitych w trakcie codziennej aktywności mieszkańców grodu, być może zalegających wcześniej przez krótki czas na ówczesnej powierzchni terenu, gdzie podlegała uszkodzeniom mechanicznym. Wskazuje na to rozdrobnienie zbioru, zwłaszcza znaczny udział IV kategorii wielkościowej (por. Tabela 32).

Spośród wszystkich obiektów z omawianej fazy wyróżnia się też jama K14/2012, z której wypełniska pozyskano wyjątkowo liczny zespół fragmentów naczyń. Pod względem stanu zachowania nie odbiega on znacząco spośród pozostałych obiektów (z wyjątkiem K107/2013), ale analiza frekwencji i udziału typów wylewów ujawniła brak rozwiązań stylistycznych, które można odnosić do fazy IV-1. Należy podkreślić, że udział fragmentów dobranych w zbiorze jest stosunkowo niski, co może wskazywać na przemieszanie materiału jeszcze przed trafieniem do ostatecznego kontekstu depozycji. W omawianym zespole przeważają wylewy typu 7 (29 egz. – 35,8%), 6 (30,86%) i 8 (10 egz. – 12,35%), charakterystyczne dla fazy II-2 i liczne w fazie III. Oprócz nich stwierdzono również obecność typu 4 (7 egz. – 8,64%), 5 (4 egz. – 4,94%) oraz 2 (3 egz. – 3,7%), a także pojedyncze wylewy typów 9, 10 i 14. Nie odnotowano natomiast typu 12 (Tabela 35, 36). Udział poszczególnych rozwiązań stylistycznych wskazuje na wcześniejsze datowanie zespołu. Niewielki odsetek wylewów, które po raz pierwszy pojawiły się w fazie III (typ 2, 10) oraz przewaga typów najczęstszych w fazie II (typy 3-8) mogą wskazywać, że naczynia, których fragmenty trafiły do wypełniska obiektu K14/2012 były użytkowane w fazie II lub we wczesnym etapie fazy III, czyli co najmniej 100 lat przed początkiem fazy IV-1. Potwierdza to również analiza udziału wyróżnionych grup gatunkowych i technicznych w omawianym zbiorze. Pozycja stratygraficzna obiektu wyklucza jego wcześniejsze datowanie. Najprawdopodobniej jego wypełnisko uformowało się w trakcie jednorazowej akcji, do której użyto ziemi pochodzącej z niwelacji starszych warstw użytkowych w obrębie wałów grodu lub w jego sąsiedztwie. Jest to wniosek o tyle istotny, że nakazuje weryfikację postulowanej na podstawie analizy stratygrafii śmietniskowej funkcji obiektu.

Znaczna część naczyń, których fragmenty odkryto w warstwach użytkowych była w użyciu w okresie odpowiadającym fazie IV-1. Wskazuje na to wysoki udział wylewów typu 12 (12 egz. – 22,64%). Pozostałe występowały nieco rzadziej. W zbiorze najliczniej reprezentowane są typy: 6 (9 egz. – 16,98%), 2, 7 i 8 (po 7 egz. – 13,21%) oraz 9 (5 egz. – 9,43%). Typ 11 odnotowano w dwóch przypadkach, a typy: 4, 10, 13 i 22 reprezentowały pojedyncze naczynia.

Analiza stanu zachowania, udziału grup gatunkowych i technicznych, a zwłaszcza ukształtowania wylewów w wybranych zespołach ceramiki z fazy IV-1 wskazuje na stosunkowo wysoki, biorąc pod uwagę chronologię nawarstwień, udział cech technicznych i stylistycznych charakterystycznych dla XI w. Jest to efekt intensyfikacji dynamiki procesów stratyfikacyjnych związanej z przebudową grodu, a prowadzącej do swobodnego przemieszczania się stosunkowo dużych serii fragmentów naczyń pomiędzy kolejnymi wtórnymi kontekstami depozy-

cji. Trudno jednoznacznie rozstrzygnąć czy większość ułamków pochodziła ze zniszczonych nawarstwień we wnętrzu grodu, czy została przywieziona wraz z ziemią z zewnątrz, z terenu opuszczonych osad podgrodowych. Niski udział w zespołach z warstw niwelacyjnych i wypełnisk obiektów wylewów typu 12, rejestrowanych często w zbiorze z fazy III, wskazuje raczej na drugą z wymienionych możliwości.

Istotnych danych do weryfikacji powyższych wniosków dostarcza szczegółowe porównanie udziału poszczególnych odmian wylewów w wybranych zespołach (Tabela 37). W obiekcie K69/2013 reprezentowane są odmiany dominujące dotąd w poszczególnych typach – jeden wylew odmiany 4a, trzy odmiany 7b i dwa – 12a. W zbiorze z obiektu K14/2012 typ 2 reprezentowany jest tylko przez odmianę 2c, typ 4 – przez odmiany 4a (5 egz.) i 4b (2 egz.), typ 5 – przez odmiany 5a i 5b (po 2 egz.), typ 6 – tylko przez odmianę 6a (25 egz.), typ 7 – przez odmiany 7a i 7b (po 13 egz.) i 7d (2 egz.). Brak wylewów typu 7c i 7f sprawia, że rozkład odmian w typie 7 przypomina proporcje stwierdzone dla fazy II. Typ 8 reprezentowały odmiany 8a (3 egz.), 8b (6 egz.) i 8f (1 egz.), pojedyncze wylewy zaliczono do odmian: 9a i 10b. Na podstawie analizy proporcji poszczególnych odmian można przypuszczać, że znakomita większość ceramiki z obiektu pochodzi z przedziału chronologicznego odpowiadającego fazie II-2 i początkowi fazy III.

W zbiorze wylewów z obiektu K75/2012 odnotowano pojedyncze egzemplarze odmian: 2c, 4a, 5a, dwa wylewy zaliczono do odmiany 6a. Wśród wylewów typu 7 wyróżniono dwa egzemplarze odmiany 7a i pojedyncze – 7b, 7c, 7d i 7f. Typ 12 reprezentowany jest tylko przez odmianę 12a. Duże zróżnicowanie formalne wylewów pomimo stosunkowo niewielkiej ich liczby może wskazywać na przemieszanie materiału. Rozkład poszczególnych odmian wskazuje na stylistyczne pokrewieństwo z ceramiką fazy III, choć część naczyń mogła być użytkowana w fazie IV-1. Podobnie zróżnicowaną serię tworzą wylewy z obiektu K47/2013. Odmiany 2a i 2c reprezentowane są przez pojedyncze wylewy, podobnie jak odmiana 5a, 12b i 22a. Po dwa egzemplarze stwierdzono dla odmian: 4a, 7d, 8b, 10b, natomiast po trzy – dla odmian 7a i 8f. Nieco liczniejsze są odmiany 7b (4 egz.), 12a (5 egz.) i 6a (6 egz.). Odmiany 10b i 12b po raz pierwszy pojawiają się w fazie III, a odmiany 8f i 22a – w fazie IV-1. Można zatem przypuszczać, że do obiektu trafił materiał przemieszany, którego ważnym składnikiem, oprócz ceramiki z fazy IV-1, były naczynia użytkowane w okresie odpowiadającym fazie III. Wszystkie zaliczone do typu 12 wylewy z obiektu K107/2013 należą do odmiany 12a (6 egz.), obok nich odnotowano pojedyncze wylewy odmian 7g, 8f i 22b. Obecność wylewów, które po raz pierwszy pojawiają się dopiero w fazie IV-1 (8f i 22b) oraz wyraźna przewaga odmiany 12a wskazują na jednorodność zespołu, reprezentującego naczynia użytkowane w fazie IV-1.

Nieco mniej zwarty chronologicznie zbiór, który jednak w znakomitej większości można odnosić do fazy IV-1 pochodzi z warstw użytkowych. Siedem wylewów zaliczono do odmiany 2c, typ 4 reprezentuje pojedynczy okaz odmiany 4a, a w typie 6, obok najliczniejszej odmiany 6a (8 egz.) obecny jest również jeden wylew odmiany 6b. Typ 7 reprezentowany jest przez odmiany: 7a (2 egz.), 7b (4 egz.) i 7d (1 egz.) – są to proporcje charakterystyczne dla fazy II. Dużym zróżnicowaniem odznaczają się wylewy typu 8. Odnotowano odmiany 8a i 8b (po 2 egz.) oraz pojedyncze egzemplarze 8c, 8d i 8f. Ostatnia z wymienionych odmian jest charakterystyczna dla fazy IV-1, natomiast pozostałe obecne są również w starszych kontekstach. Wśród wylewów typu 9 reprezentowane są tylko odmiany 9b (1 egz.) i 9c (4 egz.). Jedyny

w zbiorze wylew typu 10 zaliczono do odmiany 10b, a dwa egzemplarze typu 11 - do odmiany 11b. W najliczniej reprezentowanym typie 12 obecne są trzy odmiany: 12a (8 egz.), 12b (3 egz.) i 12c (1 egz.). Dwie ostatnie występują zarówno wśród naczyń brunatnych, jak i siwych. Odmiana 22c to wylew misy zaliczonej do grupy gatunkowej ceramiki białej. Obecność nowych grup gatunkowych oraz nowych odmian typu 12 wskazuje na pochodzenie większości naczyń znalezionych w warstwach użytkowych z czasu odpowiadającego fazie IV-1, choć należy podkreślić, że w zbiorze znalazły się również fragmenty naczyń starszych, które można wiązać z fazą III.

Frekwencja poszczególnych odmian wylewów pozyskanych z warstw niwelacyjnych odpowiada proporcjom stwierdzonym w zbiorach ceramiki z obiektów K69/2011, K75/2012 i K47/2013. Obecne są w nich zarówno odmiany charakterystyczne dla fazy II, takie jak: 3a (4 egz.), 4a (5 egz.), szczególnie liczna 6a (11 egz.), 7b (9 egz.), 7a, 7d i 8b (po 1 egz.), jak i te, które pojawiają się po raz pierwszy lub upowszechniają się w fazie III. Należą do nich odmiany 2c (3 egz.), 8a i 12a (po 3 egz.) oraz pojedyncze egzemplarze odmian 9a i 12b. Można zatem stwierdzić, że warstwy niwelacyjne, podobnie jak wspomniane trzy obiekty, zawierają materiał przemieszany, w znacznym stopniu pochodzący ze starszych kontekstów.

Porównanie frekwencji wątków zdobniczych przeprowadzono tylko dla obiektów K69/2011, K47/2013 i K107/2013 oraz warstw użytkowych i niwelacyjnych (Tabela 38). Przyczyną pominięcia obiektu K14/2012 jest brak możliwości ujęcia ilościowego tej cechy zbioru, ze względu na przyjęty sposób rejestracji parametrów ceramiki pochodzącej z badań przeprowadzonych w 2012 roku. W nielicznej serii naczyń zdobionych z obiektu K69/2011 oprócz motywu żłobków dookólnych (A) na ośmiu naczyniach, stwierdzono w jednym przypadku kompozycję ukośnych nacięć i żłobków (GA). Nieco bardziej zróżnicowany jest zbiór z obiektu K47/2013. Najczęściej rejestrowano tu motyw żłobków dookólnych (A; 18 egz.). W trzech przypadkach stwierdzono kompozycję linii falistej i żłobków (CA), w dwóch – nacięć i żłobków (GA), a w pojedynczych – nakłuc grzebykiem i żłobków (HA) oraz linii falistej i żłobków wykonanych przy pomocy grzebyka (DB). Ostatni z wymienionych jest charakterystyczny dla ceramiki częściowo obtaczanej z fazy II. Jak wykazała analiza, ceramika z obiektu K107/2013 stanowi zwarty chronologicznie zbiór, w którym znalazły się tylko naczynia użytkowane w fazie IV-1. Potwierdza to obecność wyłącznie naczyń dekorowanych żłobkami dookólnymi (A).

W zespołach z warstw użytkowych również widoczna jest wyraźna przewaga jednowątkowego motywu żłobków dookólnych wykonanych za pomocą rylca (A). Uwagę zwraca również stosunkowo wysoka liczba naczyń (5 egz.) z dekoracją w postaci nacięć i żłobków (GA). Pozostałe zdobienia są reprezentowane rzadziej. Należy tu odnotować dwa egzemplarze dekorowane linią falistą (C), naczynie zdobione motywem żłobków dookólnych zwieńczonych linią falistą (CA), kolejne dekorowane linią falistą wykonaną grzebykiem i żłobkami dookólnymi naniesionymi przy pomocy rylca (DA) oraz naczynie zdobione żłobkami i linią falistą wykonanymi grzebykiem (DB). W zbiorze wyróżnia się stopka dzbana siwego zdobiona dołkami placowymi nadającymi jej wygląd zbliżony do den dzbanów kamionkowych (I).

Wśród 34 zdobionych naczyń z warstw niwelacyjnych stwierdzono duże zróżnicowanie wątków, co najprawdopodobniej jest efektem zróżnicowania chronologicznego pierwotnych kontekstów depozycji fragmentów, które trafiły do omawianych nawarstwień. Zdecydowanie przeważają naczynia zdobione jednowątkowym motywem żłobków dookólnych wykonywa-

nych rylcem (A, 23 egz.). W trzech przypadkach odnotowano ornament nacięć i żłobków dookólnych (GA), po dwa naczynia mają pojedyncze motywy linii falistej (C) i nakłuc wykonanych grzebykiem (H), a pojedyncze egzemplarze – żłobków rytych narzędziem wielodzielnym (B), grzebykowych nakłuc i pojedynczych żłobków (HA) oraz nacięć ułożonych w „jodełkę” występujących razem ze żłobkami pokrywającymi brzusiec (LA). Jedno naczynie siwe ma polerowaną powierzchnię (N). Obecność zdobień grzebykowych i rzadko spotykanych motywów zdobniczych (LA), może wskazywać na przemieszanie materiału pochodzącego z warstw niwelacyjnych oraz na „zewnątrzne” pochodzenie niektórych egzemplarzy.

Pozostałe znaleziska

Z eksploracji warstw i wypełnisk obiektów fazy IV-1 pochodzi zbiór liczący 3095 kości zwierzęcych, co stanowi 6,69% łącznej sumy tej kategorii znalezisk (Tabela 63). Warto także odnotować, że zbiór z omawianej fazy jest pierwszym, którego udział jest niższy niż odsetek fragmentów naczyń glinianych – odpowiednio 45,78% i 53,02% (por. Tabela 5). Proporcje zespołów zwierzęcych szczątków kostnych pozyskanych z wypełnisk obiektów i warstw są wyrównane, z lekką przewagą drugiej z wymienionych grup (Tabela 64). Nieco ponad 60% kości pozyskanych z jednostek stratygraficznych akumulujących poza obiektami pochodzi z warstw niwelacyjnych (889 egz.; Tabela 65). Warto odnotować, że zdecydowaną większość znalezisk z nawarstwień niwelacyjnych pozyskano z wykopu nr 5/2011 – łącznie 745 egzemplarzy. Zróżnicowane są liczebności tej kategorii znalezisk z poszczególnych jednostek – od czterech-sześciu kości (warstwy nr 105/2011, 125/2011, 5/2012) do zespołów liczących ponad sto egzemplarzy (warstwy nr 94/11 – 122 egz., 98A/2011 – 111 egz., 183/11 – 155 egz.). Podobne rozpiętości liczby pozyskanych znalezisk odnotowano dla zespołów szczątków kostnych z warstw użytkowych, choć w tym przypadku najmniej liczne zbiory zawierają powyżej 10 egzemplarzy (warstwy nr 72/2010, 99/2011, 128/2011). Najliczniejsze zespoły zwierzęcych szczątków kostnych pochodzą z warstw nr 152/2011 (126 egz.) i 52/13 (201 egz.). Ponad 70% kości zwierzęcych z wypełnisk obiektów pozyskano z eksploracji jam śmietnikowych (1102 egz.; Tabela 66). Należy jednak zaznaczyć, że aż 912 egzemplarzy pochodzi z obiektu K14/2012. Zespoły z pozostałych jam były o wiele mniej liczne (K77/11 – 28 egz., K33/13 – 62 egz., K42/13 – 47 egz., K107/13 – 53 egz.). Stosunkowo liczne zbiory kości zwierzęcych znalazły się w zasypiskach negatywów podwalin naziemnych budynków szkieletowych (K69/2011 – 88 egz., K47/2013 – 213 egz.). Liczący 117 egzemplarzy zbiór kości zwierzęcych pozyskano z zasypiska obiektu K75/12, uznanego za zagłębioną w ziemię część budynku. W wypełniskach pozostałych obiektów rejestrowano z reguły pojedyncze szczątki kostne.

Z eksploracji warstw nr 52/2013 i 61/2013 w wykopie nr 10/2013 pozyskano 21 fragmentarycznie zachowanych kości ludzkich. Najprawdopodobniej pochodzą one ze spągowych partii jam grobowych z fazy VI. Biorąc jednak pod uwagę fakt, że wystąpiły one tylko w jednym wykopie ze stosunkowo dobrze zachowaną sekwencją nawarstwień z faz IV-V, nie można wykluczyć, że szczątki kostne pochodzą ze zniszczonych pochówków wczesnośredniowiecznych na terenie grodu lub w jego najbliższym sąsiedztwie. W tym drugim przypadku trafić tu mogły wraz z ziemią użytą do podniesienia poziomu terenu.

Szczególne znaczenie dla chronologii fazy IV-1, jak i szerzej – dla problematyki wczesnośredniowiecznego Radomia – ma zespół znalezisk z pochówka szkieletowego oznaczonego jako obiekt K21/2013. W skład wyposażenia zmarłej wchodziły dwa kabłączki skroniowe, pierścio-

nek i kółko szklane (Tabl. 41: 2-5). Kabłączki spoczywały po obu stronach czaszki. Wykonano je z cienkiego drutu brązowego o średnicy 0,4 cm, na końcu rozklepanego i zawiniętego w uszko. Wewnętrzne średnice obu okazów zamykają się w przedziale 11-12 cm. Reprezentują one najczęściej spotykany typ tzw. kabłączka esowatego, w klasyfikacji Krystyny Musianowicz oznaczony jako typ III. Charakteryzuje się on stosunkowo szeroką chronologią, obejmującą okres między X a XIV w. Kabłączki typu III spotykamy na wszystkich chyba stanowiskach sepulkralnych i wielu osadniczych na ziemiach dzisiejszej Polski. Jediną cechą pozwalającą określić zróżnicowanie chronologiczne jest wartość wewnętrznej średnicy kabłączka, pozwalająca zaklasyfikować go do odmiany małej, średniej lub dużej. Choć wszystkie grupy wielkościowe współwystępują ze sobą na wielu stanowiskach, uznaje się, że egzemplarze duże, o średnicach przekraczających 5 cm, typowe są dla okresu najpóźniejszego, obejmującego koniec XII i XIII, a nawet początki XIV stulecia (zob. m.in.: Musianowicz 1949, 132-142; Kočka-Krenz 1993, 47-50; Kordala 2006, 124-128; Solecki 2018, 106-109. W cytowanych pracach dalsza literatura).

Pierścionek znajdował się na kościach małego palca prawej dłoni zmarłej. Wykonany jest z wygiętego drutu brązowego o średnicy około 0,4 cm. Jego lekko ścienione końce zachodzą na siebie. Średnica pierścionka równa jest 3,2 cm. Zbliżone ozdoby dłoni, ze względu na maksymalną prostotę wykonania, należą do najbardziej rozpowszechnionych na ziemiach polskich, pewna ich koncentracja zaznacza się na Mazowszu, w Polsce środkowej i na Pomorzu. Najstarsze egzemplarze datowane są na X w., okres ich najliczniejszego występowania to XI i XII stulecie, a zanikają w XIII w. (Kočka-Krenz 1993, 114-115). Niezdobione, otwarte pierścionki z drutu brązowego odnotowano w znacznej liczbie na cmentarzysku na stanowisku 4 w Radomiu (Kurasiński, Skóra 2016, 71).

Ostatnim elementem wyposażenia jest kółko szklane odnalezione na wysokości klatki piersiowej zmarłej. Wykonano je z wałka szklanego o średnicy 0,7 cm. Średnica przedmiotu wynosi 4,36 cm. Szkło, obecnie silnie skorodowane, miało pierwotnie barwę zielonkawą. Szklane obrączki i kółka znajdowane są powszechnie na stanowiskach wczesnośredniowiecznych zachodniej Słowiańszczyzny, przede wszystkim na terenach na zachód od Wisły. Najczęściej spotykamy je w kontekstach datowanych na XI-XII w., przeżywają się jeszcze w 1. połowie XIII w. (zob. m.in.: Olczak 2000, 312-313; Dekówna 2007, 75-77). Dyskusje budzi funkcja tych spośród nich, których średnica wyklucza możliwość noszenia ich na palcach dłoni. Najczęściej uznaje się je za elementy zdobiące nakrycie głowy, przewleczeni do warkoczy lub ozdoby naszywane na ubranie (szerzej: Olczak 2009, 252nn). Lokalizacja kółka szklanego w pochówku z obiektu K21/2013 wskazuje, że – przynajmniej w tym przypadku – najbardziej prawdopodobna jest ostatnia z wymienionych funkcji.

Z jednostek stratygraficznych fazy IV-1 pozyskano tylko jedną monetę. W wypełniku obiektu K107/2013 natrafiono na polski denar krzyżowy typu VII, wybity w latach 1080-1100 (Bogucki et al. 2016, 236). Biorąc pod uwagę wyniki analizy ceramiki z obiektu K107/2013 można stwierdzić, że omawiana moneta znalazła się w jego wypełniku na tzw. złożu wtórnym, w wyniku procesów podepozycyjnych.

Na zbiór pozostałych przedmiotów metalowych składa się 18 wyrobów żelaznych (Tabela 68). Dominują w nim przedmioty o nieokreślonej funkcji, zachowane fragmentarycznie (11 egz.). W większości są to drobne, silnie skorodowane fragmenty sztabek lub prętów żelaznych. Występowały zarówno w warstwach niwelacyjnych, użytkowych, jak i w wypełnikach obiektów.

tów. Nie odnotowano też ich szczególnej koncentracji w danej jednostce stratygraficznej lub w badanej przestrzeni.

Spośród przedmiotów o określonej funkcji zwraca uwagę para strzemion żelaznych odnaleziona w wypełniku jamy śmietniskowej oznaczonej numerem K33/2013 (Tabl. 41: 1). Zostały zdeponowane razem, ułożone jedno na drugim, na ramionach kabłąków pod korozją zachowały się odciski tkaniny, którą zapewne zostały związane. Sposób zabezpieczenia strzemion i daleko posunięta korozja spowodowały, że ich rozdzielenie podczas prac konserwacyjnych okazało się niemożliwe. Pomimo to można określić ich cechy metryczne i formę. Oba przedmioty są identyczne i stanowiły pierwotnie jeden komplet. Wysokość kabłąka, wraz z zawieszka, wynosi 18,2 cm, szerokość równa jest 16,2 cm. Kabłąk wykonano z owalnej w przekroju sztaby żelaznej ma kształt owalny, rozszerzający się ku dołowi, stopka została poszerzona przez rozklepanie sztaby. Na szczycie kabłąka znajduje się wyodrębniona zawieszka o kształcie czworobocznym, ukształtowana przez rozklepanie sztaby, zaopatrzona w szczelinowy otwór na puślisko. Biorąc pod uwagę kształt kabłąka omawiane strzemiona można zaliczyć to typu II w klasyfikacji A. Nadolskiego (1954, 89-90). Wedle kryteriów zaproponowanych przez Witolda Świątosławskiego (1990, 24n), reprezentują one typ II, któremu odpowiada odmiana BII w ostatnio sformułowanej klasyfikacji Norberta Gosslera (2013, 120, Abb. 3). Niezależnie od określenia typologicznego można stwierdzić, że owalne strzemiona z wyodrębnioną zawieszka rozpowszechniają się w Europie środkowej i wschodniej w X w. Spotykamy je na szerokich obszarach od Kotliny Karpackiej po terytoria bałtyjskie. Najliczniej występują w zespołach datowanych na XI i XII w. Odnotowano je m.in. na cmentarzysku w Lutomierniku. Na ziemiach pruskich odnajdywano je grobach datowanych na schyłek XII i początek XIII w. (zob. m.in.: Nadolski et al. 1959, Tabl. 40-44; Świątosławski 1990, 36-38; Górecki 2001, 64; Gossler 2013, 136-139).

Najprawdopodobniej z rzędem końskim wiązać można żelazną sprzączkę pochodzącą z wypełnika obiektu K107/2013. Masywna rama odkuta z jednej sztabki żelaznej ma kształt prostokąta i wymiary 6,6 x 5,4. Do jednego z dłuższych boków przymocowany jest ruchomy kolec, na drugi nałożona jest tuleja stanowiąca dlań oparcie. Analogiczne sprzączki, zaliczone przez Krzysztofa Wachowskiego do typu II, pojawiają się w XIII w., a wyrabiane były jeszcze w okresie nowożytnym (Wachowski 1984, 21-22; 2010, 244; Heindel 1990, 23, Taf. 7: 210-220; Egan, Pritchard 1991, 95-96).

Spośród pozostałych przedmiotów żelaznych należy wymienić dwa fragmenty sierpów. W przypadku znaleziska z warstwy nr 52/2013 zachował się trzpień rękojeści długości 11 cm i połowa łukowato wygiętego ostrza poszerzonego w części środkowej (Tabl. 41: 8). W wypełniku obiektu K14/2012 odnaleziono niewielki fragment końcówki ostrza kolejnego sierpa. Omawiane przedmioty należą do dużej grupy narzędzi, których forma jest silnie zdeterminowana funkcją i nie ulega większym zmianom w przeciągu wieków. Znaleziska sierpów, a częściej ich fragmentów, pochodzą zarówno z wczesnośredniowiecznych założeń grodowych, jak i późnośredniowiecznych i nowożytnych nawarstwień miast lokacyjnych (zob. m.in.: Polak 1996, 237, Tabl. 11: 4, 14: 2; Bykowski, Limisiewicz 2015, 147-149, Ryc. 1: l, n). Trudno określić funkcję przedmiotu pochodzącego z wypełnika obiektu K107/2013 (Tabl. 41: 6). Ma on długość 11 cm, został wykonany z czworobocznej w przekroju sztabki żelaznej, na jednym końcu rozklepanej w ostrze, na drugim – zwiniętej w uszko. Być może omawiany przedmiot pełnił funkcję niewielkiego dłuta.

Z nawarstwień fazy IV-1 pozyskano 18 różnej wielkości brył żuźla żelaznego. Większość z nich (10 egz.) odkryto w warstwach niwelacyjnych eksplorowanych w wykopie nr 5/2011, cztery bryły żuźla pochodzą także z wypełniska obiektu K42/2013, któremu przypisano funkcję śmietniskową. Z wypełniska obiektu K75/2012 pochodzi bryłka stopionego ołowiu.

Drugą co do liczebności grupę znalezisk stanowią przedmioty wykonane z kości i poroża. W omawianej grupie odnotowano osiem kołców, dwie łyżwy, fragment grzebienia i gwizdek. Wyroby z kości zwierzęcych wystąpiły we wszystkich badanych wykopach, nie odnotowano ich koncentracji w danych warstwach lub miejscach w przestrzeni stanowiska. W zbiorze kołców wyróżniono dwa egzemplarze typu I, z wypełnisk obiektów K42/13 (dł. 10,2 cm; Tabl. 42: 6) i K51/2013 (dł. 8,8 cm; Tabl. 42: 9), trzy egzemplarze typu II – warstwa nr 59/2013 (dł. 10,4 cm; Tabl. 42: 3), 164/2012 (dł. 12,8 cm; Tabl. 42: 4) i z obiektu K14/2012 (dł. 8,6 cm; Tabl. 42: 5) oraz dwa okazy reprezentujące typ IV – obiekt K47/13 (dł. 10,6; Tabl. 42: 7) i K51/13 (dł. 13,1; Tabl. 42: 8). Z wypełniska obiektu K14/12 pozyskano łyżwę z wyodrębnionym noskiem i otworami na rzemienie reprezentującą typ I-1 według K. Jaworskiego, z kolei w obiekcie K52/13 odnaleziono łyżwę typu II-1 (Jaworski 1990, 266-267).

W trakcie eksploracji warstwy nr 97/2011 natrafiono na uszkodzony grzebień rogowy. Jest to przedmiot niewielki, o szerokości równej 4 cm i wysokości 4,3 cm. Płytką została z obu stron zaopatrzona w zęby. Znalezisko można zaliczyć do grupy grzebieni jednowarstwowych, dwustronnych o prostych brzegach, w klasyfikacji E. Cnotliwego oznaczonych jako typ I grupy IIA. Nie są to formy szczególnie rozpowszechnione, występują w stosunkowo szerokim przedziale czasowym między XII a XV w., jednak najbardziej charakterystyczne wydają się dla wieku XIII i XIV. Warto także zaznaczyć, że stosunkowo często rejestrowane są wśród znalezisk z miast lokacyjnych, choć zdecydowanie ustępują liczebnością okazom trójwarstwowym (Cnotliwy 1973, 179-182; Jaworski 1999, 82-83; Marcinkowski 2004, 500). Znaleziskiem interesującym, choć pozbawionym walorów chronologicznych jest pochodzący z tej samej warstwy gwizdek (Tabl. 42: 11). Przedmiot wykonany ze środkowej części kości ptasiej, zaopatrzonej w dwa półkoliste wycięcia w połowie długości. Analogiczne przedmioty, interpretowane bądź jako zabawki dziecięce, bądź jako wabiki myśliwskie, stosunkowo często odnajdowane są we wczesnośredniowiecznych ośrodkach grodowych, w okresie między XI a XIII w. (szerzej: Jaworski 1990, 80-82; 2015, 255-256).

W niewielkim zbiorze przedmiotów kamiennych uwagę zwracają dwa przęśliki wykonane z różowego łupku pochodzące z warstw nr 59/13 (Tabl. 42: 12) i 164/12 (Tabl. 42: 13). Oba okazy mają w przekroju kształt silnie spłaszczonej beczułki, ich średnice równe są 2,2-2,5 cm. Cechy fizyczne surowca wskazują na pochodzenie omawianych znalezisk z zachodniej Rusi, z warsztatów wykorzystujących różowy łupek owrucki (Rybakov 1948, 188-199). Przęśliki wykonane z tego surowca znajdowane są masowo na większości stanowisk wczesnośredniowiecznych na ziemiach polskich, w kontekstach datowanych na okres między XI a XIII w. Przyjmuje się, że okazy o parametrach zbliżonych do omawianych tu zabytków są najbardziej charakterystyczne dla 2. połowy XI i XII w. (zob. m.in.: Wołoszyn 2004, 250-251; Biermann, Pust, Ansorge 2007, 9-11; Grygiel Stasiak, Trojan 2014, 216; Rodak 2017, 129-138. W cytowanych pracach dalsza literatura). Prawdopodobnie lokalnego pochodzenia jest fragment dużego płaskiego przęślika wykonanego z wapienia odnaleziony w warstwie nr 52/12 (Tabl. 42: 14). Należy również wspomnieć o fragmentach osełek kamiennych pozyskanych z 98/11 (Tabl. 42: 15), 152/11 (Tabl. 42: 16), a także z wypełniska obiektu K47/13.

5.5.3. Faza IV-2– charakterystyka jednostek stratygraficznych

Młodszy horyzont fazy IV obejmuje nawarstwienia i obiekty dokumentujące ostatni etap funkcjonowania grodu. Jej początek wyznacza likwidacja lub porzucenie obiektów funkcjonujących w fazie IV-1, kolejne podniesienie poziomu terenu i wprowadzenie zestandaryzowanej zabudowy składającej się z podpiwniczonych domów szkieletowych. Koniec fazy IV-2 związany jest z pożarem, który objął zarówno fortyfikacje, jak i budynki we wnętrzu grodu.

Wykopy nr 1-2/2010 (Tabl. 1-3).

Z fazą tą związane były warstwy pożarowe zepchnięte na zewnętrzny stok wału (warstwy nr 26, 63, 64, 65, 66, 75). Występowały w nich, niekiedy dobrze zachowane, silnie przepalone bądź nadpalone fragmenty drewnianych ścian izbic (obiekty K7, K12; Ryc. 5-49). Biorąc pod uwagę znaczną miąższość omawianych nawarstwień można przyjąć, że pożar, którego ślady zarejestrowano, objął najprawdopodobniej całą linię fortyfikacji i wnętrze grodu. Silne przemieszanie komponentów omawianych warstw pozwala uznać je za powstałe w wyniku prac porządkowych przeprowadzonych bezpośrednio po pożarze. Ich śladem jest także sekwencja piaszczystych depozytów na zewnętrznym stoku wału (warstwy nr 2, 23, 25, 33) oraz silnie przemieszane warstwy pożarowe zalegające u jego podstawy (warstwy nr 9, 13, 27, 40).



Ryc. 5-49. Radom, stan. 1, wykop nr 1/2010. Relikty spalonych konstrukcji drewnianych izbic wału na stopie nawarstwień fazy IV-2. Fot. M. Trzeciecki.

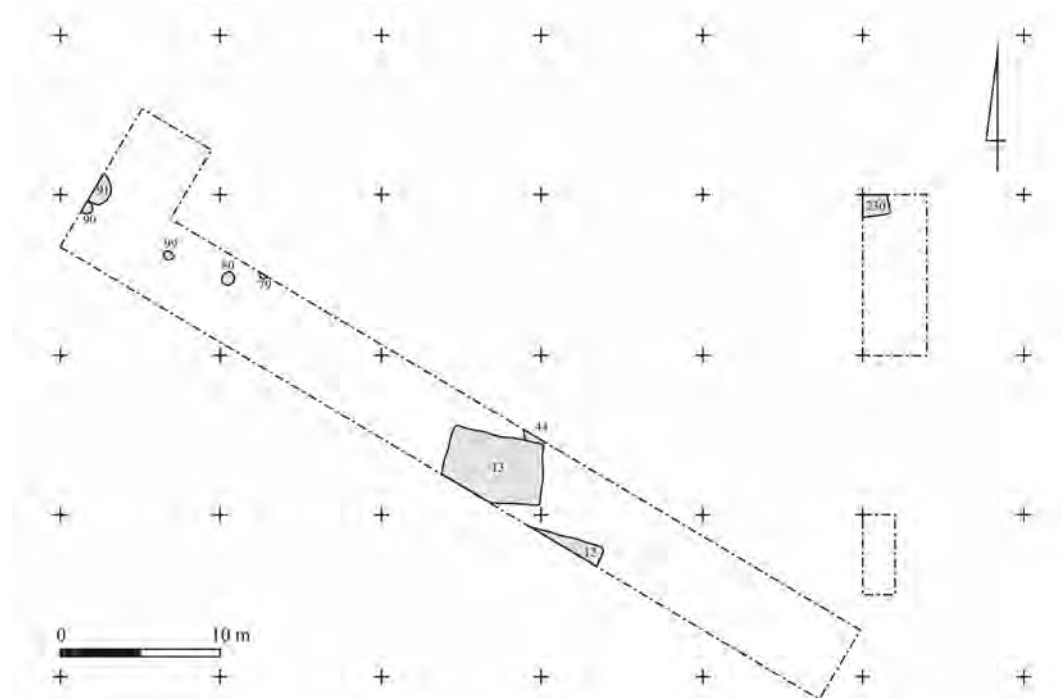
Fig. 5-49. Radom, site 1. Trench 1/2010. Relics of burned wooden boxes of rampart construction (Phase IV-2).

Jednostki stratygraficzne akumulujące we wnętrzu grodu reprezentuje pokład szarego humusu, oznaczony jako warstwa nr 129 oraz silnie zhumifikowane piaszczysto-gliniaste niwe-

lacje (warstwy nr 8, 11, 128). Do fazy IV-2 zaliczono także warstwy akumulujące u podnóża i w bezpośrednim sąsiedztwie wału (warstwy nr 14, 22, 125). Są to jednorodne pokłady szarobrunatnego humusu pozbawione komponentów antropogenicznych. Ich skład i struktura wskazują jedynie, że obszar w bezpośrednim otoczeniu wałów nie był już podmokły, nie był jednak intensywnie wykorzystywany.

Wykopy nr 5-7/2011 (Ryc. 5-50; Tabl. 4, 5).

Jednostki stratygraficzne omawianej fazy tworzą bardzo charakterystyczną sekwencję. Składają się nań serie przemieszanych depozytów niwelacyjnych poprzedzielane pokładami jednolitego humusu, zapewne także o niwelacyjnej genezie, wyznaczającymi przerwy w procesie stopniowego podnoszenia poziomu terenu w obrębie wałów grodu. Towarzyszą im nieliczne i krótko funkcjonujące obiekty. Pozostałości stałej zabudowy zarejestrowano dopiero w najmłodszym horyzoncie fazy IV-2.



Ryc. 5-50. Radom, stan. 1, wykopy nr 5-7/2011. Lokalizacja obiektów fazy IV-2. Opr. M. Trzeciecki.
Fig. 5-50. Radom, site 1. Trenches 5-7/2011. Phase IV-2. Location of the archaeological features.
By M. Trzeciecki.

Najstarsze depozyty niwelacyjne, złożone z szarego humusu przemieszanego z piaskiem i żwirem to warstwy nr 107, 119, 126, 130, 131. Przykrywał je jednolity pokład szarobrunatnego, spiaszczonego humusu (warstwy nr 85, 108, 132 i 151), zawierający bardzo liczny zbiór fragmentów ceramiki – 1151 egzemplarzy, dużą serię kości zwierzęcych, sprzączkę ze stopu miedzi, cztery noże żelazne, fragment podkowy, nieokreślone przedmioty żelazne i ołowiane. Wśród fragmentów naczyń glinianych dominowały wyroby brunatne, obok których odnotowano pojedyncze naczynia siwe.

Kolejną sekwencję tworzyły niwelacyjne depozyty szarobrazowego humusu przemieszanego z jasnym piaskiem i grudkami brązowej gliny (warstwy nr 54, 84, 92, 111, 123, 135, 136, 142, 150, 163). Na ich stropie zalegał jednolity pokład ciemnobrunatnego humusu o charakterze użytkowym, oznaczony jako warstwa nr 54a, tożsama z warstwą nr 81. Z ich eksploracji pozy-

skano bardzo liczny zbiór fragmentów ceramiki, w którym dominują naczynia brunatne, zaznacza się udział siwaków, występują też pojedyncze wyroby ceglaste. Spośród innych znalezisk warto wymienić żelazną ostrogę, nóż i okładzinę kościaną oraz przęślik z różowego łupku.

Na stropie omawianych jednostek zalegał kolejny poziom niwelacyjnych depozytów, oznaczonych jako warstwy nr 25a, 55, 58, 70, 80. W ich skład wchodził ciemnobrunatny humus przemieszany ze spalenizną, jasnym piaskiem, grudkami przepalanej gliny i drobnymi kamieniami. Z eksploracji omawianych warstw pozyskano ponad 4000 fragmentów ceramiki, bardzo liczny zbiór kości zwierzęcych, dużą serię przedmiotów metalowych, wśród których warto zwrócić uwagę na żelazną ostrogę, 10 noży (w tym jeden z zachowaną kościaną okładziną rękojeści), zachowany w całości nóż bojowy i sztabę rękojeści kolejnego, D-kształtną ramę sprzączki do pasa, fragment żelaznej zapinki podkowiastej, klucz żelazny, kabłak nożyc oraz liczne gwoździe i przedmioty nieokreślone. Stosunkowo dużą grupę znalezisk stanowiły bryły żuźla żelaznego, w tym z odciskami den naczyń oraz placek surowca ołowianego. Pozyskano także górny kamień żaren rotacyjnych.

Z poziomu stropu omawianych warstw wkopane były nieliczne obiekty osadnicze. Obiekt K44 odsłonięto przy profilu północno-wschodnim wykopu. Jest to owalna w planie jama śmietniskowa o średnicy około 1,60 m i głębokości do 1 m. Jej wypełnisko stanowił intensywnie ciemny humus, drobne kamienie i soczewki brązowej gliny (warstwa nr 53). Obiekt K80 to owalna w planie jama o średnicy 1,20 m, w przekroju nieckowata o głębokości do 55 cm. Jej wypełnisko stanowił ciemnobrunatny silnie przemieszany humus, zawierający liczne drobne węgle drzewne (warstwa nr 84a). Funkcja obiektu pozostaje nieokreślona. Obiekt K91 odsłonięto przy profilu północno-zachodnim wykopu. Jest to owalna w planie jama o średnicy około 1,30 m, w przekroju workowata, o głębokości do 1,20 m, wypełniona ciemnobrunatnym humusem silnie przemieszany z żółtą gliną i drobnymi kamieniami (warstwa nr 103). Obiekt K99 to owalny w planie dół posłupowy o średnicy około 30 cm i głębokości do 35 cm.

Omawiane jednostki stratygraficzne przykrywał kolejny pokład niwelacyjnych depozytów, oznaczonych jako warstwy nr 61, 62, 79. W ich skład wchodził szary humus silnie przemieszany z licznymi grudkami brązowej gliny, a różnice między nimi wynikały z różnego udziału obu komponentów. Pozyskano z nich dużą ilość fragmentów ceramiki brunatnej i siwej, żuźle żelazne, niektóre stanowiące negatywy den naczyń (przede wszystkim z warstwy nr 79), a także bryłki stopionego ołowiu, nóż i fragment żelaznych nożyc oraz ołowianą plombę towarową.

W strop omawianej sekwencji warstw wkopane były obiekty osadnicze wyznaczające końcowy horyzont fazy IV-2. Wyróżniają się wśród nich trzy głębokie wkopy, uznane za pozostałości piwnic budynków szkieletowych, oznaczone jako obiekty K12, K13 i K230.

Obiekt K12 odsłonięto na niewielkiej przestrzeni przy profilu południowo-zachodnim wykopu. Miał plan i przekrój czworoboczny, długość ściany północno-wschodniej była równa 5,65 m, a głębokość sięgała 1 m (Ryc. 5-51). Na spągu zalegały warstwy ciemnobrunatnego humusu przemieszanego z jasnym piaskiem i grudkami przepalanej gliny (warstwy nr 137, 137a-137c). Przykrywała je sekwencja warstw o charakterze destrukcyjnym, zawierających znaczne ilości spalenizny i grud przepalanej gliny (warstwy nr 20b i 20c). Na ich stropie zalegała niwelacyjna warstwa ciemnobrunatnego humusu silnie przemieszanego ze spalenizną (warstwa nr 20a). Z eksploracji wypełniska obiektu pozyskano niezbyt liczny zbiór ceramiki, w tym zachowany w całości dzban siwy, a także żelazny grot strzały, żeleźce toporka i nóż.



Ryc. 5-51. Radom, stan. 1, wykop nr 5/2011. Profil południowo-zachodni wykopu z przekrojem przez obiekt K12/2011. Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 5-51. Radom, site 1. Trench 5/2011. South-western profile of the trench with cross-section of feature K12/2011. Photo M. Trzeciecki.

Za podpiwniczenie kolejnego budynku szkieletowego uznano także obiekt K13, odsłonięty prawie w całości na odcinkach 5 i 6. Miał on plan prostokąta o wymiarach 6,30 x 4,10 m, zorientowanego wedle osi wschód-zachód. W przekroju był czworoboczny, a maksymalna głębokość wynosiła 1,95 m. W narożniku północno-zachodnim odsłonięto dół postępowy oznaczony jako obiekt K115. Miał on średnicę równą 45 cm i głębokość do 50 cm od poziomu wyróżnienia. Na spągu obiektu K13 odsłonięto relikty spalonej konstrukcji drewnianej, oznaczone jako K113 (Ryc. 5-52). Szczątki spalonych belek ułożonych wzdłuż ścian wkopu można uznać za pozostałości belek podwalinowych, na których wspierała się ramowa konstrukcja ścian piwnicy, a leżące pośrodku nadpalone deski – za relikty wypełnienia ram. Na elementach drewnianych zalegała warstwa spalenizny przemieszanej z szarym humusem (warstwa 15e), a powyżej – grudy przepalanej gliny, spalenizna i szczątki spalonych desek nie tworzące czytelnych układów konstrukcyjnych (warstwa 15d). Są to najprawdopodobniej pozostałości konstrukcji ścian naziemnej części budynku, po pożarze zepchnięte do wkopu. Powyżej zalegały warstwy ciemnoszarego humusu różniące się między sobą udziałem spalenizny i drobnych grudek przepalanej gliny (warstwy 15a-c). Z ich eksploracji pozyskano większość znalezisk, przede wszystkim fragmenty naczyń brunatnych i siwych oraz pojedyncze ułamki wyrobów ceglanych i białych. Pozyskano także ponad 1000 kości zwierzęcych. Wśród pozostałych znalezisk warto odnotować gwoździe żelazne, trzy noże, klucz do kłódki oraz srebrny kabłączek skroniowy.

Pozostałości kolejnego podpiwniczenia budynku szkieletowego (K230) odsłonięto na niewielkim odcinku w północno-zachodnim narożniku wykopu nr 7/2011. Wkop miał kształt czworoboczny, długość odsłoniętego odcinka ściany południowej wynosiła 1,70 m, ściany zachodniej – 1,35 m, a maksymalna głębokość sięgała 1,90 m. Na spągu zalegały warstwy ciemnoszarego humusu (warstwy nr 234, 238 i 239) przykryte przez warstwy destrukcyjne zawierające dużą ilość fragmentów spalonych elementów drewnianych i grudek przepalanej gliny konstrukcyjnej (warstwy nr 240 i 241). Przykrywała je niwelacyjna warstwa szarego humusu

przemieszanego z niewielką ilością spalenizny (warstwa nr 242). Z eksploracji wypełniska obiektu pozyskano fragmenty naczyń brunatnych i siwych, a także sprzączkę żelazną.

Jednocześnie z omawianymi obiektami są dwa doły posłupowe oznaczone jako K79 i K90. Obiekty są w planie owalne, w przekroju czworoboczne, o średnicach równych 40-50 cm i głębokościach do 50 cm od poziomu wyróżnienia. Nie są one powiązane konstrukcyjnie z omówionymi wyżej piwnicami, najprawdopodobniej stanowią ślady naziemnych budynków drewnianych.



Ryc. 5-52. Radom, stan. 1, wykop nr 5/2011. Piwnica budynku szkieletowego (obiekt K13/2011), widoczne relikty spalonych konstrukcji ścian. Fot. M. Trzeciecki.

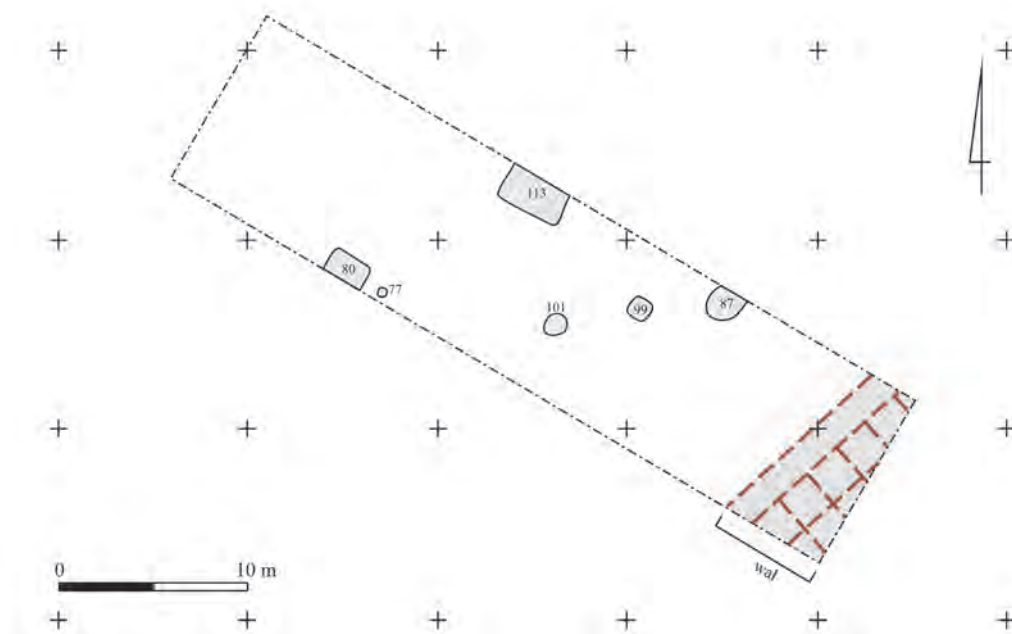
Fig. 5-52. Radom, site 1. Trench 5/2011. The cellar of a post-and-beam house (K13/2011) with relics of burned wooden walls. Photo M. Trzeciecki.

Wykop nr 8/2012 (Ryc. 5-53; tabl. 6, 7).

Początek fazy IV-2 wyznaczają prace ziemne związane z kolejną reorganizacją przestrzeni we wnętrzu grodu, niszczące częściowo nawarstwienia fazy IV-1, a w niewielkiej skali także i faz wcześniejszych. Na przygotowanym w ten sposób podłożu zdeponowano sekwencję niwelacyjnych warstw jasnego piasku przemieszanego z niewielką ilością szarego humusu (warstwy nr: 41, 42, 116, 117). Pozyskano z nich stosunkowo liczne serie ceramiki i kości zwierzęcych. Ich stropy przykrywała użytkowa warstwa nr 40, w której skład wchodził zgliniony ciemnobrunatny humus przemieszany z drobnymi węglami drzewnymi i grudkami przepalanej rudej gliny. Z jej eksploracji pozyskano znaczący liczebnie zbiór fragmentów naczyń glinianych, kości zwierzęce, a także srebrny denar Władysława Łokietka.

Jednocześnie z omawianą warstwą jest obiekt K113 odsłonięty jedynie częściowo przy profilu północno-wschodnim wykopu. Jest to czworoboczny w planie i przekroju wkop o głębokości do 1 m, zapewne pod piwnicę budynku o szkieletowej konstrukcji ścian. Uchwyciona w wykopie południowo-zachodnia ściana piwnicy miała długość około 3 m. W wypełnisku zalegała sekwencja warstw jasnego piasku i szarego humusu o charakterze frakcyjnym, doku-

mentująca zasypianie piwnicy po rozbiórce budynku (warstwy nr 180-185, 187). Z ich eksploracji pozyskano niewielką serię kości zwierzęcych i żelazne wędzidło.



Ryc. 5-53. Radom, stan. 1, wykop nr 8/2012. Lokalizacja obiektów fazy IV-2. Opr. M. Trzeciecki.

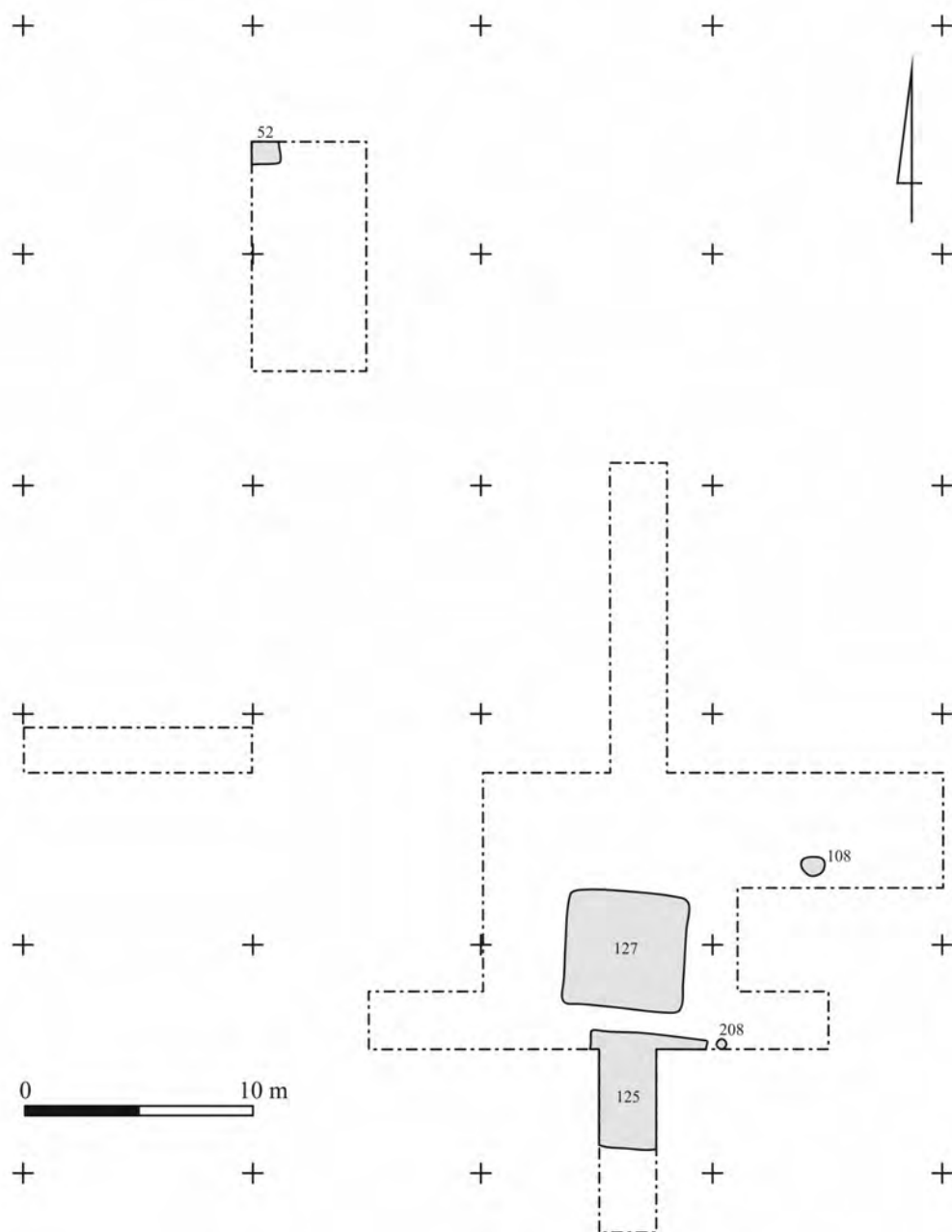
Fig. 5-53. Radom, site 1. Trench 8/2012. Phase IV-2. Location of the archaeological features. By M. Trzeciecki.

Warstwę nr 40 i wypełnisko obiektu K113 przykrywały piaszczyste niwelacje oznaczone jako warstwy nr 9, 76 i 120, na których akumulowała kolejna warstwa użytkowania terenu – brunatny, zbity, silnie zhumifikowany piasek (warstwa nr 56). Z jej eksploracji pozyskano stosunkowo liczną serię fragmentów ceramiki i kości zwierzęcych, a także żelazny grot strzały. Znaleziskiem wyjątkowym jest krzyż relikwiarzowy ze stopu miedzi pozyskany z warstwy nr 9. Jednocześnie z omawianym horyzontem była grupa obiektów osadniczych. Do najciekawszych zaliczyć należy obiekt K87. Jest to duża, owalna w planie i nieckowata w przekroju płytka jama śmietniskowa. Jej średnica równa była 1,5-1,8 m, a głębokość sięgała do 60 m. Wypełniał ją brunatny humus, mocno przesycony zbutwiającymi szczątkami organicznymi, przemieszany z popiołem, drobnymi węglami drzewnymi i grudkami polepy (warstwa nr 138), zawierający bardzo liczną serię ułamków naczyń glinianych, kości zwierzęce oraz żelazne kółko kolczugi. Obiekt K80 to najprawdopodobniej relikw kolejnej piwnicy budynku szkieletowego, w znacznej części zniszczony przez współczesny obiekt K52. W wykopie uchwycono jedynie niewielki odcinek jego ściany północno-wschodniej. Zbliżone do siebie pod względem formy i funkcji są obiekty K99 i K101. Są to owalne w planie skupiska kamieni spajanych gliną o średnicy około 1 m. Można je uznać za podstawy pieców grzewczych lub gospodarczych, być może funkcjonujących w obrębie naziemnych budynków drewnianych, których podwaliny nie zachowały się.

Wykopy nr 9-14/2013 (Ryc. 5-54; Tabl. 8-14).

Jedynie reliktowo zachowały się warstwy akumulujące na otwartym terenie, wyznaczające poziom użytkowania majdanu grodu w fazie IV-2. W wykopie nr 11 i 12/2013 uchwycono

pokład jasnobrunatnego silnie spieczzonego humusu zalegającą bezpośrednio na stropie calca (warstwy nr 118 i 143). Z jej eksploracji pozyskano stosunkowo liczną serię fragmentów ceramiki i kości zwierzęce. Zbliżona do niej była warstwa nr 158 z wykopu nr 12/2013, a także warstwy nr 36 z wykopu nr 10/2013 i 218 z wykopu nr 14/2013.



Ryc. 5-54. Radom, stan. 1, wykopy nr 9-14/2013. Lokalizacja obiektów fazy IV-2. Opr. M. Trzeciecki.
 Fig. 5-54. Radom, site 1. Trenches 9-14/2012. Phase IV-2. Location of the archaeological features.
 By M. Trzeciecki.

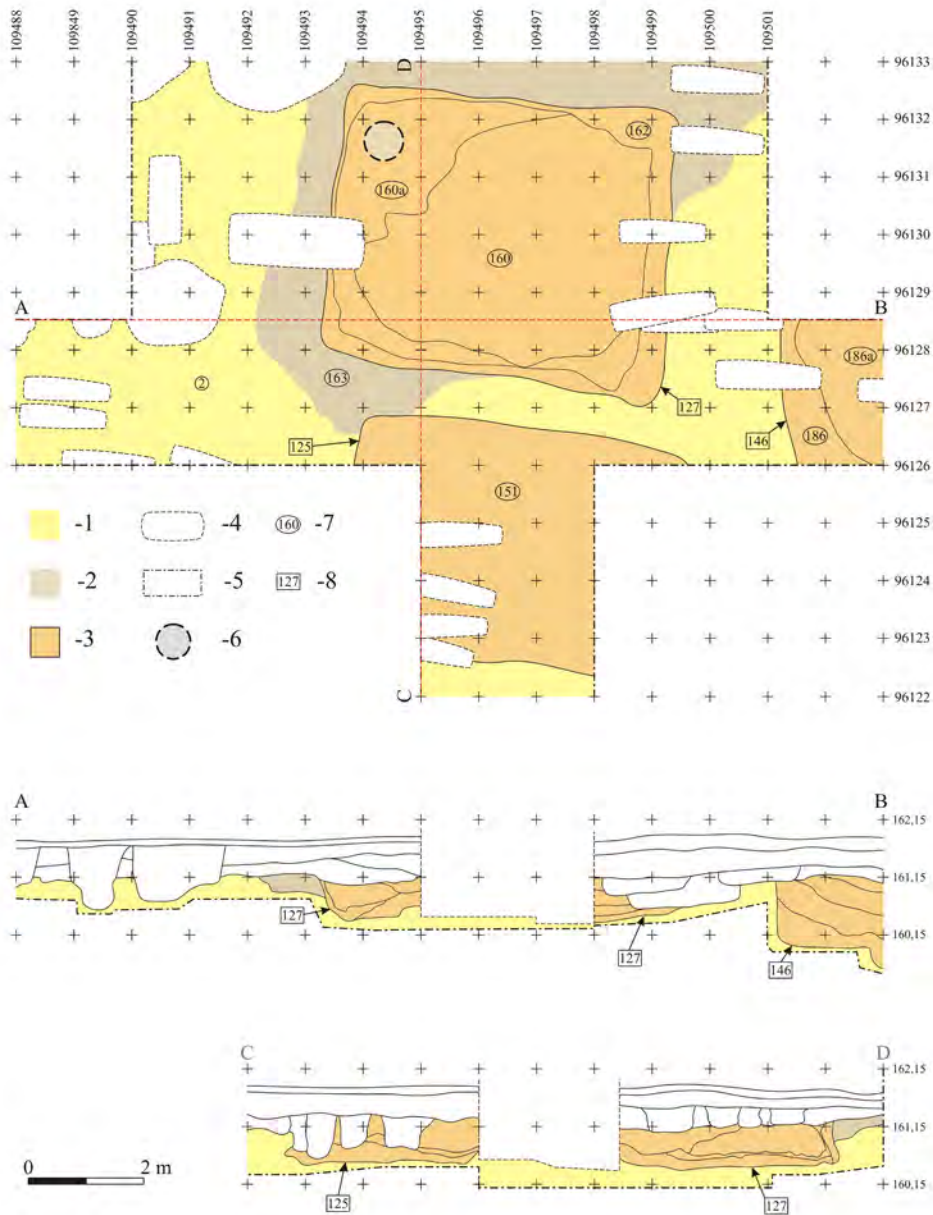
Wśród obiektów zaliczonych do fazy IV-2 wyróżniają się piwnice budynków szkieletowych (Ryc. 5-55). Obiekt K125 odsłonięty w południowej części wykopu nr 11/2013, częściowo zniszczony przez obiekt K144 zaliczony do fazy V, miał plan kwadratu o długości boku równej około 5 m, zagłębiony był w calec na głębokość około 1,2 m od poziomego wyróżnienia. Ściany

wkopu były pionowe, dno płaskie. Z nadziemną częścią budynku związany był zapewne dół posłupowy oznaczony jako obiekt K208, odsłonięty przy północno-wschodnim narożniku piwnicy. W jej wypełnisku zalegały warstwy destrukcyjne, zawierające zgłiszcza naziemnej części budynku (warstwy nr: 150, 151, 165, 166, 167). Duża ilość silnie przepalanej gliny pozwala rekonstruować ściany jako wykonane w konstrukcji szkieletowej z wypełnieniem żerdziami oblepianymi gliną. Z eksploracji wypełniska pozyskano niezbyt liczną serię fragmentów ceramiki i kości zwierzęce, a także brązową aplikację na pas, zawieszkę dzwoneczkową ze stopu miedzi (najprawdopodobniej na wtórnym złożu) oraz kościaną rękojeść puginału nerkowatego.

Jedynym przebadanym w całości, a jednocześnie najbardziej interesującym pod względem zawartości był obiekt K127 (Ryc. 5-55, 56). Odsłonięto go w centralnej części badanego terenu, na przecięciu wykopów nr 11 i 12/2013. Była to kwadratowa w planie piwnica o długości boku równej około 5 m i głębokości maksymalnej 1,5 m. Ściany wkopu były pionowe, dno płaskie. Na dnie odsłonięto negatywy belek podwalin konstrukcji ścian piwnicy (obiekty K128, K151), wypełnienie ścian stanowiły najprawdopodobniej deski, przestrzeń między nimi a ścianą wkopu wypełniono piaskiem (warstwa nr 163). Na dnie piwnicy znajdowało się klepisko gliniane, na którym zalegała kilkucentymetrowej miąższości warstwa użytkowa obiektu oznaczona numerem 187. Przykrywała ją sekwencja warstw destrukcyjnych (warstwy nr 160, 160a, 162, 177), w których skład wchodziła spalenizna, przepalane deski, grudy przepalanej gliny. Układ spalonych elementów drewnianych wskazuje, że omawiane warstwy znajdowały się *in situ* i stanowią pozostałości zniszczonej w pożarze nadziemnej części budynku. Powyżej nich zalegała niwelacyjna warstwa nr 142, także zawierająca znaczną ilość spalenizny, a powstała zapewne w trakcie porządkowania pogorzeliśka.

Z warstw destrukcyjnych budynku pozyskano bardzo bogaty i zróżnicowany zestaw za- bytków. Składa się nań ponad 1000 fragmentów ceramiki, w tym sześć naczyń zachowanych w całości. Wyróżniał się wśród nich siwy dzban wypełniony zwęglonymi orzechami laskowymi. Pozyskano także serię ponad 300 kości zwierzęcych. Wśród innych znalezisk wyróżnia się zbiór militariów: fragmenty żelaznego hełmu typu kapalin, dwa żelazne topory, grot strzały, trzewik pochwy puginału wykonany ze stopu miedzi, a także narzędzia: żelazna kosa, sierp, siedem noży, nożyce żelazne. Warto także wspomnieć kolistą zapinkę, aplikację na pas i zawieszkę ze stopu miedzi, brązową szalkę wagi, odważnik, osiem bryłek stopionego srebra, 15 bryłek stopionego ołowiu, fragmenty drutu brązowego. Najcenniejsze znalezisko stanowi jednak depozyt 35 monet srebrnych odkryty w północno-zachodniej i centralnej części obiektu, rozproszony w warstwie destrukcyjnej. Warto także wspomnieć o pozyskanych z zasypiska obiektu fragmentach bloków piaskowca noszących ślady obróbki lic.

Kolejny wkop piwnicy budynku szkieletowego, oznaczony jako obiekt K52, odsłonięto na niewielkim odcinku w północnej części wykopu nr 10/2013. Uchwycono jego południowo-wschodni narożnik. Na tej podstawie można stwierdzić jedynie, że miał on przekrój czworoboczny, wkopany był na głębokość około 1,3 m od poziomu wyróżnienia. Wypełnisko stanowiła warstwa destrukcyjna zawierająca dużą ilość silnie przepalanej gliny (warstwa nr 69). Z eksploracji uchwyconej w wykopie części obiektu pozyskano jedynie niewielką serię fragmentów ceramiki.



Ryc. 5-55. Radom, stan. 1, wykopły nr 11-12/2013. Obiekty K125/2013 i K127/2013 – plan na poziomie wyróżnienia (1), przekroje przez obiekt K127/2013 (2, 3). 1 – podłoże geologiczne, 2 – warstwy i obiekty fazy III, 3 – warstwy i obiekty fazy IV-2, 4 – jamy grobowe (faza VI) i wkopy (faza VIII), 5 – granice wykopów, 6 – lokalizacja skupiska monet, 7 – numery warstw, 8 – numery obiektów. Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 5-55. Radom, site 1. Trenches 11-12/2012. Features K125/2013 and K127/2013 – plan at the level of identification (1), cross-sections of feature K127/2013 (2, 3). 1 – geological subsoil, 2 – layers and features of Phase III, 3 – layers and features of Phase IV-2, burials (Phase VI) and cuts (Phase VIII), 5 – boundaries of trenches, 6 – coin deposit, 7 – numbers of layers, 8 – numbers of features. By M. Trzeciecki.



Ryc. 5-56. Radom, stan. 1, wykopy nr 11-12/2013. Obiekt K127/2013 na poziomie wyróżnienia. Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 5-56. Radom, site 1. Trenches 11-12/2012. Feature K127/2013 at the level of identification. Photo M. Trzeciecki.

W wykopie nr 9/2013 odsłonięto owalną w planie i czworoboczną w przekroju jamę o średnicy około 1 m i głębokości do 50 cm, oznaczoną jako obiekt K108. Jej wypełnisko stanowiła warstwa nr 134 – szaro-jasnobrunatny, zhumifikowany piasek, z którego pozyskano niewielką serię ceramiki i kości zwierzęcych. Funkcja obiektu pozostaje nieznana.

5.5.4. Faza IV-2 – znaleziska

Ceramika (Tabl. 43-60).

Z warstw i obiektów fazy IV-2 pozyskano 20343 fragmenty ceramiki (por. Tabela 7). Jest to największy pod względem liczebności zespół spośród zbiorów ze wszystkich wyróżnionych faz. W porównaniu z fazą IV-1 jest on ponad sześciokrotnie wyższy, co wskazuje na skokowy wzrost aktywności ludzkiej na terenie grodu. Po przeprowadzeniu kwantyfikacji uzyskano liczbę 18087 naczyń statystycznych. Udział tzw. ułamków dobranych wynosi 11,09%. Jest on nieco wyższy niż w fazie IV-1 i ponad dwukrotnie niższy niż w najstarszych fazach (II-1 i II-2), co wskazuje na przemieszczanie znacznej części materiału w wyniku różnego rodzaju prac ziemnych. O ile dynamika procesu stratyfikacji w fazie IV-1 związana jest głównie z przebudową systemu umocnień i intensywnym przekształceniem przestrzeni osadniczej wewnątrz grodu, to głównym czynnikiem sprawczym w fazie IV-2 było wykonywanie głębokich wkopów pod dużych rozmiarów piwnice budynków szkieletowych i kontynuacja procesu wyrównywania poziomu terenu w obrębie wałów.

Z nawarstwień fazy IV-2 pochodzą cztery naczynia zachowane w całości lub w dużych częściach zawierających pełen profil ścianki (0,02%). Znacznych rozmiarów fragmenty I kategorii

wielkościowej stanowią jednak niewielką część zbioru (144 egz. – 0,71%), a odsetek ułamków II kategorii wynosi 22,02% (4479 egz.; por. Tabela 8). Jest on nieco wyższy niż stwierdzony dla całości zbioru i zbliżony do odnotowanego dla zespołu z fazy IV-1. W badanym zbiorze ceramiki, podobnie jak w pozostałych, przeważają niewielkie fragmenty zaliczone do III kategorii wielkościowej. Pozyskano ich aż 13859, ich udział wynosi 68,13% i jest najwyższy spośród zbiorów z faz II, III oraz IV-1, chociaż różnica nie jest duża. Odsetek ułamków IV kategorii wielkościowej jest zbliżony do stwierdzonego dla wcześniejszych faz stanowiska (10,71%). Można zatem zauważyć, że stosunkowo liczny zbiór ceramiki z fazy IV-2 odznacza się znacznym rozdrobnieniem, chociaż są w nim obecne duże części naczyń oraz egzemplarze zachowane w całości.

Ocena stopnia zniszczenia fragmentów wykazała, że liczba ułamków pozbawionych czytelnych śladów erozji (I stopień) wynosi 3339, a ich udział – 16,41% (por. Tabela 9). Najliczniejszą grupę tworzą ułamki II stopnia (15460 egz. – 76%), a odsetek najsilniej zerodowanych fragmentów jest nieco niższy niż we wcześniejszych fazach (7,59%). Można zatem stwierdzić, że fragmenty naczyń deponowane w nawarstwieniach fazy IV-2 były w nieco mniejszym stopniu narażone na działanie czynników niszczących niż w fazie IV-1, ale udział egzemplarzy najlepiej zachowanych jest znacznie niższy niż w fazie II i III.

W zbiorze z fazy IV-2 można zauważyć dynamiczny wzrost udziału nowych grup gatunkowych ceramiki – wyrobów siwych, ceglanych i białych, chociaż nadal dominującą grupą pozostaje ceramika brunatna (por. Tabela 10), przede wszystkim naczynia całkowicie obtaczane (17009 egz. – 94,04%). Oprócz nich w nawarstwieniach fazy IV-2 stwierdzono również obecność nielicznych wyrobów brunatnych częściowo obtaczanych (87 egz. – 0,48%) oraz jeden fragment naczynia lepionego bez użycia koła. Udział ceramiki siwej sięga 5,03% (909 egz.), białej – 0,29% (52 egz.) i ceglastej – 0,14% (26 egz.), co wskazuje, że nadal stanowiła ona nieznaczący odsetek w zestawie naczyń używanych na terenie radomskiego grodu. Wyroby brunatne lepione bez koła i częściowo obtaczane znalazły się w warstwach fazy IV-2 na tzw. wtórnym złożu, przemieszczone na skutek niwelacji starszych nawarstwień na terenie grodu lub w ziemi przywiezionej z zewnątrz i wykorzystanej do podniesienia poziomu terenu.

W omawianej fazie pojawiają się też naczynia importowane, które zaliczyć można do grupy gatunkowej czerwonej szklawionej (3 egz. – 0,02%). Jej cechy dystynktywne to intensywnie czerwona barwa ścianek i brązowe lub brązowoczerwone szkliwo.

Analiza frekwencji i udziału typów wylewów wyróżnionych w zbiorze z fazy IV-2 wykazała, że najliczniej reprezentowany jest typ 12 (962 egz. – 39,8%; por. Tabela 11). Drugi pod względem liczebności jest typ 7 (491 egz. – 20,31%), a nieco mniej liczne są typy 6 (216 egz. – 8,94%) i 8 (192 egz. – 7,94%). Znaczniejszym udziałem wyróżniają się jeszcze wylewy zaliczone do typu 2 (125 egz. – 5,17%), 4 (64 egz. – 1,9%), 5 (46 egz. – 1,9%), 9 (65 egz. – 2,69%), 10 (32 egz. – 1,32%) oraz typ 27 reprezentujący dzbany (54 egz. – 2,23%) i typ 29 – brzegi pokrywek (59 egz. – 2,94%). Odsetek pozostałych odnotowanych typów wylewów (1, 3, 11, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 22, 24, 25, 26 i 28) nie przekracza jednego procenta, a liczba – kilkunastu egzemplarzy. Dominujące w fazie IV-2 wylewy typu 12 to przede wszystkim rozwinięte formy tzw. okapu – sposobu kształtowania krawędzi upowszechniającego się wraz z ceramiką siwą i innymi innowacjami technicznymi towarzyszącymi kolonizacji na prawie niemieckim (szerzej zob. Kruppé 1981, 44 nn). Uwagę zwraca również wysoki udział typów wylewów powszech-

nie występujących w zbiorach z wszystkich wcześniejszych faz. Dotyczy to przede wszystkim wylewów typu 6 i 7, ale także spotykanych nieco rzadziej typów 3, 4 i 5. Może to wskazywać na długie trwanie określonej tradycji stylistycznej utrzymującej się wśród garncarzy zaopatrujących gród w naczynia gliniane, choć bardziej prawdopodobne wydaje się pochodzenie znacznej części wylewów typów 3-7 ze starszych kontekstów i rezydualnego charakteru ich obecności w warstwach i obiektach związanych z fazą IV-2. Pewna ich część może pochodzić ze zniwelowanych starszych poziomów użytkowych majdanu grodu, ale mogły się tu znaleźć wraz z ziemią przywiezioną z zewnątrz, użytą do wyrównania terenu. Za drugą z wymienionych możliwości przemawia duża miąższość i szeroki zasięg warstw niwelacyjnych omawianej fazy, jak również stosunkowo krótki czas jej trwania (kilkadziesiąt lat), niewspółmierny do liczebności zbioru.

W zbiorze naczyń z wylewami typu 2 (z tzw. cylindryczną szyjką) oprócz najczęściej reprezentowanej odmiany 2c (119 egz. – 4,92%) odnotowano odmiany 2a, 2b i 2d (po 2 egz.). Wśród wylewów typu 3 przeważa odmiana 3a, w czterech przypadkach odnotowano odmianę 3b, obecną wcześniej tylko w kontekstach fazy III. Wysoki odsetek odmiany 4a (59 egz. – 2,44%) i 5a (41 egz. – 1,7%) rejestrowano także w zbiorach z faz poprzednich. Odmiany 4b i 5b są znaczne rzadsze (po 5 egz.). W stosunkowo licznych zbiorach wylewów typu 6 przeważa odmiana 6a (184 egz. – 7,61%). Odmiana 6b jest znacznie mniej licznie reprezentowana (32 egz.). W zróżnicowanej pod względem form ukształtowania krawędzi grupie wylewów typu 7, wyróżniają się odmiany 7a (196 egz. – 8,11%) i 7b (194 egz. – 8,03%). Liczebność pozostałych: 7c (15 egz.), 7d (39 egz.), 7e (29 egz.), 7f (15 egz.) i 7g (3 egz.) jest łącznie prawie czterokrotnie mniejsza niż odmian 7a i 7b. W stosunku do poprzednich faz wyraźnie częściej odnotowywano wylewy odmiany 7e z wyraźnym wrębem oraz wiązane ze stylistyką wschodnią odmiany: 7c, 7f i 7g (łącznie 33 egz.). Najliczniej reprezentowane wylewy odmian 7a i 7b są rozwinięciem typu 6 i reprezentują stosunkowo proste rozwiązania ukształtowania części przybrzeżnych. Niewątpliwie przyczyniło się to do ich powszechnego występowania w przedziale chronologicznym odpowiadającym kilku stuleciom funkcjonowania ośrodka. Należy przy tym podkreślić, że pewna część wyrobów z wylewami typów 3-7 (zwłaszcza odmian 7a i 7b) mogła znaleźć się w kontekstach stratygraficznych fazy IV-2 na złożu wtórnym.

W zbiorze wylewów typu 8, oprócz najliczniejszych odmian 8a (44 egz. – 1,82%) i 8b (73 egz. – 3,02%), nieco częściej niż we wcześniejszych fazach rejestrowano obecność pozostałych wariantów, zwłaszcza odmian 8c (21 egz.), 8d (34 egz.) oraz 8f (15 egz.). Pierwsza z wymienionych jest rozwinięciem odmiany 8b, z nieco silniejszym podcięciem krawędzi, druga ma górną część wylewu zawiniętą do wewnątrz, natomiast trzecia jest pozbawiona wrębu na powierzchni wewnętrznej i pojawia się dopiero w fazie IV-1. Wszystkie wyróżnione odmiany typu 9 są obecne w zespołach począwszy od fazy III. Różnica dotyczy jednak ich udziału. O ile w fazie III i IV-1 zdecydowanie przeważają wylewy odmiany 9c, to w fazie IV-2 na znaczeniu zdecydowanie zyskuje odmiana 9b (30 egz.), przypominająca nieco zredukowane późnośredniowieczne okapy. Wśród wylewów typu 10, podobnie jak w poprzednich fazach stanowiska, zdecydowanie dominuje odmiana 10b (17 egz.). Wylewy odmian 10a i 10c są znacznie rzadziej rejestrowane (odpowiednio: 9 egz. i 6 egz.). Typ 11, który pojawia się już w fazie III, reprezentowany jest przez dwie odmiany 11a i 11b, których udział jest wyrównany (odpowiednio: 11 egz. i 10 egz.).

W najliczniejszym zbiorze naczyń z wylewami typu 12, w stosunku do wcześniejszych faz zaznacza się skokowy wzrost wylewów z okapem zaliczonych do odmiany 12b, charakterystycznych zwłaszcza dla garnków siwych, ceglastych i białych (274 egz. – 28,48%). Nadal dominującą pozostaje jednak odmiana 12a (637 egz. – 66,22%), która jest ściśle powiązana z ceramiką brunatną, stanowiącą przeważającą część zbioru. W fazie IV-2 po raz pierwszy odnotowano też niewielki udział odmian 12c (49 egz. – 5,09%) i 12d (2 egz.). Wszystkie one reprezentują sposób ukształtowania wylewu upowszechniający się w późnym średniowieczu. Należy także wspomnieć pojedynczy wylew białego szklawionego garnka zaliczony do odmiany 16a. Prosta krawędź, wychylona na zewnątrz, bezpośrednio łącząca się pod kątem z górną częścią brzuśca to rozwiązanie stylistyczne charakterystyczne dla okresu nowożytnego. Omawiany fragment należy więc uznać za znalezisko, które przypadkowo zostało przypisane do fazy IV-2.

Pozostałe typy i odmiany reprezentują inne rodzaje naczyń. W zbiorze mis przeważają egzemplarze z prostymi wylewami typów 20 i 21 (odpowiednio: 12 egz. i 11 egz.), odnotowano tylko jeden wylew odmiany 22a i dwa typu 24, o silnie pogrubionych i wyciągniętych na zewnątrz krawędziach. Nową formą naczyń, pojawiającą się w fazie IV-2 są dzbany. W zbiorze wylewów odnotowano obecność jednego egzemplarza brunatnego zaliczonego do typu 26 oraz aż 54 wyrobów brunatnych i siwych z wylewami typu 27, przede wszystkim odmiany 27a (46 egz.). Nieliczne dzbany siwe mają wylewy odmian 27b (3 egz.) i 27c (5 egz.), tylko jeden został zaliczony do typu 28. W fazie IV-2 po raz pierwszy odnotowano również obecność pokrywek ceramicznych. Ich krawędzie zaliczono do typu 29, w obrębie którego wyróżniono cztery odmiany. Najliczniej reprezentowana jest odmiana 29b (30 egz.), nieco rzadziej – 29a (16 egz.) i 29c (12 egz.), a sporadycznie – 29d (1 egz.). W przypadku pierwszej z wymienionych odmian ścianka jest prosta, a krawędź niepogrubiona i ukośnie ścięta. Takie brzegi mają pokrywki zarówno brunatne, jak i siwe. Odmiana 29a jest typowa raczej dla naczyń brunatnych, natomiast 29c – siwych.

Analiza rozkładu udziałów poszczególnych odmian wylewów wskazuje na skalę zmian stylistycznych ceramiki używanej w grodzie radomskim w fazie IV-2. Obok sięgających XI w. rozwiązań ukształtowania wylewów, które cały czas są licznie reprezentowane wśród garnków brunatnych, upowszechniają się naczynia z okapami, naśladujące wyroby siwe. Pojawiają się też nowe rodzaje naczyń, takie jak dzbany i pokrywki, reprezentowane przez wyroby siwe, ale także przez mniej lub bardziej udane naśladownictwa brunatne. Garncarstwo radomskie tego okresu, rozpatrywane w ujęciu technologicznym i stylistycznym, nadal reprezentowało model tradycyjny, w pewnym stopniu adaptujący nowe rozwiązania formalne.

Wątki i kompozycje zdobnicze prześledzono na serii 2271 naczyń brunatnych reprezentowanych głównie przez górne partie naczyń. W zbiorze zdecydowanie dominują jednowątkowe motywy zdobnicze. Odnotowano je na powierzchni 570 naczyń (80,06%), a kompozycje złożone z dwóch lub większej liczby motywów wystąpiły w 142 przypadkach (19,94%). Udział dekoracji jedno- i wielowątkowych jest zbliżony do stwierdzonego w fazie IV-1 (por. Tabela 14). W omawianej fazie widoczne jest natomiast wyraźne zmniejszenie udziału zdobień wykonywanych przy użyciu grzebyka. Takie naczynia, stanowią tylko 5,76% wszystkich egzemplarzy dekorowanych (41 egz.; por. Tabela 15). Wśród dekoracji naczyń brunatnych przeważa motyw żłobków dookolnych (A). Udział egzemplarzy tak zdobionych wynosi 70,79% (504

egz.; por. Tabela 16). Jest on niemal identyczny z odsetkiem naczyń dekorowanych żłobkami z fazy IV-1. Wśród innych zdobień jednowątkowych odnotowano pojedynczą linię falistą (C; 31 egz. – 4,35%), linię falistą wykonaną grzebykiem (D; 12 egz. – 1,69%), nacięcia (G; 8 egz.), nakłucia (F; 5 egz.), żłobki dookolne wykonane grzebykiem (B; 5 egz.) oraz po dwa naczynia z odciskami radełka (J) i pasmem ukośnych nakłuc (H).

W zbiorze naczyń z dekoracją wielowątkową widoczne jest zwiększenie udziału egzemplarzy zdobionych pojedynczą linią falistą i żłobkami dookolnymi (CA; 64 egz. – 8,99%). Dominujący w poprzedniej fazie ornament nacięć i żłobków dookolnych (GA), w omawianym zbiorze występuje znacznie rzadziej (25 egz. – 3,51%), zbliżony jest natomiast udział dekoracji w postaci nakłuc i żłobków (FA; 21 egz. – 2,95%). Pozostałe kompozycje, takie jak linie faliste wykonane grzebykiem i żłobki ryte pojedynczym narzędziem (DA; 10 egz. – 1,4%), czy grzebykowe nakłucia i pojedyncze żłobki (HA; 8 egz. – 1,12%), rejestrowano znacznie rzadziej. Odnotowano też zdobienia trójwątkowe (po 2 egz.): linie faliste i nakłucia wykonane grzebykiem uzupełnione pojedynczymi żłobkami dookolnymi (DHA), nakłucia, nacięcia i żłobki (FGA), nacięcia, linię falistą i żłobki (GCA), a także dołki palcowe, linię falistą i żłobki (ICA). W pojedynczych przypadkach zarejestrowano: nakłucia i żłobki wykonane grzebykiem (HB), odciski radełka i żłobki (JA), podwójne pasmo zbiegających się nacięć i żłobki (LA), linię falistą i nakłucia (CF) oraz odciski radełka, linię falistą i żłobki (JCA).

W zbiorze ceramiki brunatnej z omawianej fazy warto zwrócić uwagę na nowy sposób dekoracji wyrobów wykonywany przy pomocy radełka, który został zapożyczony od garncarzy wytwarzających naczynia siwe. W fazie IV-2 widoczny jest też wzrost popularności motywu linii falistych, zwłaszcza w kompozycji ze żłobkami dookolnymi. Bogate, wielowątkowe zdobienia wydają się szczególnie charakterystyczne dla brunatnych dzbanów, które z bardziej lub mniej udanym skutkiem naśladują wyroby siwe. Poprzez zwiększenie liczby i rodzajów wątków zdobniczych, garncarze starali się im nadać wyjątkowo dekoracyjny charakter, pragnąc chociaż w części znaleźć ekwiwalent dla efektu wizualnego, jaki uzyskiwano poprzez polerowanie powierzchni dzbanów siwych.

Podstawową cechą odróżniającą zbiór ceramiki z fazy IV-2 od poprzednich jest obecność nowych grup gatunkowych, stosunkowo liczna w przypadku wyrobów siwych, a także nowych, nie rejestrowanych wcześniej rodzajów naczyń – przede wszystkim dzbanów (Tabl. 46: 2, 58: 1-6, 59: 1, 2, 5, 8, 9), pucharków (Tabl. 48: 3, 4) i pokrywek (Tabl. 44: 1, 59: 6, 7). Warto także zwrócić uwagę na naczynia brunatne naśladujące rozwiązania formalne i stylistykę zdobienia ceramiki siwej (44: 5, 8, 49: 5, 53: 4, 55: 6, 8, 56: 2-7, 57: 1-3, 5, 60: 3, 6). Wśród pozostałych wyrobów tej grupy gatunkowej przeważają znane z faz III i IV-1 „klasyczne” garnki esowate, niekiedy z wyodrębnioną szyjką (Tabl. 43: 7, 9, 45: 2, 46: 4-6, 47: 1-4, 48: 1, 2, 5, 50: 1-4, 51: 2-5, 52: 1-3, 53: 5, 6, 8, 9, 54: 1, 3-6, 55: 1-4), a także naczynia z cylindryczną szyjką (Tabl. 48: 6-8, 52: 4, 5). W zbiorze ceramiki z wypełniska obiektu K13/2011 odnotowano też kolejne brunatne puchary (Tabl. 45: 1, 3; por. rozdz. 5.4.2).

Pojawienie się a następnie upowszechnienie naczyń wypalonych w kontrolowanej atmosferze redukcyjnej jest silnie związane z transferem nowych wzorów kultury i nowych technologii dokonującym się dzięki kolonizacji na prawie niemieckim i akcji lokacyjnej. Stąd też wyroby siwe najwcześniej, już przed połową XIII w., pojawiły się na Śląsku i Pomorzu, a także na ziemi chełmińskiej (zob. m.in.: Kruppé 1981, 83-119; Poliński 1996, 205 nn; Rzeźnik 1998, 148

nn; Rębkowski 2001, 160-172, 199-201; Marcinkowski 2003, 206-207. W cytowanych pracach dalsza literatura). Po połowie XIII w. naczynia wypalane w atmosferze redukcyjnej stopniowo upowszechniają się w Małopolsce, Wielkopolsce i na Kujawach (Bednarczyk 1979, 68-72; Wałowy 1979, 64-65; Kruppé 1981, 94-98, 116-117; Kapusta 1997, 162-164; Hunicz 1984, 24-25; Dąbrowska, Gajewska, Kruppé 1993, 240-242). Z kolei na Mazowszu początkowo produkcja i użytkowanie naczyń siwych ograniczają się do Warszawy i Płocka, lokowanych na początku XIV w. Upowszechniają się one stopniowo w toku XV w., jednak aż do schyłku XVI w. ich dystrybucja ogranicza się do ośrodków miejskich (Trzeciecki 2016, 192-195; 2019b, 155-156; Polak, Trzeciecki 2016, 29-32. W cytowanych pracach dalsza literatura). Warto także podkreślić, że w miastach Śląska i Małopolski produkcja siwaków uległa znacznemu ograniczeniu już w XV w., przede wszystkim na rzecz naczyń szkliwionych.

W Radomiu wyroby siwe mogły pojawić się wraz z pierwszą lokacją miasta, dokonaną najprawdopodobniej na początku XIV w. wokół kościoła św. Wacława (Kupisz 2009, 9). Po połowie XIV w. dokonana została powtórna lokacja Radomia, a nowe miasto rozmierzono „na surowym korzeniu” w odległości około kilometra na wschód od starego ośrodka (Szczygieł 2001, 24-28; Kupisz 2009, 14-16). Nieliczne dane dotyczące najstarszych zespołów ceramiki z Nowego Radomia wskazują na bardzo wysoki odsetek siwaków, co zbliża ten ośrodek do Warszawy i Płocka (Ćwiertak 1985, 58-59; Bujakowski, Figiel 2004, 44-46; Lechowicz 2012, 95-96, 107-108). Warto w tym kontekście zwrócić uwagę na wyraźne stylistyczne związki polerowanych siwych dzbanów pochodzących z obiektu K127/2013 z wyrobami garncarzy warszawskich z 1. połowy XIV w. (Tabl. 58, 59; por. Kruppé 1967, Ryc. 64).

Z kolonizacją na prawie niemieckim wiąże się także upowszechnienie naczyń wypalonych na kolor ceglasty oraz białych. Wyroby ceglaste są charakterystyczne zwłaszcza dla ziem Polski południowej, gdzie stosunkowo szybko zaczynają przeważać nad naczyniami siwymi. Z kolei na Mazowszu, Kujawach i w Prusach ich występowanie miało charakter marginalny (Trzeciecki 2016, 161 nn). Naczynia białe pojawiają się po połowie XIII w. w miastach śląskich, a niedługo potem w Małopolsce. W toku XIV w. rozpoczęła się ich masowa produkcja w miastach tzw. świętokrzyskiego ośrodka garncarskiego, a wieku XVI – masowy import do wszystkich właściwie miast położonych w dorzeczu Wisły (zob. m.in.: Kruppé 1967, 210-213; Hadamik 2005: 56-57; Bis 2014, 49-64; Trzeciecki 2016a, 166-168. W cytowanych pracach dalsza literatura). „Kariera” wyrobów białych na ziemiach Rzeczypospolitej trwała aż do schyłku XVIII w.

Warto także zwrócić uwagę na pojedyncze fragmenty naczyń czerwonych szkliwionych. Jest to bardzo charakterystyczna, a jednocześnie wewnętrznie zróżnicowana grupa wyrobów garncarskich, stanowiąca istotny komponent zbiorów ceramiki z wielu stanowisk północnej i zachodniej Europy datowanych na XIII i XIV w. Były to naczynia przeznaczone na stół – przede wszystkim dzbany oraz kubki, a szkliwo pokrywające ich zewnętrzne powierzchnie, pełniło przede wszystkim funkcje dekoracyjne. Walory estetyczne naczyń tej grupy gatunkowej spowodowały, że znajdowały one zbyt w dynamicznie rozwijających się portowych ośrodkach Europy północnej, początkowo w basenie Morza Północnego, a niedługo później w hanzeatyckich miastach wokół Bałtyku. Po połowie XIV w. ceramikę czerwoną szkliwioną zastąpiły nadreńskie naczynia kamionkowe (zob. m.in.: Rębkowski 1995, 51-52; Lüdtke, Schietzel 2001, 1173-1176. W cytowanych pracach dalsza literatura). Na ziemiach polskich znaleziska wyrobów tej grupy są stosunkowo rzadkie, pomijając nadbałtyckie miasta portowe,

koncentrują się w dużych miastach południowej części kraju (Rębkowski 1997; Szajt 2018, 395-396, Ryc. 271, 272). Warto tu także przywołać znaleziska z nieodległego od Radomia Mazowsza – niewielki zespół wyrobów czerwonych szklawionych z najstarszej, datowanej na 1. połowę XIV w. fazy zamku warszawskiego oraz pojedyncze fragmenty z trzynastowiecznej rezydencji książęcej w Błoniu i z czternastowiecznych poziomów użytkowych lokacyjnego Płocka (Kiersnowska 1972, 453-455, Ryc. 9; Auch, Trzeciński 2007, 127-154; Trzeciński 2016, 175-176).

Podsumowując można stwierdzić, że chronologia omawianego zbioru zamyka się między połową XIII a połową XIV w., choć większość cech formalnych i stylistycznych wskazuje raczej na 1. połowę XIV stulecia. Kwestię ewentualnego różnicowania poszczególnych zespołów winna rozstrzygnąć analiza porównawcza. Wytypowano do niej zespoły fragmentów naczyń z czterech obiektów oraz – ujęte łącznie – z siedmiu warstw użytkowych (25a/2011, 55/2011, 58/2011, 70/2011, 80/2011, 9/2012 i 24/2012) i 13 niwelacyjnych (54a/2011, 81/2011, 85/2011, 107/2011, 108/2011, 119/2011, 126/2011, 130/2011, 131/2011, 132/2011, 151/2011, 118/2013 i 143/2013). Zespoły ceramiki z obiektów pochodziły z wypełniszek trzech głębokich piwnic budynków szkieletowych (K/13/2011, K125/2013 i K127/2013) oraz z jamy śmietniskowej (K87/2012).

Największa liczba fragmentów pochodzi z warstw użytkowych (9333 egz.). Ponad trzykrotnie mniej ułamków pozyskano z warstw niwelacyjnych (3053 egz.). Stosunkowo liczne zbiory odkryto również w wypełniskach obiektów K13/2011 (2151 egz.) i K127/2013 (1034 egz.), natomiast pozostałe dwa obiekty (K87/2012 i K125/2013) zawierały znacznie mniej liczne serie ceramiki (odpowiednio 340 i 113 egz.). Badane konteksty różnią się udziałem fragmentów dobranych, co wskazuje na różnicowany przebieg formowania się zespołów. Szczególnie wyróżnia się obiekt K127/2013, w którym różnica pomiędzy liczbą naczyń statystycznych i ułamków wynosi 42,07% (Tabela 39). Wskazuje to na pierwotny kontekst zdeponowanej tu ceramiki. Jako że wypełniszki piwnicy stanowiły warstwy destrukcji budynku, którego była częścią można przyjąć dwa warianty przebiegu formowania się depozytu. Pierwszy zakłada, że większość naczyń została znaleziona w miejscu, w którym były przechowywane, a uszkodzenia powstały dopiero po zniszczeniu budynku i zasypaniu piwnicy. Można również przyjąć, że naczynia znajdowały się pierwotnie w nadziemnej części budynku, a bezpośrednio po jego zniszczeniu trafiły do wypełniska piwnicy wraz z warstwami jego destrukcji.

Stosunkowo wysokim udziałem fragmentów dobranych (18,24%) wyróżnia się również obiekt K87/2012 uznany za jamę śmietniskową. W jego przypadku można założyć, że znaczna część fragmentów mogła tu trafić jako jeden lub kilka depozytów, bezpośrednio po stłuczeniu naczyń. Nieco niższym udziałem tzw. ułamków dobranych odznaczają się warstwy użytkowe (13,85%). Dane dotyczące przebiegu procesu formowania się tych warstw wskazują na pierwotny kontekst dużej części ceramiki, choć fragmenty podlegały pewnym przemieszczeniom, np. w wyniku uprzątnięcia lub na skutek naturalnych procesów humifikacji.

W zespołach z pozostałych obiektów (K13/2011 i K125/2013) różnica pomiędzy liczbą fragmentów a liczbą naczyń statystycznych jest stosunkowo niewielka. Szczególnie widoczne jest to w przypadku pierwszego z wymienionych. Tylko 2,7% ułamków zostało dobranych w wyniku przeprowadzonej kwantyfikacji, co może wskazywać na rezydualny charakter odkrytej tu ceramiki. Najprawdopodobniej po zniszczeniu części nadziemnej warstwy destruk-

cyjny zostały usunięte, a piwnicę zasypano ziemią z jej otoczenia lub przemieszczoną z dalej położonych miejsc. Niewielka liczba fragmentów pochodząca z obiektu K125/13 (113 egz.), wymusza dużą ostrożność w formułowaniu wniosków na temat pochodzenia odkrytego tu zespołu. Niski odsetek fragmentów dobranych (9,73%) wskazuje na brak związku większości znalezisk z funkcjonowaniem budynku, którego piwnica była częścią. Wyjątkowo niski odsetek takich ułamków stwierdzono także w warstwach niwelacyjnych (4,26%). Dowodzi on znacznych i zapewne długotrwałych przemieszczeń, jakim podlegały fragmenty naczyń przed trafieniem do miejsca swej ostatecznej depozycji. Zarówno w przypadku zespołów z warstw niwelacyjnych, jak i piwnic K13/2011 i K125/2013 można podejrzewać przemieszanie materiału współczesnego fazy IV-2 i pochodzącego ze starszych kontekstów.

Porównanie skali fragmentaryzacji wykazało, że zespół z obiektu K127/2013 wyróżnia się najwyższym łącznym udziałem dużych ułamków I i II kategorii wielkościowej (285 egz. – 27,56%). Oprócz nich odkryto nim również jedno naczynie zachowane w całości (Tabela 40). Co ciekawe, także odsetek najdrobniejszych fragmentów IV kategorii jest w tym obiekcie najwyższy spośród wszystkich badanych kontekstów (18,96%). Łączny udział kategorii III i IV jest już jednak niski (72,34%), co potwierdza ogólny dobry stan zachowania. Może to wskazywać na pierwotny kontekst większości materiału, przy jednoczesnym niewielkim udziale fragmentów rezydualnych. Stosunkowo silnym rozdrobieniem wyróżnia się zbiór pozyskany z piwnicy K87/2012. Wysoki udział fragmentów dobranych w powiązaniu z brakiem kategorii I i wysoką zawartością ułamków III (255 egz. – 75%) i IV (50 egz. 14,71%), może wskazywać, że przed zdeponowaniem w wypełniku fragmenty naczyń znajdowały się w miejscu, w którym były szczególnie narażone na uszkodzenia mechaniczne. Pozostałe zespoły nie wyróżniają się pod względem rozdrobnienia. W zbiorze fragmentów naczyń z piwnicy K13/2011 najliczniej reprezentowane są drobne ułamki III kategorii (1416 egz. – 65,83%), nieco rzadziej – II (547 egz. – 25,43%) i I (174 egz. – 8,09%) oraz nieliczne – IV (14 egz. – 0,65%). Stosunkowo niski udział okruchów ceramicznych i znaczny odsetek dużych fragmentów może wskazywać, że ceramika z tego obiektu, pomimo znacznego przemieszania, nie była szczególnie narażona na uszkodzenia mechaniczne i przemieszczona została bezpośrednio ze swojego pierwotnego kontekstu, zapewne wraz z ziemią użytą do zasypania piwnicy. Wypełnik obiektu K125/2013 zawierało stosunkowo niewielki zbiór ułamków, które w znakomitej większości reprezentują różne naczynia. Pomimo obecności nielicznych dużych fragmentów, udział kategorii II jest stosunkowo niewielki (17 egz. – 15,04%), a odsetek kategorii IV – znaczący (15 egz. – 13,27%). Stopień rozdrobnienia może więc potwierdzać przypuszczenie o rezydualnym charakterze materiału odkrytego w wypełniku tego obiektu. Porównanie rozdrobnienia naczyń pochodzących z warstw niwelacyjnych i użytkowych wykazało, że nieco silniej zniszczona jest ceramika z pierwszej z wymienionych grup depozytów. Podstawowa różnica dotyczy większego udziału najdrobniejszych fragmentów IV kategorii wielkościowej (385 egz. – 12,61%). W warstwach użytkowych zaznacza się natomiast wyższy odsetek ułamków III kategorii (6571 egz. - 70,41%). Pod względem rozdrobnienia ceramika z warstw niwelacyjnych najbardziej przypomina zbiór pochodzący z obiektu K125/2013.

Analiza erozji fragmentów wykazała, że ułamki pochodzące z obiektu K127/2013 wyróżniają się w większości znikomym (558 egz. – 53,97%) lub nieco rzadziej średnim stopniem erozji (419 egz. – 40,52%; Tabela 52, 53). Tylko w przypadku niewielkiej liczby fragmentów stwier-

dzono znaczne starcie powierzchni i krawędzi przełomów (57 egz. – 5,51%). Tak znaczny udział ułamków bez śladów erozji w omawianym obiekcie jest wyjątkowy, nie tylko w porównaniu z innymi kontekstami fazy IV-2, ale wyróżnia się pod tym względem spośród wszystkich badanych dotąd warstw i obiektów. Tylko zespół z obiektu K87/2011 z fazy II-1 jest pod tym względem zbliżony. Stosunkowo niewielkim stopniem zniszczenia odznaczają się także fragmenty naczyń pochodzące z warstw użytkowych. W 1653 przypadkach zarejestrowano I stopień erozji (17,71%). W obiektach K13/2011 i K87/2012 oraz w warstwach niwelacyjnych odsetek takich ułamków jest zbliżony i mieści się w przedziale od 9 do 10%. Tylko w obiekcie K125/2013 jest on nieco wyższy (12,39%), ale może to wynikać z niewielkiej liczebności zespołu (14 egz.). Udział ułamków II stopnia erozji w warstwach niwelacyjnych i we wszystkich obiektach, poza piwnicą K127/2013, jest zbliżony, zamyka się w przedziale od ponad 80 do ponad 85%, natomiast odsetek fragmentów najsilniej zerodowanych jest podobny we wszystkich warstwach i obiektach (Tabela 41). Może to wskazywać na stosunkowo krótki przedział czasowy, w którym ułamki były narażone na działanie czynników powodujących erozję.

Analiza frekwencji i udziału naczyń wyróżnionych grup gatunkowych wykazała zdecydowaną przewagę ceramiki brunatnej całkowicie obtaczanej we wszystkich analizowanych zespołach (Tabela 42). Stosunkowo najmniejsza jest ona w zbiorze z obiektu K127/2013, w którym jej odsetek wynosi 70,78% (424 egz.). Drugą pod względem liczebności i udziału grupę gatunkową stanowią naczynia siwe (162 egz. – 27,05%). W skład zbioru wchodzi także fragmenty trzech naczyń ceglanych i dziewięciu białych oraz ułamek naczynia czerwonego szklawionego – fragment wylewu dzbana zdobionego odciskami radełka. Naczynie obustronnie pokryte było szklawem barwy czerwonej. W omawianym obiekcie nie stwierdzono obecności egzemplarzy lepionych bez koła i częściowo obtaczanych, które mogłyby pochodzić ze starszych nawarstwień. Udział wyrobów siwych jest najwyższy spośród wszystkich badanych kontekstów fazy IV-2, co może oznaczać, że zbiór nie zawiera starszej ceramiki. Wyniki analizy morfologicznej i stylistycznej tego zespołu mogą stanowić punkt odniesienia dla znalezisk z innych warstw i obiektów omawianej fazy, który pozwoli na określenie pochodzenia odkrytego w nich materiału.

W zespole z obiektu K13/2011 zdecydowanie dominują naczynia brunatne całkowicie obtaczane (2000 egz. – 95,56%), ale odnotowano też nieliczne wyroby częściowo obtaczane (7 egz. – 0,33%) i jeden fragment naczynia lepionego bez koła. Z omawianego obiektu pochodzą także ułamki wyrobów siwych (77 egz. – 3,68%), ceglanych (6 egz. – 0,29%) i białych (2 egz. – 0,1%). Zbiór naczyń z obiektu K87/2012 jest nieco mniej zróżnicowany. Oprócz pojedynczych fragmentów garnka brunatnego częściowo obtaczanego i siwego odnotowano w nim wyłącznie wyroby brunatne całkowicie obtaczane. Może to potwierdzać przypuszczenie o zdeponowaniu w wypełniku materiału z określonego miejsca, ale zespół niekoniecznie musi odpowiadać chronologicznie fazie IV-2. Podobna sytuacja dotyczy piwnicy K125/2013. Zbiór pochodzący z jej wypełnika jest stosunkowo jednorodny pod względem gatunkowym – znalazły się w nim fragmenty naczyń brunatnych całkowicie obtaczanych i jeden ułamek wyrobu siwego.

W warstwach użytkowych zaznacza się stosunkowo wysoki udział ceramiki siwej (339 egz. – 4,22%), chociaż i tak jest on wielokrotnie niższy niż w obiekcie K127/2013. Oprócz niej i dominującej grupy wyrobów brunatnych całkowicie obtaczanych (7641 egz. – 95,04%), stwierdzono tu również nieliczne naczynia brunatne częściowo obtaczane (38 egz. – 0,47%),

a także ceglaste (5 egz. – 0,06%) oraz białe (17 egz. – 0,21%). Na tej podstawie można przypuszczać, że naczynia pozyskane z warstw użytkowych reprezentują znacznie szerszy przedział czasowy niż zespół z obiektu K127/2013. Część z nich, przede wszystkim fragmenty wyrobów częściowo obtaczanych, mogą pochodzić z kontekstów starszych, zniszczonych np. w trakcie wykonywania wkopów pod piwnice. Zbliżone proporcje grup gatunkowych odnotowano dla zespołów z warstw niwelacyjnych. Odsetek wyrobów siwych jest nieco niższy niż w przypadku warstw użytkowych (92 egz. – 3,15%), natomiast egzemplarze całkowicie obtaczanych – niewiele wyższy (2808 egz. – 96,07%). Oprócz wyżej wymienionych grup, z warstw niwelacyjnych pozyskano także dziewięć naczyń brunatnych częściowo obtaczanych, trzy ceglaste, dziesięć białych i jeden fragment naczynia czerwonego szkliwionego – część przydenną ukształtowaną w formie tzw. falującej stopki.

Analiza frekwencji i udziału procentowego poszczególnych typów wylewów w obiekcie K127/2013 wykazała bardzo wysoki odsetek typu 12 (42 egz. – 42,42%). Stosunkowo licznie są również reprezentowane typy 27 (17 egz. – 17,7%) oraz 29 (14 egz. – 14,4%). Pierwszy z nich grupuje wylewy dzbanów, a drugi – krawędzie pokrywek. Po cztery wylewy zaliczono do typów 2, 7 i 25. Pięć egzemplarzy należy do typu 8, po dwa – do typu 4 i 6, a pojedyncze – do 14 i 21. Obecność nielicznych wylewów garnków zaliczonych do typów, które są obecne w materiale ze wszystkich faz stanowiska może być wynikiem domieszki niewielkiej serii materiałów starszych, zdeponowanych w zasypisku na wtórnym złożu lub wskazywać na długie trwanie wczesnośredniowiecznych tradycji garncarskich (Tabela 43, 44). Odpowiedź winna przynieść analiza udziału poszczególnych odmian.

W zbiorze z obiektu K13/2011 również zdecydowanie przeważają wylewy typu 12 (108 egz. – 39,13%). Drugim pod względem liczebności i udziału jest typ 7 (52 egz. – 18,84%). Obecność innych typów, reprezentujących wylewy częste od fazy II (typy: 3, 4, 5, 6 i 8), jest również znacząca (łącznie 22,83%). Niewiele odnotowano natomiast fragmentów przykrawędnych partii dzbanów i pokrywek (po 5 egz. – 1,81%). Niewielki udział nowych gatunków ceramiki i rodzajów naczyń, obecność w zbiorze wyrobów częściowo obtaczanych i form stylistycznie powiązanych z fazami starszymi potwierdzają, że znaczna część fragmentów w zespole może pochodzić ze starszych zniszczonych kontekstów stratygraficznych. Nieliczna seria wylewów pochodząca z obiektu K125/2013 nie pozwala na przeprowadzenie wiarygodnej analizy. Można jedynie zauważyć, że aż siedem zaliczono do typu 12, a tylko pojedyncze – do typów 6 i 7.

Wśród wylewów naczyń z obiektu K87/2012 najliczniej reprezentowany jest typ 7 (24 egz. – 57,14%), znacznie rzadziej – typ 6 (6 egz. – 14,29%). Tylko trzy wylewy zaliczono do typu 12, po dwa – do typów: 4, 8 i 14, a pojedyncze – do: 5, 9 i 10. Łączny udział typów od 3 do 8 wynosi 83,33%. Wyniki analizy stanu zachowania wskazywały na jednorodność chronologiczną omawianego zespołu, a także na pochodzenie całości lub większej części zbioru z jednego określonego miejsca i przebywanie wszystkich fragmentów w zbliżonych warunkach po uszkodzeniu naczyń. Badanie frekwencji typów wylewów potwierdza te przypuszczenia, z tym jednak zastrzeżeniem, że zbiór pochodzi najprawdopodobniej ze zniszczonej starszej jednostki stratygraficznej. Nie jest możliwe ustalenie czy pierwotny kontekst depozycji znajdował się na terenie grodu, czy też materiał został przywieziony z najbliższej okolicy razem z ziemią.

W licznych zbiorze wylewów naczyń z warstw użytkowych odnotowano przewagę typu 12 (394 egz. – 35,46%) oraz znaczny odsetek typu 6 (125 egz. – 11,25%) i 7 (267 egz. – 24,03%).

Licznie reprezentowany jest również typ 8 (96 egz. – 8,64%) oraz 2 – należący do naczyń z tzw. cylindryczną szyjką (55 egz. – 4,95%). Udział pozostałych typów wylewów nie przekracza kilku procent. Uwagę zwraca również niewielki odsetek wylewów dzbanów (19 egz. – 1,71%) oraz krawędzi pokrywek (20 egz. – 1,8%). W zbiorze wylewów z warstw niwelacyjnych zaznacza się nieco wyższy odsetek typu 12, które stanowią ponad połowę wszystkich egzemplarzy (169 egz. – 53,99%). Niższym udziałem odznacza się typ 7 (44 egz. – 14,06%), a naczynia z tzw. cylindryczną szyjką są odnotowywane nieco częściej niż w warstwach niwelacyjnych (21 egz. – 6,71%). Spośród wylewów pozyskanych w większej liczbie warto wspomnieć o typie 6 (21 egz. – 6,71%) oraz 8 (19 egz. – 6,07%). Rozkład poszczególnych typów w zespołach z warstw użytkowych przypomina proporcje określone dla zbioru z wypełniska piwnicy K13/2011. Zbliżony jest w nich udział między innymi typy 12 (ponad 35%), 2 (ok. 5%), 8 (ok. 6%) oraz wysoki odsetek wylewów typu 6 i 7, z ponad dwukrotną przewagą drugiego z wymienionych. W porównaniu z obiektem K127/2013, stosunkowo niewielki jest też udział dzbanów i pokrywek. Na tej podstawie można przypuszczać, że w wypełnisku piwnicy K13/2011, a być może także i w obiekcie K125/2013, znalazł się materiał z poziomu użytkowania terenu odpowiadającego okresowi funkcjonowania obu obiektów.

Udziały typów wylewów w zespołach z warstw niwelacyjnych, użytkowych oraz z obiektu K13/2011 można zatem określić jako zbliżone do siebie. Charakterystyczna jest dla nich przewaga typu 12, ale także stosunkowo wysoki udział typu 6 i 7, z których ostatni jest około dwa razy częściej odnotowywany niż poprzedni z wymienionych. Odsetek wylewów mis, dzbanów i pokrywek jest stosunkowo niewielki. Dane te wskazują na przemieszany charakter zespołów. Potwierdzają to po części odmienne proporcje odnotowane w zwartym chronologicznie zbiorze ceramiki z obiektu K127/2013, w którym dominują wylewy z okapami, o wiele wyższy jest też udział wylewów dzbanów i pokrywek.

Wśród wylewów typu 12, dominujących w zbiorze z obiektu K127/2013 najliczniej reprezentowana jest odmiana 12b (32 egz.). Tylko siedem wylewów zaliczono do odmiany 12a, a trzy – do 12c. Odnotowano także wylewy garnków odmian: 2c i 8 d (po 4 egz.), 9c (3 egz.), 4a, 6a i 7f (po 2 egz.) oraz pojedyncze – do: 7d, 7e i 8f. Co ciekawe, w zbiorze naczyń z omawianego obiektu nie stwierdzono odmian 7a i 7b, obecnych w innych zespołach z fazy IV-2 i powszechnie występujących w fazach wcześniejszych. Wyjątkowo liczbą grupę analizowanym zbiorze stanowią wylewy dzbanów. Do najliczniej reprezentowanej odmiany 27a zaliczono 15 egzemplarzy, obok niej odnotowano pojedyncze wylewy odmian 27b i 27c. Wśród krawędzi pokrywek najczęściej rejestrowano odmianę 29c (10 egz.), a znacznie rzadziej 29a (2 egz.) oraz 29b i 29d (po 1 egz.). Analiza rozkładu odmian wylewów wskazuje, że fragmenty naczyń pozyskanych z wypełniska obiektu K127/13 to jednorazowy depozyt zawierający prawie wyłącznie wyroby użytkowane w momencie zniszczenia budynku. Pomimo stosunkowo niewielkiej liczby wylewów pozyskanych z obiektu K125/2013 można zauważyć, że tu także przeważają egzemplarze odmiany 12b. Można zatem przypuszczać, że w jego wypełnisku znalazły się przede wszystkim fragmenty naczyń użytkowanych w fazie IV-2, choć niekoniecznie w budynku, którego obiekt K125/2013 był częścią.

W zbiorze wylewów z obiektu K87/2012 dominuje odmiana 7a (22 egz.). Odnotowano jedynie dwa wylewy odmiany 7b oraz pojedyncze egzemplarze odmian: 4a, 4b, 5a, 9a i 10b. Taki rozkład wyróżnionych form ukształtowania krawędzi wskazuje na dużą jednolitość chrono-

giczną zespołu i jednocześnie na jego pochodzenie z kontekstu starszego niż faza IV-2. Należy jednak podkreślić, że w zespołach z faz starszych przeważają nieliczne w omawianym zbiorze wylewy odmiany 7b. Być może wskazuje to na zasypianie jamy ziemią pochodzącą spoza terenu grodu.

Analiza frekwencji odmian wylewów przeprowadzona dla obiektu K13/2011 wykazała, że w najliczniejszej grupie wylewów typu 12 widoczna jest przewaga odmiany 12a (68 egz.), ale także znacznie wyższy w stosunku do starszych faz udział odmian 12b (34 egz.) i 12c (6 egz.), który łącznie wynosi 37,04%. Typ 2 był reprezentowany tylko przez odmianę 2c, z kolei typy 3, 4 i 5, poza pojedynczymi egzemplarzami – przez odmiany 3a, 4a i 5a. Podobnie jak we wcześniejszych fazach stanowiska znacznie częściej rejestrowano odmianę 6a (11 egz.) niż 6b (9 egz.), chociaż ich udział w analizowanym zbiorze jest bardziej wyrównany. Wśród wylewów typu 7 najczęściej spotykaną odmianą jest 7b (33 egz.). Pozostałe warianty ukształtowania rejestrowano znacznie rzadziej: 7e (7 egz.), 7c (4 egz.), 7d i 7f (po 3 egz.) oraz 7a i 7g (po 1 egz.). Wysoki udział odmiany 7b jest charakterystyczny dla zespołów ceramiki ze starszych faz, choć omawiany zbiór odróżnia od nich znikoma reprezentacja odmiany 7a oraz znaczna liczba wylewów odmiany 7e. Uwagę zwraca również przewaga odmiany 8a (9 egz.) nad 8b (4 egz.). Wszystkie wylewy dzbanów pozyskane z wypełniska omawianego obiektu zaliczono do odmiany 27a, natomiast krawędzie pokrywek są reprezentowane przez odmiany 29a (2 egz.) i 29b (3 egz.). Pod względem stylistyki ukształtowania krawędzi naczyń zespół z obiektu K13/2011 odpowiada bardziej proporcjom określonym dla ceramiki z fazy IV-1. Odróżnia go niewielki udział nowych rodzajów naczyń – dzbanów i pokrywek, wysoki udział wylewów typu 12, a zwłaszcza odmian 12b i 12c oraz niska frekwencja wylewów odmiany 7a (Tabela 45).

Podobny rozkład odmian wylewów odnotowano dla zbiorów z warstw użytkowych i niwelacyjnych fazy IV-2. Wśród wylewów typu 12 przeważa odmiana 12a (odpowiednio: 272 egz. i 147 egz.). Typ 8 zdominowany jest przez odmianę 8b, chociaż w warstwach użytkowych dość licznie stwierdzono również wylewy odmian: 8a (18 egz.), 8c (11 egz.), 8d (15 egz.) oraz 8f (13 egz.). Tylko w trzech przypadkach odnotowano odmianę 8e, która jest o tyle istotna, że po raz pierwszy pojawia się dopiero w omawianej fazie i reprezentuje typowe dla późnego średniowiecza wylewy z krawędziami w kształcie półwałka. Typ 2 reprezentowany jest niemal wyłącznie przez odmianę 2c (odpowiednio: 52 egz. i 19 egz.). W zbiorach wylewów typów 4, 5 i 6, także zdecydowanie przeważają odmiany 4a, 5a i 6a. Podstawowa różnica dotyczy udziału odmian typu 7. W zbiorze z warstw użytkowych frekwencja odmiany 7a (152 egz.), jest ponad dwukrotnie większa niż odmiany 7b (71 egz.). W zespołach z warstw niwelacyjnych, podobnie jak z obiektu K13/2011, przeważają wylewy odmiany 7b (33 egz.) przy sporadycznym udziale odmiany 7a. Należy tu podkreślić, że obie odmiany są do siebie bardzo zbliżone, przez co trudno mówić tu o jakichś zasadniczych różnicach stylistycznych obu grup krawędzi. Niezależnie jednak od genezy zaobserwowanych różnic można stwierdzić, że uzyskane proporcje pozwalają na powiązanie wypełniska obiektu K13/2011 bardziej z warstwami niwelacyjnymi, niż z użytkowymi. W zbiorach z obu grup warstw odnotowano wylewy dzbanów, reprezentujące najczęściej odmianę 27a, a także krawędzie pokrywek zaliczone w większości do odmiany 29b (15 egz.).

Analiza rozkładu wątków zdobniczych w omawianych zespołach pozwala dostrzec znaczne podobieństwa pomiędzy ceramiką z obiektu K13/2011 oraz z warstw użytkowych i niwelacyj-

nych (Tabela 46). We wszystkich trzech zbiorach zdecydowanie przeważają naczynia zdobione motywem żłobków dookolnych wykonanych rylcem (A). Stosunkowo często rejestrowano dwuwątkowy motyw linii falistej i żłobków dookolnych (CA) lub nacięć i żłobków (GA). Powierzchnie naczyń siwych zdobione są odciskami radełka (J), w przypadku dzbanów często w kompozycji z polerowaniem (JN; odpowiednio: 6 egz., 13 egz. i 2 egz.).

W zbiorze z obiektu K127/2013 również najczęściej odnotowywano motyw żłobków dookolnych (A; 26 egz.). W przypadku czterech dzbanów zarejestrowano ornament plastyczny – tzw. falującą stopkę (I), w dwóch – zdobienia radełkowe (J), w pięciu – polerowanie powierzchni. Na powierzchni jednego z garnków białych zarejestrowano motyw poziomego pasma malowanego czerwoną farbą. W zbiorze dekoracji wielowątkowych zarejestrowano cztery naczynia siwe, w których polerowanie powierzchni uzupełniono o kilka pojedynczych żłobków dookolnych (NA), w dwóch współwystępowały motywy radełkowe i polerowanie (JN), a pojedyncze kompozycje to: odciski radełka i żłobki (JA), nacięcia, linia falista i żłobki (GCA) oraz falująca stopka, polerowanie i linie dookolne (INA). Analiza wystroju powierzchni naczyń z obiektu K127/2013 wykazała stosunkowo częste stosowanie nowych motywów zdobniczych, takich jak odciski radełka, polerowanie powierzchni i malowanie w postaci kilku dookolnych linii prostych lub falistych. Tylko sporadycznie rejestrowano kompozycje nacięć i linii falistych, częste w innych kontekstach fazy IV-2.

Ze względu na niewielką liczebność dekorowanych naczyń z obiektu K125/2013 przeprowadzenie analizy zdobień jest niemożliwe. Można jedynie stwierdzić, że w zbiorze obecne są motywy żłobków dookolnych (A) występujących samodzielnie (3 egz.) lub w kompozycji z linią falistą (CA; 2 egz.). Na jednym z naczyń zachował się tylko ornament pojedynczej linii falistej (C).

Pozostałe znaleziska

Z eksploracji nawarstwień fazy IV-2 pozyskano zbiór kości zwierzęcych liczący 12622 egzemplarze, co stanowi ponad $\frac{1}{4}$ łącznej sumy znalezisk tej kategorii (Tabela 63). Porównanie udziału poszczególnych grup znalezisk wskazuje jednak, że w porównaniu z poprzednimi fazami udział zwierzęcych szczątków kostnych wyraźnie spada – do poziomu 37,45% (por. Tabela 5). Ponad 80% znalezisk pochodzi z eksploracji jednostek stratygraficznych zalegających poza obiektami (Tabela 64). Jest to odsetek bardzo wysoki, zbliżony do wartości odnotowanych dla zespołów z fazy II. Kości zwierzęce odkrywano przede wszystkim w warstwach niwelacyjnych – łączny udział zespołów pozyskanych z tak definiowanych kontekstów wynosi 60,77% (Tabela 65).

Aż 5325 kości zwierzęcych pochodzi z warstw niwelacyjnych eksplorowanych w wykopie nr 8/2012, przede wszystkim z warstw nr 9/2012 (2433 egz.) i 24/2012 (2573 egz.). Znaczna, choć nieporównywalnie mniejsza była liczebność zbioru zwierzęcych szczątków kostnych z warstw niwelacyjnych badanych w wykopie nr 5/2011 (1261 egz.), choć charakter procesów depozycyjnych był w obu przypadkach zbliżony. O wiele bardziej wyrównany był rozkład ilościowy znalezisk pomiędzy poszczególnymi jednostkami, a najwyższe odnotowane liczebności wynoszą: 365 egz. (warstwa nr 108/2011), 189 egz. (warstwa nr 79/2011), 163 egz. (warstwa nr 85/2011). Niewielki jest zbiór kości zwierzęcych z warstw niwelacyjnych w wykopach nr 9-14/2013 (179 egz.), co w znacznej mierze jest efektem zlokalizowania ich w najwyższej położonej i najsilniej zniszczonej części majdanu. Z eksploracji nawarstwień o charakterze użyt-

kowym pozyskano łącznie 3080 kości zwierzęcych. W tym przypadku zaobserwowano sytuację odwrotną do opisanej wyżej – zdecydowana większość znalezisk (2699 egz.) pochodzi z wykopu nr 5/2011. Niewielkie są również zespoły zwierzęcych szczątków kostnych z warstw destrukcji wału grodu, rejestrowanych w wykopie nr 1/2010 – łącznie 287 egzemplarzy.

W zbiorze kości zwierzęcych pozyskanych z eksploatacji wypełnisk obiektów prawie 75% stanowią zespoły pochodzące z pięciu piwnic budynków szkieletowych (Tabela 66). Liczebnością wyróżnia się wśród nich zbiór z wypełniska obiektu K13/2011 (1127 egz.), należy jednak podkreślić, że pochodzi on z zasypiska zalegającego powyżej warstwy destrukcji budynku. Niewykluczone, że pozostałe po obiekcie zagłębienie zasypano redeponowanymi warstwami użytkowymi w trakcie porządkowania terenu po pożarze grodu. Niewątpliwie charakter pierwotny mają zespoły kości zwierzęcych z obiektów K125/2013 (200 egz.) i K127/2013 (284 egz.), a także mniej liczne serie pozyskane z obiektów K12/2011 (64 egz.) i K230/2011 (73 egz.), eksplorowanych jedynie na niewielkich odcinkach. Wszystkie wymienione wyżej zespoły pochodzą z warstw destrukcyjnych budynków. Wśród zbiorów kości zwierzęcych z obiektów uznanych za jamy śmietniskowe wyróżnia się depozyt z obiektu K87/2012 liczący 463 egzemplarze. W pozostałych obiektach tej kategorii kości zwierzęce występowały sporadycznie (K44/2011 – 4 egz., K108/2013 – 8 egz.). Stosunkowo duży, liczący 124 egzemplarze zespół pochodzi natomiast z wypełniska obiektu K91/2011, którego funkcji nie udało się jednoznacznie określić. Być może był on wykorzystywany jako dół odpadkowy.

Z nawarstwień fazy IV-2 pozyskano także 233 kości ludzkie. Wystąpiły one w zasypiskach obiektów K125/2012 (45 egz.) i K127/2013 (78 egz.), a także w warstwach niwelacyjnych i użytkowych, przede wszystkim w centralnej partii majdanu (wykopy nr 10/2013, 11/2013 i 14/2013 – łącznie 102 egz.). Na pojedyncze kości ludzkie natrafiono też w niwelacyjnych warstwach 136/2011 (6 egz.) i 117/2012 (2 egz.). Nie można wykluczyć, że odkryte szczątki ludzkie pochodzą ze zniszczonych pochówków na terenie grodu, równoczesowych z obiektem K21/2013. Jednak koncentracja znalezisk na terenie najbardziej zniszczonym wkopami grobowymi fazy VI i późniejszymi niwelacjami, a także znaczny stopień rozdrobnienia zbioru, pozwalają przypuszczać, że większość szczątków pochodzić mogła ze spągowych partii silnie zniszczonych jam grobowych z fazy VI, nie wyróżnionych podczas eksploatacji.

Wśród znalezisk pochodzących z nawarstwień fazy IV-2 wyróżnia się bardzo liczny i zwarty chronologicznie zbiór monet. Oprócz jednego egzemplarza pozyskanego z warstwy nr 40/2012, znaleziska pochodzą z wypełniska obiektu K127/2013. Jak już wspomniano powyżej, ich lokalizacja w obrębie budynku i kontekst stratygraficzny – wszystkie zalegały w warstwie destrukcji obiektu – pozwalają uznać je za jeden zespół, pierwotnie przechowywany w budynku, zniszczony wraz z nim w trakcie pożaru i nie podjęty w trakcie porządkowania pogorzelniska. Wskazuje także na to stan zachowania monet, z których wiele nosi ślady oddziaływania wysokiej temperatury.

W skład omawianego zespołu wchodzi przede wszystkim monety polskie: 24 denary Władysława Łokietka z lat 1320-1333, jeden denar Kazimierza Wielkiego (1333-1370), dwa denary o niepewnej atrybucji (Władysław Łokietek lub Kazimierz Wielki) z mennicy w Sandomierzu oraz dwa denary zniszczone w stopniu uniemożliwiającym określenie emitenta. Odnotowano także osiem monet czeskich z lat 1300-1346: dwa grosze i dwa parwusy Wacława II oraz trzy grosze i jeden parwus Jana Luksemburskiego. Cechą charakterystyczną zbioru jest wyraźna

przewaga denarów typu 3/1, wiązanych z końcowym okresem panowania Władysława Łokietka (1327-1333) i obecność pojedynczych monet Kazimierza Wielkiego. Skład depozytu pozwala datować jego wyłączenie z obiegu na okres między 1333 r. (początek panowania Kazimierza Wielkiego) a reformą monetarną przeprowadzoną w 1365 r. (Bogucki, Trzeciecki 2019, 286-288). Wspomniana na wstępie jedyna moneta pochodząca spoza omawianego depozytu to stosunkowo rzadki denar typu 7 Władysława Łokietka, wybity w latach 1320-1333 (Bogucki 2013, 42-44, Ryc. 2: e).

W zbiorze pozostałych wyrobów metalowych dominują przedmioty żelazne (314 egz.), przede wszystkim elementy wyposażenia domu, narzędzia oraz militaria i części oporządzenia końskiego. Wśród przedmiotów zaliczonych do pierwszej z omawianych kategorii znaczącą liczebnie grupę stanowią gwoździe (79 egz.). Natrafiano na nie przede wszystkim w wypełniskach piwnic budynków szkieletowych oraz w warstwach niwelacyjnych. Wyróżnia się tu zespół 27 gwoździ z obiektu K127/2013, niewątpliwie związanych z konstrukcją ścian i dachu nadziemnej części budynku. O wiele mniej liczne były znaleziska gwoździ z warstw destrukcyjnych w pozostałych piwnicach (K13/2011 – 5 egz., K125/2013 – 4 egz.). W warstwach niwelacyjnych rejestrowano przede wszystkim pojedyncze gwoździe, liczniejsze ich zespoły pochodzą z warstw nr: 70/2011 (9 egz.), 9/2012 (9 egz.) i 143/2013 (7 egz.). Omawiane znaleziska stanowią grupę zróżnicowaną i z pewnością wartą szczegółowych studiów, nie wnoszą jednak wiele do analizy chronologii fazy IV-2.

Najprawdopodobniej niewielkie fragmenty gwoździ oraz klamer konstrukcyjnych spinających belki stanowią większość zbioru przedmiotów żelaznych o nieokreślonej funkcji. Do grupy tej zaliczono 123 znaleziska. Aż 45 nieokreślonych fragmentów przedmiotów żelaznych pochodzi z warstwy destrukcji budynku szkieletowego w obiekcie K127/2013. Z wypełnisk pozostałych piwnic (K13/2011, K230/2011) pozyskano pojedyncze przedmioty tej kategorii. Fragmenty nieokreślonych przedmiotów żelaznych stosunkowo licznie występowały w warstwach niwelacyjnych (35 egz.), jednak ich liczebność z danego kontekstu nie przekraczała dziewięciu egzemplarzy. Odnotowano je także w warstwach użytkowych (24 egz.), a sporadycznie w warstwach destrukcyjnych i budowlanych (odpowiednio 6 i 1 egz.).

Niewątpliwie najbardziej interesującą grupą przedmiotów żelaznych odnalezionych w nawarstwieniach fazy IV-2 są militaria. Do najcenniejszych odkryć należy zaliczyć fragmenty żelaznego hełmu, na które natrafiono w warstwie destrukcyjnej wypełniającej obiekt K127/2013. Hełm uległ zniszczeniu podczas pożaru, zarówno na skutek oddziaływania wysokiej temperatury, jak i efekcie zawalenia się naziemnej części budynku do wnętrza piwnicy. Łącznie zidentyfikowano 52 fragmenty pochodzące z omawianego przedmiotu. W lepszym stanie zachowała się część dzwonu hełmu z przynitowanym zaczątkiem runda oraz część szerokiego, owalnego runda z charakterystycznym szpiczastym zakończeniem (Tabl. 61: 1).

Wymienione wyżej cechy pozwalają zidentyfikować hełm z obiektu K127/2013 jako kapalin. Hełmy tego typu, o prostej a jednocześnie funkcjonalnej formie, były jednymi z najczęściej używanych w średniowiecznej Europie, zarówno przez plebejską piechotę, jak i rycerzy. Upowszechniły się od schyłku XII w., a szczególnie często używane były w XIV i XV stuleciu. Z ziem polskich pochodzi pięć znalezisk kapalinów, w tym dwa odkryto w kontekście zbliżonym do radomskiego – w siedzibie rycerskiej w Plemiętach na ziemi chełmińskiej, w warstwie destrukcji podpiwniczonego budynku szkieletowego, spalonego najprawdopodobniej

w 1414 r. (Grabarczyk, Ławrynowicz 2009; Ławrynowicz 2009, 177nn; zob. też Nadolski, Grabarczyk 1985, 92-94). Z okazami z Plemińskich znalezisko radomskie łączy dwuczęściowa konstrukcja hełmu, a także zastosowanie nitów do przytwierdzenia runda do dzwonu. Szczegółowa analiza stylistyczna hełmu z Radomia możliwa będzie dopiero po wykonaniu jego rekonstrukcji (co jest procesem czasochłonnym ze względu na rozdrobnienie i przepalenie fragmentów). Można jedynie stwierdzić, że dwuczęściowa konstrukcja kapalinu typowa jest raczej dla XIII i 1. połowy XIV w. Z kolei cechą uznawaną za chronologicznie młodszą jest szpiczaste zakończenie runda (Ławrynowicz 2009, 189-190). Jako że *terminus ante quem* wykonania hełmu wyznacza moment zniszczenia obiektu K127/2013, dobrze datowany na okres nie późniejszy niż połowa XIV w. to na obecnym etapie badań najbardziej bezpieczne wydaje się przyjęcie stosunkowo szerokich ram chronologicznych, obejmujących okres między połową XIII a połową XIV stulecia.

W tym samym kontekście stratygraficznym natrafiono na żelźca dwóch toporów (Tabl. 61: 2, 3). Oba zostały wykute z jednego kawałka żelaza, ich cechą charakterystyczną jest stosunkowo wysoka osada i silnie podcięta szyjka. Pierwszy topór ma ostrze proste, drugi – łukowate. Długość całkowita pierwszego egzemplarza wynosi 12,7 cm, wysokość osady równa jest 9,2 cm, a wysokość ostrza – 11,1 cm. Te same parametry dla drugiego egzemplarza równe są: 11,6 cm, 9,4 cm i 9,16 cm. Omawiane znaleziska można zaliczyć do toporów typu X w klasyfikacji Mariana Głoska, charakteryzującego się wysoką osadą, zbliżoną wymiarami do wysokości ostrza (Głosek 1996, 44). Żelźce o takiej formie można datować ogólnie na XIV i XV w., należy też podkreślić, że znajdowane są one stosunkowo rzadko (zob. m.in.: Głosek 1998, 48-49, Ryc. 13, 14; Glinianowicz 2005, 161, Tabl. XIV. W cytowanych pracach dalsza literatura).

Z eksploracji warstwy destrukcyjnej zalegającej w wypełniku obiektu K12/2011 pochodzi żelźce niewielkiego toporka o słabo wyodrębnionej osadzie, niezbyt silnie podciętej szyjce i lekko łukowatym ostrzu (Tabl. 62: 5). Długość całkowita wynosi 9,36 cm, a wysokość ostrza – 6,54 cm. Można go zaliczyć do typu IX w klasyfikacji M. Głoska. Topory tego typu pojawiają się po połowie XIII w. i w niezmięnionej formie przeżywają się w głąb okresu nowożytnego (Głosek 1996, 40-43). Zwracają uwagę niewielkie rozmiary żelźca, pozwalające zaliczyć znalezisko do grupy tzw. toporów miniaturowych, stosunkowo często znajdowanych w kontekstach późnośredniowiecznych. Zbliżony do radomskiego egzemplarz odnaleziono m.in. we wspomnianej wyżej siedzibie rycerskiej w Plemińskich (Kola 1985a, 150, Tabl. XX: 33; Kotowicz 2012, 116-17, Ryc. 2).

Z eksploracji warstwy nr 70/2011 pochodzi zachowany w całości żelazny nóż bojowy (Tabl. 62: 1). Odkuto go z jednej sztaby, trójkątna w przekroju głownia z łukowatym ostrzem i tylcem bezpośrednio przechodzi w rękojeść zaopatrzoną w cztery otwory, w których zachowały się żelazne nity. Długość całkowita wynosi 34,6 cm, z czego na głownię przypada 22,8 cm, szerokość rękojeści równa jest 2,3 cm. Z tej samej warstwy pozyskano fragment masywnej rękojeści kolejnego noża bojowego, zachowanej na długości 10,6 cm, o szerokości od 2 do 2,6 cm, lekko rozszerzonej na końcu i zaopatrzonej w trzy otwory na nity (Tabl. 62: 2). Do grupy noży bojowych można też zaliczyć, choć z pewnymi zastrzeżeniami, znalezisko z warstwy nr 9/2012 (Tabl. 62: 3). Jest to nóż o głowni z łukowato ukształtowanym sztychem i prostym tylcem, zaopatrzonej w obustronnie wyodrębniony masywny trzpień na osadzenie rękojeści. Długość całkowita noża wynosi 25,3 cm, z czego na głownię przypada 20,6 cm, a jej szerokość wynosi 2,3 cm.

Oba znaleziska z warstwy nr 70/2011 reprezentują najbardziej rozpowszechnione formy noży bojowych. Cechą wyróżniającą tej grupy militariów, obok długości głowni zamykającej się w przedziale 15-40 cm, jest masywna sztaba rękojeści, do której przymocowywano okładziny, a z czasem także tzw. tarczkę boczną, pełniącą funkcję jelca. Najpełniej opracowane śląskie znaleziska noży bojowych datowane są w szerokim przedziale chronologicznym między połową XIII a schyłkiem XV w. Egzemplarze o słabo wyodrębnionych sztabkowatych rękojeściach spotykamy powszechnie także na innych stanowiskach z ziem polskich, zarówno w miastach lokacyjnych, jak i wiejskich siedzibach rycerskich czy zamkach królewskich i książęcych, najczęściej w kontekstach czternasto- i piętnastowiecznych. Powszechnie uważa się je za broń plebejską. Niewykluczone, że rozpowszechnienie się noży bojowych na ziemiach polskich związane jest ze zmianami kulturowymi i społecznymi dokonującymi się w wyniku kolonizacji na prawie niemieckim (Lewandowski 1986; Michalak 2004, 333nn; Marek 2008, 27-29. W cytowanych pracach dalsza literatura).

Parametry znaleziska z warstwy nr 9/2012 także pozwalają na zaliczenie go do grupy noży bojowych. Pewne wątpliwości budzi jedynie kształt głowni, z prostym ostrzem przechodzącym w łagodnie zaokrąglony sztych. Takie rozwiązania kształtu ostrza spotykamy stosunkowo rzadko (zob. m.in.: Lewandowski 1986, 104-106; Marek 2008, 19-23). Najbliższy omawianemu okazowi jest pugińał nożowy z Plemiąt, charakteryzujący się także masywną szeroką głownią (Głosek 1985, 100-101, Tabl. IX: 3). Wydaje się zatem uzasadnione zaliczyć nóż z warstwy nr 9/2012 do grupy militariów i przyjąć jego czternastowieczną metrykę.

Z omawianą grupą militariów wiąże się także uszkodzony trzewik pochwy pugińału wykonany z blachy mosiężnej (Tabl. 62: 4). Ma on kształt ściętego stożka o długości 5 cm i szerokości zawierającej się między 2,1 i 0,8 cm. Trzewik nie jest zdobiony, pomijając poziome żeberka umieszczone na jego obu zakończeniach. Dużą kolekcję zbliżonych okuć pochew pugińałów pozyskano w trakcie badań na placu Nowy Targ we Wrocławiu, z nawarstwień datowanych na XIV i XV w. (Marek 2018, 638-639, Ryc. 498). Analogiczny pod względem rozmiarów i stylistyki trzewik odnaleziono w nawarstwieniach związanych z najstarszą fazą warszawskiej rezydencji książęcej, datowanych na 1. połowę XIV w. (Mroczek 2007, 50, Tabl. 3: 262).

Niewielką grupę tworzą znaleziska żelaznych grotów strzał. Z wypełniska obiektu K12/2011 pochodzi grot długości 7,2 cm o wydłużonym liściu zaopatrzonym w trzpień (Tabl. 62: 6). Analogiczne formy powszechnie występują na Rusi, w bardzo szerokim przedziale czasowym między XII a schyłkiem XV w. (Medvedev 1966, 79-80, Tabl. 25). W obiekcie K127/2013 natrafiono na grot o długości 5,7 cm, z płaskim lancetowato ukształtowanym liściem zaopatrzonym w tulejkę (Tabl. 62: 8). Pod względem formy jest on najbardziej zbliżony do grotów odmiany IA2 według klasyfikacji Pawła Świątkiewicza (2002, 64). Groty tego typu występują przez cały okres średniowiecza i trudno je datować precyzyjnie. Na ziemiach polskich ich znaleziska koncentrują się na Pomorzu, spotykamy je także w Małopolsce (zob. m.in.: Medvedev 1966, 62, Tabl. 30: 2; Świątkiewicz 2002, 64; Poleski 2004, 274, Ryc. 131: 16). W trakcie eksploatacji warstwy nr 9/2012 natrafiono na grot strzały długości 7,42 cm, zaopatrzony w niewielki romboidalny w kształcie liść osadzony na silnie wydłużonej tulejce (Tabl. 62: 9). Analogiczne formy występują stosunkowo rzadko, przede wszystkim na terenach na południe od Karpat, w okresie między IX a XIII w. Na ziemiach polskich podobny grot został odnaleziony podczas badań grodziska w Łęczycy, w kontekście datowanym na XI w. (Ruttikay 1976, 329; Grygiel,

Stasiak, Trojan 2014, 186, Ryc. 112: 30). Z warstwy nr 52/2012 pochodzi kolejny znaleziony na stanowisku 1 grot z zadziorami, zachowany fragmentarycznie (Tabl. 62: 7), reprezentujący typ IA1 wg P. Świątkiewicza (2002, 61-62; zob. też wyżej rozdz. 5.4.2).

Z nawarstwień fazy IV-2 pochodzi niewielka grupa przedmiotów związanych z oporządzeniem końskim. Najbardziej okazałym znaleziskiem jest wędzidło żelazne z warstwy nr 9/2012. Zachowały się dwa czworoboczne w przekroju pręty międzyzębia o długości 7,2 cm każdy oraz jedno z kółek do przymocowania wodzy, o średnicy równej 6,6 cm (Tabl. 62: 10). W warstwie nr 158/2013 natrafiono na fragment pręta międzyzębia kolejnego wędzidla (Tabl. 62: 11). Znalezisko z warstwy nr 9/2012 reprezentuje wędzidła typu I według A. Nadolskiego – formę powszechnie występującą od X w. i ze względu na swoją prostotę oraz funkcjonalność przeżywającą się w głąb okresu nowożytnego (Nadolski 1954, 87; Wachowski 1984, 67-68; Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 191-192, Ryc. 214: 1-5). Z warstwy nr 70/2011 pochodzi fragmentarycznie zachowany kolankowaty kabłąk ostrogi z asymetrycznie umieszczonym owalnym zaczepem i uszkodzonymi widełkami na osadzenie gwiazdzistego bodźca (Tabl. 62: 11). Na podstawie kształtu kabłąka zaliczyć ją można do typu C w klasyfikacji Stanisława Kołodziejskiego. Ostrogi te datowane są w stosunkowo wąskim przedziale chronologicznym między połową XIII a połową XIV w. (Kołodziejski 1985, 166-167, Fig. 5). W trakcie eksploracji warstwy nr 142/2011 natrafiono na silnie skorodowaną ostrogę o bodźcu kolcowym (Tabl. 62: 13). Częściowo zachowany kabłąk ma kształt zbliżony do litery „U”, w rzucie bocznym widoczne jest lekkie wygięcie ramion. Na osi kabłąka osadzony jest kolec w formie podwójnej piramidki. Ostroga reprezentuje typ II wedle klasyfikacji Zofii Hilczerówny. Autorka datuje występowanie tej formy na okres między połową XI a połową XII w., choć pojedyncze egzemplarze mogły być w użyciu jeszcze na początku XIII stulecia (Hilczerówna 1956, 39, 52-53). Z warstwy nr 108/2011 pochodzi niewielki fragment kabłąka podkowy z otworem na gwóźdź, zachowany w stopniu uniemożliwiającym klasyfikację.

W grupie narzędzi przeważają znaleziska noży i ich fragmentów. Łącznie w nawarstwie niach fazy IV-2 odnotowano 36 egzemplarzy noży, spośród których jedynie 17 zachowanych było w stanie pozwalającym dokonać podstawowej choćby klasyfikacji. Osiem noży pozyskano z eksploracji wypełnisk piwnic budynków szkieletowych: K127/2013 – pięć egzemplarzy (Tabl. 63: 15-17), K13/2011 – 2 (Tabl. 63: 1) i K12/2011 – 1. Aż 20 noży i ich fragmentów pochodzi z warstw niwelacyjnych eksplorowanych w wykopach nr 5/2011 i 8/2012. Serię ośmiu noży pozyskano z warstwy nr 9/2012 (Tabl. 63: 5-9, 14), cztery – z warstwy nr 70/2011 (Tabl. 63: 2), dwa – z warstwy nr 24/2012 (Tabl. 63: 11). W warstwach nr: 79/2011, 85/2011, 108/2011 (Tabl. 63: 4), 142/2011, 117/2012 (Tabl. 63: 13) odnotowano pojedyncze egzemplarze. W warstwach użytkowych odnaleziono siedem noży – po dwa w warstwach nr 80/2011 (Tabl. 63: 3) i 111/2011 oraz pojedyncze fragmenty w warstwach nr: 40/2011, 50/2011 i 54/2011. Jeden fragment noża pochodzi z warstwy destrukcyjnej nr 158/2013.

W grupie 17 lepiej zachowanych noży wyróżniono 15 egzemplarzy z trzpieniem do osadzenia rękojeści oraz dwa z rękojeścią w formie sztaby, do której nitami przymocowywano drewniane lub kościane okładziny. Zachowały się one w przypadku noża z warstwy nr 80/2011 (Tabl. 63: 3). Drugi egzemplarz pochodzi z obiektu K127/2013 (Tabl. 63: 15). W całości zachowała się rękojeść z widocznymi dwoma żelaznymi nitami, asymetrycznie wyodrębniona z głowni. Ta ostatnia jest złamana, prawdopodobnie w połowie długości. Zachowana dłu-

gość noża wynosi 13,2 cm, z czego ponad połowa przypadka na rękojeść. Noże o analogicznej formie to przedmioty typowe dla późnego średniowiecza. Pojawiają się i upowszechniają z początkiem XIV w., używane są także w okresie nowożytnym. Przyjmuje się, że pełniły one przede wszystkim funkcję noży stołowych (Cowgill, de Neergaard, Griffiths 1987, 27-29, Fig. 58, 63-65; Gomoliszek 2016, 430-435).

W grupie noży zaopatrzonych w trzpień do osadzenia rękojeści przeważają egzemplarze o wąskiej głowni z obustronnie wyodrębnionym trzpieniem, prostym tylcu i łukowatym ostrzu (Tabl. 63: 1, 2, 4-6, 8-13, 16, 17) Długości zachowanych w całości okazów wahały się między 9 a 13 cm. Można je zaliczyć do typu I wedle klasyfikacji R. Rogosza (1983, 246-265; zob. też Wrześniński 2000, 99, Ryc. 3). Jest to najprostsza i najbardziej rozpowszechniona forma noża, typowa zarówno dla średniowiecza, jak i dla okresu nowożytnego (Cowgill, de Neergaard, Griffiths 1987, 21-23). Z warstwy nr 9/2012 pochodzi głownia noża z prostym tyłcem i charakterystycznym łukowatym wklęśnięciem przy sztychu (Tabl. 63: 7) Długość głowni wynosi 16,4 cm. Reprezentuje on typ II w klasyfikacji R. Rogosza. Analogiczne okazy występują w kontekstach datowanych na XI-XIII w. (zob. m.in.: Rogosz 1983; Wrześniński 2000, 102 nn. W cytowanych pracach dalsza literatura). Warto podkreślić, że zarówno noże typu I, jak i II odnaleziono na cmentarzysku szkieletowym na stanowisku nr 4 w Radomiu (Kurasiński, Skóra 2016, 48-49). W analizowanym zbiorze wyróżnia się nóż z warstwy nr 9/2012, od typowych egzemplarzy typu I odróżniający się asymetrycznie wyodrębnionym, szerokim trzpieniem na osadzenie rękojeści. Jest to forma typowa już dla późnego średniowiecza (Cowgill, de Neergaard, Griffiths 1987, Fig. 61, 62).

Wśród pozostałych narzędzi żelaznych z fazy IV-2 wyróżnia się zachowane prawie w całości żeleźce kosi odnalezione w zasypisku obiektu K127/2013 (Tabl. 64: 1). Z tego samego kontekstu pochodzi żelazny przedmiot będący prawdopodobnie fragmentem kroju płużnego (Tabl. 64: 4) oraz fragment łukowatego ostrza sierpa (Tabl. 64: 3). Zachowany prawie w całości żelazny sierp został odnaleziony w niwelacyjnej warstwie nr 24/2012 (Tabl. 64: 2). Sierpy, podobnie jak większość narzędzi rolniczych należą do grupy przedmiotów o formie silnie zdeterminowanej przez funkcję i nie podlegającej zmianom wraz z upływem czasu. Sierpy i ich fragmenty to stosunkowo częste znaleziska, zarówno podczas badań wczesnośredniowiecznych grodzisk, jak i nawarstwień miast lokacyjnych (zob. m.in.: Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 219, Ryc. 142: 5-7, 236: 1-7; Polak 1996, 237, Tabl. 11: 4, 14: 2). Warto natomiast zwrócić uwagę na żeleźce kosi z obiektu K127/2013. Narzędzie to pojawia się na ziemiach polskich w XIII w. wraz z kolonizacją na prawie niemieckim, a proces jej upowszechnienia trwał do schyłku średniowiecza (Rutkowska-Płachcińska 1978, 46; Hensel 1987, 67-68).

Szczególnym znaleziskiem, związanym być może z sędowniczymi funkcjami radomskiego grodu, jest część żelaznych kajdan znaleziona w wypełnisku obiektu K230/2011 (Tabl. 64: 11). Zachowała się obręcz na dłoń odkuta z pręta żelaznego zagiętego na końcach tak, aby możliwe było umocowanie dwóch ogniów z których jedno służyło do zamknięcia obręczy, a drugie stanowiło część łańcucha łączącego dwie obręcze. Biorąc pod uwagę fragmentaryczny stan zachowania znaleziska można jedynie ogólnie przypisać kajdany z obiektu K230/2011 do typu F lub G wedle klasyfikacji zaproponowanej przez Joachima Henninga. Egzemplarze reprezentujące wymienione typy spotykamy w Europie środkowej w okresie między XII a XIV w. (Henning 1992, 412-414, Abb. 7, 8).

Z warstwy nr 9/2012 pochodzą dwa żelazne kabłąki wiader wykonane z owalnych w przekroju prętów, wygiętych i na końcach uformowanych w hakowate zaczepy (Tabl. 64: 7, 8). Z tego samego kontekstu pochodzi fragmentarycznie zachowany przedmiot o ósemkowatym kształcie, pełniący funkcję zaczepu kabłąka (Tabl. 64: 6). Metalowe elementy wiader należą do przedmiotów stosunkowo często odnajdywanych zarówno na terenie grodów, zamków, jak i miast lokacyjnych (zob. m.in.: Polak, Rębkowski, Wyszowska 2010, 121, Tab. 12: 4; Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 214, Ryc. 133, 230: 16-24; Bykowski, Limisiewicz 2015, 171-177). Z wyposażeniem domu związane są też ósemkowane ogniwa żelaznego łańcucha odnalezione w wypełniku obiektu K127/2013 (Tabl. 64: 5), które uznać można za wrzeciędzie (Kola 1985b, Tabl. II: 1-2, 5, 10; Wachowski 1999, 53). Z tego samego kontekstu pochodzi przedmiot o trudnej do określenia funkcji, wykonany z masywnej sztaby żelaznej o długości 17 cm, zaopatrzonej w dwa prostopadłe kolce (Tabl. 64: 9). Najprawdopodobniej jest to część zasuw (Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 223-224; Ryc. 151: 17; Łukomiak 2016, 143-144, Ryc. 3, 4). Podobne trudności interpretacyjne sprawia kolejne znalezisko z obiektu K127/2013, wstępnie uznane za element wyposażenia budynku. Jest to kolistka tarczka żelazna o średnicy 3,8 cm zaopatrzona w kolisty otwór pośrodku i dwa „wąsy” o długości 5,3 cm, umieszczone na obwodzie i ustawione prostopadle do jej powierzchni (Tabl. 64: 10). Warto zwrócić uwagę na zbliżone pod względem formy i rozmiarów przedmioty licznie spotykane na Rusi, przede wszystkim w grodach, w okresie między XI a XIV w. Od znaleziska radomskiego różnią się krótkimi, masywnymi kółkami osadzonymi pośrodku tarczki. Przedmioty te interpretowane są jako nakładki na kopyta końskie umożliwiające poruszanie się po lodzie (Kirpičnikov 1966, 52-53; Ter'skij 2015, 86-87, rys. 6).

Z wyposażeniem domu wiążą się znaleziska kluczy. Z eksploracji warstwy nr 80/2011 pochodzi dużych rozmiarów klucz piórowy zaopatrzonej w owalne uszko i dwuzębne pióro (Tabl. 65: 1). Z kolei z warstwy nr 9/2012 oraz z wypełnika obiektu K113/2013 pochodzą dwa klucze hakowate wykonane z żelaznych prętów rozklepanych na jednym końcu (Tabl. 65: 2, 3). Drugi koniec zwinięty jest w uszko. W uszku egzemplarza z obiektu K113/2013 zachowało się żelazne kółko służące przymocowaniu klucza do pasa. Klucze hakowate to formy rozpowszechnione we wczesnym średniowieczu, o bardzo długiej chronologii, sięgającej okresu nowożytnego (Czerska 1972, 63-64; Kola 1985b, Tabl. II: 21; Wachowski 1999, 53; Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 223, 370, Ryc. 151: 7-15). Klucze piórowe pojawiają się na ziemiach polskich w XIII w. i upowszechniają w miastach lokacyjnych wraz z nowymi formami budownictwa i wyposażenia wnętrz (Czerska 1972, 66; Polak 1996, 233; Legendziewicz, Małachowicz 2002, 318-320). W XIV w. występują licznie także na zamkach i w siedzibach rycerskich (Kola 1985b, Tabl. I: 1-10; Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 370-371, Ryc. 240: 8, 9; Łukomiak 2016, 144-145).

Z warstwy nr 9/2012 pochodzi także klucz do kłódki. Ma on formę profilowanego cylindra zaopatrzonego w uchwyt zakończony uszkiem (Tabl. 65: 4). Analogiczne formy szczególnie rozpowszechnione są na Rusi w okresie od X do schyłku XIII w., spotykamy je także, choć niezbyt licznie, na ziemiach polskich (Rybakov 1948, 220-222; Kolčín 1959, 78-80, rys. 70; Wachowski 1999, 53). Niewykluczone, że fragmentem trzonu kolejnego klucza do kłódki jest sztabka żelazna z zakończeniem uformowanym w uszko, odnaleziona w wypełniku obiektu K127/2013 (Tabl. 65: 10).

Do elementów wyposażenia domu należy także siedem fragmentów okuć i zawiasów wykonanych z blachy żelaznej, pochodzących z wypełnisk obiektów K125/2013, K127/2013 i z warstw nr 108/2011 (Tabl. 65: 16), 9/2012 i 116/2012 (Tabl. 65: 17). Podobne znaleziska, odkrywane powszechnie podczas badań miast lokacyjnych, utożsamiane są z reguły z metalowymi elementami skrzyń, stanowiących podstawowy element umeblowania średniowiecznego domu (Wieczorek-Kańczura 2018a, 260-261, tam też dalsza literatura). Najprawdopodobniej z wyposażeniem domu wiązać należy przedmiot o nieokreślonej funkcji, pozyskany z wypełniska obiektu K13/2011. Wykonany został z taśmy żelaznej zwiniętej w okrąg o średnicy 3,3 cm. Końcówki taśmy zostały rozcięte wzdłuż jej osi, wygięte i zakończone niewielkimi uszkami (Tabl. 65: 14). Trudno określić także przeznaczenie fragmentu przedmiotu wykonanego z dwóch spiralnie skręconych drutów żelaznych, odnaleziony w warstwie nr 143/2013 (Tabl. 65: 15). Z warstwy nr 24/2012 pozyskano uszkodzone krzesiwo dwukabłąkowe (Tabl. 65: 5). Biorąc jednak pod uwagę stosunkowo długą chronologię tej grupy przedmiotów, jak i niwelacyjny charakter warstwy, trudno określić metrykę znaleziska. Z kolei do grupy przedmiotów związanych z higieną osobistą zaliczyć można żelazną pęsetę z warstwy nr 24/2012 (Tabl. 65: 13).

W wypełnisku obiektu K127/2013 odnaleziono szalkę wagi wykonaną ze stopu miedzi, najprawdopodobniej mosiądzu (Tabl. 65: 11). Ma ona formę wycinka kuli, średnicę równą 6,3 cm, wysokość – 1,2 cm. Wzdłuż krawędzi znajdują się trzy otwory do zawieszenia. Można stwierdzić, że omawiane znalezisko to część wagi składanej, biorąc pod uwagę rozmiary i kształt szalki, zapewne jubilerskiej. Trudno natomiast sprecyzować jej chronologię. Szalka to najmniej podatny na zmiany element wagi, pomijając egzemplarze zdobione. Proste, pozbawione dekoracji szalki odnajdujemy na ziemiach polskich zarówno w kontekstach wczesno- jak i późnośredniowiecznych. Jednak w odróżnieniu od wag wczesnośredniowiecznych, znaleziska tego typu przedmiotów pozostają z reguły opracowane w niewielkim stopniu (zob. m.in.: Wachowski 1974, 187-188; 2002, 278; Polak 1998, 217; Maćkowiak 2016a, 164-166. W cytowanych pracach dalsza literatura).

Niewykluczone, że z handlem i wymianą związany jest także przedmiot żelazny pozyskany z warstwy nr 9/2012 (Tabl. 65: 12). Ma on przekrój czworoboczny i silnie zwężone końce, co nadaje mu kształt grotu. Jego długość równa jest 10,6 cm, maksymalna szerokość – 1,6 cm, waga wynosi 48 g. Wstępnie przedmiot uznano za półfabrykat grotu bełtu kuszy, jednak znane obiekty tego typu znacznie odbiegają od omawianego znaleziska (zob. Kola, Wilke 1975, 161-168, Ryc. 4). Najbardziej prawdopodobne wydaje się uznanie przedmiotu za wczesnośredniowieczną grzywnę grotopodobną. Zdaniem K. Wachowskiego ta forma pieniądza pozakruszowego pojawiła się na ziemiach dzisiejszej Polski południowej pod wpływem oddziaływań wielkomorawskich i funkcjonowała w IX-X w. (Wachowski 1997, 67-69; zob. też Kotowicz 2002). Należy podkreślić, że identyczny przedmiot odkryty został na osadzie podgrodowej na stanowisku 2 w Radomiu, w kontekście datowanym na wiek XI (Fuglewicz 2015, 281-282, Tabl. 48: 1; zob. też Kalaga 2013, 26-27). Analogiczne znalezisko znamy też z nieodległego od Radomia grodziska w Żmijowiskach (Hoczyk-Siwkova 2000, 237, Ryc. 3: 4). Choć omawiany przedmiot pozyskano z kontekstu późnośredniowiecznego to niwelacyjny charakter warstwy nr 9/2012 i obecność w jej składzie zarówno fragmentów ceramiki, jak i innych przedmiotów o metryce wczesnośredniowiecznej uprawdopodobnia powyższą hipotezę.

Wątpliwości nie budzi natomiast związek ze sferą handlu ołowianej plomby towarowej z warstwy nr 62/2011 (Tabl. 66: 1). Jest to dobrze zachowana plomba tzw. dwudyskowa, złożona z dwóch tarczek o średnicy 4,5 cm połączonych mostkiem i trzpieniem przechodzącym przez otwór pośrodku tarczy rewersu. Na awersie znajduje się mocno zatarte wyobrażenie ludzkiej dłoni lub – co bardziej prawdopodobne – rękawicy. Na obecnym etapie badań nie udało się określić proveniencji znaleziska, należy jednak podkreślić, że w przypadku tzw. plomb osobistych, oznaczanych gmerkami cechów lub indywidualnych osób, identyfikacja motywu może okazać się niemożliwa. Na podstawie cech konstrukcyjnych znalezisko można datować na XIV-XVI w. (Maćkowski 2016b, 171-174, tam też dalsza literatura).

Stosunkowo liczna i zróżnicowana jest grupa metalowych ozdób i części stroju. Z eksploracji warstwy nr 70/2011, a także z wypełniska obiektu K127/2013 pochodzą dwie sprzączki żelazne o ramie w kształcie litery „D”, o wysokościach równych 5,8-6 cm (Tabl. 65: 6, 7). Pierwsza z wymienionych sprzączek ma nieskuty fragment ramki w miejscu, które zasłaniała skóra paska, co było stosunkowo częstą praktyką w przypadku prostych, niezdobionych egzemplarzy. Nie zachował się także kolec. Jednodzielne sprzączki o ramie w kształcie litery „D”, ze względu na prostotę konstrukcji powszechnie występują w wiekach X-XV, a także w okresie nowożytnym, we wszystkich chyba krajach Europy (zob. m.in.: Wachowski 1984, 19-23, Ryc. 7, 8; Heindel 1990, 15-17, Taf. 3: 78-115; Egan, Pritchard 1991, 89-94; Bis 2015, 308-310, Ryc. 39: 3, 4; Sawicki 2018, 930. W cytowanych pracach dalsza literatura). Formę D-kształtną miała też zapewne niewielka sprzączka wykonana ze stopu miedzi, zaopatrzona w jęczyczkową skuwkę z zachowanym nitem do przymocowania paska. Pozyskano ją z eksploracji warstwy nr 108/2011 (Tabl. 66: 15).

Do elementów tzw. garnituru pasa zaliczyć można niewielkie okucie wykonane ze stopu miedzi pozyskane z obiektu K125/2013 (Tabl. 66: 4). Ma ono formę lekko wypukłej tarczki zdobionej groszkowaniem, zaopatrzonej w dwa jęczyczki, do których przymocowane były nity. Zbliżone formy okuć znamy z zachodnioeuropejskich ozdobnych pasów datowanych na XIII-XIV w. (Egan, Pritchard 1991, 213, Fig. 134). Funkcję ozdobnej aplikacji pełnił też pochodzący z tego samego kontekstu niewielki guzek zdobiony na otoku perełkowaniem, odlany z ołowiu (Tabl. 66: 3). Obok analogii zachodnioeuropejskich można tu wskazać także znaleziska z Łęczycy, z najmłodszej fazy grodu, datowanej na XIII – połowę XIV w. (Egan, Pritchard 1991, 167-170, Fig. 109; Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 359, Ryc. 224: 2, 3). Do metalowych elementów pasa zaliczyć można także drobne przedmioty ze stopu miedzi (Tabl. 66: 10, 11) i z ołowiu (Tabl. 66: 12) pochodzące z wypełniska obiektu K127/2013, choć w ich przypadku prawidłowa identyfikacja jest utrudniona.

Interesującym znaleziskiem związanym z odzieżą jest niewielki kulisty guzik z czworobocznym uszkiem, odlany w całości ze stopu miedzi, pochodzący z wypełniska obiektu K127/2013 (Tabl. 66: 7). Guziki pojawiają się w modzie zachodnioeuropejskiej od XII w., a upowszechniają w stuleciu XIV. Biorąc pod uwagę niewielkie rozmiary omawianego znaleziska można je uznać za guzik do spinania rękawów (Egan, Pritchard 1991, 274-276; Sawicki 2018, 967-968). Do grupy ozdobnych elementów stroju zaliczyć też można zapewne dwa przedmioty z obiektu K125/2013. Pierwszy z nich to fragment prostokątnej srebrnej blaszki z przebitymi (być może wtórnie) otworami na nity, ozdobionej motywem roślinnym (Tabl. 66: 5), natomiast drugi to ułamek silnie skorodowanej kolistej cynowej tarczki z rantem podkreślonym rytym okręgiem

(Tabl. 66: 6). Częścią niezidentyfikowanej ozdoby jest silnie stopiony przedmiot ołowiany pozyskany z wypełniska obiektu K127/13 (Tabl. 66: 13). Na jego powierzchni widoczna jest dekoracja złożona z rzędu rytych trójkątów ujętych w dwa poziome pasma.

Z okresem wczesnego średniowiecza wiązać należy dwie żelazne zapinki podkowiaste odkryte w trakcie eksploracji warstw niwelacyjnych nr 70/2011 i 96/2011 (Tabl. 65: 8, 9). Egzemplarz z warstwy nr 96/2011 zachował się w całości. Kolisty kabłąk ma średnicę równą 5,3 cm, zakończenia są zawinięte do góry, do ramy przymocowany jest lekko wygięty kolec długości 5,7 cm. Z drugiej zapinki zachował się jedynie fragment kabłąka z zawiniętym do góry końcem. Zapinki podkowiaste to bardzo charakterystyczny element kultury materialnej ludów bałtyjskich, występują masowo począwszy od okresu wpływów rzymskich po czasy nowożytne. W X-XIII w. upowszechniły się także na Rusi. Podobnie datowane są znaleziska zapinek podkowiastych na ziemiach polskich. Koncentrują się one we wschodniej i centralnej części kraju, przy czym poza obszarami wchodzącymi we wczesnym średniowieczu w skład księstw ruskich rejestrowano z reguły pojedyncze okazy (Jończyk 2013, tam też dalsza literatura). Na tym tle radomski ośrodek osadniczy wydaje się miejscem wyjątkowym – dzięki kwerendum przeprowadzonym w zbiorach Muzeum im. Jacka Malczewskiego udało się zidentyfikować 10 zapinek podkowiastych pozyskanych z badań archeologicznych prowadzonych w latach 60. XX w. (stanowisko 1 – 8 egz., stanowisko 2 – 2 egz.) oraz jedną odnalezioną podczas nadzorów archeologicznych w okolicach stanowiska nr 4. Do liczby tej należy dodać dwie zapinki z cmentarzyska szkieletowego na stanowisku nr 4 oraz kolejny fragment zapinki podkowiastej pozyskany w trakcie omawianych tu badań z warstwy nr 1/2013 (zob. niżej; Tabl. 115: 11). Tylko niewielka część omawianych znalezisk została opublikowana (Fuglewicz 2013, 274-275; Kurasiński, Skóra 2016, 69-70).

Wczesnośredniowieczną metrykę mają także dwa kabłączki skroniowe odnalezione w nawarstwieniach fazy IV-2. Z wypełniska obiektu K13/2011 pochodzi kabłączek esowaty o średnicy 3,6 cm, wykonany z drutu srebrnego (Tabl. 66: 8), a z nr 158/2013 – egzemplarz wykonany ze stopu miedzi, o średnicy równej 3,2 cm. Biorąc pod uwagę wartości średnic, oba omawiane przedmioty zaliczyć można do odmiany IIIB. Okres najliczniejszego występowania kabłączków tej odmiany to XI-XIII w. (Kočka-Krenz 1993, 47-50). Z wypełniska obiektu K125/2013 pochodzi wykonana ze stopu miedzi jednoczęściowa zawieszka dzwoneczkowata o kształcie gruszkowatym (Tabl. 66: 2). Przedmioty tego typu z reguły datuje się na wczesne średniowiecze, choć najmłodsze znane egzemplarze odnajdowano w kontekstach datowanych na XIV-XV w., m.in. w trakcie ostatnio prowadzonych badań na placu Nowy Targ we Wrocławiu (zob. m.in.: Kočka-Krenz 1993, 91; Malinowski 1993, 96-105; Sawicki 2018, 972).

Niewątpliwie jednak najciekawszym znaleziskiem z fazy IV-2 jest dwuczęściowy krzyż relikwiarzowy wykonany ze stopu miedzi, odnaleziony w niwelacyjnej warstwie nr 9/2012 (Tabl. 66: 16). Ma on wymiary 8,2 x 5 cm, krótsze poprzeczne ramię krzyża umieszczone jest w połowie wysokości ramienia pionowego. Obie części spina masywny guz o wielobocznie ściętych płaszczyznach, zaopatrzony w poziomy otwór do przewleczenia sznura lub łańcuszka, na którym krzyż był noszony. Na dolnym krańcu dłuższego ramienia widoczny jest uszkodzony zawias zamykający relikwiarz. Awers zajmuje przedstawienie ukrzyżowanego Chrystusa, na rewersie znajduje się pięć owalnych medalionów z popiersiami świętych, umieszczonych na końcach ramion i pośrodku.

Zarówno forma, jak i ikonografia relikwiarza nie znajdują bezpośrednich analogii. Przedstawienia łączące wizerunek Ukrzyżowanego i pięciu świętych spotykamy stosunkowo rzadko na enkolpionach i krzyżach bizantyńskich i powstałych w kręgu sztuki bizantyńskiej. Znaleziska dwuczęściowych relikwiarzy koncentrują się na Krymie i na północnym Kaukazie (Kuznecov 1968, 83, Ris. 1: 8; Nečitailo, Nečitailo 2009, 48, kat. 158; Čhaidze 2019, 294, Ris. 10: 25). Z kontynentalnej Grecji znane są przykłady jednoczęściowych krzyży z podobnie zakomponowanymi przedstawieniami pięciu świętych (Papanikola-Bakirtдзе (red.) 2002, kat. 96, 689). Zbliżony do znaleziska radomskiego, datowany na XI w. relikwiarz znajduje się też w skarbcu katedralnym we włoskiej miejscowości Matera (Smirnova 2009, 85, Ill. 12). Wymienione zaletki to znaleziska przypadkowe lub eksponaty z kolekcji muzealnych, podstawą ich datowania, zamykającego się w przedziale XI-XIII w. jest analiza stylistyczna. Cechą odróżniającą je od znaleziska z Radomia jest brak charakterystycznej wielobocznej zawieszki, typowej z kolei dla większości relikwiarzy ruskich. Zdaniem Anny Peskovej, której zawdzięczamy wstępną ekspertyzę znaleziska, radomski enkolpion został wykonany na Rusi Kijowskiej jako kopia relikwiarza bizantyńskiego, najprawdopodobniej w XIII stuleciu. Autorka podkreśla jednak, że jest to ocena wstępna, a omawiane znalezisko winno stać się przedmiotem odrębnej, szczegółowej analizy.

Z nawarstwień fazy IV-2 pozyskano łącznie 28 brył żuźla żelaznego. Pojedyncze egzemplarze zarejestrowano w wypełniskach obiektów K87/2012, K125/2013 i K127/2013. Pozostałe 24 znaleziska pochodzą z warstw niwelacyjnych eksplorowanych w wykopach nr 5/2011 i 8/2012. Wśród nich wyróżniają się liczebnością zespoły z warstwy nr 70/2011 (7 egz.) i 24/2012 (10 egz.). W zbiorze znalezisk z fazy IV-2 znalazło się też 20 różnej wielkości bryłek stopionego ołowiu. Aż 15 spośród nich pozyskano z warstw destrukcyjnych w zasypisku obiektu K127/2013, pozostałe wystąpiły w warstwach niwelacyjnych. Z eksploracji obiektu K127/2013 pochodzi też osiem bryłek stopionego srebra.

Zbiór przedmiotów wykonanych z kości zwierzęcych lub poroża liczy 45 egzemplarzy. Co ciekawe, pomijając znalezisko z wypełniska obiektu K125/2103, wszystkie pochodzą z warstw niwelacyjnych wiązanych z początkowym etapem fazy IV-2. W skład zbioru wchodzi dziewięć łyżew zachowanych w całości lub we fragmentach. Pozyskano je z eksploracji warstwy nr 9/2012 (7 egz., Tabl. 67: 1-4) i 24/2012 (2 egz.; Tabl. 67: 5, 6). Długości zachowanych w całości egzemplarzy wahają się w granicach 18,9-24,2 cm. W zbiorze wyróżniono cztery łyżwy typu I-1 według klasyfikacji K. Jaworskiego (1990, 266), z uformowanym noskiem i otworami na rzemienie (Tabl. 67: 1-4), a także fragment jednej łyżwy prawdopodobnie typu II-1 (Tabl. 67: 6) oraz egzemplarz typu III-2 (Tabl. 67: 5). W dwóch przypadkach stan zachowania uniemożliwił klasyfikację.

Największą co do liczebności grupę znalezisk stanowią kolce kościane i rogowe – odnotowano łącznie 15 egzemplarzy. Podobnie jak łyżwy, wystąpiły one wyłącznie w warstwach niwelacyjnych eksplorowanych w wykopie nr 8/2012. Z warstwy nr 9/2012 pochodzi osiem kolców (Tabl. 68: 1-8), a z warstwy nr 24 – siedem (Tabl. 68: 9-15). Na podstawie klasyfikacji K. Jaworskiego (1990, 66) w zbiorze wyróżniono trzy kolce typu I (Tabl. 68: 12-14), dziewięć typu II (Tabl. 68: 3-8, 10, 11, 15), a także trzy kolce wykonane z poroża (typ IV; Tabl. 68: 1, 2, 9). Brak znalezisk zarówno łyżew, jak i kolców w nawarstwieńcach użytkowych oraz wypełniskach obiektów fazy IV-2, przy jednoczesnej ich koncentracji w dwóch warstwach niwelacyj-

nych pozwala przypuszczać, że jest to kontekst wtórny dla omawianych znalezisk. Nie można wykluczyć, że znalazły się w nim w wyniku zniszczenia nawarstwień faz starszych użytych do wyrównania terenu w najniższych położonych partiach grodu lub – co bardziej prawdopodobne – znalazły się tu z ziemią przywiezioną z zewnątrz, z terenu osad podgroodowych.

Z warstw 9/2012 i 24/2012 pochodzi także zbiór trzech fragmentarycznie zachowanych grzebieni jednostronnych trójwarstwowych oraz jeden futerał (Tabl. 69: 1-4). Wyróżnia się wśród nich egzemplarz z warstwy nr 24/2012. Zachowała się jego część środkowa, łukowato wygięta okładzina zdobiona jest motywem zakreskowanych trójkątów porozielanych koncentrycznymi kółkami (Tabl. 69: 1). Grzebień reprezentuje typ VII grupy IB, brak płytek skrajnych uniemożliwia bardziej szczegółową klasyfikację. Zbliżona stylistyka zdobienia spotykana jest na grzebieniach z Wielkopolski i Pomorza, szczególnie charakterystyczna wydaje się jednak dla znalezisk z Kruszwicy, datowanych na okres między połową XI a schyłkiem XII w. (Cnotliwy 1973, 85-95; 1994, 102-103, 125). Z warstwy nr 9/2012 pochodzi grzebień z zachowaną płytką skrajną nie wystającą powyżej łukowatej okładziny, zdobionej trzema koncentrycznymi kółkami umieszczonymi pośrodku i grupą pionowych linii na krańcu. Omawiany egzemplarz można zaliczyć do odmiany 2 typu VII, zarówno forma, jak i stylistyka zdobienia należą do najbardziej rozpowszechnionych w XI-XII w. (Cnotliwy 1973, 85-88, Ryc. 19, 25, 36, 37; zob. też Paszkowska 2013, 74). Ostatni fragment grzebienia, pochodzący z warstwy nr 9/2012, można jedynie ogólnie zaliczyć do typu VII grupy IB. Centralna część łukowato wygiętej okładziny zdobiona jest czterema koncentrycznymi kółkami ustawionymi w romb (Tabl. 69: 2). Z tego samego kontekstu pochodzi zachowana w całości pochwka grzebienia wykonana z dwóch trapezowatych płytek połączonych żelaznymi nitami. Można ją zaliczyć do typu II według klasyfikacji E. Cnotliwego (1973, 157-179, Ryc. 23).

W warstwie nr 24/2012 odkryto fragmentarycznie zachowany przedmiot wykonany z żebra bydłęcego, zaopatrzony w rząd niskich, trójkątnych ząbków na krawędzi (Tabl. 69: 24). Analogiczne przedmioty, odkrywane podczas badań grodów wczesnopiastowskich, interpretowane są najczęściej jak zgrzebła do czesania koni, choć nie można wykluczyć zastosowania ich do produkcji włókienniczej lub sukienniczej. Ząbkowane żebra mogły być także wykorzystywane jako narzędzia do nanoszenia dekoracji żłobków dookólnych na brzuśce naczyń glinianych albo jako instrumenty muzyczne (Grupa 2000, 48, Tabl. XXXI: 7, 8; Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 351-352, Ryc. 216: 4, 5; Waszczuk et al. 2016; zob. też Mączak 1955, 64 nn).

Z warstwy nr 9/2012 pochodzi igła kościana długości 8,2 cm, z otworem wywierconym na szerszym końcu (Tabl. 69: 9). Igły lub szydła kościane występują na większości stanowisk datowanych na X-XIII w. (zob. m.in. Norska-Gulkowa 1985, 250; Jaworski 1990, 166; Banach 2015a, 290, tab. IV; Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 215, Ryc. 135: 5-9. W cytowanych pracach dalsza literatura). Do grupy powszechnie znajdowanych przedmiotów należą też tzw. hetki wykonywane z członów palcowych (zob. m.in.: Norska-Gulkowa 1985, 245-247; Jaworski 1990, 76-82, tab. 15; Cnotliwy 1999, 190-191; Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 206, Ryc. 125). Przyjmuje się, że służyły do spinania odzieży, choć nie można wykluczyć także innych zastosowań (Jaworski 2015, 247-248). Hetka o długości 4,8 cm odnaleziona została w trakcie eksploracji warstwy nr 9/2012 (Tabl. 69: 7).

Interesującym znaleziskiem jest stożkowata oprawka pochodząca z warstwy nr 9/2012 (Tabl. 69: 8). Przedmiot ma kształt zbliżony do cylindrycznego, wysokość równą 3,2 cm

i szerokość u podstawy 2 cm. Jego powierzchnia zdobiona jest rozmieszczonymi chaotycznie, krzyżującymi się liniami rytymi, ograniczonymi pasmem podwójnej linii dookolnej. Taki typ zdobienia charakterystyczny jest przede wszystkim dla oprawek występujących w kontekstach datowanych na okres między VIII a XI w. Znaleźiska skupiają się w Wielkopolsce, gdzie często związane są z grodami typu Tornow, pojedyncze egzemplarze znamy z Kujaw i Mazowsza, Śląska, a także Pomorza (Dulinicz, Moszczyński 1998, 131-135, Ryc. 91, tam też dalsza literatura).

Z warstw nr 54/2011 i 9/2012 pochodzą dwie kościane okładziny rękojeści noży. Pierwszy z wymienionych egzemplarzy to lekko wypukła czworoboczna płytką o wymiarach 9,2 x 2 cm, niezdobiona, z dwoma otworami na nity (Tabl. 69: 9). Drugi egzemplarz ma formę wydłużonego czworoboku o wyraźnie rozszerzonym górnym końcu, w przekroju lekko wypukłego. Powierzchnia okładziny zdobiona jest grupami koncentrycznych kólek porozielianych poziomymi liniami. W dwóch otworach zachowały się silnie skorodowane nity żelazne (Tabl. 69: 10). Dwudzielne okładziny upowszechniają się od XIII stulecia, wraz z nożami o sztabkowej rękojeści i zapewne tak należy datować omawiane znaleźiska (Cnotliwy 1973, 229). Warto tu zwrócić uwagę na kościaną okładzinę z grodziska w Tumie pod Łęczycą, bardzo zbliżoną pod względem formy i stylistyki zdobienia do znaleźiska z warstwy nr 9/2012, a datowaną na XI-XII w. (Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 220, Ryc. 144: 3).

Z warstwy nr 9/2012 pochodzi także zachowany fragmentarycznie przedmiot z głębokimi V-kształtnymi nacięciami na krawędzi (Tabl. 69: 11). Najbliższą analogią wydaje się tu znaleźisko z Warszawy, odkryte w trakcie badań Zamku Królewskiego, w nawarstwieniach związanych z najstarszą fazą rezydencji książęcej, datowanych na 1. połowę XIV w. Zachowany w całości przedmiot zaopatrzony w identyczne nacięcia został uznany za strug do kształtowania drewnianych promieni strzał łuku, o licznych analogiach z terenu Rusi Kijowskiej (Mroczek 2007, 63, Tabl. 10: 71, tam też dalsza literatura). W warstwie nr 40/2012 odkryto kolejną kostkę do gry w astragale (zob. wyżej rozdz. 5.3.2).

Cennym znaleźiskiem jest pochodząca z obiektu K125/2013 kościana rękojeść puginału (Tabl. 69: 13). Ma ona kształt walcowaty, jej długość wynosi 12,3 cm a średnica 3-3,2 cm. W dolnej części uformowano jelec o szerokości 6,54 cm, w kształcie dwóch półkul. Przez środek rękojeści przewiercony jest na wylot otwór do osadzenia trzpienia puginału. Charakterystyczna forma pozwala uznać ją za część puginału nerkowego. Choć najstarsze znane egzemplarze datować można na połowę XIII w., to „nerkowaty” (a w zasadzie falliczny) kształt rękojeści ostatecznie przyjął swoją formę z początkiem XIV stulecia. Puginały nerkowe szczyt swojej popularności przeżywały pod koniec XIV i na początku XV w., przede wszystkim w krajach Europy północnej i w Niemczech. Ich rękojeści wykonywano najczęściej z drewna, znaleźiska kościane należą do rzadkości (Marek 2008, 17-18; 2018, 625-630. W cytowanych pracach dalsza literatura). Bardzo bliską analogią do znaleźiska radomskiego stanowi zachowany w całości puginał nożowy z Pułtuska, zaopatrzony w kościaną rękojeść „nerkową” zakończoną mosiężną tarczką, pozyskany z warstw datowany na 1. połowę XIV w. (Polak 1988, Ryc. 2: 4).

Interesującym znaleźiskiem jest też rogowy futerał na sierp składany pochodzący z warstwy nr 24/2012 (Tabl. 69: 14). Przedmiot ma długość 19,3 cm, średnica szerszego zakończenia równa jest 3 cm. Zewnętrzna strona jest głęboko rozcięta, prawie do samego węższego końca, nacięcie długości 3 cm znajduje się też na wewnętrznej powierzchni u szerszego zakończenia.

Poniżej krawędzi znajduje się przewiercony na wylot otwór do osadzenia trzpienia łączącego futerał z narzędziem. Składane sierpy, łączące żelazne ostrze z kościanym lub rogowym, często bogato zdobionym futerałem, to znaleziska powszechnie spotykane na terytoriach Kaganatu Chazarskiego i w Europie wschodniej, gdzie z reguły występują w kontekstach datowanych na IX-XI w. Spotykamy je także na obszarach zachodniosłowiańskich na dzisiejszych ziemiach polskich, w Meklemburgii, w Czechach i na Morawach. Stosunkowo często występują w Wielkopolsce, zarówno w centralnych grodach wczesnopiastowskich, jak i w szkieletowych pochówkach z bronią, co skłania badaczy do uznawania ich za jeden z atrybutów konnych wojowników tworzących elity wczesnych państw słowiańskich (zob. m.in. Rajewski 1948; Stattler 1962; Cnotliwy 1973, 230; Becker 1991, 126-129; Cherevichnik 2017, 35-41). Najprawdopodobniej egzemplarz radomski można datować również na X-XI w., choć należy podkreślić, że od większości znalezisk futerałów z ziem polskich odróżnia go brak zdobień.

Z wypełniska obiektu K127/2013 pochodzą dwa szczególne przedmioty kamienne. Pierwszy z nich to dużych rozmiarów blok piaskowca obrobiony w regularny prostopadłościan o wymiarach 39 x 37 x 8 cm. Lica noszą wyraźne ślady obróbki za pomocą dłuta (Tabl. 70: 1). Drugie z omawianych znalezisk to starannie obrobiony blok wapienia w kształcie silnie wydłużonego prostopadłościanu, o wymiarach 16 x 9,5 x 9 cm (Tabl. 70: 2). Oba przedmioty to niewątpliwie detale architektoniczne związane z nieznaną bliżej budowlą murowaną. Jako że nie zarejestrowano na ich powierzchniach śladów zaprawy, nie można raczej uznać ich za materiał rozbiórkowy. Mogą natomiast stanowić materialny ślad prac budowlanych, być może ich bardzo wczesnego etapu, związanego z gromadzeniem i obróbką surowca.

Z eksploracji warstwy nr 58/2011 pozyskano fragment kamienia żarnowego wykonanego z martwicy wapiennej (Tabl. 70: 3). Zachowała się $\frac{1}{4}$ przedmiotu wraz z otworem umieszczonym w środku tarczy, o średnicy równej 2,2 cm, maksymalna wysokość równa jest 7 cm. Rekonstruowana średnica mogła wynosić 18 cm. Na podstawie kształtu i parametrów można stwierdzić, że jest to fragment górnego kamienia żaren rotacyjnych – tzw. bieguna. Fragmenty żaren to stosunkowo częste znalezisko w grodach dolnośląskich, przede wszystkim ze względu na łatwy dostęp do dobrej jakości surowców kamiennych. W pozostałych częściach kraju odkrycia żarnowców należą do rzadkości (Lisowska 2013, 232 nn, tam też dalsza literatura). Jako że forma żaren nie ulegała większym zmianom, omawiane znalezisko można jedynie ogólnie datować na okres średniowiecza.

Z nawarstwień fazy IV-2 pozyskano pięć przęślików wykonanych z różowego łupku. Mają one formę silnie spłaszczonego walca, ich średnice równe są 2,1-2,6 cm. Co ciekawe, aż cztery z nich pozyskano z wykopu nr 5/2011 – dwa z obiektu K91/2011 (Tabl. 71: 2, 3) oraz z warstwy nr 54/2011 (Tabl. 71: 1) i 135/2011 (Tabl. 71: 4). Ostatnie ze znalezisk tej grupy pochodzi z warstwy nr 9/2012 (Tabl. 71: 5). Podobnie, jak w przypadku znalezisk z fazy IV-1, jedynie na podstawie cech fizycznych można utożsamiać surowiec z tzw. łupkiem owruckim. Jak już wspomniano powyżej, za okres masowego napływu tych przedmiotów na ziemie polskie uznaje się XI-XIII w. Należy jednak zaznaczyć, że pojedyncze znaleziska przęślików z różowego łupku pochodzą także z kontekstów datowanych na XIV w., między innymi z najmłodszych poziomów grodu w Opolu (Biermann, Pust, Ansorge 2007, 10; Lisowska 2013, 138). Odnotowano je również w nawarstwieniach najmłodszej fazy grodu kasztelańskiego w Łęczycy, który zakończył swoje funkcjonowanie w połowie XIV w. (Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 366). Nie

można zatem wykluczyć, że nawarstwienia fazy IV-2 są pierwotnym miejscem depozycji dla omawianej grupy znalezisk.

Wczesnośredniowieczną metrykę ma najprawdopodobniej osełka kamienna pochodząca z warstwy nr 84/2011 (Tabl. 71: 6). Ma ona formę silnie wydłużonego prostopadłościanu z lekko zaoblonymi końcami. Na jednym z wierzchołków przewiercono otwór do zamocowania jej przy pasie. Jej wymiary równe są 11,5 x 1,8 x 1,3 cm. Analogiczne osełki występują na ziemiach zachodniosłowiańskich w stosunkowo długim przedziale czasu, między VIII a XIII w., jednak najbardziej charakterystyczne są dla X-XI w. Starannie opracowane sztabkowane okazy uznaje się za importy ze Skandynawii, napływające na tereny państwa wczesnopiastowskiego za pośrednictwem nadbałtyckich ośrodków rzemieślniczo-handlowych, m.in. Wolina (zob. m.in.: Kara 2006b; Lisowska 2013, 119-125; Filipowiak, Szydłowski 2019, 223-226. W cytowanych pracach dalsza literatura). Z eksploracji warstwy nr 24/2012 pozyskano także fragment opracowanej starannie kamiennej płytki o wymiarach 11 x 7 cm i grubości 0,9 cm (Tabl. 71: 7). Być może jest to część kamienia szlifierczego.

Spośród przedmiotów wykonanych z gliny należy wymienić dwustożkowaty przęślik pochodzący z warstwy nr 218/2013 (Tabl. 71: 8). W warstwach nr 54/2011 i 79/2011 natrafiono na dwa fragmenty naczyń brunatnych o zaokrąglonych intencjonalnie brzegach, z przewierconymi pośrodku otworami (Tabl. 71: 9, 10). Mogły one pełnić funkcję przęślików, choć niekiedy interpretowane są jako bierki do gier planszowych (Borkowski 1999, 189). Interesującym znaleziskiem jest ręcznie lepiące, nieporadnie wykonane miniaturowe naczynie o lekko stożkowatych ściankach – być może zabawka dziecięca. Odkryto je podczas eksploracji warstwy nr 54/2011 (Tabl. 71: 12).

W niewielkim zbiorze przedmiotów wykonanych z gliny wyróżnia się fragment grzechotki o formie jajowatej, wykonanej z niskożelazistej gliny pokrytej wielobarwnym szkliwem i wypalanej w atmosferze utleniającej (Tabl. 71: 11). Znalezisko pochodzi z warstwy nr 54/2011. Szkliwione grzechotki, tzw. pisanki, wykonane z białej gliny to przedmioty charakterystyczne dla kultury materialnej Rusi Kijowskiej. Na ziemi polskiej napływały między XI a XIII w., większość znalezisk koncentruje się w Wielkopolsce, na Kujawach i ziemi chełmińskiej oraz na Śląsku. Pisanki spotykamy przede wszystkim w większych ośrodkach grodowych położonych na szlakach handlowych łączących państwo Piastów z Rusią, a także na cmentarzyskach szkieletowych (Hilczerówna 1970, 115-116; Ślusarski 2004; Siemianowska 2008, 70-76. W cytowanych pracach dalsza literatura). Jedyne przedmioty szklane pochodzący z nawarstwień fazy IV-2 to niewielki fragment kółka wykonanego z brązowego szkła, odnaleziony w warstwie nr 9/2012 (Tabl. 71: 13). Ma on najprawdopodobniej metrykę wczesnośredniowieczną.

Na zakończenie warto wspomnieć o unikalnym, przede wszystkim ze względu na nietrwałość surowca, znalezisku z wypełniska obiektu K127/2013. W warstwie destrukcji naziemnej części budynku odnaleziono trzy fragmenty drewnianej toczonej misy, zdobionej od wewnątrz płytko rytymi liniami tworzącymi siatkę nieregularnych rombów (Tabl. 71: 14). Misa częściowo spłonęła, pojedyncze jej fragmenty uległy zwęgleniu, co przyczyniło się do ich przetrwania.

5.5.5. Chronologia fazy IV

Stosunkowo skromne są przesłanki do datowania początku fazy IV-1. Jedynym znaleziskiem z fazy IV-1 o dobrze określonej chronologii jest jedenastowieczny denar krzyżowy typu VII, pochodzący z obiektu K107/2013, w którego wypełnisku znalazł się na wtórnym złożu. Na schyłek XII i pierwszą połowę XIII w. datować można kabłączki skroniowe będące częścią wyposażenia pochówku szkieletowego z obiektu K21/2013. Pozostałe znaleziska z omawianego grobu można datować w znacznie szerszym przedziale, jednak nie później niż na połowę XIII w.

Z obiektu K33/2013, zaliczonego do fazy IV-1, pozyskano parę żelaznych strzemion, które datować należałoby na XI-XII w. Z warstwy nr 97/2011, zaliczonej do tej samej fazy pochodzi kościany grzebień, który najpewniej datować można na wiek XIII. Z kolei z nawarstwień fazy IV-2 pochodzi stosunkowo duża liczba przedmiotów typowych raczej dla XIV stulecia. Zarówno chronologia hełmu i toporów z obiektu K127/2013, rękojeści puginału nerkowego z obiektu K125/2012, jak i noży bojowych z warstw niwelacyjnych wskazuje na wiek XIV jako *terminus a quo* użytkowania tych przedmiotów w radomskim grodzie. Na okres między połową XIII a połową XIV w. datować można fragment ostrogi typu C. Najpewniej czternastowieczna jest ołowiana plomba dwudyskowa z warstwy nr 62/2011. Trzynasto- lub czternastowieczną metrykę można przyjąć dla żelaznego klucza z warstwy nr 80/2011 oraz dla kajdan z obiektu K230/2011. Do XIII-XIV w. można też odnosić niektóre elementy garnituru pasa, a także guzik z obiektu K127/2013. Należy także zwrócić uwagę na późnośredniowieczne formy części noży, w tym przede wszystkim egzemplarzy ze sztabkowatą rękojeścią.

Pośrednich danych dostarcza też analiza fragmentów ceramiki. W zbiorach z obu poziomów fazy IV dominują wyroby brunatne całkowicie obtaczane. Obecność w zespołach fazy IV-1 pojedynczych ułamków wyrobów siwych wskazuje jednak na stosunkowo późną chronologię, sięgającą najwyżej połowy XIII w. Liczniej występujące w fazie IV-2 polerowane dzbany siwe to już wyroby typowe dla czternastowiecznego garncarstwa miejskiego Mazowsza i Polski środkowej. Na okres między połową XIII a połową XIV w. datować można, zachowane niestety fragmentarycznie, naczynia czerwone szkliwione. Na czternastowieczną metrykę zespołów ceramiki z fazy IV-2 wskazują też naczynia brunatne naśladujące formy i stylistykę zdobienia garnków i dzbanów siwych, liczne zwłaszcza w zespole z obiektu K127/2013. Warto wreszcie zwrócić uwagę na strukturalne podobieństwo zespołów ceramiki z fazy IV-2 i ze schyłkowych faz grodów książęcych Mazowsza i Polski środkowej, około połowy XIV w. porzucanych lub przebudowywanych na murowane zamki. Do ich cech charakterystycznych należy wysoki udział naczyń brunatnych, ograniczenie repertuaru wyrobów siwych do stołowych dzbanów i kubków, a także obecność pojedynczych wyrobów szkliwionych, importowanych z Zachodu lub z ziem ruskich (Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 331-335; Trzecicki 2016, 197-200).

Podobnie pośrednią wskazówką są relikty budynków szkieletowych, odnotowane już w fazie IV-1. Ten typ konstrukcji na ziemiach polskich pojawia się wraz z pierwszymi lokacjami miast i upowszechnia w toku XIII stulecia – najwcześniej na Śląsku, a następnie wraz z postępem akcji lokacyjnej w innych dzielnicach (zob. m.in. Piekalski 2004, 103-110; 2014, 116 nn). Najstarsze radomskie budynki szkieletowe mogły zatem powstać najwcześniej po połowie XIII w. Dla XIV w. typowe są kilkukondygnacyjne zapewne domy szkieletowe z zagłębioną

w ziemię piwnicą. Spotykamy je licznie w miastach lokacyjnych, a także w siedzibach rycerskich – jedną z najlepiej rozpoznanych budowli tego typu jest obiekt odkryty podczas badań gródka stożkowatego w Plemiętach, spalony najprawdopodobniej w 1414 r. (Wilke 1985; Polak 2011, 335-343; Biermann, Hermann, Koperkiewicz 2016, 126-129; Świętosławski 2016. W cytowanych pracach dalsza literatura).

Kluczowa dla wyznaczenia końca fazy IV-2, a zarazem kresu funkcjonowania grodu jest zawartość piwnicy budynku szkieletowego oznaczonej jako obiekt K127/2013. Wypełniały ją zalegające *in situ* warstwy pożarowe budynku, z których obok kolekcji militariów i narzędzi pozyskano zbiór 35 monet srebrnych, zawierający denary Władysława Łokietka, Kazimierza Wielkiego oraz grosze praskie Wacława II i Jana Luksemburskiego. Analiza składu depozytu wskazuje, że pożar, w wyniku którego znalazły się w wypełniku piwnicy miał miejsce niedługo po 1333 r. a przed połową XIV w. (Bogucki, Trzeciński 2019, 290). Chronologii tej nie podważa datowanie pozostałych znalezisk z obiektu, przede wszystkim militariów i ceramiki, zamykające się w szerokich ramach obejmujących XIV w.

Można zatem przyjąć, że prace budowlane przy fortyfikacjach, wyznaczające początek fazy IV-1, mogły mieć miejsce najwcześniej około połowy XIII w. Kolejna reorganizacja zabudowy grodu (faza IV-2) dokonała się najpewniej z początkiem XIV w. Pożar wyznaczający koniec fazy IV miał miejsce niedługo przed lub około połowy XIV w. Warto w tym miejscu podkreślić, że przypuszczalna data tego wydarzenia zbiega się w czasie z lokacją Nowego Radomia, dokonaną około 1350 r. i przeniesieniem tam siedziby kasztelana.

5.6. Użytkowanie terenu grodziska (faza V)

Jednostki stratygraficzne zaliczone do fazy V dokumentują stosunkowo długi okres użytkowania wzgórza, zamykający się między zniszczeniem wałów i zabudowy grodu a pochówkami cmentarza komunalnego ulokowanego na Piotrówce pod koniec XVIII w. Do fazy V zaliczono łącznie 66 warstw i 33 obiekty. Wśród jednostek stratygraficznych niebędących wypełnikami jam przeważają warstwy niwelacyjne (15), nieliczne są warstwy użytkowe (5). Wśród obiektów i konstrukcji najczęściej rejestrowano doły posłupowe (10) i obszerne wkopy pod piwnice budynków szkieletowych (9), obok nich odnotowano bruki kamienne, trzy piece i palenisko.

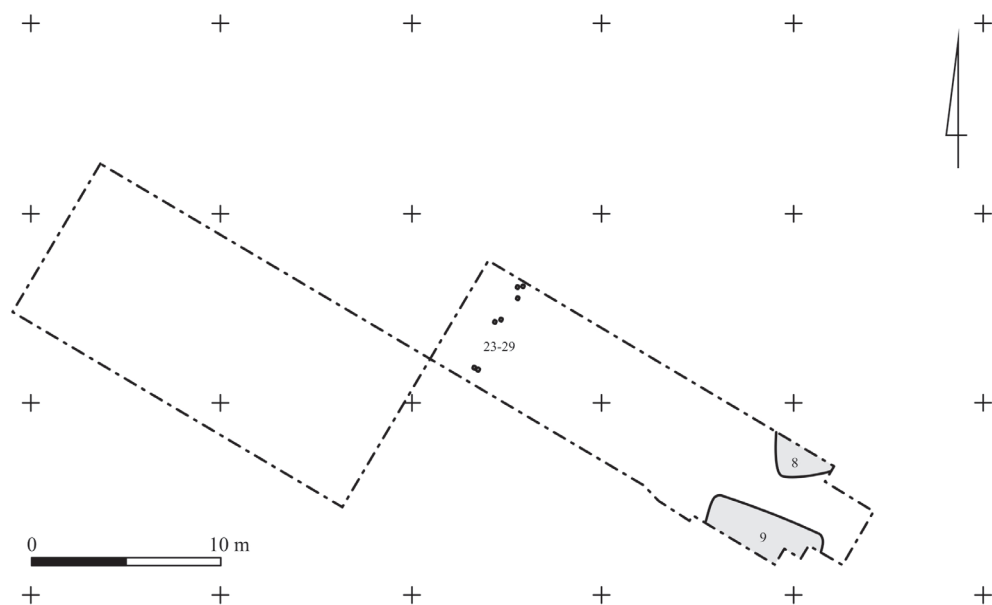
5.6.1. Charakterystyka jednostek stratygraficznych

Wykopy nr 1-2/2010 (Ryc. 5-57; Tabl. 1, 2).

Najstarszą jednostką zaliczoną do fazy V jest wkop pod piwnicę drewnianego budynku szkieletowego niszczący warstwy budowlane na kulminacji wału, oznaczony jako obiekt K9. Ściana piwnicy miała długość około 5 m, głębokość sięgała 1,6 m od poziomu wyróżnienia. Układ warstw wypełniska – przede wszystkim brak warstw destrukcyjnych lub spalonych elementów konstrukcyjnych – wskazuje, że budynek nie uległ zniszczeniu, a został rozebrany i zasypany silnie przemieszanym piaszczystym humusem. Stosunkowo duża seria znalezisk (naczynia zachowane w całości, topór żelazny, fragmenty noży) może wskazywać, że dół pozostały po piwnicy wykorzystywany był jako śmietnik.

Na stropie wypełniska obiektu K9 oraz na koronie i zewnętrznym stoku wału zalegały warstwy szarobrunatnego humusu (warstwy nr 1a, 3a, 3b). Ich akumulacja dokonywała się

najprawdopodobniej w trakcie procesów erozji nasypu wału. Z poziomu stropu warstwy 1a wyprowadzono głęboki, czworoboczny w przekroju wkop, oznaczony jako obiekt K8 (Ryc. 5-58). W wykopie uchwycono jedynie jego południowy narożnik. Jest to najprawdopodobniej wkop pod piwnicę kolejnego budynku szkieletowego. Wypełnisko obiektu eksplorowano na niewielkim odcinku i nie pozyskano zeń znalezisk.



Ryc. 5-57. Radom, stan. 1, wykopy nr 1-2/2010. Lokalizacja obiektów fazy V. Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 5-57. Radom, site 1. Trenches 1-2/2010. Phase V. Location of the archaeological features. By M. Trzeciecki.



Ryc. 5-58. Radom, stan. 1, wykop nr 1/2010. Profil północno-wschodni wykopu z przekrojem przez obiekt K8/2010 wkopany w nawarstwienia wału. Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 5-58. Radom, site 1. Trench 1/2010. North-eastern profile with cross-section of feature K8/2010, dug into the rampart. Photo M. Trzeciecki.

Do fazy V zaliczono także obiekty K23-K29. Są to dwa rzędy drewnianych kołków wykonanych z zaokrąglonych kantówek wbitych głęboko w całość z poziomu warstwy nr 1a, usytuowane u podnóża zewnętrznego stoku wału, równoległe do jego osi. Funkcja konstrukcji jest trudna do określenia, najprawdopodobniej był to pomost lub element grodzenia terenu.

Wykopy nr 5-7/2011 (Tabl. 4, 5)

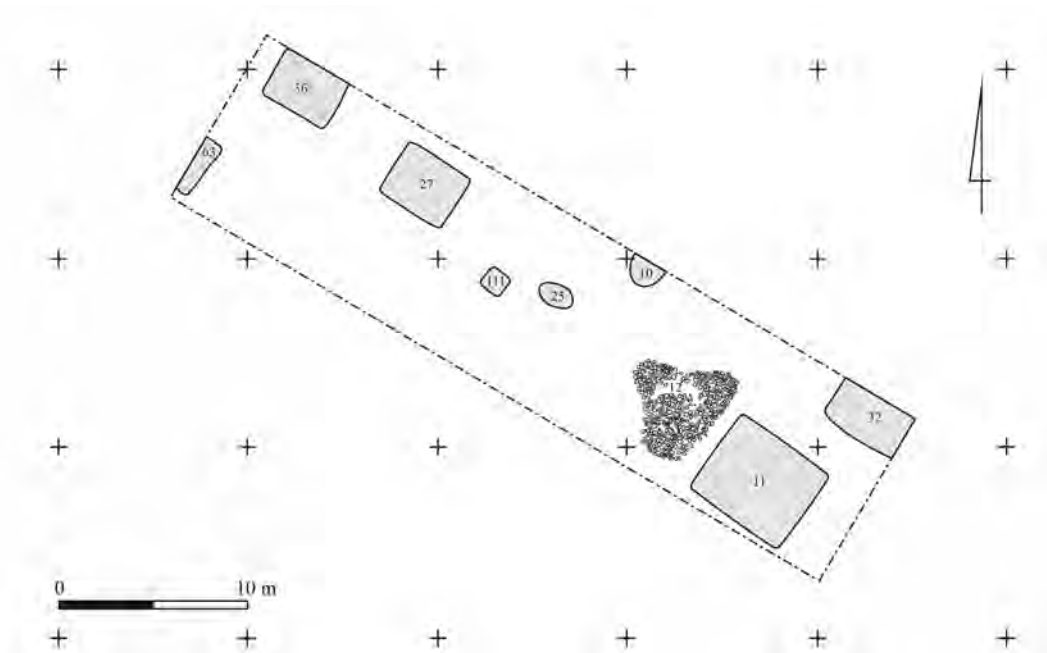
Początek fazy V wyznacza warstwa ciemnobrunatnego, silnie spiaszczonego, przemieszanego humusu, na poszczególnych odcinkach oznaczana jako warstwa nr 21, 25, 61. Ma ona genezę niwelacyjną, choć po zdeponowaniu większości komponentów wchodzących w jej skład była poddana długotrwałemu procesowi humifikacji, połączonemu z niezbyt intensywną, choć stałą, aktywnością ludzką. Z jej eksploracji pozyskano liczący ponad 4000 egzemplarzy zbiór fragmentów naczyń glinianych, zarówno wczesno- jak i późnośredniowiecznych. Bardzo liczny jest także zbiór kości zwierzęcych – ponad 2000 egzemplarzy. Spośród innych znalezisk warto zwrócić uwagę na liczne żuźle żelazne, bryłki stopionego ołowiu i brązu, przedmioty żelazne - wędzidło, krzesiwo, sprzączka do pasa, fragment klucza, kilkanaście fragmentów noży i rogowych okładzin rękojeści.

Do fazy V zaliczono także warstwy nr 17, 230 i 231, zadokumentowane w centralnej partii majdanu, stratygraficznie młodsze od depozytów opisanych powyżej, silnie zniszczone w kopami grobowymi z fazy VI. W ich skład wchodził szarobrunatny i szary humus, silnie przemieszany z jasnym piaskiem i grudkami brązowej gliny. Nie pozyskano z nich tak licznych serii znalezisk, jak z warstw nr 21, 25, 61.

Wykop nr 8/2012 (Ryc. 5-59; Tabl. 6, 7).

Początek fazy V wyznaczają warstwy związane z niwelacją wałów grodu, uchwycone w południowo-wschodniej części wykopu (warstwy nr 61, 71, 83, 129). Niewielki zakres ich rozpoznania nie pozwala precyzyjnie określić zakresu prac. Niewątpliwie jednak korona wałów została rozplantowana, a omawiane depozyty przykrył pokład brunatnego, zbitego, zglinionego humusu, przemieszanego z drobnymi węgielkami drzewnymi i soczewkami brązowej gliny, rejestrowany na całej badanej powierzchni wykopu i oznaczony jako warstwy nr 2, 9 24, 66. Pozyskano z nich łącznie około 7000 fragmentów naczyń glinianych, zbliżoną liczbę kości zwierzęcych oraz bogaty zestaw innych przedmiotów. Wymienić należy wśród nich wyroby z kości i rogu – łyżwy, kolce, fragmenty grzebieni, okładzin i oprawek. Wśród przedmiotów metalowych dominują noże i gwoździe żelazne, warto wspomnieć groty strzał i bełtów kuszy, a także fragment kolczugi, głównię noża bojowego, tarczkę boczną pugińału, wędzidło, nożyce i sierp. Osobną grupę stanowią monety – srebrny denar Władysława Łokietka z lat 1320-1333 i denar Kazimierza Wielkiego z lat 1365-1370.

Depozyty zaliczone do omawianego wyżej poziomu mają genezę niwelacyjną. Stopień przemieszania komponentów i znaczący udział znalezisk datowanych na wczesne średniowiecze, świadczą, że omawiane warstwy powstały w toku prac ziemnych niszczących starsze jednostki stratygraficzne, których celem było najpewniej wyrównanie terenu między kulminacją wzgórza a nadal czytelnym obniżeniem przed linią wałów. Na skład mineralny omawianych warstw zasadniczy wpływ miał długotrwały proces humifikacji prowadzący do całkowitego zatarcia ich pierwotnej struktury.



Ryc. 5-59. Radom, stan. 1, wykop nr 8/2012. Lokalizacja obiektów fazy V. Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 5-59. Radom, site 1. Trench 8/2012. Phase V. Location of the archaeological features. By M. Trzeciecki.



Ryc. 5-60. Radom, stan. 1, wykop nr 8/2012. Profil południowo-wschodni z przekrojem przez obiekt K11/2012 wkopany w nawarstwienia wału. Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 5-60. Radom, site 1. Trench 8/2012. South-eastern profile with cross-section of feature K11/2012, dug into the rampart. Photo M. Trzeciecki.

Z poziomem stropu omawianych wyżej jednostek związana jest grupa obiektów o zróżnicowanych formach i funkcji. Można wśród nich wyróżnić relikty co najmniej pięciu podpiwniczonych budynków szkieletowych, dwa piece, palenisko i bruk kamienny.

Najciekawszą grupę stanowią obiekty uznane za piwnice budynków szkieletowych (K11, K27, K32, K36, K63). Wielkością wśród nich wyróżniał się obiekt K11 odsłonięty w południowo-wschodniej części wykopu, wkopany w nawarstwienia wału grodu (Ryc. 5-60). W planie miał on wymiary 5,5 x 4,5 m, a jego głębokość sięgała 1,7 m. Na spągu odsłonięto negatywy masywnych belek podwalinowych ścian piwnicy (Ryc. 5-61). Wypełnisko obiektu stanowiły frakcje szarego i brunatnego humusu oraz soczewek jasnego piasku (warstwy nr 21 i 115). Z ich eksploracji pozyskano ponad 3000 fragmentów ceramiki oraz zbliżoną liczbę kości zwierzęcych. Podstawową masę znalezisk poza-ceramicznych stanowią noże żelazne, gwoździe, a także liczne żuźle żelazne. Wśród innych przedmiotów należy wymienić denar Władysława Łokietka, żelazny grot strzały, dwie ostrogi, kościany pion do gry i okładzinę z napisem. Skład warstwy i zestaw znalezisk pozwalają przypuszczać, że po rozbiórce budynku dół pozostały po piwnicy wykorzystywano przez dłuższy czas jako jamę śmietnikową.



Ryc. 5-61. Radom, stan. 1, wykop nr 8/2012. Obiekt K11/2012 – relikty podwalin ścian piwnicy budynku. Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 5-61. Radom, site 1. Trench 8/2012. Feature K11/2012 – relics of wooden foundations of the cellar walls. Photo M. Trzeciecki.

Obiekt K27 miał plan i przekrój czworoboczny, wymiary około 3,5 x 3 m i głębokość sięgającą 1 m. Jego wypełnisko stanowiła niwelacyjna warstwa szarobrunatnego przemieszanego humusu (warstwa nr 52), zawierająca fragmenty naczyń glinianych, kości zwierzęce, a także kilka żelaznych noży, grot strzały i kościany gwizdek. Nie natrafiono na ślady konstrukcji ścian piwnicy ani nadziemnej części budynku. W wykopie uchwycono północno-zachodni narożnik kolejnej piwnicy, oznaczonej jako obiekt K32. Jej wypełnisko stanowiła warstwa nr 7 – ciemnobrunatny humus silnie przemieszany z węglami drzewnymi i soczewkami brązowej gliny. Obiekt K36 także odsłonięto jedynie częściowo, w północno-wschodniej części wykopu. Długość uchwyconego w całości boku krótszej ściany wynosiła około 3,5 m, a głębokość wkopu sięgała 1 m. W wypełnisku wyróżniono niwelacyjne warstwy 65 i 67 oraz destrukcyjne

spalonych ścian nadziemnej części budynku, oznaczony jako warstwa nr 65a. Z eksploracji wypełniska pozyskano niewielką serię ceramiki, kości zwierzęcych, a także fragment żelaznej ostrogi. Obiekt K63 odsłonięto jedynie częściowo, na niewielkim odcinku przy profilu północno – zachodnim wykopu. Długość ściany bocznej wynosiła około 3,5 m, a głębokość wkopu – do 1 m. Wypełnisko stanowił brunatny piasek przemieszany z niewielką ilością drobnych węgielków drzewnych i grudek polepy (warstwa nr 99). Z jego eksploracji pozyskano mało liczną serię ceramiki i kości zwierzęcych.

Wśród pozostałych konstrukcji zaliczonych do fazy V wyróżnia się obiekt K10. Jest to relikw owałnej w planie podstawy pieca (Ryc. 5-62). Poziom użytkowy stanowiło klepisko gliniane o średnicy równej około 1,5 m, silnie przepalone w trakcie użytkowania obiektu. Relikto-wo zachowane ściany pieca wykonane były z cegieł palcówek spajanych gliną, u podstawy wzmocnionych łąwą z drobnych granitowych otoczków, także łączonych gliną. Wymiary cegieł zamykały się w przedziale 263-265 x 138-145 x 90-94 mm. Obiekt można rekonstru-ować jako wolnostojący naziemny piec o kopułowym zamknięciu ścian. Nie funkcjonował on w obrębie budynku i nie pełnił funkcji grzewczych. Najbardziej prawdopodobne jest uznanie obiektu za pozostałość pieca chlebowego. Relikty kolejnego wolnostojącego pieca oznaczono jako obiekt K111. Zachowała się jego prostokątna podstawa wykonana z warstwy otoczków granitowych spojonych gliną i przykrytych glinianym klepiskiem o długości boku równej 1 m. Obiekt K25 to owalne palenisko o średnicy około 0,7 m, wykonane z wieńca granitowych otoczków. Miało ono najprawdopodobniej charakter prowizoryczny i nie było użytkowane przez długi czas. W południowo-wschodniej części wykopu odsłonięto nieregularny w planie bruk kamienny wykonany ze średniej wielkości granitowych otoczków niestarannie układa-nych bezpośrednio na poziomie użytkowania terenu, oznaczony jako obiekt K12 (Ryc. 5-63). Bruk nie jest pozostałością ciągu komunikacyjnego, prawdopodobnie miał stabilizować teren między budynkami. Nie można też wykluczyć jego związku funkcjonalnego z omawianymi wyżej piecami.



Ryc. 5-62. Radom, stan. 1, wykop nr 8/2012. Relikty pieca – obiekt K10/2012. Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 5-62. Radom, site 1. Trench 8/2012. Feature K10/2012 – relics of an oven. Photo M. Trzeciecki.

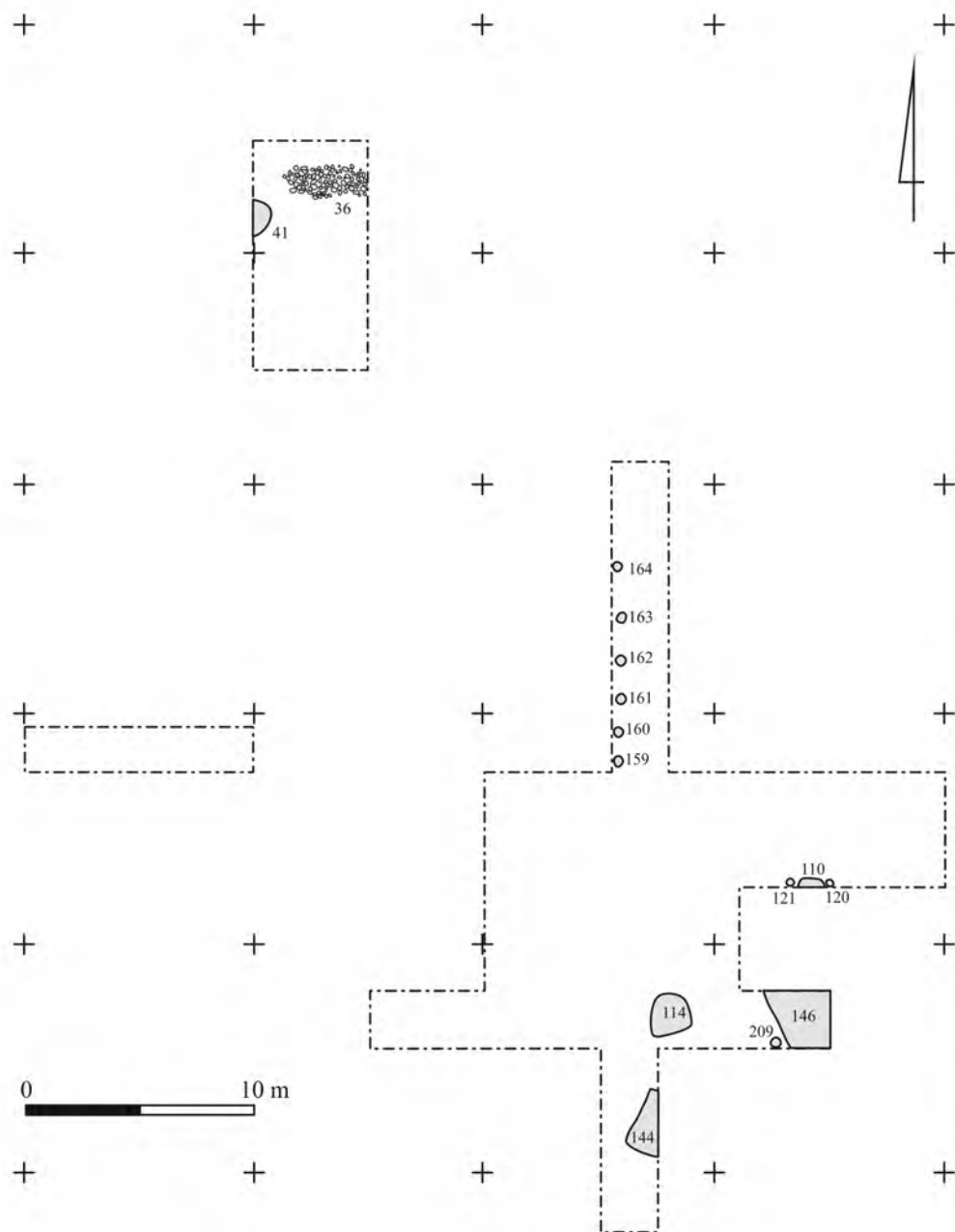


Ryc. 5-63. Radom, stan. 1, wykop nr 8/2012. Bruk kamienny – obiekt K12/2012. Fot. M. Trzecicki.
 Fig. 5-63. Radom, site 1. Trench 8/2012. Feature K12/2012 – stone pavement. Photo M. Trzecicki.

Wykopy nr 9-14/2013 (Ryc. 5-64; Tabl. 8-14).

Nawarstwienia fazy V zarejestrowano w wykopach nr 9/2013 (warstwy nr 6 i 6a), 10/2013 (warstwy nr 37, 38, 47, 155), 11 i 12/2013 (warstwa nr 141) oraz 14/2013 (warstwa nr 218). Wszystkie były zbliżone pod względem składu i struktury – stanowił je silnie zhumifikowany szary i szarobrunatny piasek, przemieszany z rozłożonymi szczątkami organicznymi, jasnym piaskiem, węgielkami drzewnymi i grudkami brązowej gliny. Omawiane warstwy zalegały na stropach wypełnisk obiektów fazy IV-2 (wykopy 11 i 12/2013), obiektów i warstw faz wcześniejszych (wykopy nr 9 i 10/2013), a niekiedy bezpośrednio na stropie calca (wykopy nr 9, 11, 12 i 14/2013). Ta pozycja stratygraficzna wskazuje, że po pożarze, który zakończył użytkowanie obiektów fazy IV-2 przeprowadzono kolejną niwelację terenu. Z eksploracji omawianych warstw pozyskano zróżnicowane pod względem liczebności serie fragmentów ceramiki – najliczniejsze z warstwy nr 141, najmniej liczne z warstw nr 6 i 47 – zarówno wczesno- jak i późnośredniowiecznej, a także kości zwierzęce. Udział innych znalezisk był niewielki, zwraca tu uwagę denar Kazimierza Wielkiego z warstwy nr 141, noże żelazne i nożyce kabłąkowe z warstwy nr 38, gwoździe, podkowa i paciorek szklany z warstwy nr 141.

Z poziomu stropu omawianych warstw wyprowadzono wkopy pod piwnice dwóch budynków szkieletowych. Obiekt K144 odsłonięto częściowo w południowej części wykopu nr 11/2013. Na całej długości, równej 5 m, uchwycono jedynie ścianę wschodnią. Piwnica zagłębiona była w calca na około 1,6 m. Wypełnisko stanowiła sekwencja frakcji szarego humusu i jasnego piasku oznaczona jako warstwa nr 168. Jej skład i brak śladów spalonych elementów konstrukcyjnych wskazuje, że omawiany obiekt nie został zniszczony w wyniku pożaru. Najprawdopodobniej uległ rozbiórce, a pozostały po piwnicy dół został zasypany ziemią z jego bezpośredniego otoczenia. Z wypełniska obiektu nr 144 pozyskano niewielką serię fragmentów ceramiki i kości zwierzęcych, a także fragment srebrnej ozdoby i denar Kazimierza Wielkiego.



Ryc. 5-64. Radom, stan. 1, wykopy nr 9-14/2013. Lokalizacja obiektów fazy V. Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 5-64. Radom, site 1. Trenches 9-14/2013. Phase V. Location of the archaeological features. By M. Trzeciecki.

Obiekt K148 odsłonięto na niewielkim odcinku we wschodniej części wykopu nr 12/2013. Żadnej z jego ścian nie uchwycono na pełnej długości, można więc jedynie hipotetycznie założyć, że nie odbiegał on wymiarami od wyżej omówionych piwnic budynków. Zagłębiony był w całość na około 1,6 m. Ściany wkopu były pionowe, dno płaskie, z lekkim przegłębieniem w części centralnej. Z konstrukcją nadziemnej części budynku związany był zapewne dół posłupowy oznaczony jako obiekt K209, odsłonięty na osi ściany południowo-wschodniej obiektu. Wypełnisko stanowiła sekwencja frakcji szarego humusu i jasnego piasku oznaczona jako warstwy nr 176, 185, 186, 186a-186c. Ich skład wskazuje, że omawiany obiekt również nie został zniszczony w wyniku pożaru. Z wypełniska pozyskano niewielką serię fragmentów ceramiki, kości zwierzęce, żelazny gwóźdź, nóż, kamienną osełkę i bryłkę stopionego ołowiu.

W stropowej partii wypełniska odsłonięto dobrze zachowane deski spalonej ściany budynku, oznaczone jako K124. Początkowo uznano, że jest to element konstrukcji ścian nadziemnej części obiektu. Szczegółowa analiza stratygrafii wypełniska wskazuje jednak, że są relikty innego, być może niepodpiwniczonego budynku szkieletowego, którego destrukty zepchnięto do dołu pozostałego po obiekcie nr 146.

Najbardziej enigmatyczny charakter ma sześć dołów postłupowych odsłoniętych wzdłuż profilu zachodniego wykopu nr 13/2013, oznaczonych jako K159-K164. Miały one zbliżone wymiary – średnica około 30 cm i głębokość do 60 cm. Rozmieszczone były w rzędzie wedle osi północ-południe, na długości około 10 m, w regularnych odstępach co mniej więcej 2 m. Ich funkcja pozostaje trudna do określenia. Mogą one stanowić pozostałość grodzenia, mogą też być reliktem konstrukcji ściany dużego naziemnego budynku gospodarczego, na przykład stodoły.

Obiekt K110 rozpoznano jedynie częściowo przy profilu południowym wykopu nr 9/2013. Jest to owalna w planie i czworoboczna w przekroju jama o średnicy około 1,5 m i głębokości do 50 cm. Na jej spągu odsłonięto szaro-brunatny zhumifikowany piasek o charakterze użytkowym (warstwa nr 136). Powyżej zalegała sekwencja niwelacyjnych warstw szarego humusu i jasnego piasku (warstwa nr 96). Obiekt mógł pełnić funkcję niewielkiej piwniczki o przeznaczeniu magazynowym.

Obiekt nr 36 to nieregularny w planie bruk kamienny ułożony z drobnych i średnich otoczków granitowych. Odsłonięto go w północnej części wykopu 10/2013, na odcinku długości około 4 m i szerokości do 1,5 m. W jego sąsiedztwie zarejestrowano relikty niewielkiego wolnostojącego pieca, oznaczonego jako obiekt K41 (Ryc. 5-65). Zachowało się jedynie silnie przepalone klepisko gliniane wzmocnione kamieniami, na planie owalu, o średnicy równej około 15 m. Zalegała na nim warstwa destrukcji ścian, oznaczona numerem 53. Składały się na nią grudy przepalanej gliny, węgle drzewne, popiół oraz przepalone kamienie. Z fazą V związane są też odsłonięte w wykopie 9/2013 dwa negatywy kołków drewnianych, oznaczone jako obiekty K120 i K121.



Ryc. 5-65. Radom, stan. 1, wykop nr 10/2013. Relikty pieca – obiekt K41/2013. Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 5-65. Radom, site 1. Trench 10/2013. Feature K41/2013 – relics of an oven. Photo M. Trzeciecki.

5.6.2. Znaleziska

Ceramika (Tabl. 72-86)

Z warstw i obiektów fazy V pozyskano aż 20305 fragmentów ceramiki, po przeprowadzeniu kwantyfikacji wyróżniono 18213 naczyń statystycznych. Udział fragmentów dobranych jest więc nieco niższy (10,3%) niż w zbliżonym pod względem liczebności zbiorze z fazy IV-2 (por. Tabela 7). Wyniki analizy stanu zachowania ceramiki wskazują także na większe rozdrobnienie (por. Tabela 8). Oprócz 10 naczyń zachowanych w całości lub we fragmentach zawierających pełną wysokość (0,05%), udział kategorii I i II jest niższy niż we wcześniejszej fazie (odpowiednio: 108 egz. – 0,53% i 3517 egz. – 17,32%). Większy jest natomiast odsetek ułamków III kategorii wielkościowej, który jest również najwyższy spośród zbiorów z wszystkich faz stanowiska (14166 egz. – 69,77%). Najdrobniejszych fragmentów kategorii IV pozyskano aż 2504. Ich udział wynosi 12,33% i również przewyższa odsetek okruchów ceramicznych stwierdzony dla zbiorów z wcześniejszych faz. Wyniki analizy stopnia erozji fragmentów także wskazują na różnice między omawianym zespołem i zbiorami z faz poprzednich (por. Tabela 9). Najsilniej zniszczone fragmenty III stopnia stanowią tylko 5,9% (1197 egz.), jest to najniższy udział tej kategorii w zbiorach ze wszystkich wyróżnionych faz stanowiska. Odsetek ułamków bez śladów erozji jest z kolei stosunkowo wysoki (3494 egz. – 17,21%). Dane te wskazują na większą intensywność procesów podepozycyjnych, przy jednoczesnym skróceniu drogi, którą przebyły fragmenty do swego ostatecznego kontekstu depozycji. Czas, w którym były bezpośrednio wystawione na działanie czynników naturalnych sprzyjających dezintegracji mas ceramicznych był zapewne stosunkowo krótki, co pozwala przyjąć, że do przemieszczenia materiału dochodzić musiało w fazie V częściej niż w poprzednim etapie. Owocowało ono znacznym rozdrobnieniem fragmentów.

Zbiór ułamków naczyń z nawarstwień fazy V jest silnie przemieszany i pewna ich część może pochodzić ze zniszczonych jednostek stratygraficznych faz starszych. Rezydualny charakter mają zapewne dwa wyroby brunatne lepiące bez koła i 48 fragmentów naczyń częściowo obtaczanych. Udział tych grup technicznych jest nieco niższy niż w poprzednich fazach (odpowiednio: 0,01% i 0,26%; por. Tabela 10). Podobnie jak w zbiorach z pozostałych faz, dominującą grupę stanowią wyroby brunatne całkowicie obtaczane (15960 egz. – 87,63%). Świadczy to o wykorzystywaniu tego rodzaju naczyń na masową skalę jeszcze u schyłku średniowiecza, pomimo zwiększenia udziału innych grup gatunkowych. Odsetek wyrobów siwych wzrósł prawie dwukrotnie w stosunku do fazy IV-2, osiągając 9,77% (1779 egz.). Odnotowano również znaczący wzrost udziału naczyń ceglanych (260 egz. – 1,43%) oraz białych (149 egz. – 0,82%). Najmniej liczną grupę stanowi 15 fragmentów importowanych naczyń czerwonych szklawionych (0,08%), choć należy podkreślić, że ich udział również się zwiększył w porównaniu do fazy IV-2.

W zbiorze z fazy V odnotowano zdecydowaną przewagę wylewów typu 12 (1261 egz.), których udział wynosi 50,16% (por. Tabela 11) i jest wyższy niż w fazie IV-2. W zbiorze zaznacza się także udział wylewów typu 7 (324 egz. – 12,89%) oraz 8 (221 egz. – 8,79%). Odsetek pierwszego z wymienionych typów jest nieco niższy niż w zbiorze z fazy IV-2, natomiast zauważalny wzrost obserwujemy w przypadku typu 8. Odsetek naczyń z tzw. cylindryczną szyjką (typ 2) również się nieco zmniejsza (110 egz. – 4,38%), podobnie jak typów: 3 (10 egz. – 0,4%), 4

(59 egz. – 2,35%), 6 (118 egz. – 4,69%), 9 (43 egz. – 1,71%) i 11 (8 egz. – 0,32%). Nieco częściej występują natomiast wylewy garnków zaliczone do typów 5 (49 egz. – 1,95%) i 10 (40 egz. – 1,59%), a także typu 27 (dzbany; 85 egz. – 3,38%) i 29 (pokrywki; 101 egz. – 4,02%). W stosunku do poprzedniej fazy stanowiska wyraźny jest więc wzrost udziału typów wylewów charakterystycznych już dla schyłku średniowiecza (12, 27, 29), przy jednoczesnym spadku odsetka typów reprezentujących najbardziej tradycyjną stylistykę (2, 3, 4, 6, 7).

Wśród wylewów zaliczonych do typu 2 przeważa odmiana 2c (81 egz. – 3,22%), ale w stosunku do poprzedniej fazy widoczne jest też zwiększenie liczby naczyń z wylewami odmiany 2d (11 egz.), które dotąd były wyjątkowo rzadkie (por. Tabela 12, 13). Pozostałe warianty wylewów naczyń z tzw. cylindryczną szyjką są również nieco częściej rejestrowane. Odmianę 2a odnotowano w siedmiu przypadkach, a 2b – w sześciu. Podobnie jak w starszych fazach stanowiska, wśród wylewów typów 3-6 przeważają odmiany 3a (6 egz.), 4a (52 egz.), 5a (41 egz.) i 6a (100 egz.). Frekwencja odmian w typie 7 przypomina proporcje określone dla zbioru z fazy III, z wyraźną przewagą odmiany 7b nad 7a (odpowiednio 126 egz. i 68 egz.). Odnotowano także stosunkowo znaczną frekwencję odmian 7d (57 egz.) i 7f (37 egz.), natomiast rzadziej rejestrowano odmiany 7c (11 egz.), 7e (20 egz.) i 7g (5 egz.). Typ 8, nieco częściej występujący w omawianym zbiorze, jest bardzo zróżnicowany. Odmiana 8b, dominująca w poprzednich fazach, choć nadal dość liczna (51 egz.), ustępuje pierwszeństwa odmianie 8d (65 egz.), czyli wylewom z krawędziami przypominającymi tzw. okapy. Nieco częściej niż w poprzedniej fazie rejestrowano też odmiany 8c, 8e (19 egz.) i 8f (17 egz.). Rozkład frekwencji odmian w typie 10 i 11 jest zbliżony do stwierdzonego w zbiorze z fazy IV-2, natomiast wśród wylewów typu 12 widoczne jest znaczny wzrost udziału odmian 12b (522 egz. – 41,4%) i 12c (126 egz. – 9,99%) – prawie dwukrotny w porównaniu z fazą poprzednią. Warto również zwrócić uwagę na niewielką liczebność naczyń z wylewami typu 16, reprezentowanymi przez odmianę 16a (5 egz.) i 16b (1 egz.). W grupie tej odnotowano wyłącznie naczynia białe szkliwione. Zarówno cechy technologiczne, jak i stylistyka form wylewów pozwalają datować je już na okres nowożytny. Analogiczne naczynia rozpowszechniły się wraz ze specyficzną stylistyką świętokrzyskiego ośrodka garncarskiego w dorzeczu Wisły w XVII w., okres ich masowego występowania zamyka się między połową XVII stulecia a schyłkiem XVIII w. (zob. m.in.: Kajzer 1986, tabl. X; Urbaniak 2000, ryc. 2-3; Oniszczyk-Rakowska 2002, 235-238; Oniszczyk 2013, 88-90; Marcinkowski 2009, ryc. 19; Starski 2013, 158-164; Bis 2014, 169n; Trzeciecki 2016, 169-170; 2017c, 278-280). Ich znikoma liczba odkryta na Piotrówce wskazuje, że po opuszczeniu grodu u schyłku średniowiecza teren ten pozostawał niezasiedlony aż do założenia cmentarza pod koniec XVIII w.

Wylewy dzbanów zaliczone do typu 25 reprezentowane są przez odmianę 25a (5 egz.) oraz 25b (1 egz.). W stosunkowo licznej serii wylewów tego rodzaju naczyń przeważa typ 27, w którym wyróżniono cztery odmiany. Podobnie jak w poprzedniej fazie najwięcej wylewów zaliczono do odmiany 27a (46 egz.), ale widoczny jest również znaczny wzrost liczby egzemplarzy z wylewami odmiany 27b (20 egz.) oraz 27c (11 egz.), pojawia się też nowa odmiana 27d (8 egz.). W zbiorze krawędzi pokrywek najczęściej rejestrowane są odmiany 29a i 29b (odpowiednio: 27 egz. i 72 egz.). Niewielka jest liczebność odmiany 29c (2 egz.), częściej w zbiorze z fazy poprzedniej.

Zróżnicowanie formalne omawianego zbioru jest zbliżone do zespołów ceramiki z fazy IV-2. W przeważającej liczbie grupie wyrobów brunatnych licznie reprezentowane są esowate

i baniaste garnki, powszechne w fazach III i IV (Tabl. 73: 4, 5, 8, 74: 3, 5, 75: 1, 76: 1, 2, 4, 7, 78: 1-5, 79: 1, 2, 5, 6, 80: 3-5, 81: 1, 3, 5, 6, 82: 1-9, 83: 3, 84: 1-3, 85: 1-8, 86: 1, 2, 7). Nadal niewielki, choć zauważalny jest udział naczyń brunatnych naśladowujących stylistykę wyrobów siwych. Są wśród nich garnki (Tabl. 73: 3, 74: 6, 76: 7, 79: 3, 4, 80: 1, 2, 83: 1, 2, 4), dzbany (Tabl. 80: 6, 7) i pokrywki (Tabl. 76: 3, 83: 7). Wśród siwaków nadal przeważają smukłe polerowane dzbany (Tabl. 72: 1-3, 73: 1, 75: 4, 5, 77: 1, 81: 7, 83: 9-11, 86: 4) i baniaste garnki (Tabl. 72: 5, 6, 73: 2, 74: 1, 2, 4, 7, 75: 2, 3, 8, 77: 2, 3, 81: 8, 84: 6) oraz charakterystyczne stożkowate kubki (Tabl. 72: 7, 73: 6, 75: 7, 81: 9). W niewielkim zbiorze naczyń ceglanych szklwionych wyróżnia się miniatura (Tabl. 80: 9) i fragment akwamanili pozyskany z obiektu K9/2010 (Tabl. 73: 7).

Wątki i kompozycje zdobnicze prześledzono dla zbioru 1056 naczyń reprezentowanych głównie przez górne partie. W grupie ceramiki brunatnej przeważają zdobienia jednowątkowe (74,68%), które odnotowano na powierzchni 236 naczyń (por. Tabela 14). W porównaniu z poprzednią fazą widoczne jest zwiększenie udziału ornamentów wielowątkowych, które stwierdzono na 80 egzemplarzach (25,32%). Biorąc pod uwagę nieco większe rozdrobnienie materiału w stosunku do fazy IV-2, utrudniające ocenę zdobień, można przypuszczać, że pierwotny udział takich dekoracji był zapewne jeszcze wyższy. Wraz ze spadkiem udziału wyrobów częściowo obtaczanych obserwujemy również zmniejszenie częstości występowania zdobień wykonywanych narzędziem wielozębnym (por. Tabela 15). Wśród naczyń brunatnych z fazy V odnotowano je na powierzchni tylko 13 egzemplarzy, co stanowi 4,11% zbioru dekorowanych wyrobów tej grupy gatunkowej.

Udział naczyń z dekoracją żłobków dookolnych wykonanych rylcem (A), podobnie jak w starszych zespołach, również w zbiorze z fazy V jest najwyższy (2016 egz. – 68,35%). Znacznie rzadziej rejestrowano ornament ograniczony do pojedynczej linii falistej (C; 11 egz. – 3,48%). Odsetek pozostałych egzemplarzy z dekoracją jednowątkową (D, F, G, H, J) jest stosunkowo niski i dla poszczególnych grup zdobień nie przekracza 1%, co odpowiada liczbie od jednego do trzech naczyń. W zbiorze okazów ze zdobieniami wielowątkowymi zdecydowanie najczęściej rejestrowaną kompozycją są pojedyncze żłobki dookolne uzupełnione linią falistą (CA; 37 egz. – 11,71%). Stosunkowo często spotykanym wariantem dekoracji jest też pasmo ukośnych nacięć i żłobki pokrywające brzusiec (GA; 17 egz. – 5,38%). Spośród pozostałych wątków należy wymienić pojedyncze nakłucia i żłobki (FA; 9 egz. – 2,85%) oraz motyw linii falistej wykonanej grzebykiem towarzyszącej żłobkom dookolnym wykonanym rylcem (DA; 4 egz. – 1,27%). Po trzy egzemplarze mają dekorację grzebykowych nakłuc i żłobków (HA) odcisków radełka i żłobków (JA), na powierzchni dwóch naczyń odnotowano linię falistą i nakłucia wykonane rylcem (CF), a pozostałe kompozycje stwierdzono w pojedynczych przypadkach. Są to: pasmo odcisków stempelka ze żłobkami (MA), grzebykowa linia zygzakowata i pojedyncza linia falista (CE) oraz dekoracja plastyczna w postaci pasm dołków palcowych pomiędzy liniami falistymi – pojedynczą i wykonaną przy pomocy grzebyka (CID). Na brzuścu jednego z garnków zarejestrowano kompozycję złożoną z rzędu dołków palcowych umieszczonego pomiędzy linią falistą a żłobkami dookolnymi (ICA).

Do szczegółowej analizy porównawczej wybrano zespoły ceramiki z czterech obiektów oraz siedmiu warstw niwelacyjnych, reprezentujących ten sam horyzont (21/2011, 25/2011, 61/2011, 2/2012, 66/2012, 38/2013, 141/2013). Wszystkie wybrane obiekty to głębokie wkopy pod piwnice budynków szkieletowych (K9/2010, K11/2012, K144/2013 i K146/2013). Naj-

większa liczba ułamków pochodzi z warstw (12071 egz.). Po przeprowadzeniu kwantyfikacji przypisano je do 11028 naczyń statystycznych. Udział tzw. fragmentów dobranych wynosi 8,64%, co wskazuje na dużą intensywność procesów podepozycyjnych (Tabela 47). Na podstawie tego współczynnika zespoły z wypełnisk piwnic można podzielić na dwie grupy. Do pierwszej należą obiekty K9/2010 i K146/2013, w których jest on stosunkowo niski (odpowiednio: 6,02% i 6,78%) i zbliżony do odsetka z warstw niwelacyjnych. Do drugiej zaliczono obiekty, w których stosunkowo dużo ułamków udało się przypisać do naczyń statystycznych. Ich udział jest nieco wyższy w zbiorze z piwnicy K144/2013 (36,29%) niż w zespole z obiektu K11/2012 (21,96%). Pomimo tych różnic, pewny wydaje się pierwotny kontekst depozycji znacznej części fragmentów naczyń pozyskanych z omawianych obiektów. Być może materiał pochodzi ze zniszczonych nadziemnych części budynków lub trafił tu jako jednorazowy, nieprzemieszany depozyt. Odmiennie sytuacja przedstawia się w przypadku ceramiki z dwóch pozostałych piwnic (K9/2010 i K146/2013). Można podejrzewać, że w ich wypełniskach znalazła się zawartość sąsiadujących z obiektami warstw użytkowych, po części w wyniku naturalnego procesu erozji ścian głębokich wkopów. Materiał z nich pochodzący może mieć więc charakter rezydualny.

Analiza rozdrobnienia ceramiki również wykazała duże różnice pomiędzy zespołami z poszczególnych obiektów (Tabela 48). Wyjątkowo dobrze zachowany zbiór pochodzi z wypełniska piwnicy K9/2010, choć udział tzw. ułamków dobranych określono jako stosunkowo niski. Trzy naczynia zachowane są w całości, a trzy inne – w częściach zawierających pełny profil. Siedem ułamków zaliczono do I kategorii wielkościowej (1,69%), udział fragmentów kategorii II jest również dość wysoki (101 egz. – 24,34%; Tabela 61, 62). Odsetek tzw. okruchów ceramicznych (IV kategoria) jest najniższy spośród wszystkich badanych obiektów i warstw fazy V (18 egz. – 4,34%), co wskazuje na niewielką intensywność czynników sprzyjających rozdrobieniu. W omawianym przypadku mamy do najprawdopodobniej do czynienia z sytuacją, w której część znalezisk stanowi jednorazowy depozyt, najpewniej związany z użytkowaniem budynku, a część znalazła się tu na wtórnym złożu. Niewykluczone, że dół pozostały po piwnicy przez pewien czas pełnił funkcję jamy śmietnikowej.

Zespół z obiektu K146/2013, w którym również udział ułamków dobranych jest stosunkowo niski, wyróżnia się dużym rozdrobieniem fragmentów. Odsetek ułamków IV kategorii wielkościowej jest tu najwyższy spośród zbiorów ze wszystkich porównywanych obiektów (29 egz. – 12,29%) i jest zbliżony do stwierdzonego w zespole fragmentów z warstw niwelacyjnych (1455 egz. – 12,05%). Podobny jest również udział fragmentów kategorii II, który w przypadku zbioru z omawianego obiektu wynosi 19,92% (47 egz.), a z warstw – 18,18% (2193 egz.). Najliczniejszą grupę w obu zespołach tworzą ułamki III kategorii wielkościowej (odpowiednio: 158 egz. – 66,95% i 8361 egz. – 69,27%). Z wypełniska obiektu pochodzą tylko dwa fragmenty I kategorii (0,85%), a z warstw niwelacyjnych pozyskano ich 59 (0,49%), a także trzy naczynia zachowane w częściach zawierających pełną wysokość (0,02%). Zbliżony udział poszczególnych kategorii wielkościowych w obiekcie K146/2013 i w warstwach niwelacyjnych świadczyć może o zasypaniu dołu po piwnicy materiałem z jej najbliższego otoczenia. Nie można również wykluczyć stopniowego wypełniania się obiektu w wyniku działania procesów naturalnych. W obydwu przypadkach efektem końcowym jest zespół przemieszany, zawierający znaczny udział fragmentów zalegających na tzw. wtórnym złożu.

Pomimo znacznej różnicy pomiędzy liczbą naczyń statystycznych a liczbą ułamków pozyskanych w obiektach K11/2012 i K144/2013, co wskazuje na pierwotny kontekst depozycji zespołów, różnią się one między sobą udziałem kategorii wielkościowych. Podobny odsetek okruchów ceramicznych (odpowiednio 7,97% i 7,26%), niższy niż w obiekcie K146/2013 i w warstwach niwelacyjnych wydaje się potwierdzać przypuszczenie, że wypełniska obiektów były pierwotnym kontekstem zalegania fragmentów. W zbiorze z obiektu K11/2012 stwierdzono 568 fragmentów I i II kategorii wielkościowej (18,78%), natomiast wśród ułamków naczyń z obiektu K144/2013 – 49 (39,52%). Oczywiście w pewnym stopniu może to wynikać z dysproporcji w liczebności zespołów ceramiki z obydwu kontekstów, ale bez wątpienia materiał z obiektu K144/2013 jest zdecydowanie mniej rozdrobniony. Na jednorazowy depozyt, który trafił tu np. z części nadziemnej budynku po jej rozbiórce, wskazuje też najwyższy spośród omawianych udział tzw. ułamków dobranych. W obiekcie K11/2012, wyjątkowo zasobnym w ceramikę, mamy najprawdopodobniej do czynienia z sytuacją, w której dla części materiału piwnica była pierwotnym kontekstem depozycji, a pozostałe znalazły się tam w efekcie codziennego uprzątnięcia śmieci bytowych. Odsetek drobnych ułamków III kategorii jest tu bowiem wyższy niż w zbiorach z obiektu K146/2013 i z warstw niwelacyjnych (73,25%).

Zespół stosunkowo najmniej zniszczonych fragmentów naczyń pochodzi z obiektu K9/2010 (Tabela 49). Udział ułamków I stopnia jest tu stosunkowo wysoki (141 egz. – 33,98%), przy bardzo niskim odsetku III stopnia (8 egz. – 1,93%). Dane te wskazują na izolację ceramiki od czynników zewnętrznych, co wskazywać może na jednorazowy charakter depozytu. Zaznaczyć przy tym należy, że do piwnicy trafiła najpewniej jedynie część fragmentów naczyń użytkowanych w budynku, na co wskazuje niewielki udział ułamków dobranych i stosunkowo dobry stan zachowania fragmentów. Najprawdopodobniej zbliżone były warunki depozycji zespołu naczyń z obiektu 144/2013. Świadczy o tym bardzo wysoki udział fragmentów bez czytelnych śladów erozji (53 egz. – 42,74%). Połowę zbioru zaliczono do II stopnia erozji, a odsetek najsilniej zniszczonych ułamków wynosi 7,26% (9 egz.).

W zbiorze fragmentów naczyń z obiektu K11/2012 udział fragmentów bez śladów erozji wynosi 19,81%, a ułamków II stopnia – 76,42%. Podobne proporcje odnotowano dla zespołów z obiektu K146/2013 i warstw. Omawiany zbiór wyróżnia jednak zdecydowanie niższy udział najsilniej zniszczonych fragmentów (114 egz. – 3,77%). Duża różnica pomiędzy liczbą ułamków i naczyń statystycznych, stopień rozdrobnienia, a także rozkład kategorii erozji pozwalają przypuszczać, że czynienia ze zbiorem niejednorodnym, którego część może mieć charakter jednorazowego depozytu, a część mogła znaleźć się w wypełnisku w trakcie zasypywania obiektu – naturalnego lub intencjonalnego.

Najsilniej zniszczony jest zbiór fragmentów z obiektu K146/2013. Wyróżnia się on znacznym udziałem ułamków III stopnia (46 egz. – 19,49%), zbliżonym odsetkiem fragmentów I stopnia (47 egz. – 19,92%), ponad połowę stanowią ułamki stopnia II (143 egz. – 60,59%). Stosunkowo wysoki odsetek fragmentów silnie zniszczonych może wskazywać, że po wyłączeniu piwnicy z użytkowania wkop w sposób naturalny wypełniał się ziemią z jego bezpośredniego otoczenia, zawierającą fragmenty naczyń użytkowanych w fazie V.

Udział najsilniej zerodowanych fragmentów w zbiorze z warstw niwelacyjnych jest stosunkowo niski (752 egz. – 6,24%). Najliczniej reprezentowane są ułamki II stopnia (9407 egz. – 77,93%). Znacznie rzadziej rejestrowano fragmenty bez śladów erozji (1911 egz. – 15,83%).

Wyniki analizy stanu zachowania wskazują, że materiał z warstw niwelacyjnych podlegał licznym przemieszczeniom, przez co czas, w którym poszczególne fragmenty zalegały na powierzchni terenu, mógł być stosunkowo krótki. Najprawdopodobniej stan zachowania zbioru jest efektem prac niwelacyjnych o różnym zasięgu prowadzonych na majądanie grodu, związanych zarówno z ponoszeniem poziomu terenu, jak i niszczeniem starszych poziomów użytkowych, co prowadziło do wielokrotnej redepozycji fragmentów.

W zbiorach z obiektów K144/2013 i K146/2013 odnotowano wyłącznie fragmenty naczyń brunatnych (Tabela 50), przede wszystkim całkowicie obtaczanych. Dwa fragmenty wyrobów częściowo obtaczanych wystąpiły jedynie w zespole z obiektu K146/2013 (0,91%). Brak fragmentów naczyń reprezentujących nowe, stosunkowo już rozpowszechnione w fazie V grupy gatunkowe – ceramikę siwą, cegląstą i białą, może wskazywać na pochodzenie obu zespołów ze starszych kontekstów może wskazywać, że do wypełnisk trafiły nich fragmenty naczyń pochodzące ze zniszczonych starszych nawarstwień, a zasypanie obu wkopów miało charakter jednorazowej akcji.

W niewiele liczniejszym zbiorze z obiektu K9/2010 udział ceramiki siwej wynosi aż 34,87% (136 egz.), a obok wyrobów tej grupy gatunkowej odnotowano także fragment naczynia czerwonego szkliwionego. Zarówno w zespołach z obiektu K11/2012, jak i z warstw niwelacyjnych zarejestrowano zbliżony udział wyróżnionych grup gatunkowych i technicznych. Podobnie jak w poprzednich fazach, zdecydowanie przeważają wyroby brunatne całkowicie obtaczane, których udział wynosi odpowiednio 86,36% (2038 egz.) i 85,7% (9451 egz.). Wyraźnie wzrasta odsetek ceramiki siwej, której udział w zbiorze z warstw niwelacyjnych sięga 11,71% (1291 egz.), a w obiekcie K11/2012 – 8,6% (203 egz.). Należy tu podkreślić, że jest to odsetek niski dla schyłku średniowiecza. Niewielki jest udział pozostałych grup gatunkowych. Wyroby ceglaste stanowią tylko 2,75% (65 egz.) w zbiorze z obiektu K11/2012 i 1,61% (178 egz.) w zespole ceramiki z warstw niwelacyjnych. Jeszcze niższy udział charakteryzuje wyroby białe (odpowiednio 1,69% i 0,78%), natomiast stosunkowo często spotykamy fragmenty importowanych naczyń czerwonych szkliwionych – 10 egzemplarzy w zbiorze z obiektu K11/2012 i cztery w zespołach z warstw niwelacyjnych. Wyraźna nadreprezentacja ostatniej z wymienionych grup gatunkowych w zbiorze z obiektu K11/2012 może wskazywać na pochodzenie fragmentów naczyń z wyposażenia nadziemnej części budynku. Biorąc pod uwagę stopień przemieszania zarówno warstw wypełniających obiekt, jak i jednostek niwelacyjnych, nie można też wykluczyć rezydualnego charakteru części znalezisk.

Z wypełnisk obiektów K144/2013 i K146/2013 pozyskano stosunkowo niewielkie serie fragmentów wylewów naczyń. W zbiorze z pierwszego z wymienionych obiektów odnotowano siedem wylewów typu 12 i po jednym – typu 2 i 7 (Tabela 51, 52). Są to rozwiązania powszechnie spotykane od fazy III, przez co niewiele wnoszą do kwestii interpretacji omawianego zespołu ceramiki. Równie dobrze może on pochodzić z wieku XIII jak i z XV, chociaż zdecydowana przewaga wylewów typu 12 może wskazywać na okres odpowiadający fazie IV-2 lub V. Z obiektu K146/2013 pochodzi nieco liczniejszy zbiór przybrzeżnych części naczyń. Jest bardziej zróżnicowany, co potwierdza obecność pojedynczych naczyń z wylewami typów 2, 4, 6 i 9 oraz dwa egzemplarze typu 7 i trzy – 8. Aż osiem wylewów zaliczono do typu 12. Większą różnorodność tego zbioru można tłumaczyć nie tylko liczniejszą serią, ale też różnym pochodzeniem ceramiki, na co wskazują wyniki analizy stanu zachowania.

W zbiorach z obu omawianych obiektów (K144/2013 i K146/2013) nie odnotowano wylewów nowych rodzajów naczyń – dzbanów i pokrywek. Z wypełniska obiektu K9/2010 pozyskano 55 wylewów. Prawie połowa z nich reprezentuje typ 12 (26 egz. – 47,27%), osiem zaliczono do typu 8 (14,55%), a po pięć – do typów 2 i 27. Wylewy typów 4, 5 i 7 reprezentowane są przez dwa egzemplarze każdy (3,64%).

Liczne i zbliżone pod względem rozkładu poszczególnych typów są serie wylewów z obiektu K11/2012 (352 egz.) i z warstw niwelacyjnych (1632 egz.). W obu kontekstach przeważają wylewy typu 12 (odpowiednio: 143 egz. – 40,63% i 856 egz. – 52,45%), drugi pod względem udziału jest typ 7 (59 egz. – 16,76% i 187 egz. – 11,46%). Wylewy typu 8 stanowią odpowiednio 8,52% i 8,46%, udział typu 2 wynosi 6,25% i 4,17%, a typu 6 – 3,69% i 4,29%. W zbiorze z obiektu K9/2010 nieco częściej występują fragmenty wylewów dzbanów (odpowiednio 5,4% i 3,13%) oraz pokrywek (odpowiednio 5,97% i 4,29%). Pozostałe typy wylewów (3-5, 9-11, 13-15, 19-21, 23-26) reprezentowane są przez pojedyncze egzemplarze, a ich łączny udział nie przekracza 3%. Wylewy typu 16, charakterystyczne już dla okresu nowożytnego, odnotowano tylko w zbiorze z warstw niwelacyjnych (5 egz.).

Wszystkie wylewy typu 12 pochodzące z wypełniska obiektu K144/2013 reprezentują odmianę 12a (Tabela 53). Jest ona najliczniej reprezentowana w starszych kontekstach począwszy od fazy III, a w kolejnych fazach jej udział się zmniejsza na rzecz odmian 12b i 12c, co może wskazywać, że zespół fragmentów naczyń z obiektu K144/2013 pochodzi ze zniszczenia starszych nawarstwień, być może odpowiadających fazie III. Podobną genezę może mieć zbiór fragmentów naczyń z obiektu K146/2013. Również tu wśród wylewów typu 12 występuje wyłącznie odmiana 12a, pozostałe wylewy garnków także reprezentują odmiany charakterystyczne dla fazy III. Są to pojedyncze wylewy odmian 2c, 4a i 6a, po dwa egzemplarze odmian 7b i 8b oraz nieco późniejsze odmiany 8f i 9b (po 1 egz.). Materiał można więc uznać za starszy i nieco bardziej przemieszany niż pochodzący z obiektu K144/2013.

Stosunkowo zwarty chronologicznie zbiór ceramiki z obiektu K9/2010 wyróżnia się zdecydowaną przewagą odmiany 12c (20 egz.) w stosunku do odmian 12a i 12b (po 3 egz.). Warto również wspomnieć o odmianach 8c i 8e (po 2 egz.), z których druga reprezentuje typowe dla schyłku średniowiecza krawędzie ukształtowane w postaci tzw. półwałka. W zbiorze wylewów dzbanów odnotowano jedynie odmianę 27c. Krawędzie wszystkich pokrywek zaliczono do odmiany 29a, która, jak się wydaje, jest nieco późniejsza niż odmiana 29b powszechnie rejestrowana w fazie IV-2. Część ceramiki może mieć również charakter rezydualny, na co wskazuje niewielki udział rozwiązań stylistycznych typowych dla faz starszych, takich jak odmiany 2a, 4a, 5a (po 2 egz.), 7b (1 egz.) i 8a (4 egz.).

Porównanie frekwencji poszczególnych odmian w licznych seriach wylewów pochodzących z obiektu K11/2012 i z warstw niwelacyjnych wskazuje na heterogeniczny charakter obu zbiorów. Wśród wylewów z zasypiska piwnicy wyraźnie przeważa odmiana 12b (89 egz. – 62,24%) i 12c (33 egz. – 23,08%) nad 12a (21 egz. – 14,69%). W zespołach ceramiki z warstw niwelacyjnych obserwujemy sytuację odwrotną – dominuje odmiana 12a (402 egz. – 46,96%), niewiele niższy jest odsetek wylewów odmiany 12b (389 egz. – 45,44%), a niewielki jest udział odmiany 12c (64 egz. – 7,48%). Istotne różnice odnotowano także dla odmian typu 7. W zbiorze ceramiki z obiektu K11/2012 przeważają odmiany 7a (17 egz.) i 7d (22 egz.), natomiast wśród wylewów typu 7 z warstw niwelacyjnych najliczniej występują egzemplarze odmiany

7b (92 egz.). Z kolei proporcje poszczególnych odmian wylewów typów 2- 6, 8, 10 i 29 są zbliżone w zbiorze z obiektu K11/2012 i warstw niwelacyjnych. Wśród wylewów dzbanów pochodzących z obiektu K11/2012 najczęściej rejestrowano odmiany 27a i 27b (po 7 egz.), a nieco rzadziej (5 egz.) – 27c. W zbiorze wylewów tego rodzaju naczyń z warstw niwelacyjnych wyraźnie przeważa odmiana 27a (35 egz.), a pozostałe – 27b (8 egz.), 27c (5 egz.) i 27d (3 egz.) – występują znacznie rzadziej. Wysoki odsetek odmiany 27a jest charakterystyczny dla fazy IV-2 (por. Tabela 10, 58), z kolei w najmniej przemieszanych zespołach fazy V, m.in. w obiekcie K9/2010, widoczna jest przewaga odmiany 27c.

Pomimo dużego podobieństwa udziału wyróżnionych typów wylewów zespoły z obiektu K11/2012 i z warstw niwelacyjnych różnią się frekwencją poszczególnych odmian, zwłaszcza w najliczniej reprezentowanych typach wylewów garnków (7 i 12) oraz dzbanów (27). Można jednak stwierdzić, że omawiane jednostki zawierały materiał przemieszany, pochodzący ze starszych, zniszczonych układów stratygraficznych. Różnice w udziale poszczególnych odmian wskazują, że w obiekcie znalazł się materiał w większej części odpowiadający przedziałowi chronologicznemu fazy V, natomiast warstwy niwelacyjne zawierają znaczną liczbę fragmentów naczyń pochodzących ze faz starszych, zwłaszcza IV-2, a także nieliczne wylewy typu 16, charakterystyczne już dla okresu nowożytnego, a nieobecne w zespołach z obiektów.

Porównanie frekwencji wątków i kompozycji zdobniczych przeprowadzono tylko dla zespołów z obiektów K9/2010, K144/2013 i K146/2013 oraz z warstw niwelacyjnych, z których wyłączono jednostki stratygraficzne eksplorowane w 2012 roku (2/2012 i 66/2012). Jak już wyżej wspomniano, wypełniska obiektów K144/2013 i K146/2013 zawierają wyłącznie fragmenty naczyń brunatnych, nie dziwi więc obecność zdobień charakterystycznych dla tej grupy gatunkowej (Tabela 54). W zespole z obiektu K144/2013 w sześciu przypadkach odnotowano motyw żłobków dookolnych (A) oraz pojedyncze egzemplarze zdobione wątkami linii falistej i żłobków wykonanych rylcem (CA) i grzebykowej linii falistej wieńczącej pasm żłobków dookolnych (DA). W zbiorze naczyń pozyskanych z obiektu K146/2013 również najczęściej (10 egz.) odnotowywano ornament żłobków dookolnych (A). Dwa okazy były zdobione pasmem pojedynczej linii falistej umieszczonym powyżej żłobków pokrywających brzusiec (CA), a jedno naczynie ma dekorację w postaci nakłuc wykonanych grzebykiem nad żłobkami dookolnymi wykonanymi narzędziem o pojedynczej części pracującej (HA). Niewielka liczba egzemplarzy zdobionych w obu obiektach nie pozwala na odniesienie wyrobów do wyróżnionych faz stanowiska. Biorąc pod uwagę wyniki analizy ukształtowania wylewów można ostrożnie założyć, że znaczna część fragmentów naczyń zdeponowanych w wypełniskach obu piwnic pochodzi z fazy III lub IV-1.

W stosunkowo zwartym chronologicznie zespole ceramiki z obiektu K9/2010 najczęściej rejestrowanym motywem zdobniczym są żłobki dookolne (16 egz.). Odnotowano także naczynia dekorowane motywem linii falistej wieńczącej pasmo żłobków dookolnych (CA; 2 egz.), linii falistej i nakłuc (CF; 2 egz.) oraz nacięć ułożonych w „jodełkę” i uzupełnionych pasmem nakłuc (LF; 2 egz.). W pojedynczych przypadkach odnotowano pojedynczą linię falistą (C), pasmo nakłuc (F), nakłucia i żłobki (FA) oraz obecny na naczyniu siwym ornament wielowątkowy składający się z pasma odcisków radełka, kilku poziomych żłobków i polerowania powierzchni (JNA). Kolejny dzban siwy zdobiony jest odciskami radełka i polerowaniem powierzchni.

W zbiorze naczyń zdobionych z warstw niwelacyjnych (301 egz.) najliczniej reprezentowany jest motyw żłobków dookólnych (A; 179 egz.). Stosunkowo częste są też linie faliste, występujące samodzielnie (C; 10 egz.) lub w kompozycji ze żłobkami (CA; 32 egz.), a także ornament nacięć i żłobków (GA), typowy dla fazy III i IV. Brak tak zdobionych naczyń w zwartym chronologicznie zbiorze z obiektu K9/2010 może wskazywać na wcześniejsze datowanie wyrobów dekorowanych nacięciami i żłobkami. W omawianym zbiorze pojawiają się też zdobienia charakterystyczne dla okresu późnego średniowiecza, przede wszystkim motyw odcisków radełka (J; 11 egz.), niekiedy w kompozycji ze żłobkami (JA – 3 egz.) lub polerowaniem (JN – 2 egz.) oraz jednolite polerowanie powierzchni (N; 17 egz.). Odnotować należy także siwy dzban z tzw. falującą stopką oraz garnek biały zdobiony linią falistą malowaną czerwoną farbą.

Pozostałe znaleziska

Z nawarstwień fazy V pochodzi wyjątkowo liczny zbiór kości zwierzęcych. Składa się nań 15987 egzemplarzy, co stanowi 34,55% tej grupy znalezisk. Jest to najwyższy odsetek zwierzęcych szczątków kostnych we wszystkich fazach (Tabela 63). W relacji do innych kategorii znalezisk z fazy V udział kości zwierzęcych wynosił 43,31%, a ponad 50% zbioru stanowi ceramika (por. Tabela 5). Przeważają zespoły szczątków zwierzęcych pozyskanych z jednostek stratygraficznych akumulujących poza obiektami – ich odsetek wynosi 63,46% i jest zbliżony do wartości odnotowanych dla faz III i IV-1 (Tabela 64). Wszystkie znaleziska tej grupy pozyskano z warstw o charakterze niwelacyjnym (10046 egz.). Największe pod względem liczebności zespoły pochodzą z warstw nr: 2/2012 (5316 egz.), 8/2012 (1018 egz.), 25/2011 (936 egz.) i 61/2011 (894 egz.). Zespoły z pozostałych warstw niwelacyjnych zawierają od 100 do 350 kości.

W zbiorze zwierzęcych szczątków kostnych z obiektów przeważają zespoły pochodzące z wypełnisk piwnic – ich udział sięga 72% (Tabela 66). Nico ponad ¼ zbioru to znaleziska z reliktyw pieców i paleniska, niewielki jest odsetek kości z obiektu o nieokreślonej funkcji, oznaczonego jako K110/2012 (104 egz. – 1,78%). Największy liczebnie zbiór kości zwierzęcych pozyskanych z wypełnisk piwnic budynków szkieletowych pochodzi z obiektu K11/2012 (3149 egz.). Ta wyjątkowo wysoka liczba wskazuje, że po rozbiórce budynku pozostały po piwnicy dół bardzo intensywnie wykorzystywano jako miejsce gromadzenia odpadków pokonsumpcyjnych. Wyróżniają się także zespoły kości z obiektów K27/2012 (437 egz.), K32/2012 (232 egz.) i K146/2013 (140 egz.). Z kolei najmniej liczne zespoły pozyskano z wypełnisk piwnic K9/2010 (16 egz.) i K63/2012 (5 egz.). Bardzo duży zbiór kości zwierzęcych pochodzi też z warstw rozbiórkowych ceglanoego pieca, oznaczonego jako obiekt K10/2012 (1301 egz.). Z reliktyw pieca K41/2013 pozyskano jedynie 45 egzemplarzy, z kolei z eksploracji paleniska K25/2012 pochodzi 181 kości.

W nawarstwiach fazy V rejestrowano także obecność kości ludzkich – z reguły drobnych lub silnie pofragmentowanych. Występowały one wyłącznie w warstwach niwelacyjnych i koncentrowały w centralnej części badanego terenu. Z wykopu nr 5/2011 pozyskano jedynie 5 egzemplarzy, z wykopu 8/2012 – 79, a z wykopów 9-11/2013 – łącznie 147 egzemplarzy. Można więc przyjąć, że zdecydowana większość (jeśli nie wszystkie) omawianych znalezisk pochodzi ze spągowych partii grobów z fazy VI, wkopywanych bezpośrednio w nawarstwienia omawianej fazy. Istotne znaczenie mogły też mieć procesy podepozycyjne zachodzące na

styku warstw fazy V i VII, wywołane przede wszystkim intensywną uprawą ziemi, stymulującą proces humifikacji zacierający granice pomiędzy poszczególnymi jednostkami.

Wśród znalezisk, które nie mają charakteru masowego przeważają przedmioty metalowe, przede wszystkim żelazne. Do tej grupy surowcowej zaliczono łącznie 264 egzemplarze. Spośród nich 167 pochodzi z warstw niwelacyjnych. Największe liczebnie zbiory pozyskano z eksploracji warstwy nr 2/2012 (78 egz.) oraz tożsamyh ze sobą warstw 25 i 61/2011 (łącznie 42 egz.). Wśród zespołów z obiektów wyróżnia się kolekcja 48 znalezisk z obiektu K11/2012, a także z obiektów K10/2012 (15 egz.) i K36/2012 (10 egz.).

Wśród wyrobów żelaznych dominują gwoździe (89 egz.). Ich łączny udział stanowi 1/3 zbioru. Aż 63 egzemplarze pochodzą z warstw niwelacyjnych, przede wszystkim z warstwy nr 2/2012 (20 egz.) oraz warstw nr 25 i 61/2011 (15 egz.). Wśród obiektów, których wypełniska zawierały gwoździe żelazne wyróżnia się K11/2012 (18 egz.). Prawdopodobnie fragmenty gwoździ oraz haków i klamer konstrukcyjnych stanowią większość zbioru przedmiotów żelaznych o nieokreślonej funkcji, przede wszystkim ze względu na stan zachowania. Do grupy tej zaliczono 67 znalezisk. Rozkład udziału przedmiotów pochodzących z warstw niwelacyjnych i z wypełnisk obiektów jest w tym przypadku wyrównany. W zbiorach dominują ponownie zespoły z warstwy nr 2/2012 (20 egz.) i obiektu K11/2012 (14 egz.).

Podstawowe znaczenie dla datowania fazy V mają znaleziska monet. Pozyskano ich łącznie pięć, co ciekawe, struktura tego niewielkiego zbioru wyraźnie nawiązuje do znalezisk z fazy IV-2. Wyróżniono wśród nich trzy denary Władysława Łokietka: jeden typu 1 (warstwa nr 2/2012) i dwa stosunkowo rzadkiego typu 7 (obiekt K11/2012 i warstwa nr 141/2013). Zarejestrowano także dwa denary Kazimierza Wielkiego, oba zaliczone do również rzadko spotykanej odmiany B.III (Obiekt K144/2013, warstwa nr 2/2012). Omawiane monety, podobnie jak większość znalezisk z fazy IV-2, datować można na okres między 1320 a 1365 r. Nie można wykluczyć związku monet z początkiem fazy V, bardziej prawdopodobne wydaje się jednak wiązanie ich z ostatnim okresem funkcjonowania grodu (faza IV-2). Do wypełnisk obiektów K11/2012 i K144/2013 trafić mogły wraz z ziemią użytą do zasypiania dołów pozostałych po piwnicach. Warstwy nr 2/2012 i 141/2013 powstały na skutek prac ziemnych mających na celu wyrównanie i uporządkowanie terenu. W ich trakcie w składzie omawianych warstw znalazły się materiały starsze, także o metryce wczesnośredniowiecznej. Można zatem przyjąć, że monety weszły w skład warstw nr 2/2012 i 141/2013 wraz z ziemią pochodzącą ze zniszczonych nawarstwień fazy IV-2.

Trzydzieści przedmiotów o różnym stanie zachowania zaliczono do kategorii militariów. Wyróżnia się wśród nich żelźce topora pozyskane z wypełniska obiektu K9/2010 (Tabl. 87: 1). Jego cechą charakterystyczną jest wyodrębniona osada, silnie podcięta szyjka i wysokie, wachlarzowate ostrze, lekko podniesione ponad linię grzbietu żelźca. Długość całkowita przedmiotu wynosi 18,4 cm, wysokość osady równa jest 6,3 cm, a wysokość ostrza – 12,9 cm. Znalezisko reprezentuje typ IX według klasyfikacji M. Głoska. Zaliczone doń egzemplarze charakteryzują się cechami uniwersalnymi, mogły pełnić rolę zarówno narzędzi, jak i broni. Topory typu IX datowane są stosunkowo szeroko, na okres między połową XIII a XV w., choć najbardziej typowe wydają się dla XIV stulecia (Głosek 1996, 40-43, 105).

Broń miotającą reprezentują groty strzał i bełtów kusz. Znaleziska zaliczone do pierwszej kategorii wystąpiły w wypełniskach obiektów K10/2012 (Tabl. 87: 2), K27/2012 (Tabl. 87: 3)

i K11/2012 (Tabl. 87: 4) oraz w warstwie nr 2/2012 (Tabl. 87: 5). Grot z obiektu K10/2012, o wysokości równej 8 cm, charakteryzuje się stosunkowo długą tuleją i smukłym liściem zaopatrzonym w dwa zadziory. Można go zaliczyć do typu IA1 według klasyfikacji P. Świątkiewicza. Do tej samej grupy należy też grot z obiektu K27/2012 (wys. 6,2 cm). Z wypełniska obiektu K11/2012 pochodzi grot z długą tuleją i romboidalnym liściem (wys. 7,9 cm), reprezentujący typ IA2. Omawiane formy zakończeń strzał należą do najbardziej rozpowszechnionych zarówno we wczesnym, jak i w późnym średniowieczu (Świątkiewicz 2002, 61-62; zob. też Ginalski, Kotowicz 2004, 206-209; Kotowicz 2013, 65-68. W cytowanych pracach dalsza literatura).

Z warstwy nr 2/2012 pochodzi niewielki grot zaopatrzony w krótką, silnie rozszerzającą się tuleję i masywny romboidalny liść. Pod względem formy omawiany okaz nawiązuje do grotów bełtów kusz, choć jego waga wynosi zaledwie 9 g. Należy zatem, choć z pewnymi wątpliwościami, zaliczyć go do typu IA2. Analogiczne niewielkie grot strzał, zbliżone pod względem formy do grotów bełtów kusz, odnotowano m.in. w Międzyrzeczu, w warstwach datowanych na XIV-XV w. (Banach 2015b, 332-333).

Wątpliwości nie budzi natomiast identyfikacja z grotami bełtów kusz kolejnych trzech znalezisk z warstwy nr 2/2012. Pierwszy egzemplarz, o długości równej 7,6 cm i laurowatym smukłym liściu, reprezentuje typ 6 według klasyfikacji A. Medvedeva (Tabl. 87: 6). Kolejny grot o długości 9 cm, liściu laurowatym z największą szerokością w pobliżu czubka ostrza, zaliczyć można do typu 8. Obie formy grotów pojawiają się w XIII w., rozpowszechniają w stuleciach następnych, a najmlodsze znaleziska datowane są na XVII stulecie (Mededev 1966, 94, Tabl. 31; zob. też Kotowicz 2002, 8-10; Fedyk, Kotowicz 2006, 13-14).

Z nawarstwień fazy V pozyskano trzy noże bojowe w różnym stanie zachowania. Z warstwy nr 2/2012 pochodzi głownia noża o prostym tyłcu i ostrzu łukowato zwężającym się na sztychu (Tabl. 87: 8). Jej długość wynosi 25,4 cm, a szerokość – 2,1 cm. W górnej partii głowni widoczny jest otwór na osadzenie tarczki bocznej. Rękojeść nie zachowała się. Z tego samego kontekstu pozyskano głownię noża z trzpieniem do osadzenia rękojeści. Jej długość wynosi 18 cm (Tabl. 87: 9). Z eksploracji warstwy nr 25/2011 pozyskano fragment masywnej sztabkowatej rękojeści z dwoma otworami na nity, lekko rozszerzonej w górnej partii (Tabl. 87: 10). Pierwszy i trzeci egzemplarz to niewątpliwie noże bojowe, określane też niekiedy mianem *Hauswehr* (Michalak 2004; Marek 2008, 27-29. W cytowanych pracach dalsza literatura). Za zaliczeniem do grupy militariów noża z trzpieniem przemawia przede wszystkim długość głowni. (Lewandowski 1986, 104-106; Marek 2008, 19-29). Z warstwy nr 61/2011 pochodzi żelazna tarczka boczna noża bojowego lub kordu, owalna, zaopatrzona w dwa otwory i zdobiona zbiegającymi się przy nasadzie liniami rytymi (Tabl. 87: 11). Tarczki boczne pełniły funkcję jelca, ułatwiały też posługiwanie się kordem w walce. Forma i dekoracja egzemplarzy analogicznych do omawianego nawiązywać mają do motywu muszli św. Jakuba. Datować je można ogólnie na XIV-XV w. (Marek 2008, 49-51).

Jedynym elementem uzbrojenia ochronnego pochodzącego z badań grodziska jest fragment plectonki kolczej o wymiarach około 6 x 4 cm, pozyskany z eksploracji warstwy nr 2/2012 (Tabl. 87: 12). Ogniwa o średnicy około 0,5 cm wykonane zostały z drutu żelaznego i połączone metodą zgrzewania. Fragmenty kolcuż, mimo powszechnego używania tego typu pancerza przez cały okres średniowiecza, należą do znalezisk stosunkowo rzadkich,

z reguły występują w kontekstach datowanych na XIV-XV w., ale także wczesnonowożytnych (Łaszkiwicz, Michalak 2007, 103-104; Kotowicz 2008, 144-146; Bis 2015, 260-262; Ryc. 1: 6, 7; Marek 2018, 644-648).

Z nawarstwień fazy V pochodzą cztery ostrogi żelazne, w tym trzy zachowane fragmentarycznie. Najmniej uszkodzony jest egzemplarz ostrogi o bodźcu kolcowym pozyskany z wypełniska obiektu K11/2012 (Tabl. 87: 13). Kabłąk ma kształt zbliżony do litery „U”, w rzucie bocznym widoczne jest lekkie wygięcie ramion, zachował się jeden silnie skorodowany zaczep, zapewne z dwoma otworami, długość ramienia wynosi 11,8 cm. Na osi kabłąka osadzony jest masywny kolec w formie podwójnej piramidki, o długości równej 3,4 cm. Ostroga zbliżona jest do odmiany 3 typu II wedle klasyfikacji Zofii Hilczerówny, którą datować można na XII-XIII w. (Hilczerówna 1956, 39, 52-53, 132; Wachowski 1984, 49). Z warstwy nr 2/2012 pochodzi fragment kolankowato ukształtowanego kabłąka ostrogi typu C wedle klasyfikacji S. Kołodziejskiego, z kolistym, asymetrycznie umieszczonym zaczepem (Tabl. 87: 15). Niewielki fragment kabłąka kolejnej ostrogi pozyskano z wypełniska obiektu K36/2012 (Tabl. 87: 14). Biorąc pod uwagę osadzenie zaczepu, można ostrożnie uznać znalezisko za część ostrogi typu D. Obie formy można datować w stosunkowo wąskim przedziale czasu między połową XIII a połową XIV w. (Kołodziejski 1985, 166-169). Z wypełniska obiektu K11/2011 pochodzi fragment kabłąka ostrogi skorodowany w stopniu uniemożliwiającym wiarygodną identyfikację. Z tego samego kontekstu pozyskano żelazne okucie do mocowania rzemienia ostrogi, z haczykowato zagiętymi końcami i prostokątną, niezdobioną tarczką (Tabl. 87: 16). Tarczowate okucia przytwierdzone do rzemieni charakterystyczne są dla ostróg z bodźcem gwiaździstym, co pozwala datować je na późne średniowiecze (Marek 2018, 590-591). Liczna seria analogicznych znalezisk pochodzi m.in. z Łęczycy (Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 349-350, Ryc. 213: 13-15).

Z eksploracji warstwy nr 61/2011 pozyskano zachowane w całości żelazne wędzidło typu I według A. Nadolskiego (1954, 87). Łączna długość międzyzębia złożonego z dwóch masywnych prętów wynosi 10,7 cm, średnica kółek do przymocowania wodzy – 6,3 cm (Tabl. 88: 1). Kółko kolejnego wędzidla, o średnicy równej 5,8 cm, pochodzi z warstwy 2/2012, niewielki fragment pręta międzyzębia pozyskano też z wypełniska obiektu K11/2012. Ostatnim przedmiotem związanym z oporządzeniem końskim jest fragment żelaznej podkowy z zachowanymi hacelami, pochodzący z warstwy nr 141/13 (Tabl. 88: 4).

Największą pod względem liczebności grupę przedmiotów żelaznych z nawarstwień fazy V tworzą noże i ich fragmenty. W analizowanym zbiorze wyróżniono 56 egzemplarzy noży, w różnym stanie zachowania – jedynie dla 21 możliwa była bardziej szczegółowa klasyfikacja typologiczna. Znaleziska noży pochodzą przede wszystkim z warstw niwelacyjnych (34 egz.), największe liczebnie zbiory pozyskano z warstwy nr 2/2012 (12 egz.; Tabl. 89: 12-16) oraz z warstw 25 i 61/2011 (łącznie 13 egz.; Tabl. 88: 1). Stosunkowo liczny zespół fragmentów noży pochodzi z obiektu K11/2012 (9 egz.; Tabl. 89: 4, 5, 7-10), a także z obiektów K27/2012 (4 egz.) i K10/2012 (3 egz.; Tabl. 89: 1-3). Z pozostałych obiektów pozyskano pojedyncze znaleziska (Tabl. 89: 11).

W zbiorze lepiej zachowanych noży przeważają egzemplarze z prostym tyłcem i obustronnie wyodrębnionym trzpieniem do osadzenia rękojeści, reprezentujące typ I w klasyfikacji R. Rogosza (1983). Do grupy tej zaliczono 14 egzemplarzy (Tabl. 88: 6-10, 89: 1, 3, 5, 7-10, 12,

14, 15). O wiele mniej liczną grupę stanowią noże o wyodrębnionym obustronnie trzpieniu i trójkątnie zbiegającym się tylcu i ostrzu, zaliczone do typu III (2 egz.; Tabl. 89: 4, 13), a także egzemplarze o tylcu łukowatym i prostym ostrzu, reprezentujące typ IV (3 egz.; Tabl. 88: 5, 89: 2, 16). Długości głowni zamykają się w przedziale 8-13 cm. Noże wymienionych typów, zwłaszcza typu I, to narzędzia uniwersalne, charakteryzujące się prostą formą podporządkowaną funkcji i długim czasem występowania, obejmującym średniowiecze i okres nowożytny. W analizowanym zbiorze wyróżnia się egzemplarz z wypełniska obiektu K36/2012. Charakteryzuje się on prostym tyłcem i ostrzem, skośnie ściętym na końcu, a także szerokim, niesymetrycznie wyodrębnionym trzpieniem (Tabl. 89: 11). Nożom o podobnych formach przypisuje się zwykle funkcje stołowe, są one charakterystyczne dla schyłku średniowiecza i wczesnego okresu nowożytnego (Polak 1996, 235; Bis 2015, 276; Szajt, Wieczorek-Kańczura 2018b, 297-299, Ryc. 193). Z warstwy nr 2/2012 oraz z wypełniska obiektu K11/2012 pozyskano okucia pochewek noży, wykonane ze zgiętego i rozklepanego pośrodku żelaznego pręta (Tabl. 89: 6, 17). Jest to najprostsza forma okucia, spotykana powszechnie w kontekstach datowanych na XIII-XIV w. (Polak 1996, 23-236; Konczewska, Wachowski 2010, 286-289; Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 363-364; Szajt, Wieczorek-Kańczura 2018b, 319-322, Ryc. 207).

Wśród pozostałych narzędzi zwraca uwagę przedmiot żelazny pozyskany z wypełniska obiektu K36/2012 (Tabl. 90: 1). Został odkuty z jednej sztaby surowca, z której uformowano szerokie, płaskie ostrze połączone dwoma ramionami ze stożkową tuleją. Jego wysokość wynosi 16 cm, szerokość ostrza równa jest 8,9 cm, średnica tulei to 3,4 cm. Zbliżone pod względem rozmiarów i formy przedmioty odnajdywane w kontekstach wczesnośredniowiecznych określane są najczęściej jako ciosa i wiązane z obróbką drewna (Rybakov 1948, 409-411). Wśród pozostałych narzędzi pochodzących z nawarstwień fazy V należy wymienić fragment ostrza sierpa (Tabl. 90: 2) żelazne okucie łopaty (Tabl. 90: 2), a także uchwyt kabłąka wiadra (Tabl. 90: 3). Wszystkie wymienione znaleziska pochodzą z warstwy 2/2012.

Z tego samego kontekstu stratygraficznego pozyskano fragment nożyc kabłąkowych (Tabl. 90: 6) oraz silnie skorodowane nożyce dwuczęściowe (Tabl. 90: 5). Nożyce kabłąkowe to narzędzie, którego forma nie uległa zmianie od starożytności aż po czasy współczesne, są też stosunkowo często znajdowane na większości stanowisk datowanych na wieki średnie. Z kolei nożyce dwuczęściowe upowszechniły się w Europie dopiero w XIII-XIV w. Na ziemiach polskich najstarsze ich znaleziska pochodzą z miast lokacyjnych (Cowgill, de Neerdaard, Griffiths 1987, 58-60, 106-114; Polak 2016, 236; Bis 2015, 284, Ryc. 18: 2).

Z warstw niwelacyjnych oznaczonych jako 2/2012 oraz 61/2011 pochodzą znaleziska prostokątnych krzesiw tzw. ogniwkowych (Tabl. 90: 7, 8). Ich wysokość wynosi 8,6-8,8 cm, a szerokość równa jest 1,8-2 cm. Na dłuższych końcach zaopatrzone są otwory do umieszczenia żelaznych kółek służących do przymocowania krzesiwa do pasa. Kółko takie zachowało się przy egzemplarzu z warstwy nr 2/2012. Krzesiwa ogniwkowe pojawiają się na ziemiach polskich pod koniec XI w. (Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986, 306-313). Egzemplarze analogiczne do omawianych powszechnie spotykamy w XIV-XV w. (Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 214, 364, Ryc. 230: 5-13; Wieczorek-Kańczura 2018, 287, Ryc. 189). Najmłodsze okazy krzesiw ogniwkowych datowane są na okres nowożytny, choć należy podkreślić, że od omawianych tu egzemplarzy różnią się skrajnie uproszczoną formą (Konczewska, Konczewski 2004, 95, Ryc. 13: b, 38; b).

Z wyposażeniem domu związany jest klucz hakowaty odnaleziony w warstwie rozbiórkowej obiektu K10/2012, nie odbiegający od analogicznych znalezisk z fazy IV-2 (Tabl. 90: 9). Z warstwy nr 2/2012 pochodzi masywny przedmiot żelazny odkuty z czworobocznej w przekroju sztaby, pośrodku rozklepanej i zaopatrzonej w trzy koliste otwory (Tabl. 90: 10). Jest to najprawdopodobniej metalowy element zasuwki drzwi (Łukomiak 2016, 142-143). Elementy wyposażenia domu stanowią także ogniwa i fragmenty łańcuchów odnalezione w warstwie nr 2/2012 (Tabl. 88: 11, 13) i 61/2011 (Tabl. 88: 12).

Metalowe elementy stroju reprezentują dwie sprzączki żelazne o kolistych ramach pochodzące z warstwy nr 2/2012 (Tabl. 90: 11) i 25/2011 (Tabl. 90: 12). Prosta forma omawianych przedmiotów utrudnia ich precyzyjne datowanie, choć wydają się być najbardziej charakterystyczne dla wieków XIV-XV. Przyjmuje się, że egzemplarze zbliżone do radomskich, służyły do zapinania butów lub patynek (Grew, de Neergaard 1988, 75-76, Fig. 110; Sawicki 2018, 929-930). Elementem garnituru pasa jest zapewne niewielkie prostokątne okucie ze stopu miedzi pozyskane z warstwy nr 2/2012 (Tabl. 90: 16; Egan, Pritchard 1991, 195-197, Fig. 123).

Z warstwy nr 8/2012 pochodzi żelazna szpila długości 14 cm, w której główce osadzone jest żelazne kółko (Tabl. 90: 13). Analogiczne przedmioty, określane często jako „szpile z kółkiem” lub „szpile pierścieniowate” należą do stosunkowo częstych znalezisk z wczesnośredniowiecznych grodów na ziemiach polskich i datowane są na XI-XII w. Większość badaczy skłonna jest uznawać je za szpile do spinania odzieży, choć przypisywane są im też inne funkcje, m.in. stilusów (Wachowski 1977, 427-453; Kočka-Krenz 1993, 128).

Najbardziej intrygującym znaleziskiem z nawarstwień fazy V jest fragment masywnego przedmiotu odlanego z mosiądzu, odnaleziony w warstwie nr 21/2011 (Tabl. 90: 14). Ma on kształt owalny, w przekroju zbliżony jest do wycinka kuli i ozdobiony półplastycznym schematycznym przedstawieniem ludzkiej twarzy z otworem w miejscu ust. W górnej części umieszczony jest czworoboczny uchwyt z przebitym otworem, w dolnej widoczne są ślady odłamania niezachowanej części przedmiotu. Choć kontekst stratygraficzny wskazywałby na późnośredniowieczną metrykę znaleziska, technika wykonania nakazuje poszukiwanie analogii w okresie wcześniejszym. Na obecnym etapie badań można stwierdzić, że najbardziej zbliżone pod względem techniki wykonania, formy i stylistyki zdobienia przedmioty to dwuczęściowe grzechotki lub ozdobne uchwyty zawieszek dzwoneczkowatych z okresu późnoawarskiego. Omawiane przedmioty charakteryzują się zbliżoną stylistyką przedstawień, choć ich znaleziska koncentrują się w dwóch rejonach. Grzechotki pochodzą z późnoawarskich cmentarzysk na północnych rubieżach Kaganatu (południowa Słowacja), podczas gdy zawieszki występują nad dolnym Dunajem. Niezależnie od miejsca znalezienia ozdoby te datowane są na VII-VIII w. (Racz 2012, 434-435, Abb. 13). Oczywiście, proponowaną tu identyfikację znaleziska radomskiego należy uznać za wstępną i wymagającą starannej weryfikacji. Należy jednak podkreślić, że przeprowadzone dotąd kwerendy nie dostarczyły danych o innych możliwych powiązaniach stylistycznych omawianego przedmiotu.

Z wypełniska obiektu K27/2012 pochodzi ołowiany krążek o średnicy 2,8 cm z otworem pośrodku (Tabl. 90: 17). Podobne przedmioty, znajdujące się stosunkowo często w kontekstach wczesnośredniowiecznych, interpretuje się jako odważniki, choć funkcja ta wydaje się dyskusyjna (zob. m.in.: Wachowski 1974, 181; Wrzesińska, Wrzesiński 2006, 344; Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 375. W cytowanych pracach dalsza literatura). Być może odważnikiem był także

niewielki ołowiany przedmiot o kształcie lekko beczułkowatym, w przekroju czworoboczny (Tabl. 90: 18). Identyfikacja ta jest jednak hipotetyczna, zwłaszcza, że omawiany przedmiot pozbawiony jest jakichkolwiek oznaczeń typowych dla średniowiecznych odważników. Z kolei przedmiot wykonany z grubego drutu ołowianego zwiniętego w kółko to najprawdopodobniej fragment bliżej nieokreślonej ozdoby (Tabl. 90: 15). Niemożliwe było określenie funkcji ośmiu przedmiotów ze stopu miedzi. Z warstwy nr 2/2012, a także z wypełnisk obiektów K27/2012 i K146/2013 pozyskano łącznie sześć bryłek stopionego ołowiu.

Z nawarstwień fazy V pozyskano 52 bryły żuźla żelaznego. Aż 29 egzemplarzy odnaleziono w wypełniku obiektu K11/2012. Cztery bryły żuźla zalegały w zasypisku obiektu K9/2012, z eksploracji obiektów K41/2013 i K146/2013 pozyskano pojedyncze egzemplarze. Bryły żuźla żelaznego wystąpiły też w warstwach niwelacyjnych: 2/2012 (8 egz.), 8/2012 (5 egz.), 25/2011 (4 egz.).

W stosunkowo licznych zbiorze wyrobów z kości i rogu najliczniej reprezentowane są łyżwy (6 egz.) i kolce (8 egz.). Znaleźiska łyżew pochodzą przede wszystkim z warstwy nr 2/2012 (Tabl. 91: 3-5). Pojedyncze egzemplarze pozyskano też z warstwy 25/2011 (Tabl. 91: 1), 66/2012 (Tabl. 91: 6) i z warstwy rozbiórkowej obiektu K10/2012 (Tabl. 91: 2). W zbiorze odnotowano trzy egzemplarze typu I-1 według klasyfikacji K. Jaworskiego (Tabl. 91: 4-6), dwa – typu II-1 (Tabl. 91: 2, 3) oraz jeden – typu I-2 (Tabl. 91: 1; Jaworski 1990, 266). Długości łyżew zachowanych w całości zamykają się w przedziale 20-21,8 cm. Cztery kościane kolce pozyskano z eksploracji warstwy nr 2/2012 (Tabl. 92: 4-7), jeden z warstwy nr 8/2012 (Tabl. 92: 8), dwa egzemplarze pochodzą z obiektu K10/2012 (Tabl. 92: 1, 2), a jeden – z wypełnika obiektu K27/2012 (Tabl. 92: 3). Wedle podziału zaproponowanego przez K. Jaworskiego (1990, 66) w zbiorze można wyróżnić jeden egzemplarz typu I (Tabl. 92: 3), trzy – typu II (Tabl. 92: 1, 6, 7) oraz cztery typu IV (Tabl. 92: 2, 4, 5, 8).

Z eksploracji warstwy nr 2/2012 (Tabl. 92: 9, 10) oraz z wypełnika obiektu K32/2012 (Tabl. 92: 11) pochodzą trzy igły kościane. Dwa egzemplarze zachowane w całości zaopatrzone są w otwórki na przewleczenie nici, jeden ma odłamaną górną część. Z warstwy nr 2/2012 pochodzi także przedmiot wykonany z żebra bydłęcego, na obu krawędziach zaopatrzonego w szerokie V-kształtne ząbki z wyraźnymi śladami starcia (Tabl. 92: 12). Zbliżone znalezisko z fazy IV-2 uznano wstępnie za zgrzebło do czesania koni, choć nie można wykluczyć innych funkcji (zob. wyżej rozdz. 5.5.4).

Podczas eksploracji wypełnika obiektu K11/2012 oraz warstwy nr 2/2012 odkryto dwa człony palcowe bydła ozdobione nawierconymi otworami (Tabl. 92: 13, 14). Analogiczne przedmioty, licznie znajdowane w późnośredniowiecznych miastach północnej Europy, uznawane są za akcesoria do gry przypominającej współczesne kręgle. Otwory umieszczane na ściankach kręgli mogły mieć związek z punktacją (Romanowicz 2016, 92-94, tam też dalsza literatura). Ze sferą ludyczną wiąże się z reguły znaleziska gwizdków, choć zakres funkcji pełnionych przez te przedmioty mógł być o wiele większy (wabiki, gwizdki sygnałowe; Jaworski 1990, 80-82). Gwizdek wykonany z pustej w środku kości ptasiej odnaleziono w wypełniku obiektu K27/2012 (Tabl. 92: 15).

W trakcie eksploracji warstwy nr 2/2012 natrafiono na drobny fragment okładziny grzebienia trójwarstwowego (Tabl. 92: 16). Częścią okładziny grzebienia jest też zapewne kościana płytką z warstwy nr 25/2011, zdobiona motywem koncentrycznych kółek, z widocznym

otworem na nit (Tabl. 92: 17). Z nawarstwień fazy V pochodzą cztery fragmenty kościanych okładzin, najprawdopodobniej stanowiących elementy noży stołowych. Odnotowano je w warstwie nr 25/2011 (3 egz., Tabl. 92: 18-20) i w wypełniku obiektu K11/2012 (1 egz.; Tabl. 92: 21). Na ostatnim z wymienionych przedmiotów widoczna jest inskrypcja wykonana majuskułą „...ORTE: MA...”. W zbiorze wyróżniono ponadto dwie okładziny zdobione prostymi motywami geometrycznymi – linią łamaną (Tabl. 92: 20) i falistą (Tabl. 92: 21). Z warstwy nr 38/2013 pozyskano prostą, niezdobioną oprawkę noża. Ma ona formę cylindryczną, wysokość równą 11,2 cm, średnicę – 2,6 cm. W jej dolnym zakończeniu widoczny jest czworoboczny w kształcie otwór na osadzenie trzpienia (Tabl. 92: 22).

Wśród przedmiotów kamiennych z nawarstwień fazy V wyróżniają się trzy elementy architektoniczne. Pierwszym z nich jest prostopadłościenny blok piaskowca o starannie obrobionych ścianach licowych pozyskany z warstwy nr 143/2013 (Tabl. 93: 1). Jego wymiary wynoszą 33,6 x 20,4 x 18,8 cm. Z tego samego kontekstu stratygraficznego pochodzi nieregularny w kształcie, płaski blok piaskowca ze śladami obróbki dłutem na dwóch węższych przeciwległych ścianach (Tabl. 93: 2). Z wypełnika obiektu K11/2012 pochodzi uszkodzony detal wykonany z granitu, o formie wycinka koła (Tabl. 93: 3). Najprawdopodobniej jest to fragment podstawy ćwierć- lub półkolumnki obramowującej otwór wejściowy lub okienny. Z warstwy nr 2/2012 (Tabl. 94: 1) oraz z wypełnika obiektu K11/2012 (Tabl. 94: 2) pozyskano dwa kolejne przęsliki z różowego łupku. Ich średnice zamykają się w przedziale 2-2,2 cm. Z nawarstwień fazy V pochodzi łącznie dziewięć fragmentów prostopadłościennych osełek kamiennych. Wystąpiły one w wypełniku obiektu K10/2012 (2 egz.; Tabl. 94: 3, 4), K11/2012, K41/2013, K146/2013, a także w warstwie nr 2/2012 (4 egz.; Tabl. 94: 5-7).

Niewielki zbiór przedmiotów wykonanych z gliny tworzą cztery dwustożkowate przęsliki o średnicach zamykających się w przedziale 2,9-3,2 cm. Pozyskano je z wypełnika obiektów K11/2012 (Tabl. 94: 9), K27/2012 (Tabl. 94: 8) oraz z warstwy nr 17/2011 (Tabl. 94: 11) i 6/2013 (Tabl. 94: 10). Równie mało liczny jest zbiór wyrobów szklanych. Najciekawszym znaleziskiem jest szyba tafłowa z warstwy nr 66/2011 (Tabl. 94: 12). Ma ona kształt prostokąta o wymiarach 16 x 10,6 cm. Wykonano ją z bezbarwnego szkła, obecnie silnie skorodowanego. Jest to znalezisko o tyle interesujące, że ma pewien walor datujący. W XIV-XV w. do szklenia okien stosowano przede wszystkim tzw. gomółki wykonywane techniką wydmuchiwanie. Stosowanie szyb tafłowych, formowanych z tzw. cholewy upowszechniło się od XVI stulecia, początkowo w większych ośrodkach miejskich. Najstarsze, pojedyncze znaleziska tego typu szyb na ziemiach polskich datowane są na XV w. (Markiewicz 1991, 47; 2017, 122; Starski 2017, 267-273; Wilczak-Dąbrowska 2017, 113-117). Z obiektów K10/2012 (Tabl. 94: 13) i K27/2012 (Tabl. 94: 14) pochodzą szklane kółka, analogiczne do znalezisk z faz IV-1 i IV-2 (zob. wyżej rozdz. 5.5.2, 5.5.4). Średnica zachowanego w całości egzemplarza wynosi 2,4 cm. Z warstwy nr 141/2013 pozyskano kulisty paciorek wykonany z niebieskiego, nieprzejrzystego szkła, o średnicy równej 0,9 cm (Tabl. 94: 15).

5.6.3. Chronologia fazy V

Początek fazy V wyznacza pożar zamykający fazę IV-2, datowany na połowę XIV w. a koniec – pochówki szkieletowe cmentarza funkcjonującego na Piotrówce na przełomie XVIII

i XIX w. Jednostki stratygraficzne omawianej fazy nie dostarczyły wielu precyzyjnych datowników. Denary Władysława Łokietka i Kazimierza Wielkiego wyznaczają jedynie *terminus post quem* początku fazy V – nawarstwienia, z których nie zostały pozyskane, a więc najprawdopodobniej ich pierwotnym miejscem depozycji. Brak jest natomiast monet – nawet zdawkowych – z okresu po połowie XIV w. Należy podkreślić, że w zbiorze znalezisk, dokumentującym prawie czterystuletni okres dziejów wzgórza odnotowano bardzo nieliczne fragmenty naczyń glinianych które datować można na okres późniejszy niż XIV w., a stylistyka ceramiki wykazuje bardzo silne podobieństwo do zespołów z fazy IV-2. Można tu jedynie wskazać na niewielki wzrost udziału wyrobów siwych oraz nieco większe odsetki naczyń ceglanych i białych w zbiorze z fazy V. Podobne nawiązania do fazy poprzedniej dostrzec można wśród pozostałych kategorii znalezisk – przede wszystkim militariów i ostróg. Bardzo nieliczne są natomiast przedmioty dobrze datowane na okres nowożytny. Obok pojedynczych fragmentów szklanych garnków białych z wylewami typu 16 można tu wskazać jedynie szybę taflową z warstwy nr 66/2011, choć rozmiary i sposób wykonania wskazują na jej piętnasto- lub najpóźniej szesnastowieczną metrykę. Warto także odnotować brak znalezisk fragmentów kafli piecowych, zarówno naczyńowych, jak i płytowych, masowo występujących w piętnasto- i szesnastowiecznych nawarstwieńiach na terenie zamku i działek miejskich w Nowym Radomiu (Lechowicz 2012, 148 nn).

Warstwy i obiekty fazy V stanowią zatem pozostałość stosunkowo krótkiego okresu intensywnego użytkowania terenu po pożarze, który zakończył funkcjonowanie grodu. Wiązał się on z uporządkowaniem pogorzelska i budową kilku domów szkieletowych oraz urządzeń produkcyjnych, z których zwraca uwagę wolnostojący piec ceglany, zapewne piekarski. Okres ten zakończył się przed połową XV w., a niewykluczone, że już na początku tego stulecia. Późniejsza aktywność ludzka na wzgórzu miała charakter incydentalny, na co wskazuje wysoki stopień humifikacji nawarstwień fazy V i prawie całkowity brak znalezisk o metryce nowożytnej.

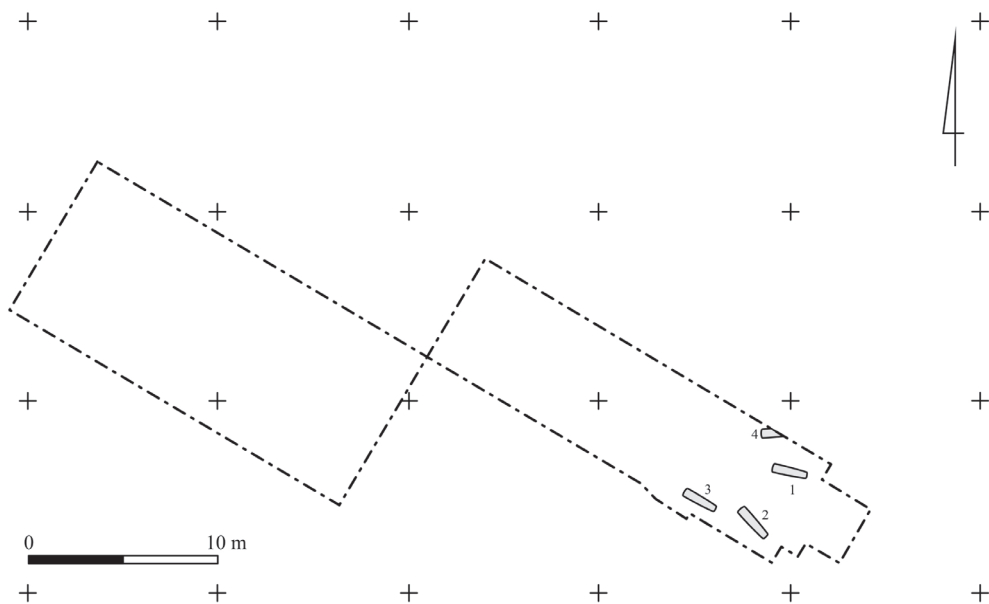
5.7. Cmentarz komunalny (faza VI)

Do fazy VI zaliczono wkopy grobowe cmentarza funkcjonującego na grodzisku na przełomie XVIII i XIX w. Łącznie zarejestrowano 327 warstw, stanowiących wypełniska 326 obiektów.

5.7.1. Charakterystyka jednostek stratygraficznych

Wykopy nr 1-2/2010 (Ryc. 5-66).

Z fazą tą związanych jest pięć pochówków szkieletowych odsłoniętych na kulminacji wału (obiekty K1-4, 10). Zmarli spoczywali w pozycji wyprostowanej, w słabo zachowanych trumnach drewnianych, nie natrafiono na ślady wyposażenia (Ryc. 5-67). Nieczytelne były też wkopy grobowe.



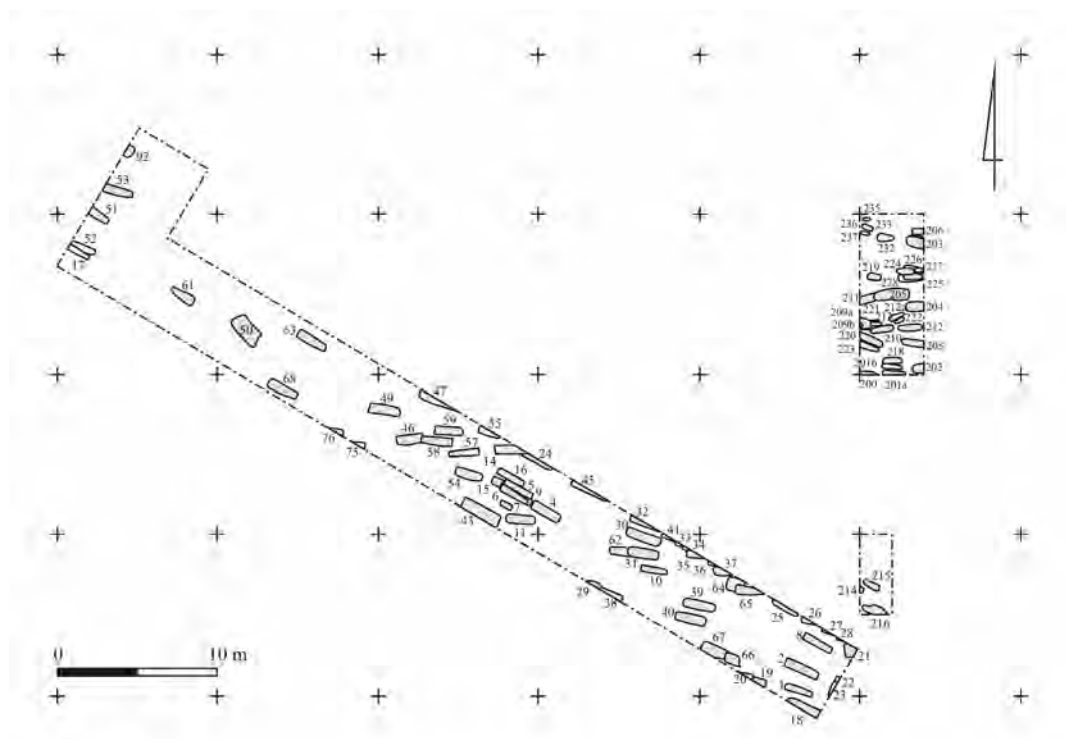
Ryc. 5-66. Radom, stan. 1, wykopy nr 1-2/2010. Lokalizacja obiektów fazy VI. Opr. M. Trzeciecki.
 Fig. 5-66. Radom, site 1. Trenches 1-2/2010. Phase VI. Location of the archaeological features.
 By M. Trzeciecki.



Ryc. 5-67. Radom, stan. 1, wykop nr 1/2010. Pochówek szkieletowy w trumnie drewnianej (obiekt K2/2010). Fot. M. Trzeciecki.
 Fig. 5-67. Radom, site 1. Trench 1/2010. Skeletal burial in wooden coffin (K2/2010). Photo M. Trzeciecki.

Wykopy nr 5-7/2011 (Ryc. 5-68, Tabl. 4, 5).

Do fazy VI zaliczono 102 pochówki szkieletowe. Ich rozmieszczenie na badanym terenie było nierównomierne. Najliczniej występowały we w centralnej, najwyższej położonej części majdanu grodziska, tu też były najsilniej zniszczone. W kierunku północno-zachodnim ich liczba sukcesywnie się zmniejszała. Zdecydowana większość jam grobowych orientowana była wedle osi wschód-zachód. Odmianą orientację, wzdłuż osi północny zachód – południowy wschód, odnotowywano najczęściej w przypadku pochówków położonych w najbardziej peryferyjnej, zbliżonej do wałów części cmentarza. Jamy grobowe, wkopane w pokłady szarego humusu i zasypane podobnym materiałem, często nie były czytelne w trakcie eksploracji (Ryc. 5-69). Na podstawie lepiej manifestujących się obiektów można stwierdzić, że miały z reguły kształt silnie wydłużonego prostokąta lub owalu o długości nie przekraczającej 2 m i szerokości nieco ponad 60 cm. Wyróżniał się wśród nich grób oznaczony jako obiekt K43, o wymiarach 2,5 x 0,9 m.



Ryc. 5-68. Radom, stan. 1, wykopy nr 5-7/2011. Lokalizacja obiektów fazy VI. Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 5-68. Radom, site 1. Trenches 5-7/2011. Phase VI. Location of the archaeological features.

By M. Trzeciecki.

Pochówki składane były w prostokątnych lub trapezowatych trumnach drewnianych wykonanych z desek łączonych gwoździ. Zmarli spoczywali na wznak, z głową na wschód lub na zachód, z rękami wyprostowanymi, złożonymi na brzuchu lub skrzyżowanymi na piersiach. Wśród omawianych grobów wyróżniają się obiekty K51 (odcinek 11 wykopu nr 5/2011) i K65 (odcinek 2 wykopu nr 5/2011). W obu przypadkach pochówki złożono do jam grobowych bez trumien, zmarli spoczywali na brzuchu z rękami założonymi do tyłu i prawdopodobnie skrępowanymi. Warto też zwrócić uwagę na grób oznaczony jako obiekt K1 (odcinek 1 wykopu nr 5/2011), zawierający szczątki mężczyzny ze śladami przeprowadzenia sekcji zwłok oraz słabo zachowane szczątki niemowlęcia (Ryc. 5-70; Bugaj, Novak, Trzeciecki 2013). Wśród obiektów

fazy VI wyróżniono dwa groby zbiorowe. W pierwszym z nich, oznaczonym jako obiekt K50 (odcinek 9 wykopu nr 5/2011) złożono czterech osobników dorosłych (Ryc. 5-71). W drugim, oznaczonym jako obiekt K64 (odcinek 2 wykopu nr 5/2011) – szczątki trojga dzieci.



Ryc. 5-69. Radom, stan. 1, wykop nr 5/2011. Pochówki szkieletowe (K55-K57/2011) na odcinku 6 – widok ogólny. Fot. U. Bugaj.

Fig. 5-69. Radom, site 1. Trench 5/2011. General view of the skeletal burials (K55-K57/2011) in the section 6. Photo U. Bugaj.



Ryc. 5-70. Radom, stan. 1, wykop nr 5/2011. Pochówek szkieletowy ze śladami autopsji (obiekt K1/2011). Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 5-70. Radom, site 1. Trench 5/2011. Skeletal burial (K1/2011) with autopsy traces. Photo M. Trzeciecki.

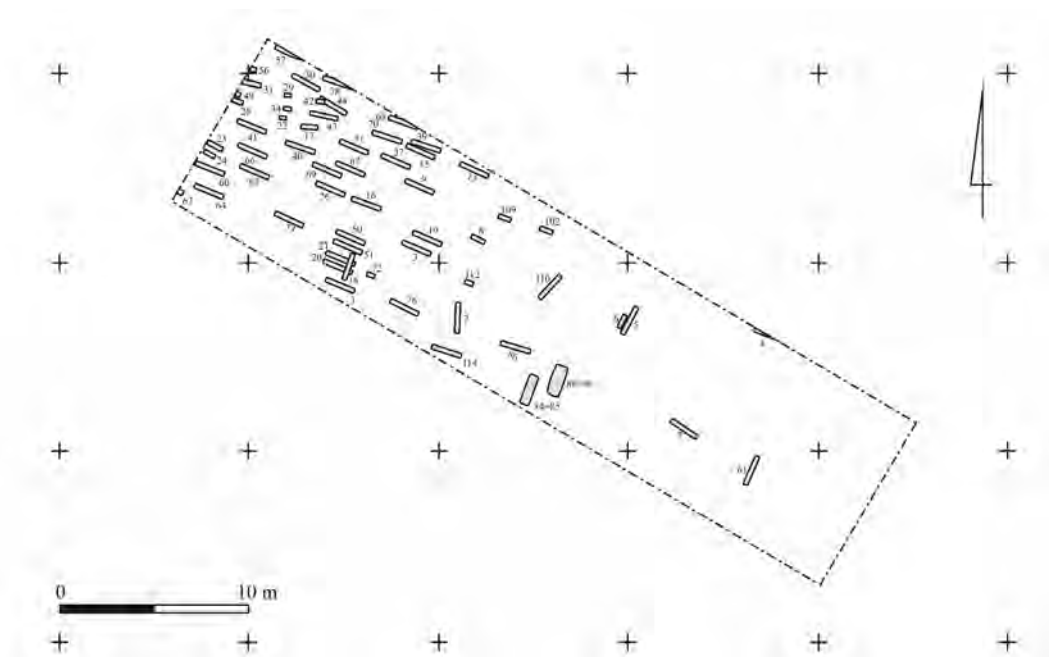


Ryc. 5-71. Radom, stan. 1, wykop nr 5/2011. Grób zbiorowy (obiekt K50/2011). Fot. M. Trzeciecki.
 Fig. 5-71. Radom, site 1. Trench 5/2011. Collective burial (K50/2011). Photo M. Trzeciecki.

Zdecydowana większość pochówków nie posiadała wyposażenia. Na szczątki tkanin natrafiono w grobach oznaczonych jako K4, K16, K45, K54. W grobach K1, K54, K57, K58 natrafiono na guziki, kościane lub metalowe, a także metalowe haftki. W sześciu grobach wystąpiły dewocjonaalia. Na krzyżyki miedziane natrafiono w grobach K9, K16, K17 i K225, medaliki wystąpiły w grobach K10 i K16.

Wykop nr 8/2011 (Ryc. 5-72; Tabl. 6, 7).

Wyróżniono łącznie 61 grobów zawierających szczątki 64 osobników. Pochówki najliczniej występowały w zachodniej części wykopu, w rejonie kulminacji majdanu grodziska, tu także były najbardziej zniszczone późniejszymi pracami niwelacyjnymi. W kierunku południowo-wschodnim ich liczba stopniowo się zmniejszała. Większość pochówków orientowana była wedle osi wschód-zachód. Jedynie w przypadku grupy pochówków znajdujących się na skraju cmentarza (K2, K5, K6, K61, K110) oraz dwóch grobów zbiorowych (K84-K85 i K88-K90) odnotowano orientację wzdłuż osi północny zachód – południowy wschód. Jamy grobowe, z reguły słabo czytelne, miały kształt silnie wydłużonego prostokąta lub owalu o długości nie przekraczającej z reguły 2 m i szerokości 50-60 cm. Pochówki składane były w prostokątnych lub trapezowatych trumnach drewnianych wykonanych z desek łączonych gwoździami. Zmarli spoczywali na wznak, z głową na wschód lub na zachód, z rękami wyprostowanymi, złożonymi na brzuchu lub skrzyżowanymi na piersiach (Ryc. 5-73). W nielicznych wypadkach odnotowano odmienny układ zwłok (Ryc. 5-74). Wśród omawianych grobów wyróżniają się wspomniane dwa groby zbiorowe, zawierające szczątki dwóch (obiekt K84-K85) i trzech osobników (K88-K90). W obu przypadkach zmarli zostali wrzuceni do jam grobowych, co dokumentuje układ szkieletów. Bezpośrednio w jamie grobowej złożono także pochówek z grobu K61. Zdecydowana większość pochówków zawierała szczątki osobników dorosłych. Wyróżniono 12 grobów dzieci, wyraźnie koncentrują się one w centralnej części majdanu (Ryc. 5-75).



Ryc. 5-72. Radom, stan. 1, wykop nr 8/2012. Lokalizacja obiektów fazy VI. Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 5-72. Radom, site 1. Trench 8/2012. Phase VI. Location of the archaeological features. By M. Trzeciecki.



Ryc. 5-73. Radom, stan. 1, wykop nr 8/2012. Pochówek szkieletowy wyposażony w szklany kaplerz (obiekt K65/2012). Fot. K. Solarzka.

Fig. 5-73. Radom, site 1. Trench 8/2012. Skeletal burial (K65/2012) with glass reliquary. Photo K. Solarzka.



Ryc. 5-74. Radom, stan. 1, wykop nr 8/2012. Pochówek szkieletowy o nietypowym układzie zwłok (obiekt K61/2012). Fot. K. Solarska.

Fig. 5-74. Radom, site 1. Trench 8/2012. Skeletal burial with atypical position of the body (K61/2012). Photo K. Solarska.



Ryc. 5-75. Radom, stan. 1, wykop nr 8/2012. Pochówek dziecięcy (obiekt K109/2012). Fot. K. Solarska.

Fig. 5-75. Radom, site 1. Trench 8/2012. Child burial (K109/2012). Photo K. Solarska.

Na elementy wyposażenia natrafiono w łącznie 18 pochówkach. Najczęściej rejestrowano kolie (lub różańce) z paciorków szklanych, wystąpiły one w grobach: K23, K44, K65, K72, K102, K110. W grobach K30, K43, K65 natrafiono na dewocjonalia – kościany różaniec z medalikiem, krzyżyk miedziany i szklany medalik. Osobnik z grobu K84 miał na palcu miedzianą obrączkę. Nieliczne były części stroju – w grobie K39 zachowały się resztki tkaniny, a w grobie K38 natrafiono na kościany guzik. Z reguły pochówki wyposażone były w pojedyncze przedmioty. Wyjątek stanowi tu grób K65, zawierający kolbę z paciorków i szklany me-

dalik oraz grób K43. Pochowany w nim zmarły miał w dłoni miedziany krzyżyk, a w nogach ustawione naczynie ceramiczne – datowany na XIV-XV w. puchar siwy, wydobyty zapewne z warstw fazy V podczas kopania jamy grobowej. Większość pochówków z wyposażeniem wystąpiła w centralnej części majdanu.

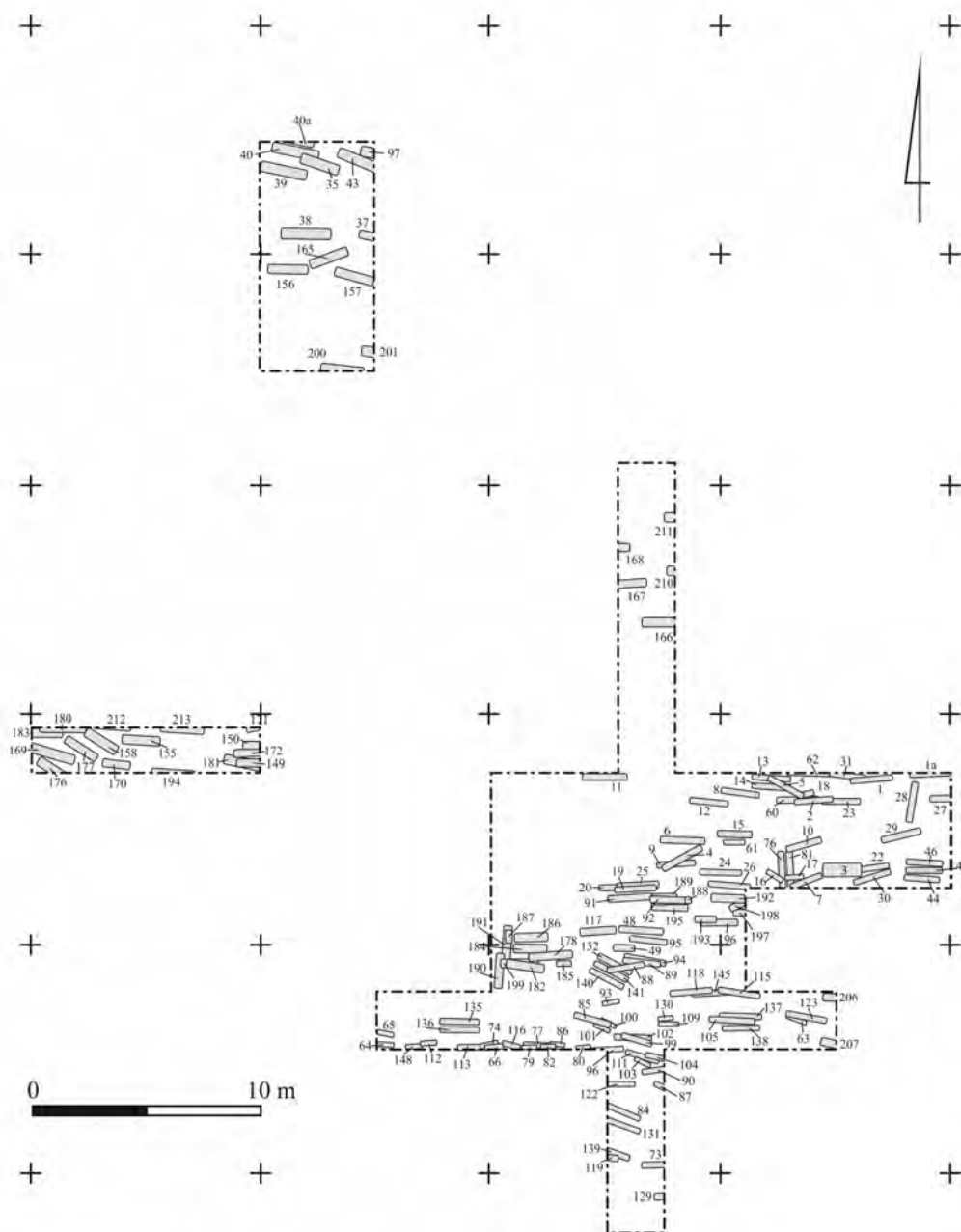
Wykopy nr 9-14/2013 (Ryc. 5-76; Tabl. 8-14).

Obiekty tej fazy wyróżniono we wszystkich badanych wykopach. Stropy wypełnisk jam grobowych przykrywała warstwa nr 1, same jamy wkopane są w nawarstwienia i wypełniska obiektów faz III-V, a często bezpośrednio w strop calca. W eksplorowanych wykopach wyróżniono łącznie 154 groby zawierające szczątki 155 osobników. Rozmieszczenie pochówków na badanym terenie było nierównomierne, z wyraźną koncentracją w centralnej części badanego terenu (wykopy nr 9, 11, 12/2013). Różny był też stopień zachowania jam grobowych na poszczególnych odcinkach. Najsilniej zniszczone były one w zachodniej części wykopu nr 9/2013 i w wykopie nr 14/2013, gdzie odnotowano zarówno ślady prac niwelacyjnych, jak i znaczną liczbę głębokich wkopów z fazy VIII. Mała ilość pochówków w wykopie nr 13/2013 też zapewne jest efektem późniejszych niwelacji, na co wskazuje niewielka miąższość jam grobowych. Analiza rozmieszczenia pochówków wskazuje też jednak na istnienie strefy, w której zdecydowanie rzadziej chowano zmarłych. Obejmuje ona północno-zachodnią część wykopu nr 12/2013, zachodnią część wykopu nr 9/2013 i południową część wykopu nr 13/2013. Jest to obserwacja istotna, stanowić może bowiem pośrednią przesłankę do lokalizowania znanej ze źródeł pisanych osiemnastowiecznej kaplicy cmentarnej pod wezwaniem św. Piotra.

Zdecydowana większość jam grobowych orientowana była wedle osi wschód-zachód lub północny zachód-południowy wschód. Odmienną orientację, wedle osi północ-południe, odnotowano jedynie w przypadku pięciu grobów, oznaczonych jako K28, K76, K77, K190, K191. Jamy grobowe miały kształt silnie wydłużonego prostokąta lub owalu o długości nie przekraczającej z reguły 2 m i szerokości 60 cm. Pochówki składane były w prostokątnych lub trapezowatych trumnach drewnianych wykonanych z desek łączonych gwoździami. Zmarli spoczywali na wznak, z głową na wschód lub na zachód, z rękami złożonymi na miednicy lub skrzyżowanymi na piersiach (Ryc. 5-77, 78). W grobie oznaczonym K3 (wykop 9/2013) odsłonięto szczątki dwóch osobników złożonych razem, bezpośrednio do jamy grobowej. Wyróżniają się także groby K135 i K136 w wykopie nr 12/2013, gdzie zmarłych złożono w jednej jamie grobowej, w osobnych trumnach (Ryc. 5-79), podobne przypadki odnotowano także w wykopie nr 9/2013 (K44 i K46, K76 i K81). Większość pochówków zawierała szczątki osobników dorosłych. Wyróżniono 35 grobów zawierających szczątki dzieci, wyraźnie koncentrowały się one w południowo-zachodniej części badanego terenu (Ryc. 5-80).

Na elementy wyposażenia natrafiono w 22 pochówkach. Najczęściej rejestrowano metalowe części stroju. Pojedyncze guziki ze stopu miedzi wystąpiły w grobach K85, K89, K94, K196. W grobie K182 zachowało się dziewięć guzików i dwie haftki wraz z resztkami ubioru, w grobie K111 – dwie sprzączki do pasa i metalowy guzik. Na fragmenty tkanin natrafiono w grobach K19 i K63. Kolejną grupę elementów wyposażenia stanowią ozdoby. Wyróżnia się tu pochówek z grobu K135, wyposażony w kolie z paciorków szklanych, pierścionek ze szklanym oczkiem i dwie obrączki ze stopu miedzi. Na kolie z paciorków szklanych natrafiono także w grobach K48 i K130, a w grobach K93 i K167 wystąpiły pojedyncze paciorki. Pochówek z grobu K184 wyposażony był w miedziany pierścionek ze szklanym oczkiem. W grobach

K29 i K103 natrafiono na zawieszki wykonane ze stopu miedzi. Dewocjonalia – miedziane krzyżyki – odnotowano jedynie w dwóch grobach, oznaczonych jako K15 i K132. Unikalnym znaleziskiem są resztki specyficznej ozdoby głowy, określanej jako „korona pośmiertna” – metalowa siatka z nawleczonymi wykonanymi z płótna kwiatkami – zachowane na czaszce kobiety pochowanej w grobie K115 (Ryc. 5-81). W jamie grobowej oznaczonej jako K49 natrafiono na żelazny nóż, który jednak znalazł się tam najprawdopodobniej wraz z ziemią użytą do zasypania grobu. Pochówki z wyposażeniem koncentrowały się w centralnej i południowej części badanego terenu.



Ryc. 5-76. Radom, stan. 1, wykopy nr 9-14/2013. Lokalizacja obiektów fazy VI. Opr. M. Trzeciecki.
 Fig. 5-76. Radom, site 1. Trenches 9-14/2013. Phase VI. Location of the archaeological features.
 By M. Trzeciecki.



Ryc. 5-77. Radom, stan. 1, wykop nr 12/2013. Pochówek szkieletowy złożony bezpośrednio do jamy grobowej (obiekt K84/2013). Fot. K. Solarska.

Fig. 5-77. Radom, site 1. Trench 12/2013. Skeletal burial placed directly into the grave (K84/2013). Photo K. Solarska.



Ryc. 5-78. Radom, stan. 1, wykop nr 12/2013. Pochówek szkieletowy w trumnie drewnianej (obiekt K105/2013). Fot. K. Solarska.

Fig. 5-78. Radom, site 1. Trench 12/2013. Skeletal burial in a wooden coffin (K105/2013). Photo K. Solarska.



Ryc. 5-79. Radom, stan. 1, wykop nr 11/2013. Dwa pochówki w trumnach drewnianych złożone we wspólnej jamie grobowej (obiekty K135 i K136/2013). Fot. K. Solarska.
 Fig. 5-79. Radom, site 1. Trench 11/2013. Two burials in coffins (K135/2013, K136/2013) placed together in a pit. Photo K. Solarska.



Ryc. 5-80. Radom, stan. 1, wykop nr 11/2013. Pochówek dziecięcy w trumnie drewnianej (obiekt K79/2013). Fot. K. Solarska.
 Fig. 5-80. Radom, site 1. Trench 11/2013. Child burial in a wooden coffin (K79/2013). Photo K. Solarska.



Ryc. 5-81. Radom, stan. 1, wykop nr 11/2013. Pochówek szkieletowy (obiekt K115/2013) – pozostałości wianka zachowane na czaszce. Fot. K. Solarska.

Fig. 5-81. Radom, site 1. Trench 11/2013. Skeletal burial (K115/2013) – relics of the garland preserved on the skull. Photo K. Solarska.

Odkryciem o charakterze szczególnym są kolejne na badanym cmentarzysku pochówki ze śladami sekcji zwłok. W grobach K39 i K85 natrafiono na szczątki osobników dorosłych z odpiłowanymi kalotami (Ryc. 5-82).



Ryc. 5-82. Radom, stan. 1, wykop nr 12/2013. Pochówek szkieletowy (obiekt K85/2013) – czaszka ze śladami autopsji. Fot. K. Solarska.

Fig. 5-82. Radom, site 1. Trench 12/2013. Skeletal burial (K85/2013) – the skull with autopsy traces. Photo K. Solarska.

5.7.2. Znaleziska

Ceramika (Tabl. 95, 96)

Wszystkie fragmenty ceramiki (2795 egz.) zostały odkryte w wypełniskach jam grobowych, co wskazuje na rezydualny charakter zbioru, na który składają się fragmenty naczyń wydobyte z pierwotnych kontekstów podczas kopania jam. Potwierdza to analiza udziału fragmentów dobranych, który dla omawianej fazy wynosi tylko 2,25% (por. Tabela 7). Jest on najniższy w porównaniu do zespołów z pozostałych faz stanowiska.

W zbiorze przeważają okruchy ceramiczne zaliczone do IV kategorii wielkościowej (1383 egz. – 49,48%; por. Tabela 8). Niewiele mniej liczną grupę tworzą drobne ułamki III kategorii wielkościowej (1242 egz. – 44,44%). Tylko 158 fragmentów zaliczono do kategorii II (5,65%), a ułamki I kategorii stanowią tylko 0,43% zbioru (12 egz.). Analiza fragmentaryzacji wskazuje na silne oddziaływanie czynników mechanicznych, związanych przede wszystkim z przemieszczaniem fragmentów podczas kopania i zasypywania jam grobowych.

Wysoki jest udział ułamków najsilniej zniszczonych, zaliczonych do III stopnia erozji jest stosunkowo wysoki (465 egz. – 16,64%). Ustępuje on tylko odsetkowi odnotowanemu dla zbioru z fazy II-2 (por. Tabela 9). W omawianym zbiorze najniższy jest też udział fragmentów pozbawionych czytelnych śladów erozji (163 egz. – 5,83%). Zdecydowana większość ułamków zaliczona została do stopnia II (2167 egz. – 77,53%). Znaczny stopień zniszczenia fragmentów ceramiki z fazy VI wskazuje, że do wypełnisk jam grobowych trafić mogła także duża ilość ułamków naczyń z fazy V, które zalegały na powierzchni terenu grodziska (lub w warstwach przypowierzchniowych) po ustaniu aktywności ludzkiej u schyłku średniowiecza i były narażone na niszczące działanie czynników naturalnych przez prawie trzy stulecia.

W zbiorze fragmentów naczyń pozyskanych z wypełnisk jam grobowych reprezentowane są niemal wszystkie grupy gatunkowe i techniczne ceramiki. Podobnie jak w zbiorach z poprzednich faz najbardziej liczną grupę stanowią wyroby brunatne (2348 egz. – 85,94%; por. Tabela 10). Przeważają wśród nich naczynia całkowicie obtaczane (2339 egz.), osiem okazów zaliczono do grupy częściowo obtaczanych, a tylko jeden egzemplarz był lepiący bez użycia koła. W stosunku do poprzednich faz stanowiska zwiększa się nieco udział wyrobów siwych (324 egz. – 11,86%). Podobną sytuację obserwujemy w przypadku naczyń białych (37 egz. – 1,35%). Stosunkowo niewiele pozyskano natomiast ceramiki ceglastej (23 egz. – 0,84%).

W omawianym zbiorze najczęściej rejestrowano wylewy typu 12 (128 egz. – 43,69%; por. Tabela 11). Drugi pod względem liczebności i udziału jest typ 7 (34 egz. – 11,6%). W większej liczbie odnotowano wylewy garnków zaliczone do typu 2 (12 egz. – 4,02%), 4 (16 egz. – 5,46%), 6 (15 egz. – 5,12%) i 8 (27 egz. – 9,22%), a także dzbanów – typ 27 (10 egz. – 3,41%) i krawędzie pokrywek – typ 29 (15 egz. – 5,12%). Cechy stylistyczne wylewów naczyń pozyskanych z jam grobowych w znakomitej większości odpowiadają ceramice z fazy V. Oznacza to, że na największe zniszczenie narażone były nawarstwienia tej fazy, charakteryzującej się dużą dynamiką procesów stratyfikacyjnych, zawierające znaczny odsetek materiału redeponowanego. W konsekwencji, do wypełnisk jam grobowych trafiały więc nie tylko ułamki naczyń późnośredniowiecznych, ale też i związanych z fazami wcześniejszymi. Niemal zupełny brak wylewów o stylistyce nawiązującej do okresu nowożytnego (np. typ 16) w zespołach z fazy VI potwierdza niewielką aktywność ludzką na terenie grodziska przed założeniem cmentarza.

W zbiorze wylewów z najliczniej reprezentowanego typu 12 przeważają egzemplarze zaliczone do odmiany 12b (61 egz. – 47,66%; por. Tabela 12, 13). Stosunkowo znaczny jest też odsetek odmiany 12c (15 egz. – 11,72%). Przewaga wylewów z tzw. okapami może być związana z nieco większym udziałem wyrobów siwych w omawianym zbiorze. Wśród wylewów typu 2, reprezentującego naczynia z tzw. cylindryczną szyjką, obecna jest tylko odmiana 2c. W typach: 3, 4, 5, 6, 7, 8 i 10 stwierdzono przewagę tych samych odmian, co w zbiorze ceramiki z fazy V: 3a (3 egz.), 4a (13 egz.), 5a (4 egz.), 6a (10 egz.), 7b (24 egz.), 8d i 8b (odpowiednio 9 i 8 egz.) oraz 10b (3 egz.). W zbiorze dzbanów z wylewami typu 27, aż w dziewięciu przypadkach zarejestrowano odmianę 27a, a tylko w jednym – 27d. Krawędzie pokrywek, podobnie jak w fazie IV-2 i V, zaliczono do odmiany 29b (8 egz.) i 29a (6 egz.).

Wyniki analizy frekwencji wyróżnionych odmian wylewów wskazują, że pod względem stylistyki form zbiór fragmentów naczyń z fazy VI jest najbliższy fazom IV-2 i V. Nieco wyższy udział wylewów z okapami może wskazywać na niszczenie stropowych partii nawarstwień fazy V. W przypadku niektórych typów odnotowano rozkład odmian typowy dla wcześniejszych faz, co może wskazywać na niszczenie starszych jednostek stratygraficznych. Dotyczy to zwłaszcza centralnej części założenia, gdzie wkopy grobowe sięgały nawarstwień z okresu budowy grodu.

Analizę dekoracji przeprowadzono dla 304 naczyń statystycznych. Odnotowano przewagę motywów jednowątkowych (56 egz. – 87,5%; por. Tabela 14). Złożone ornamenty zarejestrowano na powierzchni sześciu egzemplarzy (12,5%). Bardzo niski odsetek tej grupy zdobień może być związany ze znacznym rozdrobnieniem zbioru. Nie odnotowano stosowania narzędzi wielozębnych do nanoszenia wątków zdobniczych (por. Tabela 15). Dekorację rytą lub kłutą wykonywano przy użyciu narzędzia o pojedynczej części pracującej, natomiast odciskaną – przy pomocy radełka (por. Tabela 16). Na powierzchni 50 egzemplarzy odnotowano żłobki dookolne (A), co stanowi 78,13% wszystkich okazów zdobionych. W pięciu przypadkach zarejestrowano dekoracje w postaci kompozycji linii falistej i żłobków (CA), po trzy naczynia były zdobione odciskiem radełka (J) lub pasmem nakłuc i poziomymi żłobkami (FA), dwa okazy – linią falistą (C). Na powierzchni jednego naczynia stwierdzono dekorację w postaci pasma nakłuc (F). Polerowanie powierzchni, charakterystyczne dla wyrobów siwych, odnotowano w przypadku fragmentów czterech dzbanów i jednego pucharka. Jeden dzban siwy był zdobiony kompozycją motywu żłobków dookolnych i polerowania (NA). W zbiorze wyróżniono także fragment tzw. falującej stopki dzbana siwego. Wysoki udział motywu linii falistej wykonywanej narzędziem jednozębnym, polerowanie powierzchni oraz ornament radełkowy wskazują na związek większości fragmentów naczyń zdobionych z fazą V.

Pozostałe znaleziska

Wszystkie przedmioty z jednostek stratygraficznych fazy VI pochodzą z wypełnień jam grobowych. W swoich kontekstach znalazły się jako elementy wyposażenia pochówku lub zabezpieczenia zwłok. Znaczna część z nich trafiła do wkopów grobowych wraz z ziemią użytą do ich zasypania. Taka jest geneza stosunkowo niewielkiego zbioru kości zwierzęcych, liczącego 1651 egzemplarzy, co stanowi zaledwie 3,5% łącznej sumy zwierzęcych szczątków kostnych odkrytych podczas omawianych badań (Tabela 63). Udział kości zwierzęcych w strukturze zbioru znalezisk z fazy VI jest również niewielki i wynosi zaledwie 4,21% (por. Tabela 5).

Kości zwierzęce pozyskano z wypełnisk 319 grobów. Większość znalezisk pochodzi z obiektów eksplorowanych w północno-zachodniej części stanowiska, w wykopie nr 5/2011 (32 obiekty). W wykopie nr 8/2012 odnotowano łącznie 11 jam grobowych zawierających zwierzęce szczątki kostne, a w wykopach nr 9-14/2013 w centralnej części majdanu – 17. Zróżnicowane były liczebności poszczególnych zespołów – od jednej do 10 kości odnotowano w 31 jamach grobowych, zbiory liczące od 11 do 50 kości pozyskano z 24 grobów. W czterech przypadkach liczba kości zwierzęcych przekroczyła 50 egzemplarzy. Wyróżniają się tu zwłaszcza zespoły z obiektów K43/2011 (517 egz.) i K203/2011 (248 egz.).

Przedmioty wykonane z żelaza to grupa licząca 245 egzemplarzy. Aż 217 spośród nich to gwoździe i ich fragmenty. W odróżnieniu jednak od znalezisk z faz poprzednich, w zbiorze dominują egzemplarze niewielkie, o długości nie przekraczającej 5 cm, z łebkami ukształtowanymi w formie litery „T”. Zarówno parametry, jak i pozycja większości egzemplarzy w obrębie jam grobowych wskazują, że gwoździe te służyły do łączenia desek trumien. Znaleziska gwoździ odnotowano w 83 jamach grobowych, przy czym różne były ich liczebności. O bezpośrednim związku gwoździ z trumną można mówić w przypadku najbardziej licznych zespołów, w skład których wchodziło od 7 do 9 gwoździ. Odnotowano je w siedmiu obiektach. Z konstrukcjami trumien związane były też grupy od czterech do sześciu gwoździ, które wystąpiły w 14 jamach grobowych. W omawianych przypadkach znaleziska gwoździ koncentrowały się w narożnikach jam grobowych, często w sąsiedztwie rozłożonych resztek desek trumien. Z 27 jam grobowych pozyskano po dwa lub trzy gwoździe, natomiast 35 obiektów zawierało pojedyncze egzemplarze. Natrafiano na nie z reguły w warstwie zasypiska jamy, bez jednoznacznego związku z pochówkiem, wiele też w tej grupie fragmentów gwoździ. W większości przypadków pojedyncze egzemplarze znalazły się w wypełniskach jam grobowych na złożu wtórnym, a pochodziły ze starszych pochówków, naruszonych podczas kopania kolejnych jam grobowych. Warto też odnotować związek występowania gwoździ z lokalizacją obiektu w przestrzeni stanowiska. Zdecydowana większość grobów, z których pochodziły omawiane znaleziska koncentrowała się w centralnej partii majdanu, w wykopach nr 7/2011 oraz 9-14/2013 – łącznie 51 obiektów, wśród nich wszystkie zawierające zespoły powyżej siedmiu gwoździ. W wykopie nr 8/2012 odnotowano 21 grobów z gwoździami żelaznymi, a w wykopie nr 5/2011 – tylko 11. W obu przypadkach groby zawierające gwoździe występowały częściej w pobliżu centralnej części majdanu. Na obecnym etapie badań trudno stwierdzić czy zarejestrowane prawidłowości mają związek z częstotliwością występowania pochówków, czy też odzwierciedlają waloryzację przestrzeni cmentarza.

Stosunkowo niewielka jest grupa fragmentów przedmiotów żelaznych o nieokreślonej funkcji, przede wszystkim ze względu na bardzo zaawansowaną korozję. Wyróżniono łącznie 23 egzemplarze, które wystąpiły w zasypiskach 14 jam grobowych. W dziewięciu grobach odnotowano pojedyncze fragmenty, w pozostałych pięciu – od dwóch do pięciu. Nie zarejestrowano relacji między występowaniem omawianych przedmiotów a lokalizacją grobów w przestrzeni cmentarza. Omawiane znaleziska najprawdopodobniej trafiły do jam grobowych wraz z ziemią użytą do ich zasypania i nie mają bezpośredniego związku z pochówkami.

Z eksploracji wypełnisk obiektów K13/2012, K16/2012 i 49/2013 pozyskano fragmenty główni noży żelaznych. W grobie oznaczonym jako obiekt K90/2012 odkryto żelazną klamrę

do spinania belek. Pierwotnym kontekstem depozycji omawianych przedmiotów były najpewniej nawarstwienia faz VI-2 i V, w które jamy grobowe zostały wkopane.

Zbiór przedmiotów wykonanych z metali kolorowych liczy 53 egzemplarze. Obok wyrobów wykonanych ze stopu miedzi odnotowano w nim tylko jeden stopiony przedmiot ołowiany o nieokreślonej funkcji, na który natrafiono w wypełnisku obiektu K168/2013. W zbiorze przeważają metalowe elementy stroju – łącznie 35 egzemplarzy. Wyróżniono wśród nich 23 guziki, siedem haftek, trzy sprzączki oraz jedną szpilkę.

Metalowe guziki wystąpiły w ośmiu grobach, zlokalizowanych w centralnej części majdanu. Największy zbiór – dziewięć egzemplarzy pozyskano z obiektu K182/2013 (Tabl. 97: 13-21), osiem odkryto w obiekcie K54/2011 (Tabl. 97: 2-8). W obu przypadkach guziki zachowane były *in situ*, stanowiąc jedyną materialną pozostałość stroju zmarłego. Z pozostałych grobów pozyskano pojedyncze guziki: K1/2011 (Tabl. 97: 1), K85/2013 (Tabl. 97: 9), K89/2013 (Tabl. 97: 10), K94/2013, K111/2013 (Tabl. 97: 12), K196/2013. Guziki z pochówków fazy VI tworzą bardzo jednolitą grupę pod względem formy – są to wyłącznie okazy o płaskiej, kolistej i niezdobionej tarczce, zaopatrzonej w uszko umożliwiające przymocowanie guzika do odzieży. Różnią się między sobą jedynie średnicami tarczek. W przypadku trzech egzemplarzy równe one były 3,3-3,4 cm (Tabl. 97: 1, 11, 12), jedenaście guzików charakteryzowało się średnicami tarczek zawierającymi się w przedziale 2,4-2,6 cm (Tabl. 97: 9, 10, 13-20), a osiem miało tarczki o średnicach równych 1,5-1,6 cm (Tabl. 97: 2-8, 21).

W trzech pochówkach natrafiono na siedem haftek stanowiących zapięcie stroju. Komplet składał się z haczyka i pętliki w formie litery „Ω”. W obiekcie K182/2013, na wysokości kręgow szyjnych szkieletu natrafiono na dwa takie komplety (Tabl. 97: 26). Kolejny zestaw pochodził z obiektu K57/2011, w wypełnisku grobu K54/2011 natrafiono na pojedynczy haczyk (Tabl. 97: 27). Z eksploracji grobu K104/2013 pochodzi szpilka długości 3,2 cm, z kulistym łebkiem, odnaleziona na wysokości czaszki (Tabl. 97: 28).

Metalowe elementy pasa odnotowano w dwóch grobach. Z obiektu K111/2013 pochodzą dwie identyczne sprzączki – dwudzielne, wykonane z miedzianej taśmy, o ramie w kształcie prostokąta ze ściętymi narożnikami, z kolcem osadzonym na środkowej poprzeczce. Jedna z nich jest uszkodzona, na obu zachowały się niewielkie fragmenty skórzanego paska (Tabl. 97: 30, 31). Z wypełniska obiektu K2/2012 pochodzi rama niewielkiej sprzączki wykonanej techniką odlewania, w kształcie zbliżona do litery „Ω” (Tabl. 97: 29). Analogiczne sprzączki występują powszechnie w XIII i XIV w. (Heindel 1990, 24, Taf. 8), omawiany egzemplarz znalazł się w jamie grobowej zapewne na wtórnym złożu, wraz z ziemią użytą do jej zasypania.

Bardzo niewielka jest grupa metalowych ozdób ręki. W grobie K131/2013 odnaleziono dwie obrączki i pierścionek ze szklanym oczkiem (Tabl. 97: 32-34). Ozdoby znajdowały się na kościach palców lewej dłoni zmarłej. Z obiektu K84/2013 pochodzi kolejna obrączka, również znaleziona *in situ* (Tabl. 97: 35).

W dziesięciu grobach natrafiono na metalowe przedmioty, które zaliczyć można do grupy dewocjonałów. Składa się na nią osiem krzyżyków, jeden medalik oraz jeden kaplerz. Krzyżyki wystąpiły w grobach oznaczonych jako obiekty: K9/2011 (Tabl. 98: 1), K16/2011 (Tabl. 98: 2), K17/2011 (Tabl. 98: 7), K225/2011, K43/2012 (Tabl. 98: 3), K15/2013 (Tabl. 98: 4), K92/2013 (Tabl. 98: 5) i K132/2013 (Tabl. 98: 6). Tworzą one stosunkowo zwartą grupę zarówno pod względem techniki wykonania, jak i ikonografii. Wszystkie krzyżyki zostały odlane

w formie, zaopatrzone są w uszka ustawione prostopadle do ich płaszczyzny, tylko w jednym egzemplarzu widoczny jest, wykonany zapewne wtórnie, otwór do zawieszania. Na siedmiu krzyżykach znajduje się przedstawienie ukrzyżowanego Chrystusa na awersie i Matki Boskiej Niepokalanej Poczęcia na rewersie (Tabl. 98: 1-6). Ukrzyżowany przedstawiany jest w ujęciu frontalnym, z nogami wyprostowanymi lub lekko ugiętymi. Nad głową schematycznie zaznaczony jest tytuł, tylko w jednym przypadku z napisem „INRI” (Tabl. 98: 5). Pod nogami Chrystusa widoczna jest schematycznie przedstawiona czaszka. Matka Boska przedstawiana jest w postaci stojącej, głowa lekko przechylona, ręce złożone do modlitwy, pod stopami półksiężyc. W dwóch przypadkach Maryi towarzyszą putta umieszczone na poprzecznej belce krzyża (Tabl. 98: 1, 4), na jednym krzyżyku postać Matki Boskiej umieszczona jest pomiędzy słońcem i księżycem (Tabl. 98: 3). Na rewersach trzech egzemplarzy znajdują się inskrypcje. Na krzyżyku z obiektu K16/2011 nad głową Maryi widoczne są litery VI[rgo], na ramionach – VIT[am] PR I, a pod stopami – PU[ra]. Na krzyżyku z obiektu K92/2013 nad głową Matki Boskiej umieszczono napis VIR-GO, inskrypcje na ramionach są nieczytelne. Na krzyżyku z obiektu K132/2013 nad głową Maryi znajduje się napis VIR[go] IMM[aculata], napisy pod stopami i na ramionach krzyża są nieczytelne. W omawianym zbiorze wyróżnia się krzyżyk z obiektu K17/2011. Przedstawienie znajduje się tylko na awersie, ograniczone jest do wyobrażenia krzyża z tytułusem i suppedaneum, bez postaci Ukrzyżowanego (Tabl. 98: 7).

Dwustronne krzyżyki z wyobrażeniem Chrystusa i Maryi w typie Immaculaty występują powszechnie na większości cmentarzy z okresu nowożytnego na ziemiach polskich. Niewielkie różnice w formach i stylistyce przedstawień, z reguły uproszczonych lub wręcz nieporadnych, wskazują na masową produkcję tej grupy dewocjonałów w wielu lokalnych ośrodkach. Zdaniem części badaczy egzemplarze z przedstawieniem Matki Boskiej z puttami mogły być noszone przez członków Bractw Niepokalanej Najświętszej Maryi Panny, licznych w XVIII w. przy parafiach w ośrodkach miejskich (Białobłocki 1992, 165-166; Chudzińska 1998, 34-39. W cytowanych pracach dalsza literatura). Krzyżyki pozbawione przedstawień figuralnych spotykane są stosunkowo rzadko, najczęściej umieszczano na nich narzędzia Męki Pańskiej (Chudzińska 2008, 348).

Interesującym znaleziskiem jest pochodzący z obiektu K30/2012 mosiężny medalik wykonany techniką wybijania, na co wskazuje m.in. uszko ustawione równoległe do jego płaszczyzny (Tabl. 98: 9). Na awersie widoczne jest przedstawienie Matki Boskiej Passawskiej, a na rewersie – Loretańskiej. Wokół wizerunku na awersie biegnie silnie zatarty, nieczytelny napis. Obydwa typy przedstawień Maryi występują powszechnie na dewocjonałach z XVII-XVIII w., z reguły jednak osobno. Sporadycznie natomiast występują one w połączeniu na jednym medaliku (Chudzińska 1998, 39-42, tam też dalsza literatura). Do rzadkich znalezisk należy także kaplerz z obiektu K15/2011. Jest to dużych rozmiarów owal wycięty z blachy miedzianej, na awersie ozdobiony rytym wizerunkiem Matki Boskiej Częstochowskiej (Tabl.98: 10). Kaplerze upowszechniły się w wojskach Rzeczypospolitej od około połowy XVII w., w stuleciu następnym noszone były także przez przedstawicieli stanu szlacheckiego nie parających się wojennym rzemiosłem. Na awersie z reguły umieszczano przedstawienie Matki Boskiej Częstochowskiej malowane na blasze w grawerowanym konturze, na rewersie – wizerunek świętego patrona. Obrazek noszony był pod ubraniem, w specjalnym woreczku (Gradowski 1980, 121-122).

W wypełnisku obiektu K225/2011 natrafiono na miedziany krucyfiks o wymiarach 12,5 x 6 (Tabl. 99: 11). Na końcach dłuższego ramienia krzyża znajdują się koliste otwory na gwoździe. Krzyż pierwotnie znajdował się zapewne na wieku trumny. Nieznana jest funkcja fragmentarycznie zachowanego przedmiotu pozyskanego z obiektu K10/2011 (Tabl. 98: 8). Jest to owalna tarczka zaopatrzona od góry w uszkodzone uszko, od dołu – w kolistą w przekroju, ułamaną nóżkę. Na awersie i rewersie tarczki, w perełkowanym otoku znajduje się przedstawienie wazy z bukietem kwiatów.

W 12 grobach natrafiono na paciorki szklane. Z reguły występowały one w kompletach liczących kilkanaście-kilkadziesiąt egzemplarzy. Pojedyncze odnotowano tylko w obiekcie K130/2102 i K93/2013. Z eksploracji wypełniska obiektu K44/2012 pozyskano 13 egzemplarzy. W większości przypadków ich liczba zamykała się w przedziale 20-90 egzemplarzy: K23/2012 – 21 (Tabl. 99: 2), K110/2012 – 26 (Tabl. 99: 6), K102/2012 – 34 (Tabl. 99: 5), K72/2012 – 45 (Tabl. 99: 9), K17/2011 – 46 (Tabl. 99: 1), K65/2012 – 86 (Tabl. 99: 4). Powyżej 200 paciorków odnotowano w grobach oznaczonych jako: K48/2013 – 168 (Tabl. 99: 8), K167/2012 – 246 (Tabl. 99: 7), K135/2013 – 373 (Tabl. 99: 10). We wszystkich grobach (poza obiektem K130/2012) lokalizacja i układ paciorków nie pozostawiały wątpliwości, że tworzyły one kole noszone wokół szyi.

Paciorki szklane stanowią grupę zróżnicowaną stylistycznie. Najbardziej liczne są egzemplarze niewielkie, o średnicy 0,2-0,5 cm i zbliżonej wysokości, walcowate, wykonane z nieprzezroczystego szkła barwy białej, czerwono-brązowej lub zielonej. Wystąpiły one w obiektach K72/2012, K48/2013, K93/2013, K135/2013, K167/2013 (Tabl. 99: 7-10). Z wypełnisk obiektów K17/2011, K65/2012, K110/2012 i K130/2012 pochodzą paciorki większe (średnice równe 0,6-0,8 cm, sporadycznie mniejsze egzemplarze), wykonane z przezroczystego szkła zabarwionego na kolor niebieski lub mlecznobiały (Tabl. 99: 1, 4, 6). W zbiorze wyróżniają się ponadto fioletowe kubooktaedryczne paciorki z obiektu K102/2012 (Tabl. 99: 5). Warto też zwrócić uwagę na niewielki zespół znalezisk z obiektu K23/2011, w którym znalazły się paciorki obu wymienionych wyżej grup, a ponadto egzemplarze wielobarwne oraz wtórnie wykorzystana tarczka pierścionka ze szklanym, niebieskim oczkiem (Tabl. 99: 2).

Interesującym znaleziskiem jest też szklany kaplerz odnaleziony przy pochówku z obiektu K65/2012 (Tabl. 99: 12). Ma on wymiary 9,4 x 6,5 cm i formę przypominającą nieco sercowaty kartusz. Wycięty został z tafli przezroczystego szkła o lekko mlecznym zabarwieniu. Nie zachowało się, niestety, malowane przedstawienie.

W wypełniskach obiektów K30/2012 i K169/2012 natrafiono na pojedyncze fragmenty korpusów butelek wykonanych z ciemnozielonego, słabo przezroczystego, silnie skorodowanego szkła. Fragmenty są zbyt mało charakterystyczne, aby na ich podstawie określić formę i proveniencję butelek, cechy fizyczne surowca wskazują na ich pochodzenie z jednej z licznych tzw. leśnych hut szkła działających na południowym Mazowszu pod koniec XVIII w. (Baturó 2017, 210, 227-228). Z eksploracji obiektów K205/2011 i K30/2012 pozyskano niewielkie fragmenty szyb taflowych.

W grupie przedmiotów wykonanych z kości lub poroża uwagę zwraca kościany różaniec z obiektu K30/2012 (Tabl. 99: 3). Składa się nań 50 owalnych paciorków o średnicy 0,6 cm i wysokości 0,8 cm, pogrupowanych w pięć tzw. dziesiątek, poprzedzielanych nieco większymi okazami o profilowanym korpusie. Do różańca dołączony był opisany wyżej medalik z Mat-

ką Boską Passawską i Loretańską (Tabl. 98: 9). Znaleźiska różańców złożonych z paciorków wykonanych z kości, rzadziej szklanych, występują stosunkowo często na cmentarzach datowanych na XVII-XVIII w. Równie często rejestrowane są medaliki zastępujące krzyżyk, którym różaniec winien być zakończony (Pankiewicz, Witkowski 2012, 49-52). Przy pochówku z grobu K58/2011 natrafiono na trzy kościane tarczki guzików, o średnicy równej 1,4-1,5 cm, z otworem przeznaczonym na osadzenie uszka umieszczonym pośrodku (Tabl. 97: 22-24). Kolejny guzik, tym razem zaopatrzony w pięć otworów, pochodzi z obiektu K196/2013 (Tabl. 97: 25). Należy także wspomnieć tu o fragmencie kolca kościanego, zalegającym na wtórnym złożu w wypełnisku obiektu K51/2011.

5.7.3. Chronologia fazy VI

W przypadku jednostek stratygraficznych fazy VI dysponujemy precyzyjnymi datami jej początku i końca, ustalonymi na podstawie analizy źródeł pisanych. Dzięki zapisom z ksiąg metrykalnych parafii św. Wacława wiemy, że pierwsze pochówki na Piotrówce miały miejsce w 1796 r., ostatnie zaś w 1812 r., już po otwarciu nowego cmentarza komunalnego (Kupisz 2016, 54-55, tam też dalsza literatura).

5.8. Użytkowanie terenu grodziska (faza VII)

Nawarstwienia tej fazy dokumentują użytkowanie terenu grodziska w okresie między zamknięciem cmentarza i pracami regulacyjnymi w jego otoczeniu w trzeciej dekadzie XX w. Do fazy VII zaliczono jeden obiekt – rów odwadniający wraz z wypełniskiem, a także dziesięć warstw, spośród których siedem ma charakter niwelacyjny, dwie zaś można określić jako użytkowe.

5.8.1. Charakterystyka jednostek stratygraficznych

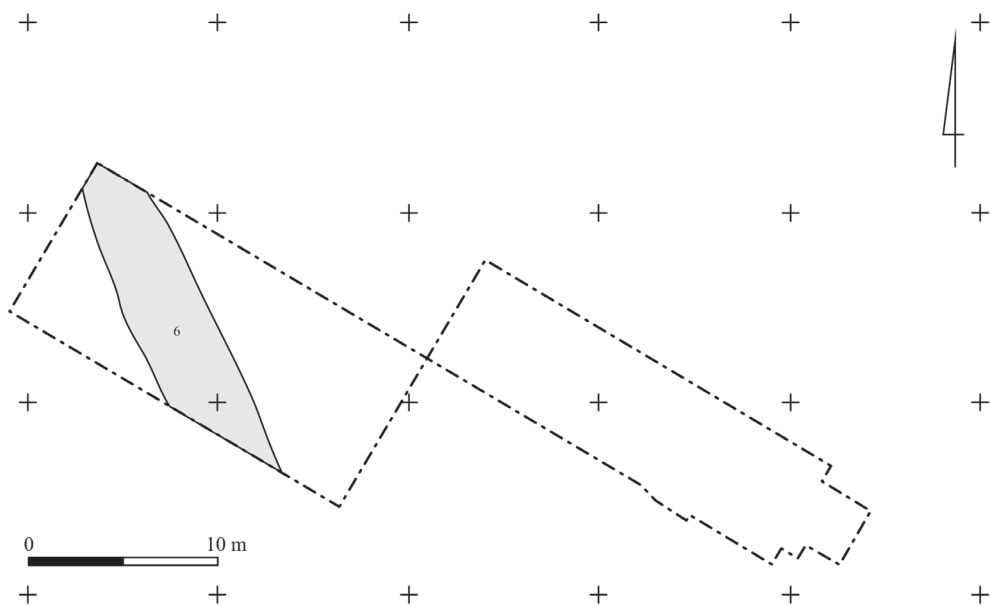
Wykopy nr 1-2/2010 (Ryc. 5-83; Tabl. 1-3).

Najstarszą spośród jednostek stratygraficznych fazy VII jest warstwa nr 3, zarejestrowana prawie na całej długości zewnętrznego stoku wału. Jest to pokład silnie przemieszanego humusu, ukształtowany po części w wyniku procesów naturalnych, a po części na skutek deponowania na stoku wału ziemi z wnętrza grodziska. Synchronizować z nią można warstwy szarego, stosunkowo jednorodnego humusu (warstwy nr 19 i 24), zalegające u podnóża wału. Stopień przemieszania komponentów wskazuje na ich niwelacyjny charakter, po części związany zapewne z naturalnym procesem erozji stokowej, po części z pracami zmierzającymi do podniesienia poziomu i osuszenia podmokłego terenu u podnóża wału.

Tą samą funkcję pełnił rów odwadniający wkopany z poziomu stropu omawianych wyżej warstw, oznaczony jako obiekt K6 (Ryc. 5-84). Przebiegał prostopadle do wału grodziska, w kierunku obecnego koryta rzeki Mlecznej. W przekroju był czworoboczny, jego szerokość sięgała 4 m. Funkcjonował on najprawdopodobniej do początku XX w., a w terenie był czytelny jeszcze w latach 60. XX w.

Omawiane wyżej warstwy przykrywał pokład szarego humusu, zalegający także bezpośrednio na jednostkach stratygraficznych faz IV-VI, oznaczony jako warstwa nr 1. Analiza

jej styku z nawarstwieniami faz poprzednich wskazuje na przeprowadzenie przed jej uformowaniem się prac niwelacyjnych, obniżających teren wnętrza grodu łącznie z koroną wału. Sama warstwa powstała w znacznej mierze na skutek deponowania na stoku i u podnóża wału mas ziemi pochodzących z wnętrza grodziska. Wskazuje na to znaczna liczba materiałów wczesno- i późnośredniowiecznych zalegających na wtórnym złożu oraz występujące luźno szczątki ludzkie pochodzące ze zniszczonych grobów osiemnastowiecznego cmentarza.



Ryc. 5-83. Radom, stan. 1, wykopy nr 1-2/2010. Lokalizacja obiektów fazy VII. Opr. M. Trzeciecki.
 Fig. 5-83. Radom, site 1. Trenches 1-2/2010. Phase VII. Location of the archaeological features.
 By M. Trzeciecki.



Ryc. 5-84. Radom, stan. 1, wykop nr 2/2010. Eksploracja rowu odwadniającego (obiekt K6/2010).
 Fot. M. Auch.
 Fig. 5-84. Radom, site 1. Trench 2/2010. Exploration of drainage ditch (K6/2010). Photo M. Auch.

Wykopy nr 5-7/2011 (Tabl. 4, 5)

Zaliczono do niej warstwy nr 1 i 16, zalegające na całej powierzchni badanego terenu w okresie po zaprzestaniu użytkowania cmentarza i tworzące jeden wyraźny horyzont (Ryc. 5-85). Relacje między omawianymi warstwami, a obiektami fazy VI oraz jednostkami stratygraficznymi faz poprzednich wskazują, że przed ich zdeponowaniem centralną część majdanu silnie zniwelowano. Głębokości jam grobowych odsłanianych w tej partii grodziska często nie przekraczały 30 cm. Na zakres prac niwelacyjnych wskazują liczne szczątki ludzkie pochodzące ze zniszczonych grobów, zalegające na wtórnym złożu w omawianych warstwach.



Ryc. 5-85. Radom, stan. 1, wykop nr 5/2011. Eksploracja warstwy nr 1/2011. Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 5-85. Radom, site 1. Trench 2/2010. Exploration of layer 1/2011. Photo M. Trzeciecki.

Obie warstwy były do siebie zbliżone pod względem składu. Ich główny komponent stanowił ciemnobrunatny zwarty humus z nielicznymi wtrętami jasnego piasku i brązowej gliny, w partii stropowej występował drobny gruz ceglany. Z ich eksploracji pozyskano prawie 3500 fragmentów ceramiki. W zbiorze reprezentowane są wyroby wczesnośredniowieczne, zarówno częściowo jak i całkowicie obtaczane, brunatne naczynia wiejskie, siwaki, wyroby ceglaste i białe oraz fragment kamionki siegburskiej. Obok ułamków naczyń wystąpiły pojedyncze fragmenty kafli piecowych, najczęściej o płytach czołowych pokrytych białym szkliwem cynowo-ołowiowym. Wśród pozostałych zabytków dominowały gwoździe żelazne, w większości pochodzące ze zniszczonych grobów. Natrafiono także na żelazną ostrogę, krzesiwa, stempelek garncarski wykonany z kości zwierzęcej, okładziny kościane i kamienną oselkę. Najciekawszym znaleziskiem jest wczesnośredniowieczne zapięcie naszyjnika wykonane z blachy brązowej.

Wykop nr 8/2012 (Tabl. 6, 7)

Do fazy VII zaliczono warstwę nr 1, zarejestrowaną na całym badanym terenie. Tworzyła one jeden wyraźny horyzont. Także i w tym przypadku relacje między warstwą nr 1 i obiektami fazy VI oraz jednostkami stratygraficznymi faz poprzednich wskazują, że przed jej

uformowaniem się centralną część majdanu silnie zniwelowano. Na zakres prac niwelacyjnych wskazują bardzo liczne szczątki ludzkie pochodzące ze zniszczonych grobów, zalegające w warstwie na wtórnym złożu.

Główny komponent omawianej warstwy stanowił ciemnobrunatny zwarty humus z nielicznymi wtrętami jasnego piasku i brązowej gliny, w partii stropowej występował drobny gruz ceglany. Z eksploracji pozyskano ponad 3000 fragmentów ceramiki, zarówno wczesno- i późnośredniowiecznej, jak i nowożytniej. Bardzo liczny był również zbiór kości zwierzęcych. Wśród pozostałych zabytków dominowały gwoździe i nieokreślone przedmioty wykonane z żelaza lub stopu miedzi. Natrafiono także na ostrogi żelazne, groty strzał i bełtów kusz, kościaną piszczalkę oraz cztery monety. Wśród nich wyróżniają się kolejne denary Władysława Łokietka i Kazimierza Wielkiego. Obok nich należy odnotować szeląg Zygmunta III Wazy. Z użytkowaniem terenu grodziska w XIX w. związane są znaleziska ołowianych plomb towarowych.

Wykopy nr 9-14/2013 (Tabl. 8-14)

Fazę VII reprezentowała warstwa nr 1, zalegająca na całej powierzchni badanego terenu, na stropach nawarstwień fazy V, jam grobowych fazy VI, a niekiedy bezpośrednio na stropie calca. W jej warstwy nr 1 wchodził ciemnobrunatny zwarty humus z nielicznymi wtrętami jasnego piasku i brązowej gliny, w partii stropowej występował drobny gruz ceglany. Z jej eksploracji pozyskano ponad 1300 fragmentów ceramiki z wszystkich okresów użytkowania wzgórza. Bardzo liczny jest również zbiór kości zwierzęcych. Wśród pozostałych znalezisk dominowały gwoździe trumienne i nieokreślone przedmioty wykonane z żelaza lub stopu miedzi, a także stopione bryłki metali kolorowych i żuźle żelazne. Warto tu wymienić żelazną zapinkę podkowiastą, a także groty strzał, noże, sierp, ramy sprzączek, nożyce, kłódkę oraz pojedyncze monety z XIV-XV w. Ze zniszczonymi grobami fazy VI związane są znaleziska guzików i miedziany krzyżyk. Dziewiętnastowieczną aktywność ludzką na terenie wzgórza poświadczają ołowiane plomby towarowe. Do fazy VII zaliczono także niwelacyjne warstwy nr 1a i 79, wyróżniające się nieco większym udziałem drobnego gruzu ceglanego.

5.8.2. Znaleziska

Ceramika (Tabl. 100-110)

Z jednostek stratygraficznych fazy VII pozyskano stosunkowo liczny zbiór ceramiki, liczący 9180 fragmentów (por. Tabela 7). Różnica procentowa pomiędzy liczbą ułamków a liczbą tzw. naczyń statystycznych (8801 egz.) wynosi 4,13% i. Niższy odsetek odnotowano jedynie w przypadku zbioru ceramiki pochodzącej z wypełnisk jam grobowych fazy VI. Już na wstępie można zaproponować dwa modele wyjaśniające tak znaczną liczbę znalezisk z miejsca, które pozostawało niezasiedlone od przeszło 400 lat (pomijając epizod funkcjonowania cmentarza). Pierwszy zakłada intensywne i długotrwałe niszczenie starszych jednostek stratygraficznych, zwłaszcza odpowiadających fazie V i VI, w wyniku działalności rolniczej (głęboka orka). Drugi model przyjmuje możliwość jednorazowego zdeponowania mas ziemi zawierających fragmenty ceramiki, dokonanej w celu wyrównania powierzchni terenu grodziska.

Stopień rozdrobnienia fragmentów z fazy VII można określić jako znaczny (por. Tabela 8). Udział okruchów ceramicznych zaliczonych do kategorii IV jest wyższy niż stwierdzony w fazach odpowiadających okresowi zasiedlenia grodu (II-V) i wynosi 23,2% (2130 egz.). Naj-

bardziej liczną grupę stanowią ułamki III kategorii wielkościowej (5697 egz. – 62,06%). Niższy w porównaniu do zespołów z faz II-V jest też udział ułamków II kategorii wielkościowej (1320 egz. – 14,38%), chociaż w zbiorze znalazły się też nieliczne fragmenty (32 egz.) należące do kategorii I.

Znaczna część fragmentów naczyń z nawarstwień fazy VI zalegała na powierzchni lub strefie przypowierzchniowej, na co wskazuje stosunkowo niski udział ułamków wykazujących I stopień erozji (900 egz. – 9,8%), niższy niż we wszystkich fazach odpowiadających zasiedleniu grodu (por. Tabela 9). Łączny udział fragmentów zaliczonych do II i III stopnia erozji wynosi aż 90,19% (8260 egz.), przy czym przeważają ułamki o średnim stopniu starcia powierzchni i przełomów (7301 egz. – 79,53%). Ich stosunkowo wysoki odsetek, najwyższy dla ceramiki z wszystkich wyróżnionych faz, a także znaczny stopień erozji oraz silne rozdrobnienie wskazują na możliwość cyklicznego mieszania i wydobywania fragmentów na powierzchnię, np. na skutek orki, wykluczając raczej bezpośrednie przemieszczenie ceramiki z warstw użytkowych i obiektów faz II-V. Nie można wykluczyć, że w celu poprawienia jakości uprawianej gleby nawieziono na teren majdanu ziemię z dna doliny, zawierającą fragmenty naczyń wczesnośredniowiecznych.

Na możliwość „zewnętrznej” pochodzenia części zbioru ceramiki z fazy VII może również wskazywać struktura gatunkowa i przynależność naczyń do wyróżnionych grup technicznych (por. Tabela 10). Szczególną uwagę zwraca stosunkowo wysoka liczba ułamków naczyń brunatnych lepionych bez koła (12 egz. – 0,14%) oraz częściowo obtaczanych (86 egz. – 0,98%). W pierwszym przypadku jest ona najwyższa spośród zbiorów ze wszystkich wyróżnionych faz stanowiska, a w drugim równa liczebnością zbiorom fragmentów tej grupy technicznej z faz IV-1 i IV-2, chociaż jej udział jest niższy. Zdecydowaną większość fragmentów zaliczono do grupy wyrobów brunatnych całkowicie obtaczanych (7424 egz. – 84,35%), a ich udział jest zbliżony do stwierdzonego dla faz V i VI. Odsetek wyrobów siwych (1024 egz. – 11,86%) jest niemal identyczny jak w fazie VI i nieco wyższy niż w fazie V. Większy jest także udział ceramiki białej (172 egz. – 1,95%) i wyrobów ceglanych (72 egz.). W zbiorze z fazy VII odnotowano też pięć fragmentów naczyń czerwonych szkliwionych, dwa drobne ułamki późnośredniowiecznej kamionki siegburskiej, dwa fragmenty dziewiętnastowiecznych talerzy porcelanowych i jeden ułamek kamionkowego garnka – wyrobu dziewiętnastowiecznych pracowni bolesławieckich. Proporcje odnotowane dla omawianego zbioru mogą wskazywać na pochodzenie większości materiału ze zniszczonych kontekstów późnośredniowiecznych, z minimalną domieszką wyrobów z okresu nowożytnego. Dla rozstrzygnięcia kwestii pochodzenia ceramiki z fazy VII kluczowe mogą okazać się wyniki analizy rozkładu udziałów poszczególnych typów wylewów.

W zbiorze przeważają wylewy typu 12 (628 egz.). Ich udział wynosi 48,99% i jest niemal identyczny jak w zbiorze z fazy V (por. Tabela 11). Drugim najliczniej reprezentowanym jest typ 7 (138 egz. – 10,76%), choć jego odsetek jest nieco niższy niż w ostatniej fazie zasiedlenia grodu. Zbliżone do zbioru z fazy V są też udziały typów: 2 (53 egz. – 4,13%), 6 (80 egz. – 6,24%), 8 (99 egz. – 7,72%), 9 (16 egz. – 1,25%), 11 (6 egz. – 0,47%) oraz reprezentującego brzegi pokrywek – typu 29 (55 egz. – 4,29%). Nieco częściej w omawianym zbiorze występowały wylewy garnków typu 3 (1,17%), 4 (3,59%) i 5 (3,35%) oraz dzbanów – typu 27 (60 egz. – 4,68%). Należy jednak stwierdzić, że różnice te nie są znaczące, zwłaszcza odnośnie do typów

rzadziej reprezentowanych. Rozkład udziałów typów wylewów nie daje zatem podstaw do przypuszczeń o znacznie większym udziale w analizowanym zbiorze fragmentów naczyń pochodzących spoza terenu stanowiska. Być może wyroby lepione bez koła i częściowo obtaczane oraz – stosunkowo nieliczne – naczynia z wylewami typów 3, 4, 5 i 6, znalazły się w nawarstwieniach fazy VII z ziemią nawiezioną na teren grodziska, ale udział tej grupy fragmentów w zbiorze jest na tyle niewielki, że nie wpływa na rejestrowane proporcje. W warstwach fazy VII znalazły się również nieliczne szklione garnki białe z charakterystycznymi dla 2. połowy XVII i XVIII w. wylewami typu 16 (11 egz.). Odnotowano także kilkanaście fragmentów białego szklionego talerza z wylewem typu 18, także z okresu nowożytnego.

Analiza frekwencji poszczególnych odmian wylewów wykazała nieznaczną przewagę odmiany 12b (289 egz. – 46,02%) nad 12a (275 egz. – 43,79%; por. Tabela 12, 13). Udział odmiany 12c jest znacznie niższy i osiąga 10,19%. Odsetek wylewów poszczególnych odmian typu 12 reprezentuje sytuację pośrednią pomiędzy proporcjami odnotowanymi dla fazy V i VI. Nieco większa częstość występowania odmian młodszych – 12b i 12c – charakterystycznych dla pojawiających się u schyłku funkcjonowania grodu wyrobów siwych, ceglanych i białych, może świadczyć o zniszczeniach przede wszystkim stropowych partii nawarstwień ostatniej fazy zasiedlenia grodu.

W drugim pod względem liczebności typie 7 dominuje, podobnie jak w fazie V, odmiana 7b (62 egz. – 44,93%; por. Tabela 11). Rozkład odmian zbliżony do fazy V stwierdzono także w przypadku wylewów garnków zaliczonych do typów: 2, 3, 4, 5, 6, 9, krawędzi dzbanów typów 25 i 27 oraz typu 29 reprezentującego pokrywkę. Przeważają wśród nich odmiany 2c (40 egz. – 3,12%), 3a (11 egz. – 0,86%), 4a (38 egz. – 2,96%), 5a (41 egz. – 3,2%), 6a (70 egz. – 5,46%) i 9b (9 egz. – 0,7%). Dość znaczny udział prostych w formie wylewów odmian 3a, 5a i 6a, wyższy niż w fazie V, może wskazywać na częstszą obecność starszych wyrobów, w tym także lepionych bez koła i częściowo obtaczanych.

Analizę wystroju powierzchni wyrobów brązowych z fazy VII przeprowadzono na serii 944 egzemplarzy reprezentowanych przez górne partie naczyń. Podobnie jak niemal we wszystkich fazach, dominuje dekoracja jednowątkowa (198 egz. – 79,2%; por. Tabela 14). Odsetek ten jest niemal identyczny jak w zbiorach z faz III, IV-1 i IV-2, a także nieco niższy niż w zespole z fazy V. Równie wysoki, jak w fazie III i znacznie wyższy niż w zbiorze z fazy V jest udział wyrobów ze zdobieniami wykonywanymi przy pomocy grzebyka (10,8%). Odnotowano je w 27 przypadkach, w tym również na powierzchniach wyrobów częściowo obtaczanych (por. Tabela 15). Większość naczyń z fazy VII zdobiona była jednak przy pomocy narzędzi o pojedynczej części pracującej (223 egz. – 89,2%).

W zbiorze zdobionych naczyń brązowych najczęściej rejestrowano wątek pojedynczych żłobków dookołnych (A; 158 egz. – 63,2%). Uwzględniając znaczny stopień rozdrobnienia ceramiki z omawianej fazy, należy stwierdzić, że jego udział jest nieco niższy niż w fazie V (por. Tabela 16). Prawie dwukrotnie wyższy jest natomiast odsetek motywu pojedynczych linii falistych (C; 17 egz. – 6,8%). Spośród pozostałych dekoracji jednowątkowych warto wymienić cztery naczynia zdobione żłobkami dookołnymi rytmami przy użyciu grzebyka (B), których nie zarejestrowano w fazie V i VI, po pięć – grzebykową linią falistą (D), ornamentem radełkowym (J), trzy – pasmem nakłuc (F), a po dwa – nacięciami (G), nakłuciami (H) i dołkami wykonywanymi przy wykorzystaniu nacisku palców garncarza (I). Wśród wielowątkowych

kompozycji zdobniczych przeważa motyw żłobków dookolnych i linii falistej (CA; 18 egz. – 7,2%). W siedmiu przypadkach odnotowano dekorację złożoną z linii falistych i żłobków dookolnych wykonanych przy użyciu grzebyka (DB). W zbiorach z faz IV-2 i V ten rodzaj zdobień zaobserwowano na pojedynczych okazach. Sześć naczyń (2,4%) było zdobionych ornamentem nakłuc i żłobków dookolnych (FA), powszechnych w zbiorze ceramiki brunatnej z fazy V, cztery (1,6%) – pasmem grzebykowych nakłuc i żłobkami (HA), po trzy – nacięciami i żłobkami (GA) oraz pasmem odcisków radełka ze żłobkami (JA). W pojedynczych przypadkach odnotowano dekoracje: nakłuc i żłobków wykonanych grzebykiem (HB), żłobków uzupełnionych o wątek dołków palcowych (IA), odcisków radełka (JA) i „jodełkowych” nacięć (LA). Oprócz nich rejestrowano także motywy linii falistej w połączeniu z nacięciami (CG) lub dołkami palcowymi (CI), grzebykowej linii falistej i nakłuc ze żłobkami wykonanymi rylcem (DHA) lub również grzebykiem (DHB) oraz nacięć, linii falistej i żłobków (GCA) lub poziomych listew plastycznych (GCP). W omawianym zbiorze widoczna jest więc znacznie większa różnorodność zdobień niż w fazach poprzednich, zwłaszcza w grupie dekoracji wielowątkowych. Uwagę zwraca też znaczna „nadreprezentacja” dekoracji grzebykowych, która może sugerować pochodzenie części zbioru ze starszych kontekstów, być może znajdujących się w najbliższym otoczeniu grodu. Pochodząca z X i XI wieku ceramika częściowo i całkowicie obtaczana, wyróżniająca się bogactwem zdobień wykonywanych przy użyciu grzebyka, znana jest m. in. z pobliskiej osady na stanowisku nr 4 (Auch, Skorupska, Trzeciński 2019, 49-112).

Wyniki analizy wskazują, że większość fragmentów tworzących zbiór ceramiki z fazy VII pochodzi najprawdopodobniej ze stropowej części nawarstwień fazy V oraz wkopanych w nie jam grobowych. Głównym czynnikiem sprawczym podepozycyjnego przemieszczania ułamków była zapewne głęboka orka, systematycznie ponawiana przez co najmniej kilkanaście lat. Nie można też wykluczyć przemieszczania mas ziemi w obrębie grodziska w celu wyrównania terenu i przygotowania go do uprawy. W trakcie tych prac na badany teren mogła trafić ziemia zawierająca fragmenty naczyń wczesnośredniowiecznych. Weryfikacji tej tezy posłuży analiza porównawcza zbioru ograniczonego do serii ceramiki z silnie shumifikowanych warstw niwelacyjnych, oznaczonych numerami 1/2010, 1/2011, 16/2011, 1/2012 i 1/2013, wyznaczających poziom rolniczego użytkowania terenu stanowiska. Analiza ta pozwolić winna na lepszą charakterystykę warunków depozycji i procesów podepozycyjnych, którym podlegał materiał w grupie warstw o identycznej genezie. Istotne są tu przede wszystkim możliwe do uchwycenia różnice.

Z wybranych do analizy warstw pochodzi 8768 fragmentów ceramiki, reprezentujących maksymalną liczbę 8404 naczyń statystycznych. Udział tzw. ułamków dobranych wynosi 4,15% i jest nieznacznie wyższy od stwierdzonego dla całego zbioru z fazy VII (Tabela 55). Procentowa wartość różnicy pomiędzy liczbą zrekonstruowanych egzemplarzy a liczbą fragmentów wskazuje na intensywne przemieszczanie ułamków przed znalezieniem się ich w ostatecznym kontekście depozycji. Potwierdza to również stopień rozdrobnienia naczyń (Tabela 56). W analizowanych zespołach widoczny jest spadek udziału kategorii I i II (odpowiednio: 27 egz. – 0,31% i 1221 egz. – 13,93%) w stosunku do całości zbioru z fazy VII. Widoczny jest również niewielki wzrost odsetka okruchów ceramicznych IV kategorii wielkościowej (2090 egz. – 23,84%), co wskazuje na silniejsze rozdrobnienie ceramiki z omawianych nawarstwień. Stopień erozji fragmentów w wybranych zespołach jest zbliżony do stwierdzonego dla całego zbioru ceramiki z fazy VII (Tabela 57). Niewielkie różnice dotyczą nieco wyższego udziału

ułamków pozbawionych śladów erozji w zespołach z wybranych warstw (892 egz. – 10,17%) oraz nieco niższego odsetka fragmentów II i III stopnia (odpowiednio: 6968 egz. – 79,47% i 908 egz. – 10,36%). Nie są one jednak na tyle znaczące, żeby mogły wskazywać na zupełnie odmienne procesy, którym podlegałaby ceramika z pozostałych jednostek stratygraficznych omawianej fazy. Bardzo wysoki udział ułamków II stopnia erozji, w powiązaniu ze znacznym rozdrobnieniem, wskazuje na ich wielokrotne przemieszczanie. Kolejne grupy fragmentów zalegające w strefie ingerencji pług – do kilkudziesięciu centymetrów od powierzchni terenu – po orce trafiały na powierzchnię, gdzie podlegały działaniu czynników niszczących, aby w wyniku kolejnych prac polowych znaleźć się na powrót w środowisku spowalniającym naturalne procesy erozyjne.

Różnice pomiędzy wybranymi do analizy zespołami a całym zbiorem z fazy VII dotyczą przede wszystkim frekwencji i udziału naczyń brunatnych lepionych bez koła oraz częściowo obtaczanych. Jak już stwierdzono powyżej, nie można wykluczyć, że fragmenty naczyń charakteryzujących się archaiczną techniką wykonania mogły trafić na teren grodu z zewnątrz, wraz z ziemią użytą do wyrównania terenu lub poprawienia żyzności gleby. Wyniki analizy porównawczej skłaniają do przyjrzenia się tej kwestii bardziej szczegółowo. W bardzo licznym zbiorze pochodzącym z omawianej grupy warstw (8404 egz.) znalazła się około połowa zespołu naczyń lepionych ręcznie (5 egz. – 0,06%) oraz częściowo obtaczanych (49 egz. – 0,58%) z fazy VII (Tabela 58). Ich łączny udział w wybranych do analizy zespołach jest śladowy (0,64%) i niewiele odbiega od proporcji stwierdzonych dla faz IV-VI, w odróżnieniu od zbioru z pozostałych nawarstwień fazy VII, gdzie sięga on aż 11%. Analizie poddano zatem lokalizację nawarstwień, w których udział starszej ceramiki jest stosunkowo wysoki.

Wszystkie wyroby lepione bez koła (12 egz.) i większość naczyń częściowo obtaczanych (80 egz.) pozyskano z wykopów nr 1 i 2/2010, usytuowanych na wale grodziska (warstwa nr 3/2010) i u jego podstawy (warstwa nr 19/2010). Wszystkie omawiane fragmenty pozyskano z nawarstwień ukształtowanych w tym samym czasie na skutek naturalnej erozji stoku wału i nawożenia ziemi w celu osuszenia terenu u jego podnóża. Tylko sześć fragmentów pozyskano z wykopów badanych w latach 2011-2013 na majdanie. Dane te wykluczają możliwość transportu większych ilości ziemi na teren majdanu.

Udział pozostałych grup gatunkowych i technicznych jest w analizowanych zespołach niemal identyczny jak stwierdzony dla całego zbioru z fazy VII. Udział naczyń brunatnych całkowicie obtaczanych (7087 egz.) wynosi 84,33%. Nieco wyższy odsetek odnotowano w przypadku wyrobów siwych (1014 egz. – 12,07%), a także ceglanych i białych (odpowiednio: 0,86% i 1,98%). Należy podkreślić, że z wybranych do analizy porównawczej zespołów pochodzą wszystkie zarejestrowane w zbiorze z fazy VII naczynia ceglane, czerwone szkliwione, kamionkowe i porcelanowe, a także większość wyrobów białych.

Analiza frekwencji typów wylewów w wybranych do analizy zespołach wskazuje na niższy, w porównaniu do całego zbioru z fazy VII, udział typów: 3 (12 egz. – 1,01%), 4 (40 egz. – 3,36%), 5 (36 egz. – 3,02%), 6 (62 egz. – 5,21%), 7 (117 egz. – 9,82%) i 8 (87 egz. – 7,3%). Wynika to zapewne z omawianego wyżej niewielkiego udziału wyrobów lepionych bez koła i częściowo obtaczanych, dla których wymienione typy wylewów są charakterystyczne (Tabela 59, 60). Z wybranych do analizy zespołów pochodzą wszystkie rejestrowane w zbiorze z fazy VII wylewy typów: 9, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 21, 23, 24, 26 i 29. Udział najliczniej występujących

wylewów typu 12 (615 egz. – 51,64%) jest wyższy niż odnotowany dla całego zbioru z fazy VII i niemal identyczny, jak w zespołach z warstw niwelacyjnych fazy V. Jest to kolejna przesłanka wskazująca na kluczowe znaczenie procesów niszczenia depozytów fazy V dla uformowania się zbioru znalezisk pochodzących z fazy VII.

W trakcie analizy frekwencji poszczególnych odmian wylewów zwrócono uwagę na częstotliwość występowania odmian tych typów, które w wybranych do porównania zespołach są rzadsze niż w całym zbiorze, przede wszystkim typów 3-8 (Tabela 61). Wśród odmian typu 3 zarejestrowano spadek liczebności jedynie odmiany 3a (8 egz.), w typie 4 – odmiany 4a (32 egz.), w 5 – 5a (35 egz.), w 6 – 6a (52 egz.), a w 7 – odmian: 7b (50 egz.), 7c (6 egz.), 7d (24 egz.), 7e (2 egz.) i 7f (16 egz.). W grupie wylewów typu 8 największa różnica dotyczy odmiany 8a (11 egz.), a nieco mniejszy spadek frekwencji stwierdzono dla odmian 8b (18 egz.) i 8c (21 egz.). Większość różnic dotyczy zatem odmian reprezentujących najprostsze rozwiązania ukształtowania krawędzi, typowych dla zespołów z fazy II. Wyniki ponownie potwierdzają, że obecność bardziej archaicznych grup wyrobów brunatnych nie jest charakterystyczna dla zespołów z wybranych do analizy jednostek stratygraficznych. Z kolei, wyłącznie do pochodzących z nich zbiorów ograniczone jest występowanie odmian: 2a, 2e, 3b, 4b, 6b, 7a, 7g, 8d-8f, 9a-9c, 10a-10c, 11a, 11b, 22b, 27a, 27b, 27d, 29a-29c. Udział poszczególnych odmian typu 12 jest zbliżony do stwierdzonego dla całego zbioru z fazy VII. Różnica związana jest z nieco większym udziałem odmian 12b (284 egz. – 46,18%) i 12c (63 egz. – 10,24%), kosztem mniejszego odsetka odmiany 12a (268 egz. – 43,58%).

Analiza wystroju powierzchni naczyń z zespołów wybranych do porównań wskazuje na wyraźny spadek niektórych wątków i kompozycji zdobniczych w stosunku do całego zbioru (Tabela 62). Dotyczy to przede wszystkim jednowątkowych (B, H) i wielowątkowych (DB, DHB) dekoracji wykonanych przy użyciu grzebyka. Najczęściej rejestrowanym motywem zdobniczym są żłobki dookolne wykonane rylcem (A; 140 egz.), drugi co do liczebności jest motyw linii falistej (C; 17 egz.). W grupie wyrobów siwych stosunkowo często rejestrowano polerowanie powierzchni – jako jedyny wątek (N; 26 egz.) lub w połączeniu z pasmem odcisków radełka (JN; 4 egz.), żłobkami dookolnymi (NA; 1 egz.) i dołkami palcowymi (IN; 1 egz.). Stosunkowo licznie reprezentowana jest kompozycja linii falistej i żłobków (CA; 15 egz.), a także motyw odcisków radełka (J; 15 egz.), nakłuc i żłobków dookolnych (FA; 6 egz.), dołki palcowe (I; 4 egz.), nacięć i żłobków (GA; 3 egz.), odcisków radełka i żłobków (JA; 3 egz.), grzebykowej linii falistej i żłobków wykonanych rylcem (DA; 1 egz.). Warto odnotować także nacinany ornament „jodelkowy” ze żłobkami (LA), kompozycję linii falistych i nacięć (CG), linii falistej i dołków palcowych (CI) oraz trzy dekoracje trójwątkowe (DHA, GCA i GCP) na pojedynczych egzemplarzach.

Pozostałe znaleziska

Zbiór kości zwierzęcych z nawarstwień fazy VII liczy 6241 egzemplarzy, co stanowi 13,48% łącznej sumy znalezisk tej kategorii z omawianych badań (Tabela 63). Zwierzęce szczątki kostne stanowią drugą co do liczebności, po fragmentach naczyń glinianych, grupę znalezisk (31,69%; por. Tabela 5). Rozkład kości zwierzęcych pozyskanych z poszczególnych eksplorowanych odcinków był stosunkowo wyrównany. Najmniej liczny jest zbiór z nawarstwień przykrywających stok i podnóże wału (wykopy nr 1 i 2/2010) – 578 egzemplarzy. Największe

serie kości pozyskano z wykopów nr 5/2011 (1834 egz.) i 8/2012 (2729 egz.). Z nawarstwień w centralnej części majdanu (wykopy nr 9-14/2013) pochodzi 1100 kości.

Zbiór kości ludzkich stanowi prawie 20% wszystkich znalezisk z jednostek stratygraficznych fazy VII (3881 egz.; por. Tabela 5). Także i w tym przypadku najmniejsza liczebnie seria pochodzi z wykopów nr 1 i 2/2010 (326 egz.). Z wykopu nr 5/2011 pozyskano 1016 kości, a z wykopu nr 8/2012 – jedynie 374. Największy zespół kości ludzkich pochodzi z nawarstwień eksplorowanych w wykopach nr 9-14/2013 – 2167 egzemplarzy.

Wśród znalezisk nie zaliczonych do kategorii masowych największą pod względem liczebności grupę stanowią przedmioty metalowe – łącznie 316 egzemplarzy. Przeważają wśród nich wyroby żelazne (248 egz.), obok których odnotowano 33 przedmioty wykonane z miedzi i jej stopów, 24 wyroby ołowiane i 11 srebrnych. Zróżnicowana jest dystrybucja znalezisk tej grupy – w wykopach nr 1 i 2/2010 odnaleziono 16 przedmiotów żelaznych, w wykopie nr 5/2011 – 25 (w tym 19 żelaznych), w wykopie 8/2012 – 140 (w tym 125 żelaznych), a w wykopach nr 6 i 7/2011 oraz 9-14/2013, położonych w centralnej części majdanu – 126 (w tym 88 żelaznych).

Wśród przedmiotów wykonanych z żelaza przeważają gwoździe – łącznie 110 egzemplarzy. Wśród nich zidentyfikowano 82 tzw. gwoździe trumienne (patrz wyżej rozdz. 5.7.2). Większość znalezisk pochodzi z wykopu nr 8/2012 (54 egz.), niewiele niższa jest liczebność zbioru z wykopów nr 6 i 7/2011 oraz 9-14/2013 (47 egz.), z wykopu nr 5/2011 pochodzi jedynie dziewięć gwoździ. Druga co do liczebności grupa to drobne z reguły fragmenty przedmiotów o nieokreślonej funkcji – 61 egzemplarzy. Tylko jeden pochodzi z wykopu nr 5/2011, w wykopach położonych na stoku wału i u jego podnóża (1-2/2010) natrafiono na 16 egzemplarzy, w wykopach nr 6 i 7/2011 oraz 9-14/2013 – 18. Największy liczebnie zbiór pochodzi z wykopu nr 8/2012 – 26 egzemplarzy.

Dziewięć przedmiotów żelaznych zaliczono do grupy militariów. Sześć odnaleziono w wykopie nr 8/2012, dwa pochodzą z wykopu nr 11/2013, a jeden – z wykopu nr 5/2011. Broń sieczną reprezentuje głownia noża bojowego z trzpieniem do osadzenia rękojeści (odłamany), prostym tyłcem i lekko łukowatym ostrzem (końcówka sztychu odłamana), z warstwy nr 1/2012 (Tabl. 111: 1). Długość zachowanej części głowni wynosi 17,7 cm, szerokość równa jest 1,4 cm. Wymienione parametry pozwalają zaliczyć znalezisko do grupy pugińców nożowych. Z tego samego kontekstu pochodzi fragment sztychu sztyletu (Tabl. 111: 2). Głownia zachowała się na długości 12,8 cm, jej szerokość wynosi 1,2 cm. W przekroju jest soczewkowata. Z warstwy nr 1/2011 i 2/2012 pozyskano dwie żelazne tarczki boczne kordów lub noży bojowych. Obie mają prostą kolistą formę, z dwoma otworkami u nasady (Tabl. 111: 3, 4).

Najbardziej liczną grupę militariów stanowią groty broni miotającej. Wyróżniono wśród nich dwa groty bełtów kuszy, które pozyskano z warstwy nr 1/2012. Pierwszy z wymienionych egzemplarzy charakteryzuje się masywnym, piramidalnym, kwadratowym w przekroju ostrzem osadzonym na stożkowatej tulei (Tabl. 111: 5). Jego długość wynosi 9,2 cm. Grot można zaliczyć do typu 5 w klasyfikacji A. Mevedeva (1966, 94, Tabl. 31; zob. też Fedyk, Koto-wicz 2006, 13-14; Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 344, Ryc. 203: 1-10). Drugi egzemplarz, o długości 6,5 cm charakteryzuje się rombokatym w przekroju, laurowatym ostrzem osadzonym na stożkowatej tulei (Tabl. 111: 6). Reprezentuje on typ 8 według A. Medvedeva, rejestrowany już wśród znalezisk z fazy V (Medvedev 1966, 94, Tabl. 31; por. wyżej rozdz. 5.6.2). Z warstw nr 1/2012 (Tabl. 111: 7, 8) i 1/2013 (Tabl. 111: 9, 10) pochodzą cztery groty strzał. Co ciekawe,

aż trzy z nich to egzemplarze z ostrzem osadzonym na trzpieniu, sporadycznie rejestrowane w nawarstwieniach faz starszych. Dwa z nich, o długościach równych 6 cm, reprezentują typ 33 w klasyfikacji A. Medvedeva, datowany bardzo szeroko, na okres między IX a XIV w. (Tabl. 111: 8, 9; Medvedev 1966, 63, Tabl. 20, 30; Fedyk, Kotowicz 2006, 11-12; Świętosławski 2006, 79). Kolejny grot, długości 9,2 cm, o charakterystycznym silnie wydłużonym i wąskim liściu, reprezentuje typ 8 według A. Medvedeva, charakterystyczny dla XII-XV w. (Tabl. 111: 10; Medvedev 1966, 80, Tabl. 25). Groty strzał o romboidalnym liściu zaopatrzone w trzpień uznawane są za typowe dla Europy wschodniej, na ziemiach polskich występują niezbyt licznie (zob. m.in.: Wachowski 1982, 180n; Świętosławski 2006, 79-86. W cytowanych pracach dalsza literatura). Z warstwy nr 1/2012 pochodzi uszkodzony grot z tulejką i liściem zaopatrzonym w zadziory, który można zaliczyć do typu IA1 (Tabl. 111: 7; Świątkiewicz 2002, 61-62; zob. też wyżej rozdz. 5.4.2).

Z warstw fazy VII pochodzi liczny zbiór ostróg, w skład którego wchodzi dziewięć egzemplarzy. Tylko jedna z nich pochodzi z wykopu nr 5/2011 (Tabl. 112: 1), pozostałe pozyskano z warstwy nr 1/2012 eksplorowanej w wykopie nr 8/2012 (Tabl. 111: 11-15, 112: 2-4). Najstarszą wśród nich jest zachowana w całości ostroga typu A według klasyfikacji S. Kołodziejskiego, z U-kształtnym kabłąkiem, stosunkowo krótkimi widełkami z zachowanym gwiaździstym bodźcem i kolistymi, symetrycznie umieszczonymi zaczepami (Tabl. 111: 12). Dobrze zachowana jest również ostroga typu B, charakteryzująca się nieco dłuższymi widełkami i zaczepami wychylonymi na zewnątrz względem ramion kabłąka (Tabl. 111: 11). Z omawianymi odmianami są związane dwa fragmenty kabłąków z zachowanymi zaczepami (Tabl. 111: 13, 14). Cztery egzemplarze reprezentują typ C, spotykany już w fazie IV-2 i V. W stosunkowo dobrym stanie zachowała się ostroga z warstwy nr 16/2011 (Tabl. 112: 1), ze stosunkowo długimi widełkami i kolistymi zaczepami. Z warstwy nr 1/2012 pochodzi kolejna ostroga typu C, z zachowanym bodźcem gwiaździstym, wyróżniająca się szerokim taśmowatym kabłąkiem (Tabl. 112: 2). Kolejna ostroga pochodząca z tego samego kontekstu stratygraficznego zachowała się prawie w całości, jej cechą charakterystyczną jest dwudzielny zaczep (Tabl. 112: 3). Ostatnia z ostróg typu C jest najsilniej zniszczona – nie zachowało się prawe ramię kabłąka, lewe jest silnie wygięte i pozbawione zaczepu, uszkodzone są też widełki (Tabl. 112: 4). Z warstwy nr 1/2012 pozyskano także fragment gwiaździstego bodźca (Tabl. 111: 15) oraz element garnituru ostrogi – zaczep rzemienia z tarczką uformowaną w kształcie muszli św. Jakuba (Tabl. 111: 16). Ostrogi typów A-C można datować w stosunkowo wąskim przedziale czasu, między połową XIII a połową XIV w. (Kołodziejski 1985, 165-167, 17-176). W omawianym zbiorze zwraca uwagę liczna reprezentacja ostróg typu C. Najprawdopodobniej pierwotnym kontekstem depozycji dla wszystkich znalezisk były jednostki stratygraficzne fazy IV-2. Stosunkowo dobry stan zachowania większości egzemplarzy wskazuje, że ich pierwotne konteksty uległy zakłóceniu dopiero w fazie VII. Jedynie w przypadku jednej ostrogi (Tabl. 112: 4) możemy być pewni, że jej droga do warstwy nr 1/2012 była stosunkowo długa. Elementami rzędu końskiego (kółka wędzidla lub rozdzielacze rzemieni) są też zapewne da kółka wykonane z kolistej w przekroju sztabki żelaznej, pochodzące z warstw nr 1/2012 i 1/2013 (Tabl. 115: 16, 17). Ich średnice równe są odpowiednio 5,2 i 4,6 cm.

Z eksploracji nawarstwień fazy VII pozyskano łącznie 22 noże, spośród których dla 15 egzemplarzy możliwe było przeprowadzenie bardziej szczegółowej klasyfikacji. Znaleziska kon-

centrowały się w wykopie nr 8/2012 (11 egz.). Z wykopu nr 5/2011 pozyskano cztery fragmenty noży, a z wykopów nr 7/2011, 9/2013 i 12/2013 – łącznie siedem. Wszystkie omawiane egzemplarze reprezentują typ z trzpieniem do osadzenia rękojeści. Najliczniej reprezentowane są wśród nich noże z prostym tylcem i obustronnie wyodrębnionym trzpieniem, zbliżone do typu I w klasyfikacji R. Rogosza (1983). Do tej grupy zaliczono dziewięć egzemplarzy (Tabl. 113: 1, 3-7, 9, 10, 16). Długości zachowanych w całości główki mieszczą się w przedziale 5,8-13,2 cm. Trzy noże charakteryzują się łukowato zbiegającym się tyłcem i ostrzem oraz obustronnie wyodrębnionym trzpieniem, co pozwala zaliczyć je do typu III (Tabl. 113: 8, 12, 13). W zbiorze wyróżnia się nóż z łukowatym tyłcem i prostym ostrzem pozyskany z warstwy nr 1/2012 (Tabl. 113: 11). Głownia o długości zaledwie 3,2 cm i szerokości 1,9 cm jest nieproporcjonalnie krótka w stosunku do trzpienia. Z warstwy nr 1/2013 pochodzi nóż o prostym tyłcu i ostrzu z jednostronnie wyodrębnionym trzpieniem (Tabl. 113: 14). Głownia długości 12,1 cm zakończona jest półkolistym ukształtowanym sztychem. Z eksploracji warstwy nr 16/2011 i 1/2013 pozyskano także dwa żelazne okucia pochew noży (Tabl. 113: 2, 17)

Wśród znalezisk narzędzi wyróżnia się żelazce półkoska z warstwy nr 1/2012 (Tabl. 114: 1). Uniwersalna forma narzędzia uniemożliwia jednoznaczne rozstrzygnięcie, czy znalezisko wiązać należy z warstwami średniowiecznymi, czy z dziewiętnastowieczną aktywnością rolniczą na terenie grodziska. Te same wątpliwości dotyczą kolejnych znalezisk związanych z uprawą roślin – fragmentu sierpa z warstwy nr 1/2012 (Tabl. 114: 2) i dobrze zachowanego kosera z warstwy nr 1/2013 (Tabl. 114: 6). Nie jest również pewne datowanie zachowanych w całości żelaznych nożyc kabłąkowych z warstwy nr 1/2012 (Tabl. 114: 5). Pewną pośrednią wskazówką są łukowate wycięcia na wewnętrznych stronach ostrzy, typowe dla nożyc datowanych na XIV w. (Egan, Pritchard 1991, 108-112, Fig. 71-73). Na późne średniowiecze lub okres nowożytny można datować niewielkie żelazne dółko zakończone kolistym uchwytem, odnalezione w warstwie nr 1/2013 (Tabl. 114: 9). Stosunkowo szerokie ramy chronologiczne mają także dwie fragmentarycznie zachowane podkowy końskie, pozyskane z warstwy nr 1/2012 (Tabl. 114: 3, 4). Trudna do określenia jest funkcja i chronologia żelaznego okucia pochodzącego z tego samego kontekstu (Tabl. 114: 7).

Wątpliwości nie budzi natomiast późnośredniowieczna metryka dwóch kluczy do kłódek cylindrycznych z charakterystycznym wielobocznym w przekroju piórem, pochodzących z warstwy nr 1/2013 (Tabl. 114: 10, 11). Stosunkowo dobrze datowanym przedmiotem jest podkówek buta z warstwy nr 1/2012, wykonana z prostokątnej, wąskiej taśmy żelaznej zaopatrzonej w trzy kolce mocujące ją do obcasa (Tabl. 114: 8). Analogiczne pod względem formy okucia obcasów pojawiły się w Europie środkowej pod koniec XVI w. i występowały powszechnie do schyłku XVIII stulecia. Licznie znajdowane są na większości stanowisk datowanych na okres nowożytny na ziemiach polskich (zob. m.in.: Cymbalak 2006, 273 nn; Bis 2015, 304-308. W cytowanych pracach dalsza literatura).

Z nawarstwień fazy VII pozyskano 10 sprzączek, spośród których tylko jedna wykonana jest ze stopu miedzi (Tabl. 115: 10), pozostałe zaś – z żelaza (Tabl. 115: 1-9). Trzy egzemplarze pozyskane z warstwy nr 1/2012 (Tabl. 115: 1-3) można zaliczyć do sprzączek o ramie w kształcie litery „D” – formy najbardziej rozpowszechnionej w wiekach średnich (Heindel 1990, 15-17, Taf. 3: 78-115; Egan, Pritchard 1991, 89-94; zob. też wyżej, rozdz. 5.5.4). Równie szerokie ramy chronologiczne mają sprzączki o kabłąku czworobocznym lub zbliżonym do

czworoboku, w omawianym zbiorze reprezentowane przez dwa egzemplarze z warstwy nr 1/2013 (Tabl. 115: 4, 5; Heindel 1990, 19, Taf. 5: 148-152; Wachowski 2010, 244, Ryc. 168). Z kolei sprzączki o ramie kolistej lub owalnej, analogiczne do znalezisk z warstwy nr 1/2012 (Tabl. 115: 7-9), typowe są raczej dla późnego średniowiecza (Wachowski 1984, 19; Heindel 1990, Taf. 1: 1-27; Grew, de Neergaard 1988, 75-76, Fig. 110). Niewielka sprzączka o średnicy ramy równej 1,2 cm (Tabl. 115: 9) to zapewne element paska spinającego but lub patynkę (zob. wyżej rozdz. 5.6.2). W warstwie nr 1/2013 odnotowano dużych rozmiarów sprzączkę jednodzielną dwuczęściową (Tabl. 115: 6), charakterystyczną dla schyłku średniowiecza (Konczewska, Konczewski 2004, 103, Ryc. 39: c, h). Z okresem nowożytnym można wiązać odlaną ze stopu miedzi prostokątną ramę niewielkiej sprzączki, także pozyskaną z warstwy nr 1/2013 (Konczewska, Konczewski 2004 103, Ryc. 40: k; Bis 2015, 308).

Jako przedmioty osobiste można określić dwa krzesiwa żelazne pochodzące z warstwy nr 1/2011 (Tabl. 115: 18) i 16/2011 (Tabl. 115: 19). Pierwszy z wymienionych egzemplarzy to krzesiwo dwukabłąkowe z ażurową częścią pracującą, z kolei drugi prezentuje najprostszą formę krzesiwa ogniwkowego. Oba przedmioty można datować na schyłek średniowiecza lub okres nowożytny (Konczewska, Konczewski 2004, 95: Ryc. 13: e; Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 364, Ryc. 230: 5-7).

Do elementów stroju zaliczyć należy cztery guziki pozyskane z warstwy nr 1 /2011 (Tabl. 115: 12) i 1/2013 (Tabl. 115: 13-15). Guziki pochodzące z drugiego z wymienionych kontekstów mają płaskie, niezdobione, koliste tarczki o średnicach równych 2-2,5 cm, zaopatrzone w uszka. Guzik z warstwy nr 1/2011 ma tarczkę wykonaną z masy szklanej o czerwonym pierwotnie zabarwieniu. Omawiane znaleziska można łączyć z okresem nowożytnym (Konczewska, Konczewski 2004, 105-106). Pochodzą one najprawdopodobniej ze zniszczonych grobów fazy VI. Z „cementarnym” epizodem historii Piotrówki związane jest też ozdobne mosiężne okucie trumny, na które natrafiono w warstwie nr 1/2011 (Tabl. 115: 20).

Do grupy znalezisk o proveniencji wczesnośredniowiecznej należy zaliczyć fragment kabłąka żelaznej zapinki podkowiastej, pozyskany z warstwy nr 1/2013 (Tabl. 115: 11; zob. wyżej rozdz. 5.5.4), a także dwa kabłączki skroniowe z warstwy nr 16/2011 (Tabl. 116: 17) i 1/2012 (Tabl. 116: 16). Ten ostatni to srebrny kabłączek esowaty o średnicy 2,2 cm, wykonany z grubego drutu o średnicy 0,4 cm, na końcu rozklepanego i zawiniętego w uszko. Reprezentuje on odmianę A typu III wedle klasyfikacji M. Musianowicz. Kabłączki o zbliżonych rozmiarach datowane w stosunkowo szerokim przedziale chronologicznym, obejmującym X-XIII w., najbardziej charakterystyczne wydają się jednak dla XI i XII w. Stosunkowo często spotykamy wśród nich okazy srebrne (Musianowicz 1949, 152; Kočka-Krenz 1993, 48-49). Z kolei egzemplarz z warstwy nr 16/2011 to kabłączek wity w półtora zwoju, o średnicy równej 1,7 cm, wykonany z cienkiego drutu brązowego. Znalezisko można zaliczyć do typu IV według K. Musianowicz. Są to ozdoby głowy typowe przede wszystkim dla ziem ruskich oraz terenów pogranicza polsko-ruskiego, głównie wschodniego Mazowsza, gdzie najczęściej występują w kontekstach datowanych od połowy XI do XIII w. (Musianowicz 1949, 154; Kočka-Krenz 1993, 59). Trudno jednoznacznie sklasyfikować znalezisko z warstwy nr 1/2013. Jest to kółko wykonane z masywnego drutu brązowego, na jednym końcu ściętego, na drugim ścienionego, obłożonego złotą folią, częściowo zachowaną (Tabl. 116: 19). Jego średnica wewnętrzna równa jest 1,5 cm. Omawiany przedmiot pod względem formy nawiązuje do kabłączków skronio-

wych typu I według M. Musianowicz, choć należy podkreślić, że nie jest to analogia bezpośrednia. Kabłączki typu I nie występują stosunkowo często, pewną ich koncentrację można wskazać na wschodnim Mazowszu. Datowane są ogólnie na X-XIII w. (Musianowicz 1949, 150; Kočka-Krenz 1993, 44-45).

Do grupy wczesnośredniowiecznych ozdób można zaliczyć także zgiętą klamrę do spinania kolii z paciorków, pozyskaną z warstwy nr 16/2011 (Tabl. 116: 23). Przedmiot o długości 6,3 cm został wycięty z blachy brązowej. Ma kształt wydłużonego owalu, którego jeden koniec zawinięty jest w uszko, a drugi uformowany w haczyk. Powierzchnia jest zdobiona wybijanymi kółkami. Znaleźiska analogicznych klamer spotykamy stosunkowo często na ziemiach polskich, z pewną koncentracją na Pomorzu, w Wielkopolsce i w Polsce środkowej (Kočka-Krenz 1993, 103-104; Kowalska 2011, 338, Ryc. 228: 9; Grygiel, Trojan, Stasiak 2014, 206-207, Ryc. 126: 6). Ozdobami charakterystycznymi dla młodszych faz wczesnego średniowiecza, zwłaszcza na obszarach wschodnioeuropejskich, są zawieszki dzwoneczkowate, analogiczne do egzemplarza pochodzącego z warstwy nr 16/2011 (Tabl. 116: 25; Kočka-Krenz 1993, 91; Malinowski 1993, 97-101).

Najciekawszym chyba znaleziskiem ozdoby o metryce już późnośredniowiecznej jest fragment kolistej aplikacji odnaleziony w warstwie nr 1/2012 (Tabl. 116: 15). Przedmiot zachował się w połowie, pierwotnie miał średnicę równą 3 cm i formę kolistej tarczki wyciętej z blachy brązowej. Krawędź jest zdobiona perełkowaniem, pośrodku widoczna jest fragmentarycznie zachowane wyobrażenie ptaka z szyją opuszczoną w dół i dziobem skierowanym ku piersi. Analogiczne pod względem formy aplikacje, dekorowane motywami roślinnymi, zwierzęcymi, czy scenami rodzajowymi, spotykane są stosunkowo często w zachodniej i środkowej Europie, z reguły w kontekstach datowanych na XII-XV w. Mogły pełnić funkcję ozdobnej nakładki na pas lub stanowić część diademu. (Egan, Pritchard 1991, 165-174; Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 358-359; Sawicki 2014, Ryc. 43; 2018, 945-946; Ryc. 890). Niejednoznaczna jest natomiast interpretacja ikonograficzna. Pozycja, w jakiej przedstawiony został ptak nawiązuje do stylistyki wyobrażeń pelikana karmiącego młode krwią z własnej piersi, silnie powiązanych z symboliką ofiary Chrystusa (zob. Wachowski 2013, 111-112, tam też dalsza literatura). Kształt dzioba sugeruje jednak, że mamy do czynienia z ptakiem drapieżnym. Niewątpliwie omawiane znalezisko winno stać się przedmiotem szczegółowych studiów.

Do charakterystycznych dla późnego średniowiecza metalowych elementów zdobniczych pasa należy także niewielka aplikacja w formie sześciolistnego kwiatu odnaleziona w warstwie nr 1/2012 (Tabl. 116: 21). Wykonano ją ze stopu miedzi, techniką odlewania, pośrodku zaopatrzona jest w otwór na nit przytwierdzający ją do pasa. Analogiczne nakładki na pas należą do form rozpowszechnionych – spotykamy zarówno w średniowiecznym Wrocławiu, jak i w Londynie (Egan, Pritchard 1991, 186-192; Sawicki 2018, 950, Ryc. 903). Metalowym elementem pasa jest też zapewne prostokątna płytką wycięta z blachy brązowej i zaopatrzona w dwa otwory na nity, którą pozyskano z warstwy nr 1/2013 (Tabl. 116: 26).

Z warstwy nr 1/2013 pochodzi rama zapinki kolistej o średnicy równej 2,8 cm, zdobiona wybitym puncą wzorem czterolistnych kwiatów. Zapinki koliste rozpowszechnione były między XII a XV w. w całej Europie, najliczniej występowały w północnej i północno-zachodniej części kontynentu. Na ziemiach polskich upowszechniły się w toku XIII w., szczególnie często odnajdowane są w kontekstach czternastowiecznych. Zapinki analogiczne do omawianej tu,

ze względu na prostotę dekoracji, należą do najliczniej reprezentowanej grupy. Identycznie zdobione okazy znane są m.in. z trzynasto- i czternastowiecznego Wrocławia (Heindel 1990, 11-12, Taf. 1: 17-39, 2: 40-47; Egan, Pritchard 1991, 248-254; Sawicki 2018, 959, Ryc. 920).

Niewielką grupę znalezisk wiązać można ze zniszczonymi grobami fazy VI. Wyróżniają się w niej dewocjonaalia. Z warstwy nr 1/2013 pochodzi uszkodzony krzyżyk ze stopu miedzi, z przedstawieniem Chrystusa i Matki Boskiej w typie Immaculaty, analogiczny do znalezisk z fazy VI (zob. wyżej rozdz. 5.7.2). Z warstwy nr 1/2011 pochodzi medalik o złożonej konstrukcji (Tabl. 116: 14). W prostokątnej oprawie o wymiarach 2,7 x 2,4 cm, wykonanej z blachy miedzianej, znajduje się przedstawienie Matki Boskiej z Dzieciątkiem, namalowane na papierze lub bezpośrednio na blasze, przykryte szklaną szybką. Medalik pierwotnie zaopatrzony był w uszko, na jego wewnętrznej stronie i na ramkach zachowały się resztki tkaniny, prawdopodobnie odzieży zmarłego. Z warstwy nr 1/2012 pochodzi uszkodzona metalowa oprawa podobnego medalika, tym razem kolistego, o średnicy 1,8 cm (Tabl. 116: 11). Znaleziska szklanych medalików i relikwiarzyków w metalowej oprawie spotykamy na siedemnasto- i osiemnastowiecznych cmentarzach stosunkowo rzadko. Związane jest to jednak raczej z podatnym na zniszczenie materiałem, z którego zostały wykonane, niż z rzeczywistym rozpowszechnieniem się tej grupy dewocjonaaliów (Chudzińska 1999, 15-21; Młodkowska-Przepiórkowska 2018, 229). Ze zniszczonych grobów pochodzą też fragmenty ozdób – szklane oczko pierścionka (Tabl. 116: 20), żelazna szpilka (Tabl. 116: 27), paciorek z przejrzystego niebieskiego szkła (Tabl. 116: 22). Najciekawszym przedmiotem z tej grupy jest miedziana blaszka długości 5,2 cm i szerokości 0,4-0,5 cm, z zaokrąglonymi końcami zaopatrzonymi w otwórki (Tabl. 116: 28). Analogiczne przedmioty odkrywane są w grobach kobiecych z XVII-XVIII w., uważa się je za metalowe elementy ozdób wpinanych we włosy (Sawicki 2015, 73, Tabl. 15).

Już z XIX stuleciem związany jest mosiężny medalik wykonany techniką wybijania, odnaleziony w warstwie nr 1/2012 (Tabl. 116: 12). Ma on kształt owalny, wymiary 2,2 x 1,8 cm, na górze zaopatrzony jest w uszko. Na awersie znajduje się mocno wytarty wizerunek Matki Boskiej Częstochowskiej z napisem w otoku: SANCTA MARIA CZESTOCHOVVSIEY. Na rewersie znajduje się pełnopostaciowe przedstawienie Matki Boskiej w typie Immaculaty otoczone fragmentem modlitwy w języku hiszpańskim: OH MARIA CONCEBIDA SEM PEC-CADO ROGAI POR NOS / QUE RECORREMOS A VOS. Zbliżone pod względem ikonograficznym medaliki spotykamy powszechnie w XIX w., wybijane były od roku 1830, w którym miały miejsce objawienia św. Katarzyny Labouré. Biorąc pod uwagę język, w którym zapisano modlitwę z rewersu, można przyjąć, że medalik pochodzi z Hiszpanii lub któregoś z krajów Ameryki Łacińskiej (Jędrzejczyk 1978, 299-301).

Z eksploracji warstwy nr 1/2013 pozyskano pięć ołowianych plomb towarowych, z warstwy nr 1/2012 pochodzi jeden egzemplarz. Najciekawszym znaleziskiem jest niewielka dwustronna plomba o średnicy równej około 1,3 cm (Tabl. 116: 2). Na jej awersie znajduje się równoramienny krzyż z czterema punktami pomiędzy ramionami, na rewersie schematyczne przedstawienie strzały (?) z dwoma punktami po obu stronach brzechwy. Oba przedstawienia otacza słabo odbite perelkowanie. Pod względem formy i stylistyki przedstawień omawiane znalezisko można zaliczyć do grupy tzw. plomb drohiczyńskich. Przedmioty te, charakterystyczne dla kultury materialnej wczesnośredniowiecznej Rusi i niewątpliwie związane

z wymianą, pozostają do dziś słabo rozpoznaną kategorią znalezisk, pomimo ich niewątpliwie dużych walorów poznawczych. W ośrodkach państwa piastowskiego analogiczne plomby występują najczęściej pojedynczo, większe ich serie znamy z grodów mazowieckich, m.in. Płocka i Pułtusza (Wołoszyn, Florkiewicz, Garbacz-Klempka 2016; zob. też: Dulnicz 2001, 18; Siemianowska 2010, 25-26).

Pozostałe znaleziska to dziewiętnastowieczne plomby zaciskowe (Tabl. 116: 3-6). Na trzech z nich znajdują się oznaczenia literowe, w dwóch przypadkach nieczytelne (Tabl. 116: 3, 5), na awersie trzeciej z omawianych plomb znajduje się litera „L”, a na rewersie – „D” (Tabl. 116: 4). Znaczenie tych skrótów pozostaje nieznanne. Dwie plomby pozbawione są czytelnych oznaczeń (Tabl. 116: 1, 6). Stan opracowania tej kategorii znalezisk, przynajmniej w odniesieniu do ziem polskich, pozostaje nadal na etapie wstępnym. Brak jest przede wszystkim publikacji korpusów plomb (Borkowski, Grajpel, Widawski 2015; Połczyński 2017, 201-202. W cytowanych pracach dalsza literatura). Można jedynie stwierdzić, że w skład omawianego zbioru wchodzi przede wszystkim plomby tzw. firmowe, a ich obecność na Piotrówce związana jest zapewne z funkcjonowaniem pobliskiej garbarni. Funkcję plomb lub znaków towarowych pełniły także dwie tarczki wykonane ze stopu cyny i ołowiu pochodzące z warstwy nr 1/2013 (Tabl. 116: 7, 8). Ich średnica równa jest 3,3 cm, zaopatrzone są w otworek do przywieszenia, pośrodku znajduje się monogram „STC”, którego znaczenie pozostaje nieznanne.

Z tego samego kontekstu pozyskano dwa ołowiane krążki z otworami pośrodku, o średnicach równych 1,3 cm i 1,8 cm (Tabl. 116: 9, 10). Ołowiane krążki to stosunkowo częste znalezisko z badań wczesnośredniowiecznych grodzisk. W klasyfikacji zaproponowanej przez K. Wachowskiego zaliczono je do typu B. Uznawane są z reguły za odważniki, choć brak jest na to bezpośrednich dowodów (zob. m.in.: Wachowski 1974, 181-182; Wrzeńska, Wrzeński 2006, 344; Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 375. W cytowanych pracach dalsza literatura). W omawianym zbiorze wyróżnia się dwustożkowaty przedmiot ołowiany, zaopatrzony w szeroki otwór pośrodku, na górnej powierzchni zdobiony rzędem kulek (Tabl. 116: 24). Jego średnica wynosi, wysokość równa jest, a szerokość otworu. Analogiczne przedmioty, ze względu na formę określane z reguły jako „przęśliki” odnajdywane są podczas badań wczesnopiastowskich grodów. Pomimo stosowanego określenia ich funkcja nie jest do końca jasna (Wachowski 1974, 183; Kurnatowska, Tuszyński 1996, 82, Ryc. 8).

Z nawarstwień fazy VII pozyskano łącznie 10 monet. Przeważają wśród nich emisje średniowieczne – znane nam już denary Władysława Łokietka i Kazimierza Wielkiego. Z pierwszym z wymienionych władców związane są cztery monety, reprezentujące typ 3 (dwa egzemplarze), 4 i 5. Z kolei dwa denary Kazimierza Wielkiego należą do typu B.II, wyjątkowo licznie reprezentowanego na Piotrówce. Skład tego niewielkiego zespołu odpowiada strukturze zbioru monet z fazy IV-2 i pośrednio potwierdza stopień zniszczenia starszych nawarstwień w trakcie prac niwelacyjnych i polowych prowadzonych w fazie VII. Najmłodszą spośród monet średniowiecznych jest denar Władysława Warneńczyka (1440-1444). Wczesny okres nowożytny reprezentuje srebrny szeląg koronny Zygmunta III Wazy wybity w 1623 r. oraz miedziany szeląg koronny Jana II Kazimierza z 1660 r. Najmłodszą monetą w omawianym zbiorze jest ½ rosyjskiej kopiejki z 1912 r.

Zbiór znalezisk metalowych zamyka 18 brył żuźla żelaznego pozyskanych z warstwy nr 1/2012 (17 egz.) i 1/2013 (1 egz.). W jednostkach stratygraficznych fazy VII wystąpiły też

stopione bryłki ołowiu – surowca lub przedmiotów. Odnotowano je w warstwie nr 1/2012 (7 egz.) i warstwie nr 1/2013 (6 egz.).

Grupa przedmiotów wykonanych z kości lub poroża liczy łącznie 13 egzemplarzy. Spośród nich siedem pozyskano w wykopie nr 8/2012, trzy – w wykopie nr 5/2011, dwa – w wykopie nr 12/2013, a jeden – w wykopie nr 1/2010. Najbardziej interesującym, choć pozbawionym analogii znaleziskiem, jest przedmiot wykonany z obrobionego fragmentu kości o długości 8 cm, pochodzący z warstwy nr 1/2011 (Tabl. 117: 1). Nadano mu formę stożkową, cieńszy koniec jest płasko ścięty i zaopatrzony w linie ryte tworzące motyw zbliżony do litery „X” z trójkątami pomiędzy ramionami. Najprawdopodobniej omawiany przedmiot to stempelek garncarski, choć na naczyniach glinianych pozyskanych w trakcie badań nie odnotowano zbliżonych motywów. Z warstwy nr 1/2012 i 1/2013 pochodzą trzy kolce kościane, w tym jeden zachowany fragmentarycznie (Tabl. 117: 2, 3). Nie odbiegają one od wyżej omówionych znalezisk z tej kategorii. Z warstwy nr 1/2012 pozyskano także człon palcowy bydłocy z przewierconym otworkiem (Tabl. 117: 4). Analogiczne znaleziska z fazy V uznane zostały za pionki do gry w kręgle, tą samą funkcję można przypisać omawianemu przedmiotowi (zob. wyżej rozdz. 5.6.2). Spośród pozostałych znalezisk należy wymienić kościaną hetkę (Tabl. 117: 5) oraz igłę długości 6,4 cm, pozyskane z warstwy nr 1/2012. Z kolei z warstwy nr 16/2011 pochodzi fragment okładziny noża z nawierconymi otworkami na nity (Tabl. 117: 8) i fragment tarczki guzika z otworem na uszko (Tabl. 117: 9), a w warstwie nr 1/2013 odnaleziono stożkową, wieloboczną w przekroju, dość niestarannie wykonaną oprawkę (Tabl. 117: 10). Z warstwy nr 1/2012 pochodzą trzy fragmenty kości ze śladami obróbki, zaliczone do kategorii przedmiotów o nieokreślonej funkcji.

Niewątpliwie najciekawszym znaleziskiem z omawianej grupy jest piszczałka pochodząca z warstwy nr 1/2012 (Tabl. 117: 7). Przedmiot wykonano z pustej w środku kości ptasiej, którą zaopatrzono w trzy otwory. Zachowana długość wynosi 11 cm, a średnica równa jest 0,7 cm. Pojedyncze znaleziska kościanych piszczałek lub fletów (jak się je niekiedy określa) występują przede wszystkim w kontekstach późnośredniowiecznych. Znamy je z miast lokacyjnych, grodów kasztelańskich i zamków (Stoll 1980; Borkowski 1999, 193, Ryc. 1: 9; Malinowski 1996, 15-19; Grygiel, Stasiak, Trojan 2014, 373; Banach 2015b, 352-353).

Zbiór fragmentów wyrobów szklanych liczy (pomijając wzmiankowany wyżej paciorek) 17 egzemplarzy. Odnaleziono je przede wszystkim w wykopach nr 1/2010 (7 egz.) i 8/2012 (6 egz.), cztery pozyskano z wykopów nr 11 i 12/2013. W zbiorze wyróżniono fragmenty ośmiu szyb taflowych. Co ciekawe, aż siedem z nich pochodzi z wykopu nr 1. Z kolei fragmenty butelek (7 egz.) rejestrowano wyłącznie w wykopach nr 2/2012 i 11-12/2013. Z wykopu nr 2/2012 pochodzi też nóżka kieliszka (Tabl. 117: 11).

Pozostałe przedmioty odnalezione w nawarstwieniach fazy VII to fragmenty trzech osełek kamiennych (Tabl. 117: 12, 13), obrobiony fragment piaskowca z nawierconymi otworami (Tabl. 117: 14) oraz duży fragment bloku piaskowcowego ze śladami obróbki (Tabl. 117: 15). Z warstwy nr 1/2011 pozyskano też fragment dwustożkowego przęślika glinianego.

5.8.3. Chronologia fazy VII

Początek omawianej fazy wyznacza data zamknięcia cmentarza komunalnego na Piotrówce, a jej schyłek – zaprzestanie uprawy ziemi w obrębie wałów i rozpoczęcie rabunkowej eksploatacji piasku. Wydarzenia te zamykają się w ponad stuletnim przedziale czasowym między 1812 r. a schyłkiem drugiej dekady XX w. Zestaw znalezisk z nawarstwień fazy VII ma wyjątkowo szerokie ramy chronologiczne, wystarczy wspomnieć, że pozyskano z nich bardzo bogatą kolekcję przedmiotów wczesno- i późnośredniowiecznych – od fragmentów częściowo obtaczanych naczyń glinianych po czternastowieczne ozdoby i militaria. Średniowieczną chronologię ma większość odnalezionych monet, warto tu jednak zwrócić uwagę na zdawkową monetę rosyjską z 1912 r. i brak emisji z okresu międzywojennego. Walor datujący mają ołowiane plomby towarowe. Ich chronologia (pomijając wczesnośredniowieczną plombę drohiczyńską) zamyka się w okresie między połową XIX w. a połową XX stulecia. Należy również wspomnieć o medaliku z przedstawieniem Matki Boskiej Częstochowskiej i modlitwą do Niepokalanej, datowanym na okres po 1830 r.

Zróznicowany chronologicznie zestaw zabytków dowodzi niwelacyjnej genezy nawarstwień fazy VII. Tworzą one wyraźny horyzont, powstały w efekcie wyrównania poziomu terenu wewnątrz wałów. Wyniki analizy fragmentów naczyń glinianych wskazują, że prace niwelacyjne objęły przede wszystkim najwyżej położone części majdanu, a nawiezenie ziemi z spoza terenu grodziska mogło mieć co najwyżej marginalne znaczenie. Podczas tych prac największemu zniszczeniu podlegały warstwy fazy IV-2 i V, co dokumentuje wyraźna przewaga fragmentów naczyń, monet i militariów wyraźnie nawiązujących do schyłkowej fazy funkcjonowania grodu. Destrukcję grobów fazy VI dokumentują przede wszystkim ludzkie szczątki kostne i dewocjonaalia pozyskane z omawianych wyżej kontekstów.

Następnie badany teren podlegał długotrwałej uprawie ziemi, związanej z cyklicznie ponawianą orką, prowadzącą do całkowitego przemieszania i humifikacji mineralnych komponentów depozytów niwelacyjnych, a także wielokrotnego przemieszczania przedmiotów wydobytych z ich pierwotnych kontekstów. Dane źródeł pisanych pozwalają wiązać początek tego procesu z latami 60. XIX w., kiedy to grodzisko stało się częścią zaplecza garbarni Wickenhagena. Materialnym śladem przemian własnościowych są zapewne wspomniane plomby towarowe, wyróżniające się w bardzo niewielkim zestawie znalezisk, które datować można na XIX w. Upadek garbarni i przejście nieruchomości przez miasto około 1930 r. stanowią datę końcową dla fazy VII.

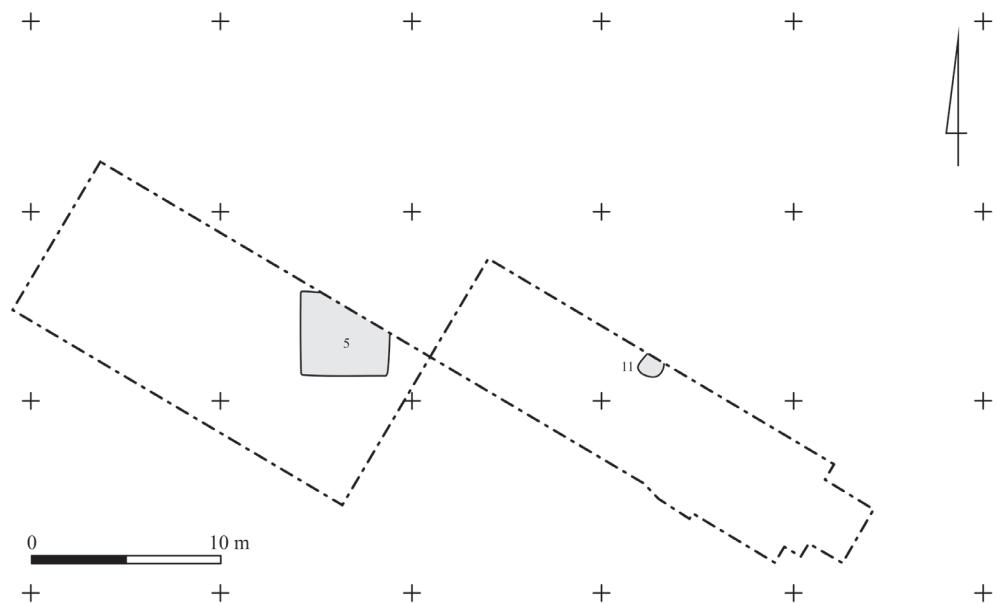
5.9. Użytkowanie terenu grodziska (faza VIII)

Jednostki stratygraficzne tej fazy dokumentują aktywność ludzką na Piotrówce w XX i w początkach XXI w. Do fazy VIII zaliczono łącznie 26 warstw i 19 obiektów. Wśród jednostek stratygraficznych nie będących wypełniskami jam odnotowano cztery warstwy niwelacyjne i trzy użytkowe. Wśród obiektów i konstrukcji rejestrowano wyłącznie wkopy.

5.9.1. Charakterystyka jednostek stratygraficznych

Wykopy nr 1-2/2010 (Ryc. 5-86, Tabl. 1-3).

Najstarszą spośród jednostek stratygraficznych tej fazy jest lejowaty wkop w zewnętrzny stok wału, pełniący zapewne funkcję śmietniskową, oznaczony jako obiekt K11. Kolejny obiekt, oznaczony jako K5, odsłonięto w wykopie nr 2. Jest to kwadratowy w planie i przekroju wkop o boku długości 5 m, zorientowany wedle stron świata (Ryc. 5-87). Najbardziej prawdopodobną interpretacją obiektu jest uznanie go za wykop archeologiczny z badań ekspedycji IHKM PAN. Jego położenie u podnóża wału, wymiary oraz dane dotyczące stratygrafii otoczenia pozwalają uznać go za wykop nr 3, eksplorowany w 1963 r., błędnie zlokalizowany na planach zbiorczych.



Ryc. 5-86. Radom, stan. 1, wykopy nr 1-2/2010. Lokalizacja obiektów fazy VIII. Opr. M. Trzeciecki.
Fig. 5-86. Radom, site 1. Trenches 1-2/2010. Phase VIII. Location of the archaeological features.
By M. Trzeciecki.

U podnóża wału, na stopie warstwy nr 1 i wypełniska obiektu K5 zalegały warstwy silnie przemieszanego gruzu ceglano (warstwy nr 16, 17). Stanowią one świadectwo procedury wywożenia na teren doliny Mlecznej gruzu budowlanego z terenu miasta, trwającego w latach 70.-90. XX w. Omawiane wyżej nawarstwienia przykrywał współczesny humus, oznaczony jako warstwa „0”. Na stoku wału, na styku warstwy „0” z nawarstwieniami fazy V natrafiono na dobrze czytelne równoległe rowki wypełnione humusem (Ryc. 5-88). Są to najprawdopodobniej ślady kolein wozów, wyznaczające trasę transportu piasku eksploatowanego w centralnej partii grodziska w 1. połowie XX w.



Ryc. 5-87. Radom, stan. 1, wykop nr 2/2010. Obiekt K5/2010 – wykop archeologiczny z 1963 r. Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 5-87. Radom, site 1. Trench 2/2010. Archaeological sondage trench from 1963 (K5/2010). Photo M. Trzeciecki.

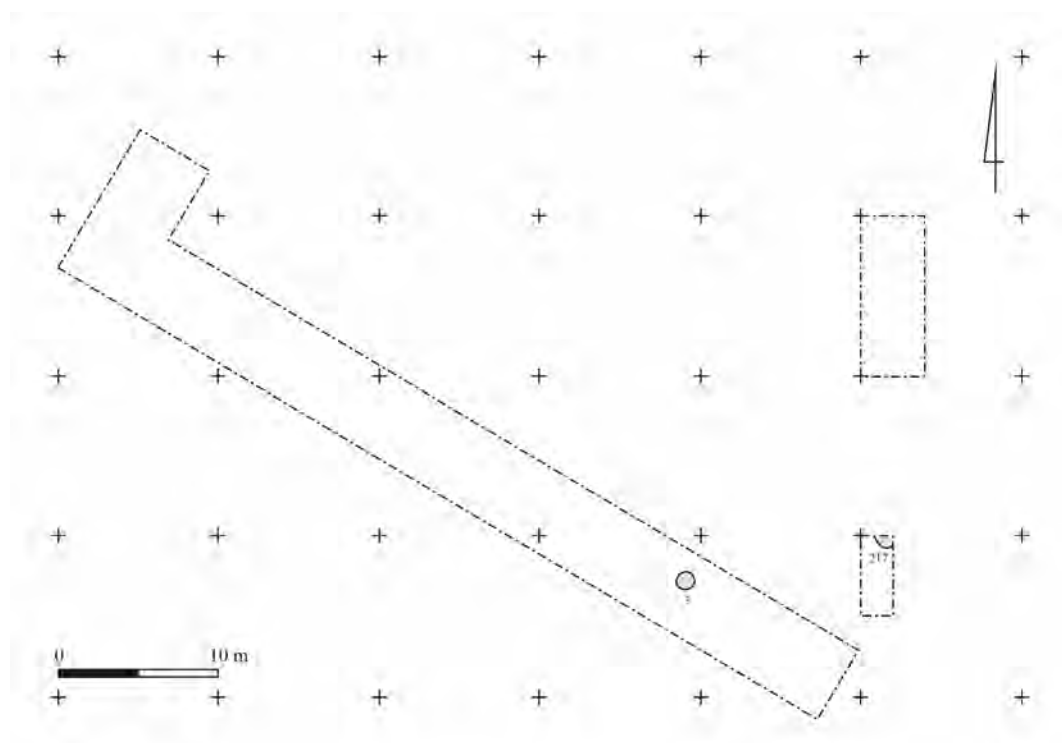


Ryc. 5-88. Ryc. 5-87. Radom, stan. 1, wykop nr 1/2010. Ślady kolein wozów na spągu warstwy „0”/2010. Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 5-88. Radom, site 1. Trench 2/2010. Traces of cart ruts at the bottom of layer “0”/2010. Photo M. Trzeciecki.

Wykopy nr 5-7/2011 (Ryc. 5-89; Tabl. 4, 5).

Jednostki stratygraficzne fazy VIII to warstwa „0” – humus współczesny, niwelacyjna warstwa nr 6, zalegająca na jej spągu oraz dwa wkopy, oznaczone jako obiekt K3 (wypełnisko – warstwa nr 4) i K217 (wypełnisko – warstwa nr 217). W południowo-wschodniej części wykopu bezpośrednio poniżej poziomu spągu warstwy „0” odsłaniano silnie zniszczone, reliktoowo zachowane pochówki (Ryc. 5-90). Warto tu zwrócić uwagę na obiekt K3, odsłonięty na odcinku nr 3 wykopu nr 5/2011. Jest to owalna jama wypełniona kośćmi ludzkimi ze zniszczonych grobów. Zalegające pośród nich współczesne śmieci wskazują, że wkop powstał kilka – kilkanaście lat przed rozpoczęciem badań. Z kolei obiekt K217 to najprawdopodobniej dół po rabunkowej eksploatacji piasku, prowadzonej na grodzisku do połowy XX w.



Ryc. 5-89. Radom, stan. 1, wykopy nr 5-7/2011. Lokalizacja obiektów fazy VIII. Opr. M. Trzeciecki.
Fig. 5-89. Radom, site 1. Trenches 5-7/2011. Phase VIII. Location of the archaeological features.
By M. Trzeciecki.

Z warstwy „0” pozyskano liczny zbiór fragmentów ceramiki reprezentujących wszystkie okresy funkcjonowania stanowiska. Najliczniej reprezentowane były tu naczynia wczesnośredniowieczne częściowo i całkowicie obtaczone, późnośredniowieczne wyroby siwe, ceglaste i białe, fragmenty naczyń z późnego okresu nowożytnego występowały sporadycznie. Nieliczne były inne znaleziska: dwa noże, ośelka kamienna, kościana igła i gliniany przęślik. Skład zbioru zabytków pochodzących z warstwy „0” wskazuje wyraźnie na intensywne prace ziemne, niszczące starsze nawarstwienia na terenie stanowiska, prowadzone jeszcze w czasach współczesnych.

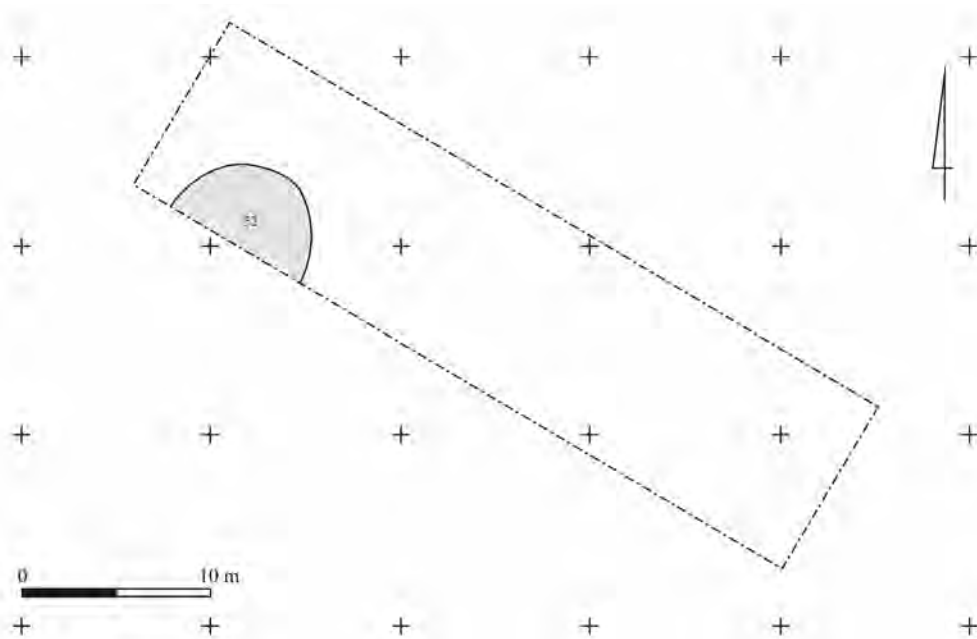


Ryc. 5-90. Radom, stan. 1, wykop nr 5/2011. Zniszczony pochówek szkieletowy na granicy wkopu współczesnego (obiekt K3/2011). Fot. U. Bugaj.

Fig. 5-90. Radom, site 1. Trenches 5-7/2011. Skeletal burial (Phase VI) damaged by a trench for sand mining (Phase VIII). Photo U. Bugaj.

Wykop nr 8/2012 (Ryc. 5-91; Tabl. 6, 7).

Fazę VIII reprezentuje warstwa „0” – humus współczesny. Z jej eksploracji pozyskano dużą serię przedmiotów średniowiecznych, przede wszystkim militariów, takich jak głowica buławy, żelazne groty strzał, fragment ostrogi i tarczka boczna kordu. Obok nich należy odnotować sześć noży, cztery sprzączki żelazne, fragmenty dwóch krzesiw. Wiek XIX reprezentują dwie ołowiane plomby towarowe, a stulecie XX – cztery monety. Do fazy VIII zaliczono także obiekt K52. Jest to lej po bombie lub pocisku artyleryjskim, w którego wypełnisku natrafiono na liczne współczesne śmieci, a także szczątki ludzkie ze zniszczonych pochówków, ceramikę i kości zwierzęce.

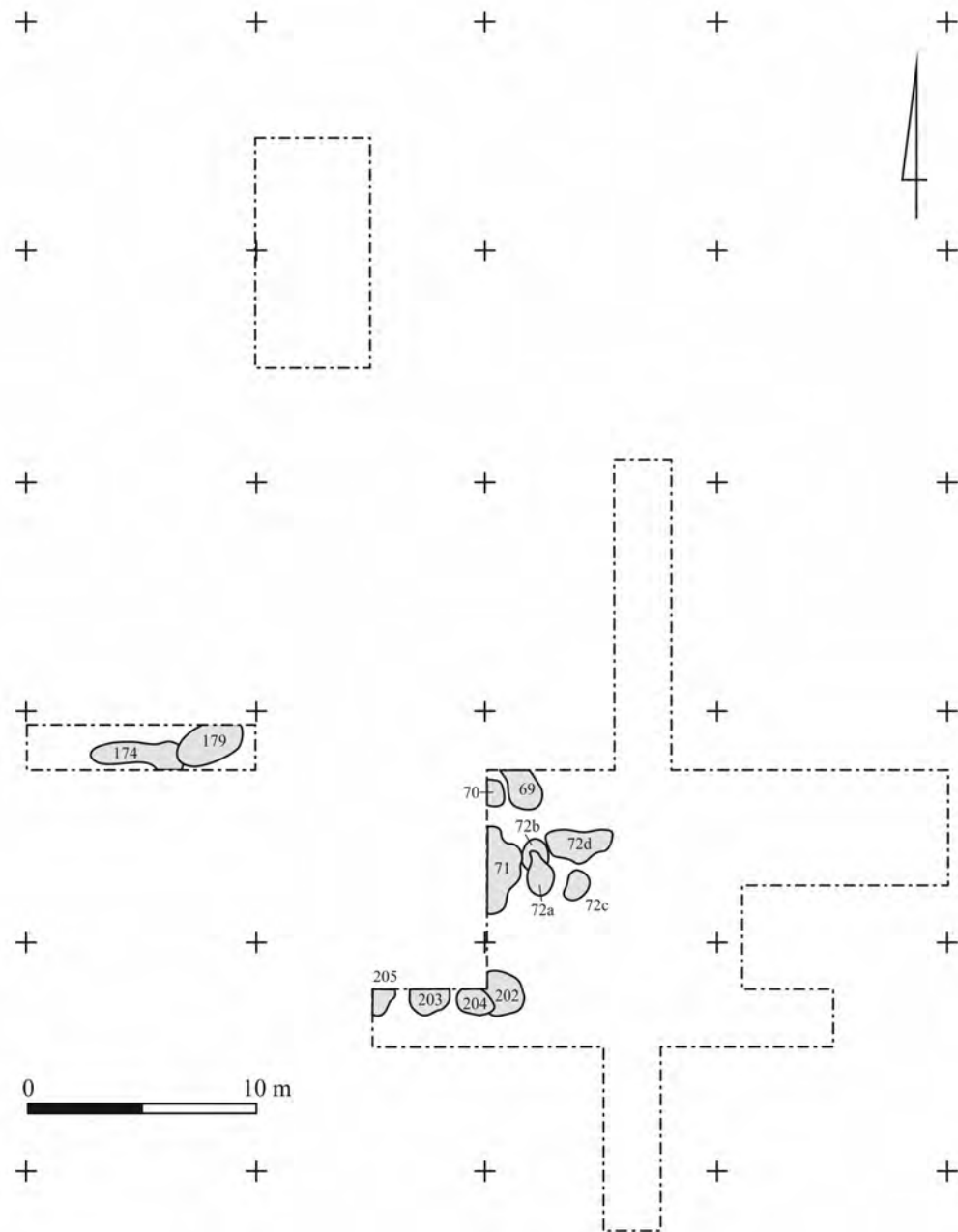


Ryc. 5-91. Radom, stan. 1, wykop nr 8/2012. Lokalizacja obiektów fazy VIII. Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 5-91. Radom, site 1. Trench 8/2012. Phase VIII. Location of the archaeological features. By M. Trzeciecki.

Wykopy nr 9-14/2013 (Ryc. 5-92; Tabl. 8-14).

Jednostki stratygraficzne fazy VIII to warstwa „0” – humus współczesny oraz 13 obiektów oznaczonych numerami: K69, K70, K71a, K71b, K72a-K72c (wykopy nr 9 i 11/2013), K202-K205 (wykop nr 12/2013), K174, K179 (wykop nr 14/2013). Omawiane obiekty to nieregularne w planie i przekroju jamy, o głębokości przekraczającej z reguły 1 m (Ryc. 5-93, 94). Zasypane są frakcjami jasnego piasku i brunatnego humusu, często z dużym udziałem fragmentów kości ludzkich. Omawiane obiekty wyraźnie koncentrują się w centralnej, najwyżej położonej części badanego terenu. Ta lokalizacja pozwala je uznać za ślady rabunkowej eksploatacji piasku na cele budowlane, prowadzonej na grodzisku przez całą 1. połowę XX w.



Ryc. 5-92. Radom, stan. 1, wykopy nr 9-14/2013. Lokalizacja obiektów fazy VIII. Opr. M. Trzeciecki.
Fig. 5-92. Radom, site 1. Trenches 9-14/2013. Phase VIII. Location of the archaeological features.
By M. Trzeciecki.



Ryc. 5-93. Radom, stan. 1, wykop nr 9/2013. Strop calca z negatywami dołów po eksploatacji piasku.
Fot. M. Trzeciecki.

Fig. 5-93. Radom, site 1. Trench 9/2013. Top of the subsoil with negatives of sand mining pits. Photo
M. Trzeciecki.



Ryc. 5-94. Radom, stan. 1, wykop nr 14/2013. Spągowa partia dołu po eksploatacji piasku (obiekt
K179/2013) ze skupiskiem szczątków ludzkich pochodzących ze zniszczonych pochówków. Fot.
K. Solarska.

Fig. 5-94. Radom, site 1. Trench 14/2013. Bottom part of sand mining pit (K179/2013) with concen-
tration of human bones from destroyed burials. Photo K. Solarska.

Z eksploracji warstwy „0” pozyskano około 500 fragmentów ceramiki – przede wszystkim wczesnośredniowiecznej, dużą ilość kości zwierzęcych i kości ludzkich pochodzących ze zniszczonych pochówków, a także 11 monet – denary krzyżowe, denar Bolesława Śmiałego, denary dwóch ostatnich Piastów, pojedyncze monety siedemnasto- i dziewiętnastowieczne. Z okresem wczesnego średniowiecza można też wiązać fragment zapinki podkowiastej i dwie zawieszki dzwoneczkowate. Z kolei ze zniszczonych grobów osiemnastowiecznego cmentarza pochodzi większość guzików, obrączek i pierścionków. Stosunkowo wysoki udział przedmiotów średniowiecznych w składzie warstwy „0” wskazuje wyraźnie na znaczny stopień zniszczenia centralnej części stanowiska.

5.9.2. Znaleziska

Ceramika (Tabl. 118-120)

Z warstw i obiektów fazy VIII pozyskano stosunkowo nieliczny zbiór 1875 fragmentów ceramiki, reprezentujących 1731 naczynia statystyczne. Udział fragmentów dobranych wynosi 7,68%, co jest wartością niższą niż dla zbiorów z faz II-1, II-2, III, IV-2 i V, zbliżoną do stwierdzonej w fazie IV-1 i znacznie wyższą niż w fazach VI i VII (por. Tabela 7). Dwie ostatnie z wymienionych faz poprzedza ponad trzystuletni okres prawie całkowitego braku aktywności ludzkiej na terenie grodziska. Stosunkowo znaczna różnica pomiędzy liczbą naczyń statystycznych i ułamków może wskazywać na pochodzenie większości znalezisk z nawarstwień fazy VII.

Fragmenty I kategorii wielkościowej stanowią 0,32% zbioru, nieco wyższy niż w fazie VI i VII jest udział kategorii II (298 egz. – 15,89%). Odsetek tzw. okruchów ceramicznych IV kategorii wielkościowej (527 egz. – 28,11%) ustępuje wysokością jedynie znaleziskom z jam grobowych fazy VI. Stosunkowo znaczny udział ułamków najmniejszych i największych może wskazywać na różne pochodzenie składników zbioru i złożone warunki formowania się warstw fazy VIII (por. Tabela 8). Wskazują na to także wyniki analizy erozji. W omawianym zbiorze odnotowano najwyższy spośród zbiorów z faz II-VIII odsetek ułamków pozbawionych czytelnych śladów erozji (453 egz. – 24,16%). Bardzo wysoki jest również udział fragmentów silnie zniszczonych (331 egz. – 17,65%), ustępujący jedynie proporcjom odnotowanym dla zbioru z fazy II-2 (Tabela 9). Znaczna liczba ułamków reprezentujących dwie skrajne kategorie stopnia erozji może świadczyć, że część fragmentów została zdeponowana w warstwach fazy VIII w wyniku jednorazowej akcji (zniszczenie starszych depozytów, nawiezenie ziemi), a część dostała się do nich z nawarstwień fazy VII, przede wszystkim na skutek długotrwałych naturalnych procesów humifikacji, przemieszczeń wywołanych sezonowym przemarzaniem gruntu, wegetacji i aktywności zwierząt ryjących, a ich droga do ostatecznego miejsca depozycji mogła być stosunkowo długa.

W zbiorze z omawianej fazy reprezentowane są niemal wszystkie grupy techniczne i gatunkowe ceramiki. Przeważają fragmenty naczyń brunatnych całkowicie obtaczanych (1470 egz. – 84,92%). Ich udział jest niemal identyczny jak w zbiorach z fazy VI i VII (por. Tabela 10), co pośrednio wskazywać może na pochodzenie większości fragmentów. Odsetek pozostałych grup technicznych ceramiki brunatnej jest również zbliżony do stwierdzonego w fazie VII, chociaż liczba naczyń jest oczywiście proporcjonalnie mniejsza. W zbiorze naczyń lepionych bez koła znalazły się tylko cztery egzemplarze, a do grupy naczyń częściowo obtaczanych

zaliczono dziewięć fragmentów (0,52%). Niemal wszystkie zostały odkryte w zasypisku wykopu archeologicznego z badań prowadzonych w 1963 r. u podnóża wału grodziska (obiekt K5/2010) i warstwie humusu współczesnego w jego sąsiedztwie. Jako że zarówno w 1963 r., jak i w 2010 r. nie stwierdzono w tym rejonie obecności intensywnych wczesnośredniowiecznych nawarstwień lub obiektów osadniczych można przypuszczać, że omawiane fragmenty znalazły się tu z ziemią nawiezioną między połową XIX a początkiem XX w. podczas prac przy osuszaniu terenu wokół wzgórza. Udział pozostałych grup gatunkowych w zbiorze z fazy VIII jest zbliżony do proporcji odnotowanych dla zespołów z faz V-VII. Do grupy ceramiki siwej zaliczono 177 (10,23%), do ceglastej – 21 okazów (1,21%), a do białej – 49 (2,83%). Odsetek wyrobów ceglanych jest nieco wyższy niż w fazach VI i VII i zbliżony do odnotowanego w zbiorze z fazy V, natomiast udział ceramiki białej jest najwyższy wśród zespołów z wszystkich faz stanowiska. Oprócz wymienionych grup gatunkowych w zbiorze z fazy VIII odnotowano fragment współczesnego talerza porcelanowego.

Analiza ukształtowania wylewów naczyń pozyskanych z nawarstwień fazy VIII wykazała, podobnie jak w fazach IV-VII, przewagę typu 12 (96 egz. – 38,55%; por. Tabela 11). Należy podkreślić, że jest to wartość znacznie niższa od odnotowanych dla zbiorów ze wspomnianych wyżej faz. Nieco niższy jest także udział typu 8 (10 egz. – 4,02%), natomiast zdecydowanie większe odsetki odnotowano dla wylewów typu 6 (28 egz. – 11,24%) i 7 (46 egz. – 18,47%). Udziały pozostałych typów wylewów z omawianego zbioru są zbliżone do proporcji odnotowanych w zespołach z warstw IV-VII, ale wiarygodność porównania obniża niewielka liczba egzemplarzy – typ 2 (10 egz. – 4,02%), 3 (2 egz. – 0,8%), 4 (13 egz. – 5,22%), 5 (6 egz. – 2,41%), 9 (3 egz. – 1,2%), 10 i 11 (po 1 egz. – 0,4%). Nieco wyższy niż w poprzednich fazach jest udział krawędzi dzbanów reprezentowanych przez typ 27 (13 egz. – 5,22%), z kolei niższy jest odsetek krawędzi pokrywek typu 29 (6 egz. – 2,41%). Ze względu na niewielką liczbę egzemplarzy trudno jednak przypisać duże znaczenie takim porównaniom. Są one istotne tylko dla liczniej reprezentowanych typów 12 oraz 6 i 7.

Rozkład frekwencji i udziału poszczególnych odmian w zbiorze wylewów typu 12 jest zbliżony do proporcji odnotowanych dla fazy VI i VII (por. Tabela 12, 13). Również w tym przypadku najliczniej reprezentowana jest odmiana 12b (42 egz. – 43,75%). Należy podkreślić, że udział odmiany 12c, choć najmniej licznej w omawianym zbiorze, jest najwyższy dla wszystkich zespołów z wylewami typu 12 (16 egz. – 16,67%). Wśród wylewów typu 6 przeważa odmiana 6a (16 egz.), nieco częściej niż w zbiorach z innych faz stwierdzano występowanie odmiany 6b (12 egz. – 42,86%). Frekwencja odmian w typie 7 jest zbliżona do zbiorów z faz V-VII, przy czym zauważalnie większy jest udział odmiany 7b (22 egz. – 8,84%). Niewielka liczebność odmian pozostałych typów utrudnia szczegółowe porównania. Warto jednak podkreślić, że wśród wylewów typów 2, 4, 5, 9, 11, 16, 25 i 27 z fazy VIII najliczniej reprezentowane są te same odmiany, co w zespołach z faz V-VII. Znaczne podobieństwo stylistyczne zespołów części przykrawędnych potwierdza, że znaleziska z fazy VIII pochodzą w znacznej mierze z jednostek stratygraficznych fazy poprzedniej, a w pewnej części – z nawarstwień faz starszych niszczonej głębokimi wkopami, charakterystycznymi dla fazy VIII.

Analizy wystroju powierzchni dokonano dla 294 naczyń, reprezentowanych przede wszystkim przez fragmenty górnych partii. Podobnie, jak niemal we wszystkich fazach stanowiska, w zbiorze przeważa dekoracja jednowątkowa (por. Tabela 14). Stosunkowo wysoki odsetek

tak zdobionych naczyń (64 egz. – 87,67%) jest zapewne związany ze znacznym rozdrobieniem fragmentów, zmieniających wielokrotnie miejsce depozycji. W znakomitej większości przypadków (68 egz. – 93,15%) dekorację wykonywano przy użyciu narzędzia o pojedynczej części pracującej (por. Tabela 15). Spośród fragmentów pięciu naczyń zdobionych przy użyciu grzebyka aż cztery pochodzą z zasypiska wykopu archeologicznego z 1963 roku u podnóża wału (obiekt K5/2010). Najliczniej reprezentowany był w zbiorze motyw żłobków dookolnych wykonanych rylcem (A; 46 egz. – 63,01%). Odsetek ten odpowiada wartościom stwierdzanym wśród naczyń dekorowanych z faz V i VII (por. Tabela 16). Drugą pod względem liczebności grupę stanowiły naczynia z ornamentem pojedynczej linii falistej (C; 8 egz. – 10,96%). Ich udział jest nieco wyższy niż w poprzednich fazach stanowiska, ale niewielka liczba egzemplarzy nakazuje ostrożność w interpretacjach. Liczne są naczynia zdobione żłobkami dookolnymi i linią falistą (CA; 7 egz. – 9,59%), pasmem nakłuc (3 egz. – 4,11%), ukośnymi nacięciami (2 egz.). Na powierzchni jednego dzbanka brunatnego zarejestrowano motyw „kratki” wykonanej rylcem, naśladujący wątki wykonywane techniką polerowania na dzbankach siwych. Pojedynczo rejestrowano również wielowątkowe kompozycje zdobnicze: nakłuc i żłobków (FA) oraz wykonanych grzebykiem – linii falistej, nakłuc i żłobków dookolnych wykonanych grzebykiem (DHB).

Porównania wybranych cech zbioru dokonano dla zespołu fragmentów naczyń z warstwy humusu współczesnego eksplorowanej w 2013 r. oraz z wypełniska obiektu K179/2013, interpretowanego jako wkop po eksploatacji piasku prowadzonej na grodzisku do schyłku lat 50. XX w. Z warstwy „0”/2013 pozyskano 523 fragmenty naczyń, natomiast z obiektu K179/2013 pochodzi 201 ułamków (por. Tabela 55). Udział fragmentów dobranych w zbiorze z warstwy „0” wynosi tylko 1,34%, co wskazuje na dużą intensywność procesów podepozycyjnych. Z kolei ten sam odsetek w zbiorze z wypełniska obiektu K179 osiąga aż 62,19% i jest najwyższym spośród wszystkich analizowanych zespołów z obiektów faz II-VIII. Wskazuje to na jednorazowe zdeponowanie fragmentów naczyń odkrytych w zasypisku wkopu, ale należy podkreślić, że na wysoką wartość udziału fragmentów dobranych wpływają zespoły ułamków dwóch osiemnastowiecznych białych garnków szklwionych z wylewami typu 16. Pierwszy z nich reprezentowany jest przez 100 fragmentów, drugi – przez 27. Ułamki reprezentują kategorie wielkościowe II-IV, nie odnotowano na nich czytelnych śladów erozji. Pozostałe fragmenty z obiektu K179/2013 to w znakomitej większości drobne ułamki III i IV kategorii wielkościowej reprezentujące pojedyncze naczynia statystyczne.

Analiza rozdrobnienia ceramiki z warstwy „0” wykazała bardzo wysoki udział ułamków IV kategorii wielkościowej (278 egz. – 53,15%), oraz znaczną liczbę fragmentów III kategorii (216 egz. – 41,3%; por. Tabela 56), co świadczy o dużej intensywności procesów podepozycyjnych i długiej drodze większości fragmentów do warstw przypowierzchniowych. W zbiorze z obiektu K179/2013 odnotowano 60 ułamków II kategorii (29,85%), 112 – kategorii III (55,72%) i 29 okruchów ceramicznych (14,43%). Po odjęciu ułamków należących do wspomnianych dwóch garnków białych pozostało 12 fragmentów kategorii II (16,22%) 47 – kategorii III (63,51%) i 15 kategorii IV (20,27%). Uzyskane proporcje zbliżone są do rozkładu kategorii wielkościowych zbioru z warstw niwelacyjnych fazy VII. Aż 36,52% fragmentów (191 egz.) z warstwy „0” zaliczono do III stopnia erozji (por. Tabela 57). Udział stopnia II sięga 59,46% (311 egz.), a tylko 4,02% (21 egz.) wykazuje minimalne ślady starcia powierzchni i przełomów. Znacznym sto-

pień zniszczenia fragmentów jest konsekwencją ich zalegania na obecnej powierzchni terenu grodziska i w humusie współczesnym przez co najmniej ostatnie 50 lat. Zapewne część ułamków naczyń średniowiecznych narażona była na działanie czynników niszczących wielokrotnie, chociażby w okresie odpowiadającym fazie VII, w którym teren grodziska poddawany był intensywnej orce. Materiał z obiektu 179/2013 pozornie wydaje się znacznie mniej zniszczony. Na 64,68% fragmentów zaobserwowano minimalne ślady erozji (130 egz.), a ułamki II i III stopnia stanowiły odpowiednio 27,36% (55 egz.) i 7,96% (16 egz.). Po odjęciu fragmentów dwóch garnków białych, pozbawionych – jak już wspomniano – śladów erozji, odnotowano odmienne proporcje. Jedynie trzy fragmenty nie nosiły śladów zniszczenia (4,05%), do II stopnia zaliczono 55 ułamków (74,32%), a do III– 16 (21,62%). Rozkład ten zbliżony jest do proporcji zarejestrowanych w zbiorze z fazy VII, choć zwraca uwagę wyższy odsetek fragmentów najsilniej zniszczonych i niższy – ułamków bez śladów erozji.

Wyniki analizy dokumentują złożoną genezę zespołu fragmentów ceramiki z obiektu K179/2013. W jego wypełniku znalazły się dwa osiemnastowieczne naczynia, prawdopodobnie wydobyte i rozbite podczas wydobywania piasku, po czym stosunkowo szybko wrzucone do wkopu po zakończeniu eksploatacji. Duża ilość szczątków ludzkich pochodzących z wypełnika obiektu może być przesłanką wskazującą na związek obu naczyń z osiemnastowiecznymi pochówkami zniszczonymi podczas wykonywania wkopu. Funkcja garnków w przestrzeni cmentarza pozostaje trudna do interpretacji. Pozostałą część zespołu tworzą ułamki naczyń średniowiecznych, zalegające w warstwie ziemi ornej z fazy VII, być może po części na wtórnym złożu w wypełnikach jam grobowych, zdeponowane we wkopie wraz z tą ziemią, użytą do zasypiania jamy.

W zbiorze z warstwy „0”/2013 przeważają brunatne naczynia całkowicie obtaczane (404 egz. – 78,29%), nie stwierdzono natomiast egzemplarzy lepionych bez koła i częściowo obtaczanych (por. Tabela 58). Udział ceramiki brunatnej jest nieco niższy niż w zbiorze z fazy VII. Zbliżony jest odsetek wyrobów siwych (62 egz. – 12,02%), wyraźnie rośnie natomiast udział naczyń białych szkliwionych (35 egz. – 6,78%). Wyroby ceglaste są również nieco liczniej reprezentowane niż w poprzednich fazach stanowiska (14 egz. – 2,71%). W warstwie „0”/2013 odkryto też jeden fragment naczynia porcelanowego. Udział wyrobów brunatnych w zespole z obiektu K179/2013 wynosi 77,63% (59 egz.) i jest zbliżony do ich odsetka z warstwy „0”/2013. Wyroby siwe stanowią 17,11% (13 egz.), a naczynia białe jedynie 3,95% (3 egz.).

Analiza frekwencji i udziału wyróżnionych typów wylewów została przeprowadzona dla serii 55 egzemplarzy z warstwy „0”/2013 i 16 z obiektu K179/2013 (por. Tabela 59-61). W zbiorze partii przykrawędnych naczyń z warstwy „0”/2013 aż 41,82% stanowią wylewy typu 12 (23 egz.). Drugi pod względem liczebności jest typ 7 (7 egz. – 12,73%), typ 8 odnotowano w czterech przypadkach, podobnie jak typ 29 (po 7,27% każdy). Po trzy wylewy reprezentowały typ 6 i 27 (po 5,45%), typy 2, 4 i 15 stwierdzono łącznie w sześciu przypadkach (po 2 egzemplarze każdy), odnotowano też pojedyncze wylewy typów: 10, 11, 16, 18 i 22. Pomimo niewielkiej liczebności zbioru można zauważyć duże podobieństwo do zestawów wylewów z faz V-VII. Seria wylewów z obiektu K179/2013 jest bardzo niewielka, co utrudnia dokonanie odpowiednich porównań. Można jedynie wskazać na nieco większą liczbę wylewów typu 12 (5 egz.), 4 (4 egz.) oraz 27 (3 egz.). Odnotowano dwa wylewy typu 16 (opisane wyżej dwa garnki białe) oraz pojedyncze egzemplarze typów 2, 9 i 14.

W zbiorze z warstwy „0”/2013 odnotowano wylewy odmiany 2a, 4a, 6a, 10b i 11b (por. Tabela 81). Wylewy typu 7 zaliczono do odmian: 7a (1 egz.), 7d (3 egz.), 7f (2 egz.) i 7g (1 egz.). Typ 8 jest reprezentowany przez pojedyncze wylewy odmian 8b i 8c oraz dwa – odmiany 8d. W zbiorze wylewów typu 12 zaznacza się wyraźna przewaga odmian 12a i 12b (po 10 egz.) nad 12c (3 egz.). Odnotowano także związane już z okresem nowożytnym odmiany 16a i 22a. W zbiorze dzbanów obecne są dwa wylewy odmiany 27a i jeden – 27c, a wśród pokrywek – odmiany 29c (3 egz.) i 29b (1 egz.). Pod względem zestawu odmian omawiany zbiór nie odbiega więc znacząco od wylewów naczyń z faz VI i VII. W nielicznym zbiorze wylewów z obiektu K179/2013 zarejestrowano odmiany: 2c (1 egz.), 4a (3 egz.), 9c (1 egz.), 12b (3 egz.), 12c (2 egz.), 16a (2 egz.), 27a (2 egz.) i 27b (1 egz.).

W zbiorze naczyń dekorowanych z warstwy „0”/2013 najliczniej reprezentowany jest motyw żłobków dookólnych wykonanych przy użyciu rylca (A; 8 egz.). Na powierzchni trzech egzemplarzy odnotowano pojedynczą linię falistą (C), a w pojedynczych przypadkach ornamenty w postaci pasma nakłuc (F), polerowania (N), rytej „kratki” (O) oraz kompozycje żłobków i nakłuc (FA) lub nacięć (GA). W zbiorze ceramiki z wypełniska obiektu K179/2013 odnotowano jedno naczynie zdobione – dzban siwy z plastyczną listwą na wylewie (por. Tabela 62).

Pozostałe znaleziska

Warstwy i obiekty fazy VIII dostarczyły stosunkowo niewielkiego zbioru kości zwierzęcych. Liczy on 2359 egzemplarzy, co stanowi jedynie 5,1% łącznej sumy tej kategorii znalezisk (Tabela 63). Stosunkowo wysoki jest natomiast udział zwierzęcych szczątków kostnych w zbiorze przedmiotów pozyskanych z jednostek stratygraficznych fazy VIII (por. Tabela 5). Wynosi on 35,65%, jest to zatem najliczniej reprezentowana grupa znalezisk, przewyższająca szczątki ludzkie (30,69%) i fragmenty naczyń glinianych (28,33%). Z eksploracji obiektów fazy VII pozyskano zaledwie 8,9% kości zwierzęcych (Tabela 64). Najbardziej liczny był zbiór z obiektu K52/2012 (120 egz.), po kilkadziesiąt kości pozyskano z wypełnisk obiektów nr 5/2010 i 179/2013. W obiekcie 174/2013 natrafiono jedynie na dwie kości zwierzęce. Rozkład ilościowy znalezisk z warstwy „0” w poszczególnych badanych strefach był nieznacznie zróżnicowany. Największy zespół kości zwierzęcych pozyskano z wykopu 1/2010 na stoku wału (635 egz.). Niewiele mniejsze były zbiory pochodzące z wykopów nr 7 i 7 /2011 oraz 9-14/2013, położonych w centralnej części majdanu (633 egz.) oraz z wykopu nr 5/2011 (532 egz.). najmniej liczne serie pochodziły z wykopu nr 2/2010 u podnóża wału (226 egz.) i z wykopu nr 8/2012 (123 egz.).

Jak już wspomniano wyżej, udział ludzkich szczątków kostnych w zbiorze znalezisk z fazy VIII nieznacznie przekracza 30%. Łącznie pozyskano 2031 egzemplarzy, z czego 890 pochodzi z wypełnisk obiektów, a 1141 – z warstwy „0”. W zbiorze z obiektów najliczniejsze są zespoły kości z zasypisk jam po eksploatacji piasku w centralnej części grodziska – K174/2013 (415 egz.), K179/2013 (287 egz.) i K71/2013 (63 egz.) a także z współczesnego wkopu K3/2011 (117 egz.). Wypełniska pozostałych obiektów (K6/2010, K69/2013, K72/2013) zawierały od jednej do pięciu kości. Nierównomierny był rozkład znalezisk szczątków ludzkich z warstwy „0”. Koncentrowały się one na stoku wału, w wykopie nr 1/2010 (717 egz.), znikoma była ich liczba u podnóża wału, w wykopie nr 2/2010 (23 egz.). Licznie odnajdowano je w centralnej części majdanu, w wykopach nr 9-14/2013 (247 egz.), a także w wykopie nr 5/2011, położonym pomiędzy wyżej wymienionymi strefami. W wykopie nr 8/2012 natrafiono jedynie na

12 kości ludzkich. Różnice udziału kości ludzkich i zwierzęcych w warstwie „0” na poszczególnych eksplorowanych odcinkach pozwalają lepiej rozpoznać dynamikę niszczenia nawarstwień, regulowaną przede wszystkim przez proceder wydobywania piasku w 1. połowie XX w. Wydaje się, że nieprzypadkowo największe liczebnie zbiory pozyskano z centralnej, najsilniej eksploatowanej części majdanu i ze stoku wału na odcinku, który wykorzystywano zapewne do transportu wydobytego piasku. Niski udział kości ludzkich w wykopie nr 8 to wynik stosunkowo głębokiego poziomu zalegania stropu calca na tym odcinku. Z kolei znacznie wyższy udział tej kategorii znalezisk w wykopie nr 5/2011 może być wynikiem jego lokalizacji na linii łączącej centralną część majdanu z drogą przecinającą wał, uchwyconą w wykopie nr 1/2010.

W zbiorze przedmiotów nie zaliczonych do kategorii znalezisk masowych przeważają wyroby metalowe – łącznie 314 egzemplarzy, z czego 196 wykonano z żelaza, 58 – z miedzi i jej stopów, 47 – z ołowiu, a 15 ze srebra. Jedynie 10 spośród nich pochodzi z wypełnisk obiektów, z czego sześć pozyskano z obiektu K52/2012, a w pozostałych (K5/2011, K46/2011, K72/2013, K179/2013) rejestrowano pojedyncze przedmioty. Interesujące wyniki przyniosło porównanie rozkładu znalezisk przedmiotów metalowych z warstwy „0” w poszczególnych badanych strefach, wskazujące na związek liczebności i zróżnicowania zbioru z odległością od centralnej partii majdanu. W położonych tam wykopach nr 9-14/2013 natrafiono łącznie na 132 egzemplarze, w tym 51 żelaznych, 36 ze stopu miedzi, 32 ołowiane i 13 srebrnych. Identyczną liczbę wyrobów metalowych pozyskano z wykopu nr 8/2012, tu jednak zdecydowanie przeważały przedmioty żelazne (98 egz.) nad wykonanymi ze stopu miedzi (19 egz.), ołowiu (13 egz.) i srebra (2 egz.). Z wykopu nr 5/2011 pozyskano jedynie 29 przedmiotów, w tym 26 żelaznych, dwa ołowiane i jeden wykonany ze stopu miedzi. Z wykopów położonych na stoku i u podnóża wału, oznaczonych jako 1 i 2/2010 pozyskano łącznie 11 przedmiotów – wyłącznie żelaznych.

W zbiorze przedmiotów wykonanych z żelaza najbardziej liczną grupę stanowiły gwoździe i ich fragmenty (86 egz.). Reprezentowane są wśród nich zarówno egzemplarze niewielkie, pochodzące zapewne z trumien ze zniszczonych pochówków fazy VI, jak i gwoździe ciesielskie, w znacznej części związane pierwotnie z jednostkami stratygraficznymi faz IV-2 i V. Największy zespół gwoździ pozyskano z warstwy „0” w wykopie nr 8/2012 (45 egz.), niewiele mniejszy był zbiór z wykopów nr 9-12/2013 (311 egz.), jedynie osiem gwoździ pochodzi z wykopu nr 5/2011. Pojedyncze egzemplarze odnotowano też w wypełniskach obiektów K46/2011 i K52/2012.

Drugim co do liczebności jest zbiór fragmentów przedmiotów żelaznych o nieokreślonej funkcji, w znacznej części zapewne fragmentów gwoździ i klamer konstrukcyjnych. Zaliczono doń 55 egzemplarzy pozyskanych z warstwy „0”, wśród których przeważały znaleziska z wykopu nr 8/2012 (23 egz.). Z wykopów nr 9-12/2013 pozyskano dziewięć egzemplarzy, a z wykopów nr 1 i 2/2010 oraz 5/2011 – po sześć.

Stosunkowo liczną grupę stanowią też, fragmentarycznie z reguły zachowane, noże żelazne. Liczy ona 17 egzemplarzy, spośród których 11 zachowało się w stanie umożliwiającym klasyfikację. Odnotowano stosunkowo równomierny rozkład znalezisk noży, które pozyskano z eksploracji warstwy „0” w wykopach nr 5/2011 (5 egz.), 8/2012 (6 egz.) oraz 9, 11 i 12/2013 (łącznie 6 egz.). W zbiorze lepiej zachowanych egzemplarzy można wyróżnić siedem noży z prostym tyłcem i obustronnie wyodrębnionym trzpieniem, zbliżonych do typu I w klasyfikacji R. Rogosza (1983). Długości ich głowni zamykają się w przedziale 6,9-13,2 cm (Tabl. 121: 4-8, 10, 11). Jeden nóż zaliczono do typu IV, charakteryzującego się prostym ostrzem

i łukowato wygiętym tyłcem. Długość głowni wynosi 9,8 cm (Tabl. 121: 9). Z eksploracji warstwy „0” w wykopie nr 5/2011 pochodzi jedyny w omawianym zbiorze nóż ze sztabkową rękojęcią płynnie przechodzącą w głownię o lekko zwięzającym się tyłcu i ostrzu. Zachowana długość noża wynosi 18 cm, z czego na rękojęść przypada 9,3 cm (Tabl. 121: 1). Analogiczne noże upowszechniają się w XIV w., spotykamy je także licznie w kontekstach darowanych na okres nowożytny. Uważa się, że były przeznaczone na stół (Cowgill, de Neerdaard, Griffiths 1987, 51 nn; Szajt, Wieczorek-Kańczura 2018b, 302, Ryc. 198). Z tego samego kontekstu pochodzi głownia scyzoryka, o długości równej 10,4 cm i szerokości ostrza 1,7 cm (Tabl. 121: 3). Noże składane to stosunkowo częste znalezisko na stanowiskach datowanych na okres nowożytny (zob. m.in. Bis 2015, 276, Ryc. 16: 1-5). Należy także zwrócić uwagę na głownię noża o tyłcu łukowato wygiętym na odcinku sztycha, co nadaje jej lekko esowaty kształt (Tabl. 121: 2). Zbliżone pod względem kształtu głowni noże określane są jako „półmiskowe” i datowane na schyłek średniowiecza (Konczewska, Wachowski 2010, 278; Szajt, Wieczorek-Kańczura 2018b, 302-303, Ryc. 199).

Wśród przedmiotów metalowych zaliczonych do grupy militariów najciekawszym znaleziskiem jest odlana z ołowiu głowica buławy pozyskana z warstwy „0” w wykopie nr 8/2012 (Tabl. 122: 1). Ma ona kształt prostopadłościanu ze ściętymi narożnikami, o wymiarach równych 4 x 4,1 x 5,1 cm. Zaopatrzona jest w przechodzący na wylot stożkowaty otwór o średnicy równej 2,1 cm w części dolnej i 1 cm w części górnej. Biorąc pod uwagę formę i rozmiary można stwierdzić, że odpowiada ona typowi II według klasyfikacji A. Kirpičnikova (1966, 49, rys. 10). Buławy z głowicami typu II rozpowszechniają się w XI-XIII w. na Rusi i z tych obszarów pochodzi większość znalezisk. Z terenu obecnych ziem polskich znanych jest 11 głowic reprezentujących omawiany typ, z czego większość odnaleziono na Mazowszu i w zachodniej Małopolsce. W odróżnieniu od większości okazów odkrytych na Rusi, polskie znaleziska datowane są z reguły na XIII-XV w. (Głosek 1996, 56; Michalak 2005, 190-192, Tabl. I: 8-12, II: 1-6; 2006, 105-109; Miścicki 2017, 221, Ryc. VIII.12: 10). Należy także podkreślić, że omawiana głowica jest pierwszym znanym tego typu przedmiotem wykonanym z ołowiu – prawie wszystkie polskie i ruskie egzemplarze typu II to wyroby żelazne, obok których spotykamy nieliczne głowice odlane z brązu (Michalak 2006, 105, tam też dalsza literatura).

Z warstwy „0” pozyskano trzy żelazne groty broni miotającej. Z wykopu nr 5/2011 pozyskano grot bełtu kuszy długości 7,1 cm ze smukłym liściem osadzonym na stożkowej tulei (Tabl. 122: 2). Odpowiada on typowi I w klasyfikacji A. Medvedeva (1966, 94, Tabl. 31; zob. też Wachowski 1982, 186). Z wykopu nr 8/2012 pochodzi grot strzały z tuleją i zadziorem (Tabl. 122: 3), który zaliczyć można do typu I według podziału A. Nadolskiego, licznie reprezentowanego wśród znalezisk radomskich (zob. wyżej 5.4.2, 5.5.4, 5.6.2). Z tego samego wykopu pochodzi żelazny grot o płaskim, stosunkowo szerokim, lancetowatym w kształcie liściu zaopatrzonym w trzpień (Tabl. 122: 4). Jest on zbliżony do typu 47 w klasyfikacji A. Medvedeva, datowanego stosunkowo szeroko na X-XIV w. Jak większość grotów z trzpieniem, jest to forma charakterystyczna przede wszystkim dla Europy wschodniej (Medvedev 1966, 68, Tabl. 18; zob. też: Świętosławski 2006, 79-84; Fedyk, Kotowicz 2006, 12).

Zbiór znalezisk militariów z fazy VII wyróżnia obecność pocisków karabinowych i pistoletowych. Z eksploracji warstwy „0” w wykopach nr 9-14/2013 pochodzą trzy pociski ołowiane do broni palnej ładowanej odprzodowo. Pierwszy z nich to sferyczna kula o średnicy równej

15,6 mm, wadze 22,6 g (Tabl. 122: 5). Kolejne znalezisko to kula o średnicy 11,4 mm i wadze 9 g, z nieobciętym nadlewem (Tabl. 122: 6). Ostatnim jest cylindryczno-stożkowy pocisk z trzema charakterystycznymi rowkami na korpusie, średnica 17,6 mm, waga 37 g (Tabl. 122: 7). Ołowiane kule do broni palnej to kategoria znalezisk niełatwo poddających się klasyfikacjom, przede wszystkim ze względu na stosowanie zbliżonych kategorii wagowych i kalibrów broni ładowanej odprzodowo przez cały okres nowożytny. Średnica i ciężar pierwszego z omawianych znalezisk najbliższe są pociskom do karabinów i pistoletów kaliber 6, będących na wyposażeniu armii francuskiej, pruskiej i rosyjskiej, produkowanych w XVIII i 1. połowie XIX w. Warto podkreślić, że amunicja taka znajdowała się na wyposażeniu armii Królestwa Polskiego (Krajewski 2014, 163, tab. 3; 2017, 70-71). Z kolei niewielka kula o średnicy 11 mm to najprawdopodobniej pocisk do broni myśliwskiej, powszechnie występujący w XVIII i XIX w. Amunicja taka niejednokrotnie była odlewana przez użytkowników broni na własne potrzeby (Czerwiński 1997, 24-26). Charakterystyczny cylindryczno-stożkowy pocisk reprezentuje amunicję typu Minié do gwintowanych karabinów odprzodowych z zamkiem kapiszonowym, w armii rosyjskiej wprowadzoną po wojnie krymskiej (1853-1856) i będącą w użyciu do czasu upowszechnienia się odtylcowo ładowanych karabinów systemu Berdana (po 1870 r.), a następnie Mosina (po 1891 r.). Pociski typu Minié były powszechnie stosowane przez oddziały polskie i armię rosyjską podczas Powstania Styczniowego (zob. m.in.: Maciejewski 1991, 138 nn; Zarawski 1998; Mackiewicz 2014. W cytowanych pracach dalsza literatura).

Kolejne znaleziska związane są już z ręczną bronią palną ładowaną odtylcowo i datowane na XX w. Do tej grupy zaliczono cylindryczno-stożkowy pocisk kaliber 6,7 mm systemu Browninga (Tabl. 122: 8), stanowiący wyposażenie większości tzw. pistoletów kieszonkowych popularnych w 1. połowie XX stulecia (Ciepliński, Woźniak 1994, 116). Z wypełniska obiektu K52/2012 pochodzi łuska pocisku do karabinu Mauser wz. 1898 (Tabl. 122: 9). Na kryzie znajduje się sygnatura: P154-S*-19-35, oznaczająca miejsce produkcji naboju – zakłady *Polte Armaturen und Maschinenfabriken* w Grüneberg oraz rok – 1935. Z wykopu nr 11/2011 pozyskano łuskę pocisku do karabinu Mosin wz. 1891 (Tabl. 122: 10), z nieczytelną sygnaturą na kryzie. Karabiny systemu Mauser były podstawowym typem wyposażenia armii niemieckiej w II wojnie światowej, podobnie jak broń palna systemu Mosin – Armii Czerwonej (Wojciechowski 1982, 11-12; Matuszewski, Wojciechowski 1983, 18-19; Ciepliński, Woźniak 1994, 221, 243). Omawiane znaleziska można więc wiązać z tym właśnie okresem, być może z niemiecko-sowieckimi walkami o Radom na początku 1945 r.

Do zbioru elementów oporządzenia końskiego zaliczono dwie fragmentarycznie zachowane ostrogi pozyskane z eksploracji warstwy „0” w wykopie nr 8/2012 (Tabl. 122: 11, 12). Z obu zachowały się niewielkie fragmenty kabłąków z widełkami do umocowania bodźca gwiazdźdźstego. Ze względu na stan zachowania bliższe określenie typologiczne nie jest możliwe, stosunkowo krótkie widełki pozwalają przypuszczać, że są to fragmenty ostróg typów A-C wedle klasyfikacji S. Kołodziejskiego (1985, 165 nn), odnotowanych w nawarstwieniach faz IV-2 i V. W warstwy „0” w wykopie nr 5/2011 pozyskano żelazny zaczep rzemienia ostrogi (Tabl. 122: 13). Z oporządzeniem końskim związana może być także czworoboczna rama sprzączki z tuleją pozyskana z wykopu nr 8/2012 (Tabl. 122: 14). Datować ją można na późne średniowiecze i okres nowożytny (Wachowski 1984, 21-22; 2010, 244; Heindel 1990, 23, Taf. 7: 210-220; Egan, Pritchard 1991, 95-96).

Równie szerokie ramy chronologiczne posiada zachowana w całości żelazna sprzączka do pasa o ramie w kształcie litery „D” (Tabl. 122: 15; zob. wyżej rozdz. 5.5.4). Dla schyłku średniowiecza i okresu nowożytnego charakterystyczne są również sprzączki o ramie prostokątnej, analogiczne do egzemplarza pochodzącego z tego samego wykopu (Tabl. 122: 16). Niewielkie rozmiary sprzączki mogą wskazywać, że służyła do spinania butów (Heindel 1990, 17-18, Taf. 4: 1431-134; Egan, Pritchard 1991, 95; Konczewska, Konczewski 2004, Ryc. 40; Bis 2015, 308-309, Ryc. 39: 1, 2, 5, 6).

Średniowieczną metrykę mają zapewne dwa fragmentarycznie zachowane krzesiwa dwukabłąkowe pozyskane z eksploracji warstwy „0” w wykopach nr 8/2012 i 11/2013 (Tabl. 122: 17, 18; zob. wyżej rozdz. 5.3.2). Trudno określić chronologię fragmentu żelaznego klucza piórowego z wykopu nr 5/2011 (Tabl. 122: 19). Wątpliwości nie budzi natomiast datowanie fragmentarycznie zachowanego klucza do kłódki cylindrycznej z warstwy „0” w wykopie nr 12/2013 (Tabl. 122: 20). Reprezentuje on typ G według klasyfikacji B. Kolčina, powszechnie spotykany od schyłku XIII do schyłku XV w. (Kolčín 1959, 82, rys. 70). Podobnie datować można silnie skorodowaną kłódkę cylindryczną, pozyskaną z tego samego kontekstu (Tabl. 122: 21; Kolčín 1959, 84-89). Jej stan zachowania uniemożliwia niestety bardziej szczegółową klasyfikację. Wśród fragmentów przedmiotów związanych z wyposażeniem domu pozyskanych z warstwy „0” należy wymienić żelazny kabłąk i uchwyt wiadra z wykopu nr 11/2011 (Tabl. 122: 23, 24), a także fragment żelaznego świdra z wykopu nr 8/2012 (Tabl. 122: 25).

Z okresem nowożytnym można wiązać sześć guzików odnalezionych w trakcie eksploracji warstwy „0” w wykopach nr 9, 11 i 12 /2013 (Tabl. 122: 26-31). Przeważają wśród nich egzemplarze o płaskich tarczach, których średnice równe są 1,4-3 cm, licznie reprezentowane w zbiorze znalezisk z fazy VI (zob. wyżej). W zbiorze wyróżnia się polski wojskowy guzik oficerski wz. 1928 (Tabl. 122: 31; Zajchowski, Gładki, Boczkowski 1988, 11-12).

Większość pozostałych metalowych akcesoriów odzieży można wiązać z wiekami średnimi. Do najciekawszych znalezisk należy zachowana częściowo zapinka wykonana z blachy mosiężnej, złożona z ustawionych w kręgu tarcz herbowych z motywem trójliścia, porozidzielanych kolistymi tarczkami z wyobrażeniem sześciopłatkowego kwiatu, pozyskana z eksploracji warstwy „0” w wykopie nr 11/2013 (Tabl. 123: 1). Choć motyw tarczy herbowej był rozpowszechniony w drobnej plastyce europejskiej między XIII a XV w., to analogiczne przedmioty należą do znalezisk wyjątkowo rzadkich. Bardzo bliska, zarówno pod względem stylistyki przedstawień, jak i formy, jest odlana z cyny zapinka odnaleziona podczas badań Targu Rybnego w Stralsundzie, datowana na XIV w. (Ansorge 2016, 454, Abb. 344: 7). Z wykopisk prowadzonych na miejscu Jatek Mięsnych w Gdańsku pochodzi zbliżona zapinka wykonana z blachy mosiężnej, również o czternastowiecznej chronologii (Trawicka 2018, 351, Ryc. 19). Podobnie datowany jest fragment zapinki z ramką złożoną z tarcz rycerskich odnaleziony podczas badań na placu Nowy Targ we Wrocławiu (Sawicki 2018, 959, Ryc. 919: b). Do powszechnie spotykanych czternastowiecznych elementów stroju należy zachowana w całości zapinka kolista z ramą zdobioną prostym, żłobkowym motywem (Tabl. 123: 2; Egan, Pritchard 1991, Fig. 162, 163; Sawicki 2018, 959, Ryc. 920: e, f; Trawicka 2018, 349, Ryc. 17). Fragmentem nieokreślonej ozdoby jest cienka blaszka brązowa z wykonanymi techniką trybowania, słabo czytelnymi literami (Tabl. 123: 3). Do rzadko spotykanych znalezisk należy też niewielki wrzecionowaty paciorek ze stopu miedzi (Tabl. 123: 4). Z kolei owalna blaszka

brązowa o średnicy 1,8 cm, z otworem na nit pośrodku i trybowanymi kółkami na obwodzie to nakładka na pas, datowana na XIII-XIV w. (Egan, Pritchard 1991, 165, Fig. 107). Interesującym znaleziskiem jest natomiast niewielki haftel wykonany z brązu, o kształcie nawiązującym do kwiatu lilii, zaopatrzony w koliste uszko, odnaleziony w wykopie nr 12/2013 (Tabl. 123: 6). Haftele, tworzące pary z haczykami, stanowiły ozdobną formę zapinania wierzchniej odzieży. Znane są przede wszystkim z północnej i środkowej Europy, szczególnie charakterystyczne mają być dla miast hanzeatyckich i pozostających pod kulturowym wpływem Hanzy. Datowane są na XIV-XV w. Na ziemiach polskich odnotowano jak dotąd pojedyncze znaleziska średniowiecznych hafteli (Sawicki 2018, 968-970, Ryc. 934).

Do grupy ozdób można zaliczyć dwa niewielkie przedmioty wykonane ze stopu miedzi, pozyskane z eksploracji warstwy „0” w wykopie nr 8/2012 (Tabl. 123: 7, 8). Są to uchwyty zawieszek, niestety zachowane fragmentarycznie. Trudno także jednoznacznie określić funkcję dekoracyjnego łańcuszka wykonanego z ogniwek brązowych łączonych po trzy (Tabl. 123: 12).

Stosunkowo liczną grupę ozdób tworzą wykonane ze stopu miedzi pierścionki i obrączki. Wyróżnia się wśród nich znalezisko z wykopu nr 8/2012. Pierścionek ma średnicę 2,4 cm, wykonano go z okrągłego w przekroju drutu, na górze rozklepanego w romboidalną tarczkę wypełnioną dekoracją krzyżujących się linii (Tabl. 123: 13). Analogiczne ozdoby ręki spotykamy stosunkowo często, datowane są w szerokim przedziale między połową X a schyłkiem XIII w., choć najbardziej typowe wydają się dla XII-XIII stulecia (Kočka-Krenz 1993, 120-121). Z tego samego kontekstu pochodzą dwa kolejne pierścionki, pierwszy z nich z niezdobioną tarczką, drugi pierwotnie zaopatrzony zapewne w szklane oczko (Tabl. 123: 14, 15). Można je wiązać ze zniszczonymi grobami fazy VI, podobnie jak niezdobione obrączki pozyskane podczas eksploracji warstwy „0” w wykopach nr 11 i 12/2013 (Tabl. 123: 16-18). Metrykę średniowieczną ma zapewne prosta obrączka wykonana ze skręconego drutu brązowego pozyskana z tego samego kontekstu (Tabl. 123: 19). Zbliżone ozdoby datowane są najczęściej na XI-XIII w. (Kočka-Krenz 1993, 114-115). Warto podkreślić, że identyczny egzemplarz pochodzi z pochówku szkieletowego na majdanie grodu, wiążanego z fazą IV-1 (zob. wyżej 5.5.2).

Z jednego ze zniszczonych grobów osiemnastowiecznego cmentarza na Piotrówce pochodzi owalny kaplerz wykonany z blachy miedzianej, odnaleziony w wypełniku obiektu K72/2013 (Tabl. 123: 20). W odróżnieniu od identycznego pod względem formy i rozmiarów znaleziska z fazy VI, na omawianym egzemplarzu nie zachowały się ślady przedstawienia. Interesującym znaleziskiem, być może związanym z nowożytnymi dziejami kaplicy św. Piotra jest okucie narożnika okładki książki wykonane z masywnej blachy brązowej, zdobione prostymi motywami geometrycznymi (Tabl. 123: 21).

Zbiór przedmiotów metalowych związanych z handlem otwiera seria dziewięciu ołowianych plomb zaciskowych, datowanych na 2. połowę XIX – początek XX w., pozyskanych z eksploracji warstwy „0” w wykopach nr 8/2012 (Tabl. 124: 1-2) oraz 9 i 12/2013 (Tabl. 124: 3-9). Osiem spośród nich to egzemplarze niewielkie, o średnicach równych 1-1,4 cm. Na czterech znajduje się monogram „WF” umieszczony na awersie i rewersie, co pozwala uznać je za tzw. plomby firmowe (Tabl. 124: 1, 3, 4, 6; (zob. wyżej rozdz. 5.8.2). Na awersie jednej plomby znajduje się carski orzeł, a na rewersie trudno czytelny napis otaczający sześcioramienne gwiazdkę umieszczoną pośrodku. Jest to rosyjska plomba celna, prawdopodobnie z komory w Warszawie (Borkowski, Grajpel, Widawski 2015, 239-241). Jak plombę celną można także

zaklasyfikować ostatnie znalezisko z tej grupy (Tabl. 124: 9). Omawiana plomba ma średnicę równą 2,2 cm. Na awersie znajduje się orzeł carski, w otoku trudno czytelny napis: TAM[...] P.KOM i data: 1903. Na rewersie wybito trzy rzędy cyfr: 9410/53/4. W wykopie nr 9/2012 natrafiono też na kolejne dwie tarczki wykonane ze stopu cymy i ołowiu, o średnicy równej 3,3 cm, z monogramem „STC” pośrodku (Tabl. 124: 10, 11). Z okresem wcześniejszym związane są dwie plomby dwudyskowe, z których jedna, pozyskana z wykopu nr 5/2011, zachowała się w całości (Tabl. 124: 12). Na awersie znajduje się trudne do odcyfrowania przedstawienie, być może heraldyczne. Na podstawie cech konstrukcyjnych omawianą plombę można datować na XIV-XVI w. (Maćkowski 2016b, 171-174). Z drugiej plomby zachował się jedynie niewielki fragment zacisku (Tabl. 124: 13).

W warstwie „0” w wykopie nr 5/2011 oraz 9 i 11/2013 odnaleziono łącznie pięć krążków ołowianych. Jak już wspomniano powyżej, analogiczne znaleziska datowane są na wczesne średniowiecze i uznawane za odważniki, choć jest to interpretacja dyskusyjna (zob. wyżej rozdz. 5.8.2). Niewątpliwie funkcję odważnika pełnił natomiast beczułkowaty przedmiot wykonany z żelaza powleczonego brązem, na górnej płaszczyźnie oznaczony sześcioma punktami, pozyskany z wykopu nr 2/2012 (Tabl. 124: 19). Beczułkowate odważniki znajdowane są licznie we wczesnośredniowiecznych ośrodkach rzemieślniczo handlowych Europy północnej i środkowej. Datowane są w przedziale obejmującym XI-XII/XIII w. (Wachowski 1974, 188, Ryc. 15; Steuer 1997, 320). W tym samym kontekście odnaleziono też stożkowaty przedmiot ołowiany o nieokreślonej funkcji, być może także odważnik (Tabl. 123: 20).

Z eksploracji warstwy „0” pozyskano stosunkowo liczny zbiór 23 monet, reprezentujących wszystkie fazy aktywności ludzkiej na Piotrówce – od XI do XX stulecia. Najstarszą wśród nich jest saski denar krzyżowy typu VI datowany na lata 1025-1060. Kolejny denar krzyżowy to już emisja polska, wiązana z panowaniem Władysława Hermana. Najmłodszą spośród emisji wczesnośredniowiecznych jest denar Bolesława Śmiałego z lat 1070-1076 (Bogucki et al. 2016, 235-236). Omawiane monety odnaleziono w zachodniej części wykopu nr 8/2012 i w wykopie nr 11/2013, w niewielkim oddaleniu od siebie. Wiek XIV reprezentuje siedem monet. Wyróżniono wśród nich cztery denary Władysława Łokietka, w tym dwa książęce (1306-1320) i dwa królewskie (1320-1333) zaliczone do typu 1 i 3, a także dwa denary typu B.II Kazimierza Wielkiego. Z jednym z wymienionych władców można wiązać silnie zniszczoną monetę srebrną z wykopu nr 12/2013. Omawiane monety wystąpiły w wykopach nr 8/2012 (1 egz.), 10/2013 (1 egz.), 11/2013 (2 egz.) i 12/2013 (3 egz.), co wskazuje na ich koncentrację w centralnej części grodziska, pomimo przemieszczeń podepozycyjnych. Nie można zatem wykluczyć ich związku z depozytem odkrytym w wypełnisku obiektu K127/2013. Z wieku XV pochodzi jedna moneta – srebrny denar Władysława Warneńczyka odnaleziony w wykopie nr 11/2013.

Na wczesny okres nowożytny można datować łącznie siedem monet. Najstarsze spośród nich to denar gdański Zygmunta I Starego z 1547 r. i denar elbląski Zygmunta II Augusta. Obok nich wyróżniono szeląg elbląski Gustawa Adolfa wybity w 1633 r. i dwa szelągi Krystyny Szwedzkiej, także wybite w Elblągu. Najmłodsze monety tej grupy to miedziane szelągi Jana II Kazimierza, zniszczone na tyle silnie, że niemożliwe było odczytanie daty i miejsca wybicia. O ile wszystkie znaleziska datowane na okres nowożytny można uznać za monety zdawkowe, to warto zwrócić uwagę na specyficzny skład zbioru, w którym, obok dwóch szelągów Jana

Kazimierza, odnotowano wyłącznie emisje dwóch miast – Elbląga i Gdańska. Nie jest to zestaw typowy dla obiegu monet w szesnasto- i siedemnastowiecznej Małopolsce, nie można więc wykluczyć, że mamy tu do czynienia z niewielkim rozproszonym depozytem. Przemawiałyby za tym również fakt odnalezienia omawianych monet w stosunkowo niewielkiej odległości od siebie – w południowo-zachodniej części wykopu nr 9/2013 i w rejonie przecinania się wykopów nr 11 i 12/2013.

Kolejne znaleziska związane są już z XX stuleciem. Okres międzywojenny reprezentuje 1 grosz z 1939 r. i 5 groszy z 1929 r. Z latami PRL-u można wiązać trzy monety: 5 groszy z 1949 r., 10 groszy z 1966 r., 1 złoty z 1970 r.

Niewielka jest liczba przedmiotów wykonanych z kości zwierzęcych, pozyskanych z warstwy „0”. Z wykopu nr 10/2013 pochodzi kościana łyżwa typu III w klasyfikacji K. Jaworskiego (Tabl. 124: 21). W wykopie nr 5/2011 natrafiono na uszkodzoną kościaną igłę (Tabl. 124: 22), a w wykopie nr 8/2012 – na fragment oprawki (Tabl. 124: 23). Z wykopów badanych w latach 2011 i 2012 pochodzą dwa przęśliki gliniane (Tabl. 124: 24, 25). Wyroby kamienne reprezentują trzy fragmenty osełek pozyskane z wykopów nr 5/2011 i 8/2012 (Tabl. 124: 26, 27).

5.9.3. Chronologia fazy VIII

Wyniki analizy fragmentów naczyń glinianych wskazują, że w zbiorze z najmłodszej fazy użytkowania terenu stanowiska brak jest właściwie znalezisk młodszych niż XIX w. Niewiele jest ich także wśród pozostałych przedmiotów. Obok znacznej liczby bardzo niekiedy interesujących znalezisk datowanych w większości na XIV-XV w., można tu wskazać serię dziewięciu plomb towarowych z 2. połowy XIX – początku XX w. Jedna z nich opatrzona jest datą roczną – 1903. Z walkami o Radom toczonymi w styczniu 1945 r. związane są zapewne łuski od naboju karabinowych. Bardzo szeroki przedział chronologiczny, sięgający XI w., reprezentują znaleziska monet. Przeważają w nim emisje czternasto- i piętnastowieczne (8 egz.) oraz z XVI i XVII w. (6 egz.) nieliczne są monety wczesnośredniowieczne (3 egz.) brak znalezisk osiemnasto- i dziewiętnastowiecznych. Wśród pięciu monet z XX w. reprezentowane są emisje z okresu międzywojennego i PRL-u.

Monety II Rzeczypospolitej wyznaczają początek fazy VIII, z którym związane są głębokie wkopy pośrodku majdanu grodziska – ślad po rabunkowej eksploatacji piasku rozpoczętej w latach 30. XX w. Z II wojną światową, obok znalezisk, wiązać należy obiekt K52/2012 – lej po wybuchu bomby lub pocisku artyleryjskiego. Specyficznym „świadectwem” nowej epoki w dziejach grodziska jest wykop archeologiczny z 1963 r. (obiekt K5/2010). Zbiór znalezisk z poziomu współczesnego humusu zdominowany jest przez przedmioty, które wiązać można z ostatnią, czternastowieczną fazą użytkowania grodziska. Warto też podkreślić znikomy udział przedmiotów dwudziestowiecznych, dokumentujący niewielką aktywność ludzką na badanym terenie w okresie między zakończeniem wykopalisk millenijnych a rozpoczęciem omawianych tu prac.

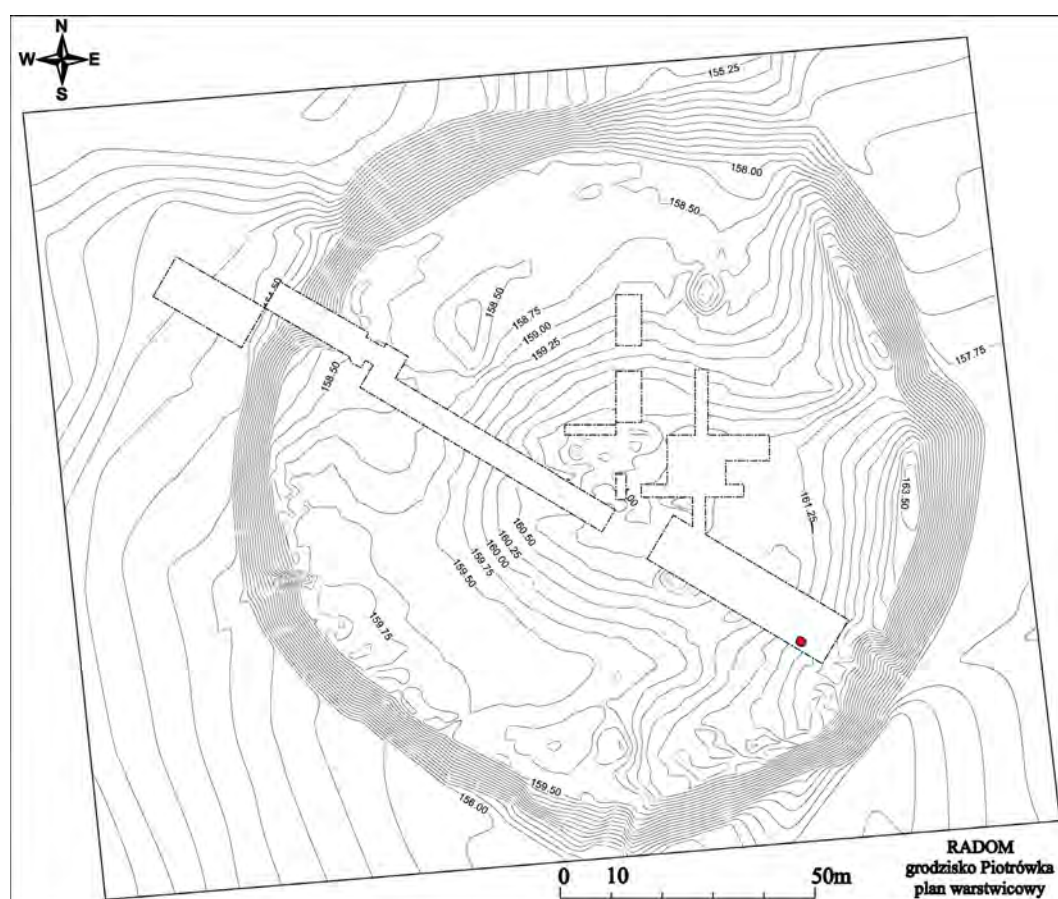
6. Podsumowanie

Badania prowadzone na grodzisku w latach 2010-2013 dostarczyły niezwykle różnorodnego i bogatego zbioru danych, umożliwiającego studiowanie zarówno chronologii procesów przemian naturalnego i kulturowego krajobrazu doliny Mlecznej zachodzących przez ostatnie tysiąc lat, jak i materialnych śladów życia codziennego mieszkańców średniowiecznego i nowożytnego Radomia. Niniejsza monografia poświęcona jest tylko jednemu zagadnieniu – rekonstrukcji procesów stratyfikacyjnych, których efektem jest obecna forma wzgórza. Jest to jednak niezbędny punkt wyjścia, pozwalający osadzić w ramach czasu analizy paleobiologiczne czy studia nad kulturą materialną. Dlatego też w podsumowaniu warto pokrótce przypomnieć podstawowe etapy „stratygraficznej historii” Piotrówki.

Choć pierwsze ślady aktywności człowieka w dolinie Mlecznej można dzięki badaniom paleośrodowiskowym datować na młodszą epokę kamienia, a najstarsze archeologicznie uchwytnie ślady zasiedlenia wzgórza można łączyć z kulturą łużycką (Ryc. 6-1), to dopiero budowa wczesnośredniowiecznego grodu uruchomiła procesy które całkowicie przekształciły naturalny krajobraz. Najlepiej dokumentuje to zarejestrowana w wykopach topografia stropu warstw geologicznych, obrazująca skalę zniszczeń dokonanych podczas prac przy wznoszeniu wałów (Ryc. 6-2). Ich efektem było powstanie pierścienia fortyfikacji biegnącego u podstawy wzgórza, zamykającego obszar o powierzchni około 1,5 hektara, charakteryzujący się osobliwą topografią z sięgającym korony wałów centralnym wyniesieniem i położoną miejscami poniżej poziomu stopy wałów szeroką strefą je otaczającą (Ryc. 6-3). Sam wał reprezentował połączenie konstrukcji skrzyniowej z przekładkowym szańcem. Jego łączna szerokość wynosiła około osiem metrów, a wysokość zapewne nie przekraczała sześciu metrów od strony zewnętrznej (Ryc. 6-4). Od zachodu fortyfikacje grodu opływała rzeka Mleczna, dane z badań prowadzonych w latach 60. XX w. pozwalają domyślać się istnienia niewielkiego ciekę także od południa. Nie wiemy, czy cypel, na którym wzniesiono gród oddzielono od krawędzi doliny przekopem, jest to jednak prawdopodobne. Na podkreślenie zasługują bardzo nikłe ślady stałego zagospodarowania majdanu grodu. Nieliczne obiekty osadnicze koncentrowały się w bezpośrednim sąsiedztwie wału, dostarczyły też bardzo nielicznej serii znalezisk, głównie kości zwierzęcych. Ten „prowizoryczny” charakter pierwszych śladów zasiedlenia wnętrza grodu to zapewne pozostałość wielkiego placu budowy, którym na kilka-kilkanaście lat stało się wzgórze. Daty radiowęglowe i dane archeologiczne pozwalają datować budowę fortyfikacji

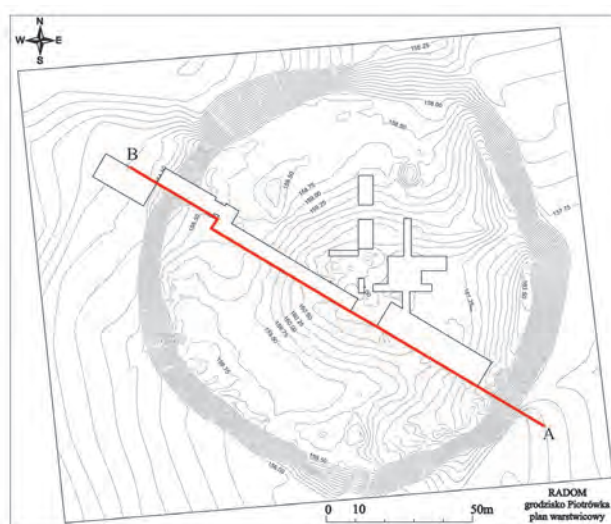
i najstarszą fazę zagospodarowania grodu na okres niedługo po połowie X w. – do początku XI stulecia.

Trudno wskazać bezpośrednie analogie do systemu konstrukcyjnego zastosowanego przy budowie najstarszego wału radomskiego grodu. Wały skrzyniowe zaopatrzone w zewnętrzne odsadzki lub ławy wykonane w technice przekładkowej zidentyfikowano, między innymi, w trakcie badań wczesnopiastowskich grodów na Ostrowie Lednickim, we Włocławku, Opolu czy Płocku (Żurowski 1957, 184-195; Grześkowiak 1963, 10-12, Ryc. 2, 2a; Gediga 1973, 500-515; Chudziakowa 1994, 170-175; Górecki 2002, 48-52; Sołowiński 2006, 85-86; Leciejewicz 2007, 180-182; Trzeciecki 2011, 110-115). Warto podkreślić, że większość tych obiektów datowana jest właśnie na okres między połową X a połową XI w. Należy także zaznaczyć, że wałów wznoszonych w podobnej technice nie zarejestrowano na badanych wykopaliskowo „plemiennych” i „wczesnopiastowskich” grodach małopolskich (Poleski 2004, 120 nn). Pewne analogie istnieją natomiast w szczegółach rozwiązań konstrukcyjnych. Dla grodów wznoszonych w Małopolsce zachodniej w X-XI w. charakterystyczne jest stosowanie palisady jako swoistego szalunku zewnętrznych ścian izbic, z tego terenu znany też jedyne przykłady wzmocnienia wewnętrznych ścian wałów pionowymi słupami zaopatrzonymi w zastrzały (Poleski 2004, 128-129, 131). Nie sposób na tej podstawie twierdzić, że wał grodu radomskiego jest hybrydą lokalnego „plemiennego” oraz „wczesnopiastowskiego” nurtu techniki budowy fortyfikacji, niemniej jednak dostrzeżone analogie są godne podkreślenia.



Ryc. 6-1. Radom, stan. 1. Faza I (wczesna epoka żelaza). Kolorem czerwonym oznaczono obiekty osadnicze. Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 6-1. Radom, site 1. Phase I (early Iron Age). Archaeological features are marked in red. By M. Trzeciecki.



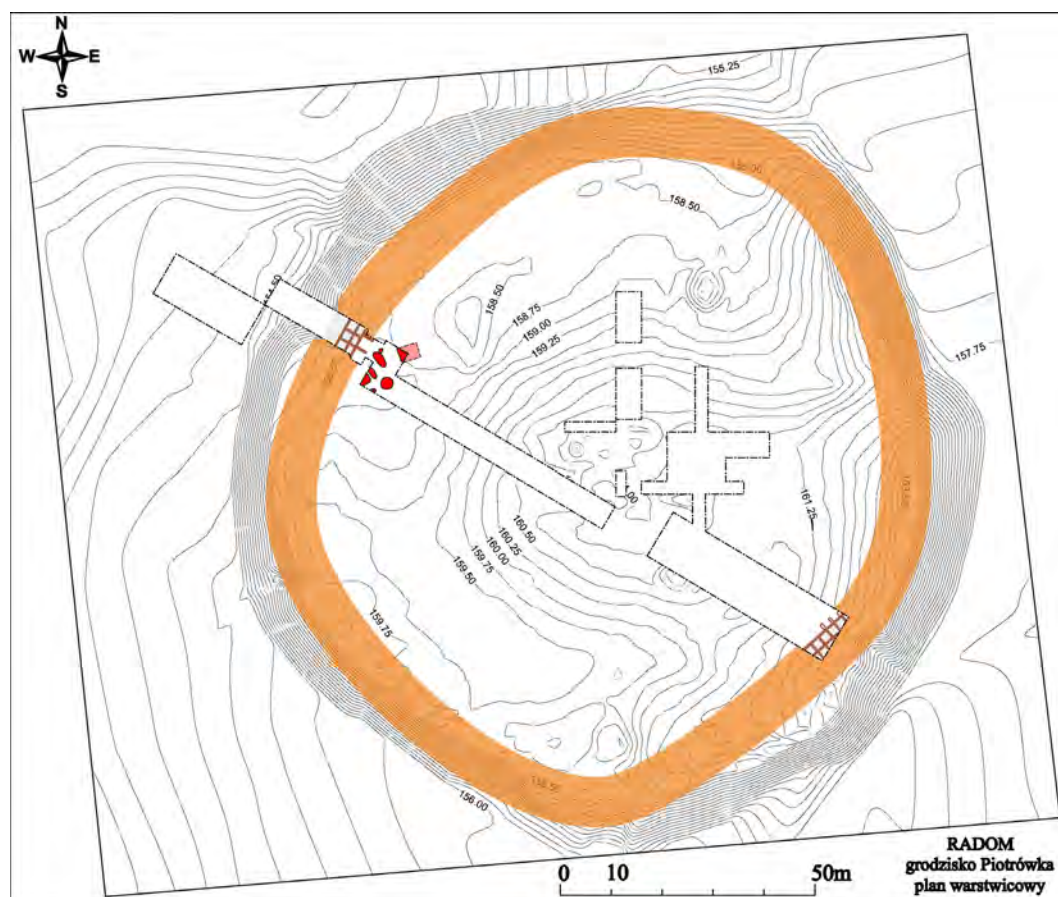
Ryc. 6-2. Radom, stan. 1. Syntetyczny przekrój na osi północny zachód – południowy wschód obrazujący przemiany topografii: 1 – strop calca, 2 – przypuszczalny kształt wzgórza przed budową grodu, 3 – obecny kształt wzgórza. Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 6-2. Radom, site 1. A synthetic cross-section on the Northwest-Southeast axis, showing changes in the topography: 1 – to of the subsoil, 2 – the assumed shape of the hill before the stronghold erection, 3 – the current shape of the hill.

Kwestią wymagającą dalszych studiów są relacje grodu i jego bezpośredniego zaplecza osadniczego (Ryc. 6-5). Najprawdopodobniej nieco starsza od budowy wałów jest pierwsza faza osady na stanowisku 4, na co wskazują uzyskane daty radiowęglowe (Auch, Skorupska, Trzeciecki 2019, 26-27). Czy zbieżność chronologiczna oznacza, że gród i osada powstały jako dwa elementy zaplanowanego zespołu osadniczego – nie wiemy, choć biorąc pod uwagę podobieństwo stylistyczne ceramiki z osady i z fazy II-1, wydaje się to wielce prawdopodobne. Dolina Mlecznej była jednak zasiedlona już przed początkiem X w., czego dowodzą daty dendrochronologiczne uzyskane ze zrębowej studni odkrytej w 2010 r. na zachodnim stoku doliny rzeki, naprzeciw grodziska, na skraju osady otwartej na stanowisku nr 2 (Zapłata 2011, 106-108). Zasięgu tego osadnictwa nie znamy, podobnie jak jego precyzyjnej chronologii. Zarówno w świetle badań prowadzonych w ostatnich latach, jak i analiz wybranych zespołów ceramiki ze stanowiska nr 2, można przypuszczać, że osadnictwo w dolinie rzeki pojawiło się najwcześniej pod koniec IX stulecia (Auch, Bugaj, Trzeciecki 2012, 30-32; Fuglewicz 2013, 228-229).

Zarówno chronologia fazy II-1, zastosowane techniki konstrukcyjne, jak i wielkość całego założenia wskazują, że gród w Radomiu mógł zostać wybudowany z inicjatywy władców pierwszego państwa piastowskiego, w trakcie jego ekspansji na terytoria dzisiejszej Polski środkowej i północnej Małopolski (zob. m.in.: Buko 2011, 196-200; Sikora 2017, 294-301. W cytowanych pracach dalsza literatura). Należy przy tym zaznaczyć, że byłaby to jedna z pierwszych wczesnopiastowskich inwestycji o tej skali położona na południowy wschód

od wielkopolskiego rdzenia państwa. Biorąc jednak pod uwagę datowanie najstarszych śladów osadnictwa otwartego w dolinie Mlecznej nie można wykluczyć, że gród powstał jako efekt lokalnych procesów centralizacji władzy. Za tym scenariuszem przemawiają także silne związki kultury materialnej dziesiątowiecznego Radomia z północno-wschodnią Małopolską, zwłaszcza z chodlikowskim mikroregionem osadniczym, dobrze widoczne zwłaszcza w stylistyce ceramiki. Na obecnym etapie badań kwestia ta musi pozostać nierozstrzygnięta.

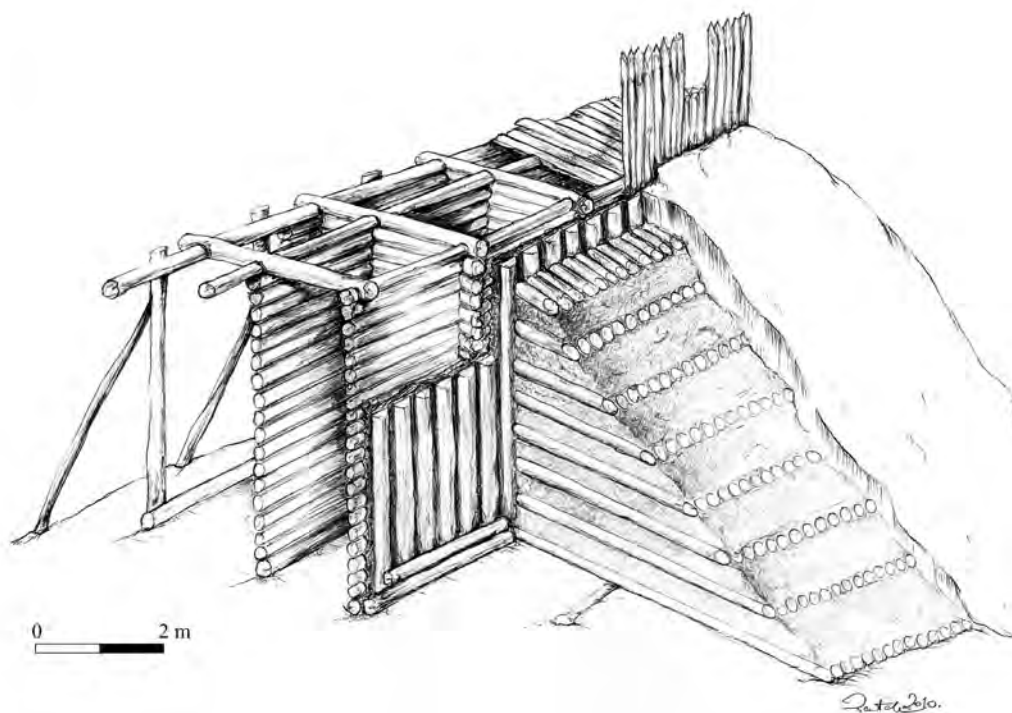


Ryc. 6-3. Radom, stan. 1. Faza II-1 (2. połowa X – początek XI w.). Kolorem czerwonym oznaczono obiekty osadnicze, kolorem brązowym – konstrukcje wału i przypuszczalny przebieg linii fortyfikacji. Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 6-3. Radom, site 1. Phase II-1 (2nd half of the 10th – early 11th centuries). Archaeological features are marked in red, rampart constructions and assumed course of the fortification line – in brown. By M. Trzeciecki.

Najprawdopodobniej niedługo po zakończeniu budowy grodu niezbędne okazało się wykonanie bardziej solidnego zabezpieczenia wewnętrznej ściany wału. Zdemontowano pionowe słupy i zastrzały, a na ich miejscu usypano kolejny nasyp przekładkowy stabilizujący wewnętrzną ścianę izbic (Ryc. 6-6). Po tych pracach szerokość linii fortyfikacji osiągnęła u podstawy około 10 metrów. Wyznaczają one jednocześnie początek fazy II-2, obejmującej cały XI w. Co ciekawe, przebudowie wałów nie towarzyszyła intensyfikacja zasiedlenia wnętrza grodu (Ryc. 6-7). Zaskakująco mała, jak na okres co najmniej 100 lat, jest liczba obiektów osadniczych, brak też czytelnych śladów budynków mieszkalnych, bardzo niewielka, niższa nawet niż w fazie II-1, jest liczebność znalezisk. Dane uzyskane z analiz stanu zachowania ceramiki wskazują też na bardzo niską aktywność ludzką na terenie otoczonym wałami. Warto

zauważyć, że opisana sytuacja kontrastuje z szybkim rozwojem osady na stanowisku 2 – na XI w. można datować większość odkrytych tam obiektów, nadal funkcjonowało też skupisko osadnicze na stanowisku 4 (Fuglewicz 2013, 78 nn; Auch, Skorupska, Trzeciecki 27-28). Co było przyczyną braku zagospodarowania wnętrza radomskiego grodu – nie wiemy. Można jednak stwierdzić, że powyższe ustalenia nakazują nieco inaczej spojrzeć na funkcje i kształt przestrzenny jedenastowiecznych grodów monarchii piastowskiej, od czasów badań milenijnych postrzeganych jako gęsto zasiedlone proto-miasta, skupiające wszelką działalność rzemieślniczą i handlową. Wpisują się też w nurt krytycznej weryfikacji też o „miejskich” funkcjach ośrodków grodowych, zapoczątkowanej przez Sławomira Moździocha (2002, 195-202, tam też dalsza literatura).

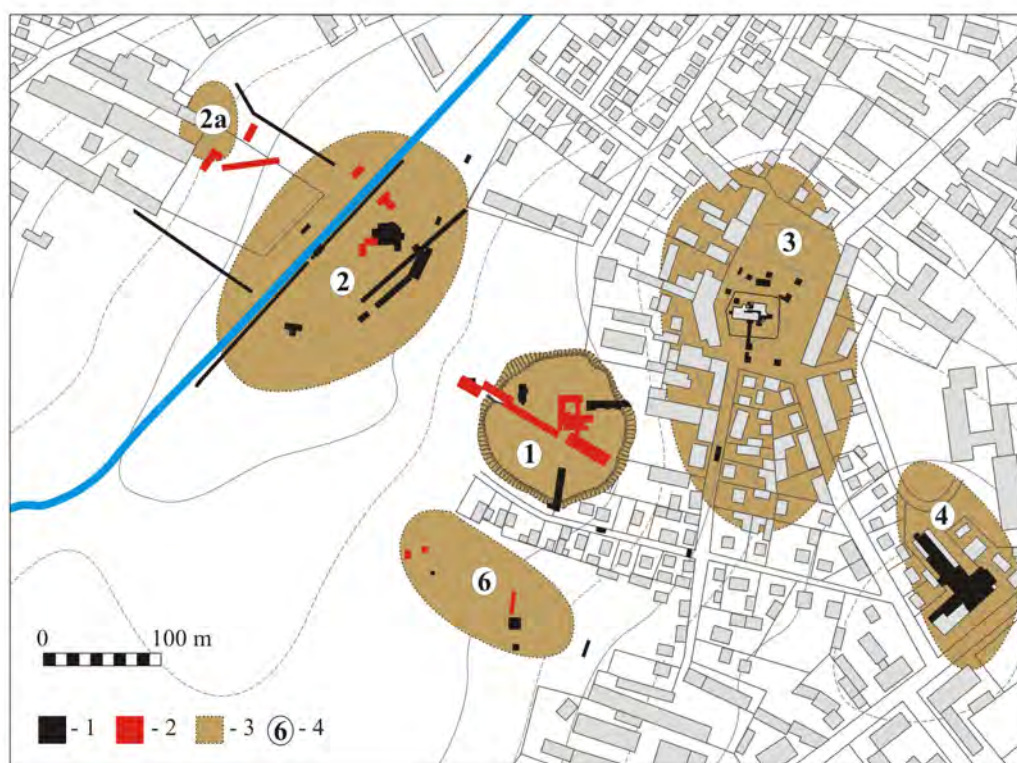


Ryc. 6-4. Radom, stan. 1. Rekonstrukcja wału fazy II-1. Rys. W. Zientek.

Fig. 6-4. Radom, site 1. Phase II-1. Reconstruction of the rampart. Drawn by W. Zientek.

Strukturalna zmiana dokonała się pod koniec XI stulecia. Nastąpiła wówczas kolejna przebudowa wału grodu, polegająca na zniwelowaniu korony starszych fortyfikacji i wybudowaniu na tej podstawie przekładkowego szańca (Ryc. 6-8). Wyznacza ona początek fazy III, trwającej do połowy XIII w. We wnętrzu grodu, zapewne równoległe z pracami fortyfikacyjnymi, częściowo zasypano obniżenie terenu wokół centralnej części majdanu, podnosząc poziom o około 1,5 m. Były to prace o ogromnej skali, przewyższające zakresem budowę pierwszych fortyfikacji, jak bowiem wskazują dane geologiczne piasek do niwelacji przywożono spoza grodu. Na tak przygotowanym terenie pojawiły się liczne w porównaniu z fazą II obiekty osadnicze, w tym budynki mieszkalne, które rekonstruować można jako zrębowe domy naziemne z czworobocznymi piwniczkami w narożnikach (Ryc. 6-9). Rozrzut obiektów nie wskazuje na obowiązywanie schematów rozplanowania zabudowy, choć podkreślić należy, że przez cały omawiany okres niezabudowana pozostaje centralna, najwyżej położona część majdanu. Wzbogaca się także liczba i zestaw znalezisk. Biorąc jednak pod uwagę rozpiętość

chronologiczną fazę III trudno uznać gród za intensywnie zasiedlony, przynajmniej w stopniu usprawiedliwiającym przeprowadzenie tak szeroko zakrojonych prac ziemnych. Schyłek XI w. to także okres strukturalnych przemian bezpośredniego zaplecza osadniczego grodu. W tym czasie opuszczona została ostatecznie osada na stanowisku 4, na której miejscu powstał cmentarz. Ciężar osadnictwa stopniowo przenosił się na stanowisko 3, w rejon kościoła św. Wacława, choć niewielki zakres badań tam przeprowadzonych utrudnia szczegółowe analizy. Nadal funkcjonowała też osada położona w dolinie Mlecznej (stanowisko 2).

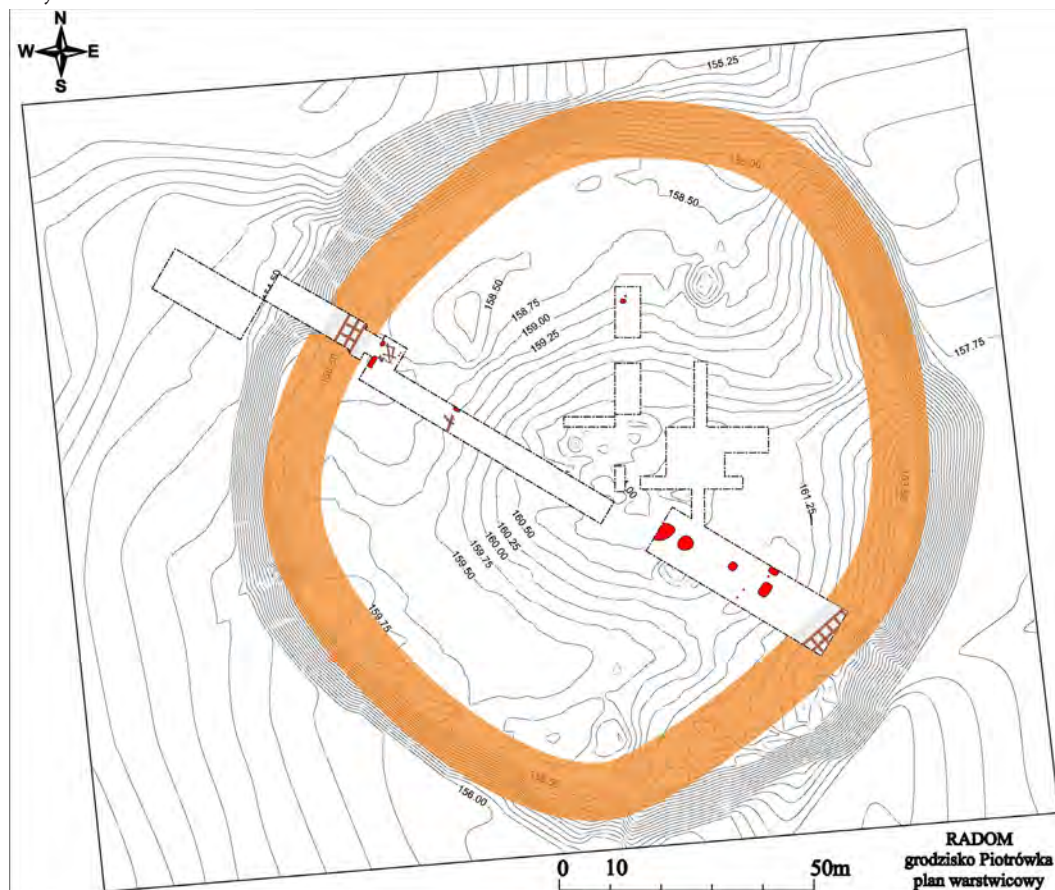


Ryc. 6-5. Stanowiska archeologiczne wczesnośredniowiecznego zespołu osadniczego w Radomiu. 1 – badania wykopaliskowe realizowane w latach 1959-1974, 2 – badania wykopaliskowe w latach 2009-2013, 3 – zasięg stanowiska, 4 – numer stanowiska. Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 6-5. Archaeological sites of early medieval settlement complex in Radom. 1 – archaeological excavations in 1959-1974, 2 – archaeological excavations in 2009-2013, 3 – site range, 4 – site number. By M. Trzeciecki.

Okresem najbardziej chyba intensywnych przekształceń przestrzeni osadniczej średniowiecznego Radomia i kultury materialnej jego mieszkańców było stulecie zamykające się między połową XIII a połową XIV w., w stratygrafii wzgórza zapisane jako faza IV. Jej starszy horyzont (faza IV-1) otwiera kolejna kompleksowa przebudowa fortyfikacji grodu i kolejne podniesienie poziomu jego wnętrza, do którego użyto, przynajmniej w części, ziemi z jednej ze starszych osad podgroдовых. W trakcie przebudowy poszerzono podstawę wału do szerokości około 14 metrów. Na uzyskanej w ten sposób płaszczyźnie posadowiono nowy wał, wykonany najprawdopodobniej w konstrukcji skrzyniowej (Ryc. 6-11). Analogiczne rozwiązania konstrukcyjne stosowane były od XI w. w grodach zachodniej Rusi (Rappaport 1967, 114-124; Liwoch 2003, 221 nn). Spotykamy je także, choć rzadko, w Małopolsce i na Mazowszu, m.in. w datowanej na XIII w. rozbudowie wału grodu w Płocku (Poleski 2004, 125-126,

Tabl. 33; Trzeciecki 2011, 116-117). We wnętrzu grodu pojawiły się duże naziemne budynki o szkieletowej konstrukcji ścian (Ryc. 6-12). Jednak najważniejszym odkryciem związanym z tą fazą jest grób szkieletowy pośrodku majdanu, pośrednio poświadczający funkcjonowanie w grodzie budowli sakralnej, którą można utożsamiać ze znaną ze źródeł pisanych kaplicą św. Piotra. W trakcie badań nie natrafiono na jej materialne ślady, analiza danych stratygraficznych wskazuje, że ulec one mogły całkowitemu zniszczeniu podczas rabunkowej eksploatacji piasku na początku XX w., najbardziej intensywnie prowadzonej właśnie w centralnej partii majdanu.

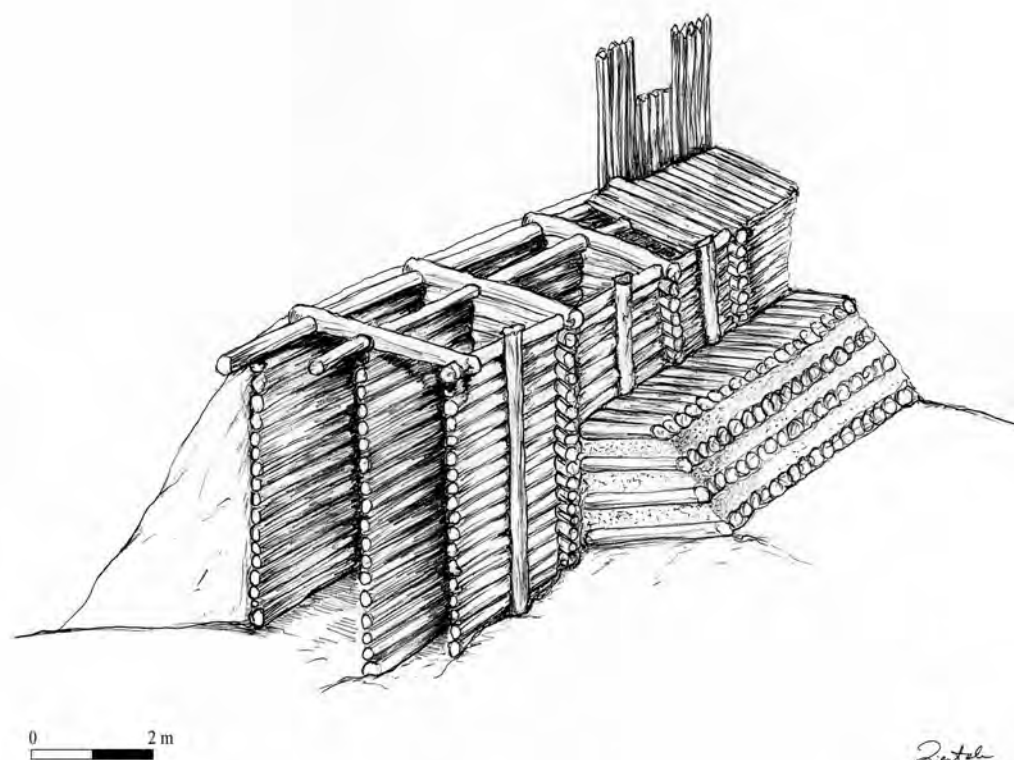


Ryc. 6-6. Radom, stan. 1. Faza II-2 (XI w.). Kolorem czerwonym oznaczono obiekty osadnicze, kolorem brązowym – konstrukcje wału i przypuszczalny przebieg linii fortyfikacji. Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 6-6. Radom, site 1. Phase II-2 (11th century). Archaeological features are marked in red, rampart constructions and assumed course of the fortification line – in brown. By M. Trzeciecki.

W fazie IV-2, której początek datować można na XIV w., ponownie zmienił się wygląd zabudowy wnętrza grodu (Ryc. 6-13). Po likwidacji starszych obiektów, w centralnej części majdanu powstało kilka głęboko podpiwniczonych budynków o zestandaryzowanych rozmiarach około 5 x 5 m i o ścianach szkieletowych wypełnionych gliną, na co wskazują znaczne ilości przepalonych grud tego surowca zalegające w warstwach ich destrukcji. W dwóch przypadkach obiekty te sąsiadują ze sobą na tyle blisko, że prawdopodobny jest ich związek funkcjonalny (obiekty K12 i K13/2011 oraz K125 i K127/2013). Najciekawszym spośród wymienionych był obiekt K127 – w warstwie destrukcji jego części nadziemnej natrafiono na liczne elementy wyposażenia budynku, w tym militaria, narzędzia, naczynia gliniane, a także

zespół monet, datujący zniszczenie obiektu na okres około połowy XIV w. Zarówno zestaw znalezisk, jak i lokalizacja budynku nieomal pośrodku majdanu wskazywać mogą na jego szczególną funkcję, zapewne rezydencjonalną. Rozmiary piwnicy i ślady masywnych słupów w narożnikach wskazują, że budynek miał najprawdopodobniej formę kilkukondygnacyjnej wolnostojącej wieży mieszkalnej, czy raczej domu wieżowego – budowli charakterystycznej dla czternasto- i piętnastowiecznych siedzib rycerskich (Ryc. 6-14), w bardziej okazałej, murywanej formie obecnej we wznoszonych w tym samym czasie zamkach królewskich (szerzej: Olszacki, Lasek 2011, 605 nn; Lasek 2019, 69-71. W cytowanych pracach dalsza literatura).



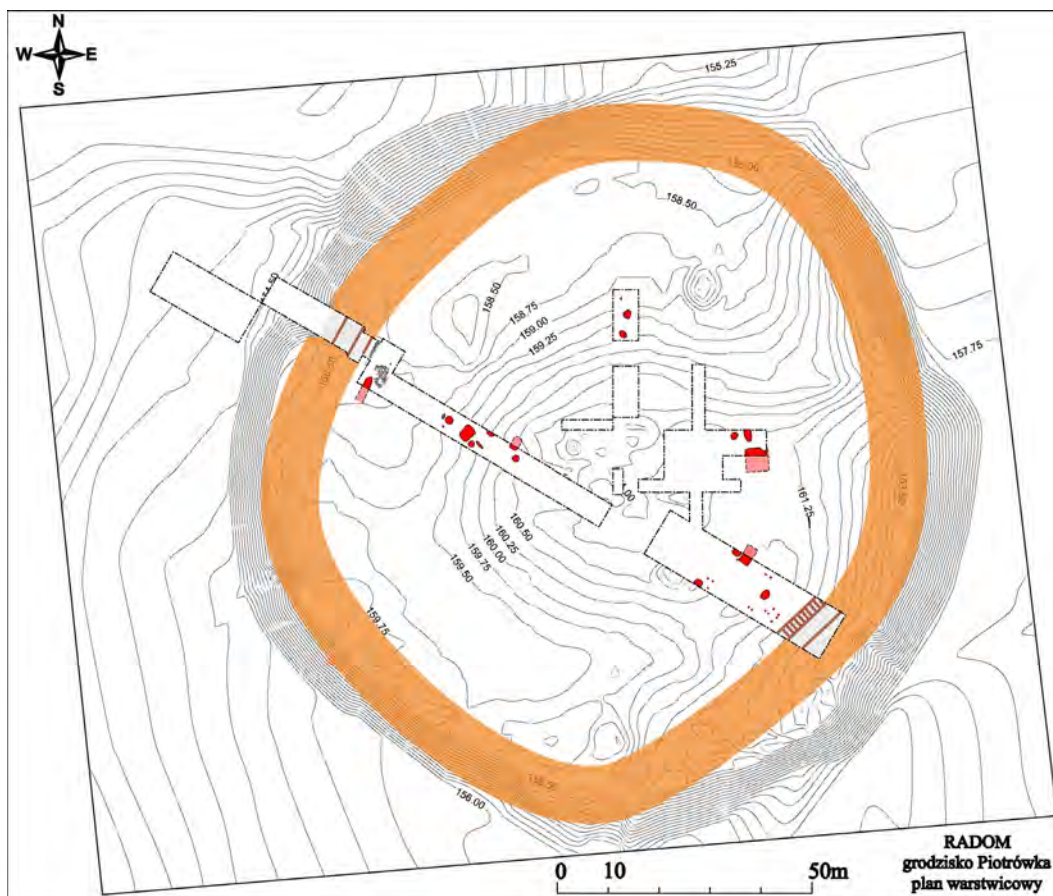
Ryc. 6-7. Radom, stan. 1. Rekonstrukcja wału fazy II-2. Rys. W. Zientek.

Fig. 6-7. Radom, site 1. Phase II-2. Reconstruction of the rampart. Drawn by W. Zientek.

Jak już sygnalizowano wcześniej, przemiany przestrzenne dokonujące się w pierwszej połowie XIV w., skokowy wzrost liczby i różnorodność znalezisk, podobnie jak wyraźna „militaryzacja” kultury materialnej, mogą być śladami procesu przekształcania „tradycyjnego” grodu w murywany zamek, przerwanego na skutek pożaru, który miał miejsce około połowy XIV stulecia (Bogucki, Trzeciecki 2019, 291-292). Katastrofa ta, manifestująca się dobrze czytelnymi warstwami destrukcji wałów i zabudowy, zbiegła się w czasie z królewską decyzją o translokacji Radomia, niewykluczone też, że była jednym jej z czynników sprawczych. Do nowo rozmierzonego miasta przeniesiono siedzibę kasztelana, zaniechano jednocześnie dalszych inwestycji na Piotrówce.

Pożar zamykający fazę IV nie oznaczał jednak końca zagospodarowania wzgórza. Pogorzelnisko uprzątnięto, a teren został po raz kolejny wyrównany dzięki rozgarnięciu starszych warstw użytkowych. Prace te poprzedzały powstanie kolejnego zespołu budynków szkieletowych, grupujących się w południowo-wschodniej części badanego terenu, a także kilku wolnostojących pieców kopułkowych (Ryc. 6-15, 16). Najprawdopodobniej teren dawnego

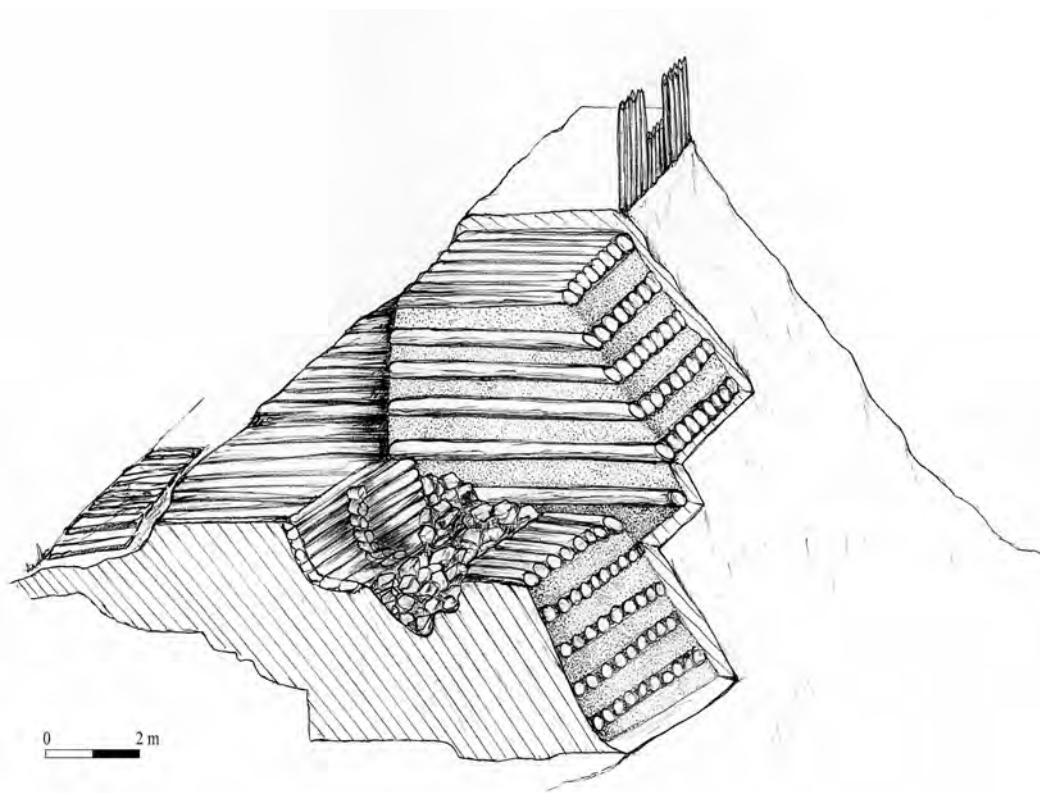
gródu przeznaczony został na potrzeby zaplecza gospodarczego nowo budowanego zamku radomskiego. We wcześniejszych publikacjach omawiane obiekty wiązano z folwarkiem zamkowym, obsługującym wydarzenia polityczne, których świadkiem był piętnastowieczny Radom, przede wszystkim częste pobyty dworu królewskiego i obrady sejmu (zob. m.in. Trzeciecki 2015, 71-73; 2018c, 19-20; 2019a, 290). Szczegółowa analiza chronologii i struktury zbioru znalezisk związanych z omawianymi obiektami, zaprezentowana w niniejszej pracy, nakazuje zweryfikowanie tej hipotezy. Okres intensywnego zagospodarowania grodziska był stosunkowo krótki, a większość budynków przestała istnieć przed początkiem XV w. Należy też podkreślić, że nie uległy one zniszczeniu, a zostały najpewniej rozebrane. W latach „złotego wieku” Radomia, jak również w stuleciu XVII i XVIII, Piotrówka pozostawała niezagospodarowanym i rzadko chyba odwiedzanym wzgórzem, choć na jego szczycie znajdowała się drewniana kaplica św. Piotra.



Ryc. 6-8. Radom, stan. 1. Faza III (XII – połowa XIII w.). Kolorem czerwonym oznaczono obiekty osadnicze, kolorem brązowym – konstrukcje wału i przypuszczalny przebieg linii fortyfikacji. Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 6-8. Radom, site 1. Phase III (12th – mid-13th centuries). Archaeological features are marked in red, rampart constructions and assumed course of the fortification line – in brown. By M. Trzeciecki.

Kolejną, radykalną choć krótkotrwałą zmianę funkcji przyniósł schyłek XVIII w. Na grodzisku pomieszczono wówczas cmentarz komunalny, zamknięty już na początku XIX stulecia (Ryc. 6-17). Było to najpewniej wynikiem braku miejsca – rozrzut pochówków zarejestrowanych podczas badań wskazuje, że wzgórze zapełniało się stosunkowo szybko, a rozszerzenie cmentarza uniemożliwiało silnie już wtedy podmokłe i trudno dostępne otoczenie.



Ryc. 6-9. Radom, stan. 1. Rekonstrukcja wału fazy III. Rys. W. Zientek.

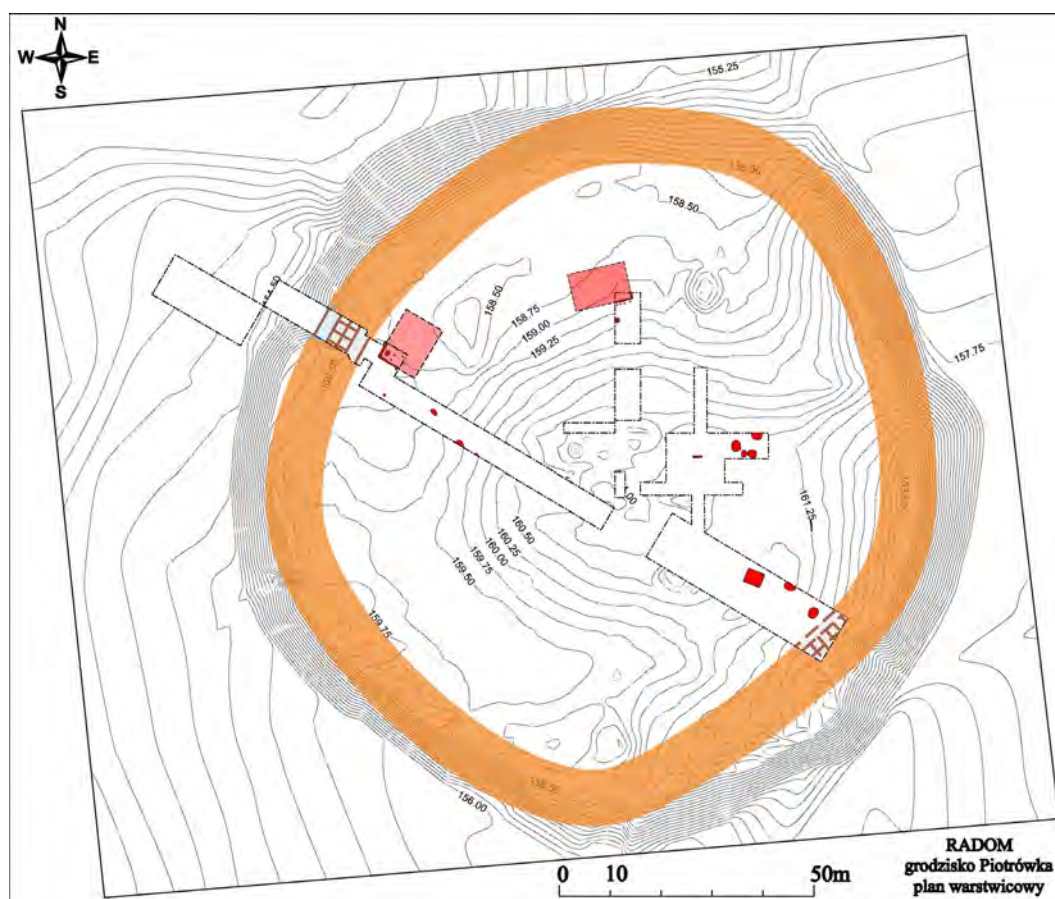
Fig. 6-9. Radom, site 1. Phase III. Reconstruction of the rampart. Drawn by W. Zientek.

Wiek XIX był stosunkowo spokojnym okresem w dziejach Piotrówki, choć na otaczający ją krajobraz znaczny – destrukcyjny – wpływ wywarły skutki radomskiej rewolucji przemysłowej. W sekwencji stratygraficznej wzgórza zapisała się przede wszystkim intensywna uprawa ziemi, której ubocznym skutkiem było ostateczne chyba zatarcie topograficznego zróżnicowania majdanu. Co ciekawe, żaden ślad nie pozostał po mającym się tu znajdować budynku prochowni, którego relikty zadokumentował jeszcze M. Wawrzeniecki. Uległy one najpewniej zniszczeniu podczas dwudziestowiecznej eksploatacji piasku z terenu grodziska, która dla stanu zachowania starszych nawarstwień miała skutki o wiele bardziej katastrofalne niż wszystkie wcześniejsze niwelacje czy przebudowy grodu (Ryc. 6-18). Istotną ingerencją w formę wzgórza było wykopanie pod koniec II wojny światowej rowów strzeleckich na koronie wału, w topografii terenu zachowały się też ślady ostrzału artyleryjskiego towarzyszącego sowiecko-niemieckim walkom o Radom na początku 1945 r. Najmłodsze czytelne w terenie ingerencje to wykopy archeologiczne – zarówno te z badań „milenijnych”, jak i z opisywanych tu prac. Zamykają one burzliwe dzieje Piotrówki w XX w. i – być może – otwierają nowy ich rozdział.



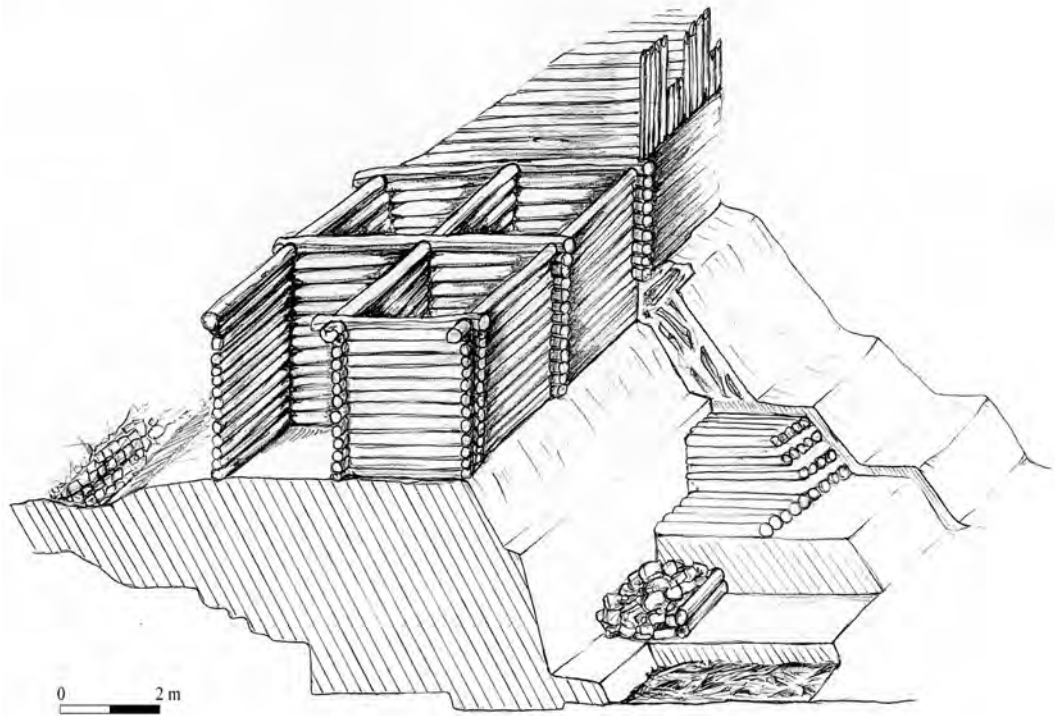
Ryc. 6-10. Rekonstrukcja wczesnośredniowiecznego budynku zrębowego z piwniczką w narożniku.
Wg Gołembnik 2000.

Fig. 6-10. Reconstruction of an early medieval log building with a cellar in the corner. After Gołembnik 2000.



Ryc. 6-11. Radom, stan. 1. Faza IV-1 (2. połowa XIII w.). Kolorem czerwonym oznaczono obiekty osadnicze, kolorem brązowym – konstrukcje wału i przypuszczalny przebieg linii fortyfikacji.
Opr. M. Trzeciecki.

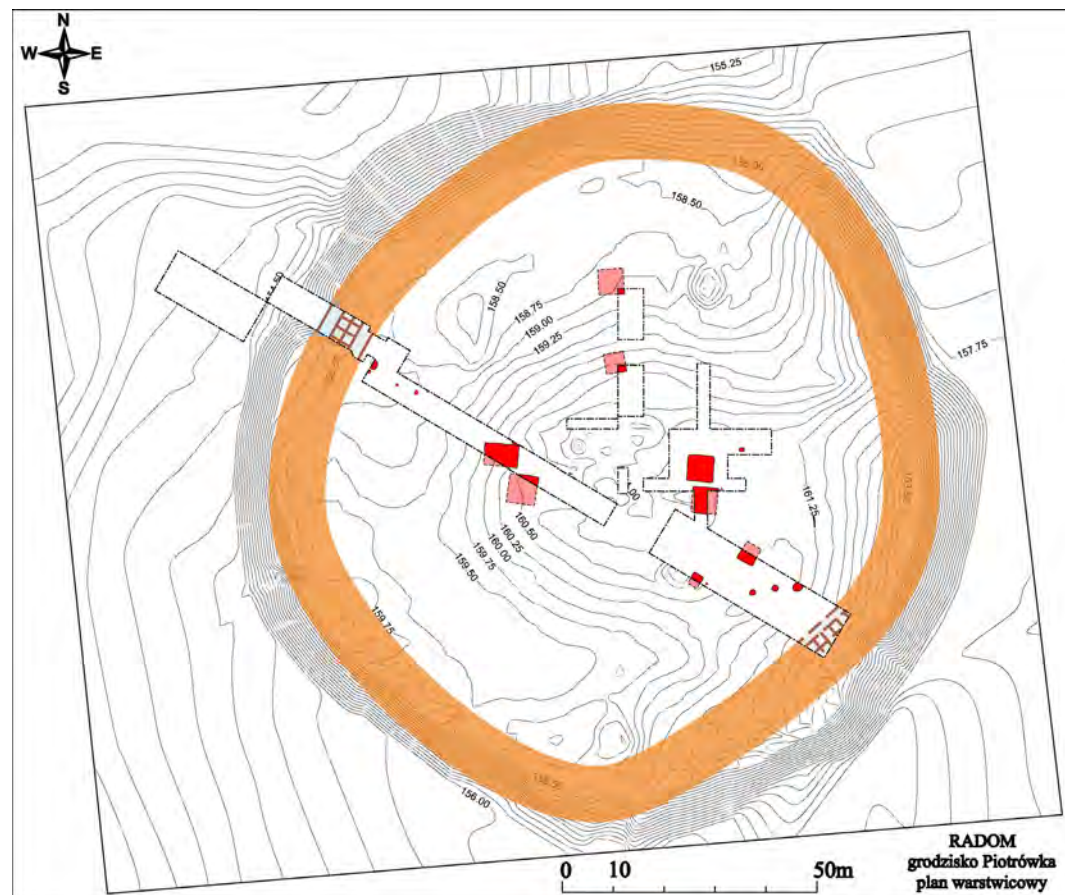
Fig. 6-11. Radom, site 1. Phase IV-1 (2nd half of the 13th century). Archaeological features are marked in red, rampart constructions and assumed course of the fortification line – in brown.
By M. Trzeciecki.



Zientek

Ryc. 6-12. Radom, stan. 1. Rekonstrukcja wału fazy IV. Rys. W. Zientek.

Fig. 6-12. Radom, site 1. Phase IV-1. Reconstruction of the rampart. Drawn by W. Zientek.



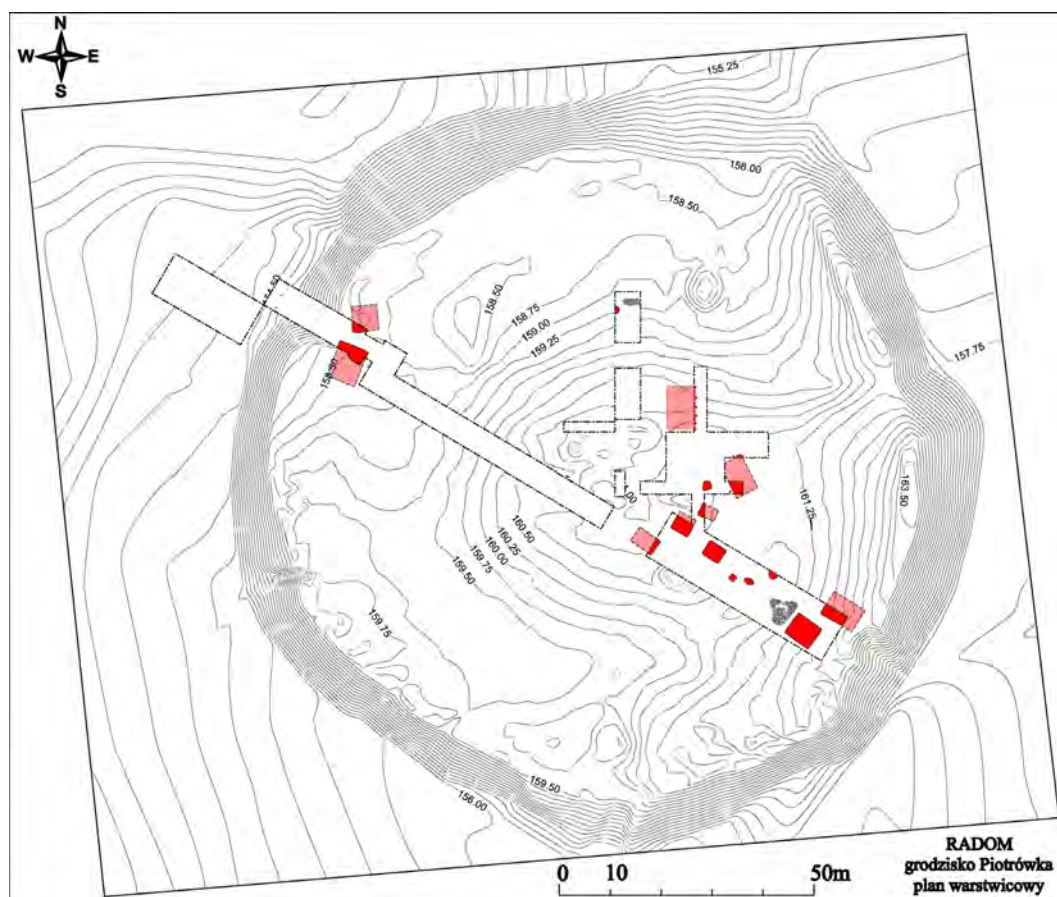


Ryc. 6-14. Fragment drzeworytu Albrechta Dürera z przedstawieniem budynku wieżowego w konstrukcji szkieletowej (1498 r.). Wg Świętosławski 2016.

Fig. 6-14. Fragment of a woodcut by Albrecht Dürer (1498) depicting a post-and-beam tower building. After Świętosławski 2016.

◀ Ryc. 6-13. Radom, stan. 1. Faza IV-2 (1. połowa XIV w.). Kolorem czerwonym oznaczono obiekty osadnicze, kolorem brązowym – konstrukcje wału i przypuszczalny przebieg linii fortyfikacji. Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 6-13. Radom, site 1. Phase IV-2 (1st half of the 14th century). Archaeological features are marked in red, rampart constructions and assumed course of the fortification line – in brown. By M. Trzeciecki.



Ryc. 6-15. Radom, stan. 1. Faza V (2. połowa XIV – schyłek XVIII w.). Kolorem czerwonym oznaczono obiekty osadnicze. Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 6-15. Radom, site 1. Phase V (2nd half of the 14th – late 18th centuries). Archaeological features are marked in red. By M. Trzeciecki.

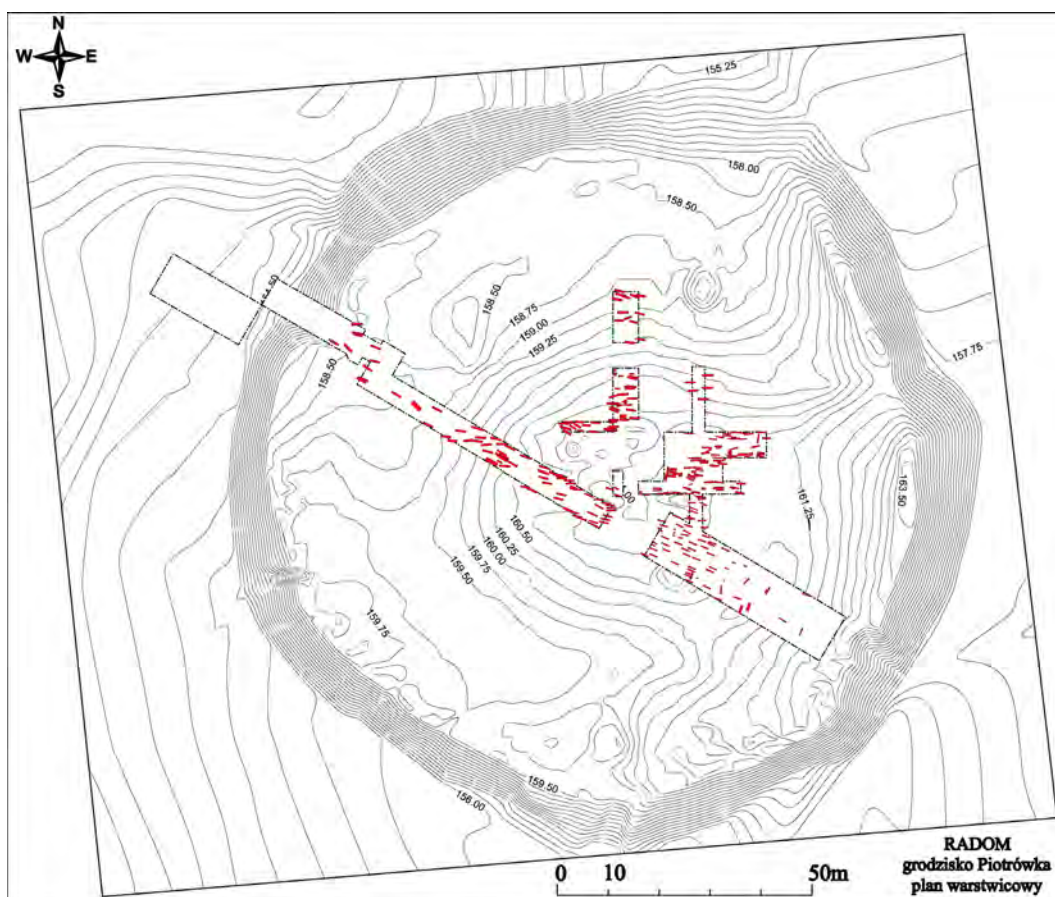


◀ Ryc. 6-16. Piece piekarskie – miniatura z Kodeksu Behe-ma. Wg Fabiański, Podlecki 2000.

Fig. 6-16. Baking ovens – a mini-ature from the Behem Co-dex. After Fabiański, Podlecki 2000.

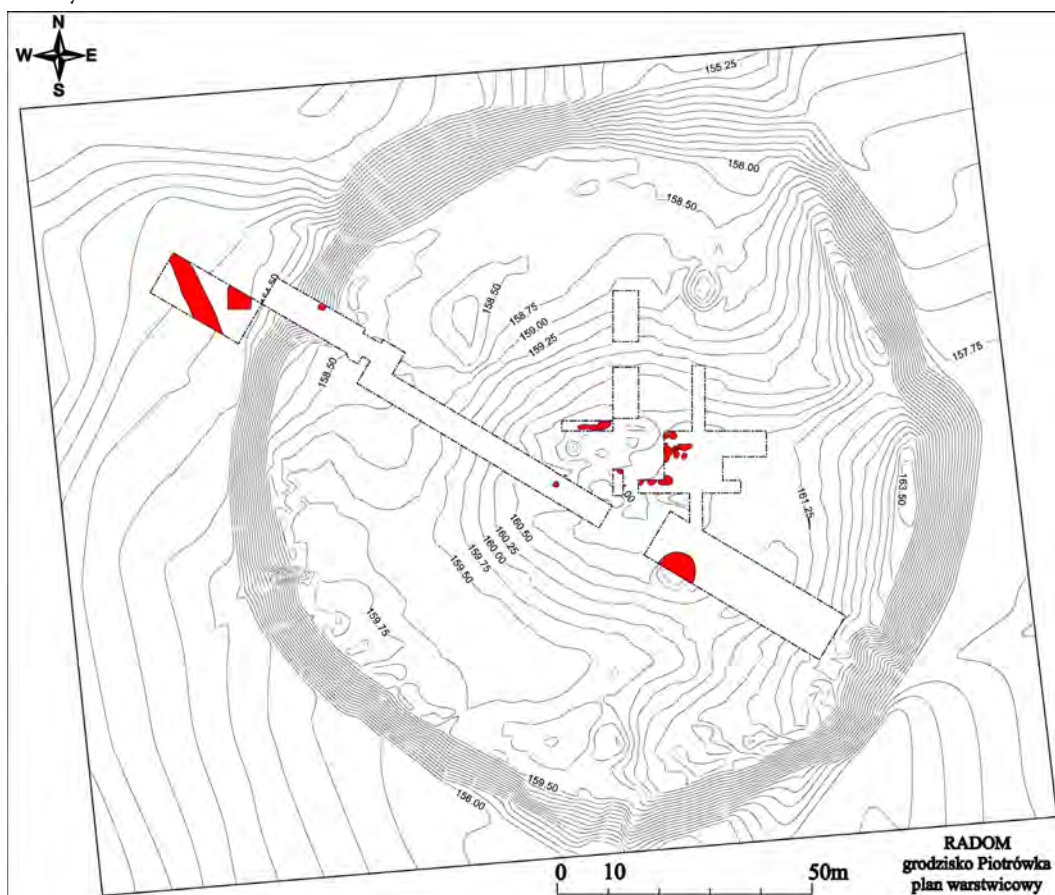
▶ Ryc. 6-18. Radom, stan. 1. Faza VII-VIII (połowa XIX – po-łowa XX w.). Kolorem czer-wonym oznaczono obiekty osadnicze. Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 6-18. Radom, site 1. Phase VII-VIII (mid-19th – mid 20th centuries). Archaeological features are marked in red. By M. Trzeciecki.



Ryc. 6-17. Radom, stan. 1. Faza VI (XVIII/XIX w.). Kolorem czerwonym oznaczono jamy grobowe.
Opr. M. Trzeciecki.

Fig. 6-17. Radom, site 1. Phase VI (18th/19th centuries). Archaeological features are marked in red.
By M. Trzeciecki.



7. Literatura

Źródła

- CDS – *Codex diplomaticus nec non epistolaris Silesiae*, wyd. K. Maleczyński. Wrocław 1956.
- Dokumenty 1* – Dokumenty miasta Radomia, cz. 1: dokumenty z lat 1355-1450, oprac. B. Wyrozumska. *Biuletyn Kwartalny Radomskiego Towarzystwa Naukowego* 3(4). Radom 1966.
- Dokumenty 2* – Dokumenty miasta Radomia, cz. 2: dokumenty z lat 1444-1611, oprac. B. Wyrozumska. *Biuletyn Kwartalny Radomskiego Towarzystwa Naukowego* 21(2). Radom 1984.
- KDKK – *Kodeks dyplomatyczny katedry krakowskiej*, wyd. F. Piekosiński. Kraków 1984.
- LB – J. Długosz, *Liber beneficiorum dioecesis cracoviensis*, wyd. A. Przeździecki. Kraków 1864.
- Urzędnicy...* – *Urzędnicy małopolscy XII-XV wieku: spisy*, oprac. J. Kurtyka et al. Wrocław 1990.
- Vetera Monumenta Poloniae...* – *Vetera Monumenta Poloniae et Lithuaniae Gentiumque Finitimarum Historiam Illustratia Maximam Pontem Nondum Edita ex Tabularis Vaticanis. Tomus Primus: 1217-1409*, wyd. A. Theiner, Rzym 1860.
- Źródła...* – *Źródła do dziejów Radomia w XVI-XVIII wieku. Radom i region radomski w dobie szlacheckiej Rzeczypospolitej. Tom 1*, oprac. Z. Guldon, Radom 1995.

Opracowania

- Ansorge J. 2016. Hansestadt Stralsund, Fpl. 404. *Bodendenkmalpflege in Mecklemburg-Vorpommern* 62, 450-459.
- Arnold St. 1968. *Z dziejów średniowiecza. Wybór pism*. Warszawa, Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Auch M. 2017. *The early medieval settlement complex at Czermno in the light of results from past research (up to 2010). Pottery finds / Wczesnośredniowieczny zespół osadniczy w Czermnie w świetle wyników badań dawnych (do 2010). Ceramika naczyńniowa. U źródeł Europy środkowowschodniej* 2(3), Leibniz-Institut für Geschichte und Kultur des östlichen Europa e.V, Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Instytut Archeologii Uniwersytetu Rzeszowskiego, Kraków-Leipzig-Rzeszów-Warszawa.
- Auch M. 2019. Ceramika z Wysokiej Górki. W: A. Buko (red.) *Średniowieczny zespół rezydencjonalny na Górze Katedralnej w Chełmie*, 295-324. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.

- Auch M., Bugaj U., Trzeciecki M. 2012. Archeologia w Radomiu - archeologia dla Radomia. Próba podsumowania pierwszych lat projektu „Park Kulturowy Stary Radom”. W: A. Buko, D. Główka, M. Trzeciecki (red.), *Archeologia w obliczu wyzwań współczesności. Radom. Korzenie miasta i regionu* 4, 9-40. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Auch M., Skorupska P., Trzeciecki M. 2019. *Osada na stanowisku 4. Przestrzeń osadnicza wczesnośredniowiecznego Radomia* 2. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Auch M., Trzeciecki M. 2007. Średniowieczne importy ceramiczne z badań na dziedzińcu głównym pałacu pod Blachą w Warszawie. *Kronika Zamkowa* 53-54, 127-154.
- Auch M., Trzeciecki M. 2011. Relikty umocnień obronnych odkrytych w 2010 roku na stanowisku 1 w Radomiu. W: A. Buko, D. Główka, M. Trzeciecki M. (red.) *Radomski zespół osadniczy w dolinie rzeki Mlecznej. Wyniki badań interdyscyplinarnych. Radom. Korzenie miasta i regionu* 2, 35-70. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Banach B. 2015a. Zabytki wydzielone z warstw wczesnośredniowiecznych grodu i podgrodzia (stan. 1 i 1a). W: S. Kurnatowski (red.) *Międzyrzecz. Gród i zamek w wiekach IX-XIV. Wyniki prac wykopaliskowych z lat 1954-1961. Origines Polonorum* 8, 287-307. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Banach B. 2015b. Zabytki wydzielone z warstw późnośredniowiecznych. W: S. Kurnatowski (red.) *Międzyrzecz. Gród i zamek w wiekach IX-XIV. Wyniki prac wykopaliskowych z lat 1954-1961. Origines Polonorum* 8, 321-352. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Barford P., Marczak E. 1992. Peasant households, potters and phasing: Early Medieval ceramics from Podebłocie, Poland. *Archaeologia Polona* 30, 127-149.
- Baturo K. 2017. Szklane naczynia zasobowe z badań prowadzonych na terenie placu Zamkowego. W: Z. Polak, K. Meyza (red.) *Między miastem a dworem. Badania archeologiczne placu Zamkowego w Warszawie w latach 1977-1983. Część 2*, 201-236. Muzeum Warszawy, Warszawa.
- Becker D. 1991. Ein Klappmesser aus der slawischen Siedlung Scarzyn, Gemarkung Parchim. *Ausgrabungen und Funde* 36, 126-129.
- Bednarczyk J. 1979. Ceramika naczyniowa. W: A. Cofta-Broniewska (red.), *Zaplecze gospodarcze konwentu franciszkanów w Inowrocławiu od połowy XIII do połowy XV wieku*, 56-117. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.
- Bednarek R., Prusinkiewicz Z. 1990. *Geografia gleb*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Białobocki K. 1993. Zespół medalików z wykopalisk archeologicznych w Lubiniu pod Kościanem. *Slavia Antiqua* 33, 161-185.
- Biermann F. 2006. *Sypniewo: ein frühmittelalterlicher Burg-siedlungskomplex in Nordmasowien* 1. *Archeologia Mazowska i Podlasia* 4. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Biermann F., Herrmann Ch., Koperkiewicz A. 2016. Alt Wartenburg / Barczewko. Interdisziplinäre Erforschung einer spätmittelalterlichen Stadtwüstung im Ermland (Nordostpolen). *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters* 44, 115-148.
- Biermann F., Pust A., Ansorge J. 2007. Ein Owrutscher Wiertel von Lietzen im Land Lebus und weitere Funde wolhynischen Schiefer sim Nördlichen Ostdeutschland. *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters* 35, 1-15.
- Bis M. 2014. *Późnośredniowieczne i wczesnonowżytnie naczynia białe z Solca nad Wisłą. Vetera et Nova* 1. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.

- Bis W. 2015. Zabytki metalowe. W: M. Bis, W. Bis (red.) *Tykocin – zamek nad Narwią (XV-XVIII w.). Badania archeologiczne w latach 1961-1963 i 1999-2007. Vetera et Nova* 4, 255-312. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Bogucki M. 2013. Przynależność terytorialno-ekonomiczna średniowiecznego Radomia w świetle źródeł numizmatycznych. W: A. Buko, D. Główka, M. Trzeciecki (red.) *Ziemia niczyja – ziemia nieznaną. Schyłek starożytności i średniowiecze na ziemiach między Wisłą a Pilicą. Radom: korzenie miasta i regionu* 4, 37-46. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Bogucki M., Ilisch P., Malarczyk D., Chabrzyk P., Kędzierski A., Kulesza M., Nowakiewicz T., Wawrzczak R. 2016. *Frühmittelalterliche Münzfunde aus Polen 2011-2013. Addenda et Corrigenda. Frühmittelalterliche Münzfunde aus Polen. Inventar* 5, 189-340. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Bogucki M., Trzeciecki M. 2019. „Denarius Sandomiri” z radomskiego grodu. W: T. Nowakiewicz, M. Trzeciecki, D. Błaszczuk (red.) *Animos labor nutrit. Studia ofiarowane Profesorowi Andrzejowi Buko w siedemdziesiątą rocznicę urodzin*, 279-292. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Borkowski T. 1999. Rozrywka – zabawki i drobna plastyka figuralna. W: C. Buśko, J. Piekalski (red.) *Ze studiów nad życiem codziennym w średniowiecznym mieście. Parcele przy ulicy Więziennej 10-11 we Wrocławiu. Wratislavia Antiqua* 1, 187-202. Wydawnictwo „Gajt”, Wrocław.
- Borkowski W., Grajpel T., Widawski M. 2015. Plomby ołowiane z badań na Reducie Ordona w latach 2010-2011. W: W. Borkowski, N. Kasperek (red.) *Badania archeologiczne na Reducie Ordona. Tom II. Warszawskie Materiały Archeologiczne 12-13*, 237-246. Państwowe Muzeum Archeologiczne, Warszawa.
- Bugaj U., Novak M., Trzeciecki M. 2013. Skeletal evidence of a post-mortem examination from the 18th/19th century Radom, central Poland, *International Journal of Palaeopathology* 3(4), 310-314.
- Bujakowski, W., Figiel, M. 2004. Stan badań archeologicznych na obszarze Miasta Kazimierzowskiego w Radomiu. *Biuletyn Kwartalny Radomskiego Towarzystwa Naukowego* 39(1), 7-15.
- Buko A. 1979. Problemy analizy opisowej wyrobów garncarskich zachowanych fragmentarycznie. *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej* 27(2), 187-199.
- Buko A. 1981. *Wczesnośredniowieczna ceramika sandomierska*. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław.
- Buko A. 1990. *Ceramika wczesnopolska. Wprowadzenie do badań*. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław.
- Buko A. 2002. Procesy stratyfikacyjne ceramiki z wykopalisk: Problem fragmentaryzacji zbiorów. *Študijne Zvesti Archeologického Ústavu SAV* 35, 247-258.
- Buko A. 2011. *Archeologia Polski wczesnośredniowiecznej. Odkrycia – hipotezy – interpretacje*. Wydawnictwo TRIO, Warszawa.
- Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986. *Wczesnośredniowieczny gród na Ostrówku w Opolu. Polskie Badania Archeologiczne* 25. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław.
- Bykowski K., Limisiewicz A. 2015. Przedmioty metalowe z wykopu III F na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu. W: A. Limisiewicz, A. Pankiewicz (red.) *Kształtowanie się grodu na wrocławskim Ostrowie Tumskim. Badania przy ul. Św. Idziego. In Pago Silensi. Wrocławskie Studia Wczesnośredniowieczne* 1, 143-186. Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.

- Cherevichnik D. 2017. To the issue of the purpose of the folding Khazar sickle. W: D. Toichkin (red.) *History of Antique Arms. Researches 2016. Volume I*, 35-50. Institut Istorii Ukraini NAN, Kyiv.
- Chudziakowa J. 1994. Toruń. W: J. Chudziakowa (red.) *Wczesnośredniowieczne grodziska Ziemi Chełmińskiej. Katalog źródeł*, 170-174. Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń.
- Chudzińska B. 1998. *Dewocjonalia z nowożytnego cmentarzyska we wsi Maniowy na Podhalu*. „Cracovia”, Kraków.
- Chudzińska B. 2008. Nowożytne dewocjonalia z badań archeologicznych z terenu Polski południowo-wschodniej i wschodniej Słowacji. Różnice i podobieństwa. *Materiali i doslidžennia z archeologii Prikarpatia i Volini* 12, 346-359.
- Ciepliński A., Woźniak R. 1994. *Encyklopedia współczesnej broni palnej (od połowy XIX wieku)*. „Lampart”, Warszawa.
- Cieślak-Kopyt M. 2010. Koncepcja zagospodarowania doliny rzeki Mlecznej. Skansen archeologiczny „Piotrówka”. W: A. Buko, D. Główka (red.), *Radom: korzenie miasta i regionu. Tom 1: badania 2009*, 177-202. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Cieślak-Kopyt M., Micke I., Skubicha E., Twardowski W. 1994. *Radomskie – alfabet wykopalisk. Przewodnik archeologiczny*. Muzeum im. Jacka Malczewskiego, Radom.
- Cnotliwy E. 1973. *Rzemiosło rogownicze na Pomorzu wczesnośredniowiecznym*. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław.
- Cnotliwy E. 1994. Wczesnośredniowieczne grzebień z Kruszwicy. *Slavia Antiqua* 34, 87-140.
- Cnotliwy E. 1999. Wczesnośredniowieczne przedmioty z poroża i kości z Kruszwicy na Kujawach. *Studia Archeologiczne* 31, 153-241.
- Cowgill J., de Neerdaard M., Griffiths N. 1987. *Medieval Finds from Excavations in London 1: Knives and Scabbards*. Boydell Press, London.
- Cymbalak T. 2006. Wybrane znaleziska podkówki do butów z terenu Czech na tle analogii środkowo-europejskich. *Archaeologica Pragensia* 18, 264-282.
- Czerska B. 1972. Żelazne klucze, kłódki i części zamków z grodu wczesnośredniowiecznego na Ostrówku w Opolu. *Wiadomości Archeologiczne* 37(1), 55-71.
- Czerwiński A. 1997. *Dawna broń myśliwska*. Oficyna Wydawnicza Alma-Press, Warszawa.
- Čhaidze V. N. 2019. Kresty Alanii (X-XIII vv.). W: D. V. Beleckij, A. J. Vinogradov (red.) *Istoria i isskustvo christianskoj Alanii*, 282-298. Nacionalnyj Issledovatel'skij Universitet, Moskva.
- Ćwiertak E. 1985. Kolegium o.o. Pijarów w Radomiu w świetle badań archeologiczno-architektonicznych. *Biuletyn Kwartalny Radomskiego Towarzystwa Naukowego* 21(3-4), 43-64.
- Dąbrowska M., Gajewska M., Kruppé J. 1993. Późnośredniowieczne i nowożytne naczynia gliniane oraz kafle. Komentarz do analizy. W: S. Tabaczyński (red.) *Sandomierz: badania 1969-1973. Tom 1*, 240-261. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Dekówna M. 2007. Wczesnośredniowieczne ozdoby szklane ze zbiorów Państwowego Muzeum Archeologicznego na tle ogólnej problematyki rozwoju szklarstwa. W: W. Brzeziński (red.) *Skarby wieków średnich. Katalog wystawy*, 52-87. Państwowe Muzeum Archeologiczne, Warszawa.
- Dulicz M. 2001. Załączki miast na wczesnośredniowiecznym Mazowszu (X-XII w.). *Rocznik Mazowiecki* 13, 11-23.

- Dulinicz M., Moszczyński W. A. 1998. Wczesnośredniowieczne osady w Miszewku Strzałkowskim i Wykowie. W: M. Dulinicz (red.) *Osadnictwo pradziejowe i wczesnośredniowieczne w dorzeczu Słupianki pod Płockiem*, 109-144. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Dymaczewska U. 1967. Ceramika wczesnośredniowieczna z Santoka pow. Gorzów Wielkopolski. *Slavia Antiqua* 16, 145-241.
- Dzieduszycki W. 1982. *Wczesnomiejska ceramika kruszwicka w okresie od 2 połowy X w. do połowy XIV w.* Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław.
- Egan G., Pritchard F. 1991. *Medieval Finds from Excavations in London 3: Dress Accessories*. Boydell Press, London.
- Erdmann W., Kühn H. J., Lüdtker H., Ring E., Wessel W. 2001. Rahmenterminologie zur Mittelalterlichen Keramik in Norddeutschland. W: H. Lüdtker, K. Schietzel (red.) *Handbuch zur mittelalterlichen Keramik in Nordeuropa. Bd. 2: Kataloge*, 947-1014. Wachholtz Verlag, Neumünster.
- Fabiański M., Podlecki J. 2000. *Miniatury z Kodeksu Baltazara Behema w fotografii Janusza Podleckiego*. „Karpaty”, Kraków.
- Fedyk R., Kotowicz P. 2006. *Zamczysko. Średniowieczne grodzisko w Sanoku-Białej Górze. Część I. Zabytki metalowe i kamienne*. Muzeum Historyczne w Sanoku, Sanok.
- Filipowiak W., Szydłowski M. 2019. Stone Artefacts. W: M. Rębkowski (red.) *Wolin – the Old Town. Vol. II: Studies on Finds*, 221-244. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Szczecin.
- Fuglewicz B. 2013. *Początki Radomia. Wczesnośredniowieczny zespół osadniczy nad Mleczną*. Zespół Naukowy do Badań Dziejów Radomia, Radom.
- Gacki J. 1855. Stary Radom i jego kościoły. *Pamiętnik Religijno-Moralny* 29, 241-262.
- Gajewska M., Kruppé J. 1976. Propozycja metody dokumentacji opisowej późnośredniowiecznych i nowożytnych materiałów ceramicznych. *Biuletyn Informacyjny PKZ* 32, 63-73.
- Gąssowski J. 1950. Wczesnohistoryczne cmentarzysko szkieletowe w Radomiu. *Wiadomości Archeologiczne* 17(4), 305-326.
- Gąssowski J. 1952. Cmentarzysko w Końskich na tle zagadnienia południowej granicy Mazowsza we wczesnym średniowieczu. *Materiały Wczesnośredniowieczne* 2, 71-175.
- Gediga B. 1973. Konstrukcje obronne Opola. *Archeologia Polski* 18, 491-537.
- Ginałski J., Kotowicz P. 2004. Elementy uzbrojenia i oporządzenia jeździeckiego z grodziska wczesnośredniowiecznego „Horodyszcz” w Trepczy, pow. Sanok., stan. 2. *Materiały i Studia Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 25, 187-257.
- Glinianowicz M. 2005. Stan badań nad uzbrojeniem późnośredniowiecznym w Małopolsce. *Acta Militaria Mediaevalia* 1, 143-164.
- Głosek M. 1985. Broń sieczna. W: A. Nadolski (red.) *Plemięta. Średniowieczny gródek w Ziemi Chełmińskiej*, 99-106. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Głosek M. 1996. *Późnośredniowieczna broń obuchowa w zbiorach polskich*. Łódź.
- Głosek M. 1998. Broń drzewcowa i obuchowa. W: A. Nowakowski (red.) *Uzbrojenie w Polsce średniowiecznej 1450-1500*, 40-51. Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń.
- Gołębniak A. 1995. Stratigraphic reconstruction of the urban deposits at the sites Finnegarden 3A, Dreggsalmemening 14-16 and Skostredet 10 in Bergen. W: W. Hensel, S. Tabaczyński, P. Urbańczyk (red.), *Theory and practice of archaeological research. Vol. 2: Acquisition of field data at multi-strata sites*, 303-329. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.

- Gołębniak A. 1999. Praktyka wykopaliskowa badań ratowniczych na stanowiskach wielowarstwowych w obrębie zabytkowych miast. W: Z. Kobyliński (red.) *Metodyka badań archeologicznych. Tom I: Metodyka ratowniczych badań archeologicznych*, 153-240. Stowarzyszenie Naukowe Archeologów Polskich, Warszawa.
- Gołębniak A. 2011. Rozwój osadnictwa otwartego i pierwsza lokacja miasta. W: A. Gołębniak (red.) *Płock wczesnośredniowieczny. Origines Polonorum 4*, 217-278. Wydawnictwo DiG, Warszawa, 217-278.
- Gołębniak A. 2001. Organizacja badań i podstawowe założenia metodyczne. W: A. Gołębniak (red.) *Badania archeologiczne terenu przyszłego Centrum Dominikańskiego w Gdańsku. Sezon 2000. Światowit Supplement Series P: Prehistory and Middle Ages, vol. VI*, 37-90. Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Gomoliszek A. 2016. Noże z wykopalisk przy ulicy Chmielnej 73-74 w Gdańsku. W: R. Krzywdziński (red.) *Dantiscum. Tom I*, 377-454. „Dantiscum” Pracownia Badań Archeologicznych, Gdańsk.
- Gossler N. 2013. Die mittelalterlichen Steigbügel aus dem Berliner Bestand der Prussia-Sammlung (ehemals Königsberg/Ostpreussen) – Studien zu Typologie, Chronologie und Kulturgeschichte. *Acta Praehistorica et Archaeologica* 45, 109-215.
- Górecki J. 2002. *Gród na Ostrowie Lednickim na tle wybranych ośrodków grodowych pierwszej monarchii piastowskiej*. Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy, Poznań.
- Grabarczyk T., Ławrynowicz O. 2009. Kapaliny w późnośredniowiecznej Polsce. W: E. N. Nosov, S. B. Beleckij (red.) *Kraeugolnyj Kamen'. Archeologia, istoria, iskusstvo, kul'tura Rosii i soprebel'nych stran. Tom 1*, 230-242. Lomonosov, Sankt-Petersburg.
- Gradowski M. 1980. *Dawne złotnictwo*. Warszawa.
- Grew F. de Needgaard M. 1988. *Medieval Finds from Excavations in London 2: Shoes and Pattens*. Boydell Press, London.
- Gręzak A., Lasota-Moskalewska A., Piątkowska M., Niemczak K. 2018. Uwagi na temat diety mięsnej radomskiego zespołu osadniczego. W: J. Tomczyk (red.) *Bioarcheologiczne badania populacji ludzkiej z Radomia od XI do XIX wieku*, 143-167. Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Warszawa.
- Grupa M. 2000. Sprzęt i wyposażenie gospodarstwa domowego. W: Z. Kurnatowska (red.) *Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim. Tom I. Mosty traktu gnieźnieńskiego*, 139-162. Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika. Lednica-Toruń.
- Grygiel R., Stasiak W., Trojan M. 2014. Gród łączycki w świetle badań archeologicznych. W: R. Grygiel, T. Jurek (red.) *Początki Łęczycy. Tom II: archeologia o początkach Łęczycy*, 11-606. Muzeum Archeologiczne i Etnograficzne, Łódź.
- Grześkowiak J. 1963. Wczesnośredniowieczny Włocławek w świetle badań archeologicznych z lat 1957-1961. *Ziemia Kujawska* 1, 7-26.
- Hadamik Cz. 2005. Ekspansja ceramiki białej na przykładzie Chęcina. W: A. Buko, L. Kajzer (red.) *Naczynia białe w Polsce południowej i środkowej. Wstęp do problematyki badawczej*, 41-72. „Mediateka”, Kielce.
- Heindel I. 1990. *Riemen- und Gürtelteile im westslawischen Siedlungsgebiet*. Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin.
- Henning J. 1992. Gefangenensesseln im slawischen Siedlungsraum und der europäische Sklavenhandel im 6. bis 12. Jahrhundert. *Germania* 70(2), 403-426.

- Hensel W. 1987. *Słowiańszczyzna wczesnośredniowieczna. Zarys kultury materialnej*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Hilczerówna Z. 1956. *Ostrogi polskie z X-XIII wieku*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Hilczerówna Z. 1970. Pisanki. W: G. Labuda, Z. Stieber (red.) *Słownik Starożytności Słowiańskich. Encyklopedyczny zarys kultury Słowian od czasów najdawniejszych do schyłku wieku XII. Tom czwarty: P-R, część pierwsza: P*, 115-116. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław.
- Hoczyk-Siwkowska S. 1978. Chronologia ceramiki wczesnośredniowiecznej (VI – IX w.) z Lublina. *Slavia Antiqua* 25, 189-223.
- Hoczyk-Siwkowska S. 2000. Małopolska północno-wschodnia około roku 1000. W: M. Młynarska-Kaletynowa, E. Małachowicz (red.) *Śląsk około roku 1000: materiały sesji naukowej we Wrocławiu w dniach 14-15 maja 1999 roku*, 227-245. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Wrocław.
- Hoczyk-Siwkowska S. 2004. *Kotlina Chodelska we wcześniejszym średniowieczu. Studium archeologiczne – osadnicze*. Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.
- Hunicz A. 1984. *Studia z archeologii średniowiecznego Lublina*. Wydawnictwa PKZ, Warszawa.
- Jaworski K. 1990. *Wyroby z kości i poroża w kulturze wczesnośredniowiecznego Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu*. „Volumen”, Wrocław.
- Jaworski K. 1999. Ślady obróbki surowca kościanego i rogowego. W: C. Buśko, J. Piekalski (red.) *Ze studiów nad życiem codziennym w średniowiecznym mieście. Parcele przy ulicy Więziennej 10-11 we Wrocławiu. Wratislavia Antiqua* 1, 70-92. Wydawnictwo „Gajt”, Wrocław.
- Jaworski K. 2015. Wczesnośredniowieczne wyroby z kości i poroża w centralnej części wrocławskiego Ostrowa Tumskiego w świetle badań wykopu IIIIF i sąsiednich. W: A. Limisiewicz, A. Pankiewicz (red.) *Kształtowanie się grodu na wrocławskim Ostrowie Tumskim. Badania przy ul. Św. Idziego. In Pago Silensi. Wrocławskie Studia Wczesnośredniowieczne* 1, 229-260. Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Jędrzejczyk M. L. 1978. Medaliki Matki Boskiej Częstochowskiej (ze zbiorów ks. S. Librowskiego). *Archiwa, Biblioteki i Muzea Kościelne* 36, 268-348.
- Jończyk L. 2013. Zapinki podkowiaste w kontekście europejskich analogii. W: J. Kalaga (red.) *Sutiejsk. Gród pogranicza polsko-ruskiego z X-XIII wieku. Studium interdyscyplinarne*, 41-51. Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Kajzer L. 1986. Opracowanie zbioru ceramiki naczyniowej z wieży Karnkowskiego z zamku w Raciążku. *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej* 34(2), 199-222.
- Kalaga J., Wajda S. 2011. Radom – badania archeologiczne przeprowadzone w 2010 roku na stanowiskach 1 „majdan” i 2 „osada”. W: A. Buko, D. Główka, M. Trzeciecki (red.), *Radomski zespół osadniczy w dolinie rzeki Mlecznej. Wyniki badań interdyscyplinarnych. Radom. Korzenie miasta i regionu* 2, 71-88. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Kalinowski W. 1953. *Studium historyczno-urbanistyczne do planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Radomia*. Radom, maszynopis w Archiwum Miejskiej Pracowni Urbanistycznej.
- Kalinowski W. 1957. Rozbudowa Radomia w latach 1815-1830. *Prace Instytutu Urbanistyki i Architektury* 5, 141-180.
- Kalinowski W. 1969. Najstarsze plany Radomia (do roku 1818). *Biuletyn Kwartalny Radomskiego Towarzystwa Naukowego* 6(3), 35-57.

- Kalinowski W. 1971. *Dokumentacja zabytkoznawcza do planu szczegółowego zagospodarowania przestrzennego starego Miasta w Radomiu*. Radom, maszynopis w Archiwum Miejskiej Pracowni Urbanistycznej.
- Kalinowski W. 1979. Rozwój przestrzenny. Lokacja nowego Radomia na tle rozwoju osadnictwa regionu. W: W. Kalinowski (red.) *Urbanistyka i architektura Radomia*, 45-51. Wydawnictwo Lubelskie, Lublin.
- Kalinowski W., Kierzkowska-Kalinowska E. 1972. *Dokumentacja urbanistyczno-archeologiczna Starego Miasta w Radomiu*. Radom, maszynopis w Archiwum Muzeum im. Jacka Malczewskiego.
- Kalinowski W. (red.). 1979. *Urbanistyka i architektura Radomia*, Lublin.
- Kapusta E. 1997. Ceramika naczyniowa z zamku w Brześciu Kujawskim na tle specyfiki późnośredniowiecznej i nowożytniej ceramiki kujawskiej. *Acta Universitatis Lodzianensis. Folia Archaeologica* 21, 131-166.
- Kara M. 2006a. Nowe w archeologii Wielkopolski wczesnośredniowiecznej – 15 lat później. W: W. Chudziak, S. Moździoch (red.), *Stan i potrzeby badań nad wczesnym średniowieczem w Polsce – 15 lat później*, 207-244. Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Toruń-Warszawa.
- Kara M. 2006b. W kwestii pochodzenia wczesnośredniowiecznych oselek z fyllitu na ziemiach Polski północno-zachodniej – głos w dyskusji. W: M. Dworaczyk, A. B. Kowalska, S. Moździoch, M. Rębowski (red.) *Świat Słowian wczesnego średniowiecza. Księga jubileuszowa dedykowana prof. dr hab. Władysławowi Łosińskiemu*, 395-404. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Szczecin.
- Kara M. 2009. *Najstarsze państwo Piastów – rezultat przełomu czy kontynuacji? Studium archeologiczne*. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Poznań.
- Każmierczyk J. 1970. *Wrocław lewobrzeżny we wczesnym średniowieczu. Część 2*. Wrocław.
- Kiersnowska T. 1972. Trzynastowieczna siedziba książęca w Błoniu. *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej* 20(3): 447-462.
- Kierzkowska-Kalinowska E. 1959. *Sprawozdanie z badań wykopaliskowych przeprowadzonych w roku 1959 na grodzisku „Piotrówka” w Radomiu*. Radom, maszynopis w archiwum Muzeum im. Jacka Malczewskiego w Radomiu.
- Kierzkowska-Kalinowska E. 1960. *Sprawozdanie z prac Radomskiej Ekspedycji Wykopaliskowej w roku 1960*. Radom, maszynopis w archiwum Muzeum im. Jacka Malczewskiego w Radomiu.
- Kierzkowska-Kalinowska E. 1961. *Sprawozdanie z prac naukowo – badawczych przeprowadzonych przez Archeologiczną Ekspedycję Wykopaliskową na grodzisku „Piotrówka” w roku 1961*. Radom, maszynopis w archiwum Muzeum im. Jacka Malczewskiego w Radomiu.
- Kierzkowska-Kalinowska E. 1962. *Sprawozdanie z badań terenowych Radomskiej Ekspedycji Wykopaliskowej przeprowadzonych w roku 1962*. Radom, maszynopis w archiwum Muzeum im. Jacka Malczewskiego w Radomiu.
- Kierzkowska-Kalinowska E. 1966. Sprawozdanie z prac terenowych prowadzonych w Radomiu w latach 1959-1964. *Sprawozdania Archeologiczne* 18, 207-217.
- Kierzkowska-Kalinowska E. 1967. Z badań nad Radomiem wczesnośredniowiecznym. *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej* 15(1), 119-129.
- Kierzkowska-Kalinowska E. 1969. *Badania archeologiczne w Radomiu w 1969 roku*. Radom, maszynopis w archiwum Muzeum im. Jacka Malczewskiego w Radomiu.

- Kierzkowska-Kalinowska E. 1970. Dziesięć lat badań ekspedycji wykopaliskowej Instytutu Historii Kultury Materialnej PAN w Radomiu. *Biuletyn Kwartalny Radomskiego Towarzystwa Naukowego* 7(1-2), 37-68.
- Kierzkowska-Kalinowska E. 1971. *Badania archeologiczne w Radomiu w 1971 roku*. Radom, maszynopis w archiwum Muzeum im. Jacka Malczewskiego w Radomiu.
- Kierzkowska-Kalinowska E. 1973a. *Sprawozdanie z badań archeologicznych prowadzonych w Radomiu na stanowisku 2 (rów gazowy)*. Radom, maszynopis w Archiwum Muzeum im. Jacka Malczewskiego.
- Kierzkowska-Kalinowska E. 1973b. *Opis warstw kulturowych w poszczególnych wykopach archeologicznych na Starym Mieście w Radomiu*. Maszynopis w archiwum Muzeum im. Jacka Malczewskiego w Radomiu.
- Kirpičnikov A. N. 1966. *Drevnerusskoe oruże. Kopja, sulicy, boevye topory, kisteni IX-XIII vv. Archeologia SSSR. Svod archeologičeskich istočnikov. E1-36*. Moskva-Leningrad.
- Kirpičnikov A. N. *Snaraženie vsadnika i verchovoko konia na Rusi IX-XI vv. Archeologia SSSR. Svod archeologičeskich istočnikov. E1-36*. „Nauka”, Moskva-Leningrad.
- Kłaczyński K. 1848. Wiadomość historyczna o mieście Radomiu. *Radomianin* 1, 1-11.
- Kočka-Krenz H. 1993. *Biżuteria północno-zachodnio-słowiańska*. Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań.
- Kola A. 1985a. Narzędzia do obróbki drewna z grodziska w Plemiętach. W: A. Nadolski (red.) *Plemięta. Średniowieczny gródek w ziemi chełmińskiej*, 149-157. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Kola A. 1985b. Żelazny osprzęt średniowiecznej wieży mieszkalnej w Plemiętach i jej wyposażenia. W: A. Nadolski (red.) *Plemięta. Średniowieczny gródek w ziemi chełmińskiej*, 63-83. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Kola A., Wilke G. 1975. Produkcja grotów bełtów do kuszy w średniowieczu w świetle współczesnych prób eksperymentalnych. *Acta Universitatis Nicolai Copernici. Archeologia* 5(68), 161-187.
- Kolčín B. A. 1959. *Železnoobratyvaušče remeslo Novgoroda Velikogo. Trudy Novogorodskoj Archeologičeskoj Ekspedicii 2. Materialy i Issledovania po Archeologii SSSR 65*. „Nauka”, Moskva.
- Kołodziejcki S. 1985. Les éperons á molette du territoire de la Petite Pologne au Moyen Âge. W: A. Kokowski (red.) *Mémoires Archéologiques*, 161-179. Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.
- Konczewska M., Konczewski P. 2004. Zabytki metalowe z fosy miejskiej we Wrocławiu. W: J. Piekalski, K. Wachowski (red.) *Wrocław na przełomie średniowiecza i czasów nowożytnych. Materialne przejawy życia codziennego. Wratislavia Antiqua* 6, 89-205. Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Konczewska M., Wachowski K. 2010. Noże i pochwy. W: J. Piekalski, K. Wachowski (red.) *Ulice średniowiecznego Wrocławia. Wratislavia Antiqua* 11, 278-290. Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Kondracki J. 1998. *Geografia regionalna Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Kotowicz P. 2002. Żelazne grzywny grotopodobne z grodziska wczesnośredniowiecznego „Horodna” w Trepczy, pow. Sanok. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 23, 221-226.

- Kotowicz P. 2012. Na tropie spektakularnej omyłki. Nowe spojrzenie na toperek z „napisem” z Ostrowa Tumskiego w Poznaniu. *Acta Universitatis Lodzensis. Folia Archaeologica* 29, 111-122.
- Kotowicz P. 2013a. Analiza kolekcji toporów średniowiecznych. W: P. Sankiewicz, A. M. Wyrwa (red.) *Topory średniowieczne z Ostrowa Lednickiego i Giecza*, 44-103. Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy, Lednica.
- Kotowicz P. 2013b. Broń i oporządzenie jezdzieckie. W: J. Kalaga (red.) *Sutiejsk. Gród pogranicza polsko-ruskiego z X-XIII wieku. Studium interdyscyplinarne*, 62-75. Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Kordala T. 2006. *Wczesnośredniowieczne cmentarzyska szkieletowe na północnym Mazowszu*. Instytut Archeologii Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Koval' Ju. 2010. *Keramika Vostoka na Rusi. Konec IX-XVII vek. „Nauka”*, Moskwa.
- Kowalska A. B. 2011. Życie codzienne mieszkańców wczesnośredniowiecznego Szczecina w świetle źródeł archeologicznych. W: A.B. Kowalska, M. Dworaczyk (red.) *Szczecin wczesnośredniowieczny. Nadodrzańskie centrum. Origines Polonorum* 5, 217-344. Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej, Warszawa.
- Krajewski W. 2014. Analiza pocisków ręcznej broni palnej z terenu Reduty Ordona. W: W. Borkowski (red.) *Badania archeologiczne na Reducie Ordona. Tom I. Warszawskie Materiały Archeologiczne* 11, 145-170. Państwowe Muzeum Archeologiczne, Warszawa.
- Krajewski W. 2017. Kule ręcznej broni palnej z badań na terenie Arsenału Warszawskiego. W: W. Borkowski (red.) *Badania archeologiczne dziedzina Arsenału Królewskiego oraz zespołu Kamienicy Raczyńskich w Warszawie. Warszawskie Materiały Archeologiczne* 14, 69-76. Państwowe Muzeum Archeologiczne, Warszawa.
- Kruppé J. 1961. *Studia nad ceramiką XIV wieku ze Starego Miasta w Warszawie*. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław.
- Kruppé J. 1967. *Garncarstwo warszawskie w wiekach XIV i XV*. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław.
- Kruppé J. 1981. *Garncarstwo późnośredniowieczne w Polsce*. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław.
- Kupisz D. 2009. *Radom w czasach Jagiellonów (1386-1572)*. Radomskie Towarzystwo Naukowe, Radom.
- Kupisz D. 2016. Nekropolie Radomia w drugiej połowie XVIII wieku. *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej* 64(1), 35-58.
- Kupryjanowicz M., Filoc M., Dmitruk J., Wanczewska E. 2013. Przyczynek do poznania historii roślinności z rejonu Radomia. Wyniki analizy pyłkowej torfów z doliny Pacynki. W: A. Buko, D. Głowska, M. Trzeciecki (red.) *Ziemia niczyja – ziemia nieznana. Schyłek starożytności i średniowiecze na ziemiach między Wisłą a Pilicą. Radom. Korzenie miasta i regionu* 4, 117-138. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Kurasiński T., Skóra K. 2016. *Cmentarzysko w Radomiu, stanowisko 4. Przestrzeń osadnicza wczesnośredniowiecznego Radomia I*. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Łódź.
- Kurnatowska Z. 1973. Główne momenty w rozwoju wczesnośredniowiecznego garncarstwa polskiego. *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej* 21(3), 435-447.
- Kurnatowska Z., Tuszyński M. 1996. Wczesnośredniowieczne grodzisko w Grzybowie pod Wrześnią. *Kronika Wielkopolski* 79(4), 76-85.

- Kuznecov V. A. 1968. Enkolpiony severnogo Kavkaza. W: E. I. Krupnov (red.) *Slavjane i Rus'. Sbornik k 60-letiu B. A. Rybakova*, 80-86. „Nauka”, Moskva.
- Lasek P. 2019. Obronne siedziby rycerskie i możnowładcze w czasach Kazimierza Wielkiego. W: A. Bocheńska, P. Mrozowski (red.) *Wielkie murowanie: zamki w Polsce za Kazimierza Wielkiego. Colloquia Castrensia 2*, 67-86. Arx regia, Warszawa.
- Lechowicz, Z. 2012. *Zamek w Radomiu. Archeologia i architektura. Badania i interpretacje*. Miejska Biblioteka Publiczna, Radom.
- Leciejewicz L. 2007. Umocnienia i zabudowa wczesnośredniowiecznego Kołobrzegu. W: L. Leciejewicz, M. Rębkowski (red.) *Kołobrzeg. Wczesne miasto nad Bałtykiem. Origines Polonorum 2*, 179-186. Wydawnictwo TRIO, Warszawa.
- Legendziewicz A., Małachowicz M. 2002. Średniowieczne mechanizmy zamknięcia i blokady drzwi. W: C. Buśko (red.) *Civitas & villa. Miasto i wieś w średniowiecznej Europie Środkowej*, 317-323. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Wrocław.
- Lepówna B. 1968. *Garncarstwo gdańskie w X-XIII wieku. Gdańsk Wczesnośredniowieczny 7*. Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Gdańsk.
- Lewandowski M. 1986. Puginały średniowieczne z ziem polskich. *Acta Archaeologica Lodziensia 31*, 101-119.
- Lipiński T. 1847. *Opis powiatu radomskiego przez ks. Franciszka Siarczyńskiego*. Drukarnia Kom. Rząd. Sprawiedliwości, Warszawa.
- Lisowska E. 2013. *Wydobycie i dystrybucja surowców kamiennych we wczesnym średniowieczu na Dolnym Śląsku*. Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Liwoch R. 2003. Stan badań nad grodziskami wczesnośredniowiecznymi i z początków późnego średniowiecza na zachodniej Ukrainie (obwody: iwano-frankowski, lwowski i tarnopolski). *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego 24*, 213-297.
- Luboński J. 1907. *Monografia historyczna miasta Radomia*. Radom.
- Lüdtke H., Schietzel K. (red.). 2001. *Handbuch zur mittelalterlichen Keramik in Nordeuropa*. Wachholtz Verlag, Neumünster.
- Ławrynowicz O. 2009. Nowo odkryty kapalin z Włocławka na tle porównawczym. *Acta Militaria Mediaevalia 5*, 175-195.
- Łosiński W., Rogosz R. 1983. Zasady klasyfikacji i schemat taksonomiczny ceramiki. W: E. Cnotliwy, L. Leciejewicz, W. Łosiński (red.) *Szczecin we wczesnym średniowieczu. Wzgórze Zamkowe. Polskie Badania Archeologiczne 23*, 202-226. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław.
- Łowmiański H. 1963. *Początki Polski. Tom 2*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Łukomiak K. 2016. Zamykanie pomieszczeń w późnośredniowiecznych siedzibach mieszkalno-obronnych na podstawie źródeł archeologicznych. W: K. Marinow, K. Szadkowski, K. Węgrzyńska (red.) *Varia Mediaevalia. Studia nad średniowieczem w 1050 rocznicę Chrztu Polski*, 141-154. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Maciejewski M. 1991. *Broń strzelecka wojsk polskich w latach 1717-1945*. Wydawnictwo Glob, Szczecin.
- Mackiewicz M. 2014. Sztucce, janczarki, belgijczyki – o uzbrojeniu strzeleckim w powstaniu styczniowym. *Pamiętnik Biblioteki Kórnickiej 31*, 135-148.
- Maćkowski T. 2016a. Artefakty balansologiczne z wykopalisk przy ul. Chmielnej 73-74 w Gdańsku. W: R. Krzywdziński (red.) *Dantiscum. Tom I*, 163-170. „Dantiscum” Pracownia Badań Archeologicznych, Gdańsk.

- Maćkowski T. 2016b. Plomby towarowe z wykopalisk przy ul. Chmielnej 73-74 w Gdańsku. W: R. Krzywdziński (red.) *Dantiscum. Tom I*, 171-218. Dantiscum” Pracownia Badań Archeologicznych, Gdańsk.
- Maj U., Zoll-Adamikowa H. 1992. W kwestii chronologii wczesnośredniowiecznego grodziska w Stradowie. *Sprawozdania Archeologiczne* 44, 273-293.
- Malevskaâ-Malevič M. V. 2005. *Keramika zapadnorusskikh gorodov X-XIII vv.* „Nestor-Istoria“, Sankt-Petersburg.
- Malinowski T. 1993. O wczesnośredniowiecznych dzwonkach z ziem polskich. *Archeologia Polski* 38(1), 95-122.
- Malinowski T. 1996. Najdawniejsze instrumenty muzyczne na Śląsku w świetle badań archeologicznych. *Studia Zachodnie* 2, 13-29.
- Marcinkowski M. 2003. Średniowieczny warsztat garncarski ze Starego Miasta w Elblągu. *Pomorania Antiqua* 19, 193-250.
- Marcinkowski M. 2004. Średniowieczne grzebień odkryte na Starym Mieście w Elblągu. W: R. Czaja, G. Nawrońska, M. Rębkowski, J. Tandecki (red.) *Archaeologia et Historia Urbana. Pamięci Tadeusza Nawrońskiego*, 497-508. Muzeum w Elblągu, Elbląg.
- Marcinkowski M. 2009. Wytwórczość garncarska w Elblągu (na podstawie wybranego zbioru). Część 2 – okres nowożytny (XVI-XIX wiek). *Pomorania Antiqua* 22, 147-214.
- Marek L. 2008. *Broń biała na Śląsku, XIV-XVI wiek. Wratislavia Antiqua* 10. Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Marek L. 2018. Militaria. W: J. Piekalski, K. Wachowski (red.) *Rytm rozwoju miasta na kulturowym pograniczu. Studium strefy placu Nowy Targ we Wrocławiu. Wratislavia Antiqua* 23, 563-712. Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Markiewicz M. 1991. Późnośredniowieczne i nowożytne szkło okienne z zamku w Kole, województwo Konin. *Acta Universitatis Nicolai Copernici. Archeologia* 19, 43-68.
- Markiewicz M. 2017. Późnośredniowieczne i nowożytne wyroby szklane ze stanowiska przy ulicy Tokarskiej w Gdańsku. *Acta Universitatis Nicolai Copernici. Archeologia* 35, 113-128.
- Matuszewski R., Wojciechowski I. 1983. *Karabin Mauser wz. 1898. Typy Broni i Uzbrojenia* 91. Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej, Warszawa.
- Mączak A. 1955. *Sukiennictwo wielkopolskie, XIV-XVII wiek*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Medvedev A. F. 1966. *Ručnoe metal'noe oruże (luk i strely, samostrel) VIII-XIV vv. Archeologia SSSR. Svod archeologičeskich istočnikov* E1-36. „Nauka”, Moskwa.
- Michalak A. 2004. Kord czy nóż bojowy? Uwagi o recepcji pewnej kategorii uzbrojenia plebejskiego na ziemiach polskich, na marginesie znaleziska z Żar. W: S. Groblica, A. Jaszewska, S. Górka (red.) *Odra – przeszkoda czy pomost w ekspansji kulturowej? II Polsko-Niemieckie Spotkania Archeologiczne / Oder – Hindernis oder Brücke für die Kulturexpansion? II Deutsch-Polnisches Archäologen Treffen. Dychów, 29 kwietnia - 1 maja 2004 r.*, 332-345. Stowarzyszenie Naukowe Archeologów Polskich, Zielona Góra.
- Michalak A. 2005. Głowica buławy z Trzciela, pow. Międzyrzecz. Uwagi w kwestii występowania buław na ziemiach polskich w średniowieczu, na tle znalezisk europejskich. *Archeologia Środkowego Nadodrza* 4, 183-220.

- Michalak A. 2006. Jeszcze o buławach średniowiecznych z ziem polskich. Refleksje na marginesie odkrycia z Bogucina, pow. Olkusz. *Acta Militaria Mediaevalia* 2, 103-114.
- Misiewicz K. 2010. Zastosowanie metod nieinwazyjnych w badaniach grodziska Piotrówka w Radomiu. W: A. Buko, D. Główka (red.) *Radom: korzenie miasta i regionu. Tom 1: badania 2009*, 143-156. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Miścicki M. 2017. Wyroby i produkcja przedmiotów metalowych w późnośredniowiecznym Pucku. W: M. Starski (red.) *Puck. Kultura materialna małego miasta w późnym średniowieczu*, 193-238. Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Miśkiewicz J. 1968. Kultura łużycka w międzyrzeczu Pilicy i środkowej Wisły. *Materiały Starożytne* 11, 129-205.
- Młodkowska-Przepiórkowska I. 2018. Zespół dewocjonaliów z wykopalisk na cmentarzu przy kościele pw. Św. Barbary na Starym Mieście w Częstochowie. *Acta Universitatis Lodziensis. Folia Archaeologica* 33, 207-245.
- Mogielnicka-Urban M. 2002. Ceramika kultury łużyckiej z Maciejowic, woj. mazowieckie w aspekcie technologicznym. *Študijné Zvesti Archeologického Ústavu SAV* 35, 155-173.
- Morgan A. 2013. Przestrzeń, nie-miejsce, miejsce. Badania archeologiczne a zarządzanie przestrzenią publiczną i dziedzictwem kulturowym. *Radomskie Studia Humanistyczne* 1, 273-288.
- Motylewska I. 2012. Grodzisko w Czerchowie w świetle badań archeologicznych. *Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna* 45, 289-352.
- Moździoch S. 2002. *Castrum Munitissimum Bytom. Lokalny ośrodek władzy w państwie wczesnopiastowskim*. Wydawnictwo DiG, Warszawa.
- Mroczek R. 2007. Późnośredniowieczne zabytki ruchome z badan na dziedzińcu głównym pałacu Pod Blachą. *Kronika Zamkowa* 53-54, 39-90.
- Musianowicz K. 1949. Kabłączki skroniowe - próba typologii i chronologii. *Światowit* 20, 115-232.
- Musianowicz K. 1969. Drohiczyn we wczesnym średniowieczu. *Materiały Wczesnośredniowieczne* 6, 7-235.
- Nadolski A. 1954. *Studia nad uzbrojeniem polskim w X, XI i XII wieku*. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Łódź.
- Nadolski A., Grabarczykowska E. 1985. Militaria z grodziska w Plemiętach. Uzbrojenie ochronne. W: A. Nadolski (red.) *Plemięta. Średniowieczny gródek w ziemi chełmińskiej*, 86-98. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Natanson-Leski J. 1953. *Zarys granic i podziałów Polski najstarszej*. Wrocławskie Towarzystwo Naukowe, Wrocław.
- Norska-Gulkowa M. 1985. Wyroby z rogu i kości z wczesnośredniowiecznego grodziska na Ostrówku w Opolu. *Opolski Rocznik Muzealny* 8, 221-306.
- Olczak J. 2000. Średniowieczne szklane pierścionki-obrączki-kółka. Kilka uwag o technice formowania i funkcji. W: L. Kajzer (red.) *Archeologia et Historia. Księga jubileuszowa dedykowana Pani Profesor Romanie Barnycz-Gupieńcowej*, 311-322. Uniwersytet Łódzki, Łódź.
- Olczak J. 2009. O sposobach użytkowania niektórych wczesnośredniowiecznych wyrobów ze szkła. *Folia Praehistorica Posnaniensia* 15, 249-263.
- Olszacki T., Lasek P. 2011. Wieża mieszkalna w Kole i jej problematyka badawcza. W: J. Maik, O. Ławrynówicz, P. A. Nowakowski (red.) *Non sensitis gladius. Studia ofiarowane Marianowi Głowskiemu w 70 rocznicę urodzin*, 601-622. Instytut Archeologii Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.

- Oniszczyk-Rakowska A. 2002. Ceramika nowożytna z latryn przy ulicy Szklary 2-5 w Gdańsku. W: A. Gołębniak (red.) *Dominikańskie Centrum św. Jacka w Gdańsku. Badania Archeologiczne 2. Światowit. Supplement Series P: Prehistory and Middle Ages 9*, 207-272. Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Oniszczyk A. 2013. *Życie odbite w naczyniu. Konsumpcja luksusowa i codzienna w Gdańsku w XVII-XIX wieku na podstawie naczyń ceramicznych z terenu Centrum Dominikańskiego i kwartału ulic Długi Targ – Powroźnicza*. Warszawa.
- Orton C., Tyers P., Vince A. 1993. *Pottery in Archaeology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Pankiewicz A. 2012. *Relacje kulturowe południowego Śląska i północnych Moraw i Czech w IX-X wieku w świetle źródeł ceramicznych*. Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Pankiewicz A. 2015. Ceramika naczyniowa z wykopu IIIIF na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu. W: A. Limisiewicz, A. Pankiewicz (red.), *Kształtowanie się grodu na wrocławskim Ostrowie Tumskim. Badania przy ul. św. Idziego. In pago Silensi. Wrocławskie Studia Wczesnośredniowieczne 1*, 187-220. Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Pankiewicz A., Witkowski J. 2012. Dewocjonalia barokowe odkryte na cmentarzysku przy kościele św. Piotra i Pawła na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu. W: A. Pankiewicz (red.) *Nowożytny cmentarz przy kościele św. Piotra i Pawła na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu (lata 1621-1670)*. *Wratislavia Antiqua 17*, 49-68. Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Papanikola-Bakirtz D. 2002. *Everyday life in Byzantium. Byzantine Hours. Works and days in Byzantium*. Hellenic Ministry of Culture, Athens.
- Paszkowska R. 2013. Zabytki z kości i poroża ze średniowiecznego Radomia. Perspektywy badawcze. *Radomskie Studia Humanistyczne 1*, 67-84.
- Pawlak E., Pawlak P. 2005. Badania archeologiczne na Zagórze w Poznaniu w 1995 roku. W: H. Kočka-Krenz (red.) *Poznań we wczesnym średniowieczu 5*, 129-145. Wydawnictwo Poznańskie, Poznań.
- Penkala A. 2010. Dzieje cmentarza. W: R. Brykowski (red.), *Cmentarz rzymskokatolicki w Radomiu przy dawnym Trakcie Starokrakowskim obecnie ul. B. Limanowskiego*, 13-28. Społeczny Komitet Ochrony zabytków Cmentarza Rzymskokatolickiego, Radom.
- Piątkowski S. 2006. *Dni życia, dni śmierci. Ludność żydowska w Radomiu w latach 1918-1950*. Naczelna Dyrekcja Archiwów Państwowych, Warszawa.
- Piekalski J. 2004. *Wczesne domy mieszczan w Europie środkowej: geneza, funkcja, forma*. Uniwersytet Wrocławski, Wrocław.
- Piekalski J. 2014. *Prague, Wrocław and Krakow. Public and Private Space at the Time of the Medieval Transition*. *Wratislavia Antiqua 19*. Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Polaček L. 1995. *Altes Gliederungssystem der Mikulčicer Keramik*. W: L. Polaček (red.), *Slawische Keramik im Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert. Terminologie und Beschreibung. Internationale Tagungen in Mikulčice 2*, 131-157. Archaeologisches Institut der Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik, Brno.
- Polak Z. 1988. Badania archeologiczne na wzgórzu zamkowym w Pułtusku prowadzone w latach 1976-1985 przez Pak PKZ, Oddział w Warszawie. W: Z. Skrok (red.) *Badania archeologiczne Pracowni Konserwacji Zabytków. Studia i materiały*, 133-146. Wydawnictwo PKZ, Warszawa.
- Polak Z. 1996. Zabytki metalowe. W: M. Rębkowski (red.) *Archeologia średniowiecznego Kołobrzegu. Tom I. Badania przy ul. Ratuszowej 9-13*, 231-242. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Kołobrzeg.

- Polak Z. 1998. Zabytki metalowe. W: M. Rębkowski (red.) *Archeologia średniowiecznego Kołobrzegu. Tom III*, 209-222. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Kołobrzeg.
- Polak Z. 2011. Płock średniowieczny – kontynuacja czy nowa jakość? W: A. Gołembnik (red.) *Płock wczesnośredniowieczny. Origines Polonorum 4*, 311-378. Trio, Warszawa.
- Polak Z., Rębkowski M., Wyszowska B. 2010. Ceramika, wyroby skórzane oraz przedmioty wykonane z innych surowców. W: M. Rębkowski (red.) *Archeologia średniowiecznego Kołobrzegu. Tom V*, 109-126. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Kołobrzeg.
- Polak Z., Trzeciecki M. 2016. Archeologia o kulturowej i etnicznej tożsamości pierwszych mieszkańców Warszawy. W: K. Wagner, K. Zwierz, P. Piechocki (red.) *Skąd się biorą warszawiacy? Migracje do Warszawy w XIV-XXI wieku*, 19-28. Muzeum Warszawy, Warszawa.
- Poleski J. 2004. *Wczesnośredniowieczne grody w dorzeczu Dunajca*. Instytut Archeologii Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Poleski J. 2013. *Małopolska w VI-X wieku. Studium archeologiczne*. Instytut Archeologii Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Poliński D. 1996. *Przemiany w wytwórczości garncarskiej na Ziemi Chełmińskiej u schyłku wczesnego i na początku późnego średniowiecza*. *Archaeologia Historica Polona 4*. Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń.
- Połczyński Ł. 2017. Ołowiane plomby towarowe z Gdańska, Długich Ogrodów, stanowisko 86. *Gdańskie Studia Archeologiczne 6*, 201-216.
- Potkański K. 1922. Puszcza Radomska – studium osadnicze. W: *Pisma pośmiertne Karola Potkańskiego*. Polska Akademia Umiejętności, Kraków.
- Racz Zs. 2012. Emberalakos kistárgyak az avar korból. W: T. Vida (red.) *Thesaurus Avarorum. Régészeti tanulmányok Garam Éva tiszteletére*, 409-436. ELTE Bölcsészettudományi Kar Régészettudományi Intézet, Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest.
- Rajewski Z. A. 1948. Sierpy składane z okresu wczesnodziejowego. *Slavia Antiqua 1*, 551-559.
- Rappoport P. A. 1967. *Voennoe zodčestvo zapadnorusskich zemel'. Materialy i Issledovania po Archeologii SSSR 140*. „Nauka”, Leningrad.
- Rębkowski M. 1995. *Średniowieczna ceramika miasta lokacyjnego w Kołobrzegu*. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Kołobrzeg.
- Rębkowski M. 1997. Medieval glazed pottery imported into Pomerania. A survey of the present state of research. W: A. Buko, W. Pela (red.) *Imported and Locally produced Pottery: Methods of Identification and Analysis*, 97-110. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Rębkowski M. 2001. *Pierwsze lokacje miast w księstwie zachodniopomorskim. Przemiany przestrzenne i kulturowe*. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Rice P. M. 1987. *Pottery Analysis. A sourcebook*. University of Chicago Press, Chicago.
- Rogosz R. 1983. Obróbka i zastosowanie żelaza. W: E. Cnotliwy, L. Leciejewicz, W. Łosiński (red.) *Szczecin we wczesnym średniowieczu. Wzgórze Zamkowe. Polskie Badania Archeologiczne 23*, 262-267. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław.
- Romanowicz P. 2016. *Zabawa w średniowiecznym mieście. Studium archeologiczne z miast południowego Bałtyku*. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Szczecin.
- Rutkowska-Płachcińska A. 1978. Gospodarka rolno-hodowlana. W: A. Rutkowska-Płachcińska (red.) *Historia kultury materialnej Polski w zarysie. Tom 2: od XIII do XV wieku*, 39-57. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław.

- Ruttikay A. 1976. Waffen und Reiterausrüstung des 9. bis zur ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts in der Slowakei. Teil II. *Slovenská Archeológia* 24(2), 245-395.
- Rzeźnik P. 1995. *Ceramika naczyniowa z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu w X-XI wieku*. Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Poznań.
- Rzeźnik P. 1998. Przemiany wytwórczości garncarskiej średniowiecznego Wrocławia w czasie wielkiej reformy miejskiej. W: K. Wachowski (red.) *Kultura średniowiecznego Śląska i Czech. „Rewolucja” XIII wieku*, 121-153. Muzeum Archeologiczne we Wrocławiu, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław.
- Sawicki J. 2014. *Średniowieczne świeckie odznaki w Polsce na tle europejskim*. *Wratislavia Antiqua* 20. Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Sawicki J. 2015. Kultura materialna w świetle znalezisk z grobów na cmentarzu Salwatora we Wrocławiu. W: K. Wachowski (red.) *Cmentarz Salwatora. Pierwsza nekropolia wrocławskich protestantów*. *Wratislavia Antiqua* 21, 60-137. Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Sawicki J. 2018. Akcesoria stroju. W: J. Piekalski, K. Wachowski (red.) *Rytm rozwoju miasta na kulturowym pograniczu. Studium strefy placu Nowy Targ we Wrocławiu*. *Wratislavia Antiqua* 23, 905-974. Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Schiffer M. B. 1976. *Behavioral Archaeology*. Academic Press, New York.
- Siemianowska E. 2008. Wczesnośredniowieczne grzechotki i pisanki w strefie przebiegu szlaku lądowego z Rusi na Pomorze. W: P. Kucypera, S. Wadyl (red.) *Kultura materialna średniowiecza w Polsce*, 67-84. Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń.
- Siemianowska E. 2010. Odciski, płytki, ołowianki, czyli Bołsunowskiego i innych rozterki nad sfinksem sfragistyki. W: P. Kucypera, S. Wadyl (red.) *Życie codzienne przez pryzmat rzeczy*, 63-88. Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń.
- Sikora J. 2017. Grody wczesnośredniowieczne Polski centralnej w świetle archeologii. W: A. Andrzejowski, J. Sikora (red.) *Grodziska wczesnośredniowieczne Polski centralnej. Archeologiczne badania nieinwazyjne z lat 2013-2016*, 281-318. Instytut Archeologii Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Skrzyński G. 2011. Makroskopowe szczątki roślinne w wybranych próbach pobranych w sąsiedztwie wczesnośredniowiecznego grodziska „Piotrówka” w Radomiu. W: A. Buko, D. Główska, M. Trzeciecki (red.), *Radomski zespół osadniczy w dolinie rzeki Mlecznej. Wyniki badań interdyscyplinarnych. Radom. Korzenie miasta i regionu 2*, 281-318. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Skrzyński G. 2013. Aspekty wczesnośredniowiecznej gospodarki Radomia w świetle znalezisk makroskopowych szczątków roślinnych. W: A. Buko, D. Główska, M. Trzeciecki (red.) *Ziemia niczyja – ziemia nieznaną. Schyłek starożytności i średniowiecze na ziemiach między Wisłą a Pilicą. Radom. Korzenie miasta i regionu 4*, 107-116. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Smirnova E. S. 2009. Rannie etapy ikonografii swjatykh knjazej Borisa i Gleba. Vopros vizantijskich obrazcov i slożenija russkoj tradicii. W: K. Cukerman (red.) *Boriso-Glebskij Sbornik / Collectanea Borisoglebica 1*, 57-116. Association des Amis du Centre d’Histoire et Civilisation de Byzance, Paris.
- Sobieszczański F. M. 1852. *Wycieczka archeologiczna w niektóre strony guberni radomskiej, odbyta w miesiącu wrześniu 1851 roku przez F. M. Sobieszczańskiego*. W drukarni Stanisława Strąbskiego, Warszawa.
- Solecki R. 2018. *Cmentarzyska wilanowskie w okresie od średniowiecza po nowożytność*. Muzeum Pałacu Króla Jana III w Wilanowie, Warszawa.
- Sołowiński S. 2006. Kilka uwag na temat wczesnośredniowiecznych obwałowań Szczecina. W: M. Dworaczyk, A. B. Kowalska, S. Moździoch, M. Rębkowski (red.) *Świat Słowian wczesnego średniowiecza*.

- Księga jubileuszowa dedykowana prof. dr hab. Władysławowi Łosińskiemu*, 83-90. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Szczecin.
- Sowina U. 2011. Zaopatrzenie Radomia w wodę w późnym średniowieczu i we wczesnej nowożytności. Problemy i możliwości badawcze – głos historyka. W: A. Buko, D. Główska, M. Trzeciński (red.), *Radomski zespół osadniczy w dolinie rzeki Mlecznej. Wyniki badań interdyscyplinarnych. Radom. Korzenie miasta i regionu 2*, 189-202. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Starski M. 2013. Nowożytnie naczynia ceramiczne z badań północnej pierzei placu Teatralnego w Warszawie. W: W. Pela (red.) *Badania archeologiczno-architektoniczne północnej pierzei placu Teatralnego w Warszawie w latach 1995-1997. Archeologia Dawnej Warszawy 3*, 134-185. Muzeum Warszawy, Warszawa.
- Starski M. 2017. Późnośredniowieczne wyroby szklane z Pucka. W: M. Starski (red.) *Puck. Kultura materialna małego miasta w późnym średniowieczu*, 263-296. Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Steuer H. 1997. *Waagen und Gewichte aus dem mittelalterlichen Schlezwig. Funde des 11. bis 13. Jahrhunderts aus Europa als Quellen zur Handels- und Währungsgeschichte*. Rheinland-Verlag, Köln.
- Stoll H. J. 1980. Eine altmärkische Kernspaltflöte. *Ausgrabungen und Funde 25*(4), 219-221.
- Stattler E. 1962. Zagadnienie funkcji sierpów składanych. *Slavia Antiqua 9*, 329-334.
- Sulkowska-Tuszyńska K. 1997. *Średniowieczne naczynia ceramiczne z klasztoru norbertanek w Strzelnie*. Wydawnictwo Ar-Gos, Toruń.
- Szajt J. 2018. Kultura stołu. W: J. Piekalski, K. Wachowski (red.) *Rytm rozwoju miasta na kulturowym pograniczu. Studium strefy placu Nowy Targ we Wrocławiu. Wratislavia Antiqua 23*, 379-399. Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Szajt J., Wieczorek-Kańczura K. 2018a. Naczynia ceramiczne – forma i funkcja. W: J. Piekalski, K. Wachowski (red.) *Rytm rozwoju miasta na kulturowym pograniczu. Studium strefy placu Nowy Targ we Wrocławiu. Wratislavia Antiqua 23*, 338-378. Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Szajt J., Wieczorek-Kańczura K. 2018b. Noże, pochewki i okucia pochewek na noże. W: J. Piekalski, K. Wachowski (red.) *Rytm rozwoju miasta na kulturowym pograniczu. Studium strefy placu Nowy Targ we Wrocławiu. Wratislavia Antiqua 23*, 296-322. Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Sznuro H. 1966. Grodziska w Radomskim. *Biuletyn Kwartalny Radomskiego Towarzystwa Naukowego 3*(1), 1-24.
- Szwarczewski P. 2010. *Badania geomorfologiczno-geologiczne na stanowisku 1 i 2 w Radomiu w roku 2010 – wstępne wyniki badań*. maszynopis w Archiwum Instytutu Archeologii i Etnologii PAN.
- Szwarczewski P. 2011. *Badania geomorfologiczno-geologiczne na stanowisku nr 1 i 2 w Radomiu w roku 2011. Sprawozdanie z badań*. Warszawa, maszynopis w archiwum Instytutu Archeologii i Etnologii PAN.
- Szwarczewski P. 2012. *Park Kulturowy „Stare Miasto w Radomiu”. Holocenijskie zmiany w dolinie rzeki Mlecznej*. Warszawa, maszynopis w Archiwum Instytutu Archeologii i Etnologii PAN.
- Szwarczewski P. 2013. Holocenijskie zmiany w dolinie rzeki Mlecznej. W: A. Buko, D. Główska, M. Trzeciński (red.) *Ziemia niczyja – ziemia nieznaną. Schyłek starożytności i średniowiecze na ziemiach między Wisłą a Pilicą. Radom. Korzenie miasta i regionu 4*, 139-144. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.

- Szwarczewski P., Bujak Ł., Korabiewski B., Kupryjanowicz M., Wierzbicki G. 2010. Badania paleośrodowiskowe w dolinie rzeki Mlecznej w sąsiedztwie wczesnośredniowiecznego grodziska Piotrówka w Radomiu (wyniki badań w sezonie 2009). W: A. Buko, D. Główka (red.), *Radom: korzenie miasta i regionu. Tom 1: badania 2009*, 157-176. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Ślusarski K. W. 2004. Wczesnośredniowieczne pisanki i grzechotki gliniane z ziem polskich. Próba typologii. W: Z. Kobyliński (red.) *Hereditatem cognoscere. Studia i szkice dedykowane Profesor Marii Miśkiewicz*, 79-110. Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Warszawa.
- Świątkiewicz P. 2002. *Uzbrojenie wczesnośredniowieczne z Pomorza Zachodniego. Acta Archaeologica Lodziensia* 48. Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Łódź
- Świętosławski W. 1990. *Strzemiona średniowieczne z ziem Polski*. Instytut Historii Kultury Materialnej PAN, Łódź.
- Świętosławski W. 2006. *Ślady koczowników Wielkiego Stepu z X, XI i XII wieku w dorzeczach Wisły i Odry*. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Łódź.
- Świętosławski W. 2016. Jemiołowo – a countryside tower house in the Teutonic Order's state in Prussia. *Fasciculi Archaeologiae Historicae* 29, 155-162.
- Ter'skij S. 2015. Sporadżennja veršnika ta konia na Volini v X-XIV stolittiach. W: V. Aleksandrovič (red.) *Kul'tura i mistectvo zachidnoukrains'kich zemel'*, 71-114. Narodnaia Akademia Nauk Ukraini, Lviv.
- Tomczyk J. (red.). 2018. *Bioarcheologiczne badania populacji ludzkiej z Radomia od XI do XIX wieku*. Wydawnictwo Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Warszawa.
- Trawicka E. 2018. Zabytki metalowe. W: A. Pudło, W. Ossowski, E. Trawicka (red.) *Jatki mięsne w Gdańsku od XIV do XX wieku*, 335-388. Muzeum Archeologiczne w Gdańsku, Gdańsk.
- Trzeciecki M. 2011. Gród na Wzgórzu Tumskim. W: A. Gołembnik (red.) *Płock wczesnośredniowieczny. Origines Polonorum* 4, 101-148. Wydawnictwo DiG, Warszawa.
- Trzeciecki M. 2013. Projekt „Park Kulturowy Stary Radom” – badania Instytutu Archeologii i Etnologii PAN w latach 2009-2012. W: M. Cieślak-Kopyt et al. (red.) *Piotrówka. Pamięć rodowodu. Katalog wystawy, Muzeum im. Jacka Malczewskiego w Radomiu, styczeń-grudzień 2013*, 23-39. Muzeum im. Jacka Malczewskiego w Radomiu, Radom.
- Trzeciecki M. 2015. Gród radomski na pograniczu Małopolski i Mazowsza – zarys problematyki badawczej. W: M. Żurek, M. Krasna-Korycińska (red.) *Grody średniowiecznego Mazowsza. Księga poświęcona pamięci Marka Dulnicza. Archaeologica Hereditas* 4, 181-201. Wydawnictwo Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Warszawa.
- Trzeciecki M. 2016. *Ceramika płocka między XI a XIX wiekiem. Studium archeologiczne*. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Trzeciecki M. 2017a. Późnośredniowieczne piece produkcyjne z grodziska Piotrówka w Radomiu – możliwości interpretacji. *Archaeologia Historica Polona* 25, 59-77.
- Trzeciecki M. 2017b. Płock, Czersk i Radom – badania „millenijne” i prace weryfikacyjne. *Przegląd Archeologiczny* 65, 225-239.
- Trzeciecki M. 2017c. Nowożytne naczynia kuchenne z badań na placu Zamkowym w Warszawie. W: Z. Polak, K. Meyza (red.), *Między miastem a dworem. Badania archeologiczne na placu Zamkowym w Warszawie w latach 1977-1983. Część 1*, 253-352. Muzeum Warszawy, Warszawa.

- Trzeciecki M. 2018a. Osuszanie bagna. Archeologia, przyroda, pamięć i polityka na grodzisku Piotrówka w Radomiu. W: A. Marciniak, M. Pawleta, K. Kajda (red.) *Dziedzictwo we współczesnym świecie. Kultura – natura – człowiek*, 125-148. Universitas, Kraków.
- Trzeciecki M. 2018b. Stronghold on St. Peters' Hill in Radom (Poland). Archaeology, Biography of Place, and Practices of Memory. *Analecta Archaeologica Ressoviensia* 13, 309-332.
- Trzeciecki M. 2018c. Radomski zespół osadniczy między X a XIX wiekiem – stan badań. W: J. Tomczyk (red.) *Bioarcheologiczne badania populacji ludzkiej z Radomia od XI do XIX wieku*, 10-53. Wydawnictwo Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Warszawa.
- Trzeciecki M. 2019a. Grodzisko jako krajobraz kulturowy. Góra św. Piotra w Radomiu - studium przypadku. W: K. Chrzan, S. Możdziuch, S. Rodak (red.) *Współczesne metody badań wczesnośredniowiecznych grodów Europy Środkowo-Wschodniej*, 279-307. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Wrocław.
- Trzeciecki M. 2019b. "Mediaeval" grayware in post-mediaeval north-east Europe. Backwardness or genius loci? W: K. Matějková, G. Blažková (red.) *Post-medieval pottery between (its) borders*, 153-166. Archaeopress, Prague.
- Trzeciecki M., Kupisz D. 2014. Grodzisko Piotrówka. Archeologiczna enklawa w centrum Radomia. *Renowacja i zabytki* 46(1), 46-49.
- Trzeciecki M., Solarska K. 2011. Relikty pomostu drewnianego odkryte w trakcie badań prowadzonych w 2010 roku na stanowisku nr 2 w Radomiu. W: A. Buko, D. Główka, M. Trzeciecki (red.), *Radomski zespół osadniczy w dolinie rzeki Mlecznej. Wyniki badań interdyscyplinarnych. Radom. Korzenie miasta i regionu* 2, 113-135. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Trzeciecki M., Solarska K. 2013a. Grodzisko Piotrówka w Radomiu – badania w sezonie 2012. W: A. Buko, D. Główka, M. Trzeciecki (red.), *Ziemia niczyja – ziemia nieznaną. Schyłek starożytności i średniowiecze na ziemiach między Wisłą a Pilicą. Radom. Korzenie miasta i regionu* 4, 47-76. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Trzeciecki M., Solarska K. 2013b. *Wyniki badań wykopaliskowych na grodzisku „Piotrówka” w Radomiu (stanowisko 1) przeprowadzonych w 2013 roku*. Warszawa, maszynopis w Archiwum Instytutu Archeologii i Etnologii PAN.
- Urbanik W. 2000. Zbiór nowożytnej ceramiki naczyniowej z podwórza przy ul. Jezuickiej 5 w Lublinie. *Archeologia Polski Środkowowschodniej* 5, 215-229.
- Urbańczyk P. 1986. Formowanie się układów stratyfikacyjnych jako proces źródlotwórczy. W: W. Hensel, G. Donato, S. Tabaczyński (red.) *Teoria i praktyka badań archeologicznych. Tom 1: Przesłanki Metodologiczne*, 184-245. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław.
- Urbańczyk P. 1987. Stratygrafia archeologiczna w świetle poglądów E. C. Harrisa. *Przegląd Archeologiczny* 34, 253-276.
- Urbańczyk P. 1995. Postdepositional processes. W: W. Hensel, S. Tabaczyński, P. Urbańczyk (red.) *Theory and practice of archaeological research. Vol. 2: Acquisition of field data at multi-strata sites*, 69-80. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Wachowski K. 1974. Wagi i odważniki na Śląsku wczesnośredniowiecznym na tle porównawczym. *Przegląd Archeologiczny* 22, 173-207.
- Wachowski K. 1982. Średniowieczna broń miotająca na Śląsku w świetle znalezisk z Ostrówka w Opolu. *Archeologia Polski* 22, 446-453.

- Wachowski K. 1984. Militaria z grodu na Ostrówku w Opolu. W: B. Gediga (red.) *Studia nad kulturą wczesnopolskiego Opolu. Militaria – wyroby bursztynowe*, 11-112. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław.
- Wachowski K. 1997. *Śląsk w dobie przedpiastowskiej. Studium archeologiczne*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław.
- Wachowski K. 1999. Okucia budowlane i urządzenia zabezpieczające przed kradzieżą. W: C. Buśko, J. Piekalski (red.) *Ze studiów nad życiem codziennym w średniowiecznym mieście. Parcele przy ulicy Więziennej 10-11 we Wrocławiu. Wratislavia Antiqua 1*, 53-58. Wydawnictwo „Gajt”, Wrocław.
- Wachowski K. 2002. Przybory kupieckie ze Starego Miasta we Wrocławiu. W: J. Piekalski (red.) *Rynek wrocławski w świetle badań archeologicznych. Wratislavia Antiqua 5*, 277-286. Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Wachowski K. 2010. Sprzączki. W: J. Piekalski, K. Wachowski (red.) *Ulice średniowiecznego Wrocławia. Wratislavia Antiqua 11*, 242-244. Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Wachowski K. 2013. *Emblemata mediaevalia profana. Przykład Polski*. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Wałowy A. 1979. Późnośredniowieczne garncarstwo krakowskie w świetle źródeł archeologicznych. *Materiały Archeologiczne 19*, 5-151.
- Waszczuk K., Żychliński D., Pachulski P., Prawniczak R. 2016. Nie wszystko „tarło” co ma zęby – w poszukiwaniu funkcji. *Slavia Antiqua 57*, 221-237.
- Wawrzyniecki M. 1906. Poszukiwania archeologiczne w Królestwie Polskim dokonane w 1903 roku przez Maryana Wawrzynieckiego i Szczęsnego Jastrzębowskiego. *Materiały Antropologiczno-Archeologiczne i Etnograficzne 8*, 149-160.
- Wieczorek-Kańczura K. 2018a. Elementy wyposażenia wnętrz mieszkalnych. W: J. Piekalski, K. Wachowski (red.) *Rytm rozwoju miasta na kulturowym pograniczu. Studium strefy placu Nowy Targ we Wrocławiu. Wratislavia Antiqua 23*, 258-261. Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Wieczorek-Kańczura K. 2018b. Wyposażenie kuchni. W: J. Piekalski, K. Wachowski (red.) *Rytm rozwoju miasta na kulturowym pograniczu. Studium strefy placu Nowy Targ we Wrocławiu. Wratislavia Antiqua 23*, 272-296. Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Wilczak-Dąbrowska E. 2017. Szkło okienne z placu Zamkowego w Warszawie. W: Z. Polak, K. Meyza (red.) *Między miastem a dworem. Badania archeologiczne placu Zamkowego w Warszawie w latach 1977-1983. Część 2*, 73-138. Muzeum Warszawy, Warszawa.
- Wilczyńska M. 1967. Ziemia radomska między Mazowszem a Sandomierzem w średniowieczu. *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej 15(1)*, 106-117.
- Wilke. G. 1985. Średniowieczna wieża mieszkalna w Plemiętach (próba rekonstrukcji). W: A. Nadolski (red.) *Plemięta. Średniowieczny gródek w Ziemi Chełmińskiej*, 49-62. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Wiśniewski J. 1911. *Dekanat Radomski*. Wydawnictwo Jedność, Kielce.
- Witkowski S. 1961. Rozwój przestrzenny. W: J. Jędrzejewicz (red.) *Radom. Szkice z dziejów miasta*, 21-35. Wydawnictwo Arkady, Warszawa.
- Witkowski S. 1967. Uwagi o rozplanowaniu wczesnośredniowiecznej osady podgrodowej w Radomiu. *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej 15(1)*, 127-132
- Witkowski S. (red.). 1970. *Przemysł Radomia*. Wydawnictwo Lubelskie, Lublin.

- Witkowski S. (red.). 1984. *Radom. Dzieje miasta w XIX i XX w.* Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Wojciechowski I. 1981. *Karabin Mosin wz. 1891. Typy Broni i Uzbrojenia* 78. Warszawa.
- Wołoszyn M. 2004. Zabytki pochodzenia wschodniego we wczesnośredniowiecznej Polsce – wędrówka ludzi, rzeczy czy idei? W: S. Moździoch (red.) *Wędrówki rzeczy i idei w średniowieczu. Spotkania Bytomskie* 5, 241-257. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Wrocław.
- Wołoszyn M., Florkiewicz I., Garbacz-Klempka A. 2016. The “Sphinx of Slav Sigillography” – Doroichin Seals in their East European Context (a preliminary report). W: F. Biermann, T. Kersting, A. Klammt (red.) *Die frühen Slawen – von der Expansion zu gentes und nationes. Teilband 1: Allgemeine Beiträge. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas* 81(2), 257-273. Beier & Beran. Archäologische Fachliteratur Langenweissbach.
- Woronko B., Szwarzewski P., Bujak Ł. 2011. Zapis zmian środowiska przyrodniczego w dolinie rzeki Mlecznej w rejonie wczesnośredniowiecznego grodziska Piotrówka w Radomiu na podstawie charakteru powierzchni ziaren kwarcowych frakcji piaszczystej. W: A. Buko, D. Główka, M. Trzeciecki (red.), *Radomski zespół osadniczy w dolinie rzeki Mlecznej. Wyniki badań interdyscyplinarnych. Radom. Korzenie miasta i regionu* 2, 149-168. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Wrześcińska A., Wrześciński J. 2006. Odważniki z wczesnośredniowiecznego stanowiska w Dziekanowicach. W: M. Dworaczyk, A. B. Kowalska, S. Moździoch, M. Rębkowski (red.) *Świat Słowian wczesnego średniowiecza. Księga jubileuszowa dedykowana prof. dr hab. Władysławowi Łosińskiemu*, 341-358. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Szczecin.
- Wrześciński J. 2000. Noże żelazne w grobach na wczesnośredniowiecznym cmentarzysku w Dziekanowicach. *Studia Lednickie* 6, 91-124.
- Wyrozumka B. 1961. Przywileje lokacyjne. W: J. Jędrzejewicz (red.) *Radom. Szkice z dziejów miasta*, 97-100. Wydawnictwo Arkady, Warszawa.
- Zajchowski Z., Gładki K., Boczkowski W. 1988. *Polskie guziki wojskowe w XX wieku. Katalog z wystawy.* Wojewódzka Biblioteka Publiczna w Elblągu, Elbląg.
- Zapłata R. 2011. Wstępne wyniki badań archeologicznych w wykopie 1/2010 na stanowisku 1 „majdan” i w wykopach 1-2/2010 na stanowisku 2 „osada” w Radomiu. W: A. Buko, D. Główka, M. Trzeciecki (red.) *Radomski zespół osadniczy w dolinie rzeki Mlecznej. Wyniki badań interdyscyplinarnych. Radom. Korzenie miasta i regionu* 2, 89-112. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Warszawa.
- Zarawski J. 1998. O broni palnej powstania styczniowego. *Arsenał Poznański* 4(22), 7-23.
- Żaki A. 1974. *Archeologia Małopolski wczesnośredniowiecznej.* Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław.
- Żurowski K. 1957. Konstrukcje obronne wczesnośredniowiecznego Gniezna. *Archeologia Polski* 1, 181-214.

8. The stronghold on St. Peter's hill in Radom in the light of archaeological research 2010-2013. Part I: stratigraphy and chronology

Summary

1. Introduction

St. Peter's hill (Piotrówka) in Radom is a well-preserved early medieval stronghold located almost in the very center of the town, in an area heavily degraded by the side effects of both the nineteenth-century industrial revolution and the twentieth-century modernization, as well as – on the other hand - an enclave of wild nature. Although, as in the case of many Polish towns, the old center was abandoned at the end of the Middle Ages, all major events in the history of the town were reflected here. This makes the stronghold a special place, with the significance reaching far beyond the traditional medieval studies research agenda.

The book opens a several-volume series of publications presenting the results of excavations held at the stronghold by Institute of Archaeology and Ethnology, Polish Academy of Sciences, in 2010-2013, as a were part of a wider revitalization project for this area. Volume I is dedicated to the stratigraphic and chronological analysis of the subsequent occupational phases – starting from the first traces of human activity, through the early medieval stronghold, post-medieval municipal cemetery, surroundings of the 19th-century industrial zone, up to the early years of the 21st century. The authors focused on the analysis of stratification processes, defining the most important stages of spatial and functional transformations of the hill, as well as embedding them on a time scale, using both stratigraphic data, finds and laboratory research.

2. Changes in the natural environment of the Mleczna river valley in the vicinity of the stronghold

Mleczna river valley is situated in the middle of the Radom Plain. The basics of the relief of this area were formed during the Elster glacial period. The first traces of human presence are documented by flora changes (deforestation), dating back to the Neolithic period. At the end of the first millennium AD, Mleczna was a meandering river, flowing in a wide valley, the bottom of which was about two meters below the present one. Two distinct terraces formed in the middle Holocene were clearly legible. The upland and the valley floor were covered with

dense forests. It was an area with a significant settlement potential, providing easy access to various ecological niches and allowing the implementation of various strategies for obtaining resources.

The stronghold was erected on a small sandy hill located within the lower terrace level of the Mleczna valley, probably in the form of a headland protruding towards its center. The construction of the hillfort and adjacent settlements started the process of environmental changes. However, the results of palaeo-environmental studies indicate that, at least until the end of the Middle Ages, the degree of anthropopressure was low. It grew stronger along with changes related to the town location and the cessation of the stronghold around the mid-14th century. The areas adjacent to the hill were transformed into meadows, and watermills with ponds were erected in the river valley. At the beginning of the 19th century, natural processes were completely stopped by human economic activity. It led to the intensification of the accumulation of river sediments, shallowing of the riverbed and the transformation of the valley floor into an inaccessible swamp. It was accompanied by the accumulation of a significant amount of building debris and industrial waste from tanneries, still toxic even today, within the valley. Such activities raised the level of the valley floor by almost 2 m. The valley was drained and re-inhabited already in the 1920s. After archaeological excavations in 1959-1972, the stronghold and its surroundings were entered in the National Heritage List, and all investments in its vicinity were halted. As a result, at the end of the 1970s, the valley turned back into a swamp. The revitalization process of this area started at the beginning of the 21st century.

3. St. Peter's Hill in the light of historical and cartographic sources

The volume of written sources on the history of the stronghold is relatively small. Radom is mentioned for the first time in 1155, the first information about the chapel of St. Peter appears in the 13th century. In the documents from the 15th and 16th centuries, the former stronghold is mentioned several times as a landmark in the descriptions of properties belonging to Radom citizens. The stronghold is described as: *mons st. Petri*, *mons domus regalis*, *mons quondam arcis*. Until the end of the 18th century, the hill belonged to the Benedictines from Sieciechów and it was the subject of a legal dispute between the abbey and the parish of St. Wenceslas in the neighboring village Old Radom. At the end of the 18th century, a municipal cemetery was established in the stronghold. In 1811 it was moved to the place where it still functions. After closing the cemetery, the hill remained abandoned. After the mid-19th century, buildings and water facilities related to the tannery were built at the foot of the stronghold, and its interior was turned into a farmland. After the bankruptcy of the tannery in 1930, the stronghold became the property of the city, and a place of sand exploitation, destroying archaeological layers on the hill. It lasted until the 1950s, when archaeological research began.

The set of cartographic sources is small as well. The oldest ones can be dated to the late 18th century. Of particular importance are detailed plans from the 1820s, related to the town regulation projects, documenting topographic differentiation of the hill, hardly readable today, as well as the course of the river before land improvement works in the 20th century. The photos taken in the 1950s and 1960s also gained the value of the historical source. They document

the scale of damage to the stronghold during the sand exploitation, as well as the agricultural activity in the Mleczna Valley before entering the area into the Heritage List.

4. History of archaeological research

The first surveys in the stronghold and its vicinity were carried out at the beginning of the 20th century. Archaeological excavations were held in 1959-1971, as a part of the so-called “Millennial” project. They encompassed an area of five acres located in the stronghold (trenches 1, 2, 4) and a sondage trench at the foot of the ramparts (trench 3). The research results have not been elaborated yet; only preliminary reports have been published.

The first data on the stratigraphy of the stronghold interior were acquired in Trench 1, located in the north-western part of the hill. Six occupational levels have been distinguished, three of which dated to the early medieval period. Traces of late medieval occupation of the hill, as well as burials from the 18th-century municipal cemetery, have also been investigated. Trench 2 was situated in the eastern part of the site. It revealed a complex and hard-to-analyze stratigraphic sequence, consisted mainly of levelling layers, documenting a significant degree of transformation of the area from the cessation of the stronghold in the 14th century up to the present day. The remains of the almost completely destroyed building layers of the rampart were also found there. Small sondage trench (No 3), located at the foot of the rampart was to verify the presence of the moat, only natural layers have been documented there. Trench 4, located in the southern part of the site, uncovered well-preserved remains of the earth-wooden rampart, as well as occupational layers of the stronghold interior.

Results of the excavations provided data for reconstruction of the development of the stronghold. According to the authors, the first phase can be dated to the 2nd half of the 10th century. A small stronghold, occupying the top of the hill surrounded by a wooden fence and a moat, was erected then. In the mid-11th century, the moat was filled in with earth, and a new earth-wooden rampart was constructed at the foot of the hill. It underwent subsequent rebuildings in the course of the 13th and 14th centuries. In the 14th century the stronghold was abandoned. The hill was occupied by iron smelting furnaces operating until the end of the 15th century. The interpretations presented above have become established in the literature. However, they raise justified doubts – the analysis of archival documentation shows that the reconstruction of the oldest small stronghold on the basis of enigmatic traces of wooden structures discovered in Trenches 1 and 2 is highly hypothetical. Premises for precise dating of both phases of the fortifications, as well as data on the construction of the rampart can be regarded as insufficient. The interpretation of late medieval objects, considered as the remains of a iron smelting site, is also vague. Therefore, the research on the early medieval settlement complex in Radom, which began in 2009, focused mainly on the stronghold.

The first stage of the research in 2009 included the documentation of the current state of the stronghold in the form of orthophotomaps and a digital terrain model, as well as non-invasive geomagnetic surveys. The excavations started in 2010. They encompassed the rampart in the north-western part of the site (Trenches 1-2/2010) and the central part of the stronghold's interior (Trenches 3-4/2010, excavations of the Institute of Archaeology Warsaw University and Institute of Archaeology Cardinal Stefan Wyszyński University). Excavations

in 2011 were concentrated in the north-western part of the stronghold's interior (Trenches 5-7/2011), in 2012 south-eastern part of the site was recognized (Trench 8/2012). In 2013, researches were concentrated in the central part of the stronghold (Trenches 9-14/2013). Palaeoenvironmental surveys, carried on in 2010-2014, included a series of drills to identify the geomorphology of the hill and obtain material for the dating of geological sediments, as well as samples of the layers. Preliminary reports on excavations and palaeoenvironmental studies conducted in 2010-2012 have been published.

5. Stratigraphy and chronology

5.1. Introduction

The concept of "stratigraphic unit" was the basic element organizing the exploration, documentation, and analysis of the stratigraphy and finds. It should be regarded as a spatially defined element or group of elements of natural and/or anthropogenic origin, distinguishable by its stratigraphic context, physical feature, mineral composition, and cultural content. On the primary level, stratigraphic units can be divided into layers (occupational, levellings, destructions) and features (cuts, constructions). The first stage of the analysis included the definition of horizons - sets of units with direct stratigraphic relations and convergent chronology. A series of horizons with direct stratigraphic relations comprises the level, a series of levels, in turn, forms the phase. In total, eight phases were distinguished, ranging from the first traces of human presence in the early Iron Age to the present day. The absolute chronology was determined on the basis of comparative analyzes of finds, primarily pottery and coins. A series of radiocarbon and thermoluminescence dating was made for the units of Phase II-1, documenting the initial stage of the stronghold construction.

5.2. Topography and traces of prehistoric settlement (Phase I)

The stronghold (site 1) has an oval plan, approximate to a regular circle, with a diameter of 135-140 m. Its area encompasses approximately 1.5 ha. The current height of the ramparts is about 4-6 m in relation to the surrounding area. The geological background includes mainly layers of light sands, partially with lenses of clay. The original topography of the hill underwent a very strong transformation already at the time of building the stronghold, subsequent destruction was brought by the leveling of the central part in the late Middle Ages, the post-medieval period and modern times, as well as burials of the municipal cemetery (18th/19th c.). A characteristic feature of the hill is the varied topography of the subsoil. In the central part, it lies directly below the contemporary surface, while in the vicinity of the ramparts- at a depth of 4-5 m.

Phase I is represented by a pit dating back to the Early Iron Age, preserved below the foundations of the rampart, discovered in Trench 8/2012. On the basis of single finds, it can be associated with the settlement of the Lusatian culture. A small number of fragments of the Lusatian culture vessels, probably from the destroyed features, were recorded in the layers of Phases II-IV.

5.3. Erection of the stronghold (Phase II)

The phase includes stratigraphic units from the period between the construction of the fortifications and their first comprehensive rebuilding, also related to the reorganization of the space inside the ramparts. A total of 143 layers and 42 objects were distinguished. On the basis of the relationship between the construction layers of the rampart and the stratigraphic units accumulating in the stronghold's interior, two stratigraphic horizons were defined, marked as Phases II-1 and II-2.

The layers and features of Phase II-1 document the construction of fortifications and the relatively short time of human activity in the vicinity of the rampart, up to its first rebuilding and the appearance of layers proving a certain stabilization of the settlement. The analysis of the topography of the subsoil and the relationship between it and the oldest layers indicates that the construction of the fortifications was related to large-scale earthworks, completely changing the form of the hill. The rampart was built at the foot of the hill, its core consisted of two rows of wooden boxes, which were preceded by a wooden and earth embankment made of so-called grill construction. No traces of a moat were detected. Evidence of occupation of the stronghold's interior included single waste or storage pits that concentrated near the fortification line. They provided but a single finds, mainly animal bones. The collection of pottery includes sherds of both partly and wholly turned brownware vessels, with analogies in northern and eastern Lesser Poland, dated to the late 9th – late 10th centuries. Radiocarbon analyses indicate that construction of the rampart can be dated to the mid-10th century.

The beginning of Phase II-2 is marked by stratigraphic units related to the rebuilding of the fortifications. It included the construction of a wooden and earth embankment, strengthening the wooden boxes from the inside. Other deposits document the gradual process of developing the stronghold's interior until the comprehensive reconstruction of the fortifications and the reorganization of the entire settlement structure. The majority of the features – single waste and storage pits along with traces of aboveground wooden structures – concentrated in the vicinity of the fortification line. The number of finds is still very small, with a predominance of animal bones. The state of preservation of pottery fragments indicates very little human activity in the stronghold's interior. Among the other finds, an iron battleaxe is worth mentioning. The stratigraphic units of Phase II-2 document a relatively long period of not very intensive occupation of the stronghold, lasting throughout the entire 11th century.

5.4. Functioning of the stronghold (Phase III)

The phase includes 116 layers and 40 features from the period between the two comprehensive reconstructions of the fortification system of the stronghold. They document a clear intensification of human activity. The reconstruction of the embankment consisted in the partial leveling of the upper part of the older rampart and the erection of a wooden and earth embankment with a grill structure on this basis. Inside the fortification ring, in the zone adjacent to the rampart, the ground level was raised by almost 1.5 m by depositing a leveling layer of sand. It created a background for new wooden houses, waste pits, and stone pavements. The central part of the stronghold remained undeveloped. The collection of finds from Phase

III is much more numerous, although it consists almost entirely of fragments of pottery and animal bones. The pottery set is dominated by brownware vessels of technologic and stylistic features typical for the Polish lands in the 12th-13th centuries. A fragment of an amphora for wine, imported from the Rus' territory, is worth mentioning. Among other finds, seven silver cross-deniers minted after the mid-11th century deserve attention. Based on the analysis of the stratigraphy and finds, Phase III can be dated to the period between the late 11th and mid-13th centuries.

5.5. Functioning and destruction of the stronghold (Phase IV)

The beginning of Phase IV is marked by another reconstruction of the stronghold's fortifications, accompanied by a change in the space disposition and forms of housing in the interior. It is closed by the horizon of the destruction of both the fortifications and buildings, indicating the end of the "stronghold" stage of the hill's history. Phase IV includes 261 layers and 73 features. A comparative analysis of the stratigraphic sequences in particular trenches allowed to distinguish two chronological horizons.

The layers and objects of phase IV-1 document the last rearrangement of the ramparts, a large-scale spatial changes that occurred inside the fortification ring, and a clear intensification of human activity. The rebuilding of the rampart included widening its base from the outside by adding another earth-wooden embankment. It served as the basis for a new rampart consisted of wooden boxes filled with sand. Inside the stronghold, the ground level was raised again in the zone adjacent to the embankments. Levelling works were followed by the construction of large post-and-beam houses, accompanied by storage and waste pits. In the central part of the stronghold a single skeletal burial was discovered, indicating the presence of a church, probably St. Peter's chapel, mentioned in the written sources. Fragments of pottery and animal bones are still the most common finds. The collection of pottery is dominated by fragments of brownware pots, along with single sherds of grey- and redware vessels. Other groups of finds include numerous items made of iron, animal bones, clay, and stone. Among them, a pair of iron stirrups, two iron sickles, a comb made of antler, bone skates, and spindle-whorls made of pink slate deserve attention. Phase IV-1 stratigraphic units can be dated to the 2nd half of the 13th century.

Phase IV-2 includes the layers and objects documenting the last stage of the functioning of the stronghold. Its beginning is marked by the demolition or abandonment of houses built in Phase IV-1, another raising of the ground level, and the introduction of standardized post-and-beam buildings with large deep cellars. Excavations uncovered at least seven buildings of such type, some of them probably multi-store. An exceptionally large and diverse collection of finds was obtained from the stratigraphic units of Phase IV-2. Among them, the assemblage of Feature K127/2013 – the cellar of the post-and-beam building located in the middle of the stronghold and destroyed by the fire – deserves particular attention. It includes, among others, an iron "kettle-hat" helmet, two battleaxes, numerous iron tools, and clay vessels. The most precious discovery is a hoard of 37 silver coins – deniers of Władysław Łokietek and Kazimierz Wielki, accompanied by Prague groschen of Czech kings. The coins indicate that destruction of the building took place in the mid-14th century. Among the other finds from

Phase IV-2, another battleaxe, three battle knives, bone handle of a so-called “bollock” dagger, horse bridle, and spurs, as well as iron shackles deserve mentioning. Of particular importance is a reliquary cross made of copper alloy, of Byzantine-Rus’ origin. The collection of pottery is still dominated by brownware pots, accompanied by greyware and glazed redware table vessels. The collection of finds includes also a relatively large number of early medieval items found on the secondary layer, among them temple-rings and iron horseshoe-shaped fibulae. The end of phase IV-2 is connected with the conflagration, which affected both the fortifications and the buildings inside the stronghold. It can be dated to the mid-14th century. It is worth emphasizing here that the supposed date of this event coincides with the location of New Radom around 1350 and the relocation of the castellan’s seat there.

5.6. Occupation of the hill (Phase V)

The stratigraphic units of Phase V document a relatively long period of occupation of the hill, between the destruction of the stronghold and the establishment of the municipal cemetery at the end of the 18th century. Phase V includes 66 layers and 33 features. The oldest horizon is represented by leveling layers related to tidying up the area after the conflagration. They were followed by construction of new buildings – traces of at least nine post-and-beam houses with cellars were recorded. They were accompanied by three clay baking ovens, as well as waste and storage pits, along with stone pavements. The collection of finds is dominated by potsherds and animal bones, although it includes a significant number of metal, bone/antler, and stone items. Noteworthy, the majority of finds strictly correspond to assemblages from Phase IV-2. The coins of Władysław Łokietek and Kazimierz Wielki stand out among them. Numerous are finds of weaponry (battleaxe, arrowheads, crossbow bolt heads, a fragment of a chain mail, battle knives), horse gear (bridles, spurs). Bone skates, game pawns, antler combs should also be mentioned here. The structure of the assemblage indicates that the layers and objects of Phase V represent a relatively short period of intensive occupation right after the conflagration of the stronghold. It was related to the re-organization of the site after fire and the construction of several houses and ovens. This period ended probably at the beginning of the 15th century. Later human activity on the hill was incidental, as evidenced by the high degree of humification of the Phase V layers and the almost complete absence of post-medieval finds.

5.7. Municipal cemetery (Phase VI)

Stratigraphic units of Phase VI include 325 burial pits containing the remains of 329 individuals. The burials covered almost the entire excavated area, with a particular concentration in the central part of the hill. The further from the central part the smaller was the number of graves, although single burials were recorded even on the rampart. The graves were mostly oriented on the East-West axis, the dead were usually placed in wooden coffins. Four collective graves were discovered. The majority of the burials did not contain any equipment, in a few graves parts of clothing were found, as well as jewellery (fingerrings, necklaces of glass beads), and religious items (crosses, medals, rosary). Three skeletons with traces of autopsy deserve particular attention. In the case of Phase VI, we are at disposal of precise dates of its

beginning and end, determined on the basis of an analysis of written sources. The Books of Dead of St. Wenceslas parish mention the first burials on St. Peter's hill in 11796, while the last one took place in 1812, already after the opening of the new municipal cemetery.

5.8. Occupation of the hill (Phase VII)

Phase VII is represented by one feature – a drainage ditch uncovered at the foot of the rampart – and a horizon of strongly humified levelling layers covering the graves of Phase VI. The layers provided numerous and various finds (pottery, animal bones, metal, bone/antler, stone, and clay items), dated to both the Early and the Late Middle Ages, along with a remarkable number of human bones from destroyed burials, and single items dated to the 19th century (lead seals, coins). The chronologically diverse set of artifacts proves the leveling genesis of the layers of phase VII. The analysis of the potsherds indicates that the leveling works encompassed mainly the highest parts of the stronghold's interior. They affected particularly the layers of phases IV-2 and V, as evidenced by the prevalence of pottery, coins, and weaponry, clearly referring to the final phase of the stronghold. The works were followed by the long-term process of soil cultivation, particularly cyclically repeated plowing, leading to complete mixing and humification of mineral components of the leveling deposits, as well as multiple displacements of artifacts extracted from their original contexts. Data from written sources allow the beginning of this process to be associated with the 1860s, when the stronghold became part of the tannery. Its collapse and property takeover by the town around 1930 indicates the end date for Phase VII.

5.9. Occupation of the hill (Phase VIII)

The stratigraphic units of this phase document human activity in the 20th and early 21st centuries. Phase VIII includes 26 layers, mostly indicating the contemporary occupation level, and 19 features – mainly traces of sand exploitation. Both types of units provided a numerous collection of finds, mainly dated to the Middle Ages, closely related to the assemblages from Phase VII, among them coins – both 11th-century deniers and mints of two last kings of the Piast dynasty, weaponry (mace head, arrowheads, fragments of battle knives and daggers), numerous spurs. The 19th and 20th centuries are represented by lead seals and single coin finds dated to the 1920s-1930s. The feature K52/2012 – funnel after the explosion of a bomb or artillery shell – represents traces of World War II. A specific “testimony” of the new era in the history of the stronghold is the archaeological excavation trench from 1963 uncovered at the foot of the rampart (object K5/2010). The negligible share of 20th-century finds, documenting little human activity in the hill between the end of the “millennial” excavations and the beginning of the works discussed here is also worth noticing.

6. Final remarks

This chapter briefly describes the most important stages of “stratigraphic history” of St. Peter’s Hill. Although the first traces of human activity in the Mleczna river valley can be dated to the Early Stone Age thanks to palaeo-environmental research, and the oldest archaeologically tangible traces of settlement of the hill can be associated with the Lusatian culture, it was the construction of an early medieval stronghold that triggered the processes that completely transformed the natural landscape. The topography of geological subsoil recorded in the trenches, showing the scale of the damage done during the fortification works, can be regarded as the best evidence. The oldest rampart represented a combination of a box structure with an earth-wooden embankment. Radiocarbon dates and archaeological data allow to date the erection of the stronghold to the period shortly after the mid-10th century. Thanks to this, as well as to the analogies of the rampart construction, we can associate the stronghold with the expansion of the early Piast state and the creation of an administrative network in the newly conquered territories. The surprisingly small number of buildings from the first 150 years of the stronghold existence, contrasting with the densely inhabited adjacent open settlements is worth emphasizing here.

The most important transformations occurred between the mid-13th and mid-14th centuries. At that time, the rampart was rebuilt, and a new type of post-and-beam building was introduced to the stronghold. The most important discovery is the skeletal grave in the middle of the stronghold, indirectly confirming the functioning of the St. Peter chapel, known from the written sources. The abrupt increase in the number and variety of finds, as well as the clear “militarization” of material culture, may be regarded as traces of the transformation of the “traditional” stronghold into a late-medieval castle, interrupted by a fire that took place around the mid-14th century. This catastrophe coincided with the transfer of the castellan’s seat from the stronghold to the castle built in the newly located town, it is possible that it was also the reason for this decision. For about the next 50-100 years, the hill was occupied by farm buildings, probably connected with a castle manor. Later, a long break in the occupation of the hill took place, up to the end of the 18th century, when the municipal cemetery was located there. It functioned for a short period, and after that the hill remained deserted until the beginning of the 21st century.

9. Tabele

Tabela 1. Radom, stan. 1. Stratygrafia stanowiska.

Table 1. Radom, site 1. Stratigraphy of the site.

Faza	Wykop 1-2/2010	Wykop 5-7/2011	Wykop 8/2012	Wykop 9-14/2013
I			K96 [149]	
II-1	29, 31, 36, 42, 46, 48a-48K, 49a-49h, 50, 51, 52, 53, 56, 57, 58, 61, 62, 67, 69, 79, 80, 81, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 105, 106, 109, 110, 113, 118, 119, 120, 121, 122, 143, 145, 146, 147, K13 [70], K15, K17, K18, K19, K20, K32 [150], K31 [148, 149], K33 [151], K34	K81[196a], K83[253], K84[196], K86[248], K87[192,193, 193a-d, 245], K88[249], K95[194, 194a-c]	53, 150, 154, 155, K45 [3, 4, 6, 10, 39], K46 [79, 80], K47 [81], K48 [82]	63, 182, 189
II-2	35a-35h, 41, 47, 138, 140, 141, 142, 144	102, 171, 171a, 195, 184, 190, 195a-195c, 246, 247, K78[170a], K85 [175a, 175b], K89[191], K101, K102, K103[172], K104[173], K108, K109, K110 [187], K111 [187a], K112	93, 113, 118, 119, 125, 127, 152, 153, 195, 196, 197, K54 [84, 84a], K55[90], K81 [130], K105 [169], K106 [170], K117 [198], K118 [191], K119 [199]	K143[183], K147[188]
III	2a-2g, 30, 30a, 37, 100, 101, 102, 103, 114, 135, 136, 137, 139, K30	7, 63, 65, 73, 74, 77, 90, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 117, 159, 161, 162, 165, 166, 167, 170, 174, 175, 176, 178, 182, 185, 188, 197, 199, K42[51], K48[59], K60[116], K73[73a], K74[66, 67], K82[100, 101, 101a, 101b, 101c, 104, 169], K96[75], K97[148], K98[148a], K106[179], K107, K116	33, 34, 38, 76, 77, 95, 110, 133, 142, 142a, 143, 151, 163, 183, 189, 190, 192, K33 [62], K35 [64], K58, K59 [94], K74 [112], K78 [122], K79 [123], K91 [144], K92 [145], K93 [146], K94 [147], K95 [148], K97 [156, 184], K98 [157], K103 [167], K104 [168], K107 [171], K108 [172], K115 [193], K120 [188]	3, 3a, 3b, 29, 43, 43a-b, 76, 80, 83, 117, 148,156, 157, 258, K32[40a-d], K34[42, 44], K57, K58[74], K106[132], K142[181], K173[201,216]
IV-1	20, 20a, 32, 34, 43, 44, 45, 72, 73, 74, 76, 77, 82, 83, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 104, 111, 112, 115, 116, 117, 123, 124, 126, 127, 130, 131,132, 133, 134, K14, K16, K21	38, 64, 69, 89, 91, 93, 94, 97, 99, 98, 98a, 98b, 106, 121, 122a, 122b, 125, 128, 152, 125, 147, 155, 156, 158, 164, 180, 181, 183, K56[116a], K63a[146], K69[95], K70[140], K71[153], K72[160], K77[60], K93[138, 145, 154], K94[122c], K100[124], K105[168], K114[122d]	5, 32, 124, 159, 160, 161, 162, 164, 165, K14 [26, 29, 30, 31], K75 [109, 126], K82 [131], K83 [132], K100, K116 [194]	52, 59, 60, 61, 62, 77, K21[25], K33[41,54], K42[45a-c], K47[64,78], K51[68], K53[70], K54[71], K55[72], K56[73], K59[75], K67[89], K68[90], K107[133,138]
IV-2	2, 9, 13, 14, 22, 23, 25, 26, 27, 33, 40, 63, 64, 65, 66, 75, 125, 128, 129, K7, K12	25a, 54, 54a, 55, 58, 61a, 61b, 61c, 62, 62a, 70, 70a, 79, 80, 80a, 81, 84, 85, 92, 96, 107, 108, 111, 118, 119, 123, 126, 130, 131, 132, 135, 136, 142, 150, 151, 163, K12[20a-20c, 137, 137a-137c], K13[15a-15e, K113, K115], K44[53], K79[61d], K80[84a], K90[79a], K91[103], K99[149], K230[234, 238, 239, 240, 241, 242, 243]	9, 24, 40, 41, 42, 56, 60, 61, 71, 76, 83, 116, 117, 120, 129, 158, 177, 178, K77 [121], K80 [128], K87 [138], K99, K101, K113 [180, 181, 182, 185, 186, 187]	36, 118, 143, 158, 218, K52[69a-b], K108[134], K125[150, 151, 165, 166, 167, 170, 171, 193, 194, 196a-e, 253, K126, K134, K208], K127[142, 160, 160a, 162, 163, 177, 178, K128, K133, K151, K152, K153, K154a-e],

Faza	Wykop 1-2/2010	Wykop 5-7/2011	Wykop 8/2012	Wykop 9-14/2013
V	1a, 3b, 8, 10, 11, 12, K8 [38], K9 [28], K23-K29	17, 21, 25, 61, 134, 230	2, 8, 66, K10 [22, 23, 27], K11 [21, 115], K12, K25 [50], K27 [28, 52], K32 [7], K36 [65, 65a, 67], K63 [99], K111 [175]	6, 6a, 37, 38, 47, 95, 141, 155, K36, K41[53], K110[96a-c, 136], K114, K120[153], K121[154], K144[168, 168a-g], K146[186, 186a-c, K124], K159[202], K160[203], K161[204], K162[205], K163[206], K164[207], K209
VI	K1 [6], K2 [7], K3 [4], K4 [5], K10 [39]	K1[2], K2[3], K8[12], K4[8], K5[9], K6[10], K7[11], K9[13], K10[14], K11[19], K14[22], K15[23], K16[26], K17[24], K18[27], K19[28], K20[29], K21[30], K22[31], K23[32], K24[33], K25[34], K26[35], K27[36], K28[37], K29[47a], K30[39], K31[40], K32[41], K33[41], K34[43], K35[44], K36[45], K37[46], K38[47], K39[48], 40[4,9], K41[50], K43[52], K45[18], K46[56], K47[57], K49[68], K50[72], K51[71], K52[76], K53[78], K54[82], K55[83], K57[86], K58[87], K59[88], K61[129], K62[133], K63[139], K64[141], K65[120], K66[143], K67[144], K68[157], K75[251], K76[252], K92[250], K200[200], K201a[201a], K201b[201b], K202 [202], K203[203], K204[204], K205[205], K206[206], K207[207], K208[208], K209a[209a], K209b[209b], K210[210], K211[211], K212[212], K212a[212a], K213[213], K214[214], K215[215], K216[216], K218[218], K219[219], K220[220], K221[221], K222[222], K223[223], K224[224], K225[225], K226[226], K227[227], K228[228], K229[229], K231[231], K232[232], K233[233], K234[234], K235[235], K236[236], K237[237],	K1 [12], K2 [15], K3 [14], K4 [13], K5 [16], K6 [17], K7 [18], K8 [19], K9 [20], K13 [25], K15 [35], K16 [36], K17 [37], K18 [43], K19 [44], K20 [45], K21 [46], K22 [47], K23 [48], K24 [49], K26 [51], K28 [54], K29 [55], K30 [58], K31 [59], K34 [63], K37 [68], K38 [69], K39 [70], K40 [72], K41 [73], K42 [75], K43 [74], K44 [78], K49 [85], K50 [86], K51 [87], K53 [89], K56 [91], K57 [92], K60 [96], K61 [97], K62 [98], K64 [100], K65 [101], K66 [102], K67 [103], K68 [104], K69 [105], K70 [106], K71 [107], K72 [108], K73 [111], K76 [114], K84=85 [135, 136], K86 [137], K88=89=90 [139, 140,141], K102 [166], K109 [173], K110 [174], K112 [176], K114 [179]	K1[4], K1a[4a], K2[5], K3[7], K4[8], K5[9], K6[10], K7[11], K8[12], K9[13], K10[14], K11[15], K12[16], K13[17], K14[18], K15[19], K16[20], K17[21], K18[22], K19[23], K20[24], K22[26], K23[27], K24[28], K25[30], K26[31], K27[32], K27a[32a], K28[33], K29[34], K30[35], K31[39], K35[46], K37[48], K38[49], K39[50], K40[51], K40a[51a], K43[55], K44[56], K45[57], K46[58], K48[65], K49[66], K50[67], K60[81], K61[82], K62[84], K63[85], K64[86], K65[87], K66[88], K73[97], K74[98], K75[152], K76[99], K77[100], K78[102], K79[103], K80[104], K81[105], K82[106], K83[107], K84[108], K85[109], K86[110], K87[111], K88[112], K89[113], K90[119], K91[115], K92[116], K93[120], K94[121], K95[122], K96[123], 97[124], K99[125], K100[126], K101[127], K102[128], K103[129], K104[130], K105[131], K109[135], K111[137], K112[139], K113[140], K115[144], K116[145], K117[146], K118[147], K119[149], K122[155], K123[156], K129[159], K130[161], K131[164], K132[169], K135[172], K136[173], K137[174], K138[175], K139[178], K140[179], K141[180], K145[184], K148[190], K149[191], K150[192], K155[197], 156[198], 157[199], K158[200], 165[208], K166[209], K167[210], K168[211], K169[212], K170[213], K171[214], K172[215], K175[220], K176[221], K177[222], K178[223], K180[224], K181[225], K182[226], K183[227], K184 [228], K185 [229], K186 [230], K187 [231], K188[232], K189 [233], K190 [234], K191 [235], K192 [236], K193 [237], K194 [238], K195 [239], K196 [240], K197 [241], K198 [242], K199[243], K200 [244], K201 [245], K206 [250], K207 [2510, K210 [254], K211 [255], K212 [256], K213 [257]
faza	2010	2011	2012	2013
VII	1, 3, 19, 24, K6 [21]	1, 16	1	1, 1a, 79
VIII	„0”, 16, 17, 17a, K5 [18], K11 [39a]	„0”, 6, K3[4], K217[217]	„0”, K52 [88]	„0”, K69[91], K70[92], K71a[93a], K71b[93b], K72a[94a], K72b[94b], K72c[94c], K72d[94d], K174[219], K179[217], K202[246], K203[247], K204[248], K205[249]

Tabela 2. Radom, stan. 1. Zestawienie frekwencji (a) i udziału procentowego (b) jednostek stratygraficznych w wyróżnionych strefach stanowiska.

Table 2. Radom, site 1. Frequency (a) and percentage share (b) of stratigraphic units with relation to spatial disposition of the site.

a)

fazy	wał		strefa 1		strefa 2		kulminacja		suma
	obiekty	warstwy	obiekty	warstwy	obiekty	warstwy	obiekty	warstwy	
I	1								1
II-1	7	60	9	6		2			84
II-2		5	17	31	4	3	2		62
III	2	9	20	49	14	12	5	1	112
IV-1	1	36	17	38	10	10	5		117
IV-2	2	25	9	44	3	15	5	7	110
V	10	3	3	6	6	8	15	5	56
VI	5		24		50		247		326
VII		2		2		2		1	7
VIII	3	2		1		2	16	1	25
suma	31	142	99	177	87	54	295	15	900

b)

fazy	wał		strefa 1		strefa 2		kulminacja		suma
	obiekty	warstwy	obiekty	warstwy	obiekty	warstwy	obiekty	warstwy	
I	100								100
II-1	8,34	71,43	10,71	7,14		2,38			100
II-2		8,06	27,42	50	6,45	4,84	3,23		100
III	1,79	8,04	17,86	43,75	12,5	10,71	4,46	0,89	100
IV-1	0,85	30,77	14,53	32,48	8,55	8,55	4,27		100
IV-2	1,82	22,73	8,18	40	2,73	13,64	4,54	6,36	100
V	17,86	5,36	5,36	10,71	10,71	14,29	26,78	8,93	100
VI	1,53		7,36		15,34		75,77		100
VII		28,57		28,57		28,57		14,29	100
VIII	12	8		4		8	64	4	100
suma	3,44	15,78	11	19,67	9,67	6	32,78	1,66	100

Tabela 3. Radom, stan. 1. Zestawienie frekwencji (a) i udziału procentowego (b) obiektów w wyróżnionych strefach stanowiska.

Table 3. Radom, site 1. Frequency (a) and percentage share (b) of archaeological features with relation to spatial disposition of the site.

a)

fazy	wał	strefa 1	strefa 2	kulminacja	suma
I	1				1
II-1	7	9			16
II-2		17	4	2	23
III	2	20	14	5	41
IV-1	1	17	10	5	33
IV-2	2	9	3	5	19
V	10	3	6	15	34
VI	5	24	50	247	326
VIII	3			16	19
suma	31	99	87	295	512

b)

fazy	wał	strefa 1	strefa 2	kulminacja	suma
I	100				100
II-1	43,75	56,25			100
II-2		73,91	17,39	8,7	100
III	4,88	48,78	34,15	12,19	100
IV-1	3,03	51,52	30,3	15,15	100
IV-2	10,53	47,37	15,79	26,31	100
V	29,41	8,82	17,65	44,12	100
VI	1,53	7,36	15,34	75,77	100
VIII	15,79			84,21	100
suma	6,05	19,34	16,99	57,62	100

Tabela 4. Radom, stan. 1. Zestawienie frekwencji (a) i udziału procentowego (b) warstw w wyróżnionych strefach stanowiska.

Table 4. Radom, site 1. Frequency (a) and percentage share (b) of layers with relation to spatial disposition of the site.

a)

fazy	wał	strefa 1	strefa 2	kulminacja	suma
II-1	60	6	2		68
II-2	5	31	3		39
III	9	49	12	1	71
IV-1	36	38	10		84
IV-2	25	44	15	7	91
V	3	6	8	5	22
VII	2	2	2	1	7
VIII	2	1	2	1	6
suma	142	177	54	15	388

b)

fazy	wał	strefa 1	strefa 2	kulminacja	suma
II-1	88,24	8,82	2,94		100
II-2	12,82	79,49	7,69		100
III	12,68	69,01	16,9	1,41	100
IV-1	42,86	45,24	11,9		100
IV-2	27,47	48,36	16,48	7,69	100
V	13,64	27,27	36,36	22,73	100
VII	28,57	28,57	28,57	14,29	100
VIII	33,33	16,67	33,33	16,67	100
suma	36,6	45,62	13,92	3,86	100

Tabela 5. Radom, stan. 1. Frekwencja (a) i udział procentowy (b) wyróżnionych kategorii znalezisk.
Table 5. Radom, site 1. Frequency (a) and percentage share (b) of distinguished categories of finds.

a)

faza	kości ludzkie	kości zwierzęce	kość/róg - przedmioty	glina - naczynia	glina - inne	żelazo	metale kolorowe	monety	żelazo - żużel	kamień - przedmioty	krzemień - odłupki	szkło - przedmioty	szkło - szyby	drewno - przedmioty	suma
I				1							1				2
II-1		362	2	234		3									601
II-2		1470		126	1	3			1						1601
III		2516	8	1738		10		7	6	2					4287
IV-1	21	3095	12	3584		18	4	1	18	6		1			6760
IV-2	237	12622	44	20343	6	314	50	36	28	9	2	1		1	33693
V	229	15987	29	20305	3	265	19	5	52	13	2	3	4		36916
VI	33421	1625	74	2795	1	244	54			1		296	2		38513
VII	3881	6241	12	9180	3	249	68	10	18	6	7	9	8		19692
VIII	2031	2359	4	1875	2	191	122	23	4	3	3				6617
suma	39820	46277	185	60181	16	1297	317	82	127	40	15	310	14	1	148682

b)

faza	kości ludzkie	kości zwierzęce	kość/róg - przedmioty	glina - naczynia	glina - inne	żelazo	metale kolorowe	monety	żelazo - żużel	kamień - przedmioty	krzemień - odłupki	szkło - przedmioty	szkło - szyby	drewno - przedmioty	suma
I				50							50				100
II-1		60,23	0,33	38,94		0,5									100
II-2		91,82		7,87	0,06	0,19			0,06						100
III		58,69	0,19	40,54		0,23		0,16	0,14	0,05					100
IV-1	0,31	45,78	0,18	53,02		0,27	0,06	0,01	0,27	0,09		0,01			100
IV-2	0,7	37,45	0,13	60,37	0,02	0,93	0,15	0,11	0,08	0,03	0,01	0,01		0,01	100
V	0,62	43,31	0,08	54,99	0,01	0,72	0,05	0,01	0,14	0,04	0,01	0,01	0,01		100
VI	86,78	4,21	0,19	7,25	0,01	0,63	0,14			0,01		0,77	0,01		100
VII	19,71	31,69	0,06	46,61	0,02	1,26	0,35	0,05	0,09	0,03	0,04	0,05	0,04		100
VIII	30,69	35,65	0,06	28,33	0,03	2,89	1,84	0,35	0,06	0,05	0,05				100
suma	26,78	31,12	0,12	40,47	0,01	0,87	0,21	0,06	0,09	0,03	0,01	0,21	0,01	0,01	100

Tabela 6. Radom, stan. 1. Frekwencja fragmentów ceramiki pradziejowej w poszczególnych fazach stanowiska.

Table 6. Radom, site 1. Frequency of prehistoric pottery fragments in the stratigraphic phases.

faza	II-1	III	IV-1	IV-2	suma
liczba fragmentów	11	3	1	3	18

Tabela 7. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności fragmentów i „naczyni statystycznych” oraz udziału procentowego fragmentów „dobranych” w poszczególnych fazach stanowiska.

Table 7. Radom, site 1. Phases II-VIII. Frequency of potsherds and “statistic vessels” compared to the percentage share of “assembled” fragments.

faza	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VI	VII	VIII	nieokreślona	suma
liczba fragmentów	234	126	1738	3584	20343	20305	2795	9180	1875	264	60444
liczba naczyń	174	96	1489	3295	18087	18213	2732	8801	1731	234	54852
różnica w %	25,64	23,81	14,33	8,06	11,09	10,3	2,25	4,13	7,68	11,36	9,25

Tabela 8. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności (a) i udziału procentowego (b) wyróżnionych kategorii wielkościowych fragmentów ceramiki.

Table 8. Radom, site 1. Phases II-VIII. Frequency (a) and percentage share (b) of sherd size categories.

a)

kategoria \ faza	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VI	VII	VIII	nieokreślona	suma
pełna wysokość					4	10		1		4	19
I kategoria	6	2	33	46	144	108	12	32	6	4	393
II kategoria	58	33	471	817	4479	3517	158	1320	298	68	11219
III kategoria	146	83	1099	2337	13859	14166	1242	5697	1044	160	39833
IV kategoria	24	8	135	384	1857	2504	1383	2130	527	28	8980
suma	234	126	1738	3584	20343	20305	2795	9180	1875	264	60444

b)

kategoria \ faza	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VI	VII	VIII	nieokreślona	suma
pełna wysokość					0,02	0,05		0,01		1,52	0,03
I kategoria	2,56	1,59	1,9	1,28	0,71	0,53	0,43	0,35	0,32	1,52	0,65
II kategoria	24,79	26,19	27,1	22,8	22,02	17,32	5,65	14,38	15,89	25,76	18,56
III kategoria	62,39	65,87	63,23	65,21	68,13	69,77	44,44	62,06	55,68	60,61	65,9
IV kategoria	10,26	6,35	7,77	10,71	9,13	12,33	49,48	23,2	28,11	10,61	14,86
suma	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabela 9. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności (a) i udziału procentowego (b) kategorii stopnia erozji fragmentów ceramiki.

Table 9. Radom, site 1. Phases II-VIII. Frequency (a) and percentage share (b) of sherd erosion degrees.

a)

kategoria \ faza	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VI	VII	VIII	nieokreślona	suma
I stopień	56	21	385	516	3339	3494	163	900	453	31	9358
II stopień	158	81	1190	2687	15460	15614	2167	7301	1091	211	45960
III stopień	20	24	163	381	1544	1197	465	979	331	22	5126
suma	234	126	1738	3584	20343	20305	2795	9180	1875	264	60444

b)

kategoria \ faza	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VI	VII	VIII	nieokreślona	suma
I stopień	23,93	16,67	22,15	14,4	16,41	17,21	5,83	9,8	24,16	11,74	15,48
II stopień	67,52	64,29	68,47	74,97	76	76,9	77,53	79,53	58,19	79,92	76,04
III stopień	8,55	19,05	9,38	10,63	7,59	5,9	16,64	10,66	17,65	8,33	8,48
suma	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabela 10. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności (a) i udziału procentowego (b) wyróżnionych grup gatunkowych ceramiki.

Table 10. Radom, site 1. Phases II-VIII. Frequency (a) and percentage share (b) of ware groups.

a)

grupa gatunkowa \ faza	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VI	VII	VIII	nieokreślona	suma
brunatna bez koła	3		3	7	1	2	1	12	4		33
brunatna cz. obt.	97	19	52	78	87	48	8	86	9	4	488
brunatna całk. obt.	74	77	1433	3185	17009	15960	2339	7424	1470	190	49161
siwa				20	909	1779	324	1024	177	35	4268
ceglasta				1	26	260	23	72	21		403
biała				4	52	149	37	172	49	4	467
korczaga			1								1
czerwona szklwiona					3	15		5			23
kamionka								3			3
porcelana								3	1		4
półfajans										1	1
suma	174	96	1489	3295	18087	18213	2732	8801	1731	234	54852

b)

grupa gatunkowa \ faza	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VI	VII	VIII	nieokreślona	suma
brunatna bez koła	1,72		0,2	0,21	0,01	0,01	0,04	0,14	0,23		0,06
brunatna cz. obt.	55,75	19,79	3,49	2,37	0,48	0,26	0,29	0,98	0,52	1,71	0,89
brunatna całk. obt.	42,53	80,21	96,24	96,66	94,04	87,63	85,61	84,35	84,92	81,2	89,62
siwa				0,61	5,03	9,77	11,86	11,64	10,23	14,96	7,78
ceglasta				0,03	0,14	1,43	0,84	0,82	1,21		0,73
biała				0,12	0,29	0,82	1,35	1,95	2,83	1,71	0,85
korczaga			0,07								0,002
czerwona szklwiona					0,02	0,08		0,06			0,04
kamionka								0,03			0,01
porcelana								0,03	0,06		0,01
półfajans										0,43	0,002
suma	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabela 11. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności (a) i udziału procentowego (b) wyróżnionych typów wylewów naczyń.

Table 11. Radom, site 1. Phases II-VIII. Frequency (a) and percentage share (b) of rim types.

a)

typ \ faza	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VI	VII	VIII	nieokreślona	suma
1				1	1						2
2			13	25	125	110	12	53	10	1	349
3	1		5	3	19	10	4	15	2	3	62
4	7	3	13	26	64	59	16	46	13	3	250
5	3	2	7	10	46	49	4	43	6	1	171
6	6	8	42	93	216	118	15	80	28	5	611
7	4	6	42	104	491	324	34	138	46	8	1197
8		6	20	56	192	221	27	99	10	4	635
9			7	21	65	43	5	16	3	1	161
10			5	11	32	40	6	5	1	5	105
11			3	10	21	8	7	6	1	2	58
12	1		58	60	962	1261	128	628	96	20	3214
13	1		2	3	13	28	1	1		1	50
14		1	3	8	13	16	2	4	2	1	50
15					7	4		1	2		14
16					1	6	1	11	3		22
18								1	1		2
19	1					1	1	1		1	5
20			1	1	12	7	1	5	1		28
21	1		1		11	3	1	3	2		22
22				4	1	1	1	3	1	1	12
23						3		1	1		5
24					2	7		1			10
25					8	6	1	2			17
26					1	3	1	3	1		9
27					54	85	10	60	13	5	227
28					1			1			2
29					59	101	15	55	6		236
suma	25	26	222	436	2417	2514	293	1282	249	62	7526

b)

typ \ faza	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VI	VII	VIII	nieokreślona	suma
2			5,86	5,73	5,17	4,38	4,1	4,13	4,02	1,61	4,64
3	4		2,25	0,69	0,79	0,4	1,37	1,17	0,8	4,84	0,82
4	28	11,54	5,86	5,96	2,65	2,35	5,46	3,59	5,22	4,84	3,32
5	12	7,69	3,15	2,29	1,9	1,95	1,37	3,35	2,41	1,61	2,27
6	24	30,77	18,92	21,33	8,94	4,69	5,12	6,24	11,24	8,06	8,12
7	16	23,08	18,92	23,85	20,31	12,89	11,6	10,76	18,47	12,9	15,9
8		23,08	9,01	12,84	7,94	8,79	9,22	7,72	4,02	6,45	8,44
9			3,15	4,82	2,69	1,71	1,71	1,25	1,2	1,61	2,14
10			2,25	2,52	1,32	1,59	2,05	0,39	0,4	8,06	1,4
11			1,35	2,29	0,87	0,32	2,39	0,47	0,4	3,23	0,77
12	4		26,13	13,76	39,8	50,16	43,69	48,99	38,55	32,26	42,71
27					2,23	3,38	3,41	4,68	5,22	8,06	3,02
29					2,44	4,02	5,12	4,29	2,41		3,14
pozostałe	12	3,85	3,15	3,9	2,94	3,38	3,41	2,96	5,62	6,45	3,32
suma	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabela 12. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności wyróżnionych odmian wylewów.

Table 12. Radom, site 1. Phases II-VIII. Frequency of rim-type varieties.

odmiana \ faza	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VI	VII	VIII	nieokreślona	suma
1				1	1						2
2a				1	2	7		10	2	1	23
2b					2	6					8
2c			13	24	119	81	12	40	8		297
2d					2	11					13
2e						5		3			8
3a	1		4	3	14	6	3	11	1	3	46
3b			1		5	4	1	4	1		16
4a	6	3	12	23	59	52	13	38	13	2	221
4b	1		1	3	5	7	3	8		1	29
5a	3	2	5	8	41	41	4	41	5	1	151
5b			2	2	5	8		2	1		20
6a	6	8	38	91	184	100	10	70	16	5	528
6b			4	2	32	18	5	10	12		83
7a		2	13	29	196	68	2	12	1	2	325
7b	2	4	22	60	194	126	24	62	22	3	519
7c			1	3	15	11		9	3		42
7d	1		4	9	39	57	5	28	7	1	151
7e	1		1	1	29	20	1	3	4		60
7f			1	1	15	37	2	17	5	2	80
7g				1	3	5		7	4		20
8a			5	13	44	37	5	17	2	1	124
8b		5	9	28	73	51	8	19	1	1	195

odmiana \ faza	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VI	VII	VIII	nieokreślona	suma
8c		1	4	3	21	32	1	26	2		90
8d			2	4	34	65	9	21	4	2	141
8e					5	19	1	14	1		40
8f				8	15	17	3	2			45
9a			2	2	9	10		3		1	27
9b			1	3	30	18	1	9	2		64
9c			4	16	26	15	4	4	1		70
10a				2	9	7	2	3		3	26
10b			5	8	17	27	3	1	1	1	63
10c				1	6	6	1	1		1	16
11a			1	1	10	4	3	1			20
11b			2	9	11	4	4	5	1	2	38
12a	1		51	50	637	612	52	275	38	6	1722
12b			6	9	274	522	61	289	42	7	1210
12c			1	1	49	126	15	64	16	7	279
12d					2	1					3
13	1		2	3	13	28	1	1		1	50
14		1	3	8	13	16	2	4	2	1	50
15					7	4		1	2		14
16a					1	5	1	11	3		21
16b						1					1
18								1	1		2
19	1					1	1	1		1	5
20			1	1	12	7	1	5	1		28
21	1		1		11	3	1	3	2		22
22a				2	1	1	1	2	1		8
22b				1				1			2
22c				1							1
22d										1	1
23						3		1	1		5
24					2	7		1			10
25a					8	5	1	2			16
25b						1					1
26					1	3	1	3	1		9
27a					46	46	9	38	9	2	150
27b					3	20		9	1		33
27c					5	11		11	3	2	32
27d						8	1	2		1	12
28					1			1			2
29a					16	27	6	7	1		57
29b					30	72	8	44	2		156
29c					12	2	1	4	3		22
29d					1						1
suma	25	26	222	436	2417	2514	293	1282	249	62	7526

Tabela 13. Radom, stan. I. Porównanie udziału procentowego wybranych odmian wylewów.

Table 13. Radom, site 1. Phases II-VIII. Percentage share of rim-type varieties.

odmiana \ faza	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VI	VII	VIII	nieokreślona	suma
2c			5,86	5,5	4,92	3,22	4,1	3,12	3,21		3,95
4a	24	11,54	5,41	5,28	2,44	2,07	4,44	2,96	5,22	3,23	2,94
5a	12	7,69	2,25	1,83	1,7	1,63	1,37	3,2	2,01	1,61	2,01
6a	24	30,77	17,12	20,87	7,61	3,98	3,41	5,46	6,43	8,06	7,02
7a		7,69	5,86	6,65	8,11	2,7	0,68	0,94	0,4	3,23	4,32
7b	8	15,38	9,91	13,76	8,03	5,01	8,19	4,84	8,84	4,84	6,9
7d	4		1,8	2,06	1,61	2,27	1,71	2,18	2,81	1,61	2,01
8a			2,25	2,98	1,82	1,47	1,71	1,33	0,8	1,61	1,65
8b		19,23	4,05	6,42	3,02	2,03	2,73	1,48	0,4	1,61	2,59
8d			0,9	0,92	1,41	2,59	3,07	1,64	1,61	3,23	1,87
12a	4		22,97	11,47	26,35	24,34	17,75	21,45	15,26	9,68	22,88
12b			2,7	2,06	11,34	20,76	20,82	22,54	16,87	11,29	16,08
12c			0,45	0,23	2,03	5,01	5,12	4,99	6,43	11,29	3,71
27a					1,9	1,83	3,07	2,96	3,61	3,23	1,99
29b					1,24	2,86	2,73	3,43	0,8		2,07
pozostałe	24	7,69	18,47	19,95	16,47	18,22	19,11	17,47	25,3	35,48	18,03
suma	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabela 14. Radom, stan. I. Porównanie liczebności (a) i udziału procentowego (b) naczyń brunatnych z dekoracją jedno- i wielowątkową.

Table 14. Radom, site 1. Phases II-VIII. Frequency (a) and percentage share (b) of brownware vessels with single- and multi-pattern decoration.

a)

dekoracja \ faza	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VI	VII	VIII	nieokreślona	suma
jednowątkowa	4	12	104	195	570	236	56	198	64	20	1459
wielowątkowa	4	1	27	47	142	80	8	52	9	3	373
suma	8	13	131	242	712	316	64	250	73	23	1832

b)

dekoracja \ faza	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VI	VII	VIII	nieokreślona	suma
jednowątkowa	50	92,31	79,39	80,58	80,06	74,68	87,5	79,2	87,67	86,96	79,64
wielowątkowa	50	7,69	20,61	19,42	19,94	25,32	12,5	20,8	12,33	13,04	20,36
suma	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabela 15. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności (a) i udziału procentowego (b) naczyń brunatnych z dekoracją grzebykową.

Table 15. Radom, site 1. Phases II-VIII. Frequency (a) and percentage share (b) of brownware vessels decorated with the use of a comb.

a)

dekoracja \ faza	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VI	VII	VIII	nieokreślona	suma
grzebykowa	5	3	12	21	41	13		27	5	2	129
inna	3	10	119	221	671	303	64	223	68	21	1703
suma	8	13	131	242	712	316	64	250	73	23	1832

b)

dekoracja \ faza	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VI	VII	VIII	nieokreślona	suma
grzebykowa	62,5	23,08	9,16	8,68	5,76	4,11		10,8	6,85	8,7	7,04
inna	37,5	76,92	90,84	91,32	94,24	95,89	100	89,2	93,15	91,3	92,96
suma	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabela 16. Radom, stan. 1. Frekwencja (a) i udział procentowy (b) wątków i kompozycji zdobniczych naczyń brunatnych.

Table 16. Radom, site 1. Phases II-VIII. Decorative patterns and compositions of brownware vessels. Frequency (a) and percentage share (b).

a)

wątek \ faza	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VI	VII	VIII	nieokreślona	suma
A		9	96	168	504	216	50	158	46	17	1264
B	2	1		4	5			4	2		18
C		1	4	13	31	11	2	17	8	1	88
D	1	1	1	1	12	2		5	1		24
E										1	1
F			2	4	6	3	1	3	3		22
G	1			2	8	1		2	2	1	17
H			1	3	2	1		2	1		10
I						1		2			3
J					2	1	3	5			11
O									1		1
CA	2		3	12	64	37	5	18	7	1	149
DA			1	3	10	4		2			20
DB	1	1	3	2	1	1		7		1	17
FA			3	2	21	9	3	6	1		45
GA			9	15	25	17		3			69
HA			6	8	8	3		4			29
HB					1			1			2
IA								1			1
JA					1	3		3		1	8
LA				1	1			1			3
MA				1		1					2

wątek \ faza	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VI	VII	VIII	nieokreślona	suma
CE						1					1
CF					1	2					3
CG								1			1
CI								1			1
CID						1					1
DHA					2			1			3
DHB	1							1	1		3
FGA				2	2						4
GCA			2	1	2			1			6
GCP								1			1
ICA					2	1					3
JCA					1						1
suma	8	13	131	242	712	316	64	250	73	23	1832

b)

wątek \ faza	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VI	VII	VIII	nieokreślona	ogółem %
A		69,23	73,28	69,42	70,79	68,35	78,13	63,2	63,01	73,91	69
B	25	7,69		1,65	0,7			1,6	2,74		0,98
C		7,69	3,05	5,37	4,35	3,48	3,13	6,8	10,96	4,35	4,8
D	12,5	7,69	0,76	0,41	1,69	0,63		2	1,37		1,31
F			1,53	1,65	0,84	0,95	1,56	1,2	4,11		1,2
G	12,5			0,83	1,12	0,32		0,8	2,74	4,35	0,93
H			0,76	1,24	0,28	0,32		0,8	1,37		0,55
J					0,28	0,32	4,69	2			0,6
CA	25		2,29	4,96	8,99	11,71	7,81	7,2	9,59	4,35	8,13
DA			0,76	1,24	1,4	1,27		0,8			1,09
DB	12,5	7,69	2,29	0,83	0,14	0,32		2,8		4,35	0,93
FA			2,29	0,83	2,95	2,85	4,69	2,4	1,37		2,46
GA			6,87	6,2	3,51	5,38		1,2			3,77
HA			4,58	3,31	1,12	0,95		1,6			1,58
pozostałe	12,5		1,53	2,07	1,83	3,16		5,6	2,74	8,7	2,67
suma	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabela 17. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności fragmentów i „naczyni statystycznych” oraz udziału procentowego fragmentów „dobranych” w wybranych obiektach i warstwach fazy II-1.

Table 17. Radom, site 1. Phase II-1. Frequency of potsherds and “statistic vessels” compared to the percentage share of “assembled” fragments in the selected assemblages.

kontekst	K87/2011	w-wa 53/2012
liczba fragmentów	49	79
liczba naczyń	24	67
różnica w %	51,02	15,19

Tabela 18. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności (a) i udziału procentowego wyróżnionych kategorii wielkościowych fragmentów w wybranych obiektach i warstwach fazy II-1.

Table 18. Radom, site 1. Phase II-1. Frequency (a) and percentage share (b) of sherd size categories in the selected assemblages.

a)

kategoria \ kontekst	K87/2011	w-wa 53/2012
I kategoria	3	
II kategoria	18	14
III kategoria	27	58
IV kategoria	1	7
suma	49	79

b)

kategoria \ kontekst	K87/2011	w-wa 53/2012
I kategoria	6,12	
II kategoria	36,73	17,72
III kategoria	55,1	73,42
IV kategoria	2,04	8,86
suma	100	100

Tabela 19. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności (a) i udziału procentowego (b) kategorii stopnia erozji fragmentów w wybranych obiektach i warstwach fazy II-1.

Table 19. Radom, site 1. Phase II-1. Frequency (a) and percentage share (b) of sherd erosion degrees in the selected assemblages.

a)

kategoria \ kontekst	K87/2011	w-wa 53/2012
I stopień	24	11
II stopień	25	54
III stopień		14
suma	49	79

b)

kategoria \ kontekst	K87/2011	w-wa 53/2012
I stopień	48,98	13,92
II stopień	51,02	68,35
III stopień		17,72
suma	100	100

Tabela 20. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności (a) i udziału procentowego (b) grup technicznych naczyń brunatnych w wybranych obiektach i warstwach fazy II-1.

Table 20. Radom, site 1. Phase II-1. Brownware. Frequency (a) and percentage share (b) of technical groups in the selected assemblages.

a)

grupa techniczna \ kontekst	K87/2011	w-wa 53/2012
lepiona bez koła		3
częściowo obtaczana	20	44
całkowicie obtaczana	4	20
suma	24	67

b)

grupa techniczna \ kontekst	K87/2011	w-wa 53/2012
lepiona bez koła		4,48
częściowo obtaczana	83,33	65,67
całkowicie obtaczana	16,67	29,85
suma	100	100

Tabela 21. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności odmian wylewów w wybranych obiektach i warstwach fazy II-1.

Table 21. Radom, site 1. Phase II-1. Frequency of rim-type varieties in the selected assemblages.

odmiana \ kontekst	K87/2011	w-wa 53/2012
4a	1	3
5a	1	2
6a	3	1
7b		1
7d		1
7e		1
21		1
suma	5	10

Tabela 22. Radom, stan. 1. Frekwencja wątków i kompozycji zdobniczych w obiekcie z fazy II-1.

Table 22. Radom, site 1. Phase II-1. Frequency of decorative patterns and compositions in the assemblage from feature K87/2011.

wątek \ kontekst	K87/2011
B	1
G	1
DB	1
DHB	1
suma	4

Tabela 23. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności fragmentów i „naczyni statystycznych” oraz udziału procentowego fragmentów „dobrych” w wybranych obiektach i warstwach fazy III.

Table 23. Radom, site 1. Phase III. Frequency of potsherds and “statistic vessels” compared to the percentage share of “assembled” fragments in the selected assemblages.

kontekst	K82/2011	K33/2012	K34/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
liczba fragmentów	189	108	419	292	77
liczba naczyń	155	90	342	248	69
różnica w %	17,99	16,67	18,38	15,06	10,39

Tabela 24. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności (a) i udziału procentowego (b) kategorii wielkościowych fragmentów w wybranych obiektach i warstwach fazy III.

Table 24. Radom, site 1. Phase III. Frequency (a) and percentage share (b) of sherd size categories in the selected assemblages.

a)

kategoria \ kontekst	K82/2011	K33/2012	K34/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
I kategoria	7	1	7	6	
II kategoria	57	29	96	110	16
III kategoria	115	70	278	171	48
IV kategoria	10	8	38	5	13
suma	189	108	419	292	77

b)

kategoria \ kontekst	K82/2011	K33/2012	K34/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
I kategoria	3,7	0,93	1,67	2,05	
II kategoria	30,16	26,85	22,91	37,67	20,78
III kategoria	60,85	64,81	66,35	58,56	62,34
IV kategoria	5,29	7,41	9,07	1,71	16,88
suma	100	100	100	100	100

Tabela 25. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności (a) i udziału procentowego (b) kategorii stopnia erozji fragmentów w wybranych obiektach i warstwach fazy III.

Table 25. Radom, site 1. Phase III. Frequency (a) and percentage share (b) of sherd erosion degrees in the selected assemblages.

a)

kategoria \ kontekst	K82/2011	K33/2012	K34/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
I stopień	36	6	148	36	36
II stopień	124	100	255	221	35
III stopień	29	2	16	35	6
suma	189	108	419	292	77

b)

kategoria \ kontekst	K82/2011	K33/2012	K34/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
I stopień	19,05	5,56	35,32	12,33	46,75
II stopień	65,61	92,59	60,86	75,68	45,45
III stopień	15,34	1,85	3,82	11,99	7,79
suma	100	100	100	100	100

Tabela 26. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności (a) i udziału procentowego (b) wyróżnionych grup technicznych naczyń brunatnych w wybranych obiektach i warstwach fazy III.

Table 26. Radom, site 1. Phase III. Brownware. Frequency (a) and percentage share (b) of technical groups in the selected assemblages.

a)

grupa techniczna \ kontekst	K82/2011	K33/2012	K34/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
lepiona bez koła					1
częściowo obtaczana	4	2	9	11	4
całkowicie obtaczana	151	88	333	237	64
suma	155	90	342	248	69

b)

grupa techniczna \ kontekst	K82/2011	K33/2012	K34/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
lepiona bez koła					1,45
częściowo obtaczana	2,58	2,22	2,63	4,44	5,8
całkowicie obtaczana	97,42	97,78	97,37	95,56	92,75
suma	100	100	100	100	100

Tabela 27. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności wyróżnionych typów wylewów w wybranych obiektach i warstwach fazy III.

Table 27. Radom, site 1. Phase III. Frequency of rim types in the selected assemblages.

typ\kontekst	K82/2011	K33/2012	K34/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
2	1	1	3		1
3	1	1		1	
4	5			3	2
5	1			3	2
6	12	3	1	8	1
7	7	5	1	10	2
8	2	1	1	2	2
9	2	1			
10			1		1
11				3	
12		4	30	11	2
13	1			1	
20			1		
21			1		
suma	32	16	39	42	13

Tabela 28. Radom, stan. 1. Porównanie udziału procentowego wybranych typów wylewów w wybranych obiektach i warstwach fazy III.

Table 28. Radom, site 1. Phase III. Percentage share of rim types in the selected assemblages.

typ\ kontekst	K82/2011	K33/2012	K34/2013	w-wy użytkowe
2	3,13	6,25	7,69	
3	3,13	6,25		2,38
4	15,63			7,14
5	3,13			7,14
6	37,5	18,75	2,56	19,05
7	21,88	31,25	2,56	23,81
8	6,25	6,25	2,56	4,76
9	6,25	6,25		
11				7,14
12		25	76,92	26,19
pozostałe	3,13		7,69	2,38
suma	100	100	100	100

Tabela 29. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności wyróżnionych typów i odmian wylewów w wybranych obiektach i warstwach fazy III.

Table 29. Radom, site 1. Phase III. Frequency of rim-type varieties in the selected assemblages.

odmiana\ kontekst	K82/2011	K33/2012	K34/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
2c	1	1	3		1
3a	1			1	
3b		1			
4a	5			3	2
5a	1			2	2
5b				1	
6a	12	3	1	8	1
7a		3			
7b	7	1		10	1
7d		1			
7e			1		
7f					1
8a		1			1
8b	2		1	2	1
9b	1				
9c	1	1			
10b			1		1
11a				1	
11b				2	
12a		4	29	7	2
12b			1	4	
13	1			1	
20			1		
21			1		
suma	32	16	39	42	13

Tabela 30. Radom, stan. 1. Frekwencja wątków i kompozycji zdobniczych w wybranych obiektach i warstwach fazy III.

Table 30. Radom, site 1. Phase III. Frequency of decorative patterns and compositions in the selected assemblages.

wątek/kontekst	K82/2011	K34/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
A	15	23	25	8
C		2	1	
F	1		1	
H			1	
CA		2	1	
DB	1		2	
FA		1	1	
GA	3	1	2	1
HA	1		2	1
GCA	1			1
suma	22	29	36	11

Tabela 31. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności fragmentów i „naczyni statystycznych” oraz udziału procentowego fragmentów „dobranych” w wybranych obiektach i warstwach fazy IV-1.

Table 31. Radom, site 1. Phase IV-1. Frequency of potsherds and “statistic vessels” compared to the percentage share of “assembled” fragments in the selected assemblages.

kontekst	K69/2011	K14/2012	K75/2012	K47/2013	K107/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
liczba fragmentów	63	675	79	406	94	287	342
liczba naczyń	61	644	75	368	81	269	327
różnica w %	3,17	4,59	5,06	9,36	13,83	6,27	4,39

Tabela 32. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności (a) i udziału procentowego (b) kategorii wielkościowych fragmentów w wybranych obiektach i warstwach fazy IV-1.

Table 32. Radom, site 1. Phase IV-1. Frequency (a) and percentage share (b) of sherd size categories in the selected assemblages.

a)

kategoria \ kontekst	K69/2011	K14/2012	K75/2012	K47/2013	K107/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
I kategoria	2	6	1	3	4	4	3
II kategoria	11	113	12	73	16	72	81
III kategoria	47	476	60	268	43	184	229
IV kategoria	3	80	6	62	31	27	29
suma	63	675	79	406	94	287	342

b)

kategoria \ kontekst	K69/2011	K14/2012	K75/2012	K47/2013	K107/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
I kategoria	3,17	0,89	1,27	0,74	4,26	1,39	0,88
II kategoria	17,46	16,74	15,19	17,98	17,02	25,09	23,68
III kategoria	74,6	70,52	75,95	66,01	45,74	64,11	66,96
IV kategoria	4,76	11,85	7,59	15,27	32,98	9,41	8,48
suma	100	100	100	100	100	100	100

Tabela 33. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności (a) i udziału procentowego (b) kategorii stopnia erozji fragmentów w wybranych obiektach i warstwach fazy IV-1.

Table 33. Radom, site 1. Phase IV-1. Frequency (a) and percentage share (b) of sherd erosion degrees in the selected assemblages.

a)

kategoria\ kontekst	K69/2011	K14/2012	K75/2012	K47/2013	K107/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
I stopień	3	86	3	32	18	53	29
II stopień	53	554	76	306	65	207	294
III stopień	7	35		68	11	27	19
suma	63	675	79	406	94	287	342

b)

kategoria\ kontekst	K69/2011	K14/2012	K75/2012	K47/2013	K107/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
I stopień	4,76	12,74	3,8	7,88	19,15	18,47	8,48
II stopień	84,13	82,07	96,2	75,37	69,15	72,13	85,96
III stopień	11,11	5,19		16,75	11,7	9,41	5,56
suma	100	100	100	100	100	100	100

Tabela 34. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności (a) i udziału procentowego grup gatunkowych i technicznych w wybranych obiektach i warstwach fazy IV-1.

Table 34. Radom, site 1. Phase IV-1. Frequency (a) and percentage share (b) of ware- and technical groups in the selected assemblages.

a)

grupa gatunkowa\ kontekst	K69/2011	K14/2012	K75/2012	K47/2013	K107/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
brunatna bez koła		1					
brunatna cz. obt.		14		7		7	3
brunatna całk. obt.	58	629	74	359	81	255	323
siwa	3		1	2		6	1
biała						1	
suma	61	644	75	368	81	269	327

b)

grupa gatunkowa\ kontekst	K69/2011	K14/2012	K75/2012	K47/2013	K107/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
brunatna bez koła		0,16					
brunatna cz. obt.		2,17		1,9		2,6	0,92
brunatna całk. obt.	95,08	97,67	98,67	97,55	100	94,8	98,78
siwa	4,92		1,33	0,54		2,23	0,31
biała						0,37	
suma	100	100	100	100	100	100	100

Tabela 35. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności wyróżnionych typów wylewów w wybranych obiektach i warstwach fazy IV-1.

Table 35. Radom, site 1. Phase IV-1. Frequency of rim types in the selected assemblages.

typ \ kontekst	K69/2011	K14/2012	K75/2012	K47/2013	K107/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
2		3	1	2		7	3
3							2
4	1	7	1	2		1	5
5		4	1	1			
6		25	2	6		9	11
7	3	29	6	9	1	7	12
8		10		5	1	7	4
9		1				5	1
10		1		2		1	
11						2	
12	2		3	6	6	12	4
13						1	1
14		1					2
22				1	1	1	
suma	6	81	14	34	9	53	45

Tabela 36. Radom, stan. 1. Porównanie udziału procentowego typów wylewów w wybranych obiektach i warstwach fazy IV-1.

Table 36. Radom, site 1. Phase IV-1. Percentage share of rim types in the selected assemblages.

typ \ kontekst	K14/2012	K75/2012	K47/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
2	3,7	7,14	5,88	13,21	6,67
3					4,44
4	8,64	7,14	5,88	1,89	11,11
5	4,94	7,14	2,94		
6	30,86	14,29	17,65	16,98	24,44
7	35,8	42,86	26,47	13,21	26,67
8	12,35		14,71	13,21	8,89
9	1,23			9,43	2,22
10	1,23		5,88	1,89	
11				3,77	
12		21,43	17,65	22,64	8,89
pozostałe	1,23		2,94	3,77	6,67
suma	100	100	100	100	100

Tabela 37. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności wyróżnionych odmian wylewów w wybranych obiektach i warstwach fazy IV-1.

Table 37. Radom, site 1. Phase IV-1. Frequency of rim-type varieties in the selected assemblages.

odmiana \ kontekst	K69/2011	K14/2012	K75/2012	K47/2013	K107/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
2a				1			
2c		3	1	1		7	3
3a							2
4a	1	5	1	2		1	5
4b		2					
5a		2	1	1			
5b		2					
6a		25	2	6		8	11
6b						1	
7a		13	2	3		2	1
7b	3	13	1	4		4	9
7c			1				1
7d		3	1	2		1	1
7f			1				
7g					1		
8a		3				2	3
8b		6		2		2	1
8c						1	
8d						1	
8f		1		3	1	1	
9a		1					1
9b						1	
9c						4	
10b		1		2		1	
11b						2	
12a	2		3	5	6	8	3
12b				1		3	1
12c						1	
13						1	1
14		1					2
22a				1			
22b					1		
22c						1	
suma	6	81	14	34	9	53	45

Tabela 38. Radom, stan. 1. Frekwencja wątków i kompozycji zdobniczych w wybranych obiektach i warstwach fazy IV-1.

Table 38. Radom, site 1. Phase IV-1. Frequency of decorative patterns and compositions in the selected assemblages.

wątek\kontekst	K69/2011	K47/2013	K107/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
A	7	18	2	24	23
B				1	1
C				2	2
H					2
I				1	
N					1
CA		3		1	
DA				1	
DB		1		1	
GA	1	2		5	3
HA		1			1
LA					1
suma	8	25	2	36	34

Tabela 39. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności fragmentów i „naczyni statystycznych” oraz udziału procentowego fragmentów „dobranych” w wybranych obiektach i warstwach fazy IV-2.

Table 39. Radom, site 1. Phase IV-2. Frequency of potsherds and “statistic vessels” compared to the percentage share of “assembled” fragments in the selected assemblages.

kontekst	K13/2011	K87/2012	K125/2013	K127/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
liczba fragmentów	2151	340	113	1034	9333	3053
liczba naczyń	2093	278	102	599	8040	2923
różnica w %	2,7	18,24	9,73	42,07	13,85	4,26

Tabela 40. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności (a) i udziału procentowego (b) kategorii wielkościowych fragmentów w wybranych obiektach i warstwach fazy IV-2.

Table 40. Radom, site 1. Phase IV-2. Frequency (a) and percentage share (b) of sherd size categories in the selected assemblages.

a)

kategoria \ kontekst	K13/2011	K87/2012	K125/2013	K127/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
pełna wysokość				1		
I kategoria	14		2	33	50	10
II kategoria	547	35	17	252	1978	608
III kategoria	1416	255	79	552	6571	2050
IV kategoria	174	50	15	196	734	385
suma	2151	340	113	1034	9333	3053

b)

kategoria \ kontekst	K13/2011	K87/2012	K125/2013	K127/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
pełna wysokość				0,1		
I kategoria	0,65		1,77	3,19	0,54	0,33
II kategoria	25,43	10,29	15,04	24,37	21,19	19,91
III kategoria	65,83	75	69,91	53,38	70,41	67,15
IV kategoria	8,09	14,71	13,27	18,96	7,86	12,61
suma	100	100	100	100	100	100

Tabela 41. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności (a) i udziału procentowego (b) kategorii stopnia erozji w wybranych obiektach i warstwach fazy IV-2.

Table 41. Radom, site 1. Phase IV-2. Frequency (a) and percentage share (b) of sherd erosion degrees in the selected assemblages.

a)

kategoria \ kontekst	K13/2011	K87/2012	K125/2013	K127/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
I stopień	211	33	14	558	1653	276
II stopień	1779	290	91	419	7045	2528
III stopień	161	17	8	57	635	249
suma	2151	340	113	1034	9333	3053

b)

kategoria \ kontekst	K13/2011	K87/2012	K125/2013	K127/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
I stopień	9,81	9,71	12,39	53,97	17,71	9,04
II stopień	82,71	85,29	80,53	40,52	75,48	82,8
III stopień	7,48	5	7,08	5,51	6,8	8,16
suma	100	100	100	100	100	100

Tabela 42. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności (a) i udziału procentowego (b) wyróżnionych grup gatunkowych i technicznych w wybranych obiektach i warstwach fazy IV-2.

Table 42. Radom, site 1. Phase IV-2. Frequency (a) and percentage share (b) of ware- and technical groups in the selected assemblages.

a)

grupa gatunkowa \ kontekst	K13/2011	K87/2012	K125/2013	K127/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
brunatna bez koła	1					
brunatna cz. obt.	7	1			38	9
brunatna całk. obt.	2000	276	101	424	7641	2808
siwa	77	1	1	162	339	92
ceglasta	6			3	5	3
biała	2			9	17	10
czerwona szklwiona				1		1
suma	2093	278	102	599	8040	2923

b)

grupa gatunkowa \ kontekst	K13/2011	K87/2012	K125/2013	K127/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
brunatna bez koła	0,05					
brunatna cz. obt.	0,33	0,36			0,47	0,31
brunatna całk. obt.	95,56	99,28	99,02	70,78	95,04	96,07
siwa	3,68	0,36	0,98	27,05	4,22	3,15
ceglasta	0,29			0,5	0,06	0,1
biała	0,1			1,5	0,21	0,34
czerwona szklwiona				0,17		0,03
suma	100	100	100	100	100	100

Tabela 43. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności wyróżnionych typów wylewów w wybranych obiektach i warstwach fazy IV-2.

Table 43. Radom, site 1. Phase IV-2. Frequency of rim types in the selected assemblages.

typ \ kontekst	K13/2011	K87/2012	K125/2013	K127/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
1	1					
2	15			4	55	21
3	7				6	2
4	15	2		2	23	4
5	5	1			26	4
6	20	6	1	2	125	21
7	52	24	1	4	267	44
8	16	2		5	96	19
9	6	1		3	33	10
10	2	1			18	3
11	8				4	4
12	108	3	7	42	394	169
13	4				4	1
14	1	2		1	4	

typ \ kontekst	K13/2011	K87/2012	K125/2013	K127/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
15					3	
16					1	
20	1				5	
21	3			1	4	1
22	1					
24					1	1
25				4	2	
26					1	
27	5			17	19	4
28	1					
29	5			14	20	5
suma	276	42	9	99	1111	313

Tabela 44. Radom, stan. 1. Porównanie udziału procentowego wybranych typów wylewów w obiektach i warstwach fazy IV-2.

Table 44. Radom, site 1. Phase IV-2. Percentage share of rim types in the selected assemblages.

typ \ kontekst	K13/2011	K87/2012	K127/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
2	5,43		4,04	4,95	6,71
3	2,54			0,54	0,64
4	5,43	4,76	2,02	2,07	1,28
5	1,81	2,38		2,34	1,28
6	7,25	14,29	2,02	11,25	6,71
7	18,84	57,14	4,04	24,03	14,06
8	5,8	4,76	5,05	8,64	6,07
9	2,17	2,38	3,03	2,97	3,19
10	0,72	2,38		1,62	0,96
11	2,9			0,36	1,28
12	39,13	7,14	42,42	35,46	53,99
27	1,81		17,17	1,71	1,28
29	1,81		14,14	1,8	1,6
pozostałe	4,35	4,76	6,06	2,25	0,96
suma	100	100	100	100	100

Tabela 45. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności wyróżnionych odmian wylewów w wybranych obiektach i warstwach fazy IV-2.

Table 45. Radom, site 1. Phase IV-2. Frequency of rim-type varieties in the selected assemblages.

odmiana \ kontekst	K13/2011	K87/2012	K125/2013	K127/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
1	1					
2a					1	1
2b					1	
2c	15			4	52	19
2d					1	1
3a	6				3	2
3b	1				3	
4a	14	1		2	21	4
4b	1	1			2	
5a	4	1			24	4
5b	1				2	
6a	11	6	1	2	113	18
6b	9				12	3
7a	1	22	1		152	2
7b	33	2			71	33
7c	4				9	1
7d	3			1	17	3
7e	7			1	11	3
7f	3			2	6	1
7g	1				1	1
8a	9				18	2
8b	5	2		1	36	10
8c					11	2
8d	2			4	15	4
8e					3	
8f					13	1
9a		1			4	2
9b	6				12	5
9c				3	17	3
10a					6	1
10b	1	1			9	2
10c	1				3	
11a	5				2	3
11b	3				2	1
12a	68	2	1	7	272	147
12b	34	1	6	32	103	20
12c	6			3	17	2
12d					2	
13	4				4	1
14	1	2		1	4	
15					3	
16a					1	
20	1				5	
21	3			1	4	1
22a	1					

odmiana \ kontekst	K13/2011	K87/2012	K125/2013	K127/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
24					1	1
25a				4	2	
26					1	
27a	5			15	14	3
27b				1	1	1
27c				1	4	
28	1					
29a	2			2	5	2
29b	3			1	15	2
29c				10		1
29d				1		
suma	276	42	9	99	1111	313

Tabela 46. Radom, stan. 1. Frekwencja wątków i kompozycji zdobniczych w wybranych obiektach i warstwach fazy IV-2.

Table 46. Radom, site 1. Phase IV-2. Frequency of decorative patterns and compositions in the selected assemblages.

wątek \ kontekst	K13/2011	K125/2013	K127/2013	w-wy użytkowe	w-wy niwelacyjne
A	80	3	26	120	129
C	6	1	1	9	4
D	6			2	1
F	1		1		
G				4	1
H					2
I			4	2	1
J	2		2	5	2
K			1		
N	6		5	13	2
CA	14	2		13	11
DA	4			1	1
DB					1
FA	5		1	4	3
GA	10			7	2
HA				2	4
JA			1		
NA			4	2	
CE				1	
IN	1			1	1
JN	3		2	2	1
DHA				1	1
GCA			1		1
ICA	1				1
INA			1		
JCA					1
suma	139	6	50	189	170

Tabela 47. Radom, stan. I. Porównanie liczebności fragmentów i „naczyni statystycznych” oraz udziału procentowego fragmentów „dobranych” w wybranych obiektach i warstwach fazy V.

Table 47. Radom, site I. Phase V. Frequency of potsherds and “statistic vessels” compared to the percentage share of “assembled” fragments in the selected assemblages.

kontekst	K9/2010	K11/2012	K144/2013	K146/2013	w-wy niwelacyjne
liczba fragmentów	415	3024	124	236	12071
liczba naczyń	390	2360	79	220	11028
różnica w %	6,02	21,96	36,29	6,78	8,64

Tabela 48. Radom, stan. I. Porównanie liczebności (a) i udziału procentowego (b) kategorii wielkościowych fragmentów w wybranych obiektach i warstwach fazy V.

Table 48. Radom, site I. Phase V. Frequency (a) and percentage share (b) of sherd size categories in the selected assemblages.

a)

kategoria \ kontekst	K9/2010	K11/2012	K144/2013	K146/2013	w-wy niwelacyjne
pełna wysokość	6				3
I kategoria	7	17	6	2	59
II kategoria	101	551	43	47	2193
III kategoria	283	2215	66	158	8361
IV kategoria	18	241	9	29	1455
suma	415	3024	124	236	12071

b)

kategoria \ kontekst	K9/2010	K11/2012	K144/2013	K146/2013	w-wy niwelacyjne
pełna wysokość	1,45				0,02
I kategoria	1,69	0,56	4,84	0,85	0,49
II kategoria	24,34	18,22	34,68	19,92	18,17
III kategoria	68,19	73,25	53,23	66,95	69,27
IV kategoria	4,34	7,97	7,26	12,29	12,05
suma	100	100	100	100	100

Tabela 49. Radom, stan. I. Porównanie liczebności (a) i udziału procentowego (b) kategorii stopnia erozji w wybranych obiektach i warstwach fazy V.

Table 49. Radom, site I. Phase V. Frequency (a) and percentage share (b) of sherd erosion degrees in the selected assemblages.

a)

kategoria \ kontekst	K9/2010	K11/2012	K144/2013	K146/2013	w-wy niwelacyjne
I stopień	141	599	53	47	1911
II stopień	266	2311	62	143	9407
III stopień	8	114	9	46	753
suma	415	3024	124	236	12071

b)

kategoria \ kontekst	K9/2010	K11/2012	K144/2013	K146/2013	w-wy niwelacyjne
I stopień	33,98	19,81	42,74	19,92	15,83
II stopień	64,1	76,42	50	60,59	77,93
III stopień	1,93	3,77	7,26	19,49	6,24
suma	100	100	100	100	100

Tabela 50. Radom, stan. I. Porównanie liczebności (a) i udziału procentowego (b) grup gatunkowych i technicznych w wybranych obiektach i warstwach fazy V.

Table 50. Radom, site I. Phase V. Frequency (a) and percentage share (b) of ware- and technical groups in the selected assemblages.

a)

grupa gatunkowa \ kontekst	K9/2010	K11/2012	K144/2013	K146/2013	w-wy niwelacyjne
brunatna bez koła	1				1
brunatna cz. obt.	1	4		2	17
brunatna całk. obt.	251	2038	79	218	9451
siwa	136	203			1291
ceglasta		65			178
biała		40			86
czerwona szklwiona	1	10			4
suma	390	2360	79	220	11028

b)

grupa gatunkowa \ kontekst	K9/2010	K11/2012	K144/2013	K146/2013	w-wy niwelacyjne
brunatna bez koła	0,26				0,01
brunatna cz. obt.	0,26	0,17	0,91		0,15
brunatna całk. obt.	64,36	86,36	99,09		85,7
siwa	34,87	8,6			11,71
ceglasta		2,75			1,61
biała		1,69			0,78
czerwona szklwiona	0,26	0,42			0,04
suma	100	100	100		100

Tabela 51. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności wyróżnionych typów wylewów w wybranych obiektach i warstwach fazy V.

Table 51. Radom, site 1. Phase V. Frequency of rim types in the selected assemblages.

typ\kontekst	K9/2010	K11/2012	K144/2013	K146/2013	w-wy niwelacyjne
2	5	22	1	1	68
3					8
4	2	7		1	45
5	2	9			30
6		13		1	70
7	2	59	1	2	187
8	8	30		3	138
9		2		1	31
10		6			19
11		1			7
12	26	143	7	8	856
13		10			15
14		5			10
15		2			2
16					5
19		1			
20					4
21					2
23					3
24		1			6
25					4
26		1			1
27	5	19			51
29	5	21			70
suma	55	352	9	17	1632

Tabela 52. Radom, stan. 1. Porównanie udziału procentowego wyróżnionych typów wylewów w wybranych obiektach i warstwach fazy V.

Table 52. Radom, site 1. Phase V. Percentage share of rim types in the selected assemblages.

typ \ kontekst	K9/2010	K11/2012	w-wy niwelacyjne
2	9,09	6,25	4,17
3			0,49
4	3,64	1,99	2,76
5	3,64	2,56	1,84
6		3,69	4,29
7	3,64	16,76	11,46
8	14,55	8,52	8,46
9		0,57	1,9
10		1,7	1,16
11		0,28	0,43
12	47,27	40,63	52,45
13		2,84	0,92
14		1,42	0,61
27	9,09	5,4	3,13
29	9,09	5,97	4,29
pozostałe		1,42	1,65
suma	100	100	100

Tabela 53. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności wyróżnionych odmian wylewów w wybranych obiektach i warstwach fazy V.

Table 53. Radom, site 1. Phase V. Frequency of rim-type varieties in the selected assemblages.

odmiana\kontekst	K9/2010	K11/2012	K144/2013	K146/2013	w-wy niwelacyjne
2a	2				4
2b		3			2
2c	3	11	1	1	56
2d		6			5
2e		2			1
3a					4
3b					4
4a	2	4		1	41
4b		3			4
5a	2	7			26
5b		2			4
6a		11		1	57
6b		2			13
7a		17	1		23
7b	1	7		2	92
7c		2			4
7d		22			25
7e		4			15
7f	1	5			25
7g		2			3
8a	4	5			21
8b		8		2	35
8c	2	1			20
8d		10			43
8e	2	2			11
8f		4		1	8
9a		1			9
9b		1		1	13
9c					9
10a		1			3
10b		3			12
10c		2			4
11a					4
11b		1			3
12a	3	21	7	8	402
12b	3	89			389
12c	20	33			64
12d					1
13		10			15
14		5			10

odmiana\kontekst	K9/2010	K11/2012	K144/2013	K146/2013	w-wy niwelacyjne
15		2			2
16a					4
16b					1
19		1			1
20					4
21					2
23					3
24		1			6
25a					4
26		1			1
27a		7			35
27b		7			8
27c	5				5
27d		5			3
29a	5	7			15
29b		14			53
29c					2
suma	55	352	9	17	1632

Tabela 54. Radom, stan. 1. Frekwencja wątków i kompozycji zdobniczych w wybranych obiektach i warstwach fazy V.

Table 54. Radom, site 1. Phase V. Frequency of decorative patterns and compositions in the selected assemblages.

wątek\kontekst	K9/2010	K144/2013	K146/2013	w-wy niwelacyjne
A	16	6	10	179
C	1			10
D				2
F	1			2
G				1
H				1
I				6
J				11
K				1
N				17
CA	2	1	2	32
DA		1		2
FA	1			7
GA				16
HA			1	2
JA				3
MA				1
NA				1
CE				1

wątek\kontekst	K9/2010	K144/2013	K146/2013	w-wy niwelacyjne
CF	2			1
IN				1
JN				2
LF	2			
CID				1
ICA				1
JNA	1			
suma	26	8	13	301

Tabela 55. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności fragmentów i „naczyni statystycznych” oraz udziału procentowego fragmentów „dobranych” w wybranych obiektach i warstwach fazy VII i VIII.
Table 55. Radom, site 1. Phases VII-VII. Frequency of potsherds and “statistic vessels” compared to the percentage share of “assembled” fragments in the selected assemblages.

kontekst	faza VII, w-wy niwelacyjne	faza VIII, w-wa „0”	faza VIII, K179/2013
liczba fragmentów	8768	523	201
liczba naczyń	8404	516	76
różnica w %	4,15	1,34	62,19

Tabela 56. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności (a) i udziału procentowego (b) kategorii wielkościowych fragmentów w wybranych obiektach i warstwach fazy VII i VIII.
Table 56. Radom, site 1. Phases VII-VII. Frequency (a) and percentage share (b) of sherd size categories in the selected assemblages.

a)

kategoria\ kontekst	faza VII, w-wy niwelacyjne	faza VIII, w-wa „0”	faza VIII, K179/2013
pełna wysokość	1		
I kategoria	27		
II kategoria	1221	29	60
III kategoria	5429	216	112
IV kategoria	2090	278	29
suma	8768	523	201

b)

kategoria\ kontekst	faza VII, w-wy niwelacyjne	faza VIII, w-wa „0”	faza VIII, K179/2013
pełna wysokość	0,01		
I kategoria	0,31		
II kategoria	13,93	5,54	29,85
III kategoria	61,92	41,3	55,72
IV kategoria	23,84	53,15	14,43
suma	100	100	100

Tabela 57. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności (a) i udziału procentowego (b) kategorii stopnia erozji w wybranych obiektach i warstwach fazy VII i VIII.

Table 57. Radom, site 1. Phases VII-VII. Frequency (a) and percentage share (b) of sherd erosion degrees in the selected assemblages.

a)

kategoria \ kontekst	faza VII, w-wy niwelacyjne	faza VIII, w-wa „0”	faza VIII, K179/2013
I stopień	892	21	130
II stopień	6968	311	55
III stopień	908	191	16
suma	8768	523	201

b)

kategoria \ kontekst	faza VII, w-wy niwelacyjne	faza VIII, w-wa „0”	faza VIII, K179/2013
I stopień	10,17	4,02	64,68
II stopień	79,47	59,46	27,36
III stopień	10,36	36,52	7,96
suma	100	100	100

Tabela 58. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności (a) i udziału procentowego (b) grup gatunkowych i technicznych w wybranych obiektach i warstwach fazy VII i VIII.

Table 58. Radom, site 1. Phases VII-VII. Frequency (a) and percentage share (b) of ware- and technical groups in the selected assemblages.

a)

grupa gatunkowa \ kontekst	faza VII, w-wy niwelacyjne	faza VIII, w-wa „0”	faza VIII, K179/2013
brunatna bez koła	5		
brunatna cz. obt.	49		
brunatna całk. obt.	7087	404	59
siwa	1014	62	13
ceglasta	72	14	1
biała	166	35	3
czerwona szklwiona	5		
kamionka	3		
porcelana	3	1	
suma	8404	516	76

b)

grupa gatunkowa \ kontekst	faza VII, w-wy niwelacyjne	faza VIII, w-wa „0”	faza VIII, K179/2013
brunatna bez koła	0,06		
brunatna cz. obt.	0,58		
brunatna całk. obt.	84,33	78,29	77,63
siwa	12,07	12,02	17,11
ceglasta	0,86	2,71	1,32
biała	1,98	6,78	3,95
czerwona szklwiona	0,06		
kamionka	0,04		
porcelana	0,04	0,19	
suma	100	100	100

Tabela 59. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności wyróżnionych typów wylewów w wybranych obiektach i warstwach fazy VII i VIII.

Table 59. Radom, site 1. Phases VII-VII. Frequency of rim types in the selected assemblages.

typ\kontekst	faza VII, w-wy niwelacyjne	faza VIII, w-wa „0”	faza VIII, K179/2013
2	51	2	1
3	12		
4	40	2	3
5	36		
6	62	3	
7	117	7	
8	87	4	
9	16		1
10	5	1	
11	6	1	
12	615	23	5
13	1		
14	4		1
15	1	2	
16	8	1	2
18	1	1	
19	1		
20	3		
21	3		
22	2	1	
23	1		
24	1		
25	1		
26	3		
27	59	3	3
29	55	4	
suma	1191	55	16

Tabela 60. Radom, stan. 1. Porównanie udziału procentowego wyróżnionych typów wylewów w wybranych warstwach fazy VII i VIII.

Table 60. Radom, site 1. Phases VII-VII. Percentage share of rim types in the selected assemblages.

typ\kontekst	faza VII, w-wy niwelacyjne	faza VIII, w-wa „0”
2	4,28	3,64
3	1,01	
4	3,36	3,64
5	3,02	
6	5,21	5,45
7	9,82	12,73
8	7,3	7,27
9	1,34	
12	51,64	41,82
27	4,95	5,45
29	4,62	7,27
pozostałe	3,44	12,73
suma	100	100

Tabela 61. Radom, stan. 1. Porównanie liczebności wyróżnionych odmian wylewów w wybranych obiektach i warstwach fazy VII i VIII.

Table 61. Radom, site 1. Phases VII-VII. Frequency of rim-type varieties in the selected assemblages.

odmiana\kontekst	faza VII, w-wy niwelacyjne	faza VIII, w-wa „0”	faza VIII, K179/2013
2a	10	2	
2c	38		1
2e	3		
3a	8		
3b	4		
4a	32	2	3
4b	8		
5a	35		
5b	1		
6a	52	3	
6b	10		
7a	12	1	
7b	50		
7c	6		
7d	24	3	
7e	2		
7f	16	2	
7g	7	1	
8a	11		
8b	18	1	

odmiana \ kontekst	faza VII, w-wy niwelacyjnej	faza VIII, w-wa „0”	faza VIII, K179/2013
8c	21	1	
8d	21	2	
8e	14		
8f	2		
9a	3		
9b	9		
9c	4		1
10a	3		
10b	1	1	
10c	1		
11a	1		
11b	5	1	
12a	268	10	
12b	284	10	3
12c	63	3	2
13	1		
14	4		1
15	1	2	
16a	8	1	2
18	1	1	
19	1		
20	3		
21	3		
22a	1	1	
22b	1		
23	1		
24	1		
25a	1		
26	3		
27a	38	2	2
27b	9		1
27c	10	1	
27d	2		
29a	7		
29b	44	1	
29c	4	3	
suma	1191	55	16

Tabela 62. Radom, stan. 1. Frekwencja wątków i kompozycji zdobniczych w wybranych obiektach i warstwach fazy VII i VIII.

Table 62. Radom, site 1. Phases VII-VII. Frequency of decorative patterns and compositions in the selected assemblages.

wątek\kontekst	faza VII, w-wy niwelacyjne	faza VIII, w-wa „0”	faza VIII, K179/2013
A	140	8	
B	1		
C	17	3	
D	5		
F	3	1	
G	1		
H	1		
I	4		1
J	15		
N	26	1	
O		1	
CA	18		
DA	2		
DB	3		
FA	6	1	
GA	3	1	
HA	2		
HB	1		
IA	1		
JA	3		
LA	1		
NA	1		
CG	1		
CI	1		
IN	1		
JN	4		
DHA	1		
GCA	1		
GCP	1		
suma	264	16	1

Tabela 63. Radom, stan. 1. Frekwencja i udział procentowy zwierzęcych szczątków kostnych w poszczególnych fazach.

Table 63. Radom, site 1. Phases II-VIII. Frequency (a) and percentage share (b) of animal bones.

	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VI	VII	VIII	suma
liczba	362	1470	2516	3095	12622	15987	1625	6241	2359	46277
%	0,78	3,18	5,44	6,69	27,27	34,55	3,51	13,48	5,1	100

Tabela 64. Radom, stan. 1. Frekwencja (a) i udział procentowy (b) zwierzęcych szczątków kostnych w zespołach z wypełnisk obiektów i warstw wyróżnionych poza obiektami w poszczególnych fazach.

Table 64. Radom, site 1. Phases II-VIII. Frequency (a) and percentage share (b) of animal bones assemblages from features and layers.

a)

	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VI	VII	VIII	suma
obiekty	58	211	903	1541	2347	5841	1625		210	12736
warstwy	304	1259	1613	1554	10275	10146		6241	2149	33541
suma	362	1470	2516	3095	12622	15987	1625	6241	2359	46277

b)

	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VI	VII	VIII	suma
obiekty	16,02	14,35	35,89	49,79	18,59	36,54	100		8,9	27,52
warstwy	83,98	85,65	64,11	50,21	81,41	63,46		100	91,1	72,48
suma	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabela 65. Radom, stan. 1. Frekwencja (a) i udział procentowy (b) zwierzęcych szczątków kostnych w relacji do typów warstw wyróżnionych poza obiektami w poszczególnych fazach.

Table 65. Radom, site 1. Phases II-VIII. Frequency (a) and percentage share (b) of animal bones in relation to layer type.

a)

	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VII	VIII	suma
warstwy niwelacyjne	134	1037	869	889	6908	7608	6178	810	24433
warstwy użytkowe	22	47	473	574	3580	2538	63	1339	8636
warstwy destrukcyjne			236		236				472
suma	156	1084	1578	1463	10724	10146	6241	2149	33541

b)

	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VII	VIII	suma
warstwy niwelacyjne	85,9	95,66	55,07	60,77	64,42	74,99	98,99	37,69	72,84
warstwy użytkowe	14,1	4,34	29,97	39,23	33,38	25,01	1,01	62,31	25,75
warstwy destrukcyjne			14,96		2,2				1,41
suma	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabela 66. Radom, stan. 1. Frekwencja (a) i udział procentowy (b) zwierzęcych szczątków kostnych w relacji do typów obiektów w poszczególnych fazach.

Table 66. Radom, site 1. Phases II-VIII. Frequency (a) and percentage share (b) of animal bones in relation to feature type.

a)

	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VI	VIII	suma
budynek	18		74	301					393
piwnica			3	117	1748	4210			6078
jama śmietniskowa	40		590	1102	475				2207
palenisko/piec		211	74	4		1527			1816
jama gospodarcza			162	17	124	104		210	617
jama grobowa							1625		1625
suma	58	211	903	1541	2347	5841	1625	210	12736

b)

	II-1	II-2	III	IV-1	IV-2	V	VI	VIII	suma
budynek	31,03		8,19	19,53					3,09
piwnica			0,33	7,59	74,48	72,08			47,72
jama śmietniskowa	68,97		65,35	71,52	20,24				17,33
palenisko/piec		100	8,19	0,26		26,14			14,26
jama gospodarcza			17,94	1,1	5,28	1,78		100	4,84
jama grobowa							100		12,76
suma	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabela 67. Radom, stan. 1. Frekwencja (a) i udział procentowy (b) znalezisk w poszczególnych fazach w podziale na grupy funkcjonalne.

Table 67. Radom, site 1. Phases II-VIII. Frequency (a) and percentage share (b) of distinguished functional groups of finds.

a)

	militaria	ostrog i rzad koński	odzież	ozdoby/ dewocjonalia	narzędzia	sprzęt domowy	handel/ wymiana	inne	nieokreślone	suma
I					1					1
II-1					1	1			3	5
II-2	1				1	1			1	4
III	1	1		1	7	3	7		7	27
IV-1		2	1	4	18	4	1		12	42
IV-2	17	8	5	13	92	118	40	2	161	456
V	15	9	4	7	96	123	6	1	82	343
VI			37	380	4	225		1	26	673
VII	11	19	22	18	52	146	21	7	77	373
VIII	10	2	18	21	36	136	44	4	78	349
suma	55	41	87	444	308	757	119	15	447	2273

b)

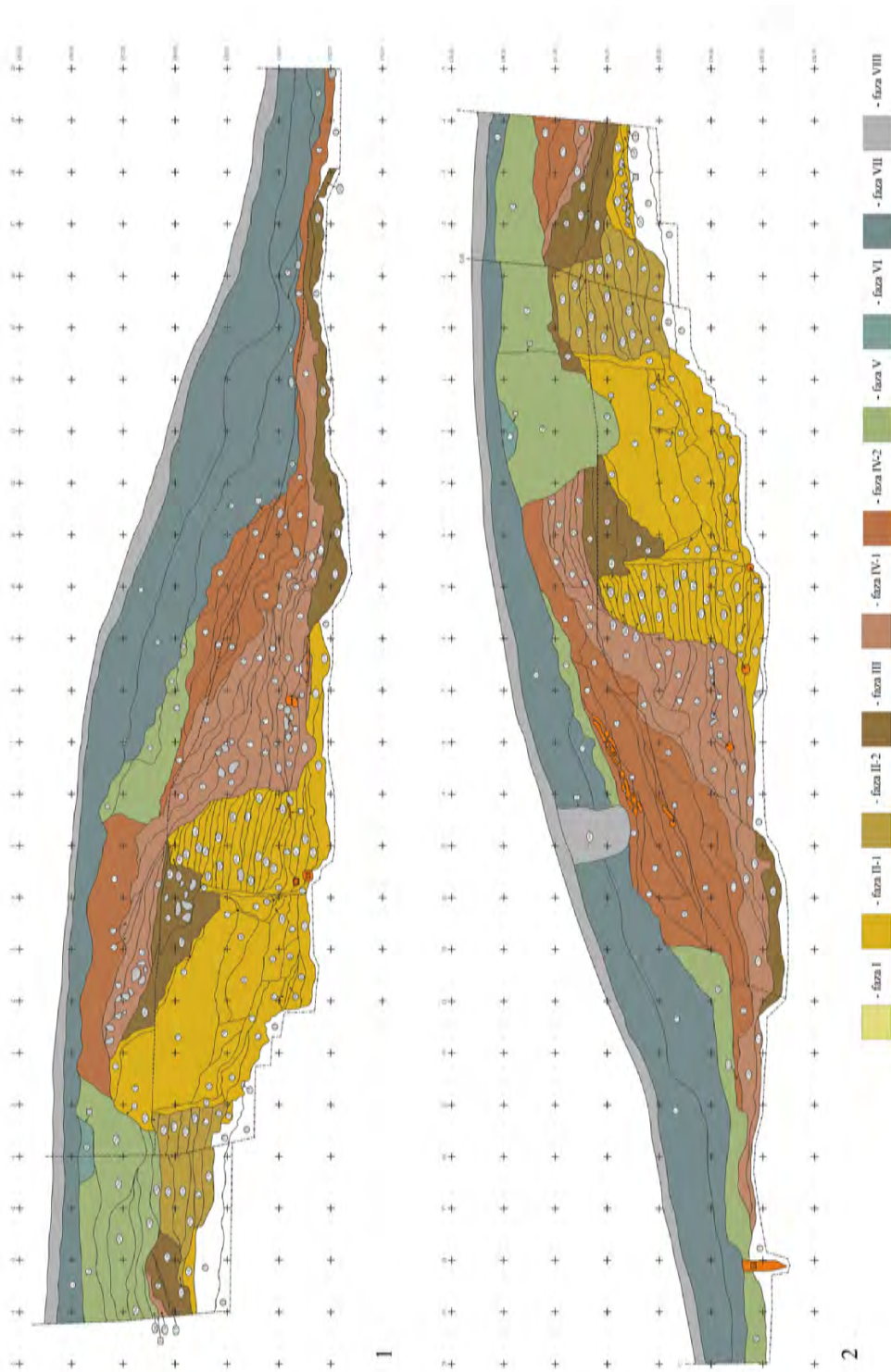
	militaria	ostrogi i rząd koński	odzież	ozdoby/ dewocjonalia	narzędzia	sprzęt domowy	handel/ wymiana	inne	nieokreślone	suma
I					100					100
II-1					20	20			60	100
II-2	25				25	25			25	100
III	3,7	3,7		3,7	25,93	11,11	25,93		25,93	100
IV-1		4,76	2,38	9,53	42,86	9,52	2,38		28,57	100
IV-2	3,73	1,75	1,1	2,85	20,18	25,87	8,77	0,44	35,31	100
V	4,37	2,62	1,17	2,04	27,99	35,86	1,75	0,29	23,91	100
VI			5,51	56,46	0,59	33,43		0,15	3,86	100
VII	2,95	5,09	5,9	4,83	13,94	39,14	5,63	1,88	20,64	100
VIII	2,87	0,57	5,16	6,02	10,32	38,96	12,61	1,15	22,34	100
suma	2,42	1,8	3,83	19,53	13,55	33,3	5,24	0,66	19,67	100

Tabela 68. Radom, stan. I. Frekwencja znalezisk w poszczególnych fazach w podziale na grupy funkcjonalne i surowcowe.

Table 68. Radom, site I. Phases II-VIII. Frequency of distinguished functional and raw material groups of finds.

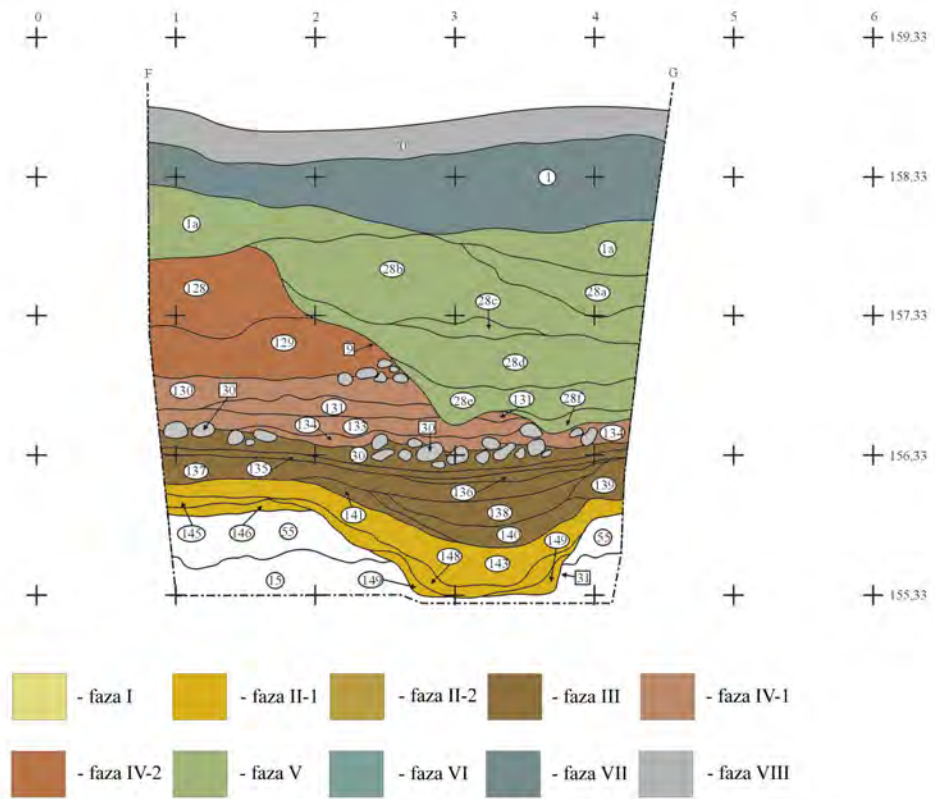
fazy	militaria		ostrogi i rząd koński		odzież		ozłoty/ dewocjonalia			narzędzia				sprzęt domowy				handel/ wymiana		inne		nieokreślone		suma
	metal	kość/ róg	metal	kość/ róg	metal	kość/ róg	metal	kość/ róg	szkło	metal	kość/ róg	kamień	głina	metal	kość/ róg	szkło	głina	metal	kość/ róg	metal	kamień	metal	kość/ róg	
I												1												1
II-1											1													5
II-2	1												1											4
III	1											2												27
IV-1											3	1												42
IV-2	16	1	4	1	4	1	12	1	1	61	17	10	4	101	15	2					1	1	158	456
V	15		8	1	4	4	4	3	3	64	15	14	3	107	12	4								343
VI					33	4	16	70	294	3			1	221		4					1	25	1	673
VII	11		19		20	2	17	1	1	31	7	11	3	128	2	16					5	2	76	373
VIII	10		2		18		21			26	2	6	2	133	2	1					4		78	349
suma	54	1	39	2	80	7	73	71	300	190	54	50	14	691	39	2	25	119	10	5	441	6		2273

10. Tablica

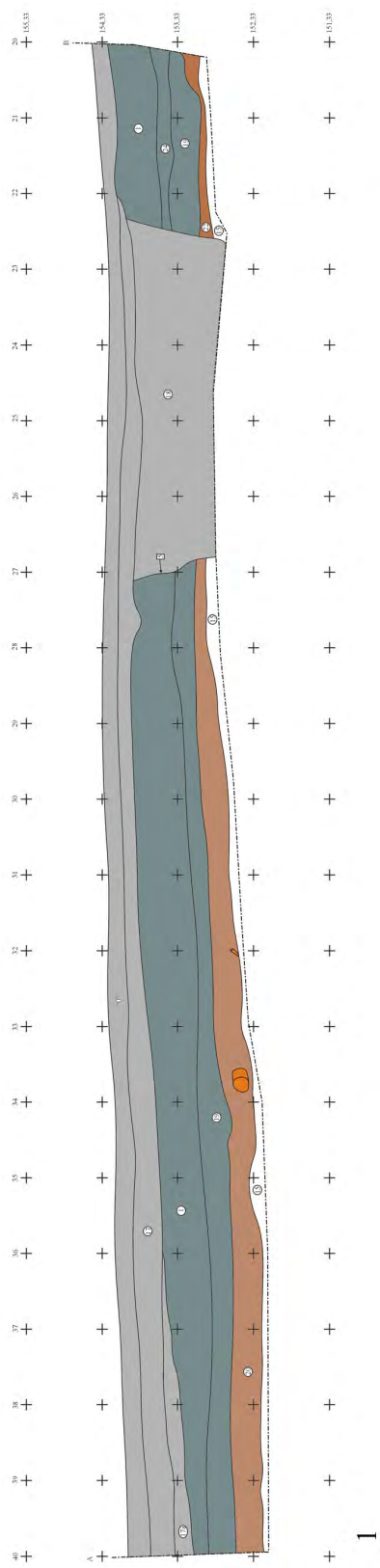


Tablica 1. Radom, stan. 1. Wykop nr 1/2010, profil południowo-zachodni (1), północno-wschodni (2). Opr. M. Trzeciecki.

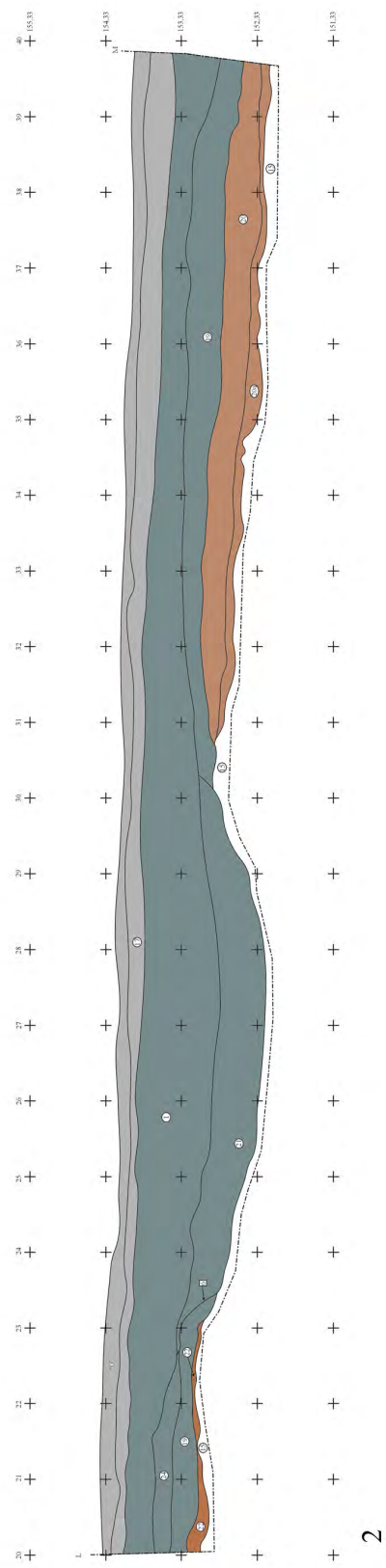
Plate 1. Radom, site 1. Trench 1/2010, south-western (1), and north-eastern (2) profiles.



Tablica 2. Radom, stan. 1. Wykop nr 1/2010, profil południowo-wschodni. Opr. M. Trzeciecki.
 Plate 2. Radom, site 1. Trench 1/2010, south-eastern profile. By M. Trzeciecki.



1

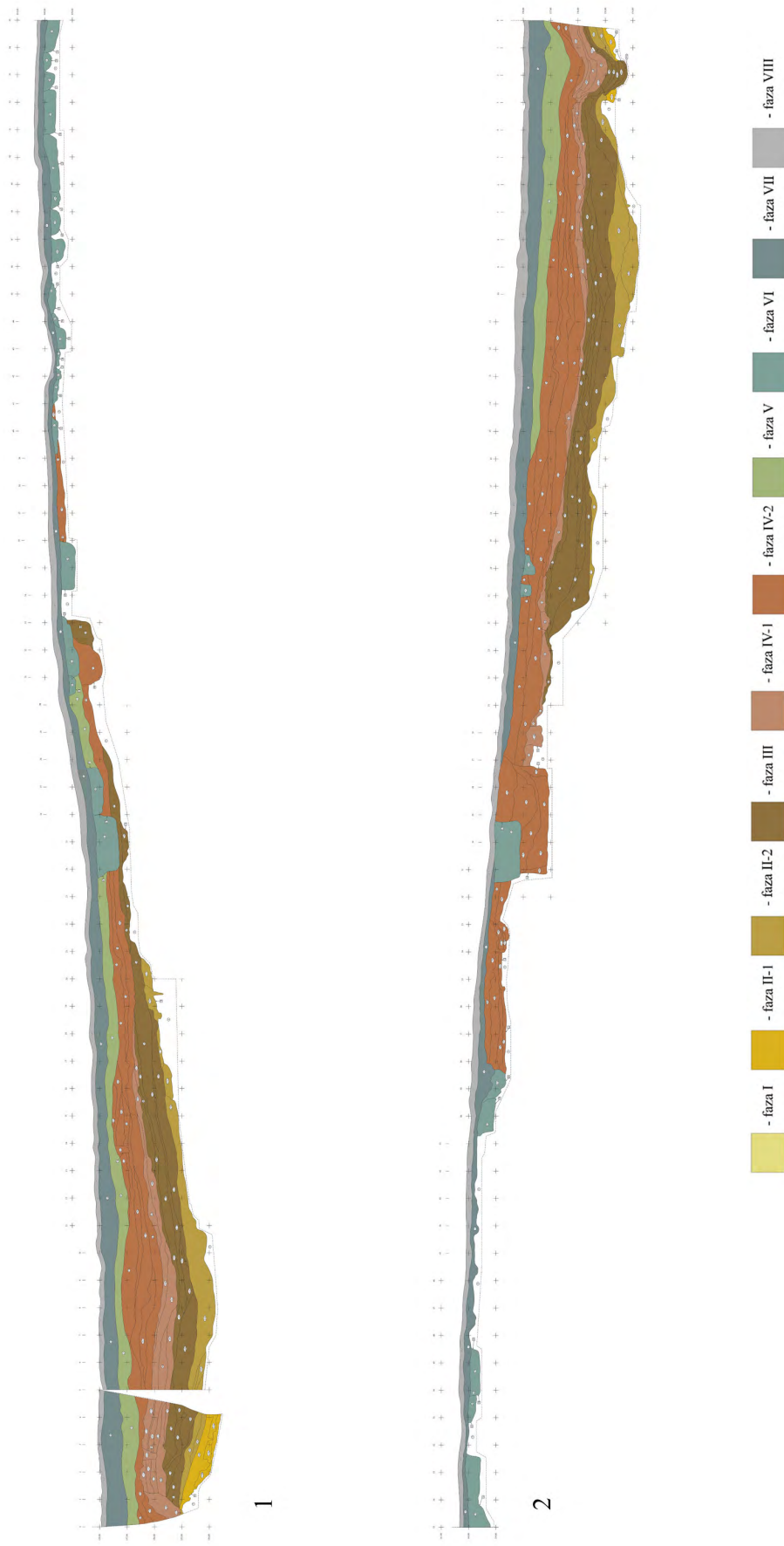


2



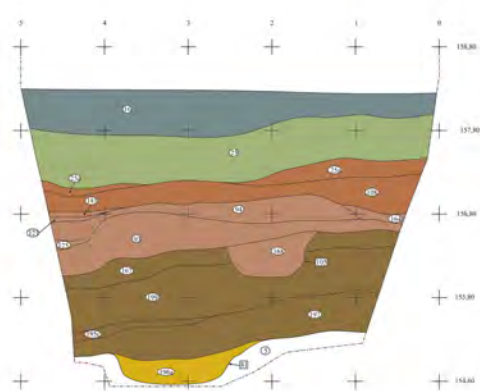
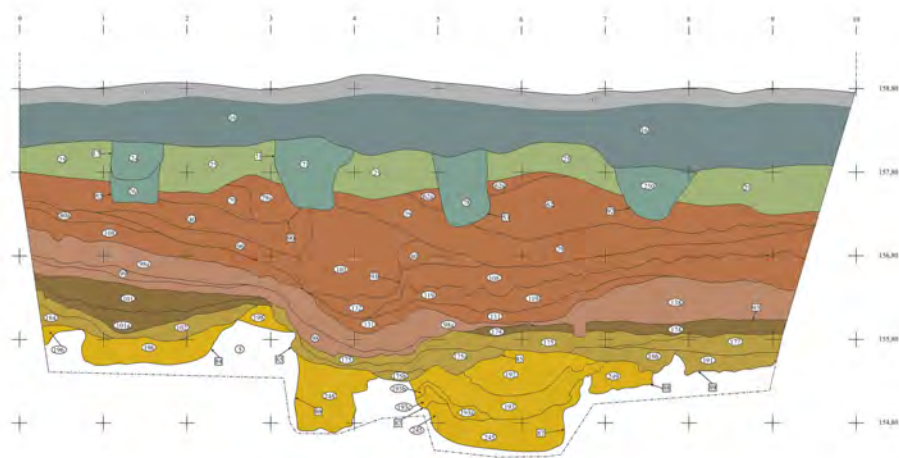
Tablica 3. Radom, stan. 1. Wykop nr 2/2010, profil północno-wschodni (1), południowo-zachodni (2). Opr. M. Trzeciecki.

Plate 3. Radom, site 1. Trench 2/2010, north-eastern (1), and south-western (2) profiles. By M. Trzeciecki.



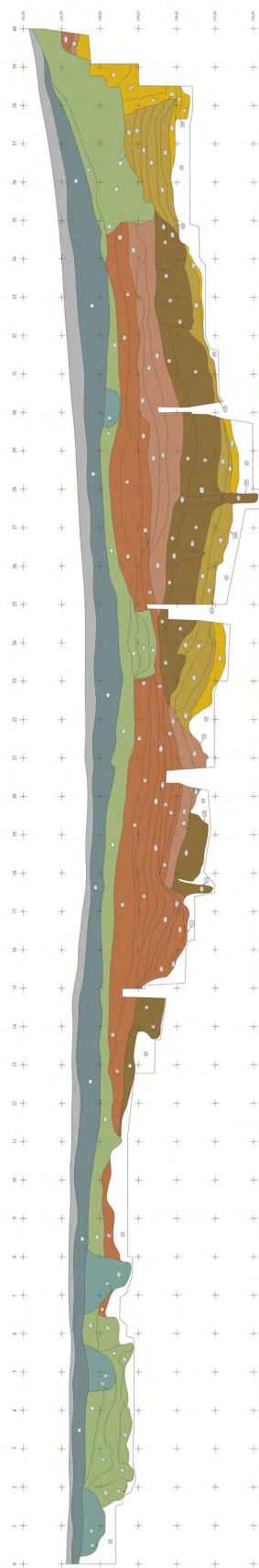
Tablica 4. Radom, stan. 1. Wykop nr 5/2011, profil północno-wschodni (1), południowo-zachodni (2). Opr. M. Trzeciecki.

Plate 4. Radom, site 1. Trench 5/2011, north-eastern (1), and south-western (2) profiles. By M. Trzeciecki.

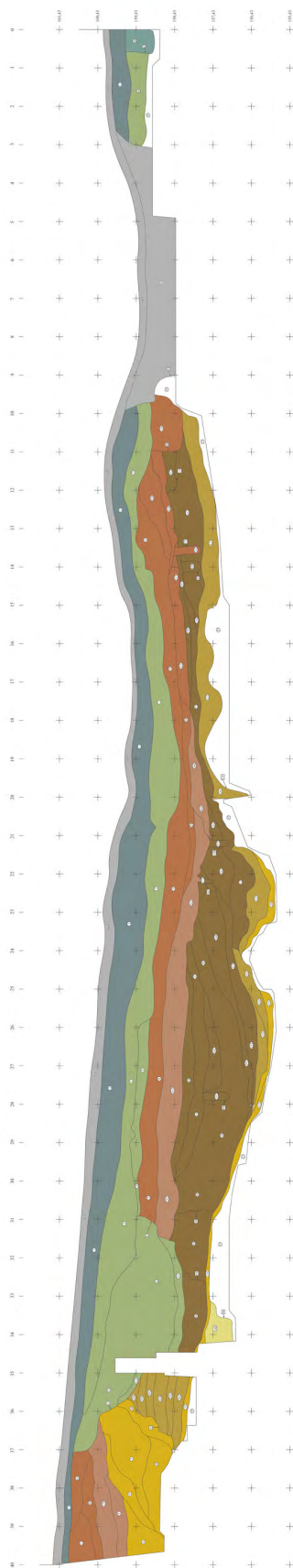


Tablica 5. Radom, stan. 1. Wykop nr 5/2011, profil północno-zachodni (1), południowo-wschodni (2). Opr. M. Trzeciecki.

Plate 5. Radom, site 1. Trench 5/2011, north-western (1), and south-eastern (2) profiles.



1

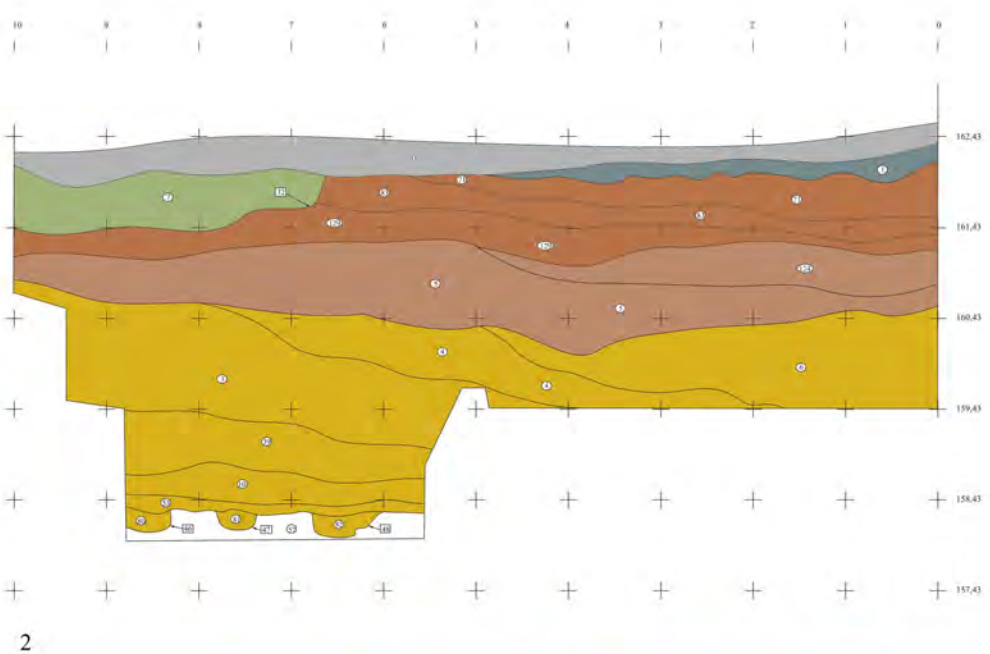
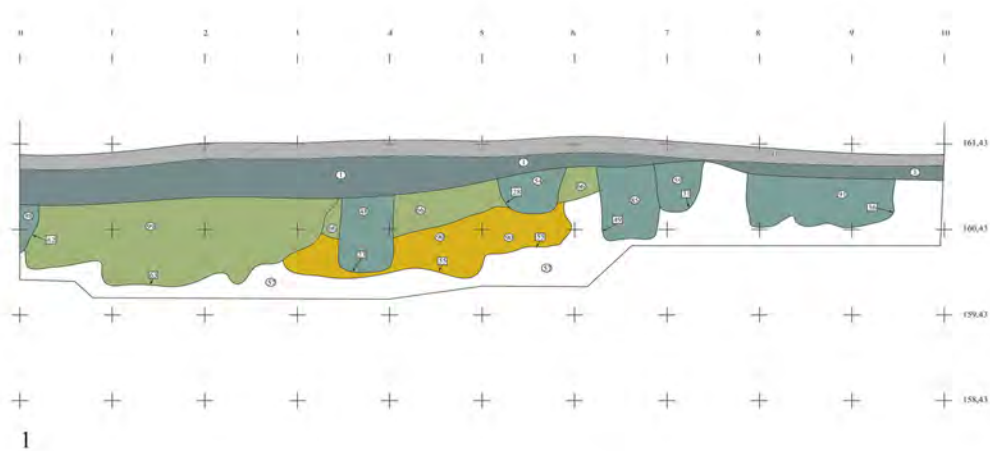


2



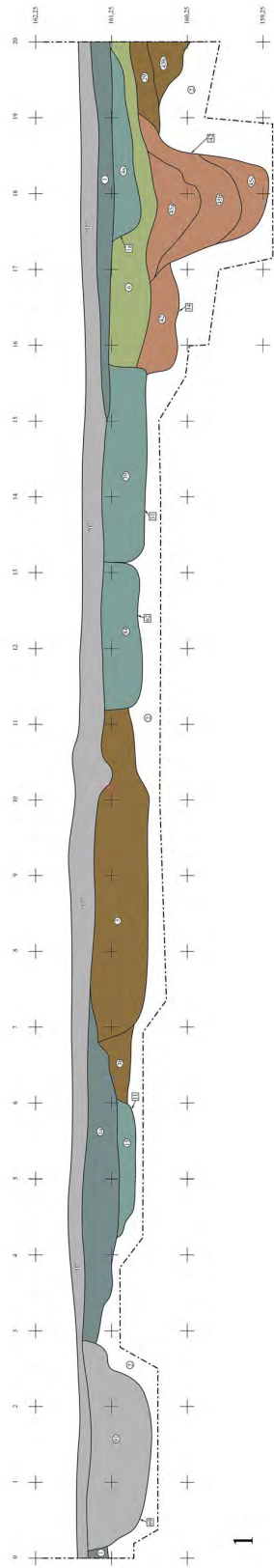
Tablica 6. Radom, stan. 1. Wykop nr 8/2012, profil północno-wschodni (1), południowo-zachodni (2). Opr. M. Trzeciecki.

Plate 6. Radom, site 1. Trench 8/2012, north-eastern (1), and south-western (2) profiles. By M. Trzeciecki.

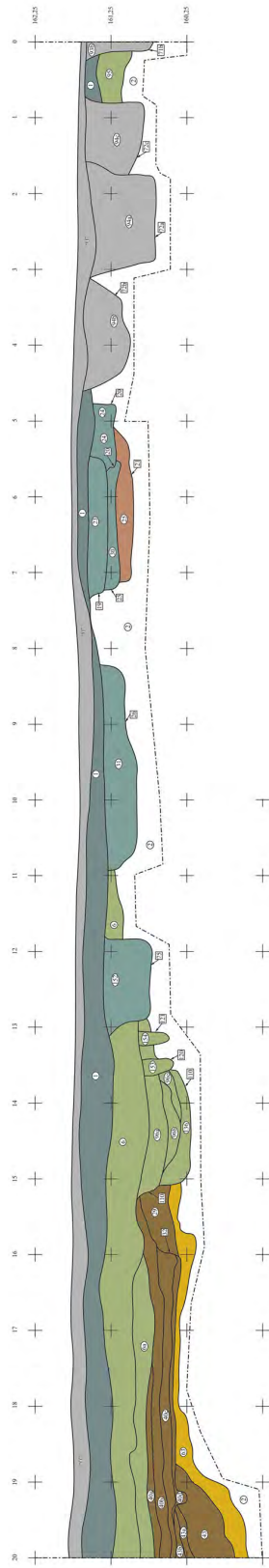


Tablica 7. Radom, stan. 1. Wykop nr 8/2012, profil północno-zachodni (1), południowo-wschodni (2). Opr. M. Trzeciecki.

Plate 7. Radom, site 1. Trench 8/2012, north-western (1), and south-eastern (2) profiles. By M. Trzeciecki.



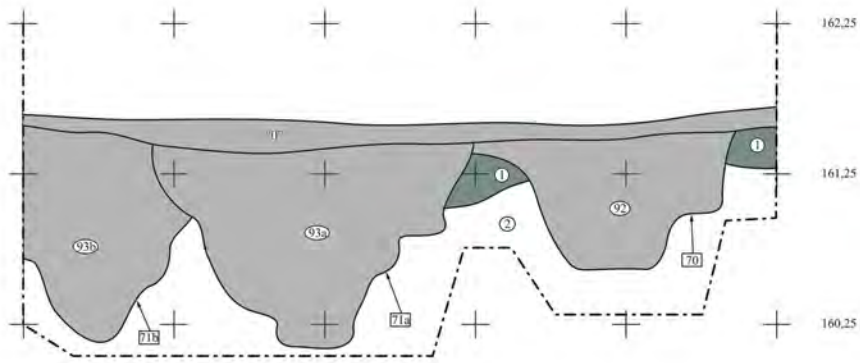
1



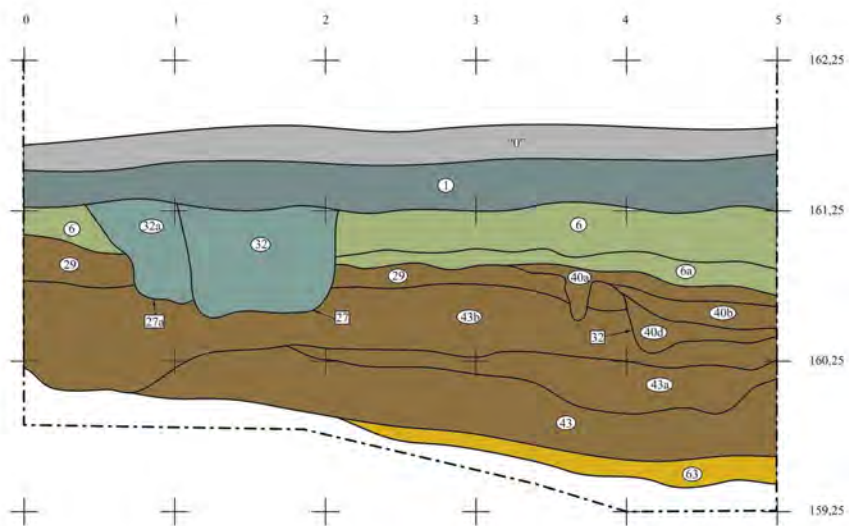
2



Tablica 8. Radom, stan. 1. Wykop nr 9/2013, profil północny (1), południowy (2). Opr. M. Trzeciecki.
 Plate 8. Radom, site 1. Trench 9/2013, northern (1), and southern (2) profiles. By M. Trzeciecki.



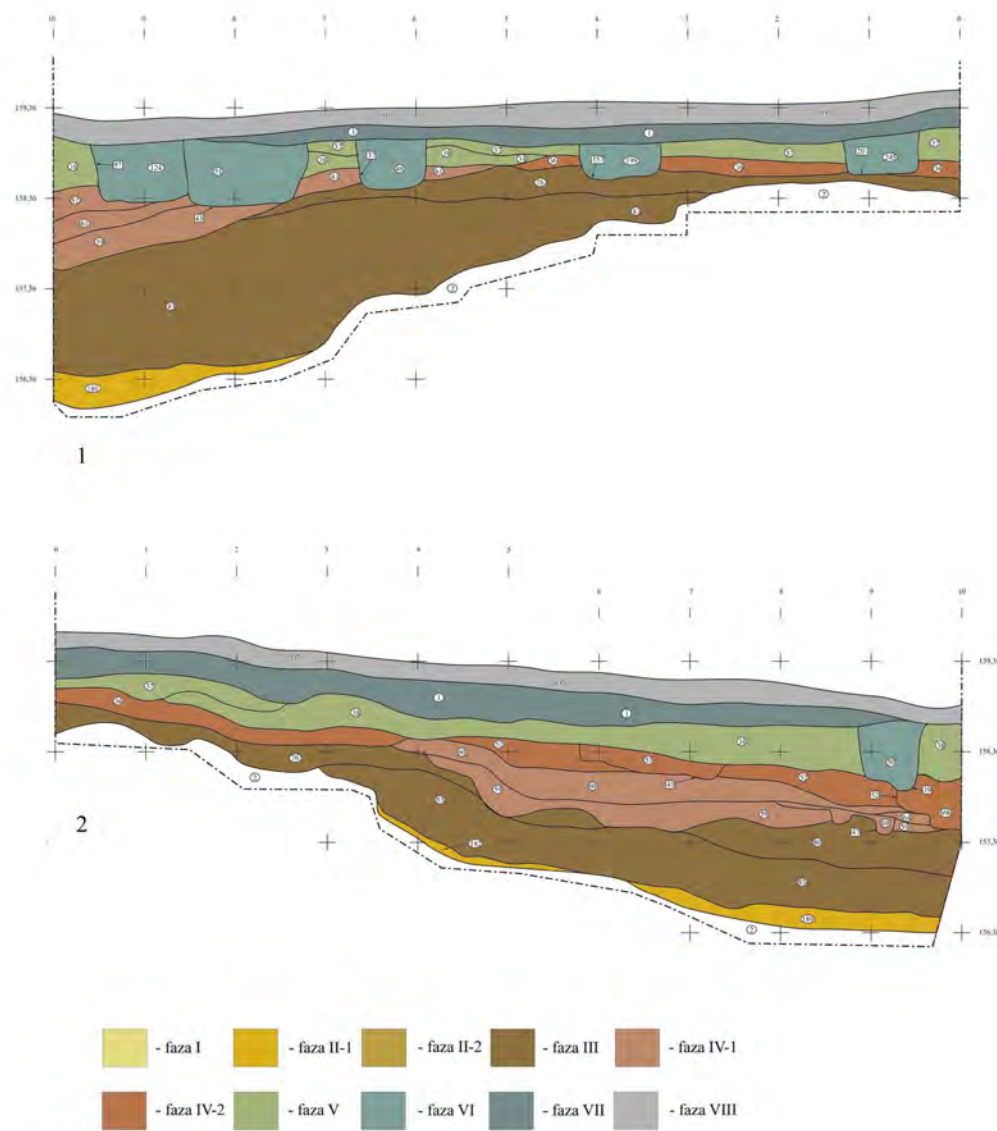
1



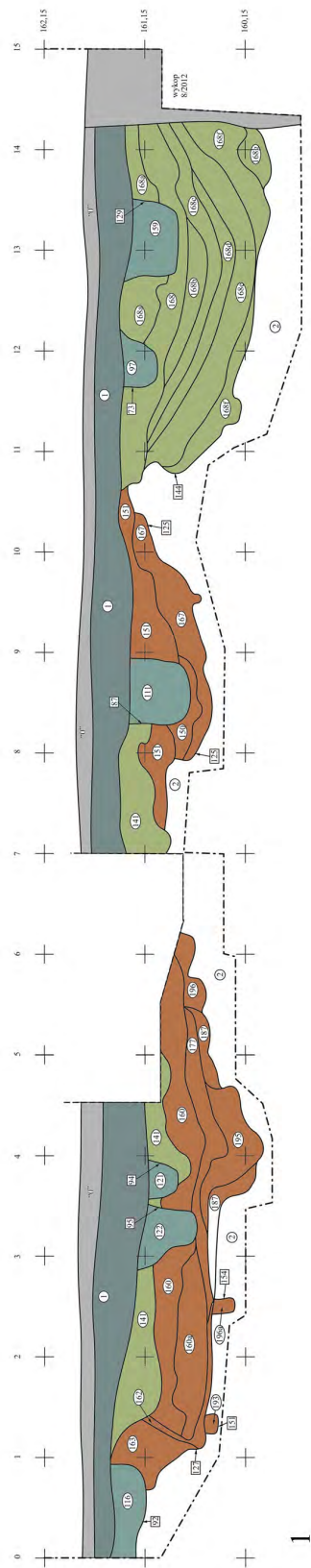
2



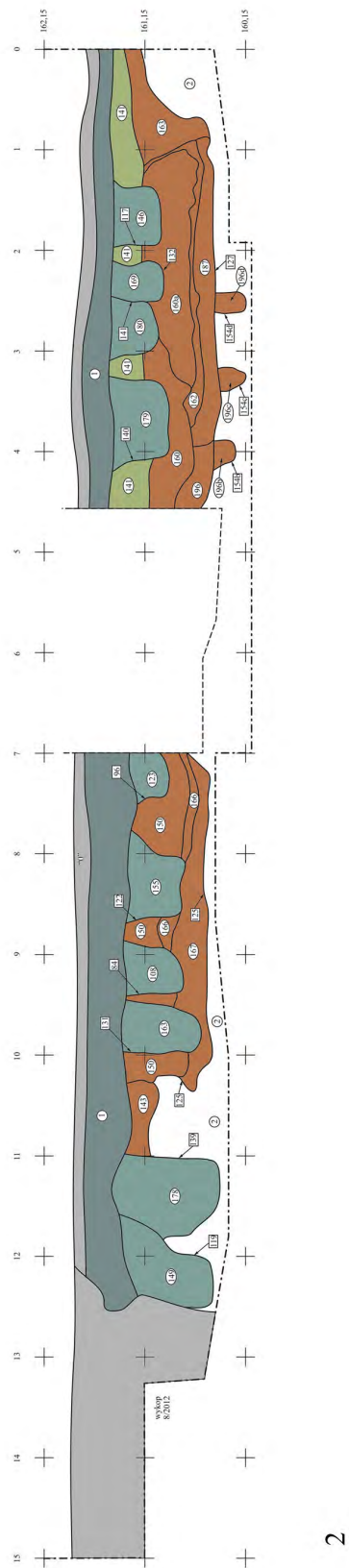
Tablica 9. Radom, stan. 1. Wykop nr 9/2013, profil zachodni (1), wschodni (2). Opr. M. Trzeciecki.
 Plate 9. Radom, site 1. Trench 9/2013, western (1), and eastern (2) profiles. By M. Trzeciecki.



Tablica 10. Radom, stan. 1. Wykop nr 10/2013, profil wschodni (1), zachodni (2). Opr. M. Trzeciecki.
 Plate 10. Radom, site 1. Trench 10/2013, eastern (1), and western (2) profiles. By M. Trzeciecki.



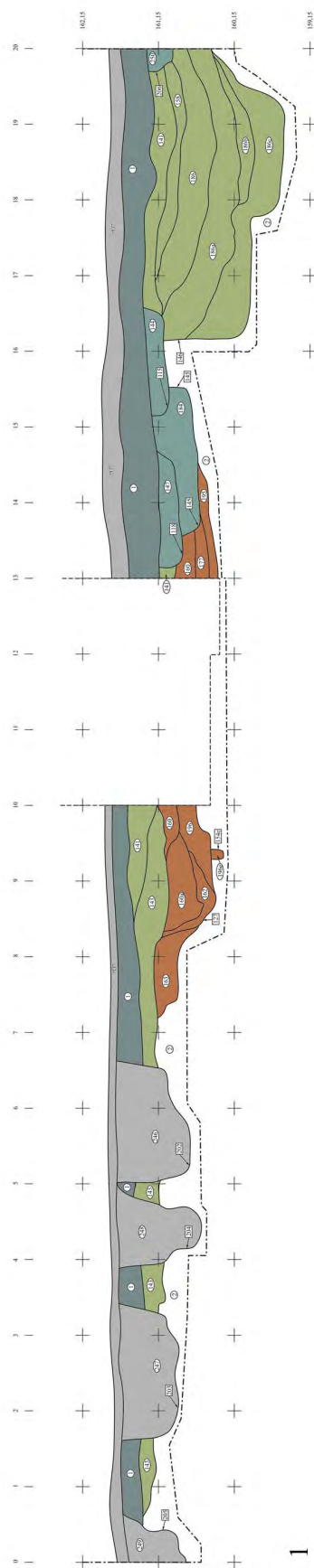
1



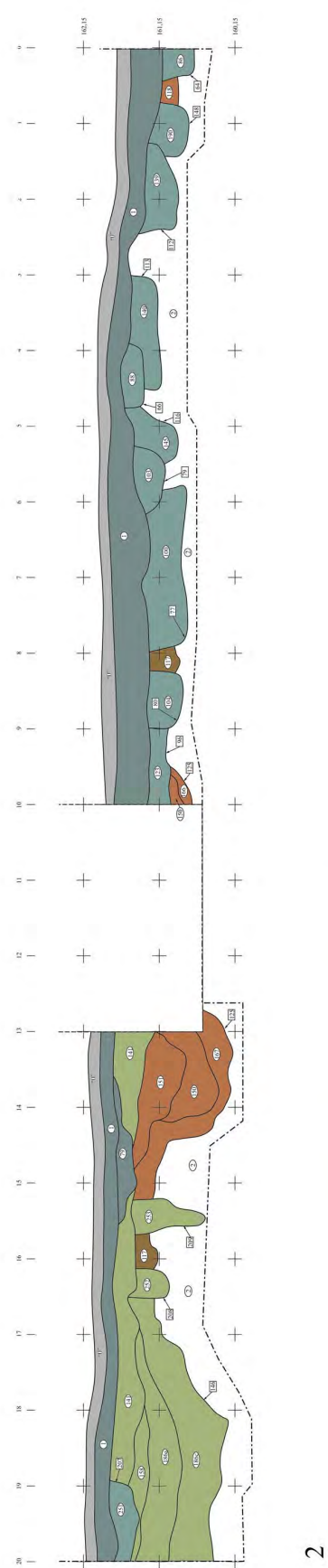
2



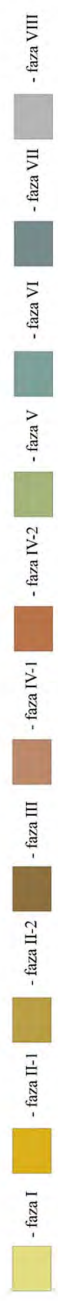
Tablica 11. Radom, stan. 1. Wykop nr 11/2013, profil wschodni (1), zachodni (2). Opr. M. Trzeciecki.
 Plate 11. Radom, site 1. Trench 11/2013, eastern (1), and western (2) profiles. By M. Trzeciecki.



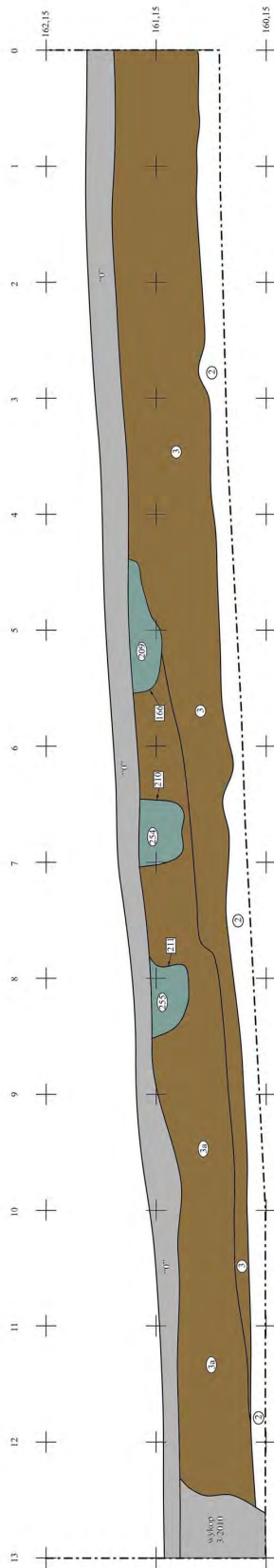
1



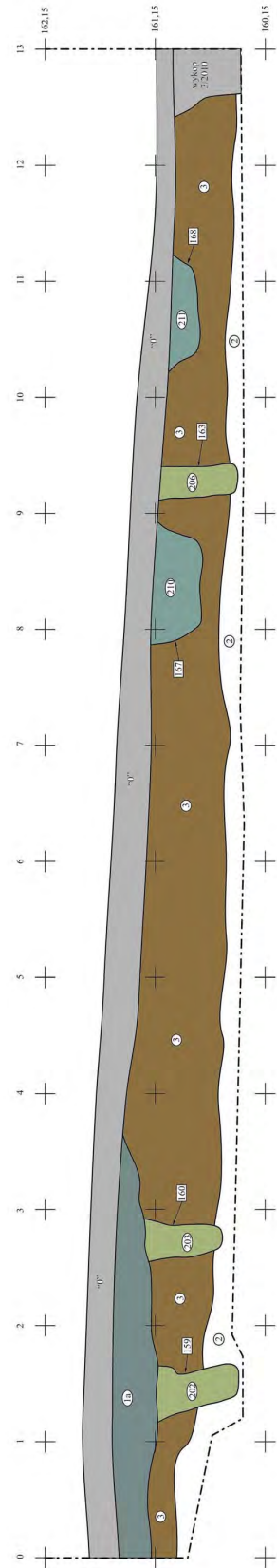
2



Tablica 12. Radom, stan. 1. Wykop nr 12/2013, profil północny (1), południowy (2). Opr. M. Trzeciecki.
 Plate 12. Radom, site 1. Trench 12/2013, northern (1), and southern (2) profiles. By M. Trzeciecki.



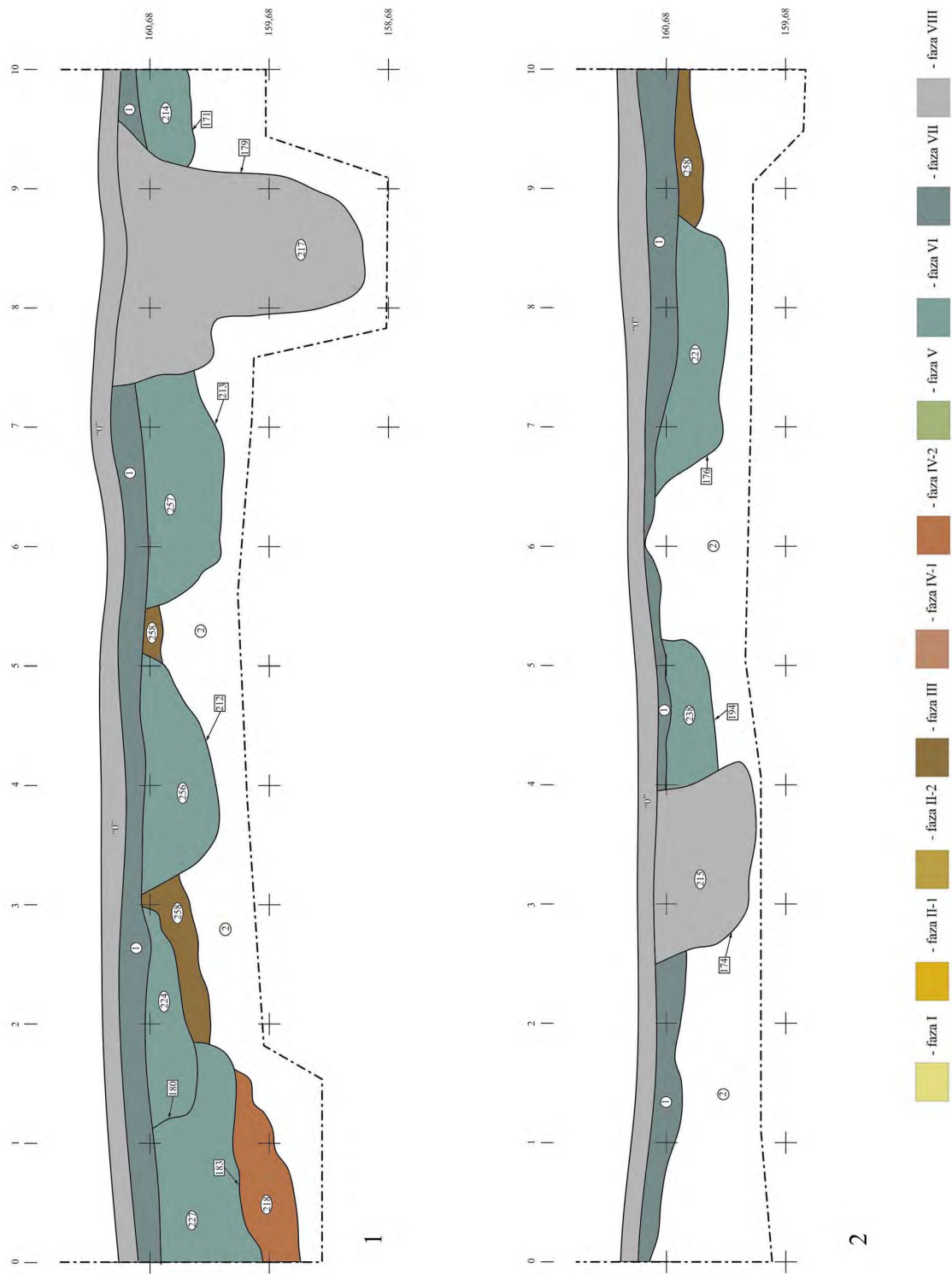
1



2

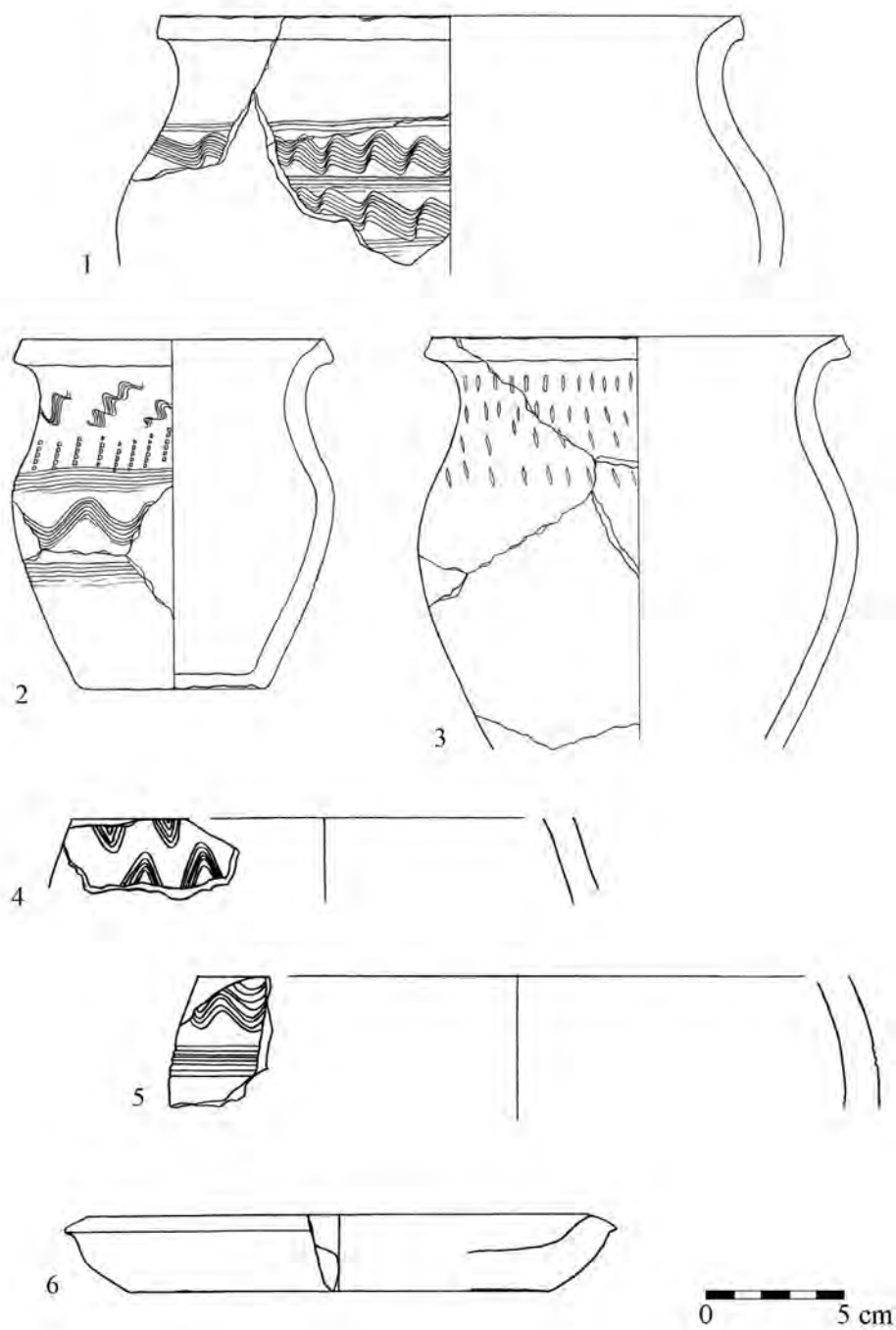


Tablica 13. Radom, stan. 1. Wykop nr 13/2013, profil wschodni (1), zachodni (2). Opr. M. Trzeciecki.
 Plate 13. Radom, site 1. Trench 13/2013, eastern (1), and western (2) profiles. By M. Trzeciecki.



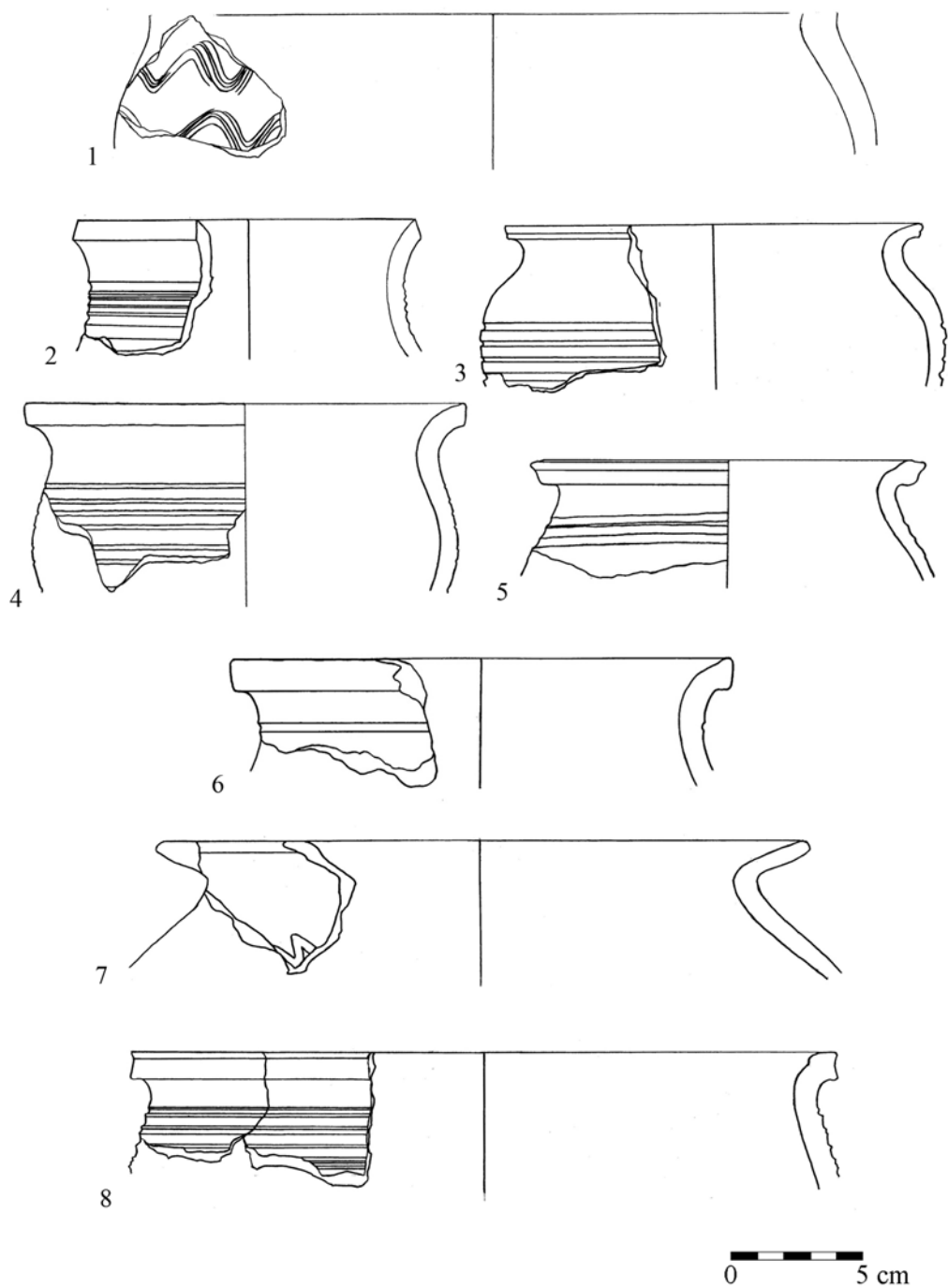
Tablica 14. Radom, stan. 1. Wykop nr 14/2013, profil północny (1), południowy (2). Opr. M. Trzeciecki.

Plate 14. Radom, site 1. Trench 14/2013, northern (1), and southern (2) profiles. By M. Trzeciecki.



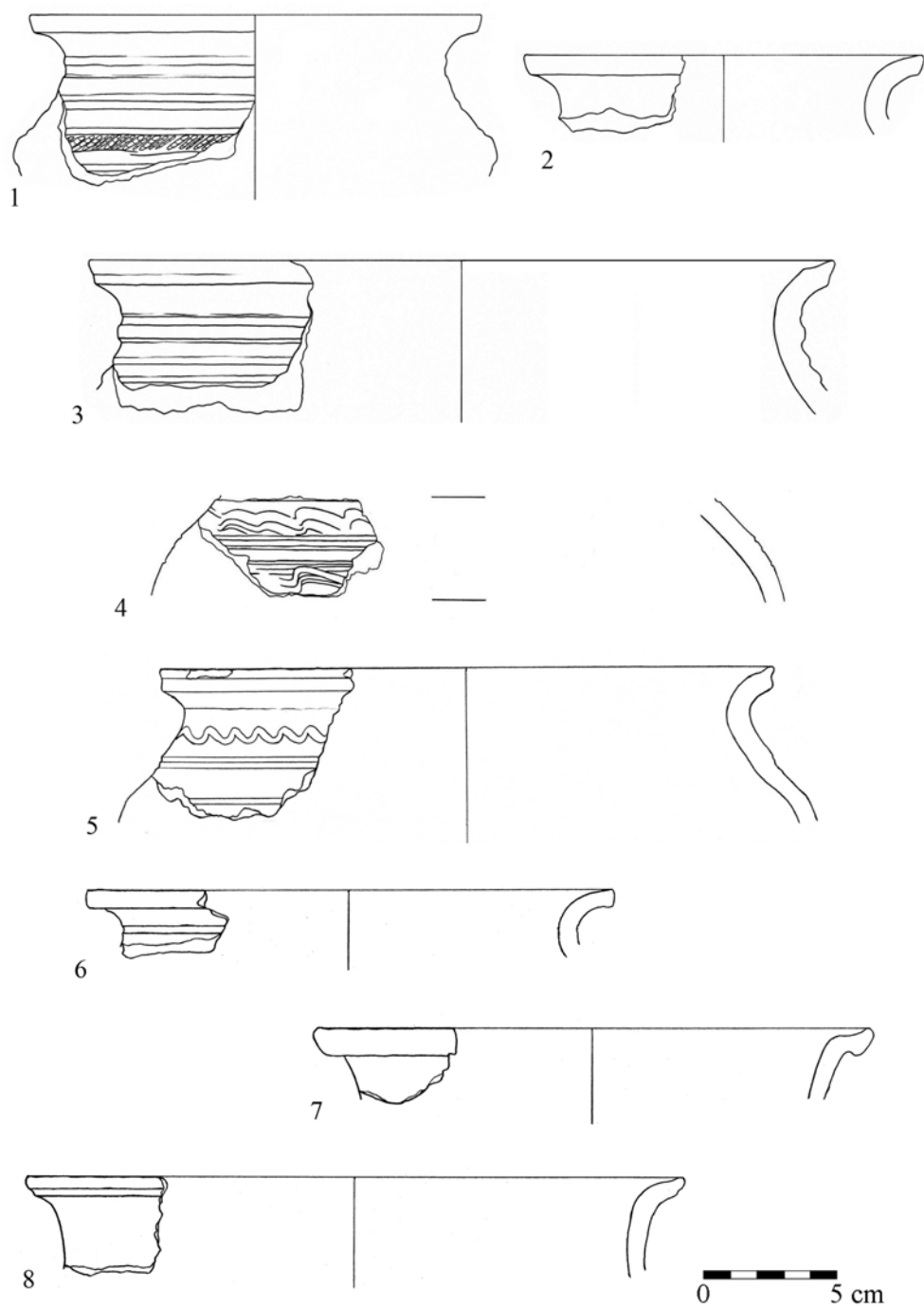
Tablica 15. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki brunatnej częściowo obtaczanej z fazy II-1: K87/2011 (1-3), warstwa nr 3/2012 (4-6). Opr. P. Auch.

Plate 15. Radom, site 1. Selection of partly turned brownware vessels from Phase II-1: feature K87/2011 (1-3), layer 3/2012 (4-6). By P. Auch.



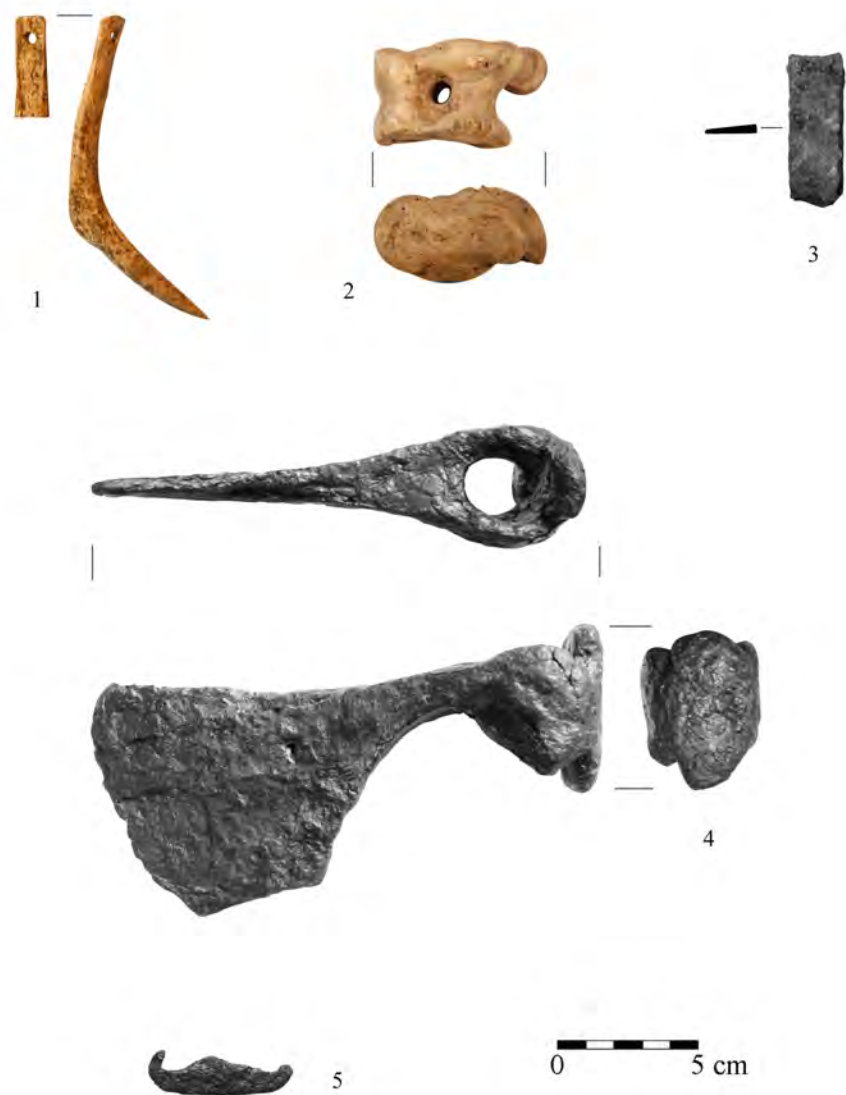
Tablica 16. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki brunatnej z fazy II-1: warstwa nr 3/2012 (1-7), 53/2012 (8). Naczynia częściowo obtaczane (1), całkowicie obtaczane (2-8). Opr. P. Auch.

Plate 16. Radom, site 1. Selection of brownware vessels from Phase II-2: layer 3/2012 (1-7), 53/2012 (8). Partly (1), and wholly turned (2-8) vessels. By P. Auch.

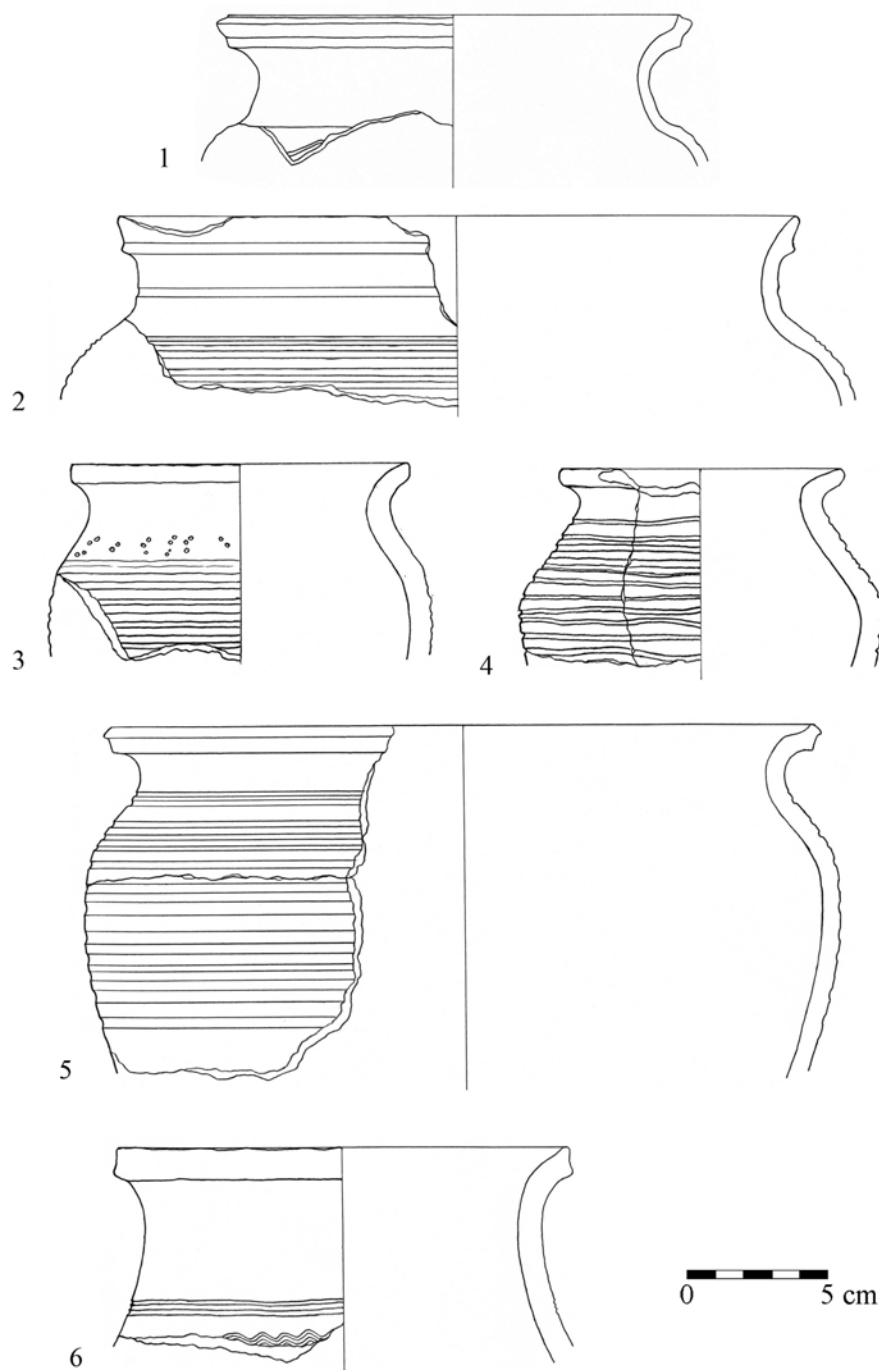


Tablica 17. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy II-2: K143/2013 (6-8), warstwa nr 35/2010 (1-3), 41/2010 (4), 177/2011 (5). Opr. P. Auch.

Plate 17. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase II-2: feature K143/2013 (6-8), layer 35/2010 (1-3), 41/2010 (4), 177/2011 (5). By P. Auch.

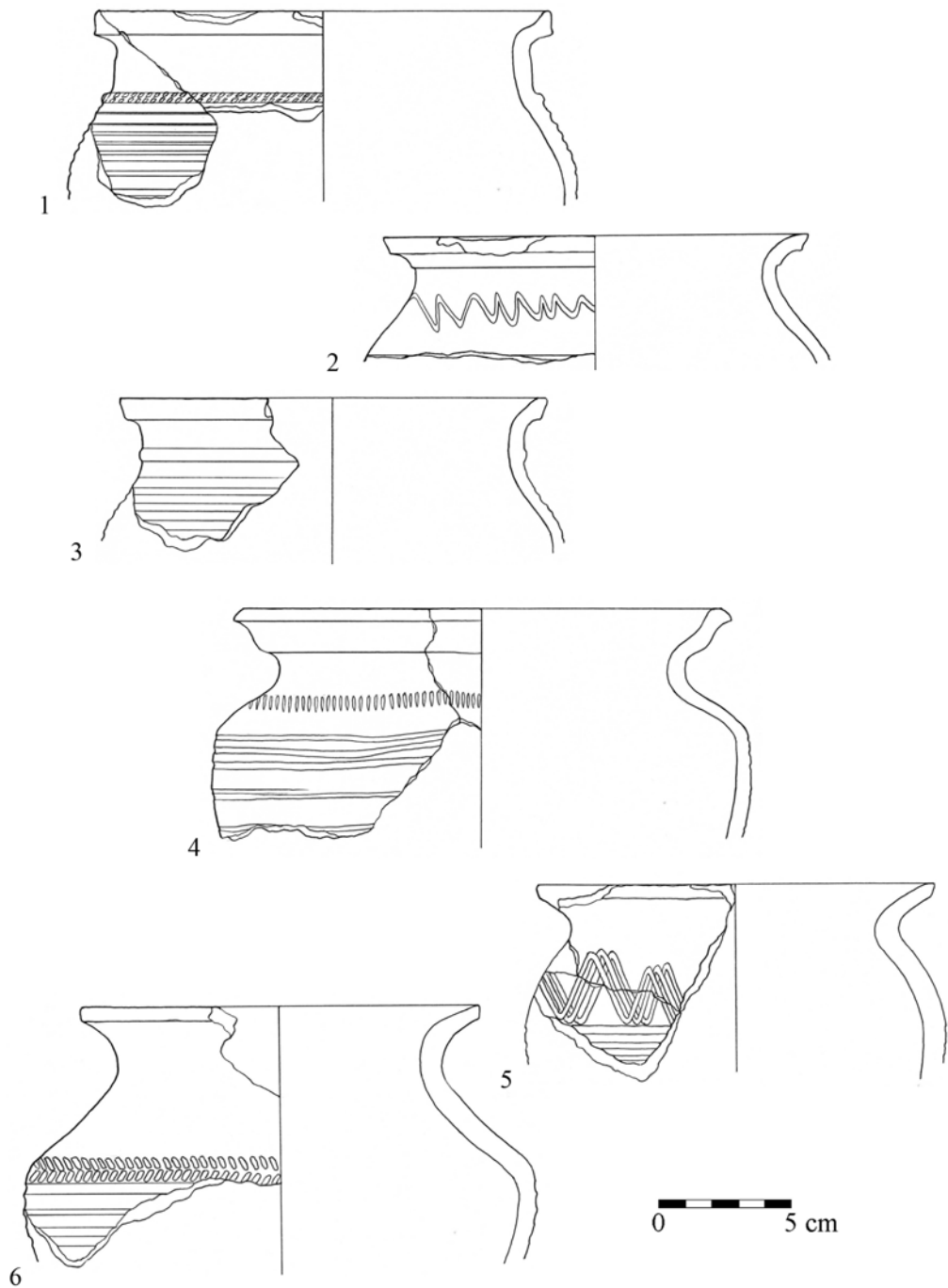


Tablica 18. Radom, stan. 1. Przedmioty z fazy II-1 (1-3) i II-2 (4-5): K87/2011(1), warstwa nr 171/2011 (4), 246/2011 (5), 3/2012 (2), 6/2012 (3). Kość/róg (1, 2), żelazo (3-5). Opr. P. Auch.
 Plate 18. Radom, site 1. Artifacts from Phase II-1 (1-3), and II-2 (4-5): feature K87/2011(1), layer 171/2011 (4), 246/2011 (5), 3/2012 (2), 6/2012 (3). Bone/antler (1, 2), iron (3-5). By P. Auch.



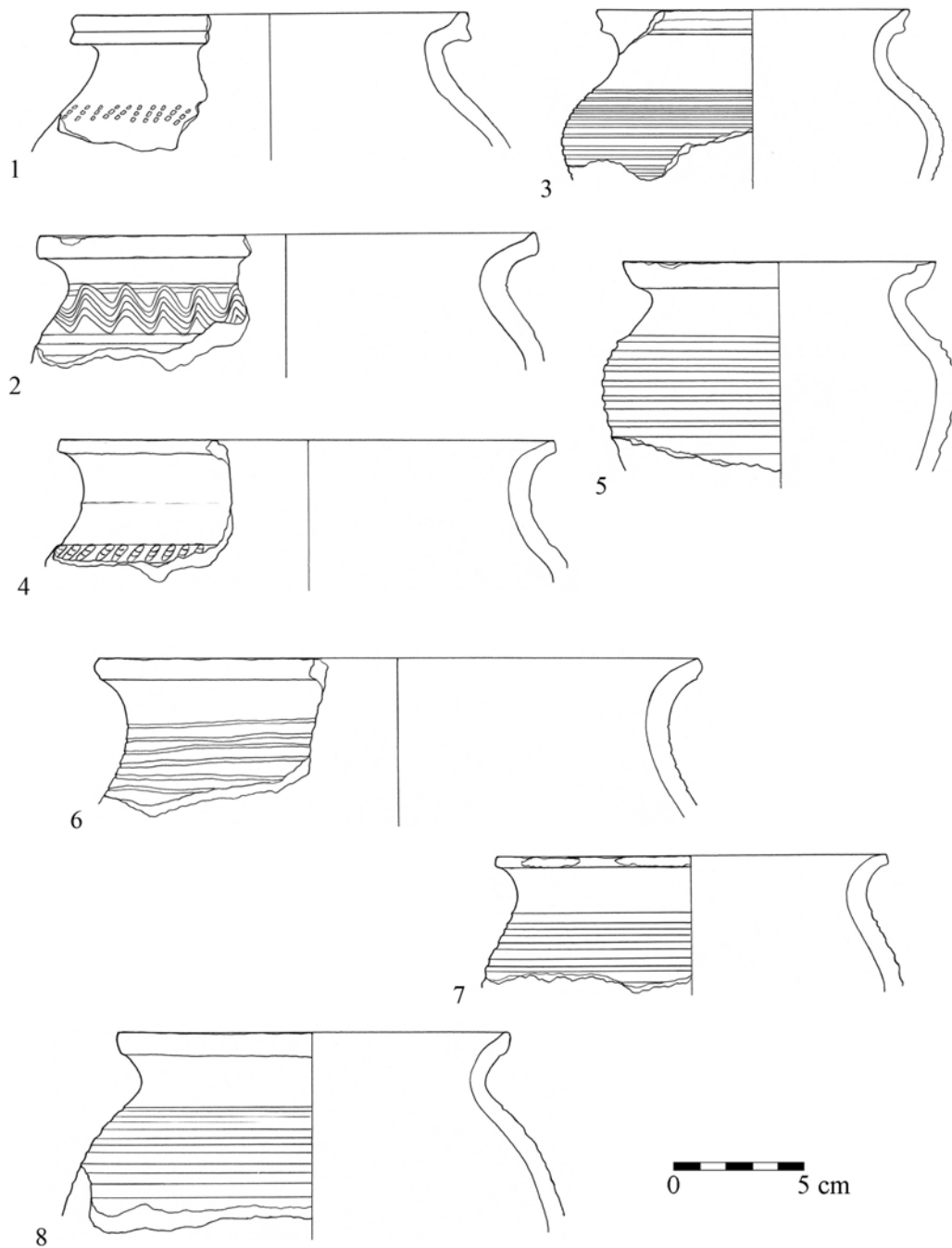
Tablica 19. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy III: warstwa nr 137/2010 (1), K60/2011 (2), K82/2011 (3-6). Opr. P. Auch.

Plate 19. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase III: layer 137/2010 (1), features K60/2011 (2), K82/2011 (3-6). By P. Auch.



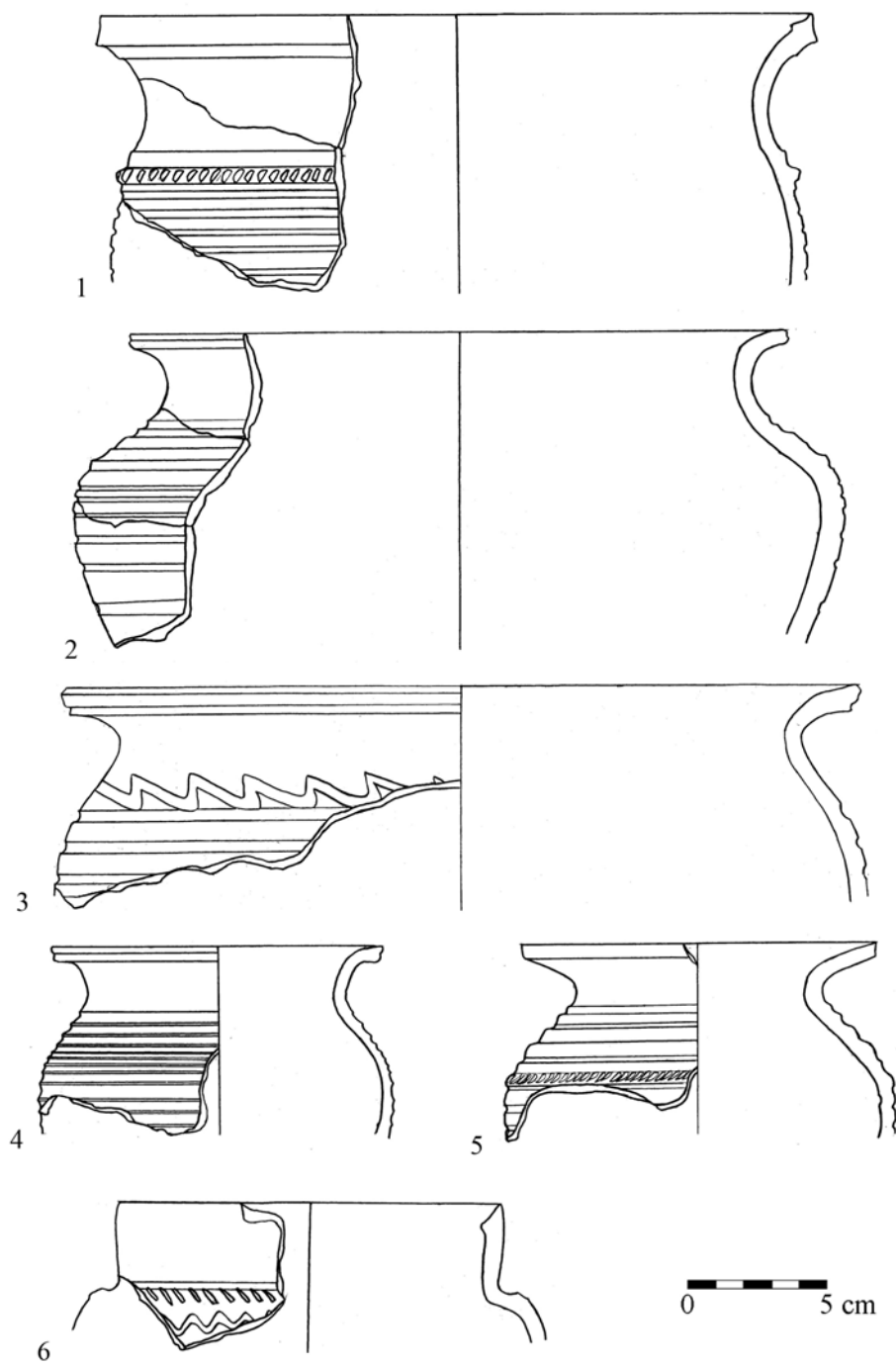
Tablica 20. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy III: warstwa nr 63/2011 (1-4), 109/2011 (5, 6). Opr. P. Auch.

Plate 20. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase III: layer 63/2011 (1-4), 109/2011 (5, 6). By P. Auch.



Tablica 21. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy III: warstwa nr 109/2011 (1, 2), 159/2011 (3-6), 167/2011 (7, 8). Opr. P. Auch.

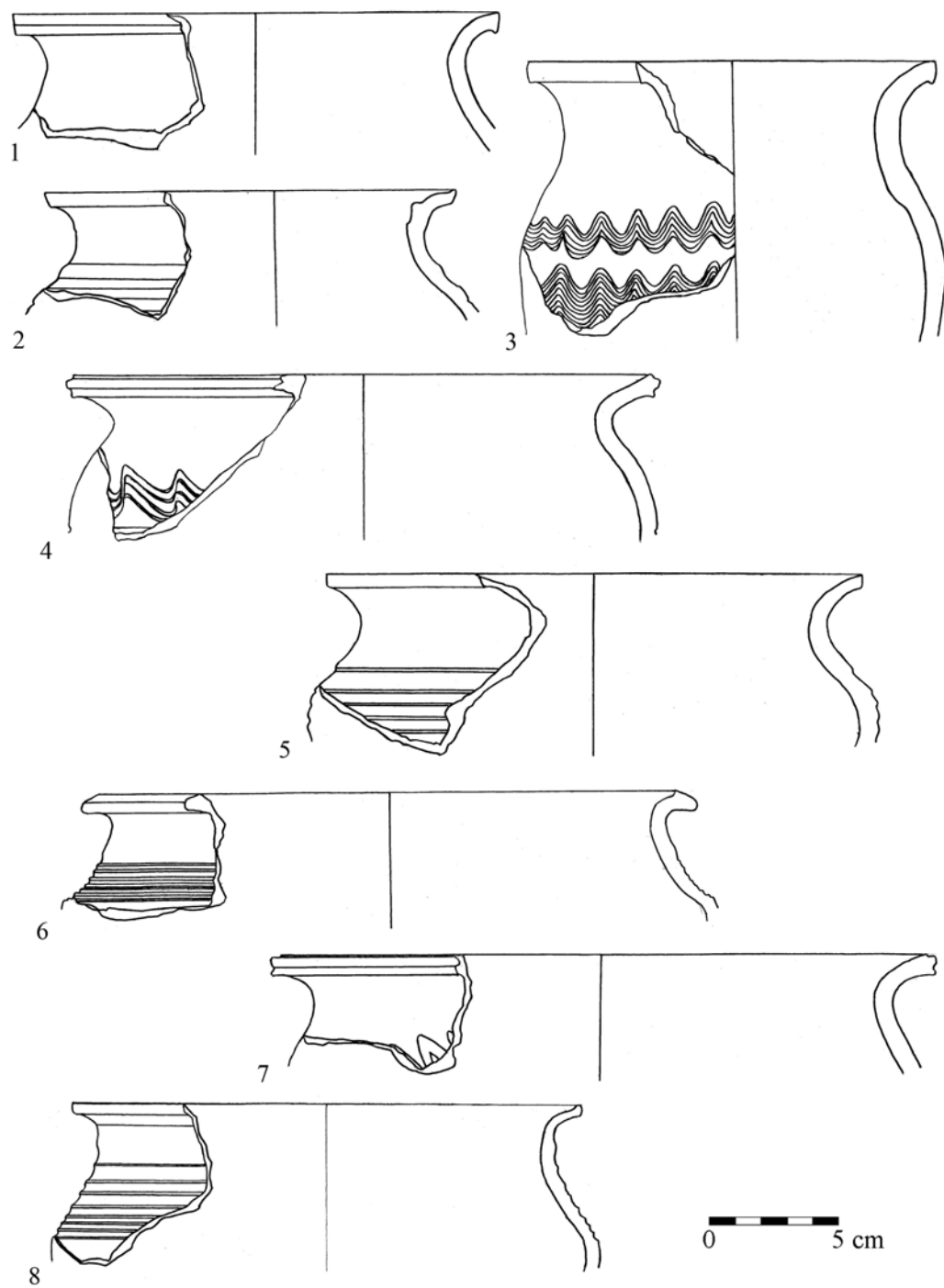
Plate 21. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase III: layer 109/2011 (1, 2), 159/2011 (3-6), 167/2011 (7, 8). By P. Auch.



Tablica 22. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy III, K33/2012.

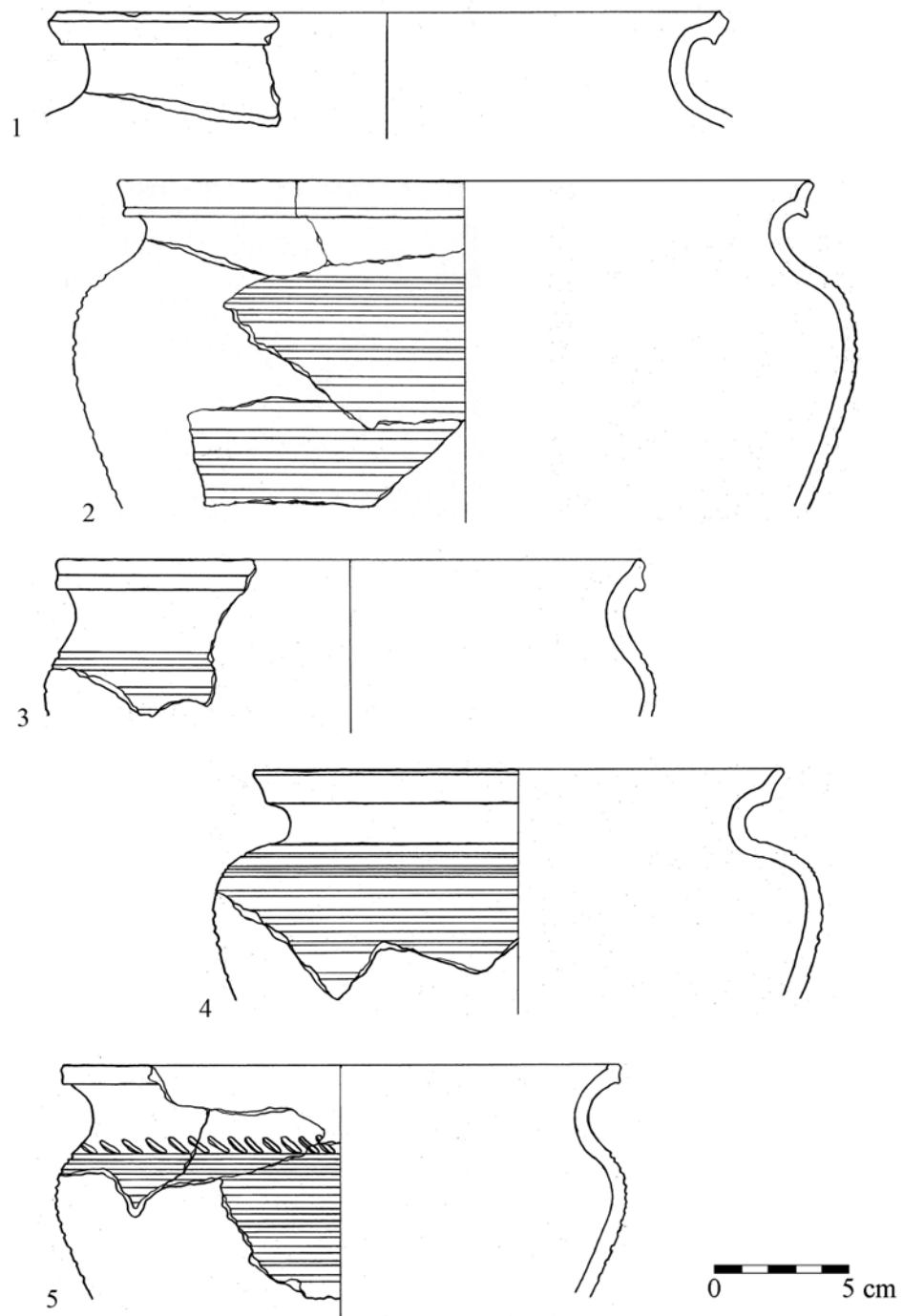
Opr. P. Auch.

Plate 22. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase III: feature K33/2012. By P. Auch.



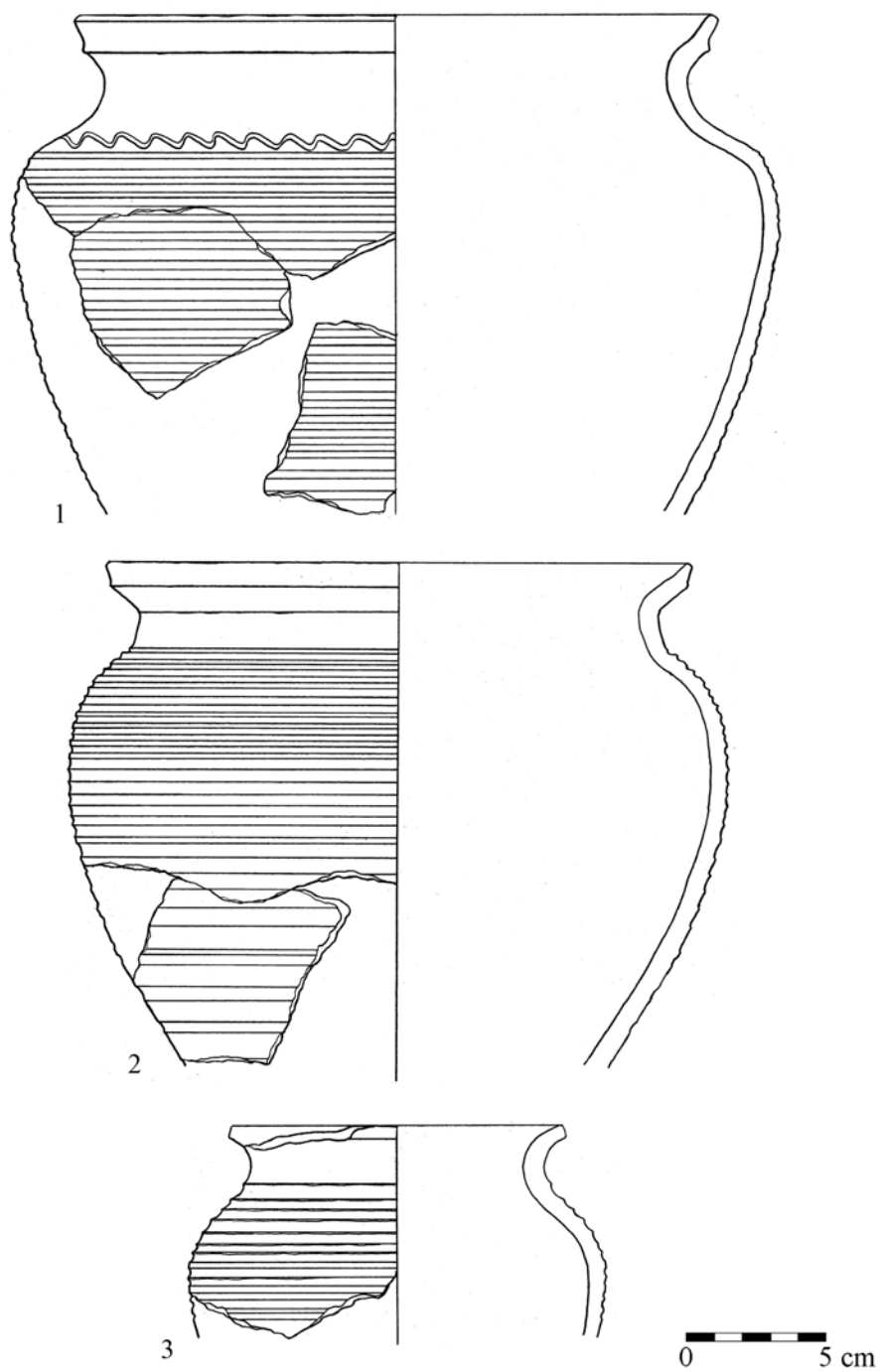
Tablica 23. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy III: warstwa nr 33/2012 (1), 38/2012 (2-8). Opr. P. Auch.

Plate 23. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase III: layer 33/2012 (1), 38/2012 (2-8). By P. Auch.



Tablica 24. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy III: K32/2013 (1), K34/2013 (2-5). Opr. P. Auch.

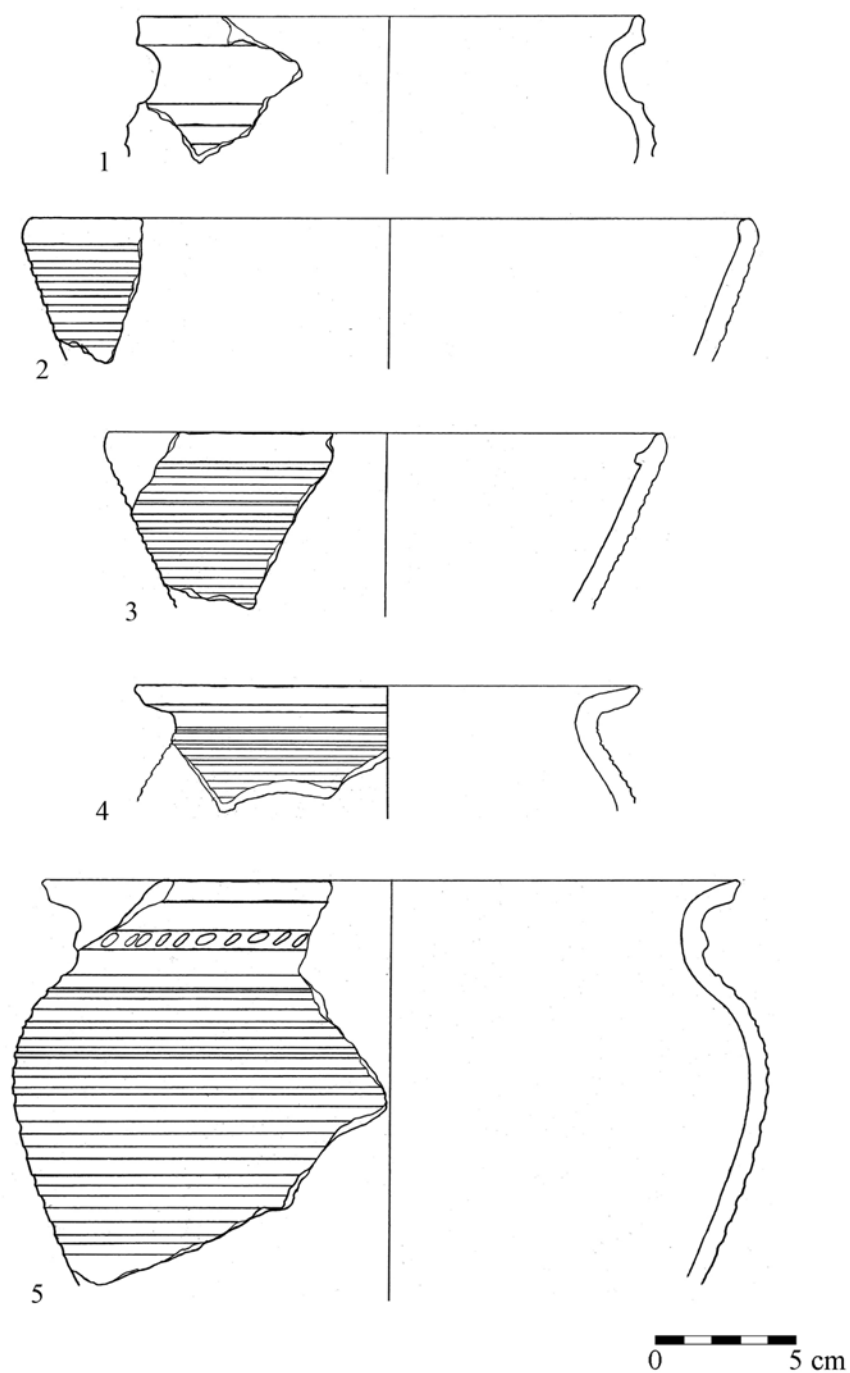
Plate 24. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase III: feature K32/2013 (1), K34/2013 (2-5). By P. Auch.



Tablica 25. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy III, K34/2013.

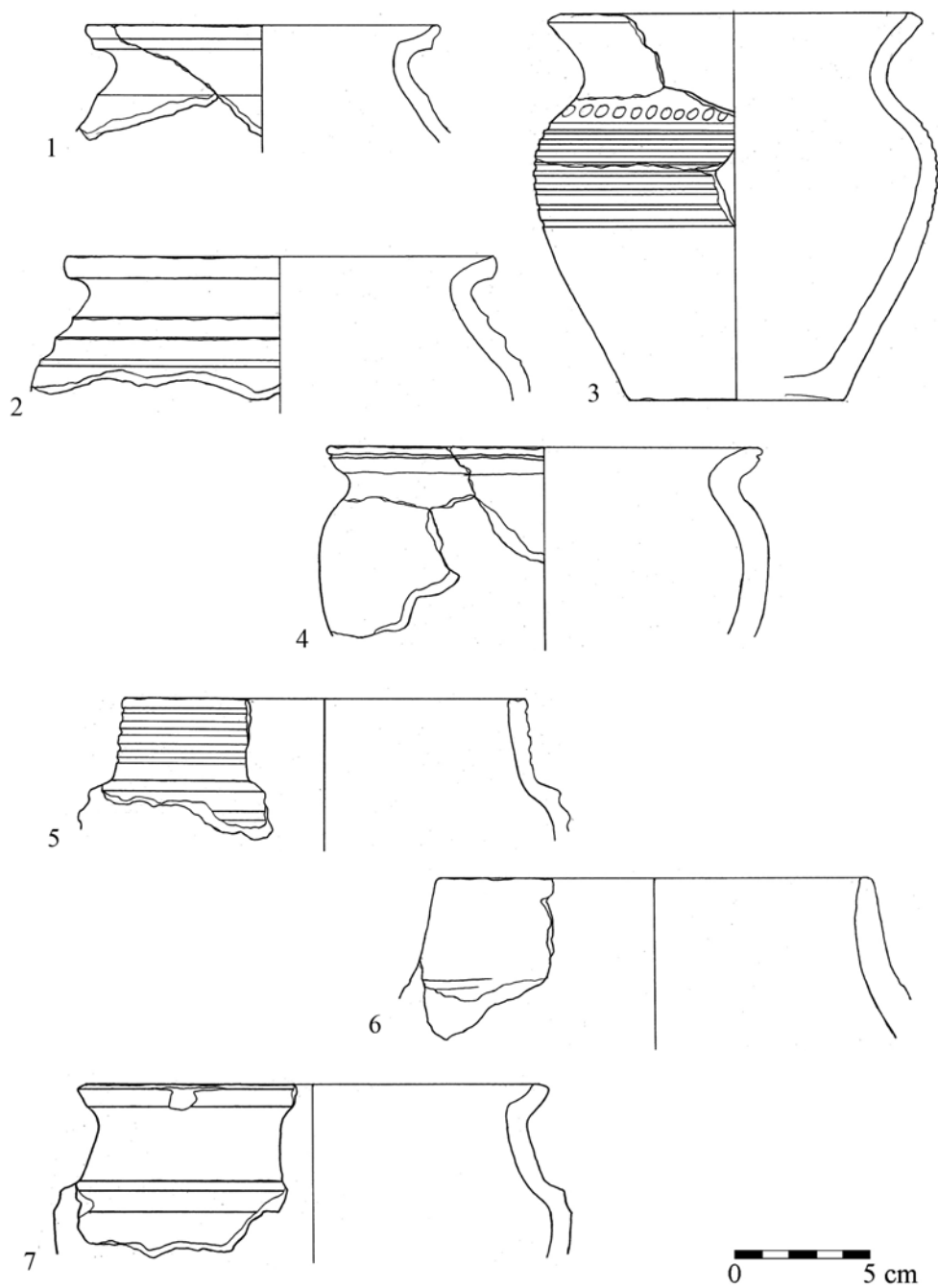
Opr. P. Auch.

Plate 25. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase III: feature K34/2013. By P. Auch.



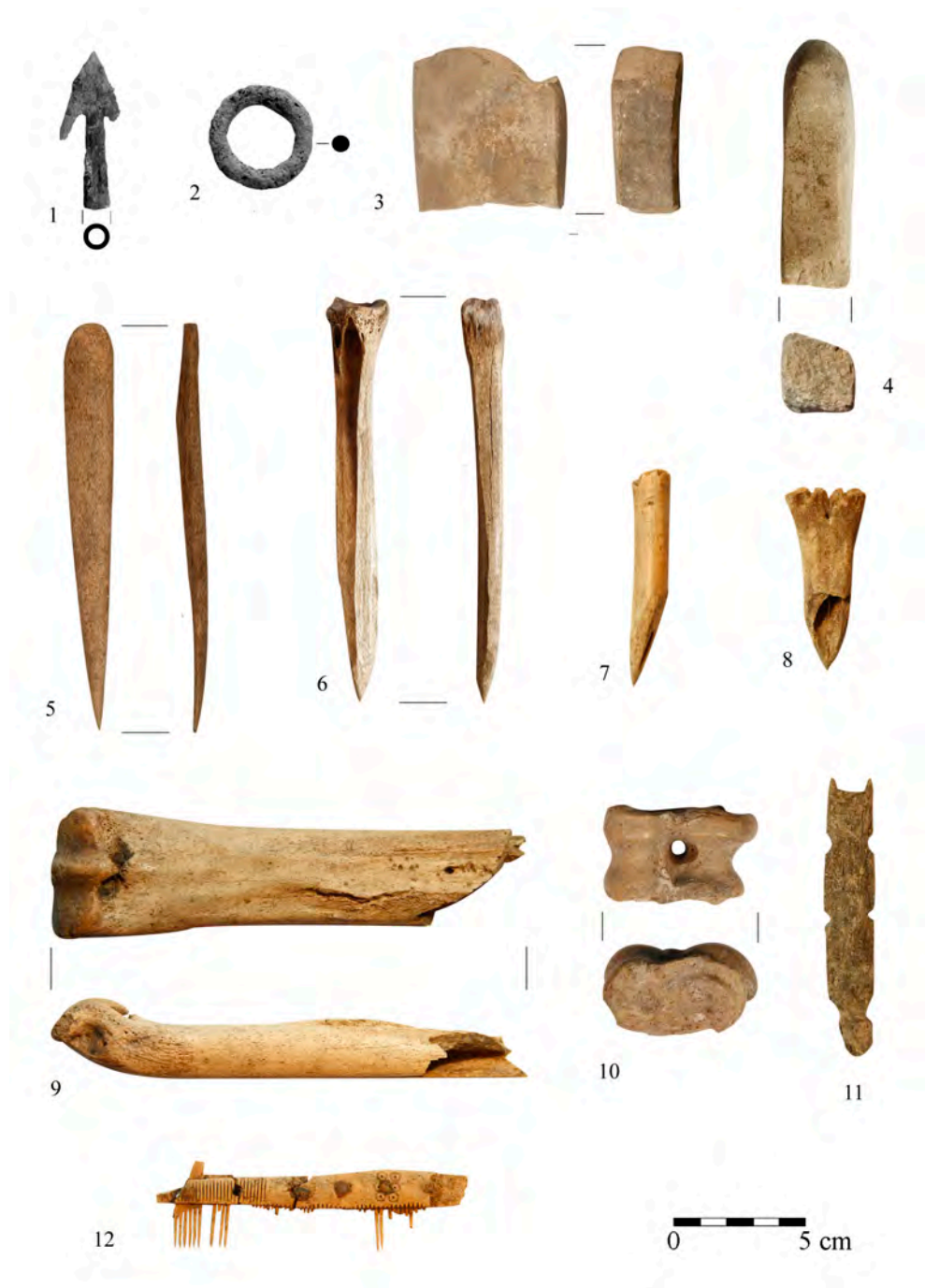
Tablica 26. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy III: K34/2013 (1-3), K173/2013 (4), warstwa nr 3/2013 (5). Opr. P. Auch.

Plate 26. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase III: feature K34/2013 (1-3), K173/2013 (4), layer 3/2013 (5). By P. Auch.



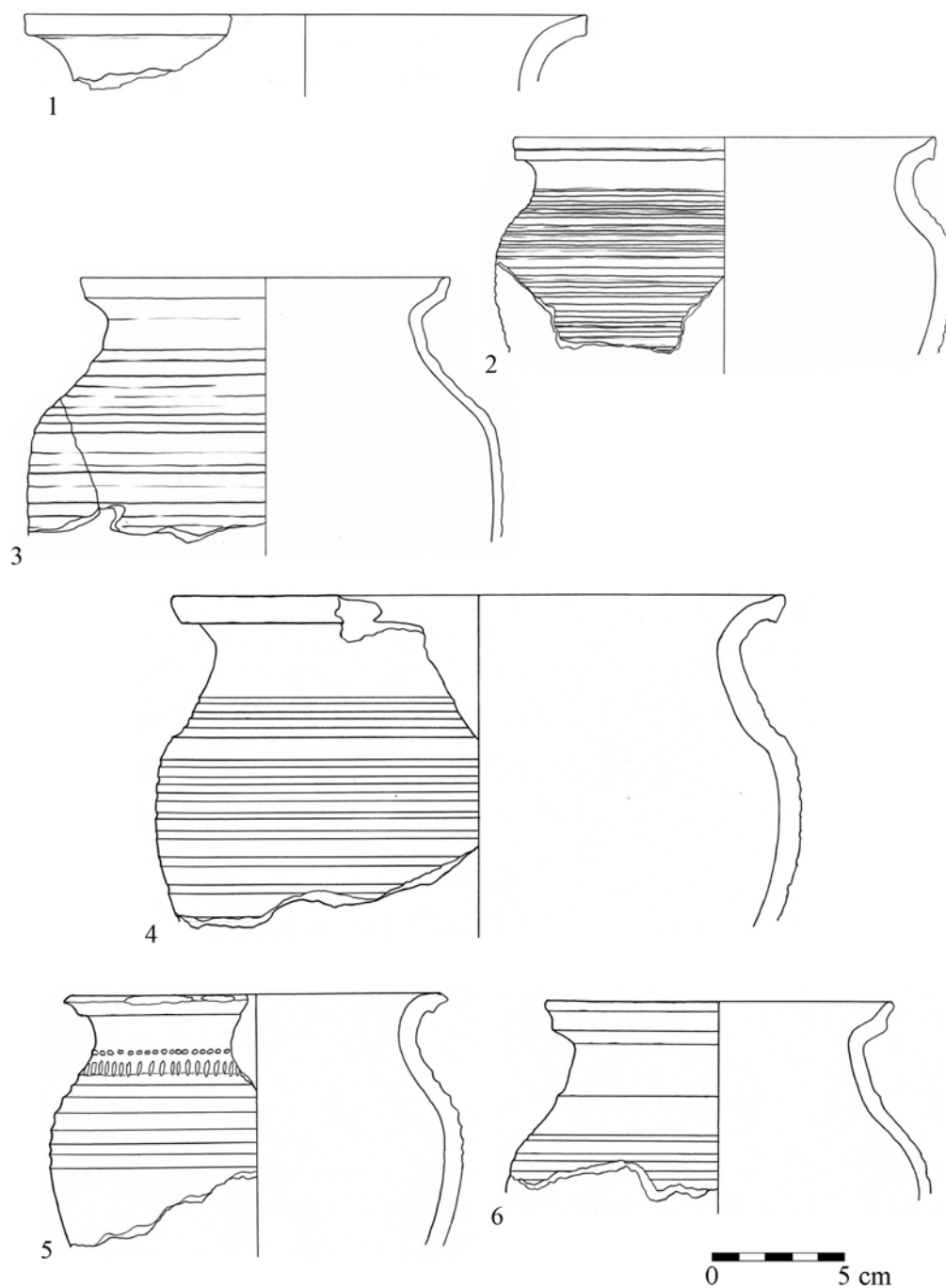
Tablica 27. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy III: warstwa nr 83/2013 (1-6), 148/2013 (7). Opr. P. Auch.

Plate 27. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase III: layer 83/2013 (1-6), 148/2013 (7). By P. Auch.



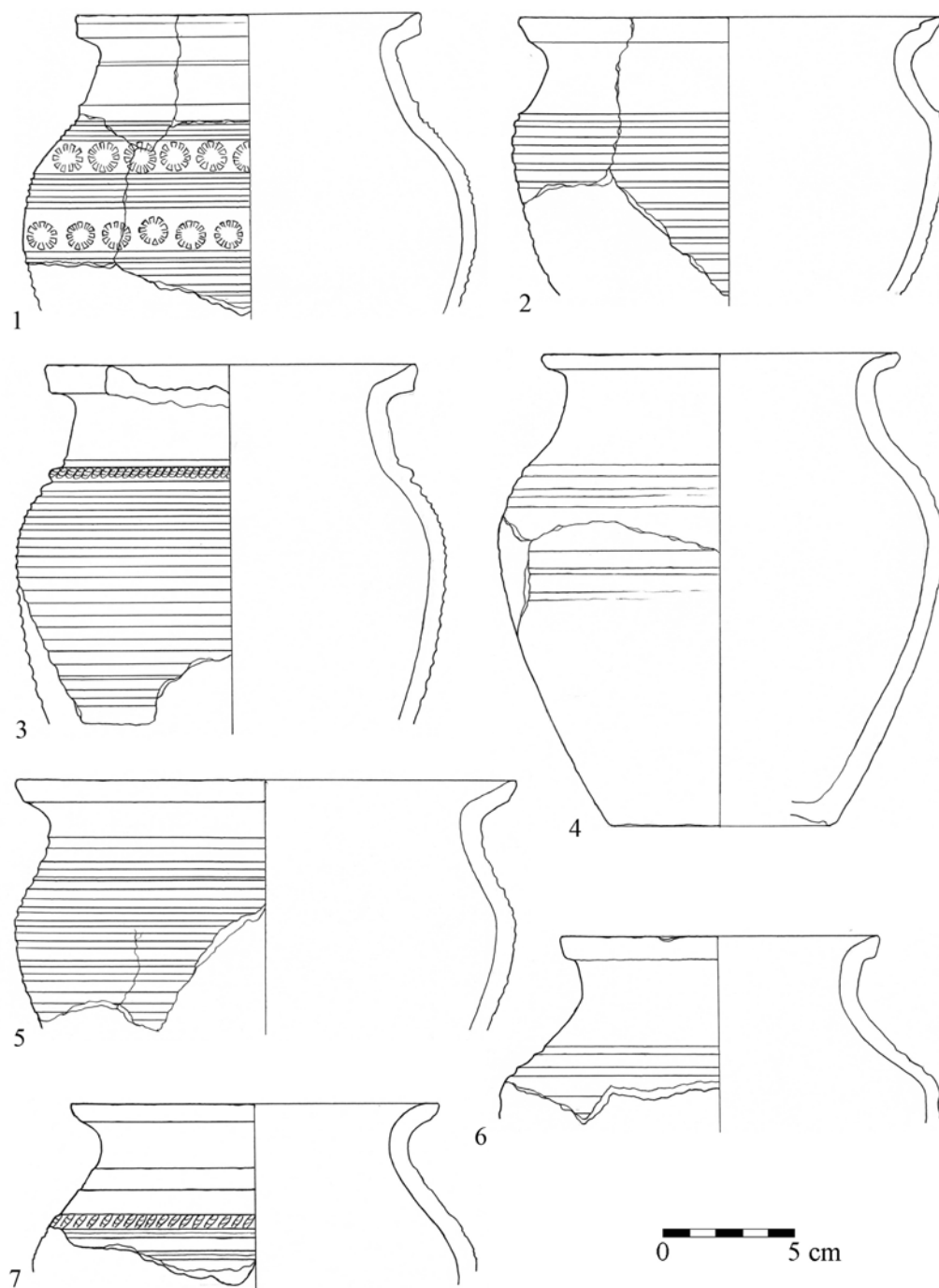
Tablica 28. Radom, stan. 1. Przedmioty z fazy III: K82/2011 (2, 4, 7, 8), K33/2012 (5), warstwa nr 63/2011 (6, 9), 117/2011 (12), 33/2012 (3), 38/2012 (11), 29/2013 (1), 83/2013 (10). Żelazo (1, 2), kamień (3, 4), kość/róg (5-12). Opr. P. Auch.

Plate 28. Radom, site 1. Artifacts form Phase III: feature K82/2011 (2, 4, 7, 8), K33/2012 (5), layer 63/2011 (6, 9), 117/2011 (12), 33/2012 (3), 38/2012 (11), 29/2013 (1), 83/2013 (10). Iron (1, 2), stone (3, 4), bone/antler (5-12). By P. Auch.



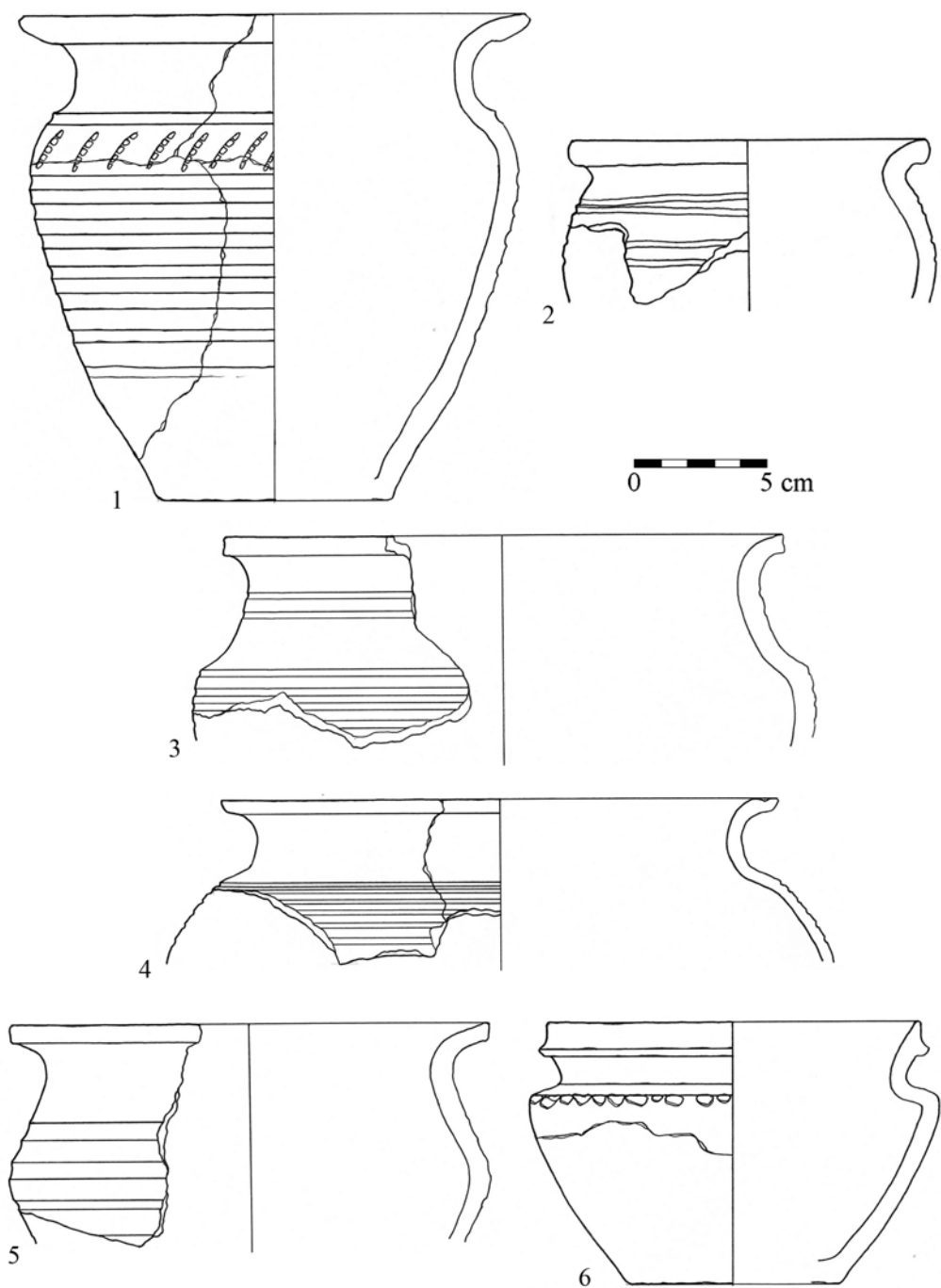
Tablica 29. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy IV-1: K69/2011 (4), K93/2011 (5), warstwa nr 73/2010 (1), 133/2010 (2, 3), 69/2011 (6). Opr. P. Auch.

Plate 29. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase IV-1: feature K69/2011 (4), K93/2011 (5), layer 73/2010 (1), 133/2010 (2, 3), 69/2011 (6). By P. Auch.



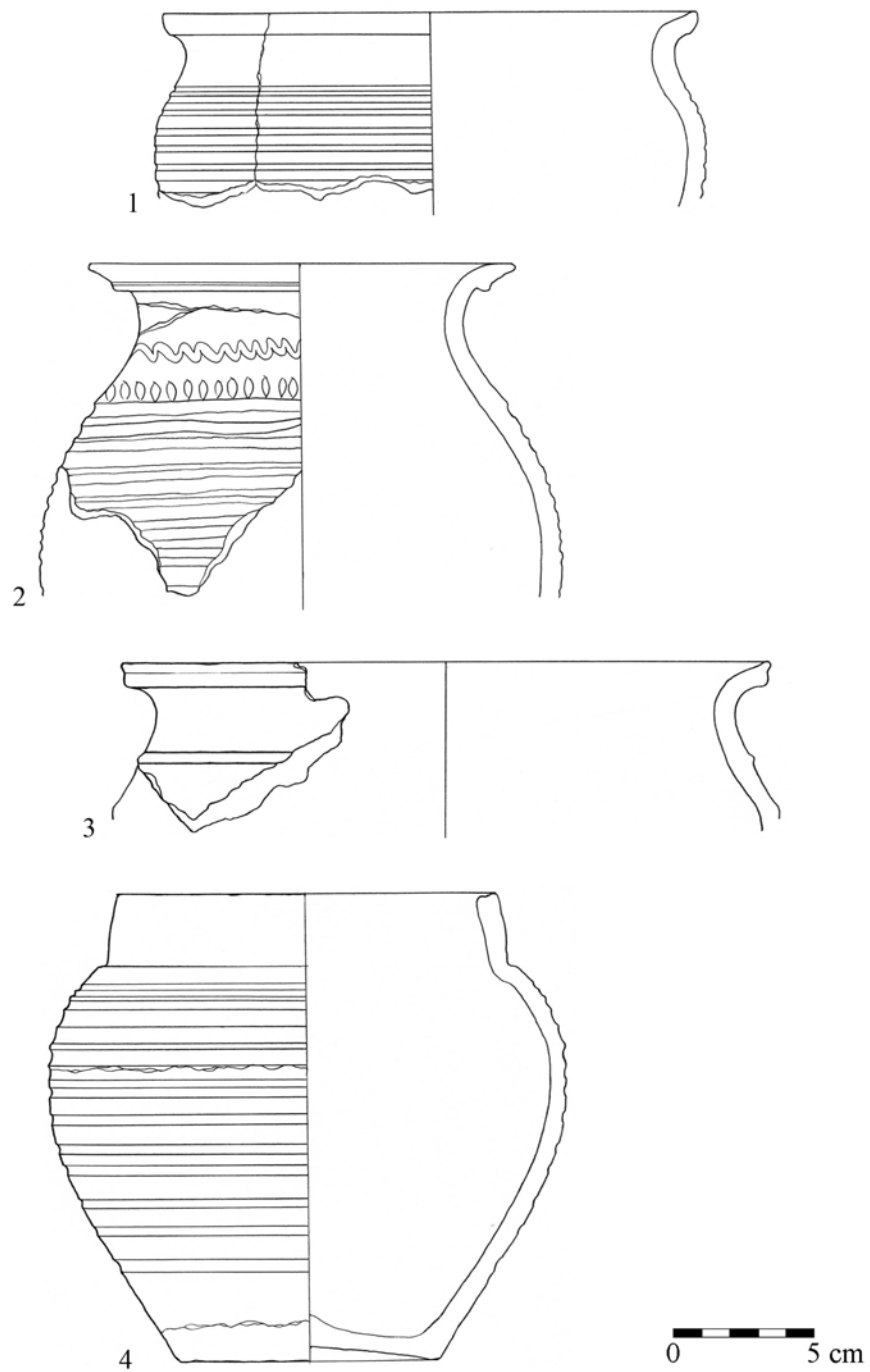
Tablica 30. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy IV-1: warstwa nr 69/2011 (1-6), 89/2011 (7). Opr. P. Auch.

Plate 30. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase IV-1: layer 69/2011 (1-6), 89/2011 (7). By P. Auch.



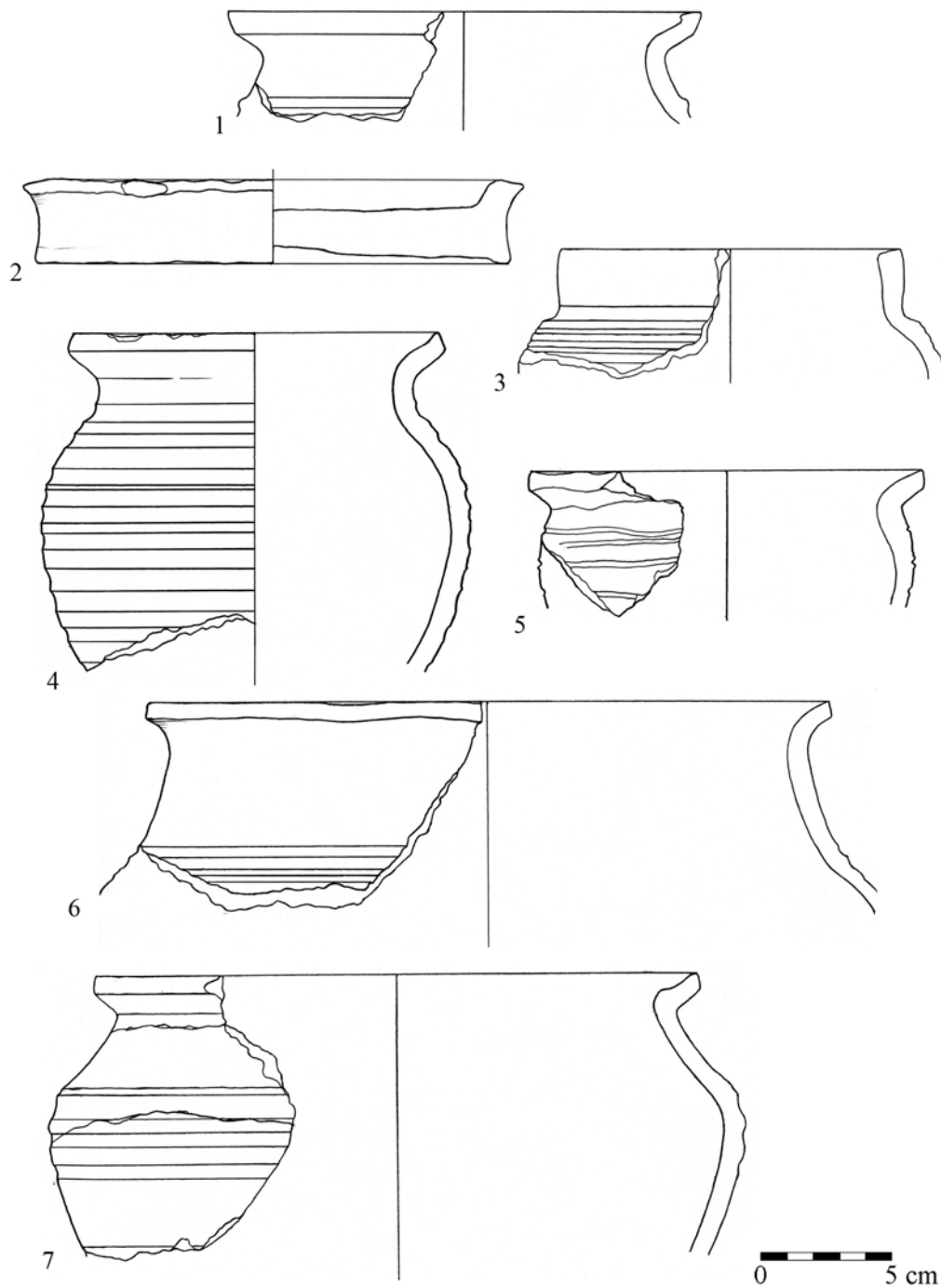
Tablica 31. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy IV-1: warstwa nr 89/2011 (1), 91/2011 (2-4), 98/2011 (5, 6). Opr. P. Auch.

Plate 31. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase IV-1: layer 89/2011 (1), 91/2011 (2-4), 98/2011 (5, 6). By P. Auch.



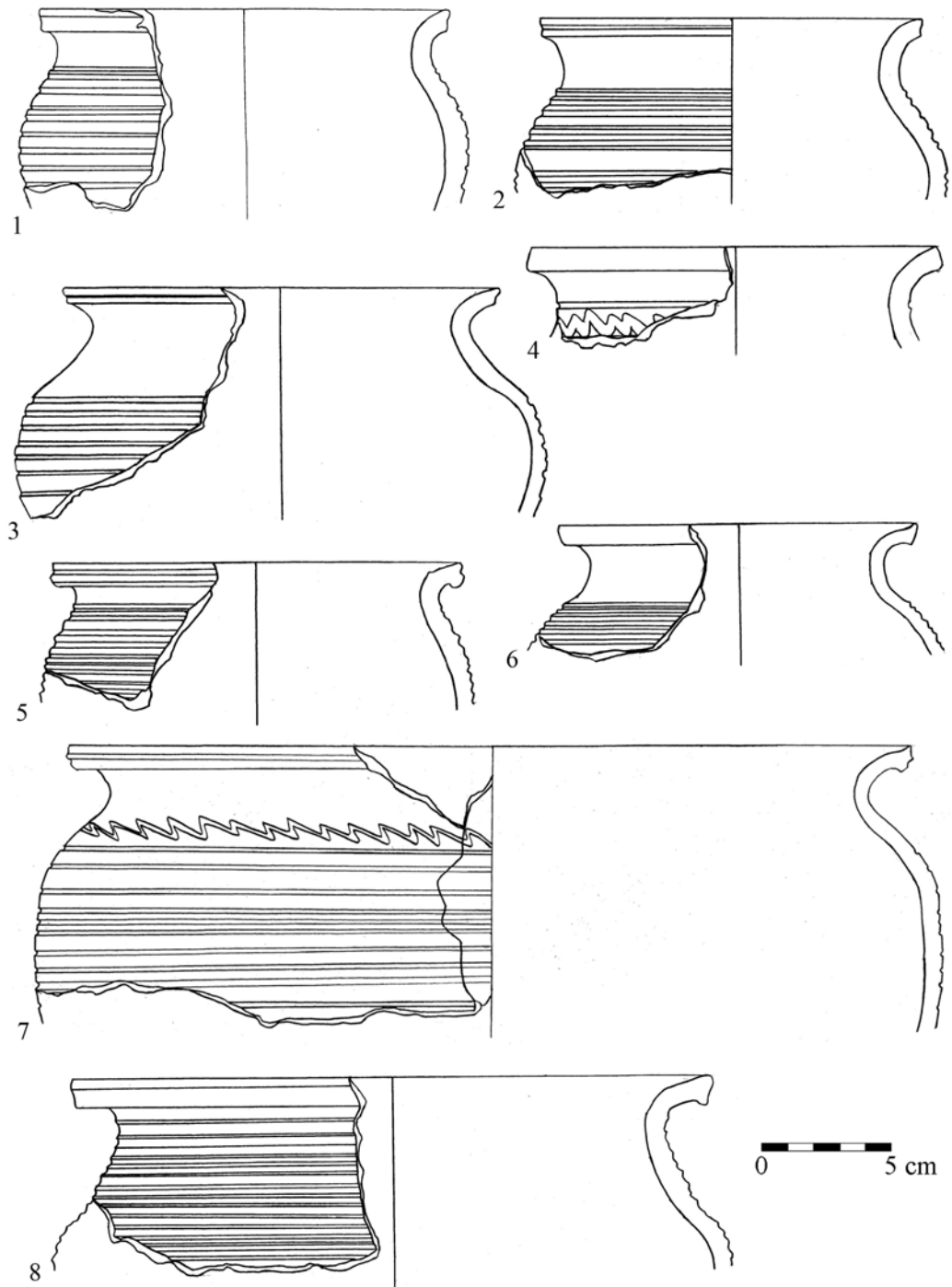
Tablica 32. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy IV-1: warstwa nr 98/2011 (1-3), 98A/2011 (4). Opr. P. Auch.

Plate 32. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase IV-1: layer 98/2011 (1-3), 98A/2011 (4). By P. Auch.



Tablica 33. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy IV-1: warstwa nr 99/2011 (1, 2), 125/2011 (3), 128/2011 (4), 160/2011 (5), 181/2011 (6, 7). Opr. P. Auch.

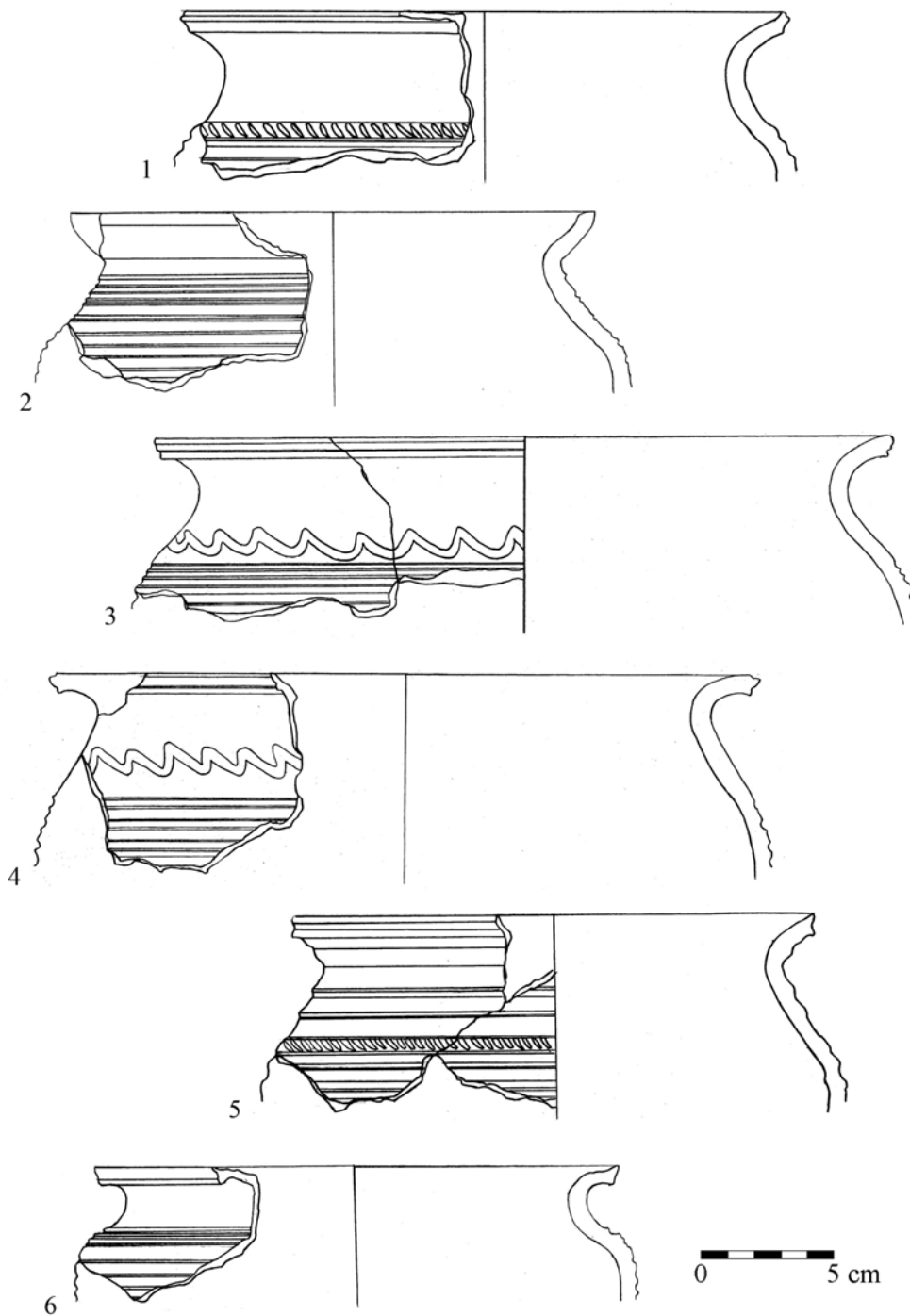
Plate 33. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase IV-1: layer 99/2011 (1, 2), 125/2011 (3), 128/2011 (4), 160/2011 (5), 181/2011 (6, 7). By P. Auch.



Tablica 34. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy IV-1, K14/2012.

Opr. P. Auch.

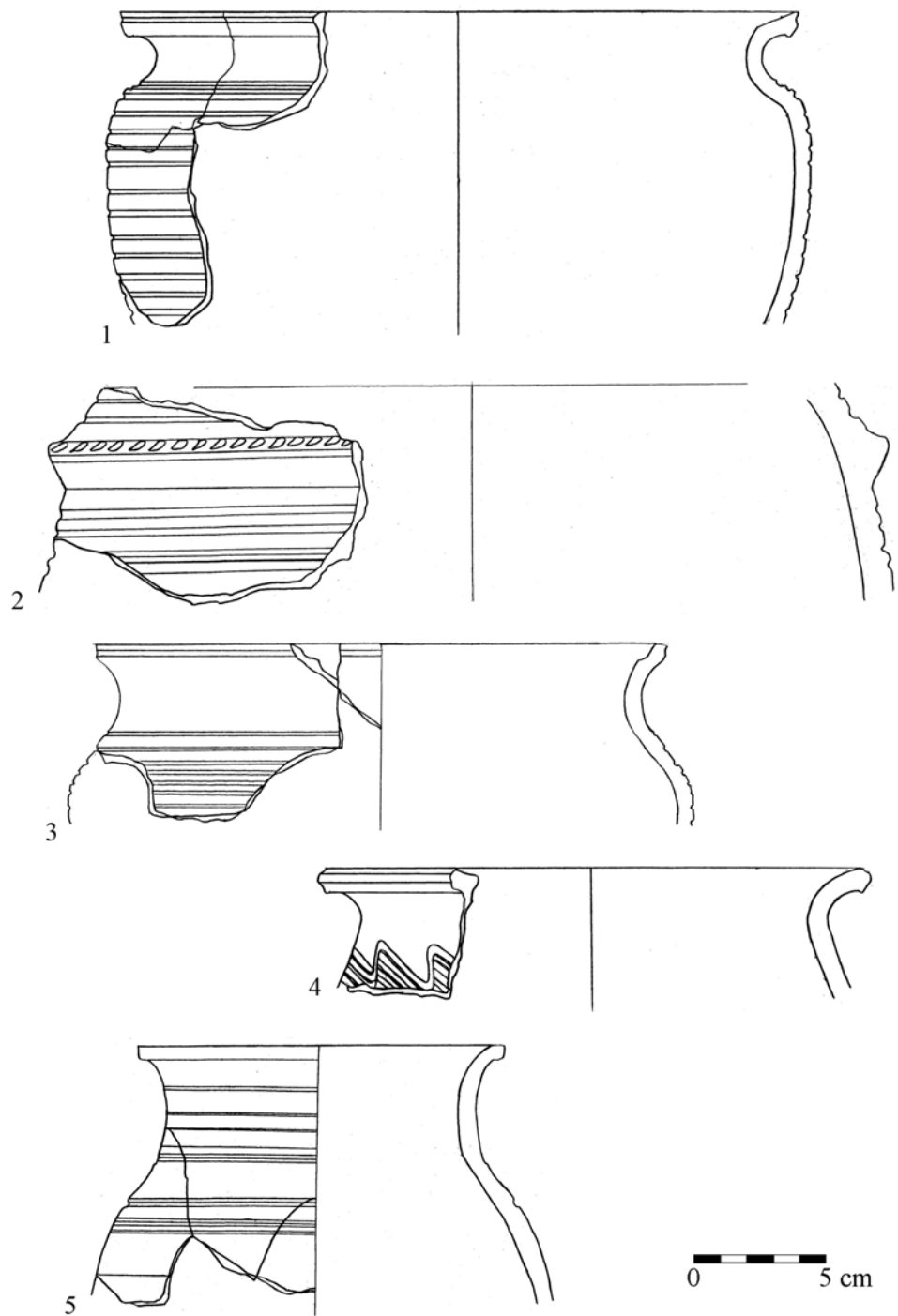
Plate 34. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase IV-1: feature K14/2012. By P. Auch.



Tablica 35. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy IV-1, K14/2012.

Opr. P. Auch.

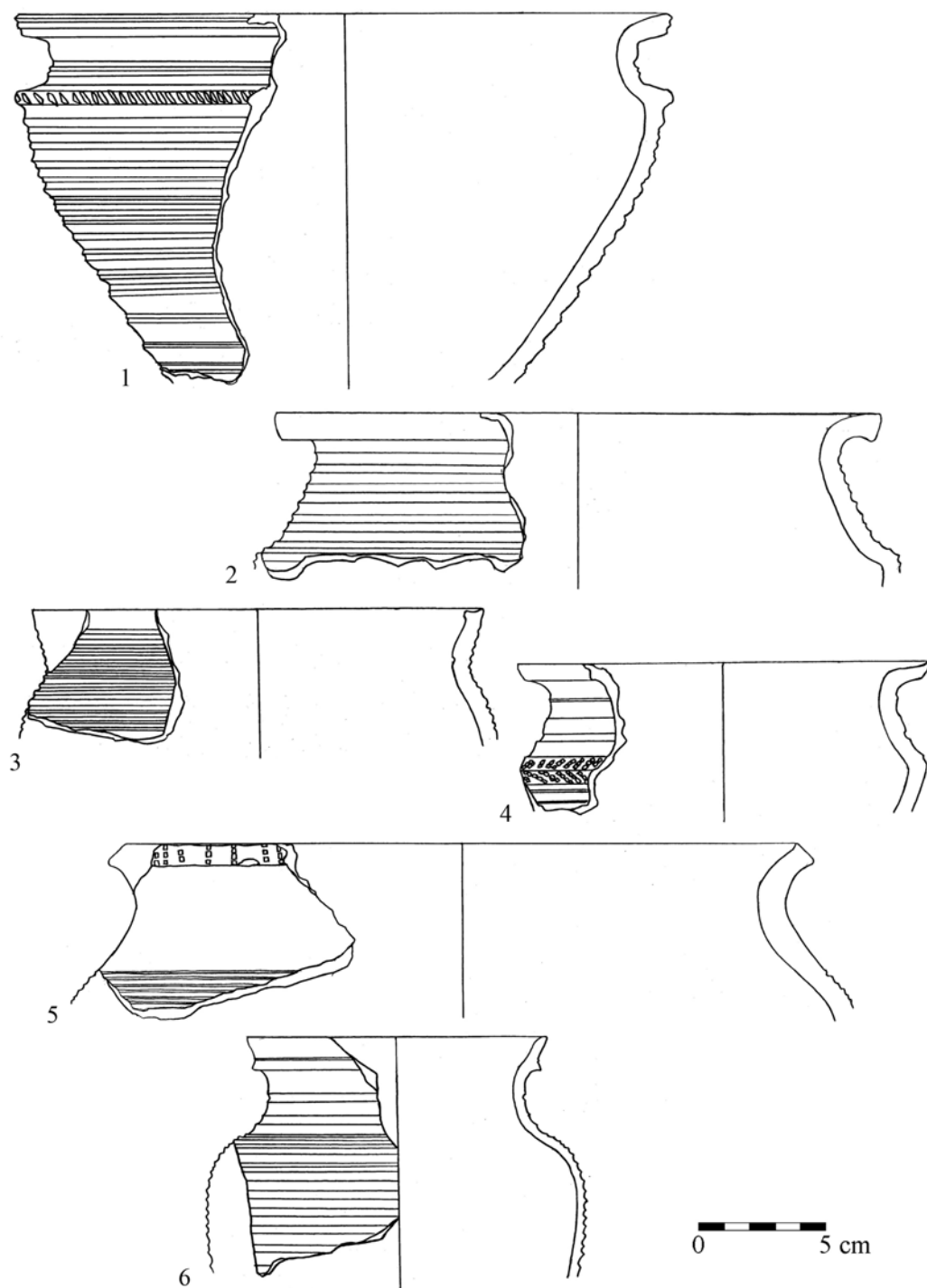
Plate 35. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase IV-1: feature K14/2012. By P. Auch.



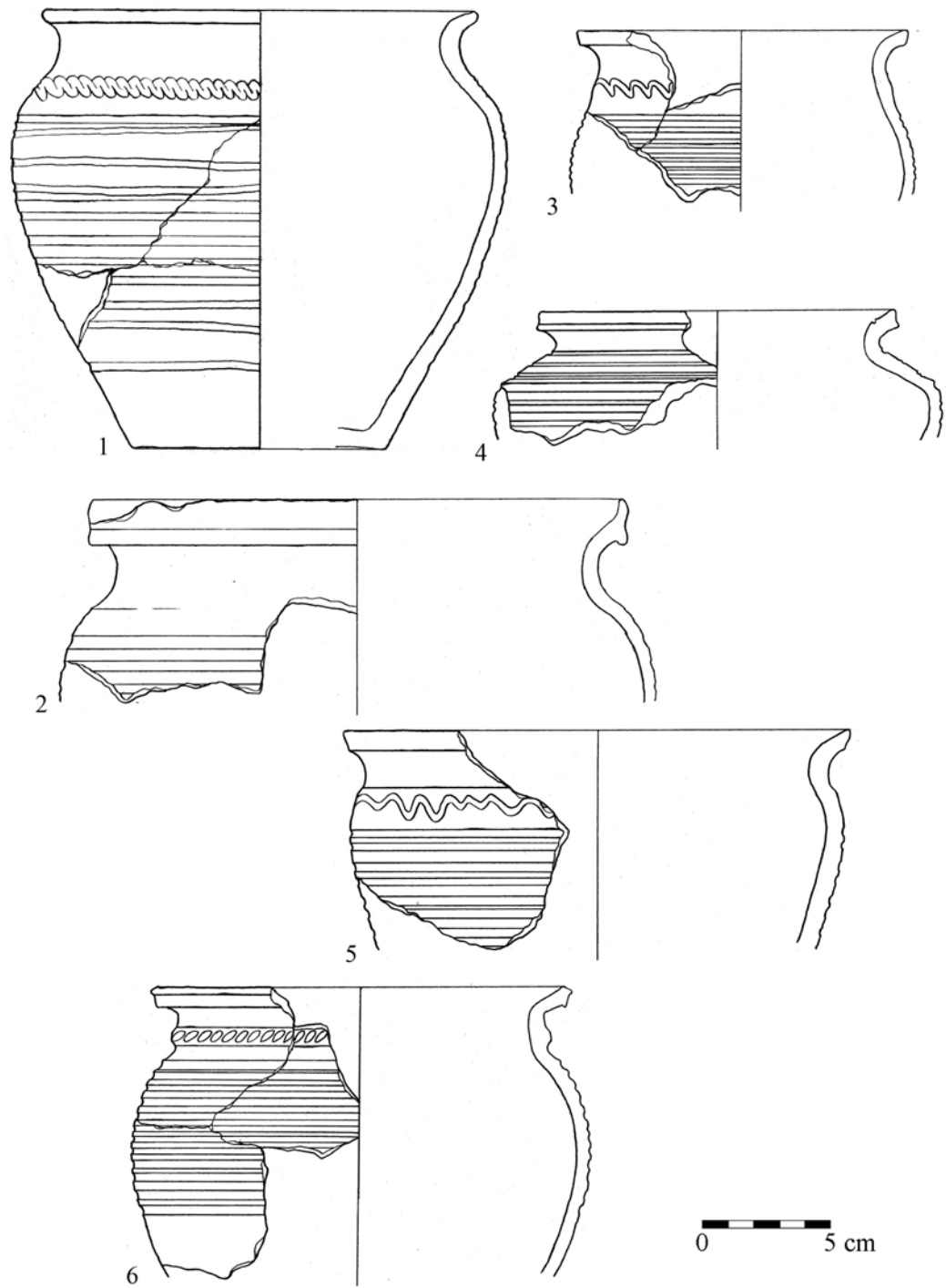
Tablica 36. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy IV-1, K14/2012.

Opr. P. Auch.

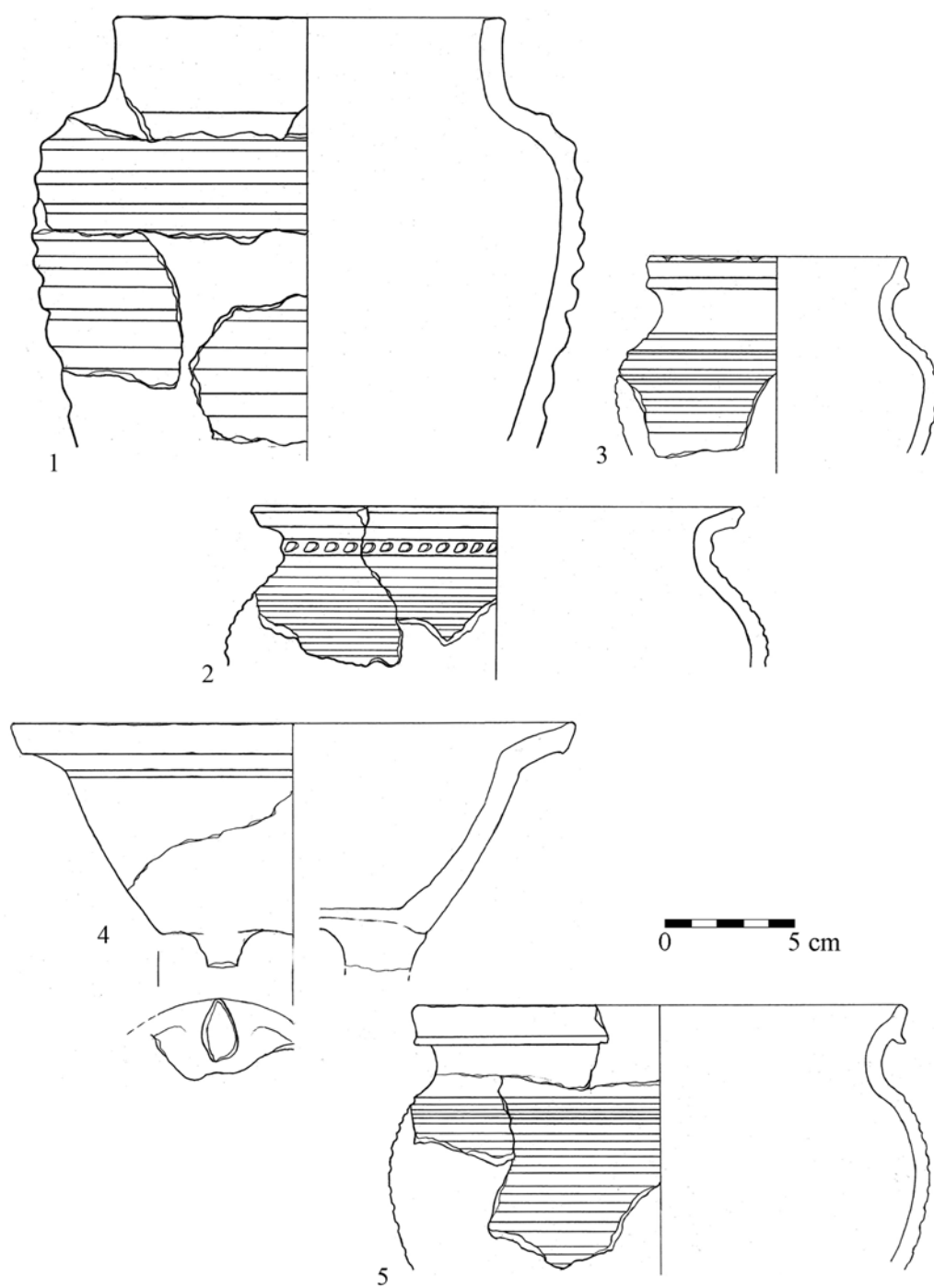
Plate 36. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase IV-1: feature K14/2012. By P. Auch.



Tablica 37. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki brunatnej z fazy IV-1: K14/2012 (1-4), warstwa nr 5/2012 (5), 109/2012 (6). Naczynia częściowo obtaczane (5), całkowicie obtaczane (1-4, 6). Opr. P. Auch.
 Plate 37. Radom, site 1. Selection of brownware vessels from Phase IV-1: feature K14/2012 (1-4), layer 5/2012 (5), 109/2012 (6). Wholly (5), and partly turned vessels (1-4, 6). By P. Auch.

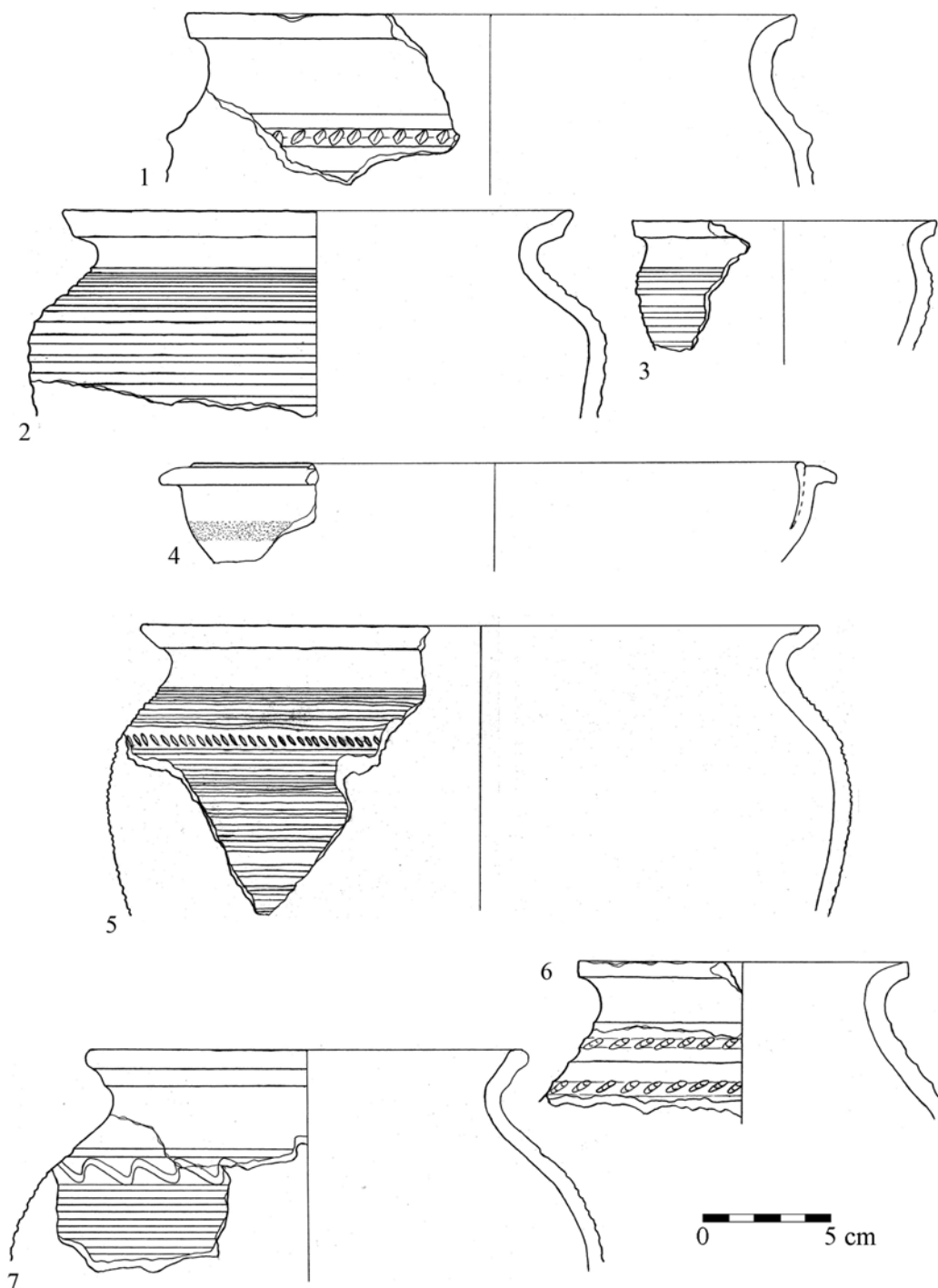


Tablica 38. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy IV-1: K33/2013 (1), K42/2013 (2), K47/2013 (3-6). Opr. P. Auch.
 Plate 38. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase IV-1: feature K33/2013 (1), K42/2013 (2), K47/2013 (3-6). By P. Auch.



Tablica 39. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy IV-1: K47/2013 (1, 2), K107/2013 (3-5). Opr. P. Auch.

Plate 39. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase IV-1: feature K47/2013 (1, 2), K107/2013 (3-5). By P. Auch.



Tablica 40. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy IV-1: warstwa nr 52/2013 (1-4), 59/2013 (5), 61/2013 (6), 157/2013 (7). Ceramika brunatna całkowicie obtaczana (1-3, 5-7), biała (4). Opr. P. Auch.

Plate 40. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase IV-1: layer 52/2013 (1-4), 59/2013 (5), 61/2013 (6), 157/2013 (7). Wholly turned brownware vessels (1-3, 5-7), whiteware (4). By P. Auch.



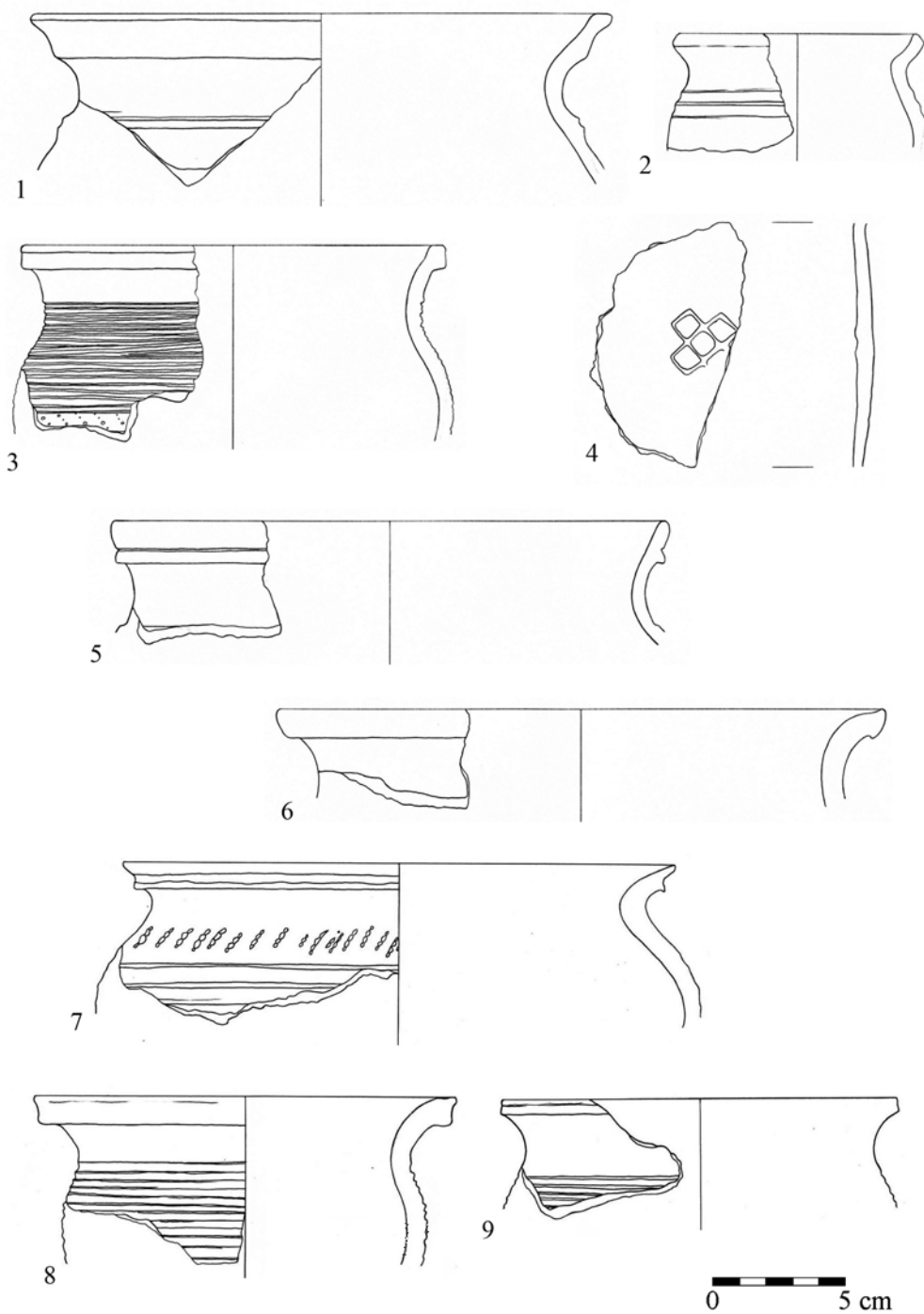
Tablica 41. Radom, stan. 1. Przedmioty z fazy IV-1: K21/2013 (2-5), K33/2013 (1), K107/2013 (6, 7), warstwa nr 52/2013 (8). Żelazo (1, 6-8), stop miedzi (2-4), szkło (5). Opr. P. Auch.

Plate 41. Radom, site 1. Artifacts from Phase IV-1: feature K21/2013 (2-5), K33/2013 (1), K107/2013 (6, 7), layer 52/2013 (8). Iron (1, 6-8), copper alloy (2-4), glass (5). By P. Auch.



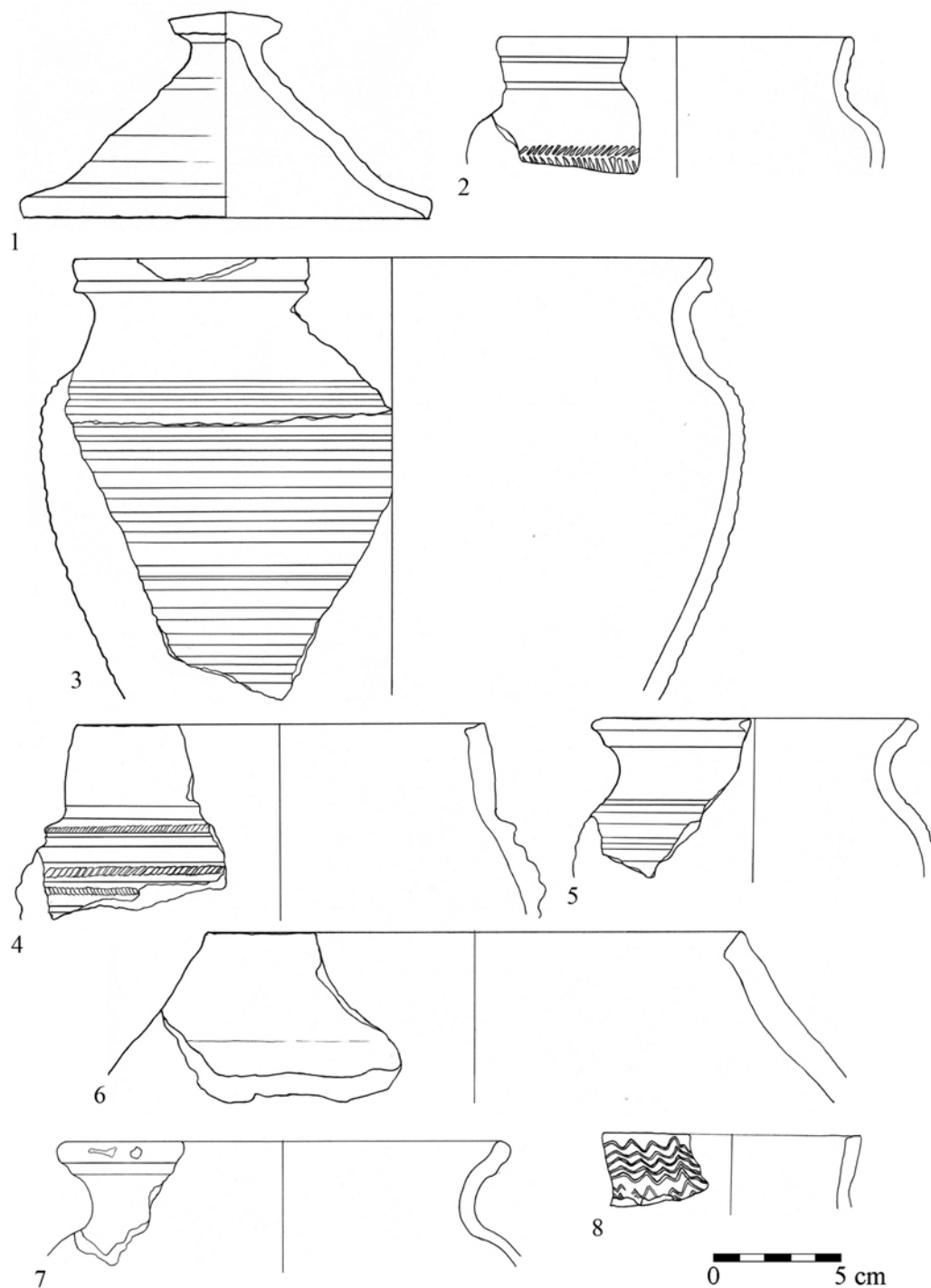
Tablica 42. Radom, stan. 1. Przedmioty z fazy IV-1: K14/2012 (2, 5), K42/2013 (6), K47/2013 (7), K51/2013 (8, 9), warstwa nr 97/2011 (10, 11), 98/2011 (15), 152/2011 (16), 164/2012 (4, 13), 52/2013 (1, 14), 59/2013 (3, 12). Kość/róg (1-11), kamień (12-16). Opr. P. Auch.

Plate 42. Radom, site 1. Artifacts from Phase IV-1: feature K14/2012 (2, 5), K42/2013 (6), K47/2013 (7), K51/2013 (8, 9), layer 97/2011 (10, 11), 98/2011 (15), 152/2011 (16), 164/2012 (4, 13), 52/2013 (1, 14), 59/2013 (3, 12). Bone/antler (1-11), stone (12-16). By P. Auch.



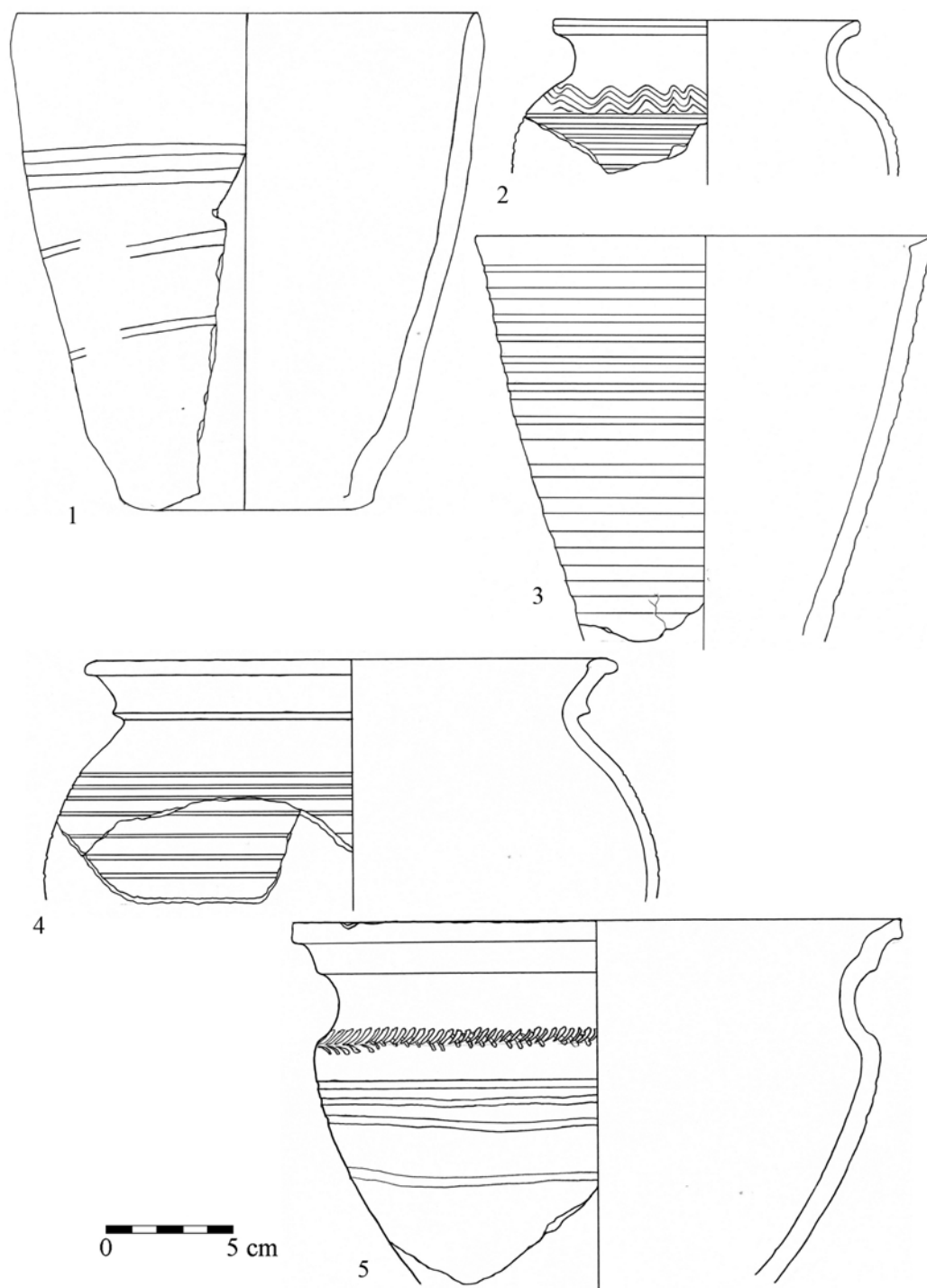
Tablica 43. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy IV-2: warstwa nr 2/2010 (1-5), 13/2010 (6), 25/2010 (7), 26/2010 (8), 27/2010 (9). Ceramika siwa (1), brunatna całkowicie obtaczana (2-9). Opr. P. Auch.

Plate 43. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase IV-2: layer 2/2010 (1-5), 13/2010 (6), 25/2010 (7), 26/2010 (8), 27/2010 (9). Greyware (1), wholly turned brownware (2-9). By P. Auch.



Tablica 44. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy IV-2: K12/2011 (1), K13/2011 (2-8). Ceramika siwa (1), brunatna całkowicie obtaczana (2-8). Opr. P. Auch.

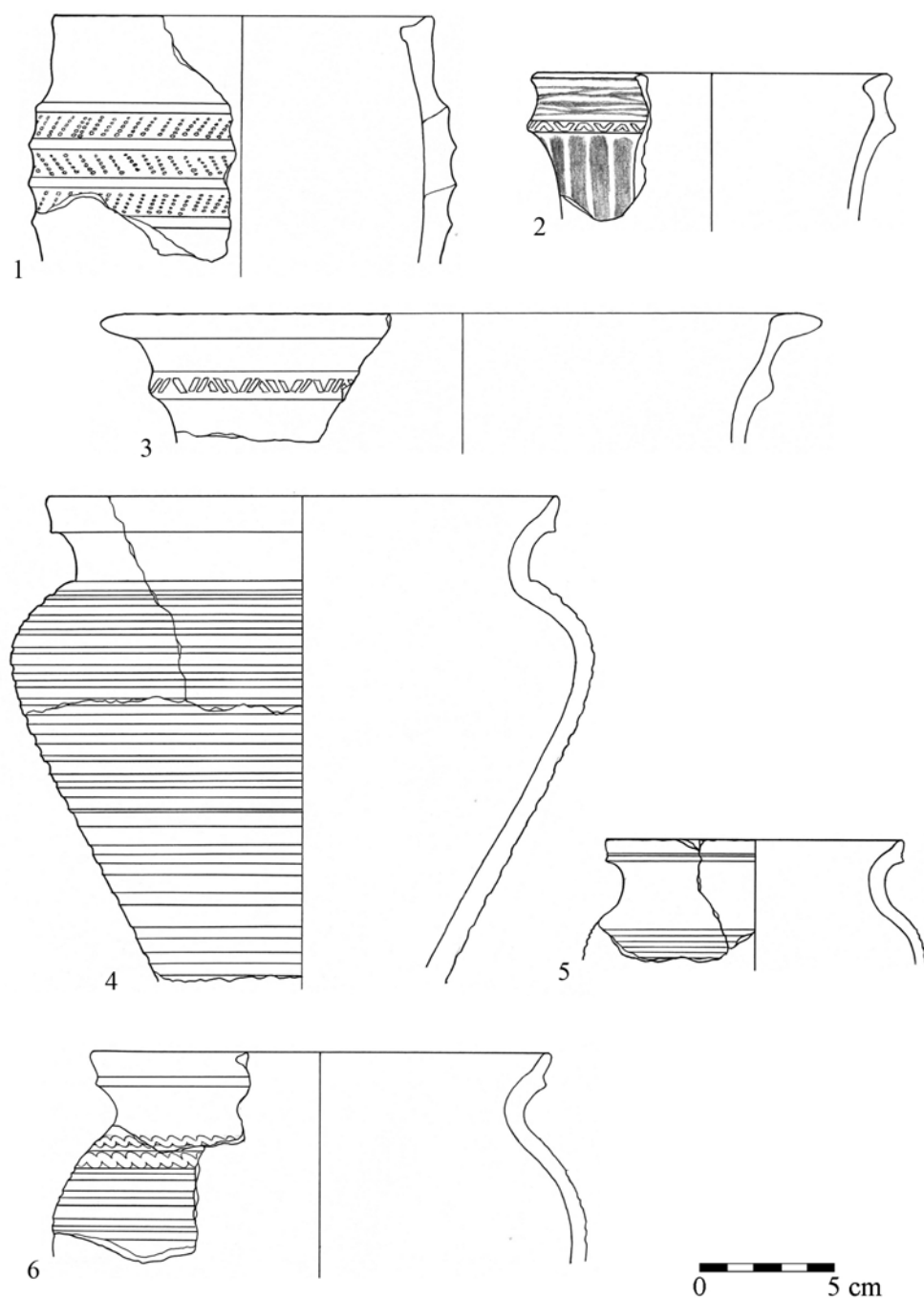
Plate 44. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase IV-2: feature K12/2011 (1), K13/2011 (2-8). Greyware (1), wholly turned brownware (2-8). By P. Auch.



Tablica 45. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy IV-2: K13/2011 (1-3), warstwa nr 54/2011 (4, 5).

Ceramika brunatna całkowicie obtaczana (1-3, 5), siwa (4). Opr. P. Auch.

Plate 45. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase IV-2: feature K13/2011 (1-3), layer 54/2011 (4, 5). Wholly turned brownware (1-3, 5), greyware (4). By P. Auch.

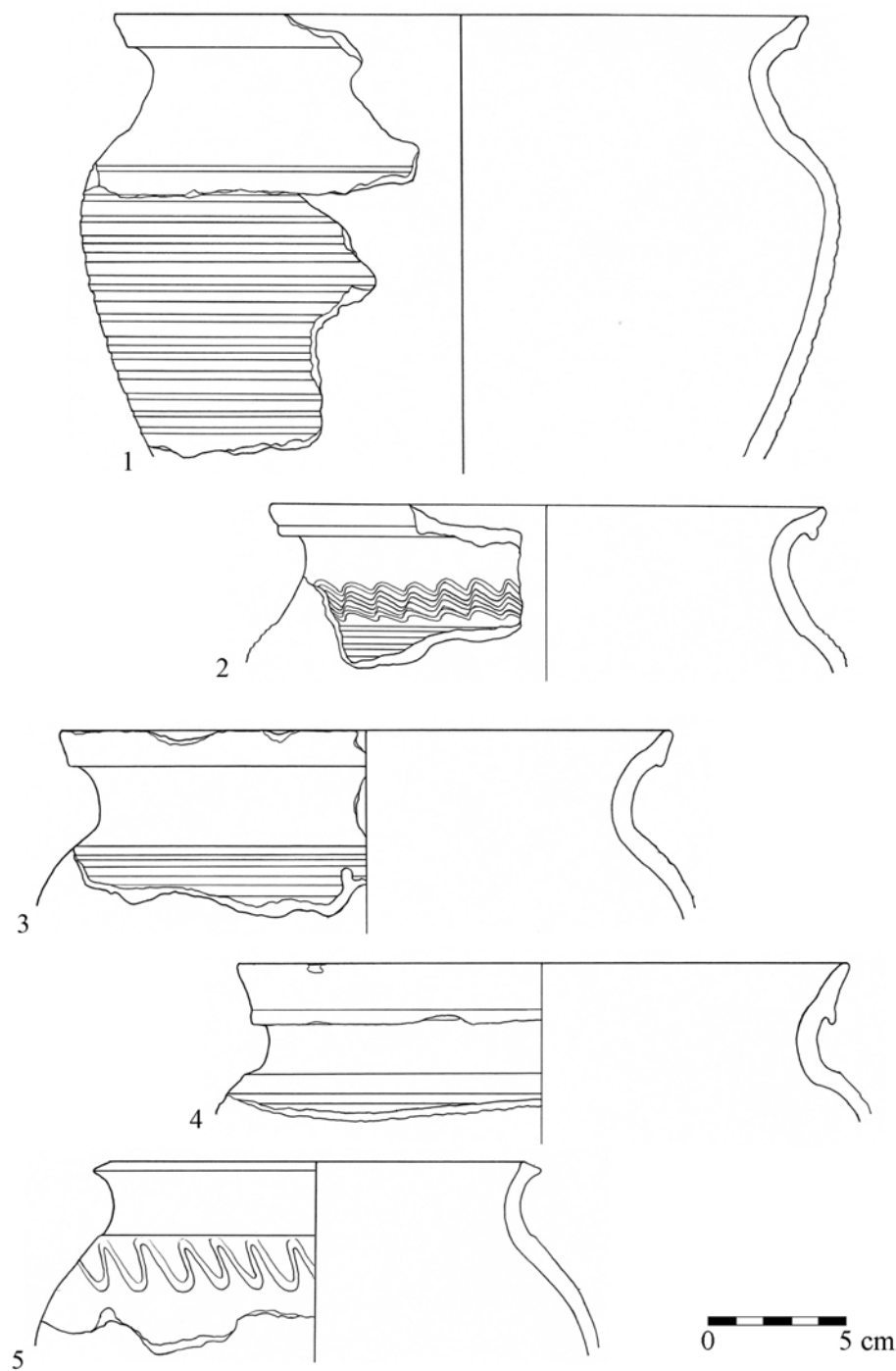


Tablica 46. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy IV-2: warstwa nr 54a/2011 (1-5), 54/55/2011 (6).

Ceramika brunatna całkowicie obtaczana (1, 4-6), siwa (2, 3). Opr. P. Auch.

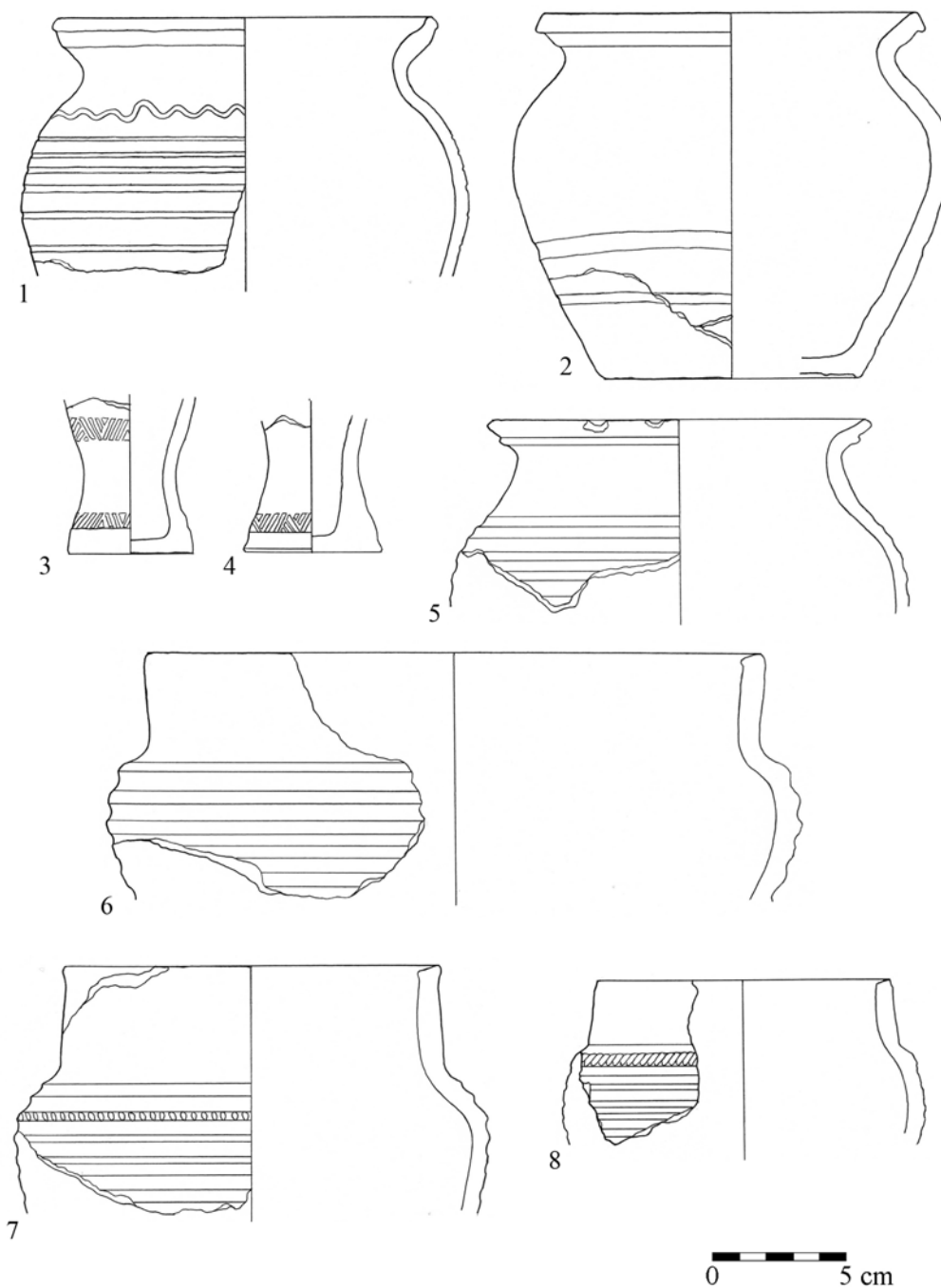
Plate 46. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase IV-2: layer 54a/2011 (1-5), 54/55/2011 (6).

Wholly turned brownware (1, 4-6), greyware (2, 3). By P. Auch.



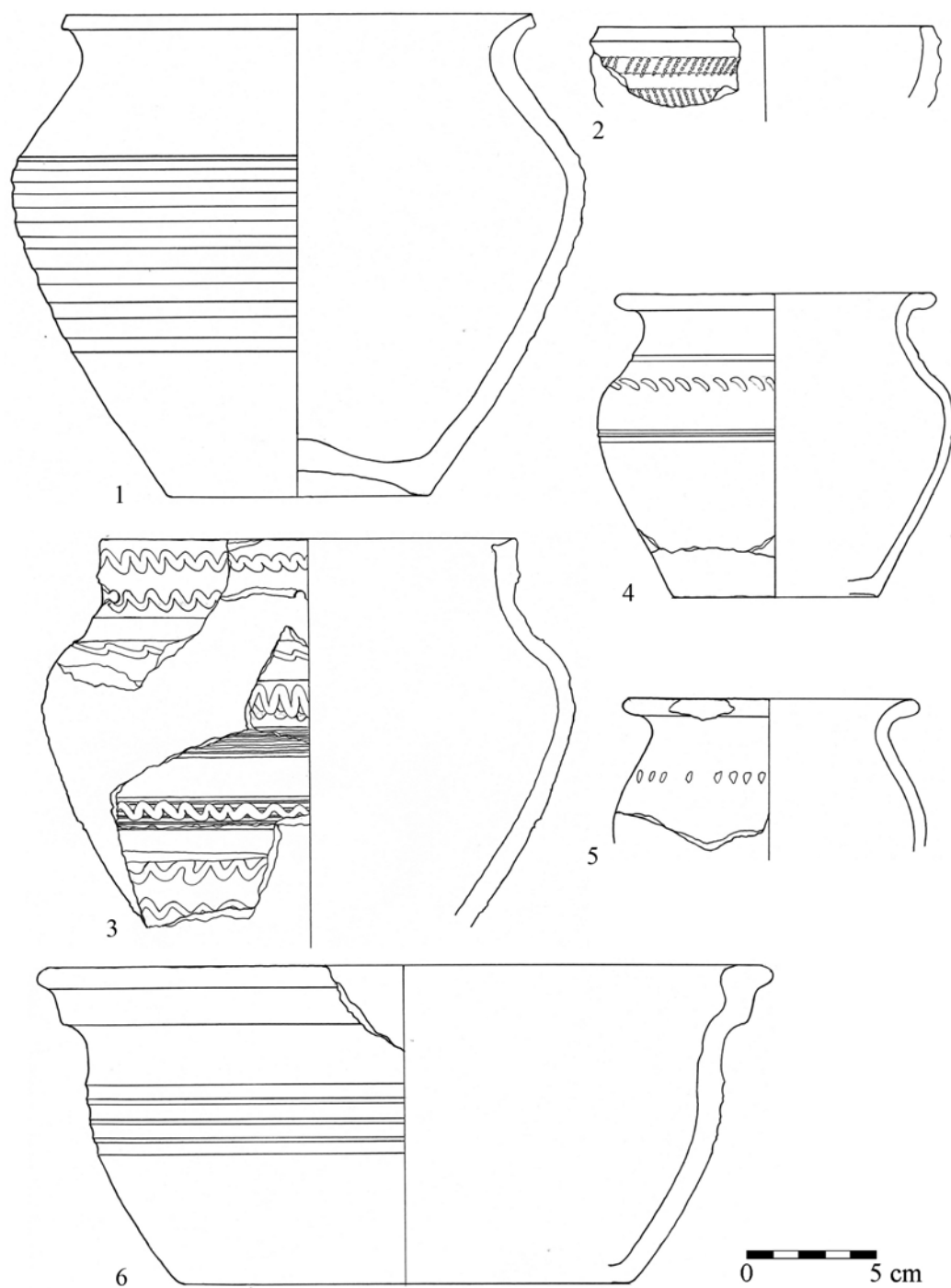
Tablica 47. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy IV-2: warstwa nr 55/2011 (1-4), 58/2011 (5). Opr. P. Auch.

Plate 47. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase IV-2: layer 55/2011 (1-4), 58/2011 (5). By P. Auch.



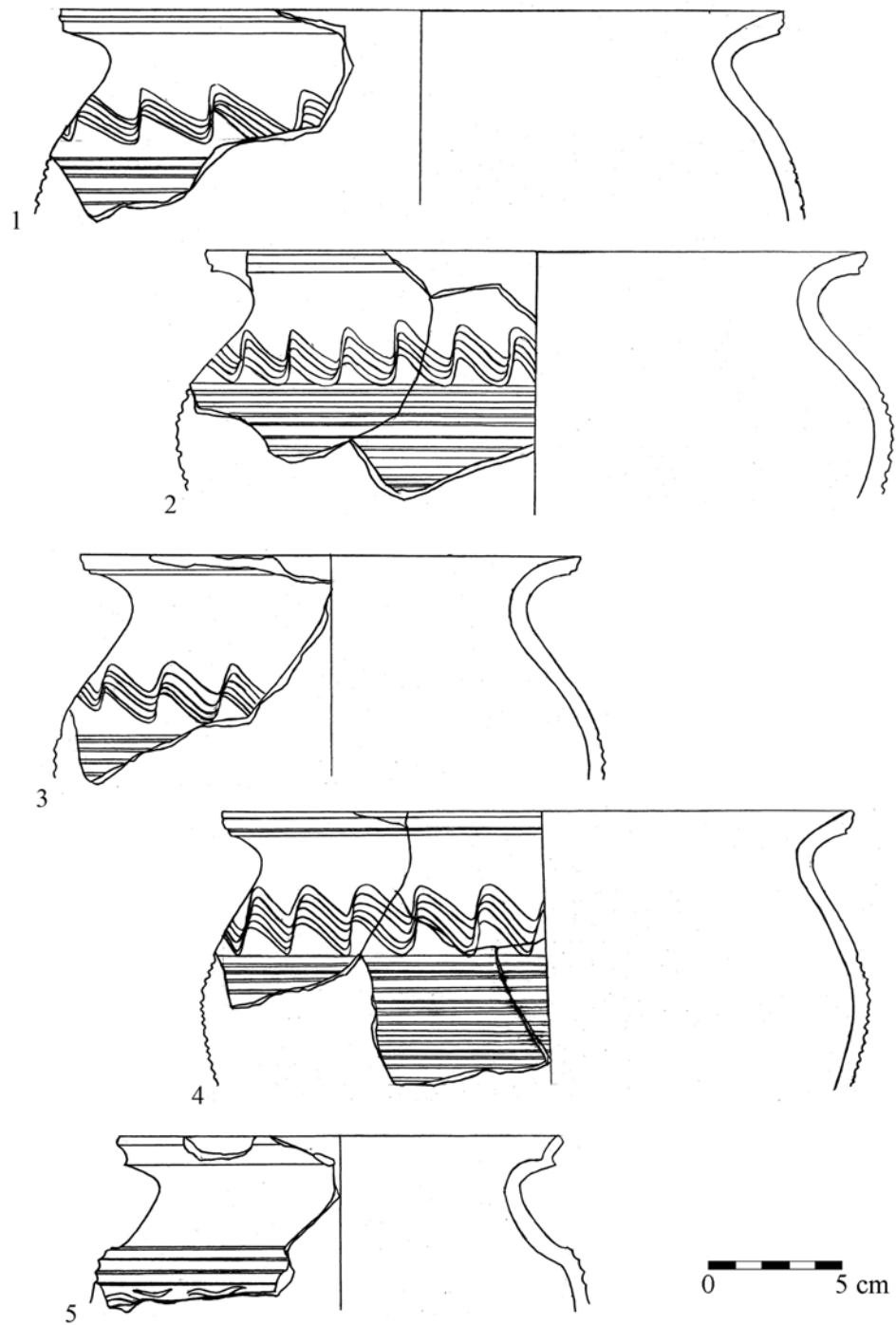
Tablica 48. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy IV-2: warstwa nr 70/2011 (1-2), 80/2011 (3, 4), 85/2011 (5-7), 107/2011 (8). Ceramika brunatna całkowicie obtaczana (1, 2, 5-8), siwa (3, 4). Opr. P. Auch.

Plate 48. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase IV-2: layer 70/2011 (1-2), 80/2011 (3, 4), 85/2011 (5-7), 107/2011 (8). Wholly turned brownware (1, 2, 5-8), greyware (3, 4). By P. Auch.



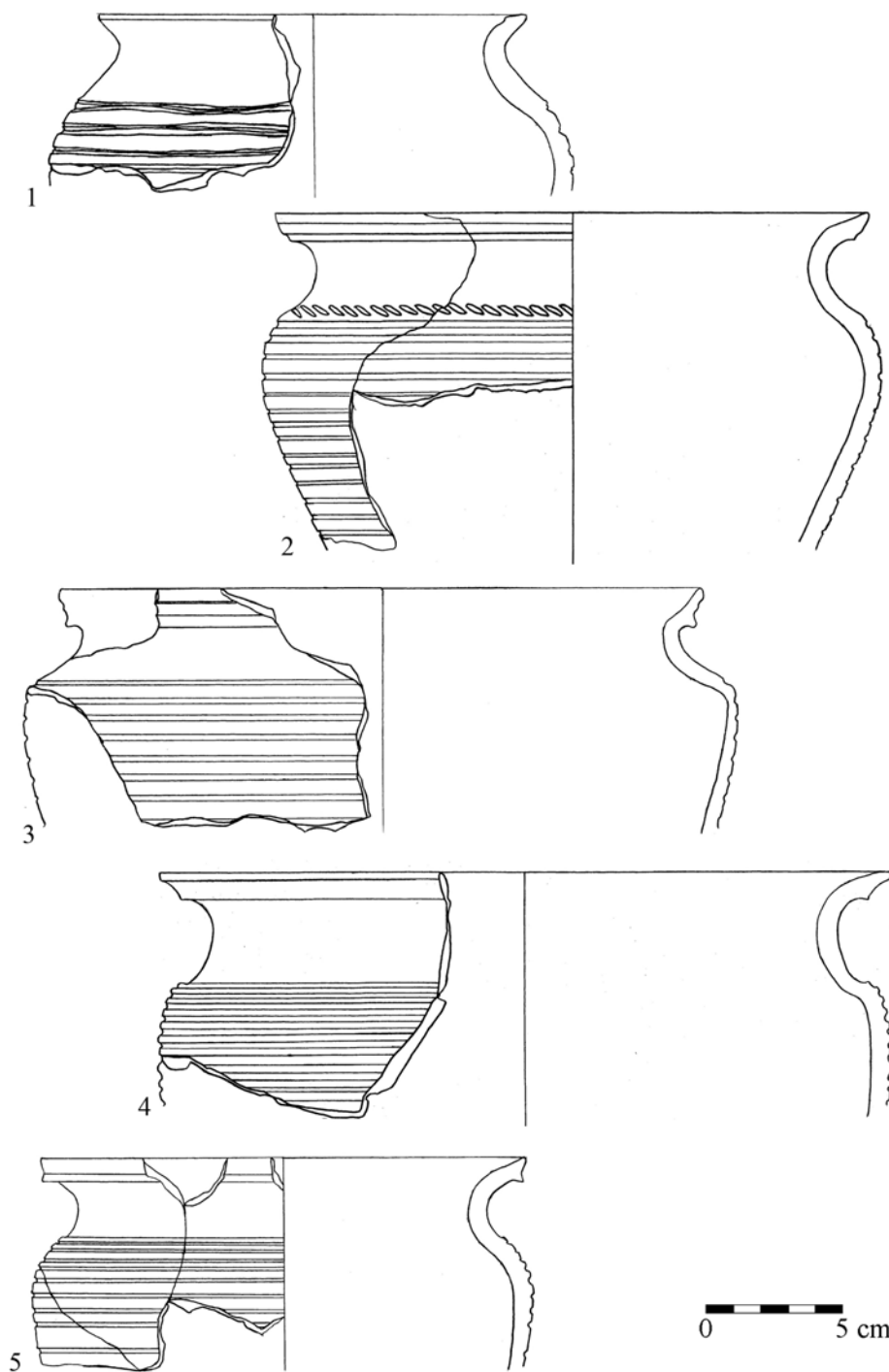
Tablica 49. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy IV-2: warstwa nr 108/2011 (1, 2), 180/2011 (3), 111/2011 (4-6). Ceramika brunatna całkowicie obtaczana (1-3, 5), biała (4), siwa (6). Opr. P. Auch.

Plate 49. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase IV-2: layer 108/2011 (1, 2), 180/2011 (3), 111/2011 (4-6). Wholly turned brownware (1-3, 5), whiteware (4), greyware (6). By P. Auch.



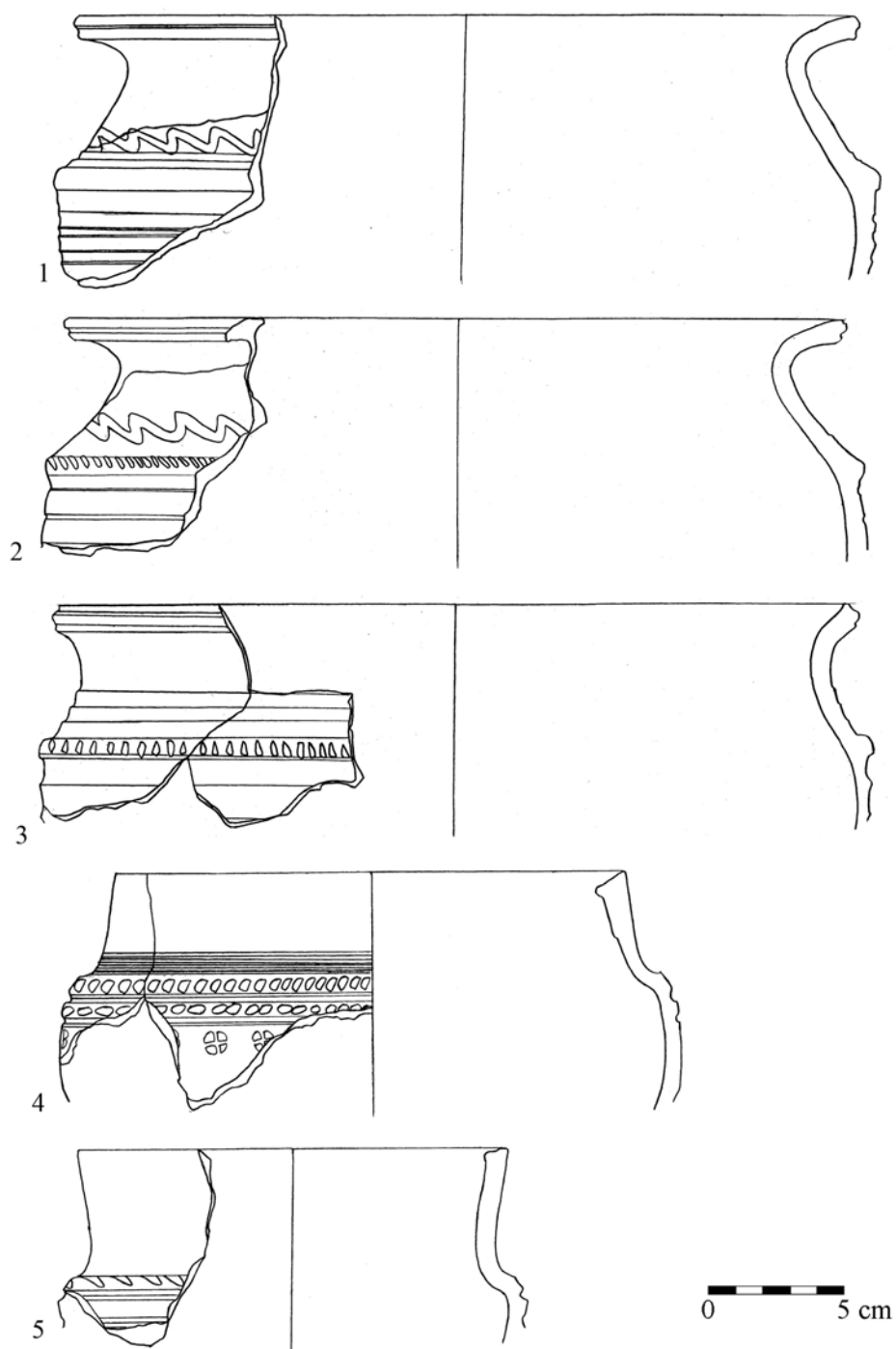
Tablica 50. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy IV-2: K87/2012, warstwa nr 9/2012 (2-5). Opr. P. Auch.

Plate 50. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase IV-2: feature K87/2012, layer 9/2012 (2-5). By P. Auch.



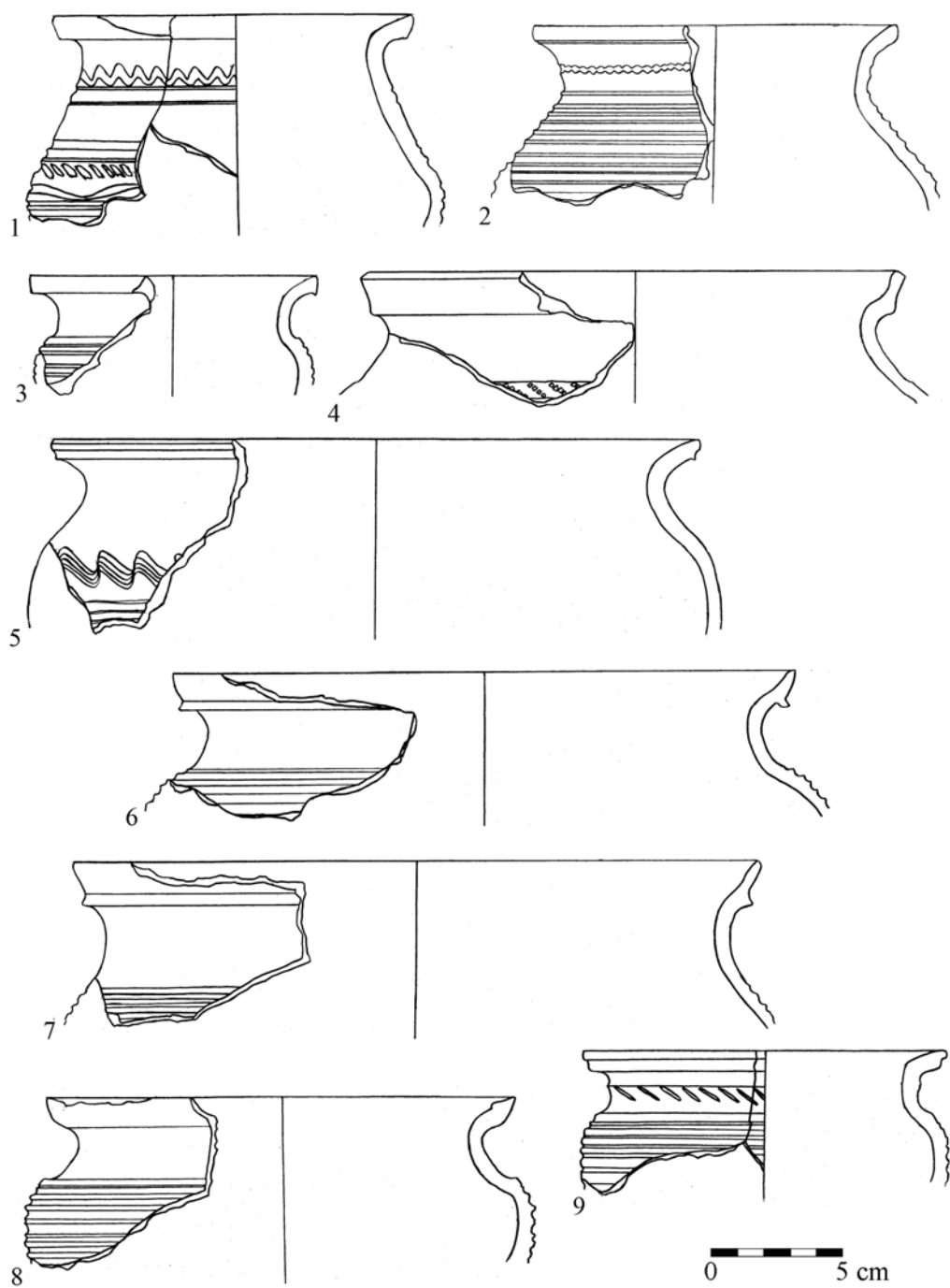
Tablica 51. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy IV-2, warstwa nr 9/2012. Opr. P. Auch.

Plate 51. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase IV-2: layer 9/2012. By P. Auch.



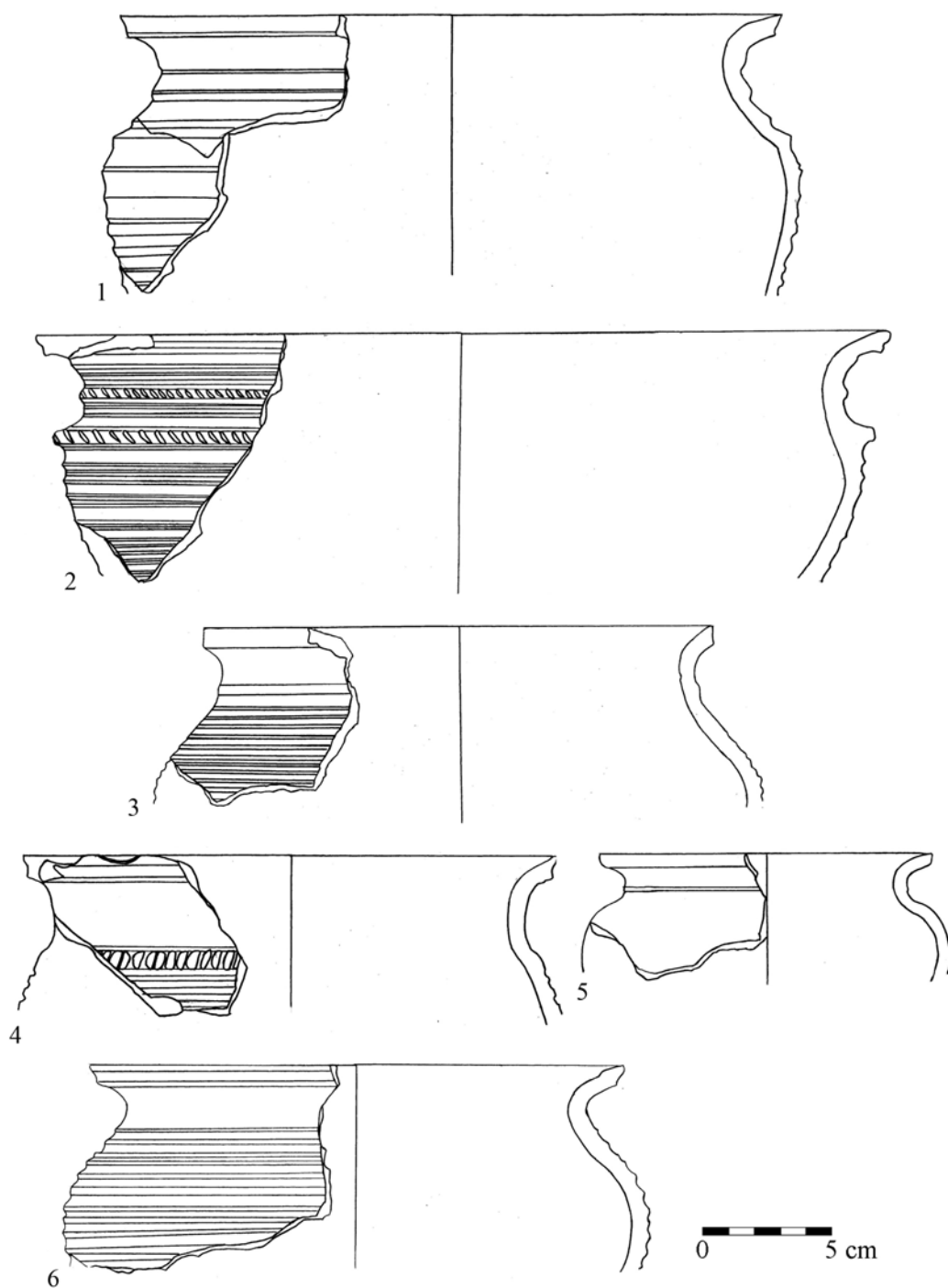
Tablica 52. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy IV-2, warstwa nr 9/2012. Opr. P. Auch.

Plate 52. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase IV-2: layer 9/2012. By P. Auch.



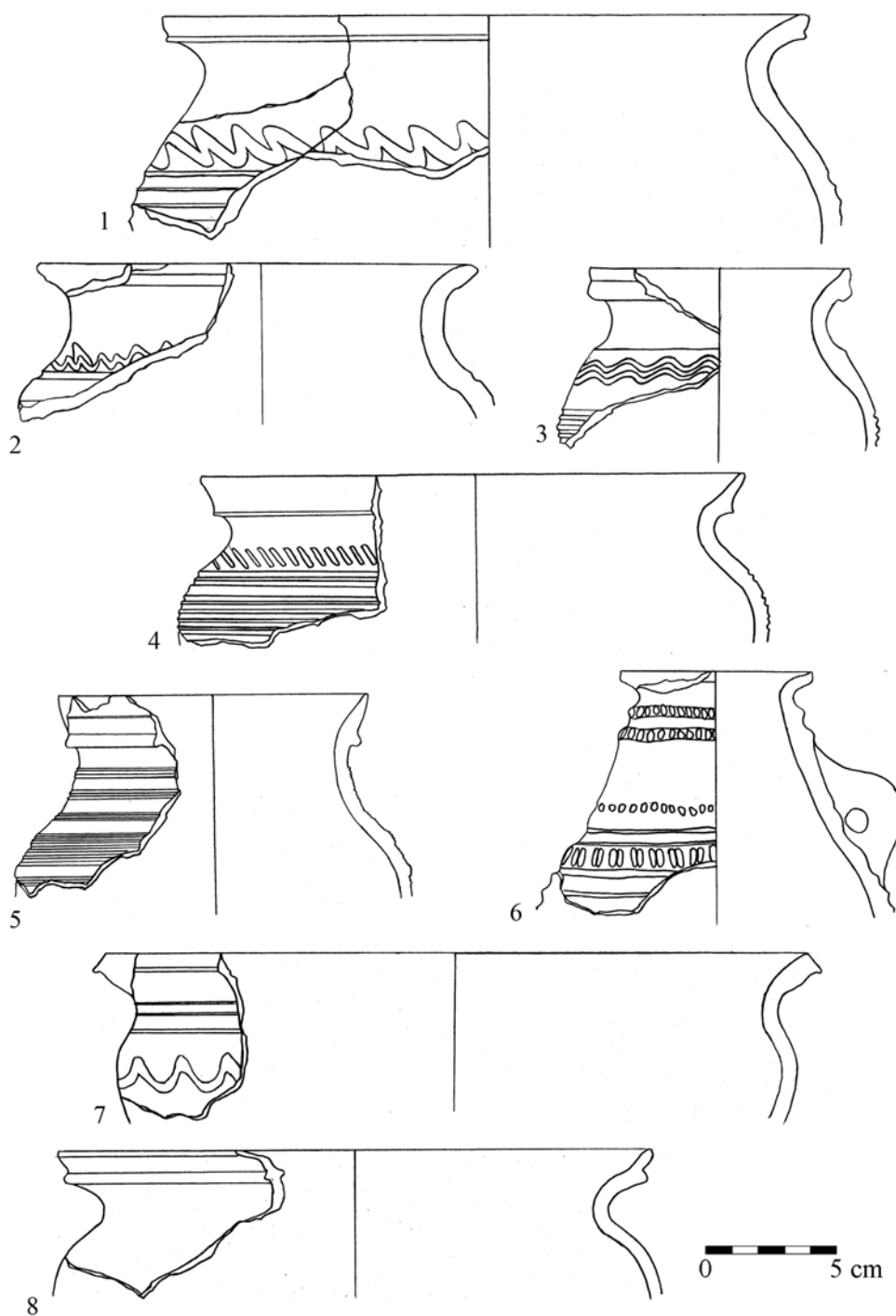
Tablica 53. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy IV-2, warstwa nr 9/2012. Opr. P. Auch.

Plate 53. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase IV-2: layer 9/2012. By P. Auch.



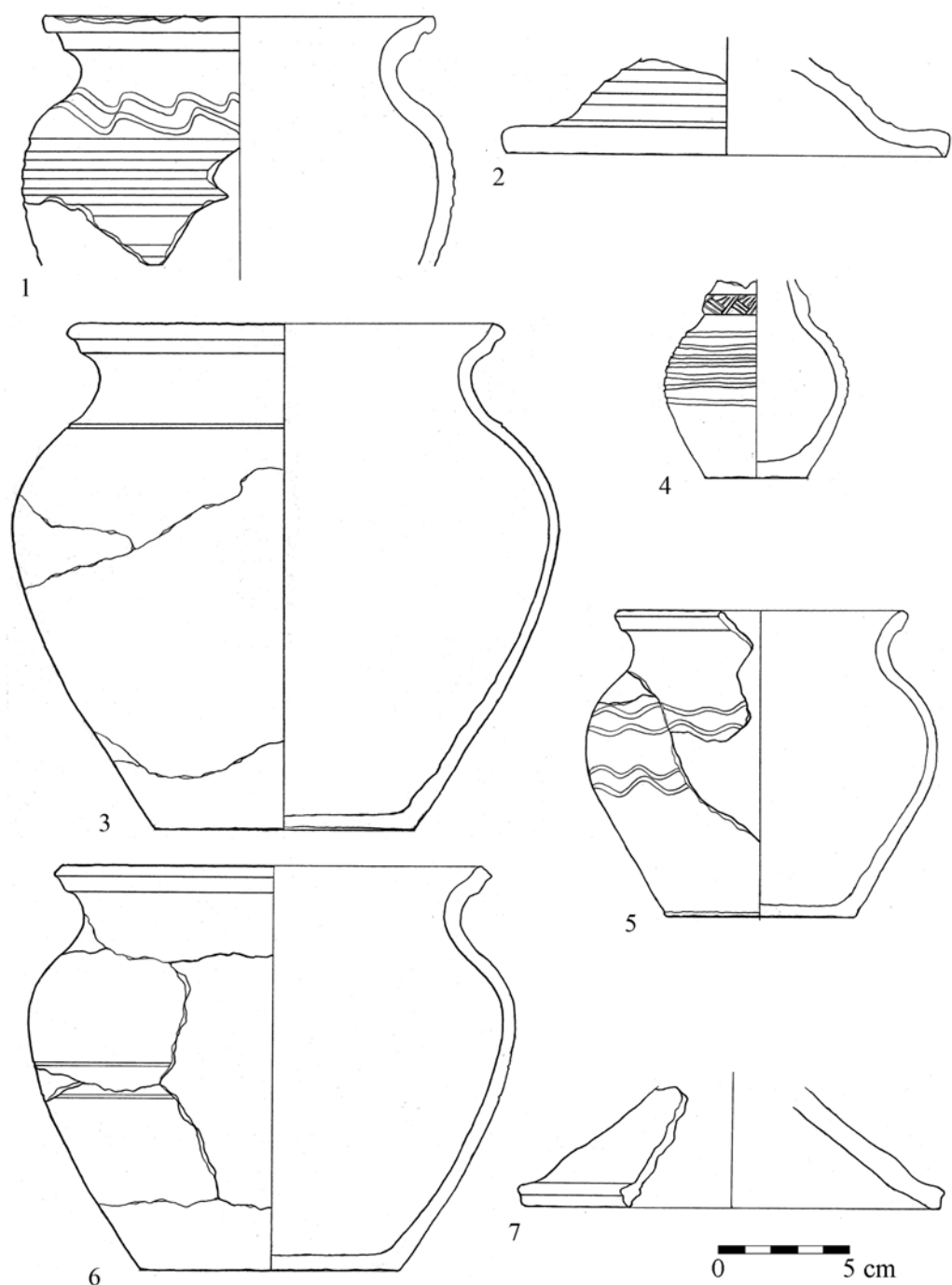
Tablica 54. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy IV-2, warstwa nr 24/2012. Opr. P. Auch.

Plate 54. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase IV-2: layer 24/2012. By P. Auch.



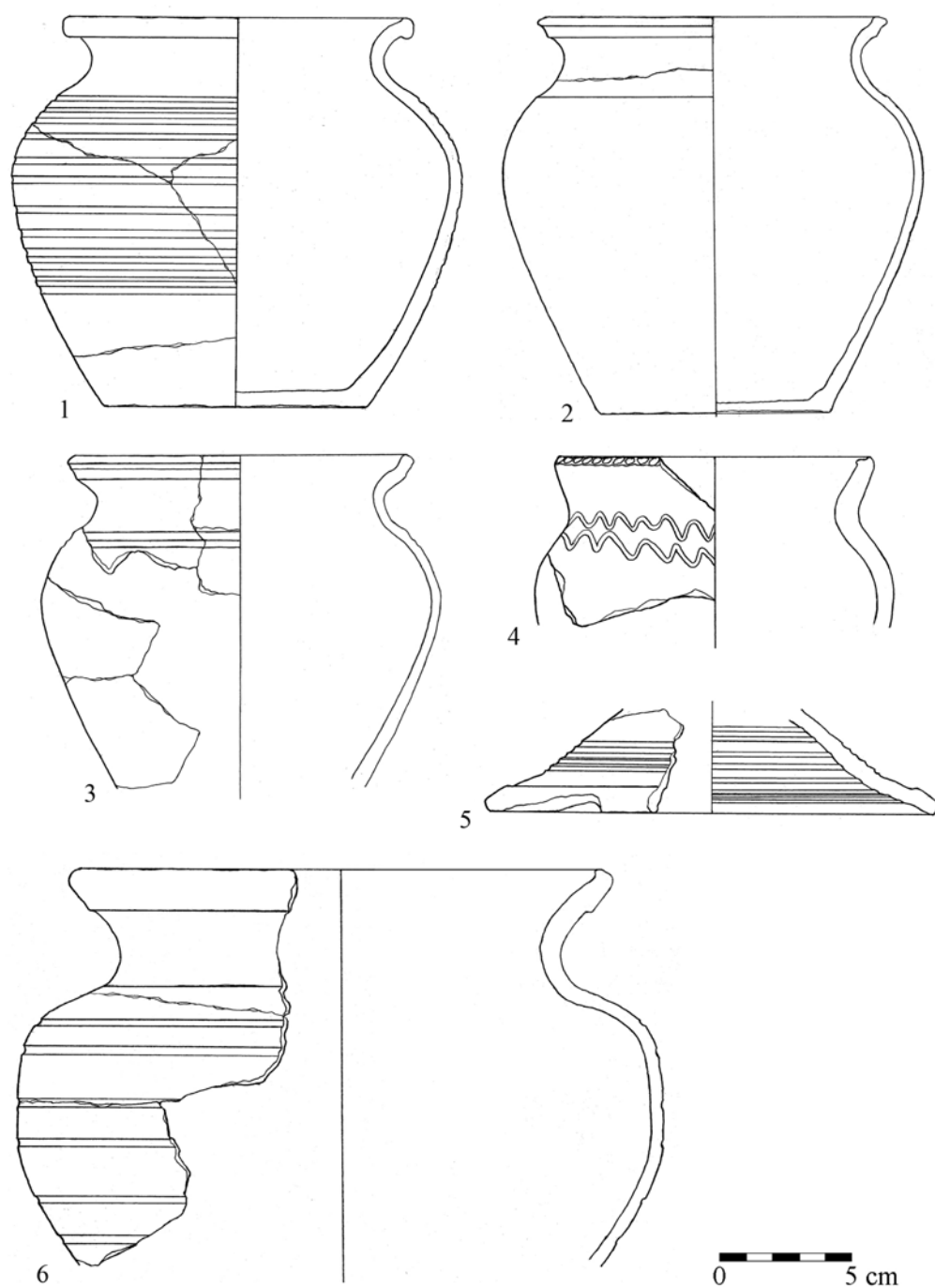
Tablica 55. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy IV-2: warstwa nr 24/2012 (1-6), 40/2012 (7, 8). Opr. P. Auch.

Plate 55. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase IV-2: layer 24/2012 (1-6), 40/2012 (7, 8). By P. Auch.



Tablica 56. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy IV-2: K125/2013 (1), K127/2013 (2-7). Opr. P. Auch.

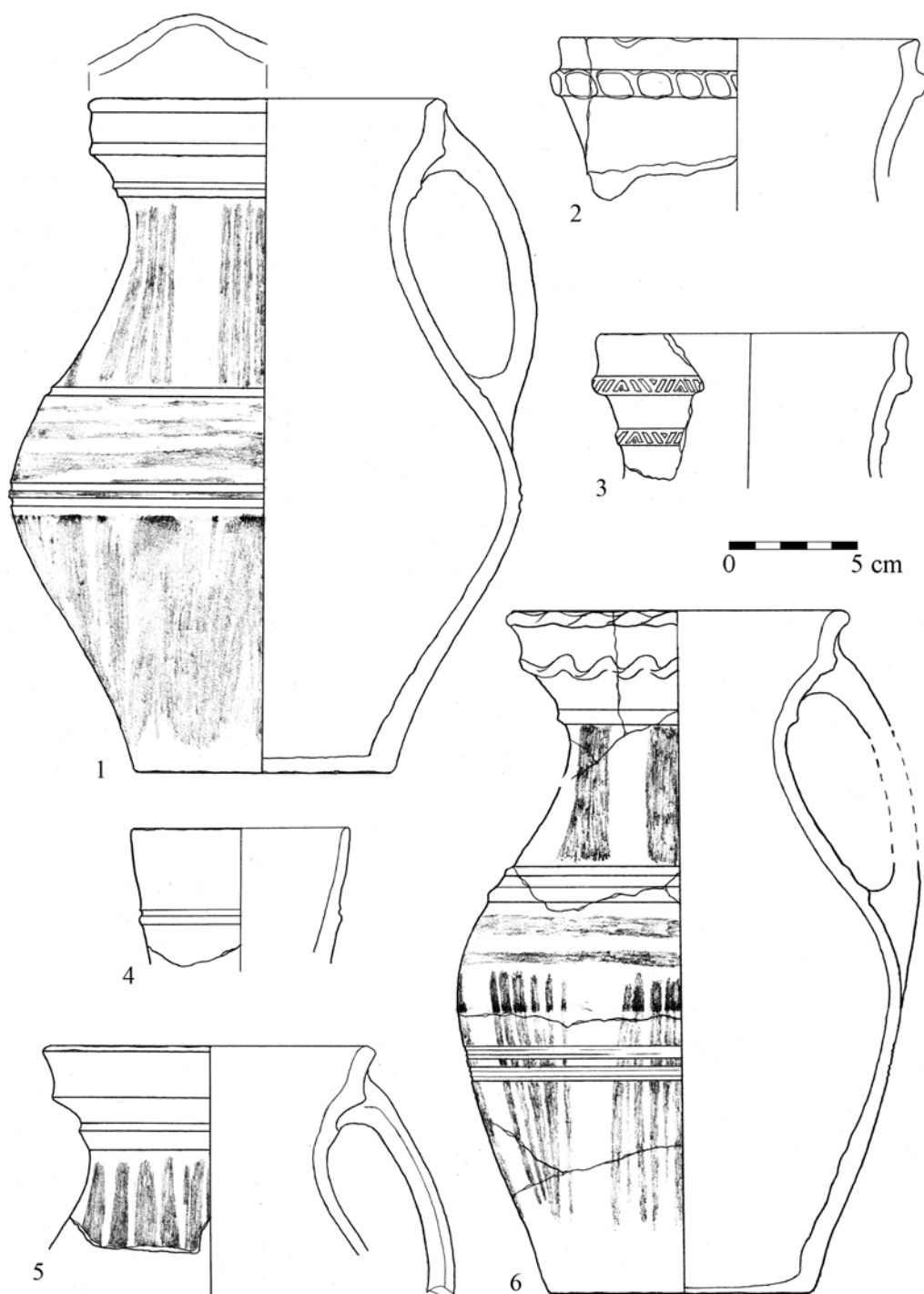
Plate 56. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase IV-2: feature K125/2013 (1), K127/2013 (2-7). By P. Auch.



Tablica 57. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy IV-2, K127/2013.

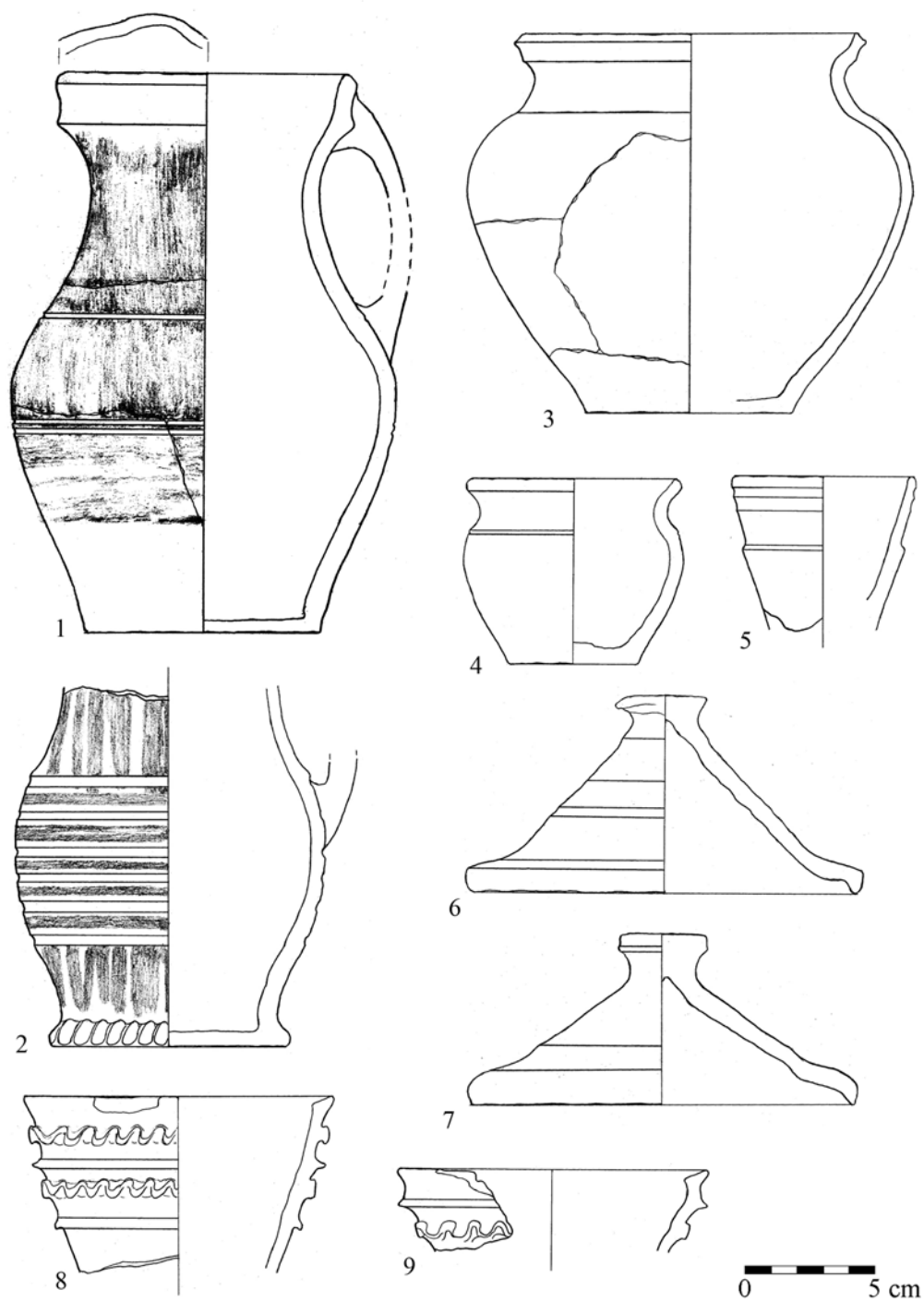
Opr. P. Auch.

Plate 57. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase IV-2: feature K127/2013. By P. Auch.



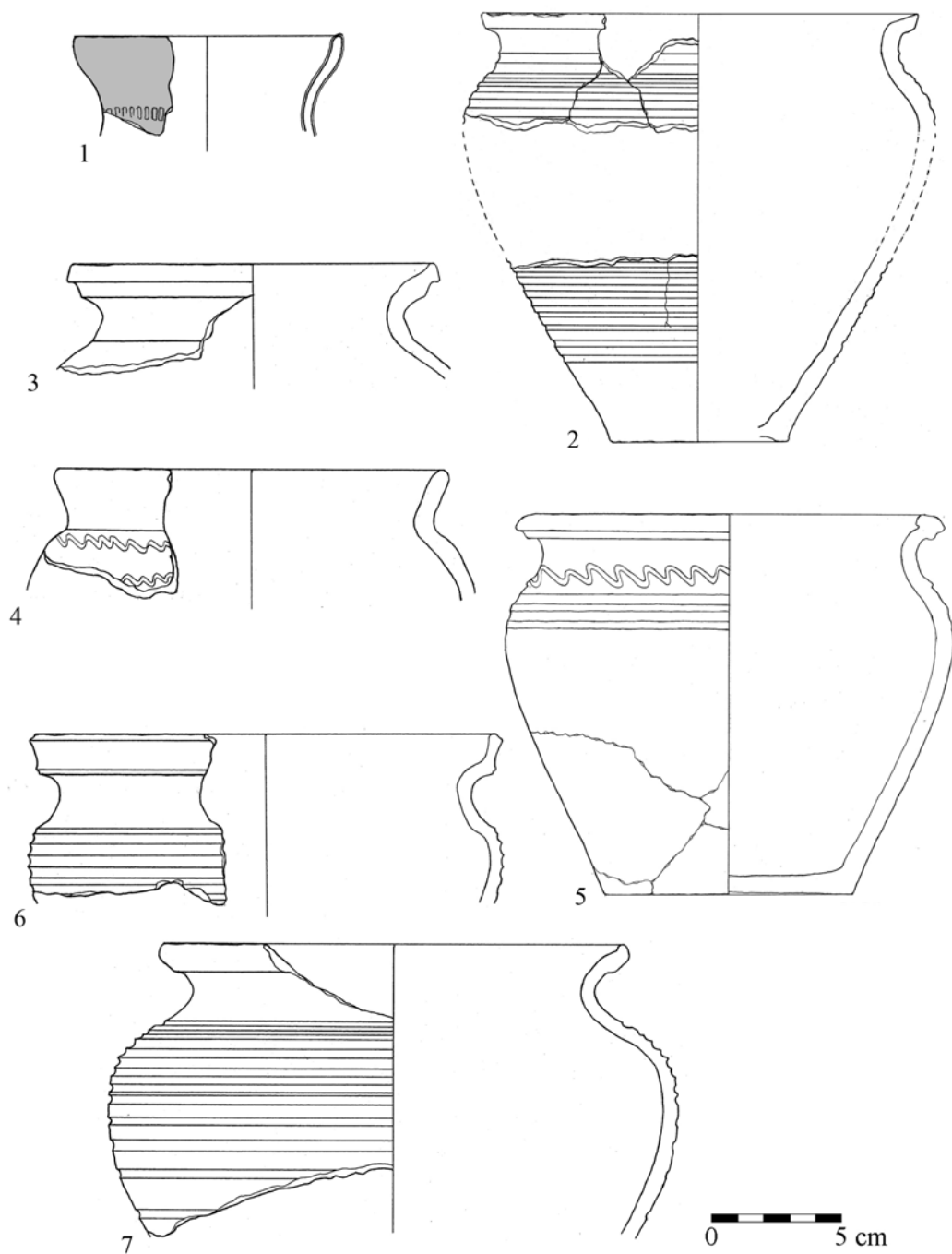
Tablica 58. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki siwej z fazy IV-2, K127/2013. Opr. P. Auch.

Plate 58. Radom, site 1. Selection of greyware vessels from Phase IV-2: feature K127/2013. By P. Auch.



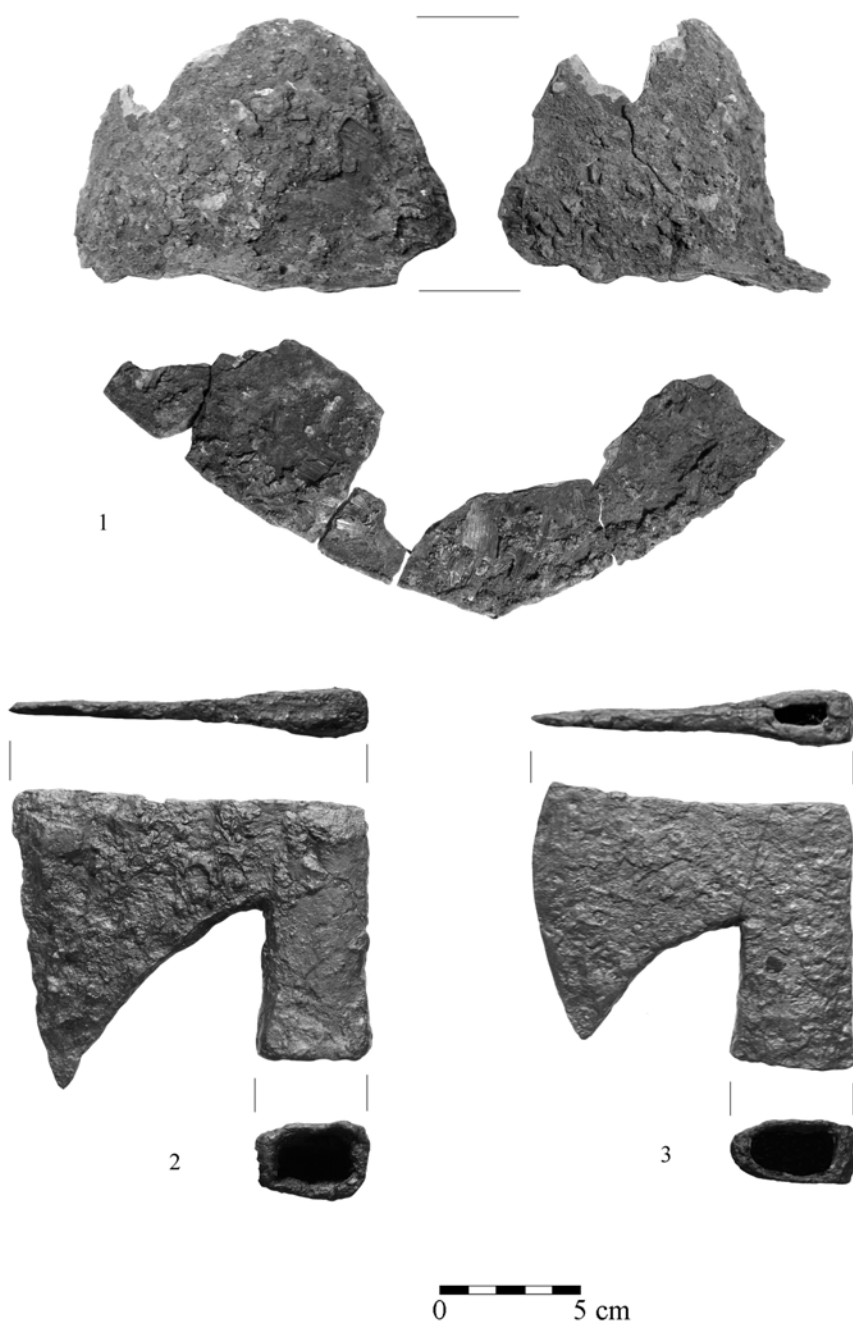
Tablica 59. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy IV-2, K127/2013. Ceramika siwa (1-7), biała (8, 9). Opr. P. Auch.

Plate 59. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase IV-2: feature K127/2013. Greyware (1-7), whiteware (8, 9). By P. Auch.

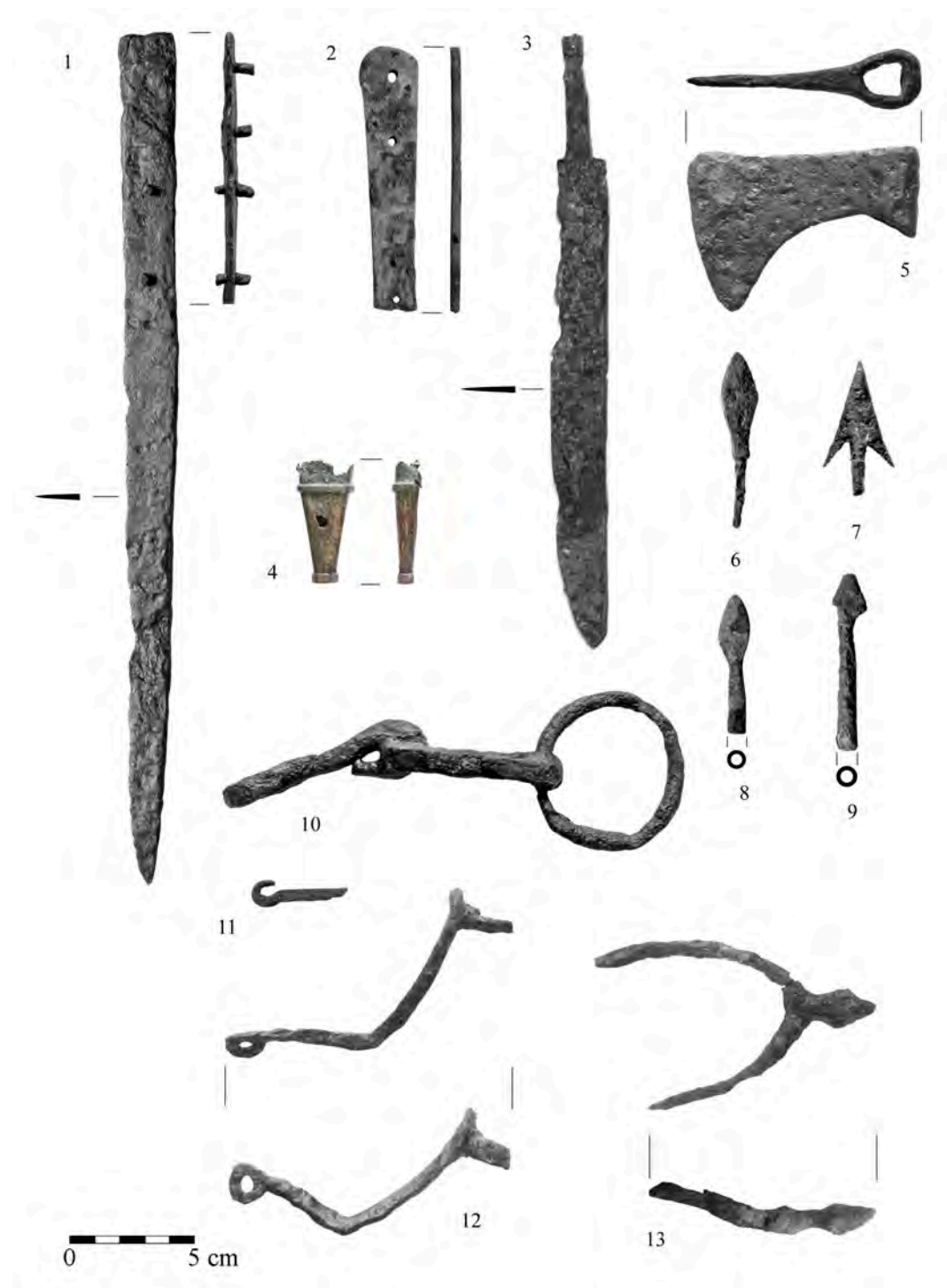


Tablica 60. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy IV-2: K127/2013 (1), warstwa nr 36/2013 (2), 142/2013 (3), 143/2013 (4), 151/2013 (5), 218/2013 (6, 7). Ceramika czerwona szkliwiona (1), brunatna całkowicie obtaczana (2-7). Opr. P. Auch.

Plate 60. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase IV-2: feature K127/2013 (1), layer 36/2013 (2), 142/2013 (3), 143/2013 (4), 151/2013 (5), 218/2013 (6, 7). Glazed redware (1), wholly turned brownware (2-7). By P. Auch.

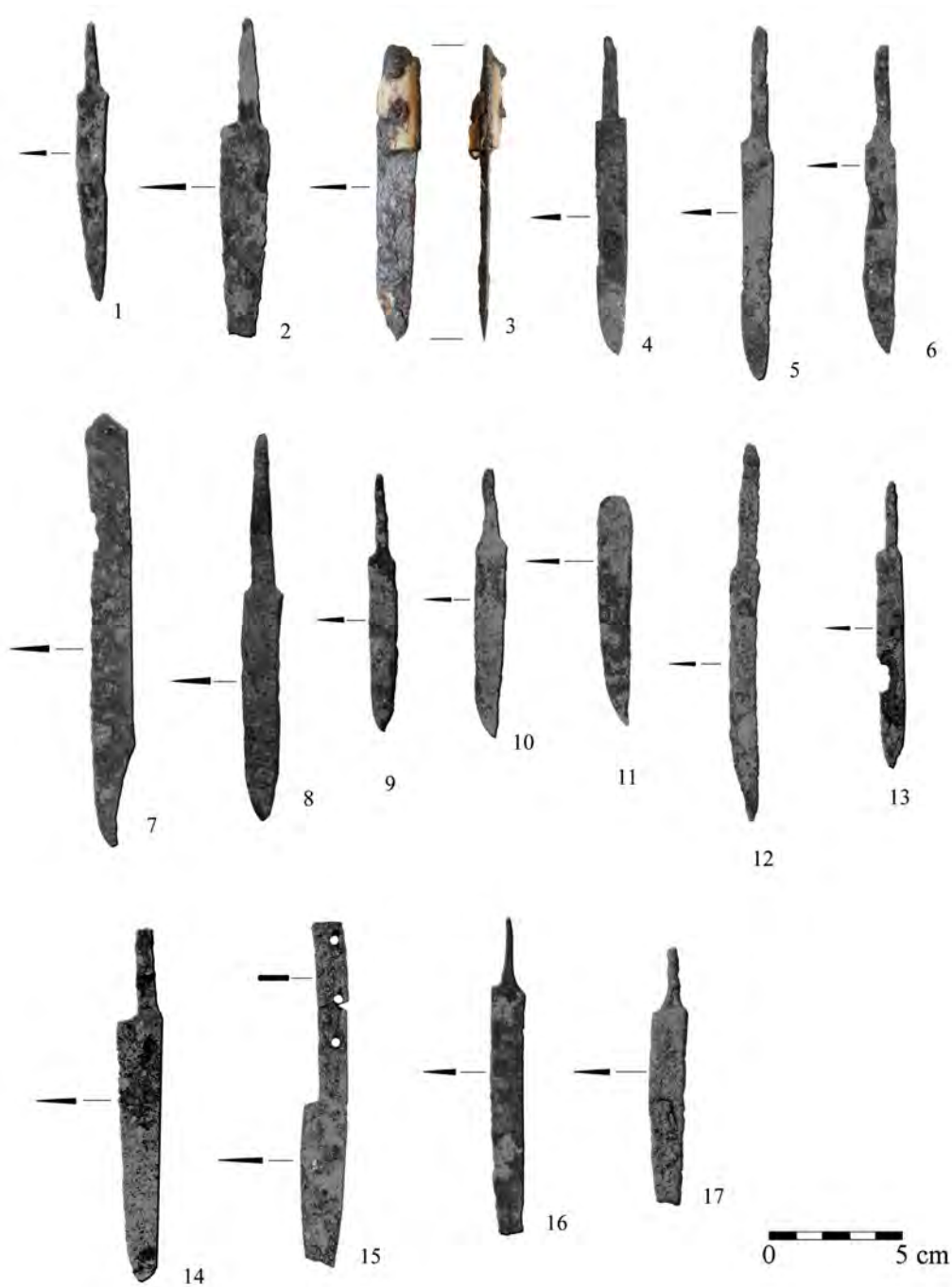


Tablica 61. Radom, stan. 1. Przedmioty żelazne z fazy IV-2, K127/2013. Opr. P. Auch.
Plate 61. Radom, site 1. Iron artifacts form Phase IV-2: feature K127/2013. By P. Auch.



Tablica 62. Radom, stan. 1. Przedmioty metalowe z fazy IV-2: K12/2011 (5, 6), K127/2013 (4, 8), warstwa nr 70/2011 (1, 2, 12), 142/2011 (13), 9/2012 (3, 9, 10), 56/2012 (7), 158/2013 (11). Żelazo (1-3, 5-13), stop miedzi (4). Opr. P. Auch.

Plate 62. Radom, site 1. Metal artifacts form Phase IV-2: feature K12/2011 (5, 6), K127/2013 (4, 8), layer 70/2011 (1, 2, 12), 142/2011 (13), 9/2012 (3, 9, 10), 56/2012 (7), 158/2013 (11). Iron (1-3, 5-13), copper alloy (4). By P. Auch.



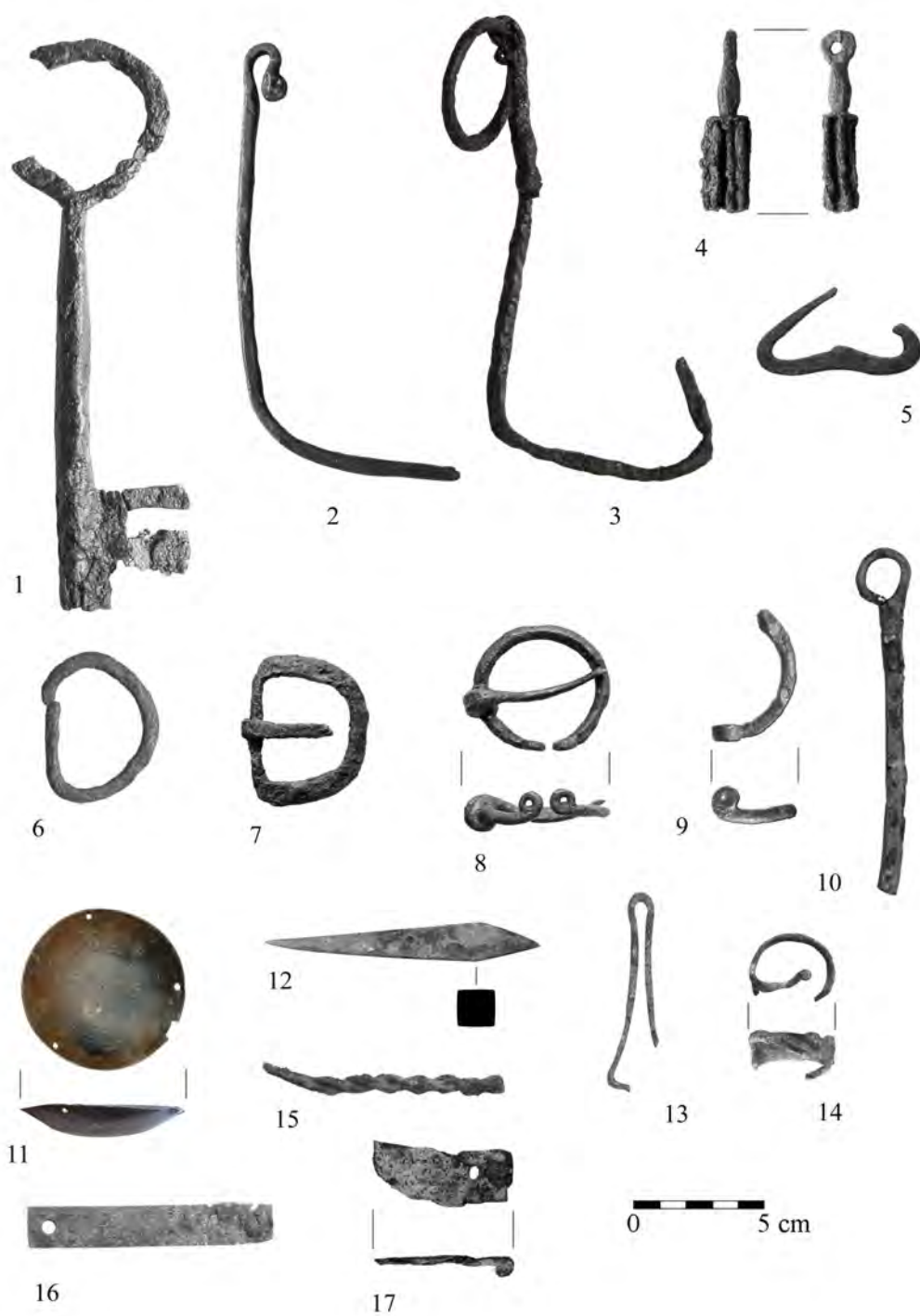
Tablica 63. Radom, stan. 1. Przedmioty żelazne z fazy IV-2: K13/2011 (1), K127/2013 (15-17), warstwa nr 70/2011 (2), 80/2011 (3), 108/2011 (4), 9/2012 (5-9), 24/2012 (10, 11), 40/2012 (12), 117/2012 (13), 9/2013 (14). Opr. P. Auch.

Plate 63. Radom, site 1. Iron artifacts form Phase IV-2: feature K13/2011 (1), K127/2013 (15-17), layer 70/2011 (2), 80/2011 (3), 108/2011 (4), 9/2012 (5-9), 24/2012 (10, 11), 40/2012 (12), 117/2012 (13), 9/2013 (14). By P. Auch.



Tablica 64. Radom, stan. 1. Przedmioty żelazne z fazy IV-2: K230/2011 (11), K127/2013 (1, 3-5, 9, 10), warstwa nr 9/2012 (6-8), 24/2012 (2). Opr. P. Auch.

Plate 64. Radom, site 1. Iron artifacts form Phase IV-2: feature K230/2011 (11), K127/2013 (1, 3-5, 9, 10), layer 9/2012 (6-8), 24/2012 (2). By P. Auch.



Tablica 65. Radom, stan. 1. Przedmioty metalowe z fazy IV-2: K13/2011 (14), K113/2013 (3), K127/2013 (7, 11), warstwa nr 70/2011 (6, 9), 80/2011 (1), 96/2011 (8), 108/2011 (16), 9/2012 (2, 4, 12), 24/2012 (5, 13), 116/2012 (17), 143/2013 (15), 158/2013 (10). Żelazo (1-10, 12-17), stop miedzi (11). Opr. P. Auch.

Plate 65. Radom, site 1. Metal artifacts form Phase IV-2: feature K13/2011 (14), K113/2013 (3), K127/2013 (7, 11), layer 70/2011 (6, 9), 80/2011 (1), 96/2011 (8), 108/2011 (16), 9/2012 (2, 4, 12), 24/2012 (5, 13), 116/2012 (17), 143/2013 (15), 158/2013 (10). Iron (1-10, 12-17), copper alloy (11). By P. Auch.



Tablica 66. Radom, stan. 1. Przedmioty metalowe z fazy IV-2: K13/2011 (8), K125/2013 (2-6), K127/2013 (7, 10-14), warstwa nr 62/2011 (1), 108/2011 (15), 9/2012 (16), 158/2013 (9). Ołów (1, 3, 12-14), stop miedzi (2, 4-7, 9-11, 15, 16), srebro (8). Opr. P. Auch.

Plate 66. Radom, site 1. Metal artifacts form Phase IV-2: feature K13/2011 (8), K125/2013 (2-6), K127/2013 (7, 10-14), layer 62/2011 (1), 108/2011 (15), 9/2012 (16), 158/2013 (9). Lead (1, 3, 12-14), copper alloy (2, 4-7, 9-11, 15, 16), silver (8). By P. Auch.



Tablica 67. Radom, stan. 1. Przedmioty z kości/rogu z fazy IV-2: warstwa nr 9/2012 (1-4), 24/2012 (5, 6). Opr. P. Auch.

Plate 67. Radom, site 1. Bone/antler artifacts form Phase IV-2: layer 9/2012 (1-4), 24/2012 (5, 6).
By P. Auch.



Tablica 68. Radom, stan. 1. Przedmioty z kości/rogu z fazy IV-2: warstwa nr 9/2012 (1-8), 24/2012 (9-15). Opr. P. Auch.

Plate 68. Radom, site 1. Bone/antler artifacts form Phase IV-2: layer 9/2012 (1-8), 24/2012 (9-15). By P. Auch.



Tablica 69. Radom, stan. I. Przedmioty z kości/rogu z fazy IV-2: K125/2012 (13), warstwa nr 54/2011 (9), 9/2012 (2-4, 6-8, 10, 11), 24/2012 (1, 5, 14), 40/2012 (12). Opr. P. Auch.
 Plate 69. Radom, site I. Bone/antler artifacts form Phase IV-2: feature K125/2012 (13), layer 54/2011 (9), 9/2012 (2-4, 6-8, 10, 11), 24/2012 (1, 5, 14), 40/2012 (12). By P. Auch.



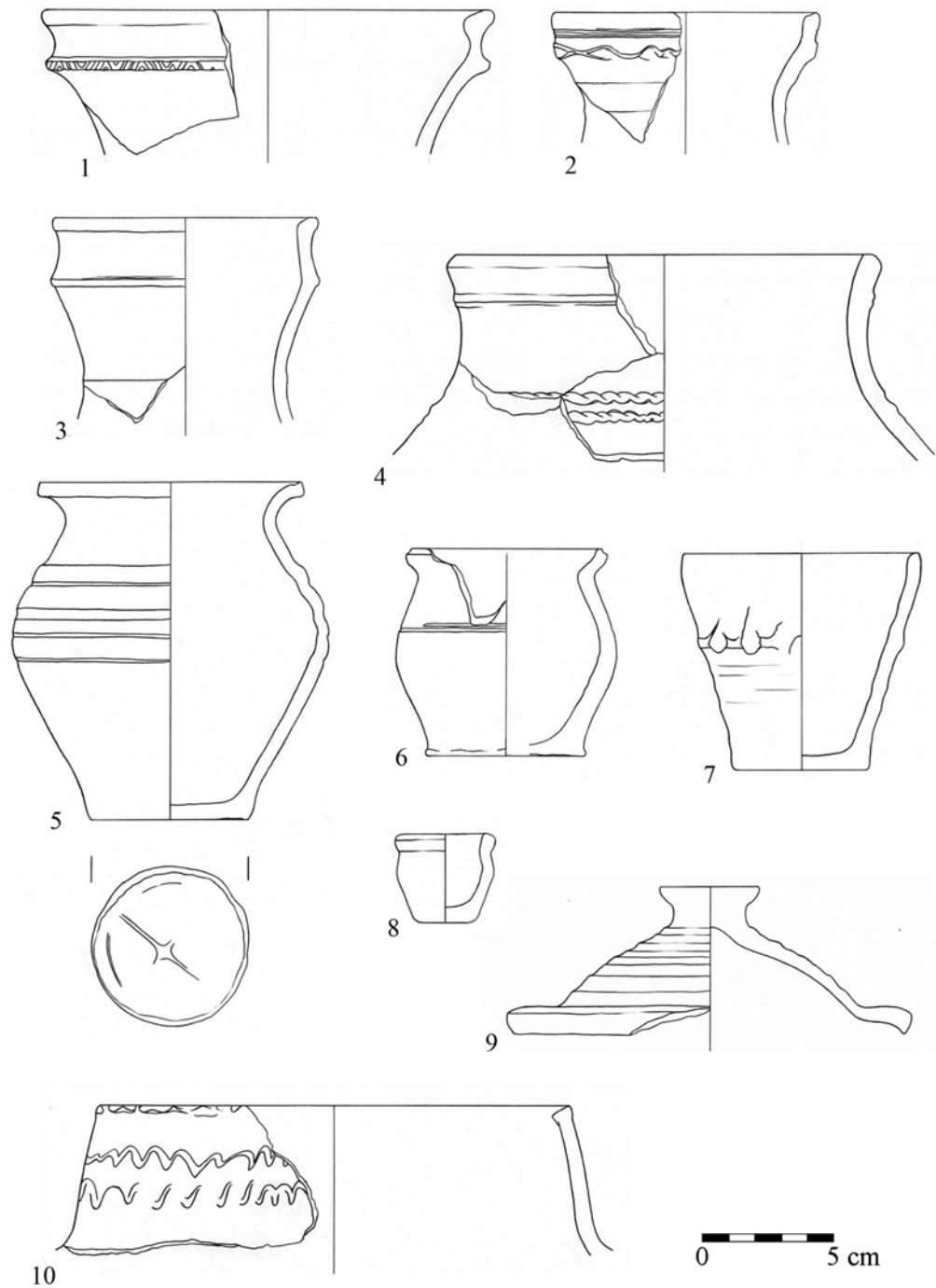
Tablica 70. Radom, stan. 1. Przedmioty kamienne z fazy IV-2: K127/2013 (1, 2), warstwa nr 58/2011 (3). Opr. P. Auch.

Plate 70. Radom, site 1. Stone artifacts form Phase IV-2: feature K127/2013 (1, 2), layer 58/2011 (3). By P. Auch.



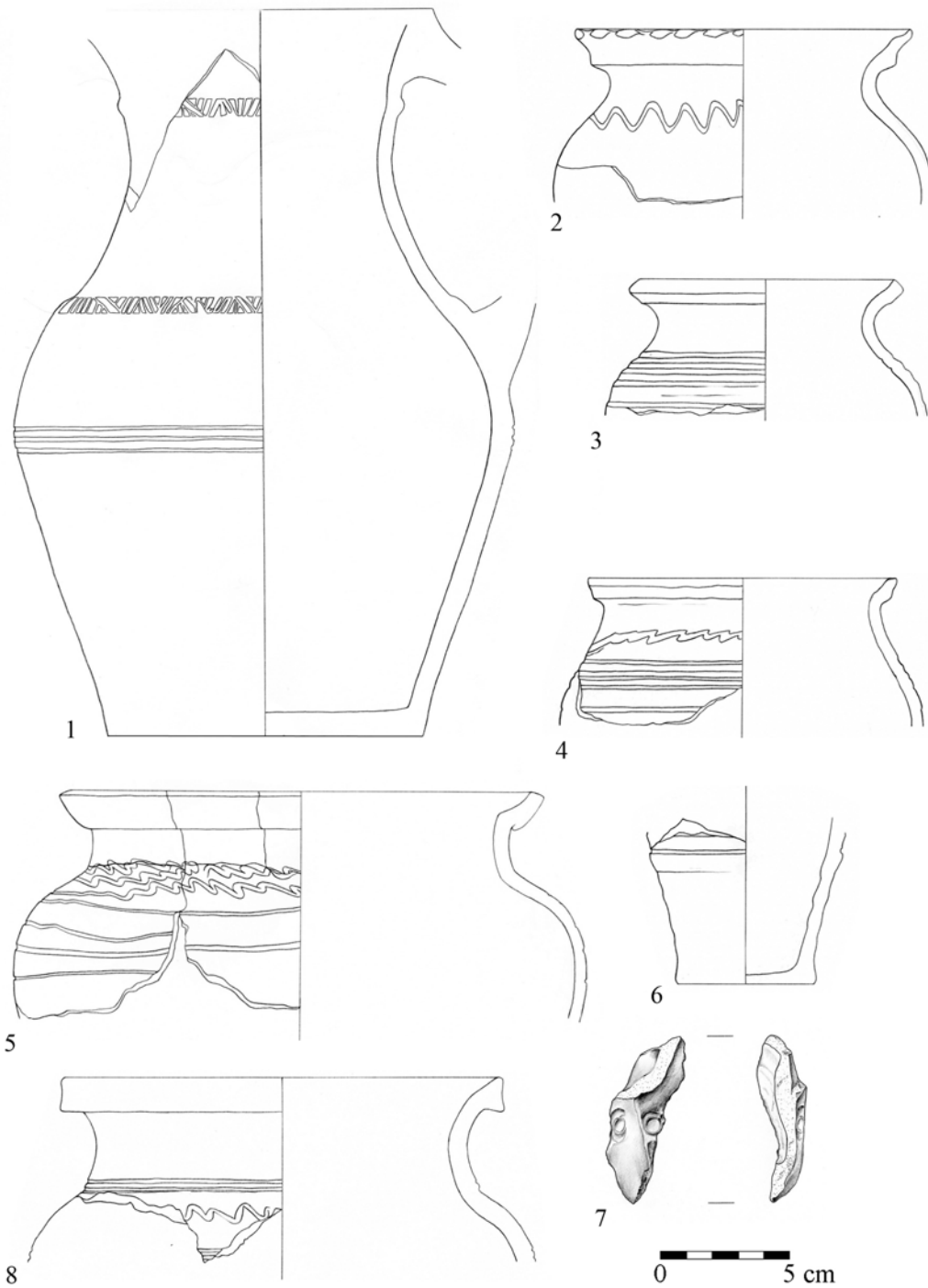
Tablica 71. Radom, stan. 1. Przedmioty z fazy IV-2: K91/2011 (2, 3), K127/2013 (14), warstwa nr 54/2011 (1, 9, 12), 79/2011 (10), 84/2011 (6), 135/2011 (4), 9/2012 (5, 11, 13), 24/2012 (7), 218/2013 (8). Kamień (1-7), glina (8-12), szkło (13), drewno (14). Opr. P. Auch.

Plate 71. Radom, site 1. Artifacts from Phase IV-2: feature K91/2011 (2, 3), K127/2013 (14), layer 54/2011 (1, 9, 12), 79/2011 (10), 84/2011 (6), 135/2011 (4), 9/2012 (5, 11, 13), 24/2012 (7), 218/2013 (8). Stone (1-7), clay (8-12), glass (13), wood (14). By P. Auch.

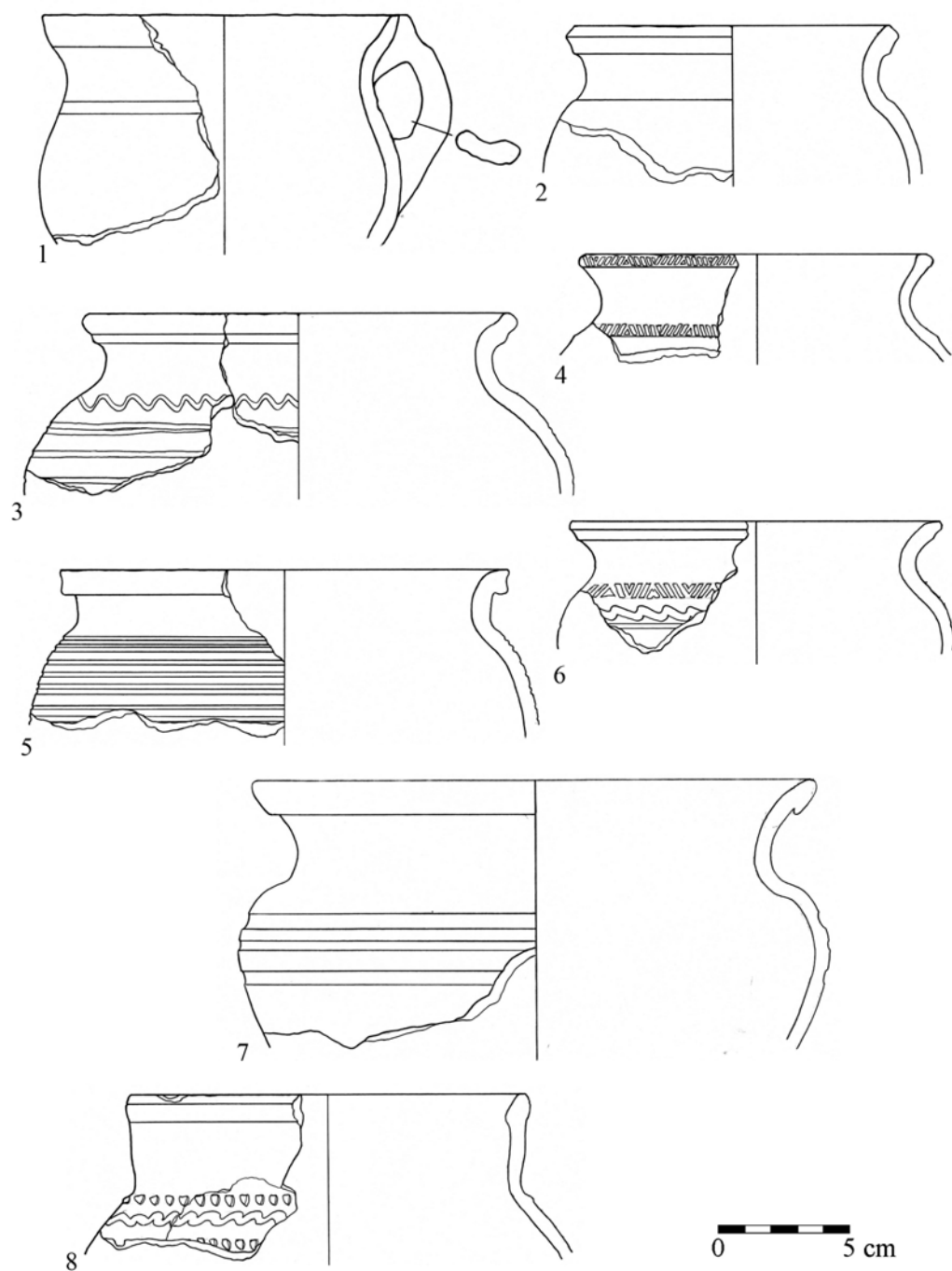


Tablica 72. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy V, K9/2010. Ceramika siwa (1-3, 5-7, 9), brunatna całkowicie obtaczana (4, 8, 10). Opr. P. Auch.

Plate 72. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase V: feature K9/2010. Greyware (1-3, 5-7, 9), wholly turned brownware (4, 8, 10). By P. Auch.

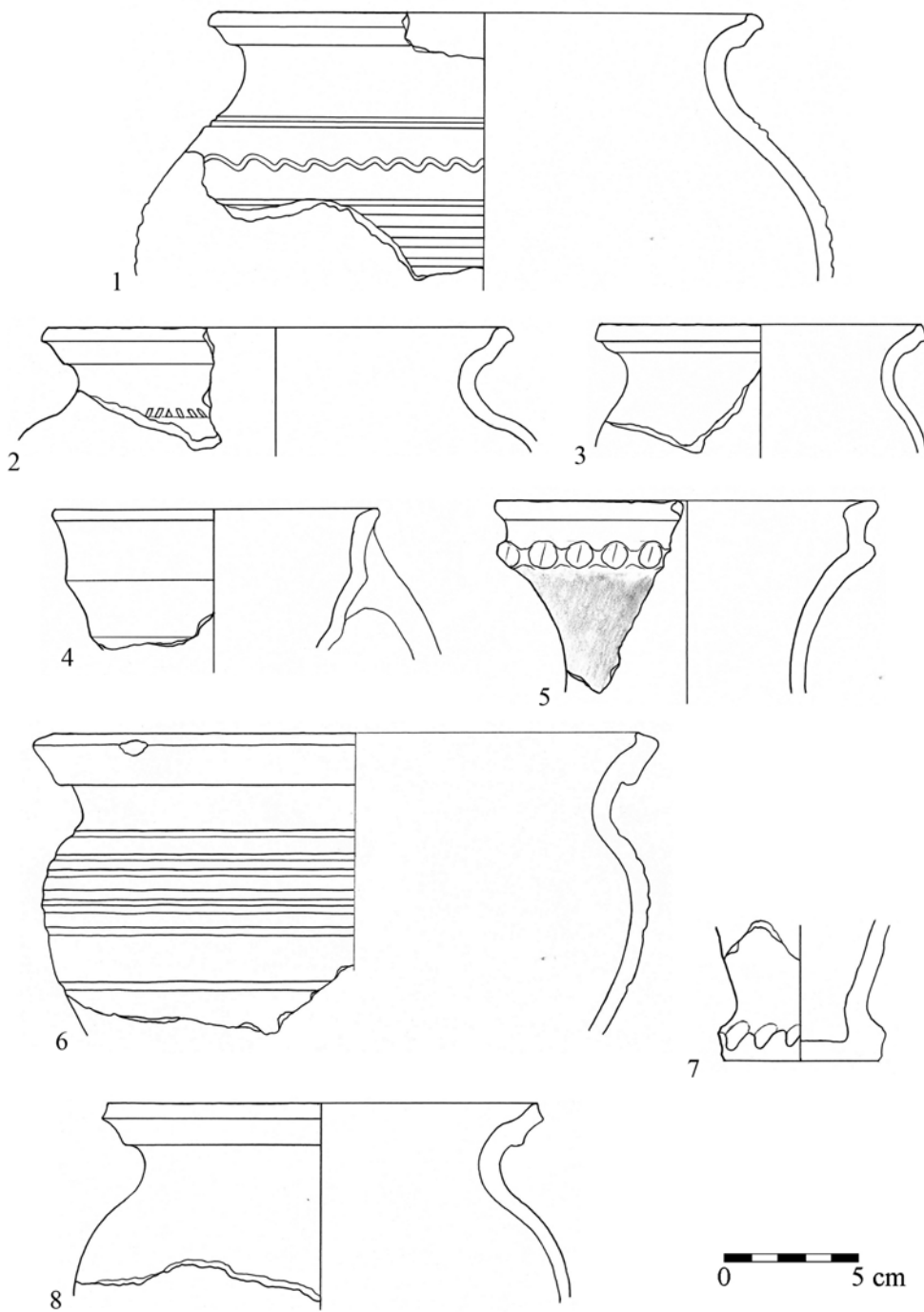


Tablica 73. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy V: K9/2010 (1-7), warstwa nr 8/2010 (8). Ceramika siwa (1, 2, 6), brunatna całkowicie obtaczana (3-5, 8), czerwona szkliwiona (7). Opr. P. Auch.
 Plate 73. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase V: feature K9/2010 (1-7), layer 8/2010 (8). Greyware (1, 2, 6), wholly turned brownware (3-5, 8), glazed redware (7). By P. Auch.



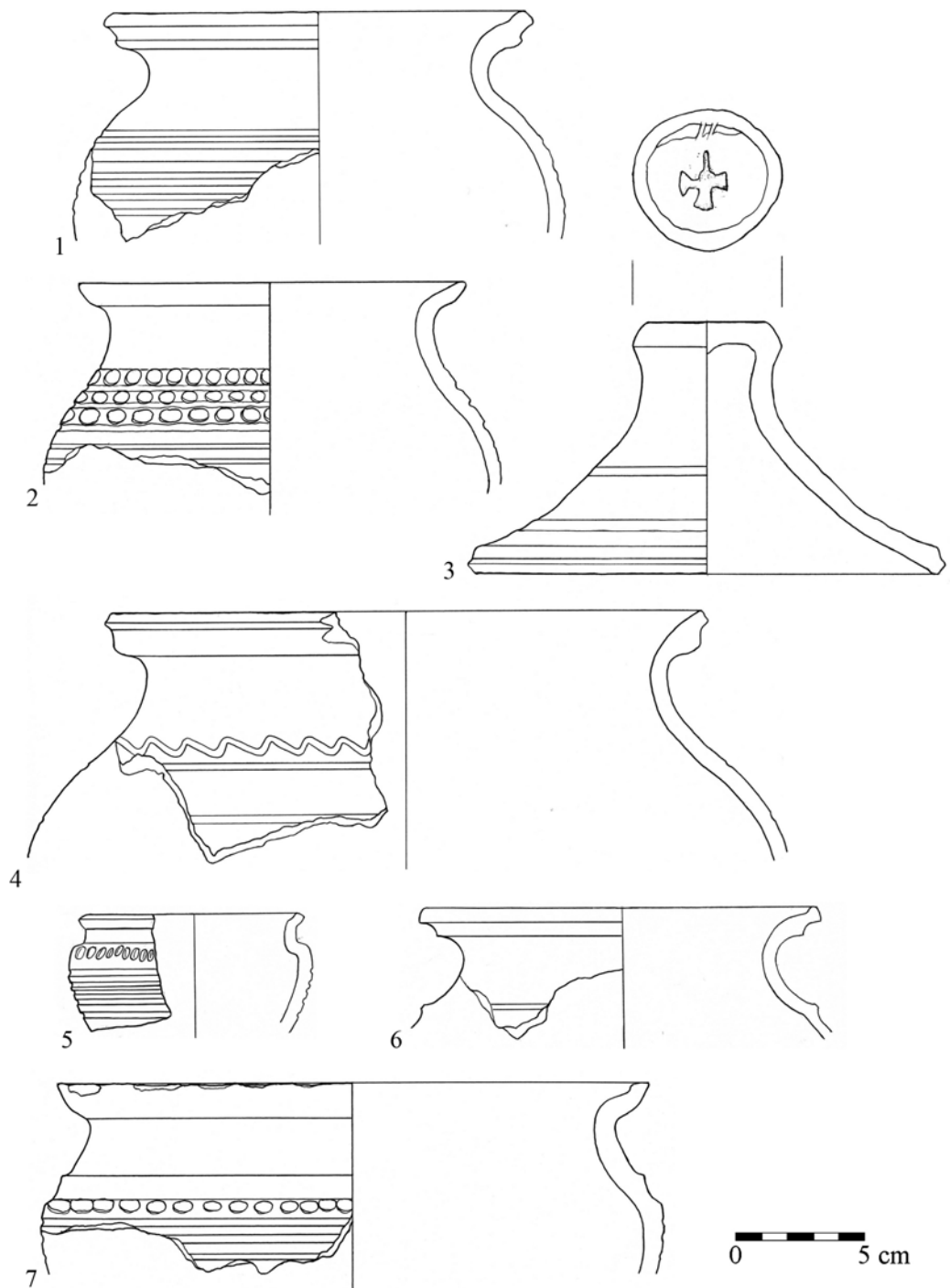
Tablica 74. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy V, warstwa nr 21/2011. Ceramika siwa (1, 2, 4, 7), brunatna całkowicie obtaczana (3, 5, 6, 8). Opr. P. Auch.

Plate 74. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase V: layer 21/2011. Greyware (1, 2, 4, 7), wholly turned brownware (3, 5, 6, 8). By P. Auch.



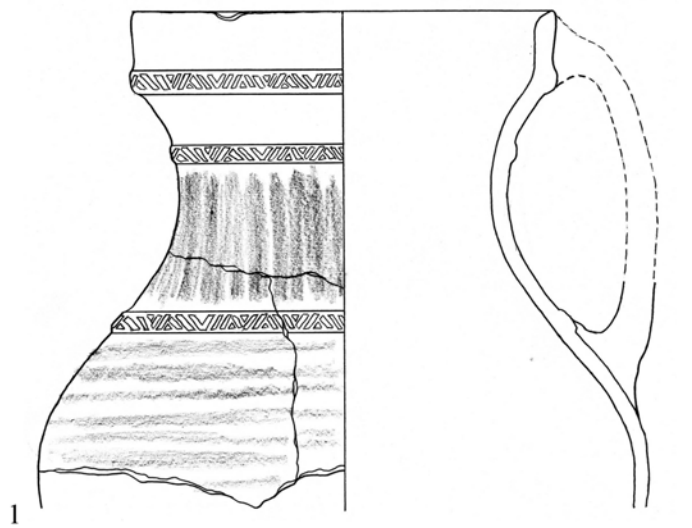
Tablica 75. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy V: warstwa nr 21/2011 (1-2), 25/2011 (3-8). Ceramika brunatna całkowicie obtaczana (1, 6), siwa (2-5, 7, 8). Opr. P. Auch.

Plate 75. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase V: layer 21/2011 (1-2), 25/2011 (3-8). Wholly turned brownware (1, 6), greyware (2-5, 7, 8). By P. Auch.

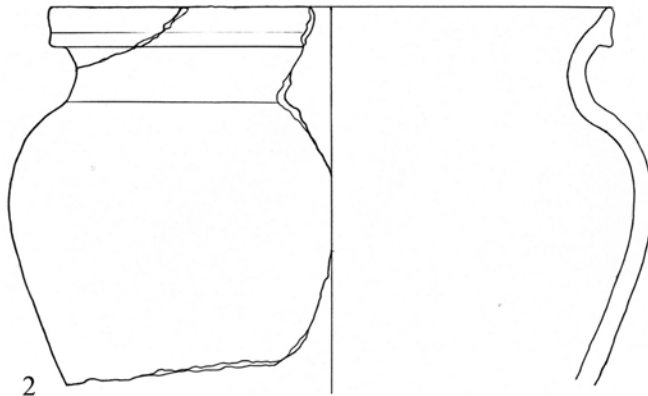


Tablica 76. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy V: warstwa nr 25/2011 (1-4), 61/2011 (5-7). Opr. P. Auch.

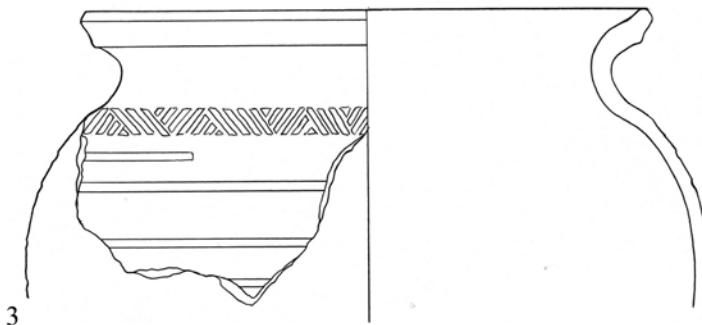
Plate 76. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase V: layer 25/2011 (1-4), 61/2011 (5-7). By P. Auch.



1



2

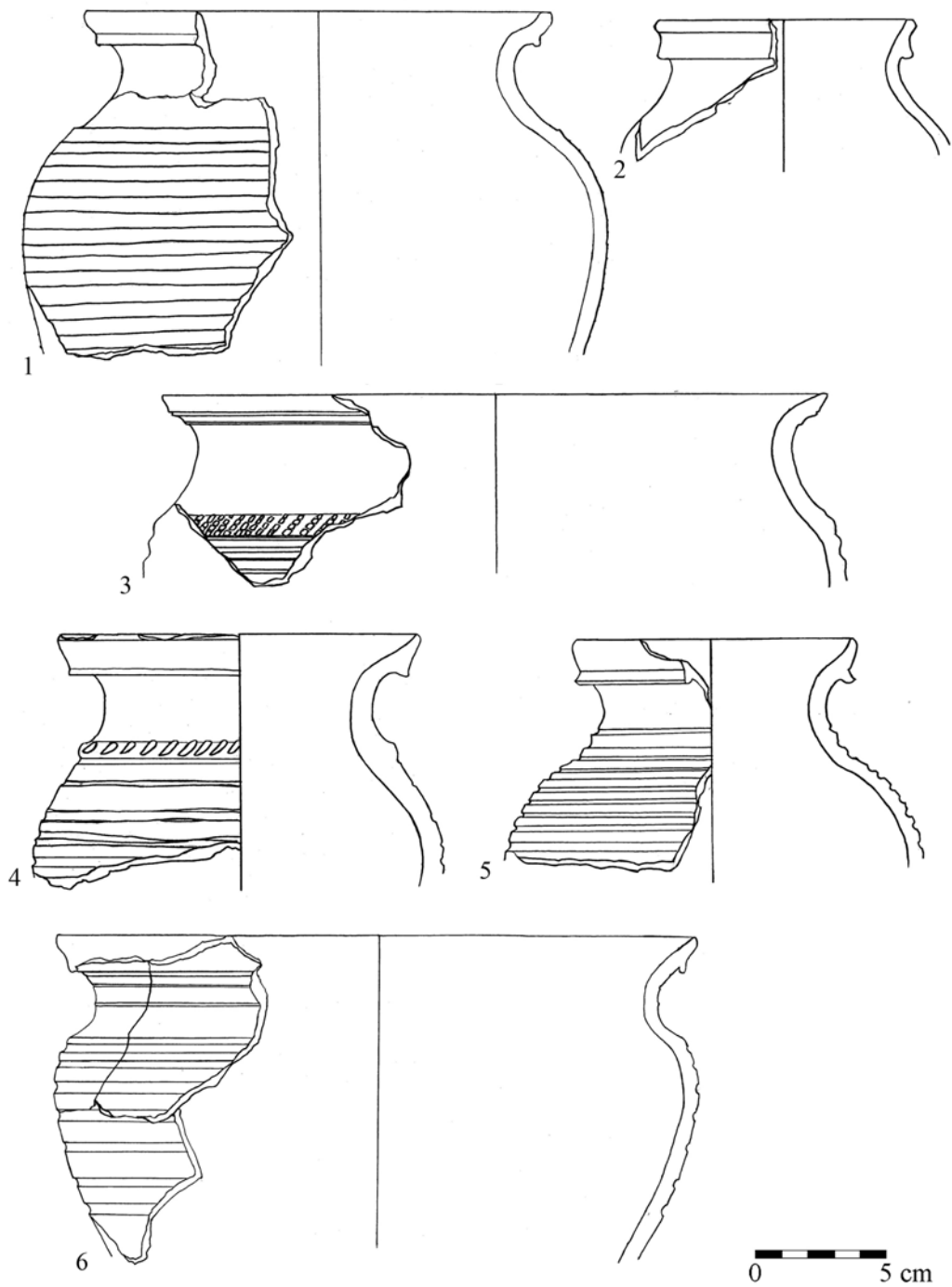


3

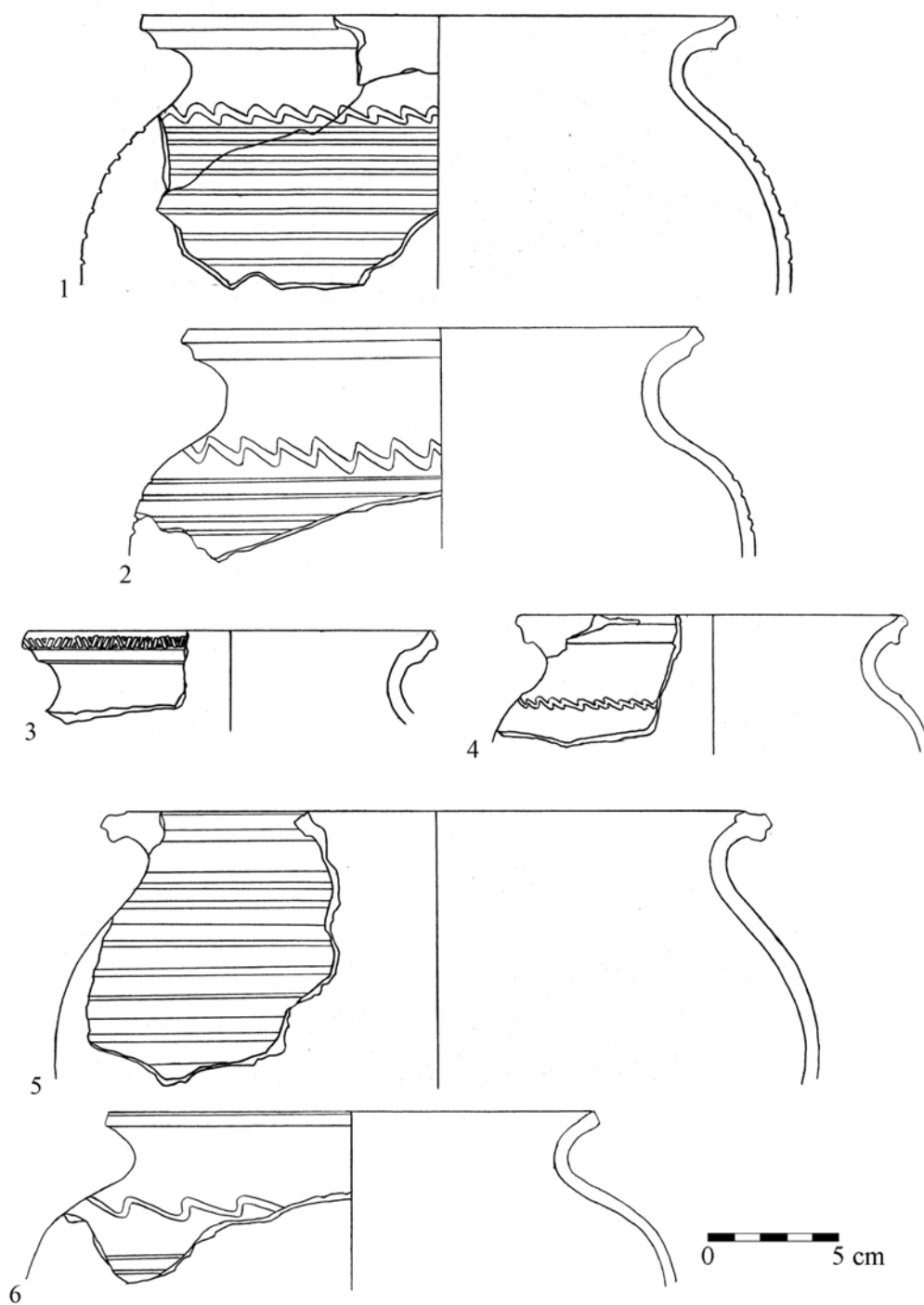
0 5 cm

Tablica 77. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy V, warstwa nr 61/2011. Opr. P. Auch.

Plate 77. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase V: layer 61/2011. By P. Auch.

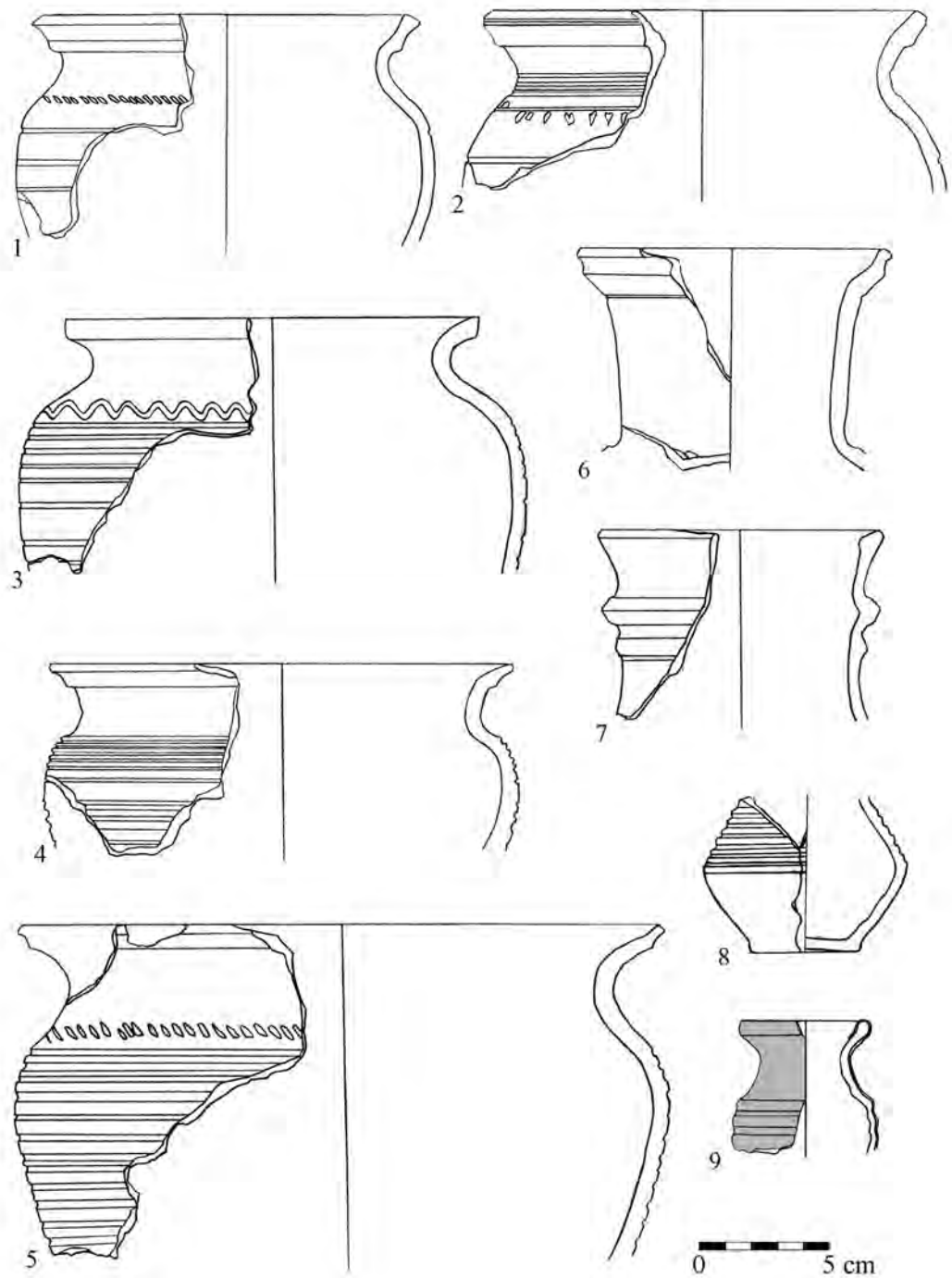


Tablica 78. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy V, K10/2012. Opr. P. Auch.
 Plate 78. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase V: feature K10/2012. By P. Auch.



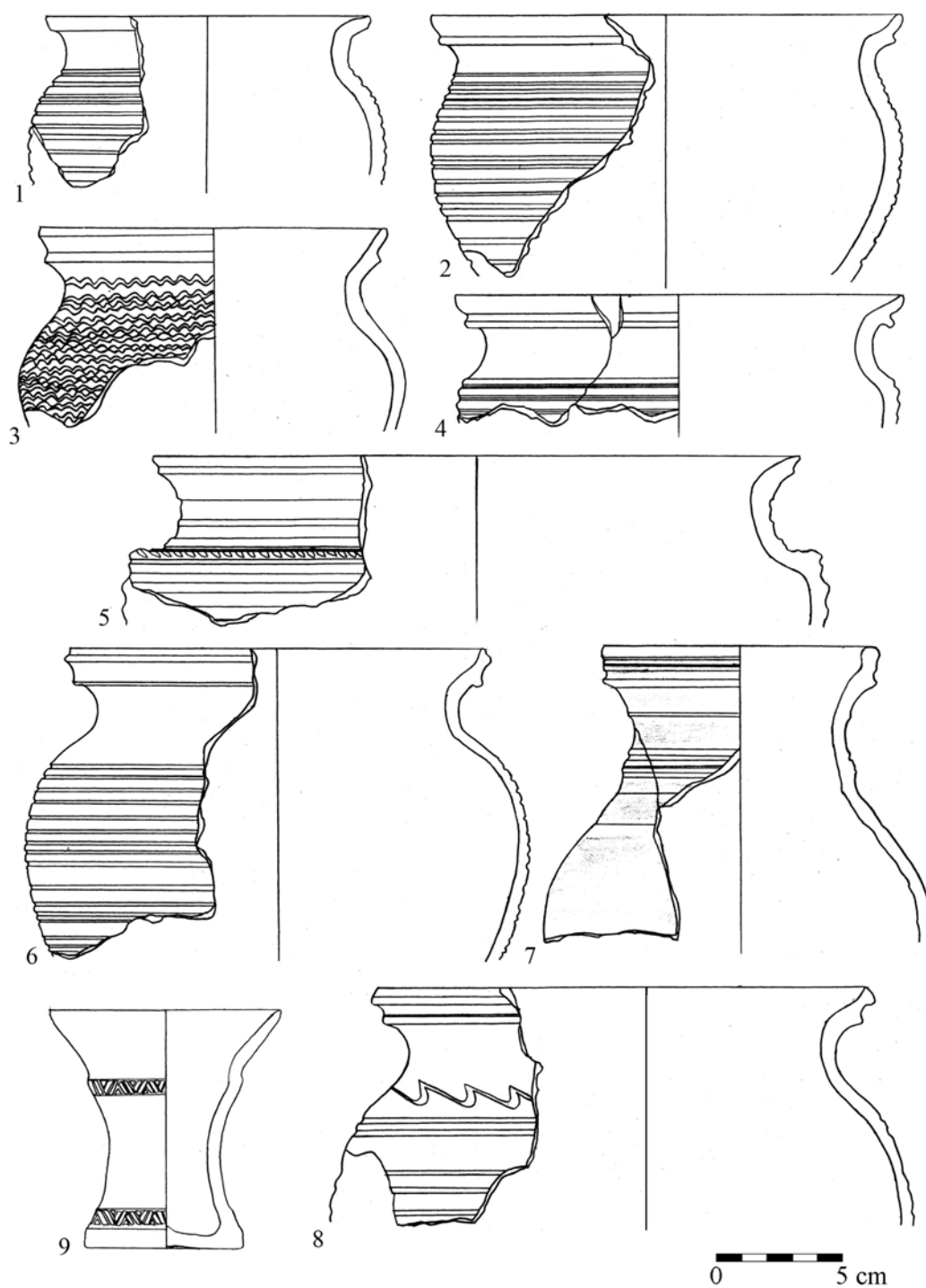
Tablica 79. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy V, K11/2012. Opr. P. Auch.

Plate 79. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase V: feature K11/2012. By P. Auch.

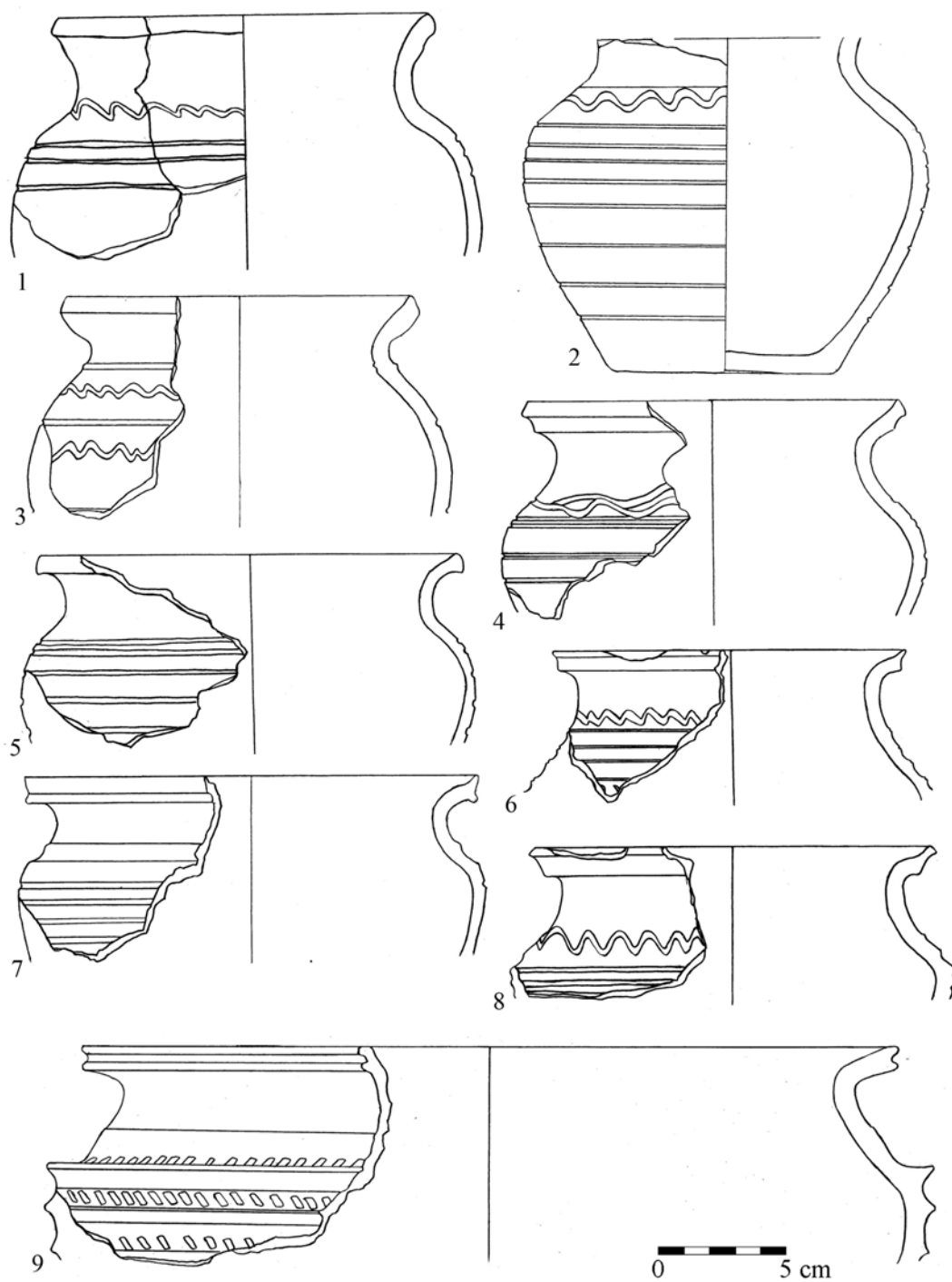


Tablica 80. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy V, K11/2012. Ceramika brunatna całkowicie obtaczana (1-8), czerwona szkliwiona (9). Opr. P. Auch.

Plate 80. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase V: feature K11/2012. Wholly turned brownware (1-8), glazed redware (9). By P. Auch.

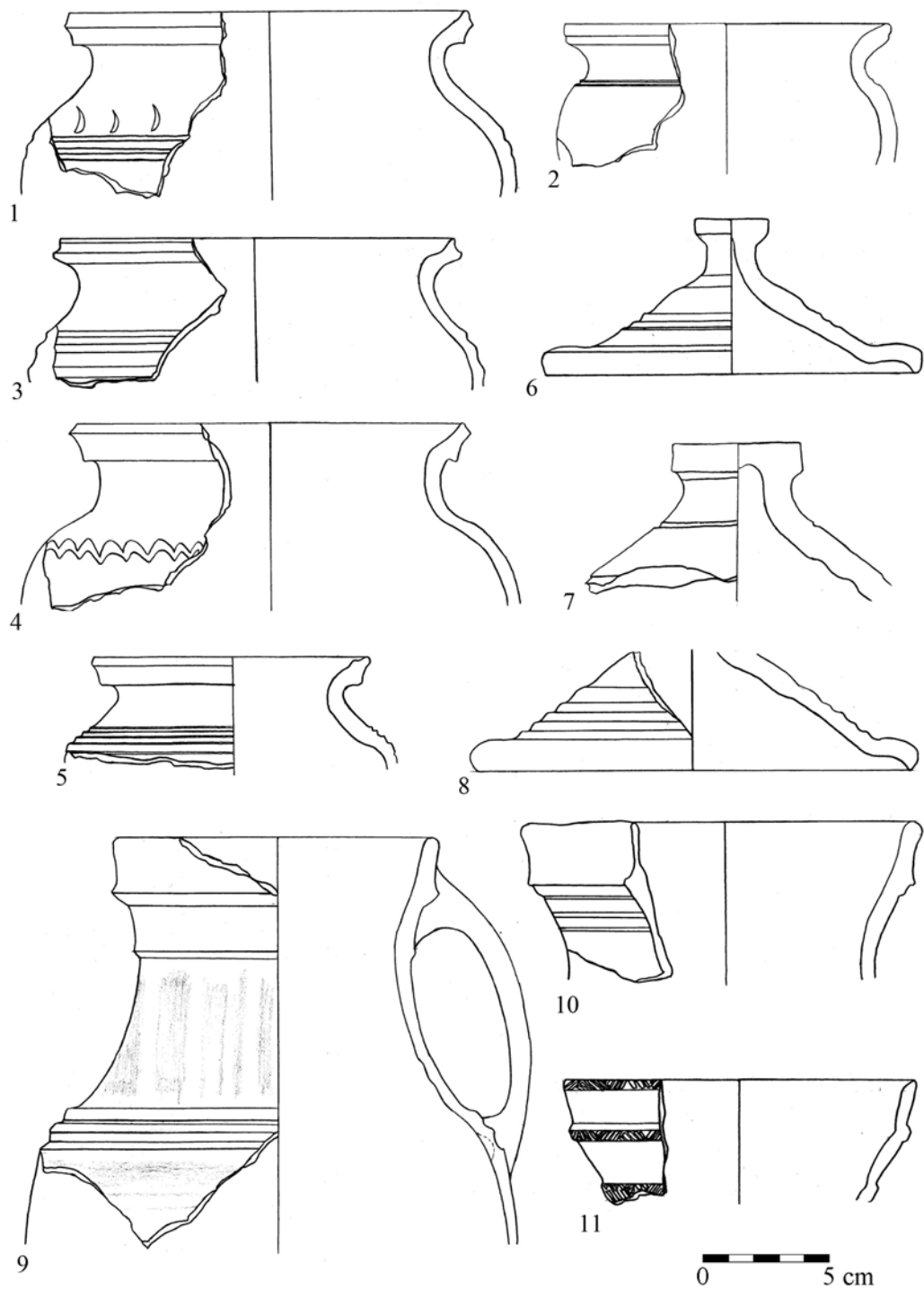


Tablica 81. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy V: K25/2012 (1, 2), K27/2012 (3, 4), K32/2012 (5), K36/2012 (6-9). Ceramika brunatna całkowicie obtaczana (1-8), siwa (9). Opr. P. Auch.
 Plate 81. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase V: feature K25/2012 (1, 2), K27/2012 (3, 4), K32/2012 (5), K36/2012 (6-9). Wholly turned brownware (1-8), greyware (9). By P. Auch.



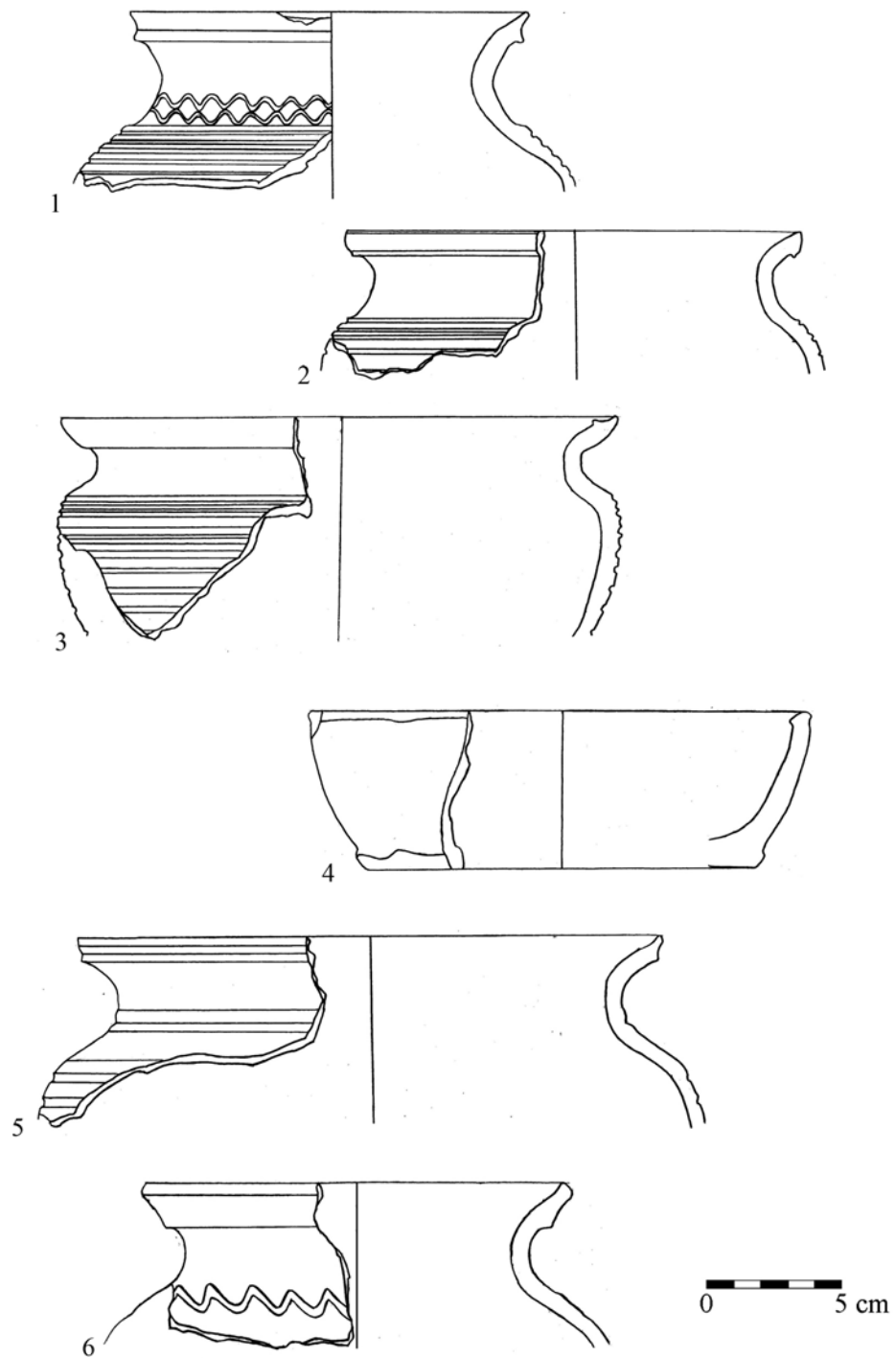
Tablica 82. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy V, warstwa nr 2/2012. Opr. P. Auch.

Plate 82. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase V: layer 2/2012. By P. Auch.



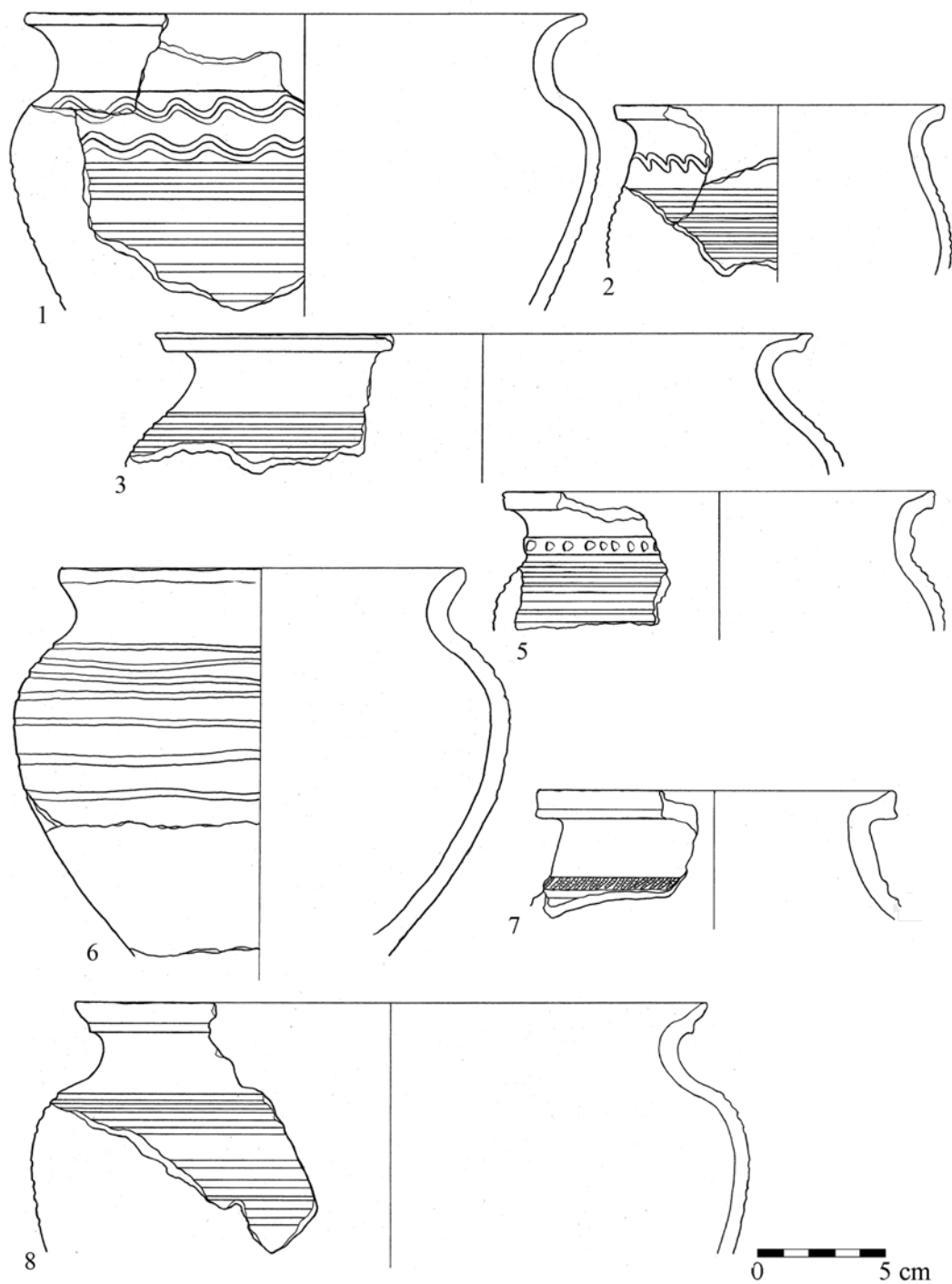
Tablica 83. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy V, warstwa nr 2/2012. Ceramika brunatna całkowicie obtaczana (1-5, 7), siwa (6, 8-11). Opr. P. Auch.

Plate 83. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase V: layer 2/2012. Wholly turned brownware (1-5, 7), greyware (6, 8-11). By P. Auch.



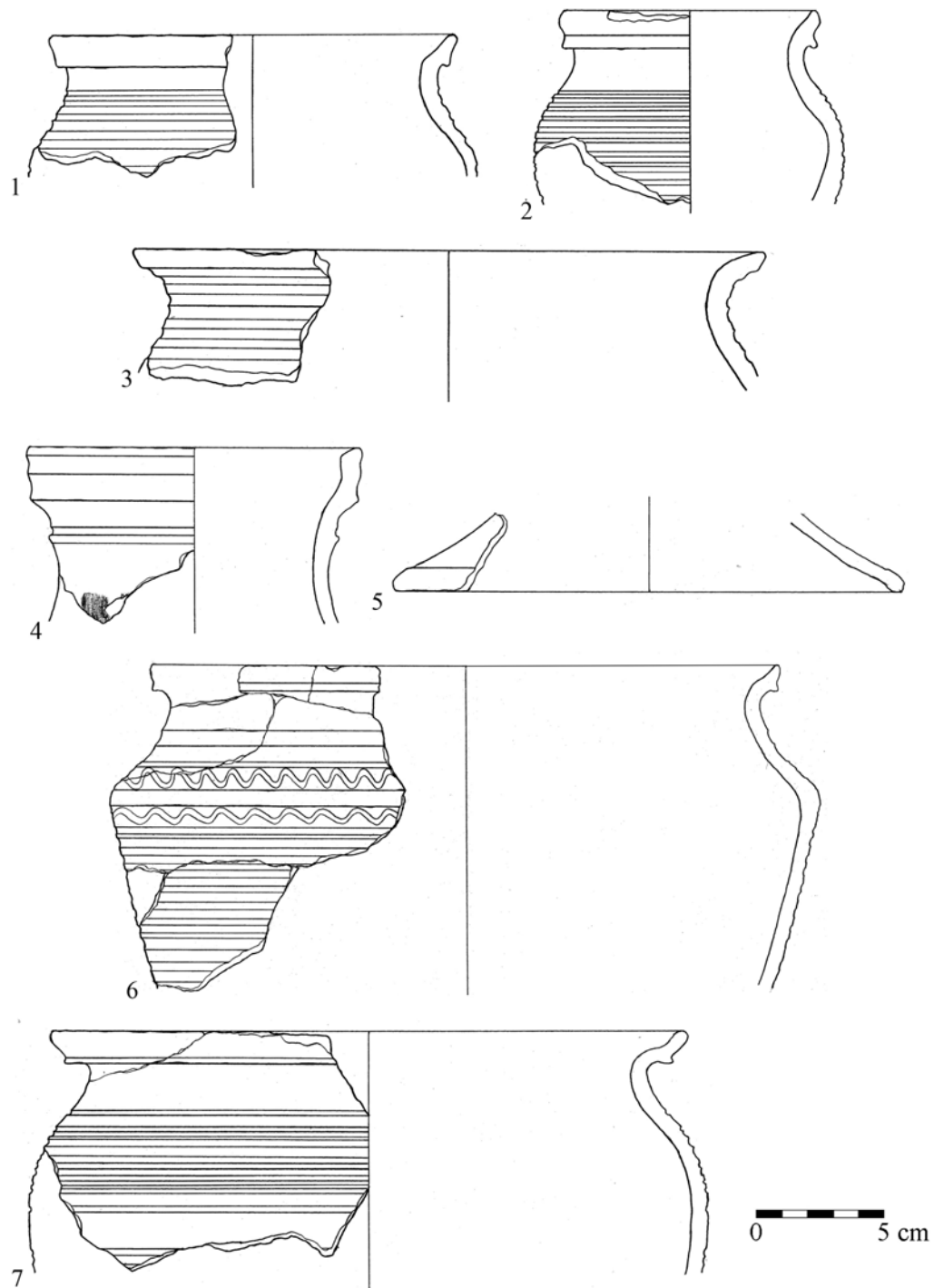
Tablica 84. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy V: warstwa nr 8/2012 (1-4), 66/2012 (5, 6). Ceramika brunatna całkowicie obtaczana (1-5), siwa (6). Opr. P. Auch.

Plate 84. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase V: layer 8/2012 (1-4), 66/2012 (5, 6). Wholly turned brownware (1-5), greyware (6). By P. Auch.



Tablica 85. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy V: K41/2013 (1), K47/2013 (2), K124/2013 (3), K146/2013 (4-7). Opr. P. Auch.

Plate 85. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase V: feature K41/2013 (1), K47/2013 (2), K124/2013 (3), K146/2013 (4-7). By P. Auch.



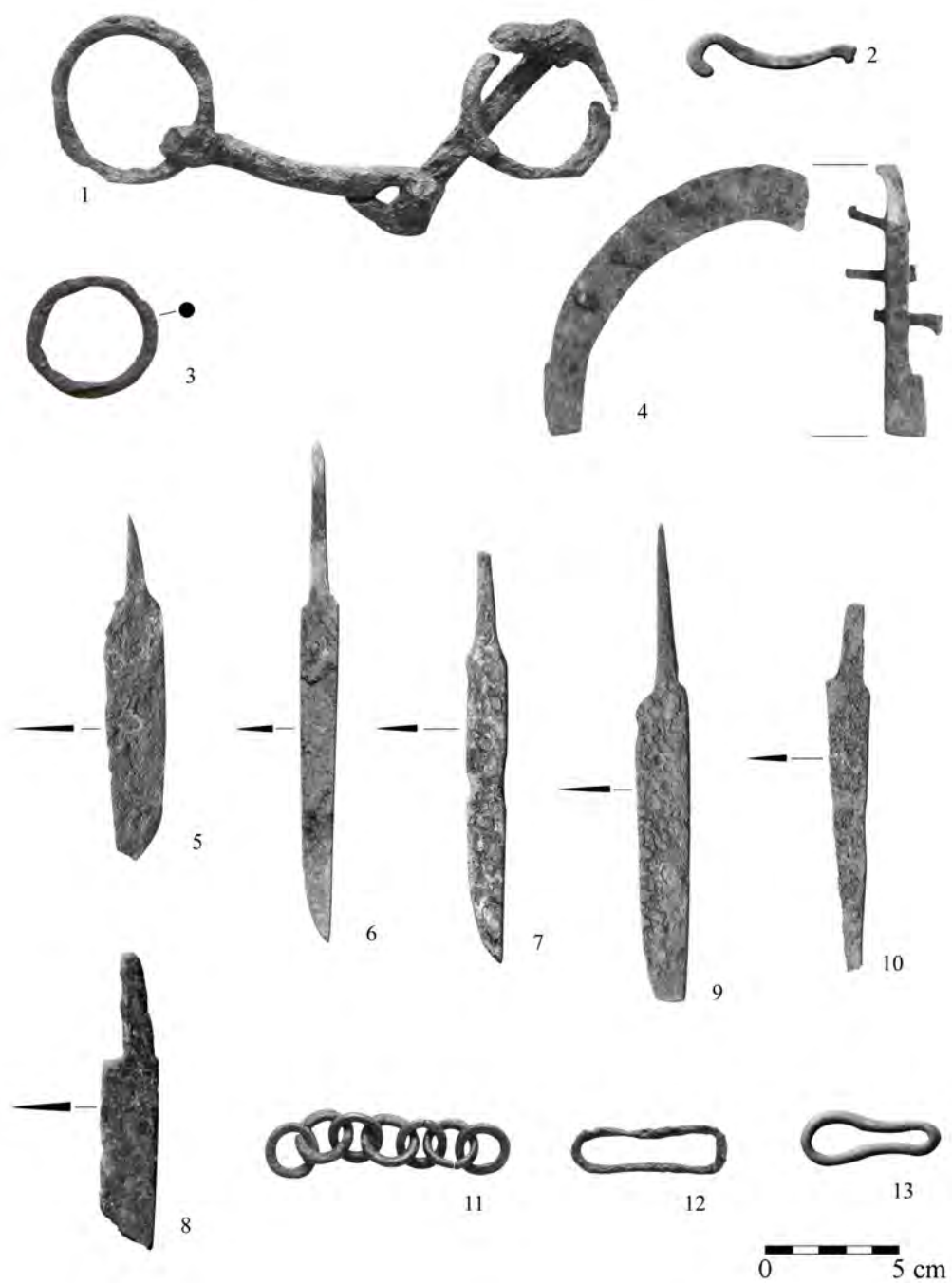
Tablica 86. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy V: warstwa nr 38/2013 (1, 2), 47/2013 (3), 141/2013 (4, 5), 168/2013 (6, 7). Ceramika brunatna całkowicie obtaczana (1-3, 6, 7), siwa (4, 5). Opr. P. Auch.

Plate 86. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase V: layer 38/2013 (1, 2), 47/2013 (3), 141/2013 (4, 5), 168/2013 (6, 7). Wholly turned brownware (1-3, 6, 7), greyware (4, 5). By P. Auch.



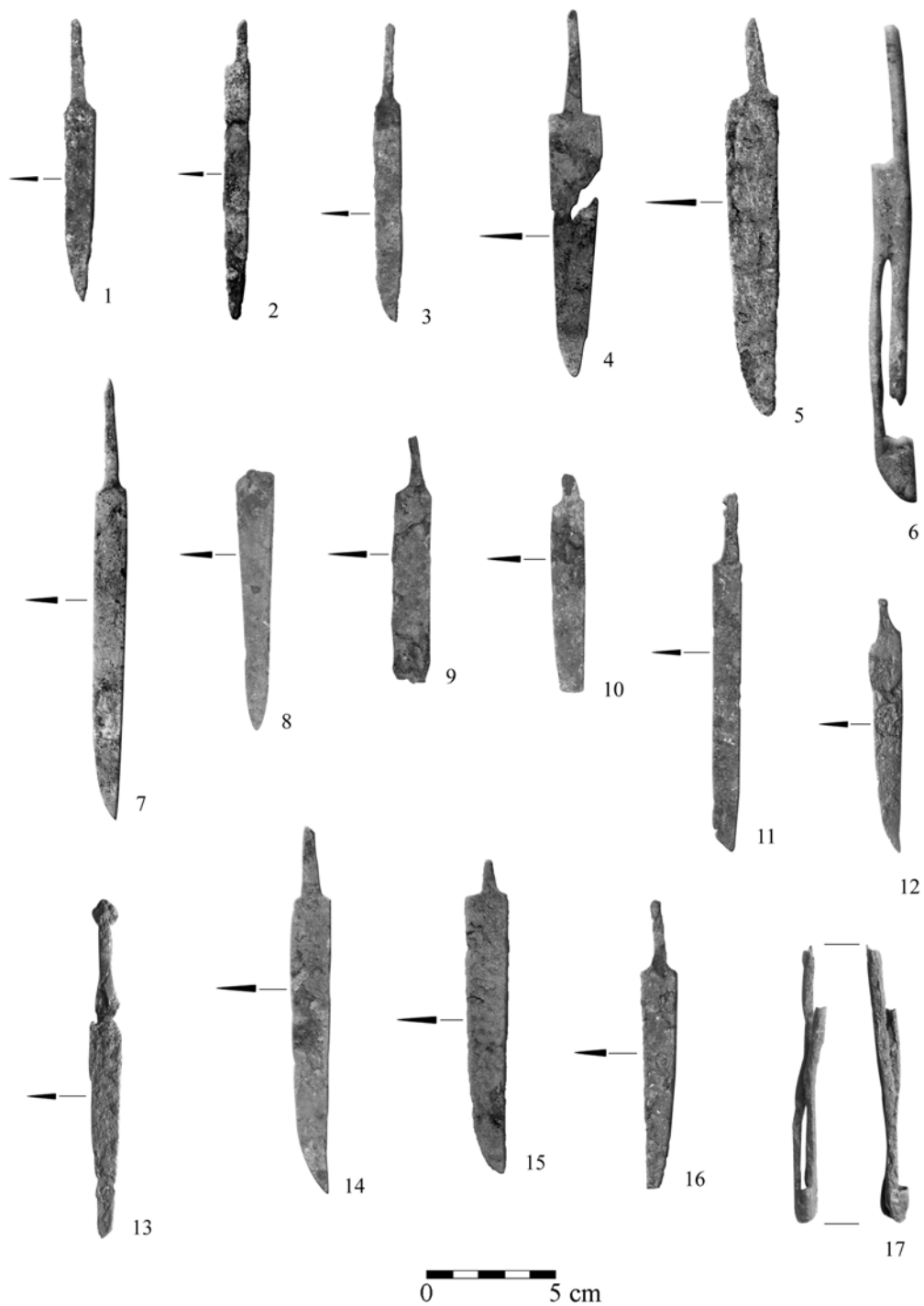
Tablica 87. Radom, stan. 1. Przedmioty żelazne z fazy V: K9/2010 (1, 2), K11/2012 (6, 13), K27/2012 (3), K36/2012 (14), warstwa nr 25/2011 (10), 61/2011 (11), 2/2012 (4, 5, 7-9, 12, 15). Opr. P. Auch.

Plate 87. Radom, site 1. Iron artifacts from Phase V: feature K9/2010 (1, 2), K11/2012 (6, 13), K27/2012 (3), K36/2012 (14), layer 25/2011 (10), 61/2011 (11), 2/2012 (4, 5, 7-9, 12, 15). By P. Auch.



Tablica 88. Radom, stan. 1. Przedmioty żelazne z fazy V: K11/2012 (2), warstwa nr 61/2011 (1, 12), 230/2011 (5), 2/2012 (3, 11, 13), 8/2012 (6-8), 66/2012 (9), 38/2013 (10), 141/2013 (4). Opr. P. Auch.

Plate 88. Radom, site 1. Iron artifacts from Phase V: feature K11/2012 (2), layer 61/2011 (1, 12), 230/2011 (5), 2/2012 (3, 11, 13), 8/2012 (6-8), 66/2012 (9), 38/2013 (10), 141/2013 (4). By P. Auch.



Tablica 89. Radom, stan. 1. Przedmioty żelazne z fazy V: K10/2012 (1-3), K11/2012 (4-10), K36/2012 (11), warstwa nr 2/2012 (12-17). Opr. P. Auch.

Plate 89. Radom, site 1. Iron artifacts from Phase V: feature K10/2012 (1-3), K11/2012 (4-10), K36/2012 (11), layer 2/2012 (12-17). By P. Auch.



Tablica 90. Radom, stan. 1. Przedmioty metalowe z fazy V: K10/2012 (9), K27/2012 (17), K36/2012 (1), warstwa nr 21/2011 (14), 25/2011 (12), 61/2011 (8), 230/2011 (15), 2/2012 (2-7, 10, 11, 16, 18), 8/2012 (13). Żelazo (1-13), ołów (15, 17, 18), stop miedzi (14, 16). Opr. P. Auch.

Plate 90. Radom, site 1. Metal artifacts from Phase V: feature K10/2012 (9), K27/2012 (17), K36/2012 (1), layer 21/2011 (14), 25/2011 (12), 61/2011 (8), 230/2011 (15), 2/2012 (2-7, 10, 11, 16, 18), 8/2012 (13). Iron (1-13), lead (15, 17, 18), copper alloy (14, 16). By P. Auch.



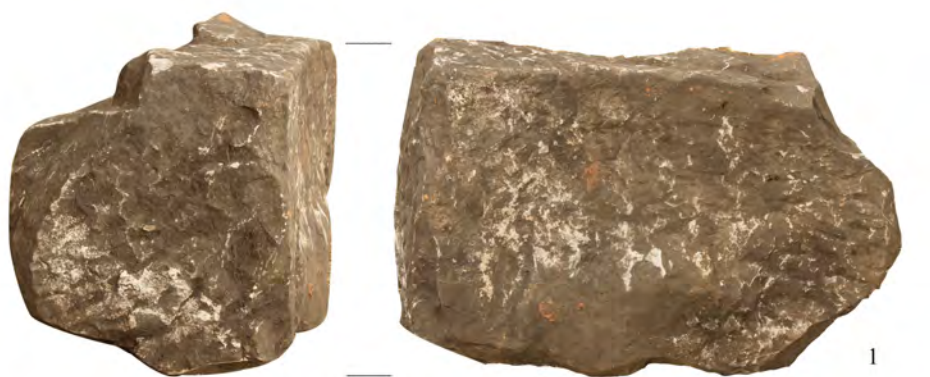
Tablica 91. Radom, stan. 1. Przedmioty z kości/rogu z fazy V: K10/2012 (2), warstwa nr 25/2011 (1), 2/2012 (3-5), 66/2012 (6). Opr. P. Auch.

Plate 91. Radom, site 1. Bone/antler artifacts from Phase V: feature K10/2012 (2), layer 25/2011 (1), 2/2012 (3-5), 66/2012 (6). By P. Auch.



Tablica 92. Radom, stan. 1. Przedmioty z kości/rogu z fazy V: K10/2012 (1, 2), K11/2012 (14, 21), K27/2012 (3, 15), K32/2012 (11), warstwa nr 25/2011 (17-20), 2/2012 (4-7, 9, 10, 12, 13, 16), 8/2012 (8), 38/2013 (22). Opr. P. Auch.

Plate 92. Radom, site 1. Bone/antler artifacts from Phase V: feature K10/2012 (1, 2), K11/2012 (14, 21), K27/2012 (3, 15), K32/2012 (11), layer 25/2011 (17-20), 2/2012 (4-7, 9, 10, 12, 13, 16), 8/2012 (8), 38/2013 (22). By P. Auch.



2

3



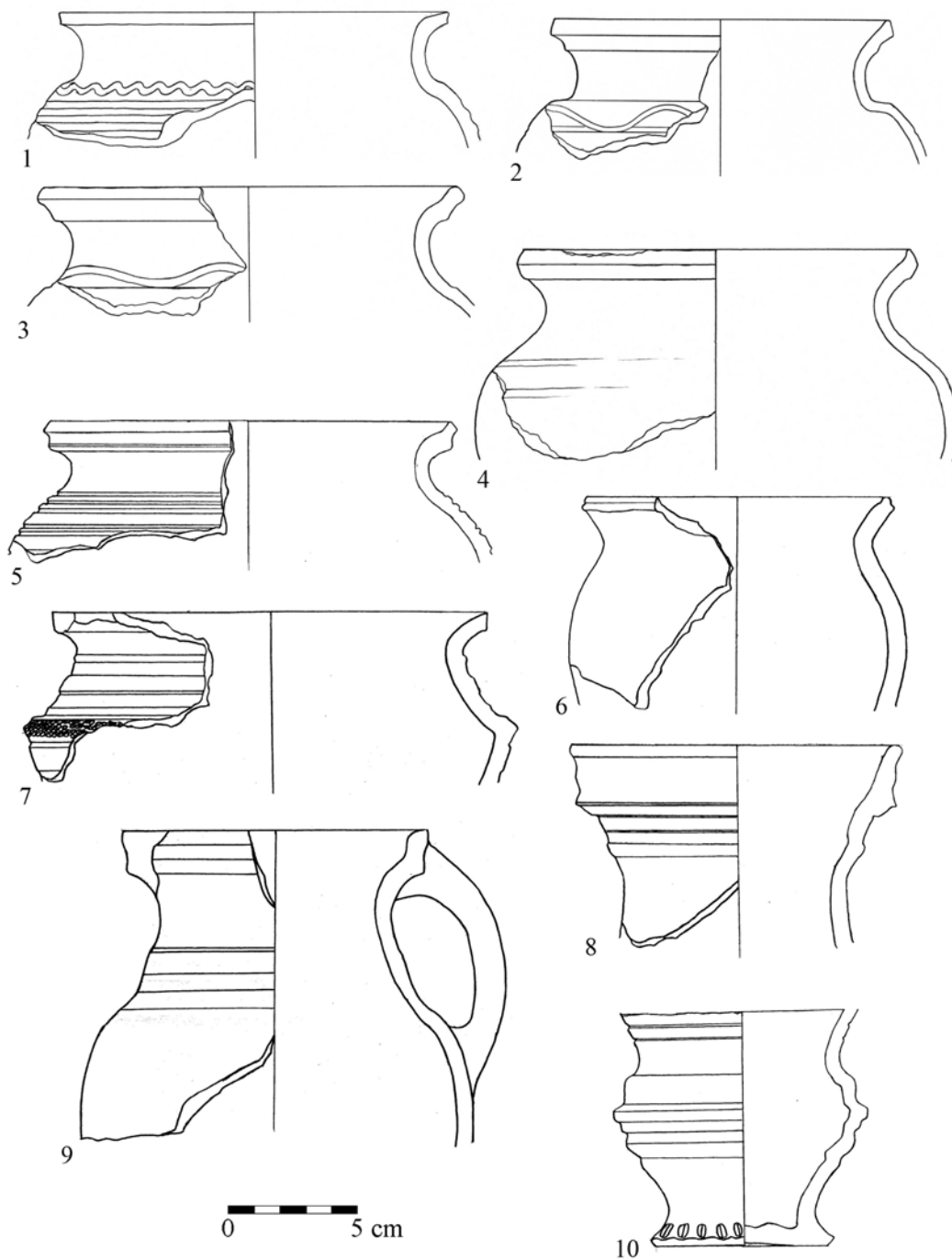
Tablica 93. Radom, stan. 1. Przedmioty kamienne z fazy V: K11/2012 (3), warstwa nr 141/2013 (1, 2). Opr. P. Auch.

Plate 93. Radom, site 1. Stone artifacts from Phase V: feature K11/2012 (3), layer 141/2013 (1, 2).
By P. Auch.



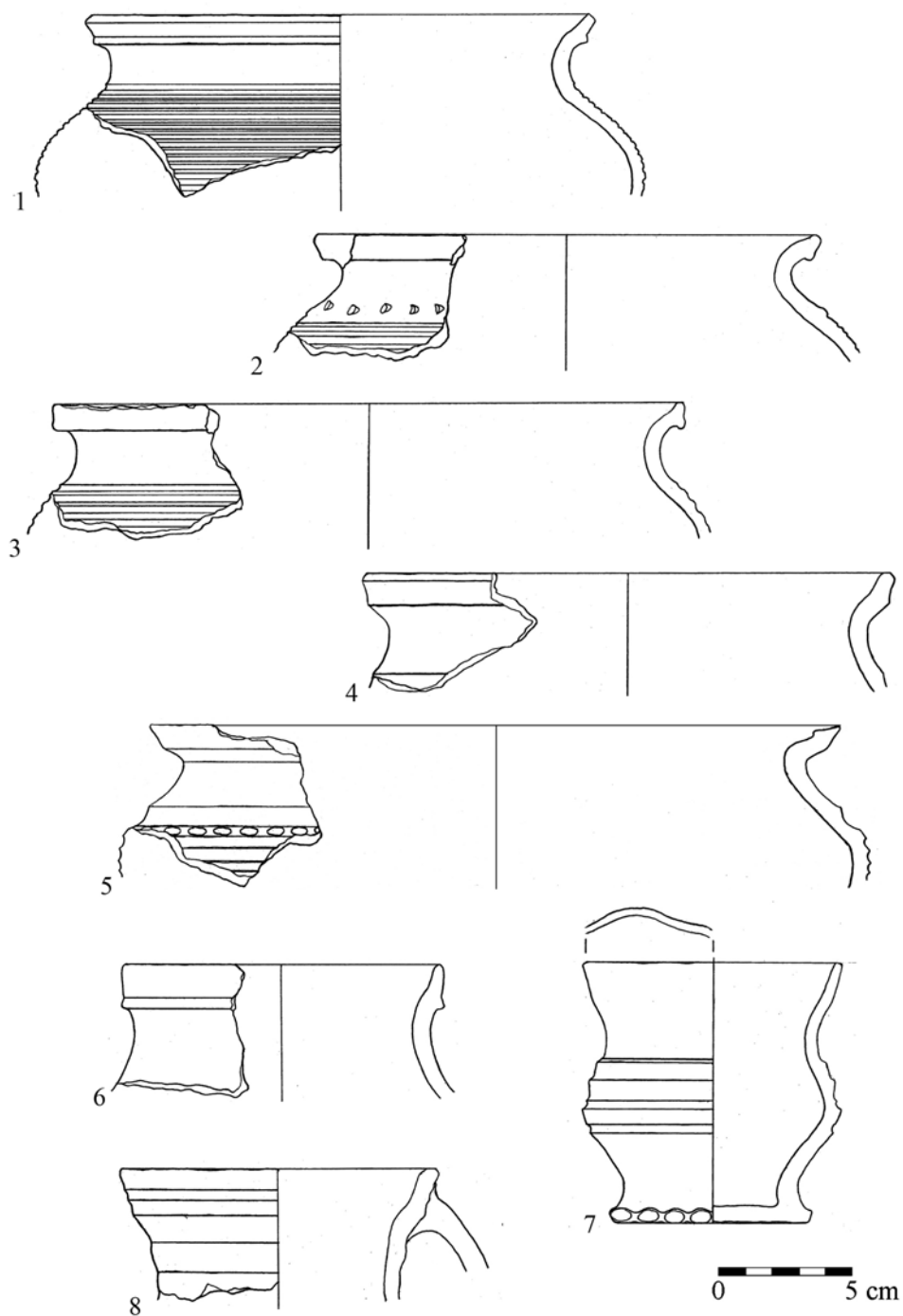
Tablica 94. Radom, stan. 1. Przedmioty z fazy V: K10/2012 (3, 4, 13), K11/2012 (9), K27/2012 (8, 14), K110/2013 (2), warstwa nr 17/2011 (11), 2/2012 (1, 5-7), 66/2012 (12), 6/2013 (10), 141/2013 (15). Kamień (1-7), glina (8-11), szkło (12-15). Opr. P. Auch.

Plate 94. Radom, site 1. Artifacts from Phase V: feature K10/2012 (3, 4, 13), K11/2012 (9), K27/2012 (8, 14), K110/2013 (2), layer 17/2011 (11), 2/2012 (1, 5-7), 66/2012 (12), 6/2013 (10), 141/2013 (15). Stone (1-7), clay (8-11), glass (12-15). By P. Auch.



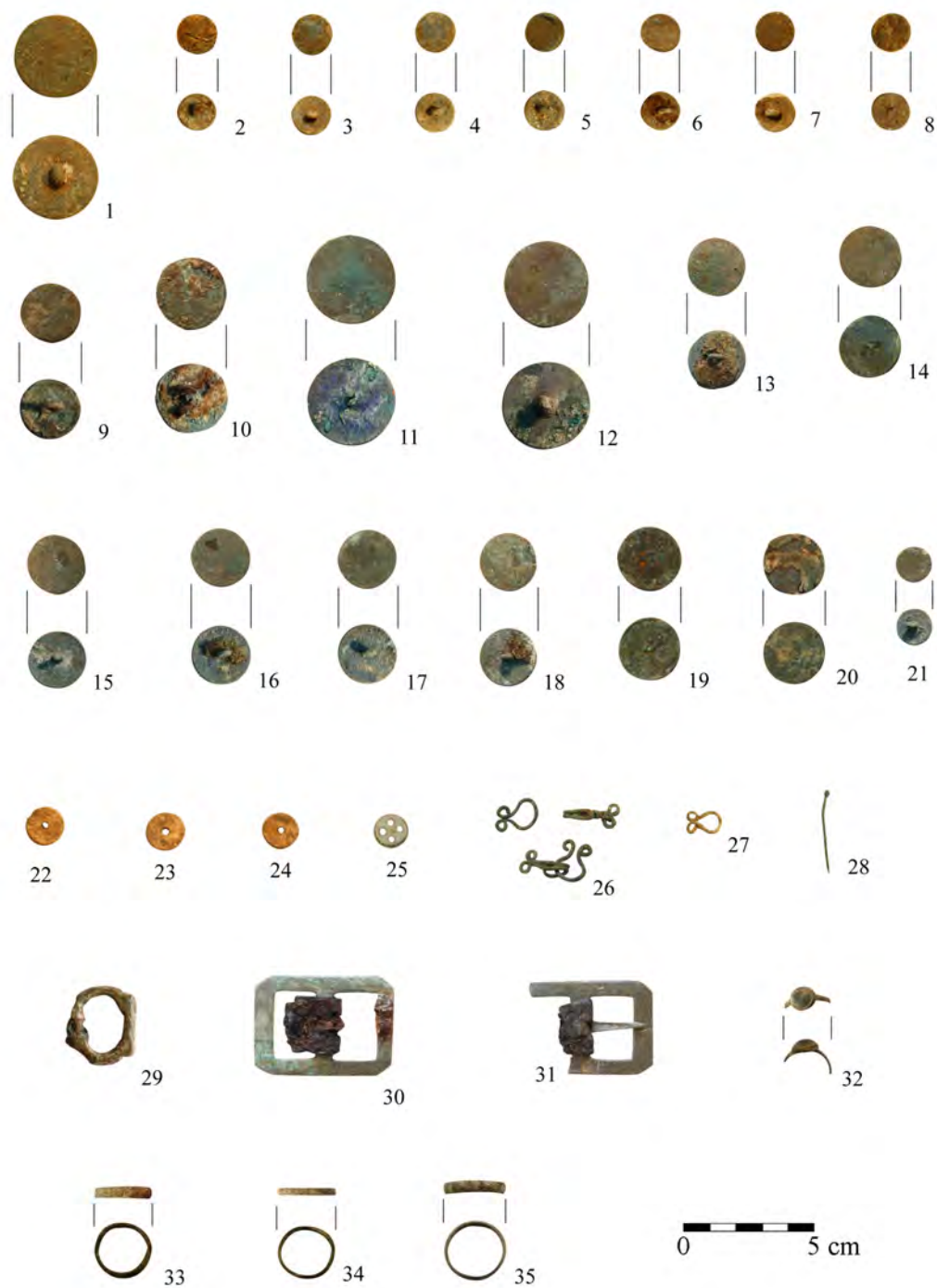
Tablica 95. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy VI: K45/2011 (1), K49/2011 (2), K61/2011 (3), K68/2011 (4), K9/2012 (5), K16/2012 (6, 7), K38/2012 (9), K43/2012 (10). Ceramika brunatna całkowicie obtaczana (1, 4-7), siwa (2, 3, 8-10). Opr. P. Auch.

Plate 95. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase VI: feature K45/2011 (1), K49/2011 (2), K61/2011 (3), K68/2011 (4), K9/2012 (5), K16/2012 (6, 7), K38/2012 (9), K43/2012 (10). Wholly turned brownware (1, 4-7), greyware (2, 3, 8-10). By P. Auch.



Tablica 96. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy VI: K1/2013 (1), K27/2013 (2-5), K62/2013 (6), K63/2013 (7), K132/2013 (8). Ceramika brunatna całkowicie obtaczana (1-6), siwa (7, 8). Opr. P. Auch.

Plate 96. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase VI: feature K1/2013 (1), K27/2013 (2-5), K62/2013 (6), K63/2013 (7), K132/2013 (8). Wholly turned brownware (1-6), greyware (7, 8). By P. Auch.



Tablica 97. Radom, stan. 1. Przedmioty z fazy VI: K1/2011 (1), K54/2011 (2-8, 27), K58/2011 (22-24), K2/2012 (29), K84/2013 (35), K85/2013 (9), K89/2013 (10), K94/2013 (11), K104/2013 (28), K111/2013 (12, 30, 31), K135/2013 (32-34), K182/2013 (13-21, 26), K196/2013 (25). Stop miedzi (1-21, 26-35), kość/róg (22-25). Opr. P. Auch.

Plate 97. Radom, site 1. Artifacts from Phase VI: feature K1/2011 (1), K54/2011 (2-8, 27), K58/2011 (22-24), K2/2012 (29), K84/2013 (35), K85/2013 (9), K89/2013 (10), K94/2013 (11), K104/2013 (28), K111/2013 (12, 30, 31), K135/2013 (32-34), K182/2013 (13-21, 26), K196/2013 (25). Copper alloy (1-21, 26-35), bone/antler (22-25). By P. Auch.

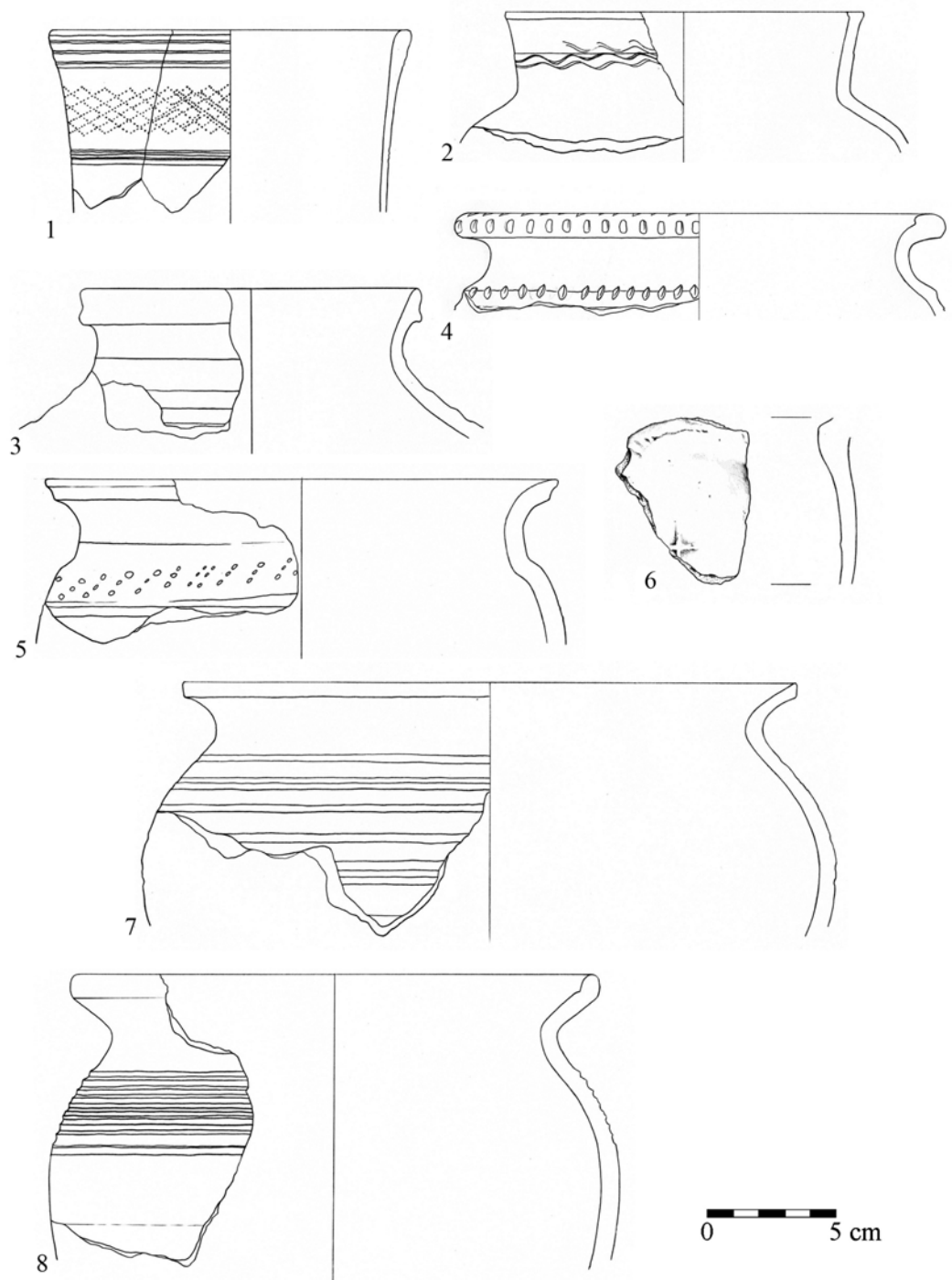


Tablica 98. Radom, stan. 1. Przedmioty ze stopu miedzi z fazy VI: K9/2011 (1), K10/2011 (8), K15/2011 (10), K17/2011 (7), K16/2011 (2), K30/2012 (9), K43/2012 (3), K15/2013 (4), K92/2013 (5), K132/2013 (6). Opr. P. Auch.

Plate 98. Radom, site 1. Copper alloy artifacts from Phase VI: feature K9/2011 (1), K10/2011 (8), K15/2011 (10), K17/2011 (7), K16/2011 (2), K30/2012 (9), K43/2012 (3), K15/2013 (4), K92/2013 (5), K132/2013 (6). By P. Auch.

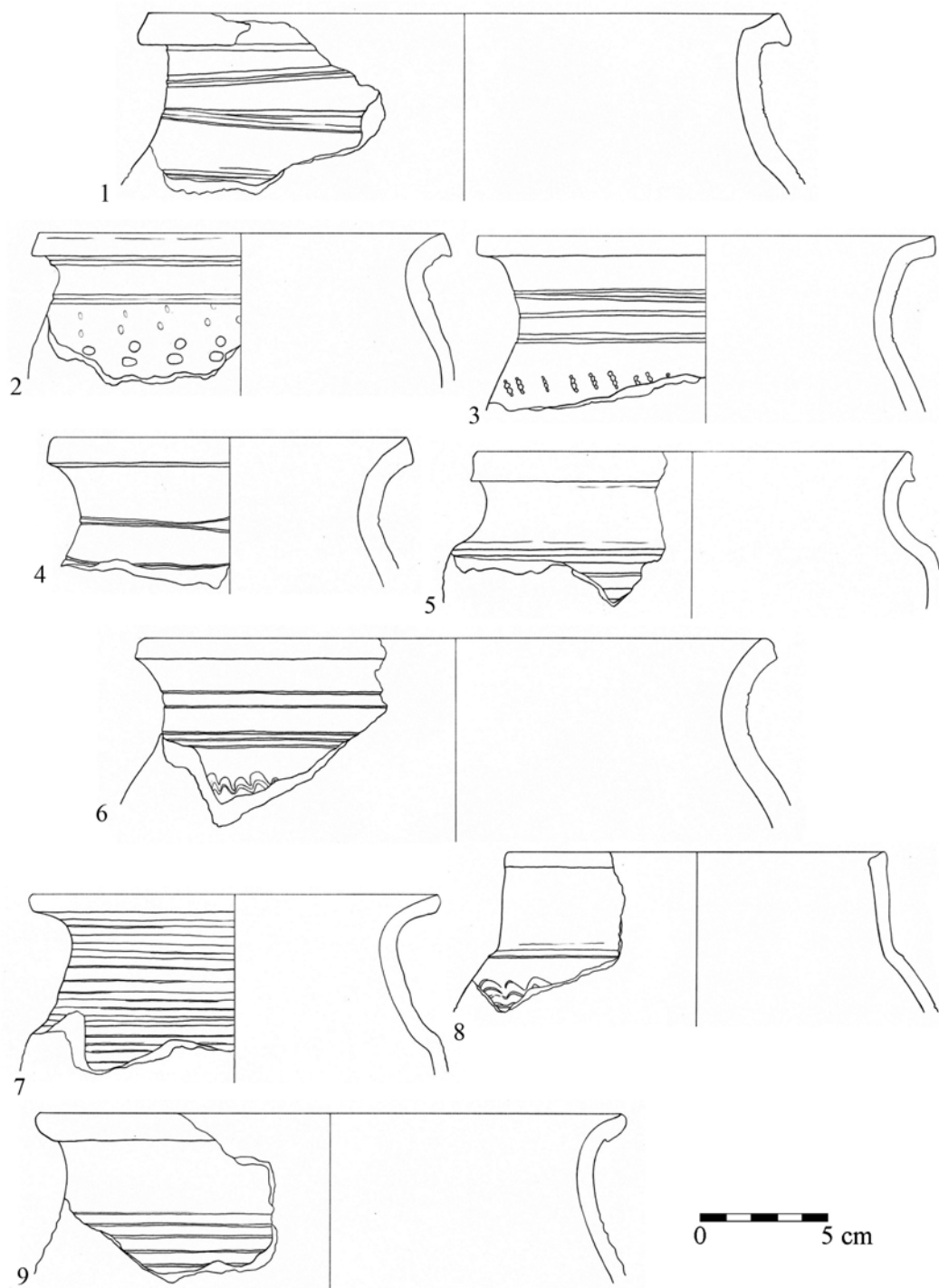


Tablica 99. Radom, stan. 1. Przedmioty z fazy VI: K17/2011 (1), K225/2011 (11), K23/2012 (2),
 K30/2012 (3), K65/2012 (4, 12), K102/2012 (5), K110/2012 (6), K167/2012 (7), K48/2013 (8),
 K72/2013 (9), K135/2013 (10). Szkło (1, 2, 4-10, 12), kość/róg (3), stop miedzi (11). Opr. P. Auch.
 Plate 99. Radom, site 1. Artifacts from Phase VI: feature K17/2011 (1), K225/2011 (11), K23/2012
 (2), K30/2012 (3), K65/2012 (4, 12), K102/2012 (5), K110/2012 (6), K167/2012 (7), K48/2013
 (8), K72/2013 (9), K135/2013 (10). Glass (1, 2, 4-10, 12), bone/antler (3), copper alloy (11).
 By P. Auch.



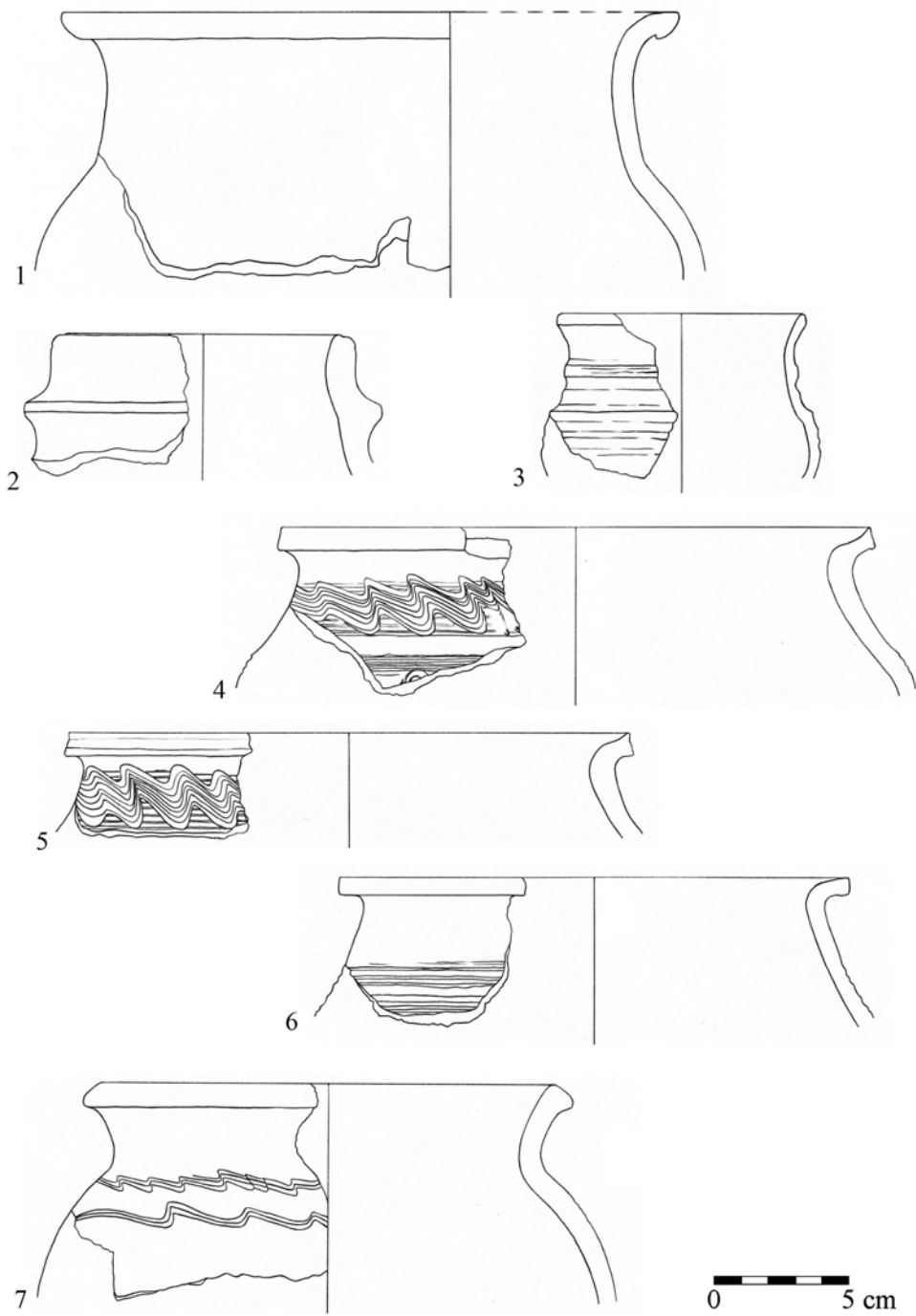
Tablica 100. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy VII, warstwa nr 1/2010. Ceramika siwa (1), brunatna całkowicie obtaczana (2-8). Opr. P. Auch.

Plate 100. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase VII: layer 1/2010. Greyware (1), wholly turned brownware (2-8). By P. Auch.



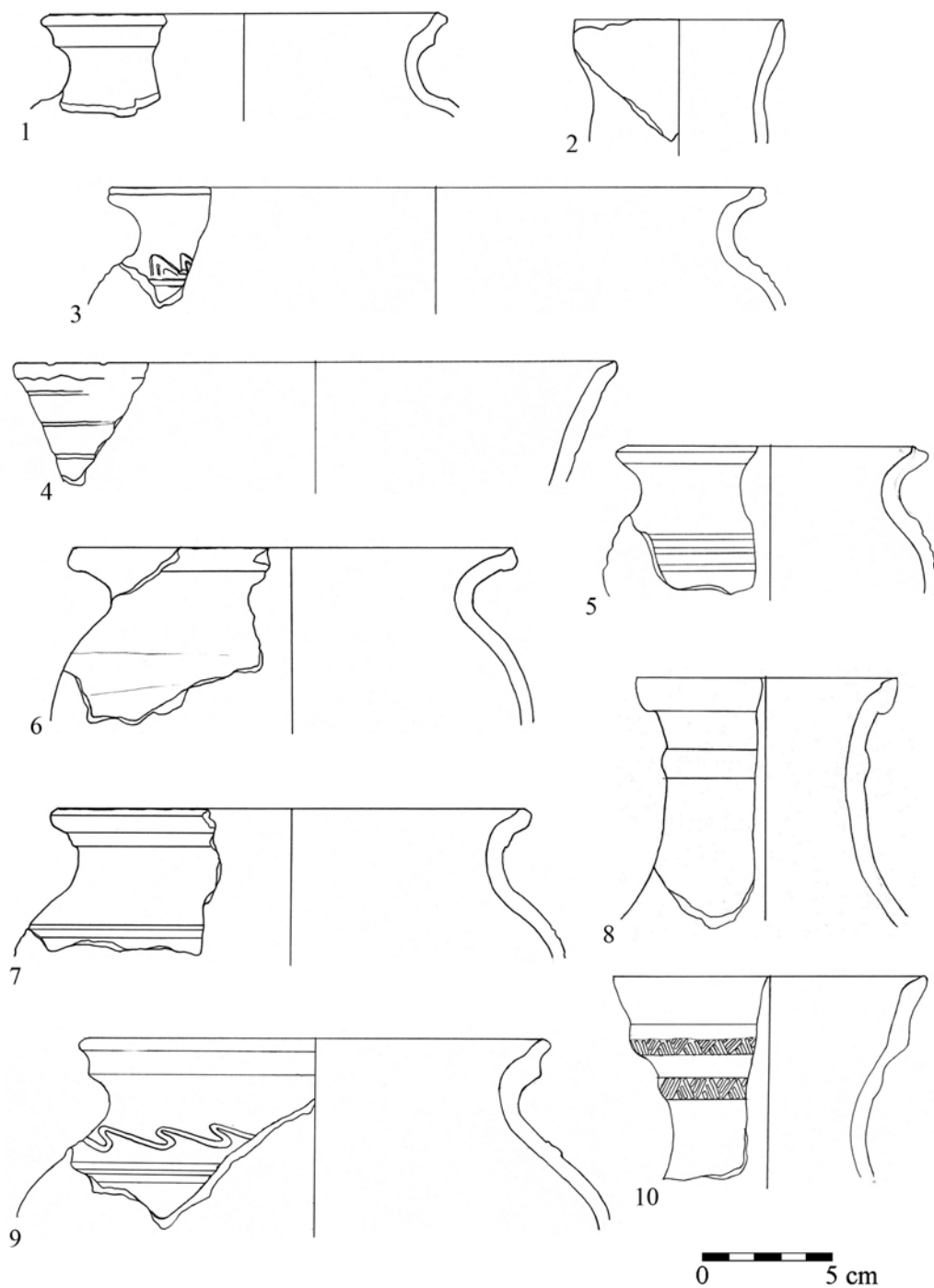
Tablica 101. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki brunatnej z fazy VII, warstwa nr 3/2010. Naczynia częściowo obtaczane (1, 3, 4, 6), całkowicie obtaczane (2, 5, 7, 8, 9). Opr. P. Auch.

Plate 101. Radom, site 1. Selection of brownware from Phase VII: layer 3/2010. Partly (1, 3, 4, 6), and wholly turned vessels (2, 5, 7, 8, 9). By P. Auch.



Tablica 102. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy VII: warstwa nr 3/2010 (1, 2), 19/2010 (3-7). Opr. P. Auch.

Plate 102. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase VII: layer 3/2010 (1, 2), 19/2010 (3-7). By P. Auch.

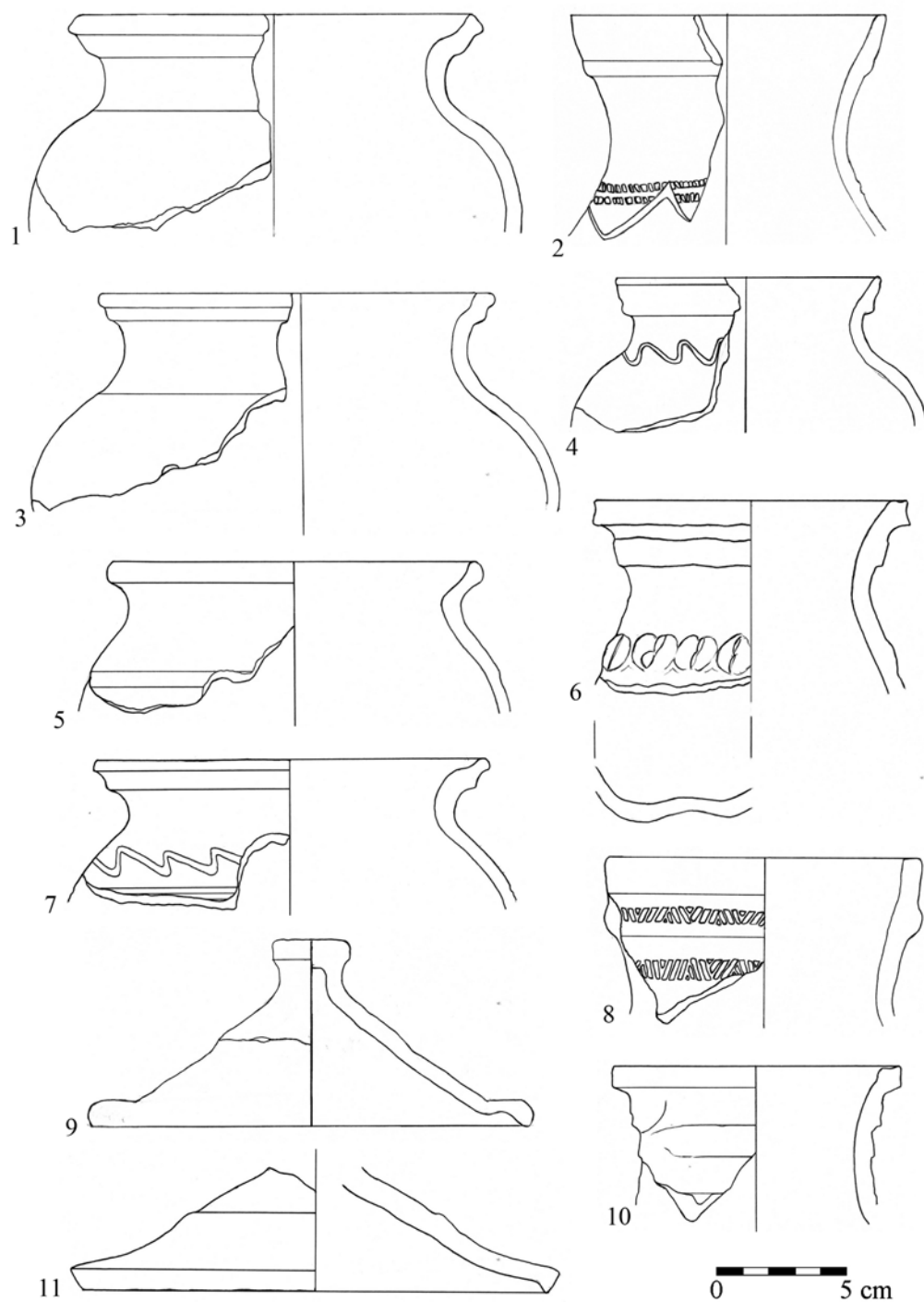


Tablica 103. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy VII: warstwa nr 1/2011 (1-4), 16/2011 (5-10).

Ceramika siwa (1, 2, 10), brunatna całkowicie obtaczana (3-9). Opr. P. Auch.

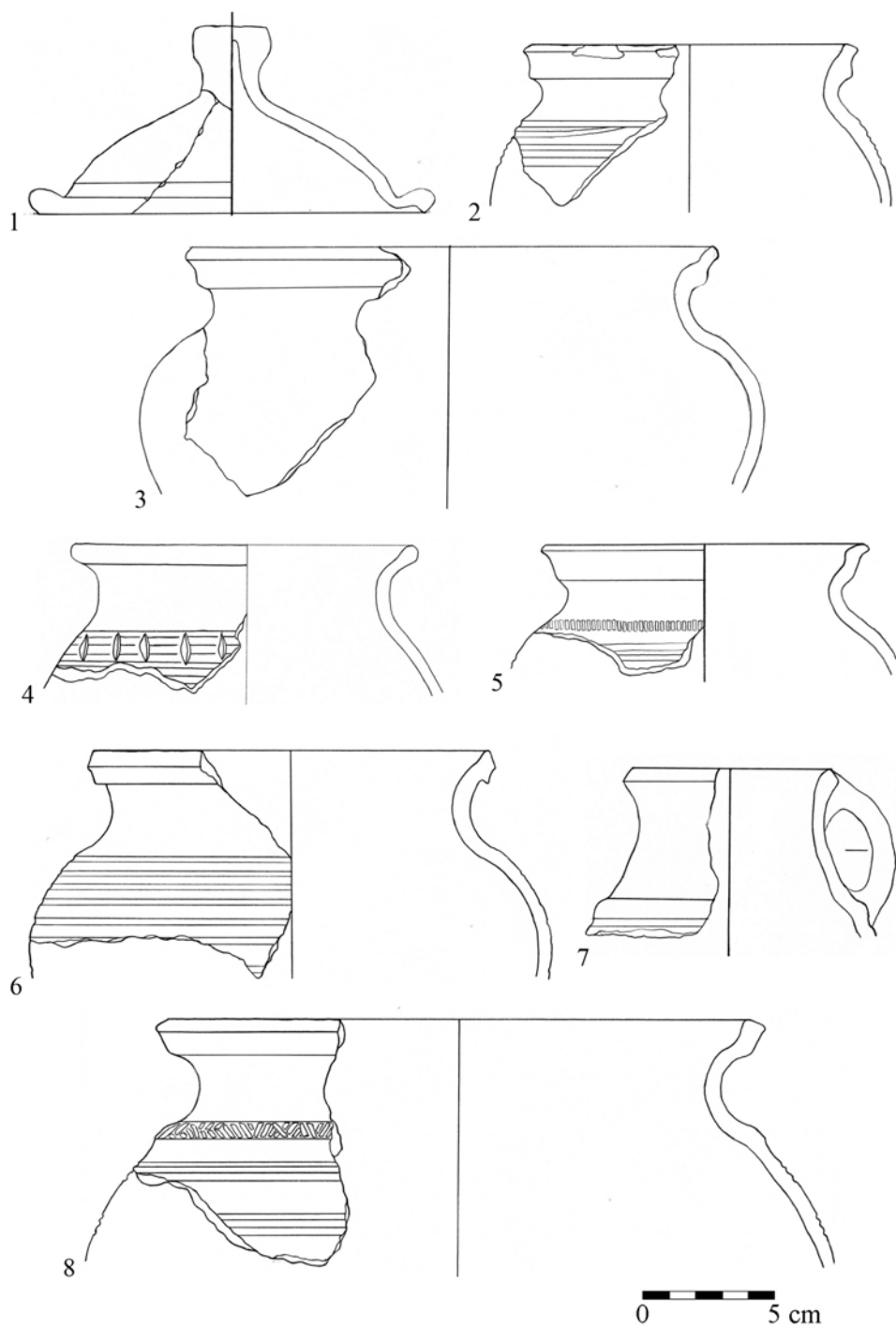
Plate 103. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase VII: layer 1/2011 (1-4), 16/2011 (5-10).

Greyware (1, 2, 10), wholly turned brownware (3-9). By P. Auch.



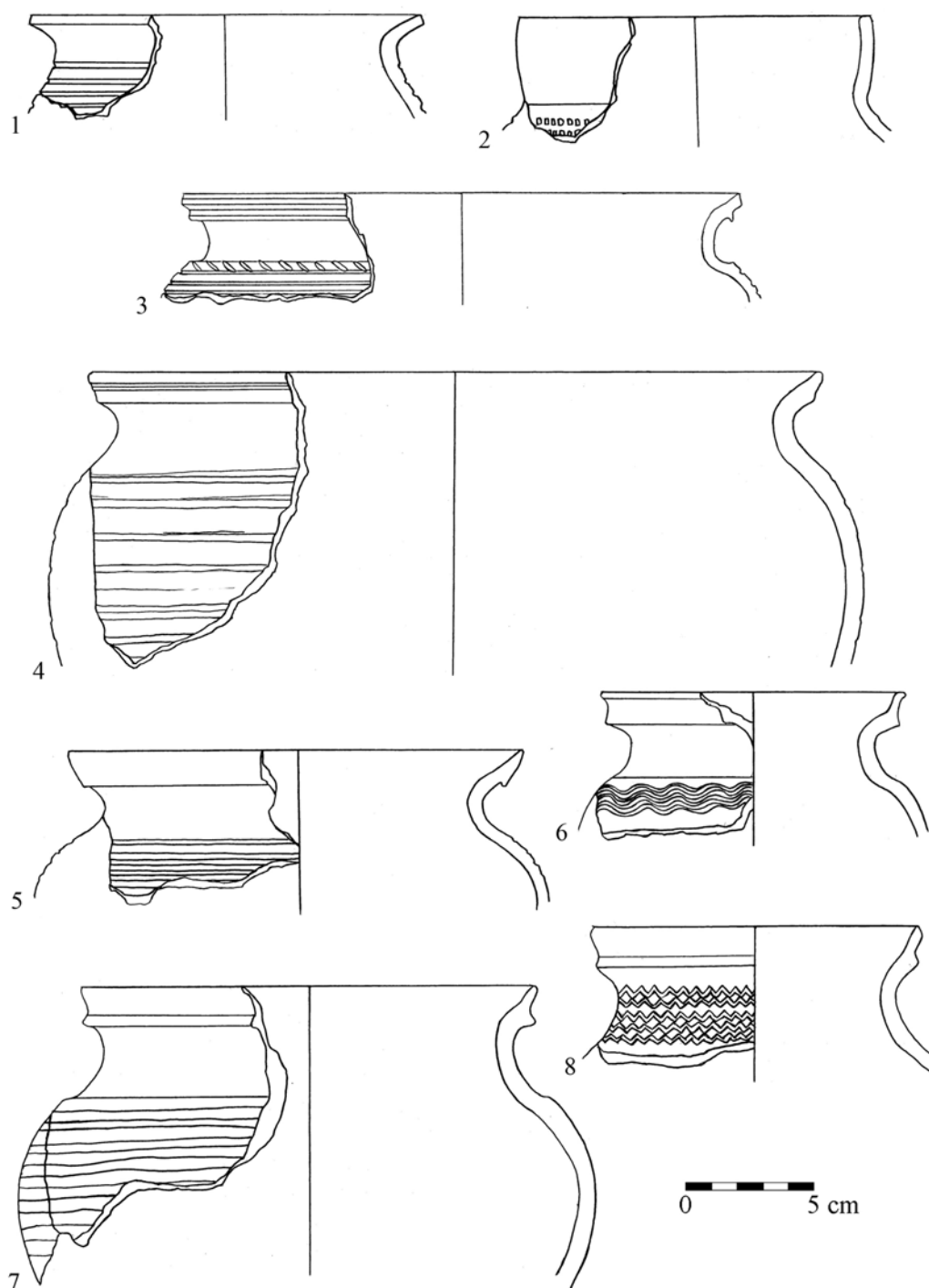
Tablica 104. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy VII, warstwa nr 16/2011. Ceramika siwa (1-5, 8, 9, 11), brunatna całkowicie obtaczana (6, 7, 10). Opr. P. Auch.

Plate 104. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase VII: layer 16/2011. Greyware (1-5, 8, 9, 11), wholly turned brownware (6, 7, 10). By P. Auch.



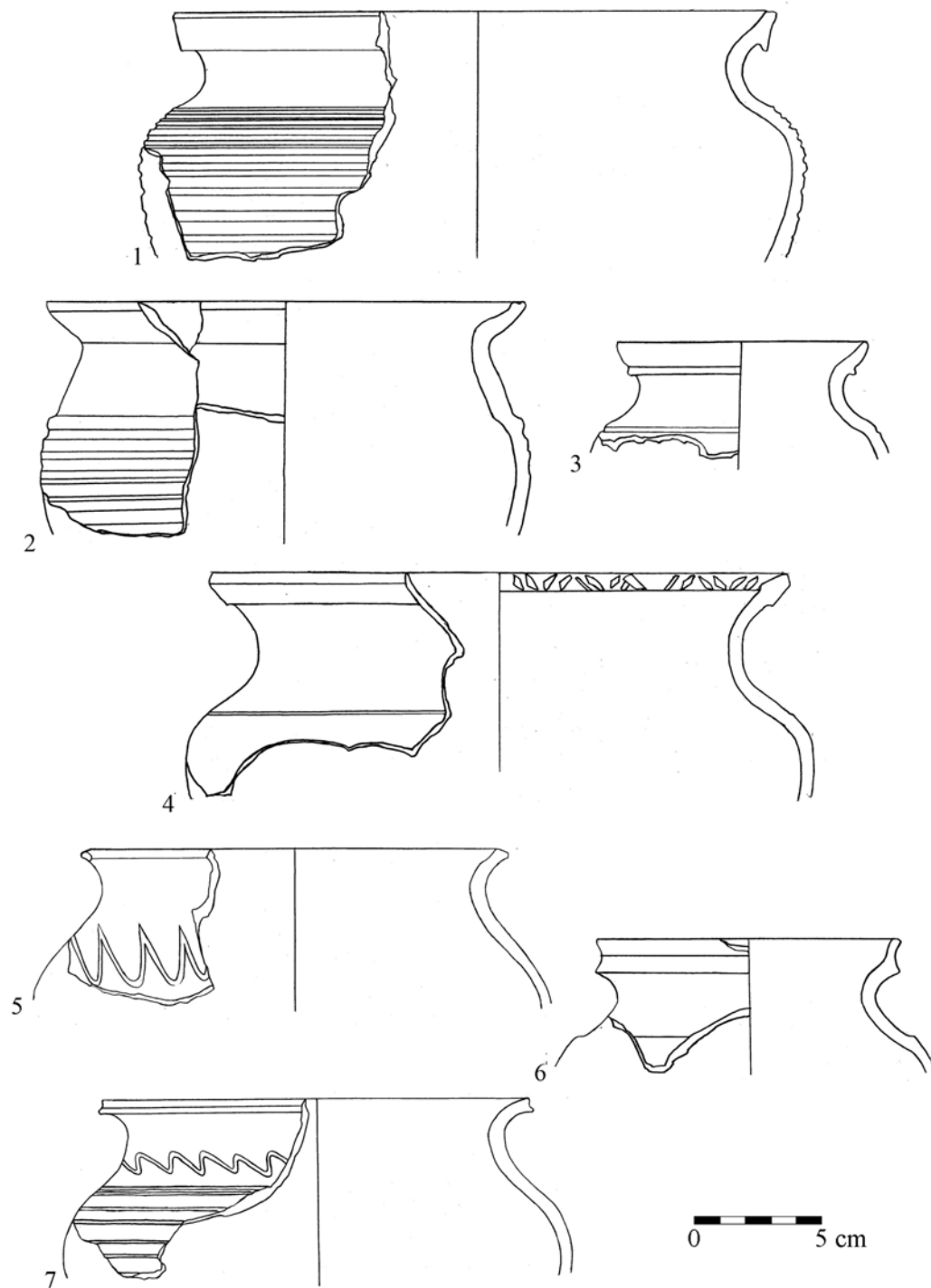
Tablica 105. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy VII, warstwa nr 16/2011. Ceramika siwa (5, 7, 8), brunatna całkowicie obtaczana (1-4, 6). Opr. P. Auch.

Plate 105. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase VII: layer 16/2011. Greyware (5, 7, 8), wholly turned brownware (1-4, 6). By P. Auch.



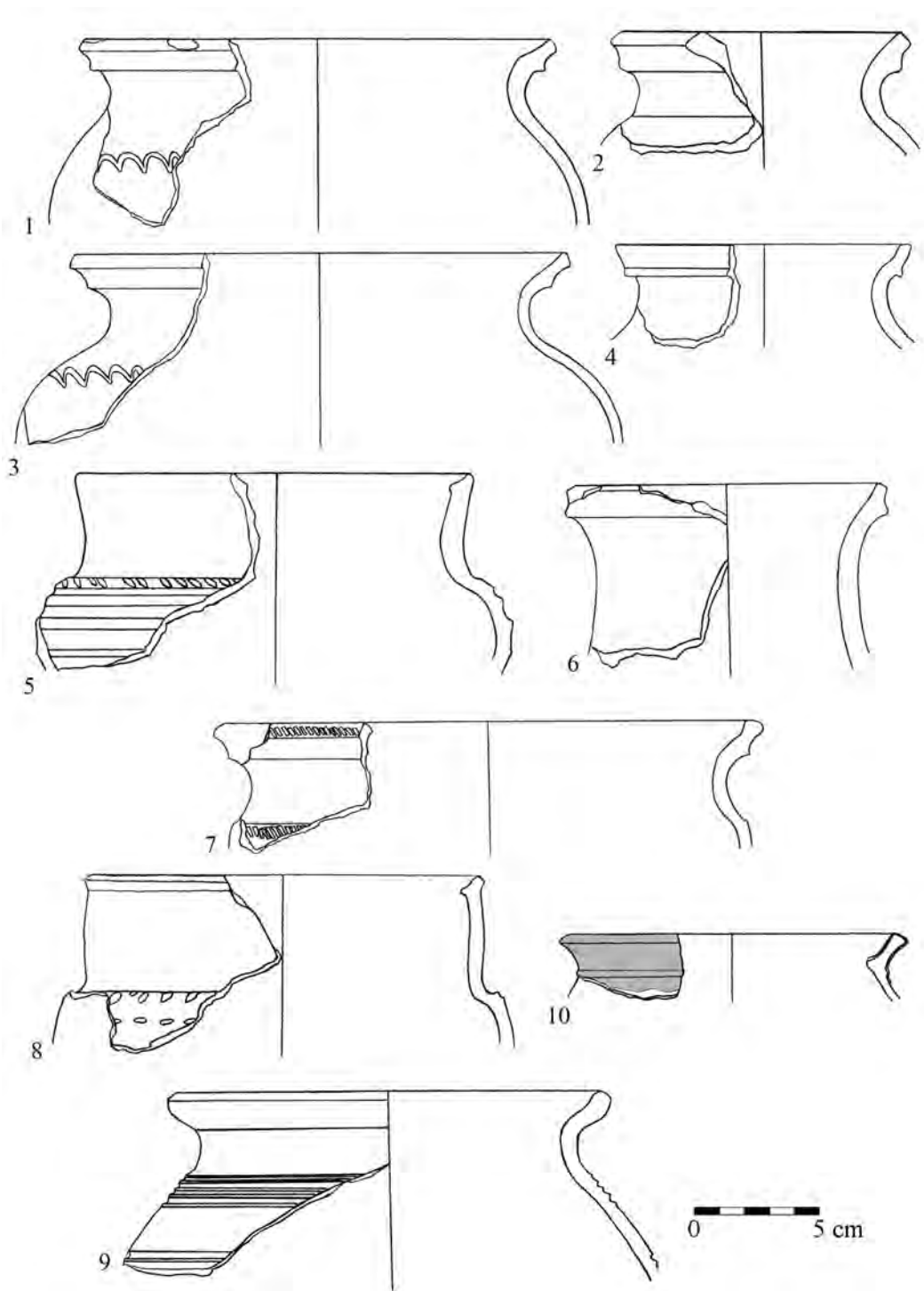
Tablica 106. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy VII, warstwa nr 1/2012. Opr. P. Auch.

Plate 106. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase VII: layer 1/2012. By P. Auch.



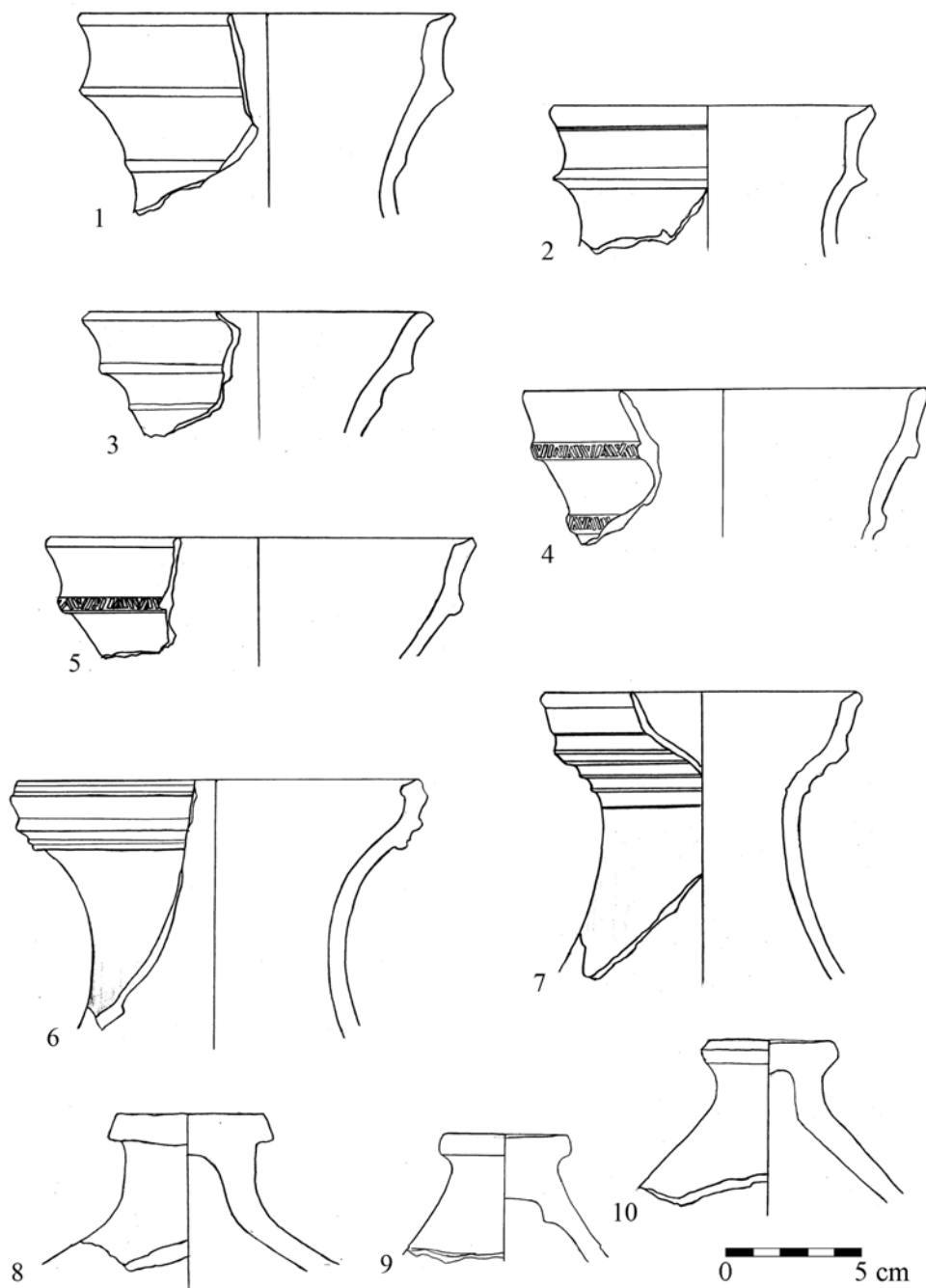
Tablica 107. Radom, stan. 1. Wybór całkowicie obtaczanej ceramiki brunatnej z fazy VII, warstwa nr 1/2012. Opr. P. Auch.

Plate 107. Radom, site 1. Selection of wholly turned brownware vessels from Phase VII: layer 1/2012. By P. Auch.



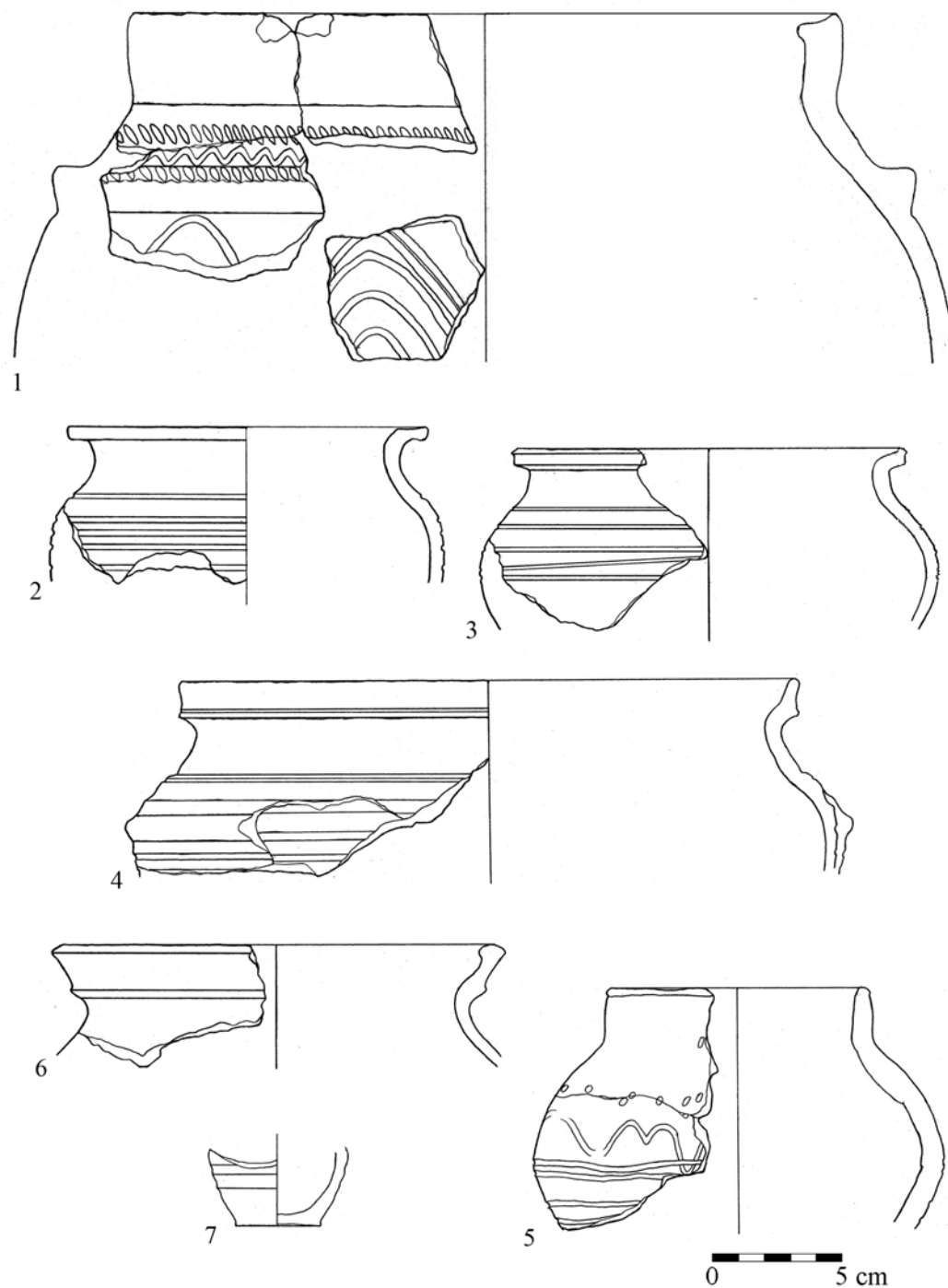
Tablica 108. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy VII, warstwa nr 1/2012. Ceramika brunatna całkowicie obtaczana (1-6, 8), siwa (7), biała (9, 10). Opr. P. Auch.

Plate 108. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase VII: layer 1/2012. Wholly turned brownware (1-6, 8), greyware (7), whiteware (9, 10). By P. Auch.

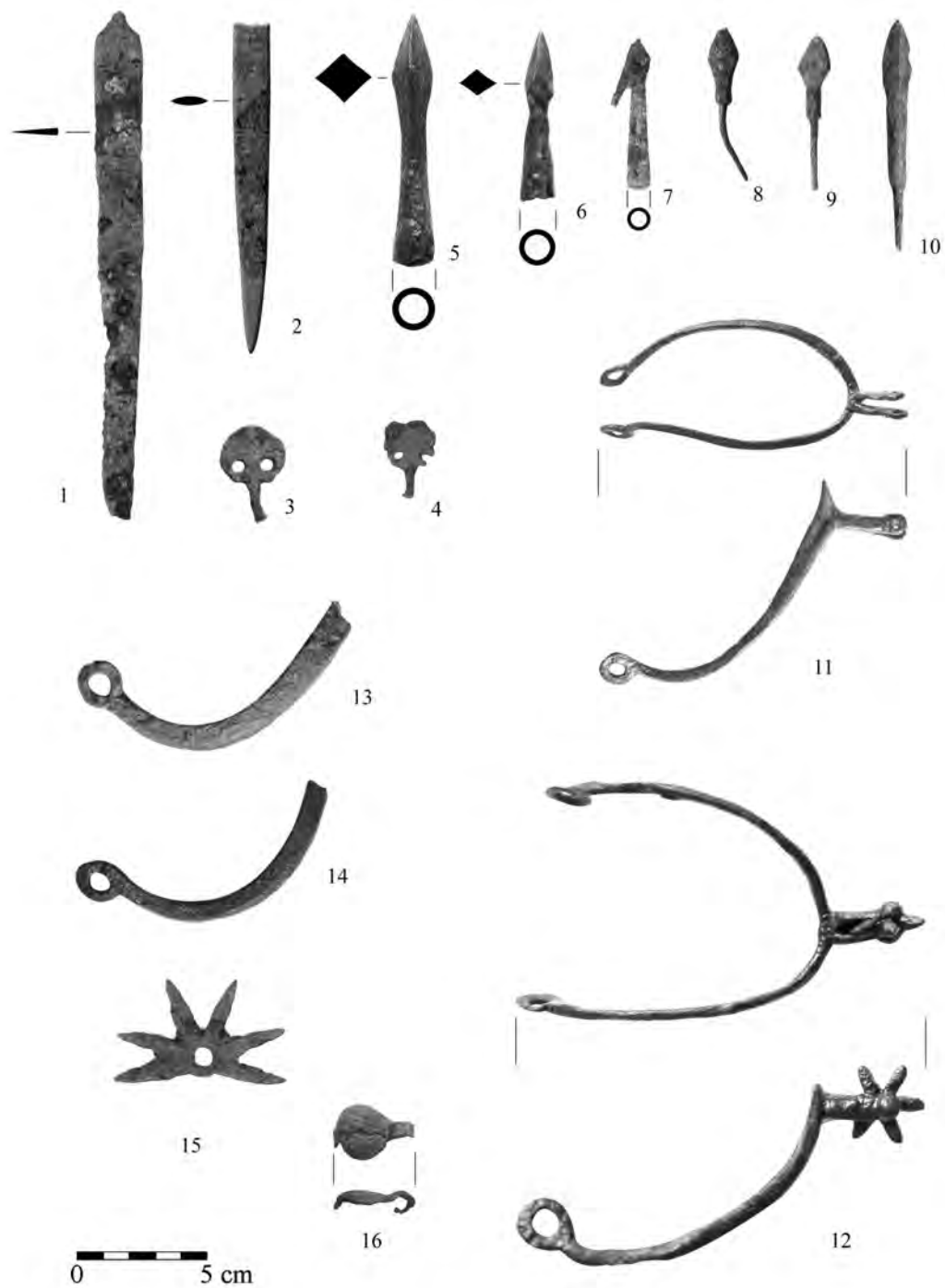


Tablica 109. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy VII, warstwa nr 1/2012. Ceramika siwa (1-9), brunatna całkowicie obtaczana (10). Opr. P. Auch.

Plate 109. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase VII: layer 1/2012. Greyware (1-9), wholly turned brownware (10). By P. Auch.

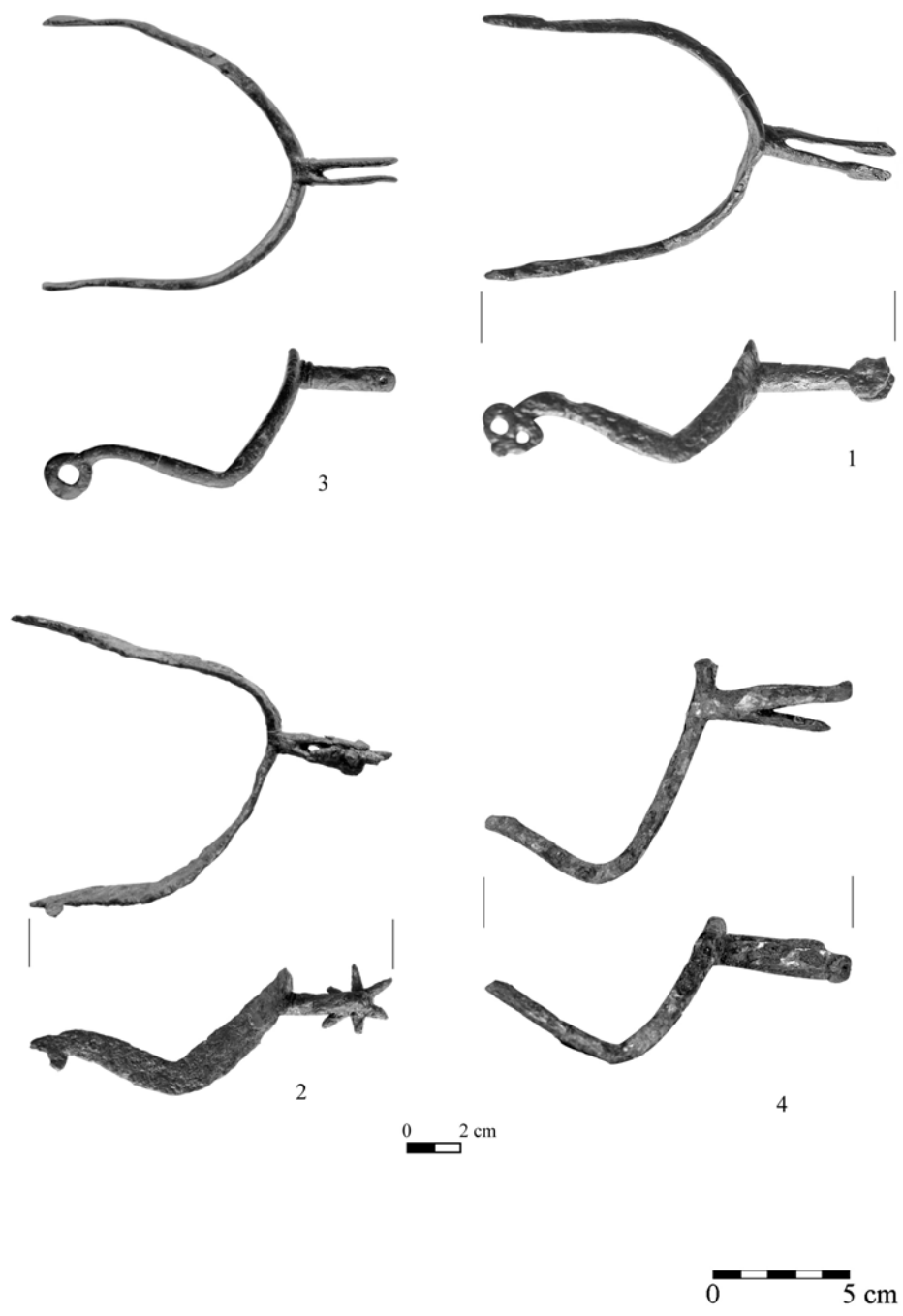


Tablica 110. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy VII, warstwa nr 1/2013. Ceramika brunatna całkowicie obtaczana (1-4), brunatna lepiąca bez koła (5), siwa (6), ceglasta (7). Opr. P. Auch.
 Plate 110. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase VII: layer 1/2013. Wholly turned (1-4), and handmade brownware (5), greyware (6), redware (7). By P. Auch.



Tablica 111. Radom, stan. 1. Przedmioty żelazne z fazy VII: warstwa nr 1/2011 (3), 1/2012 (1, 2, 4-8, 11-16), 1/2013 (9, 10). Opr. P. Auch.

Plate 111. Radom, site 1. Iron artifacts from Phase VII: layer 1/2011 (3), 1/2012 (1, 2, 4-8, 11-16), 1/2013 (9, 10). By P. Auch.



Tablica 112. Radom, stan. 1. Przedmioty żelazne z fazy VII: warstwa nr 16/2011 (1), 2/2012 (2-4).

Opr. P. Auch.

Plate 112. Radom, site 1. Iron artifacts from Phase VII: layer 16/2011 (1), 2/2012 (2-4). By P. Auch.



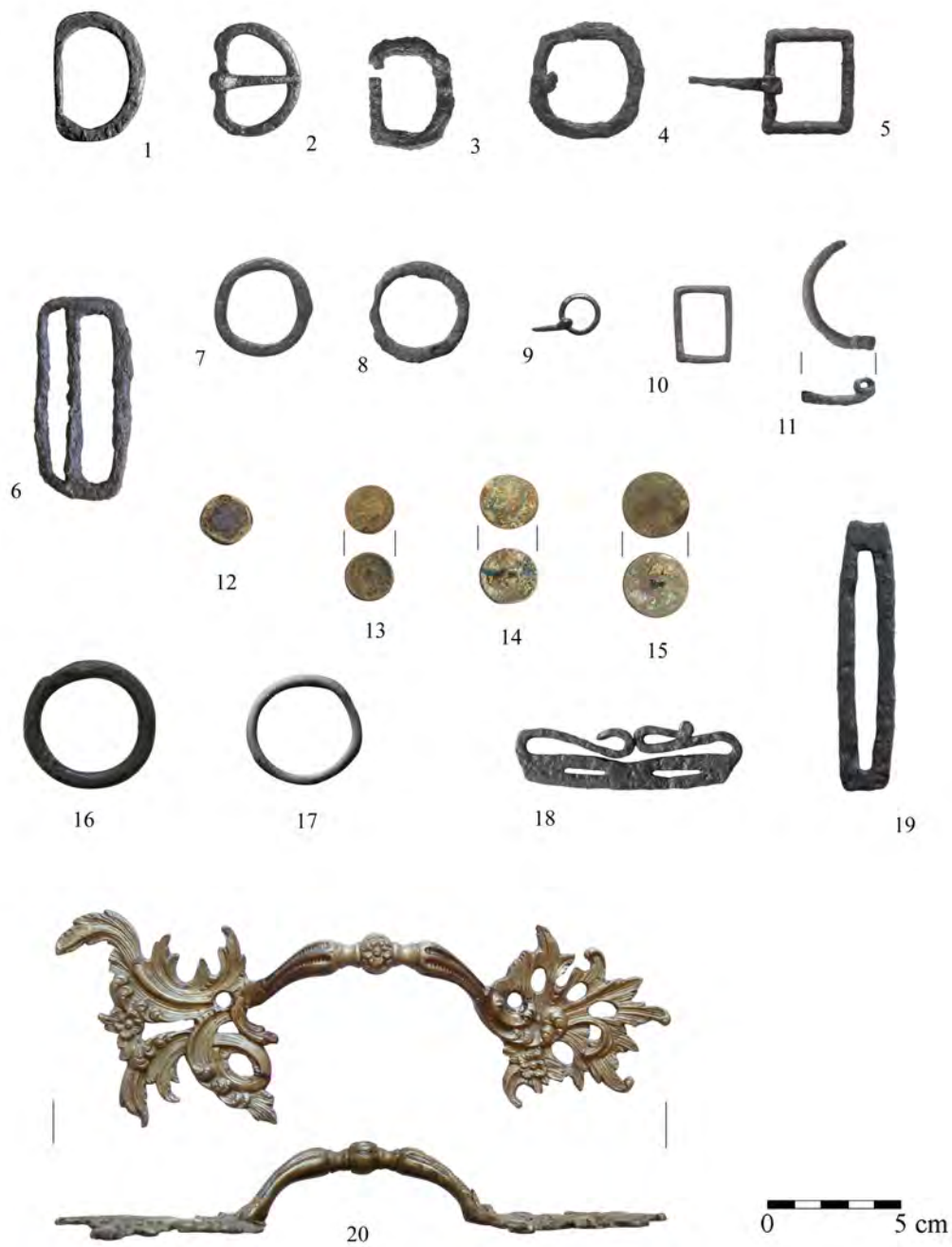
Tablica 113. Radom, stan. 1. Przedmioty żelazne z fazy VII: warstwa nr 1/2011 (1), 2/2011 (2), 1/2012 (3-11), 1/2013 (12-17). Opr. P. Auch.

Plate 113. Radom, site 1. Iron artifacts from Phase VII: layer 1/2011 (1), 2/2011 (2), 1/2012 (3-11), 1/2013 (12-17). By P. Auch.



Tablica 114. Radom, stan. 1. Przedmioty żelazne z fazy VII: warstwa nr 1/2012 (1-5, 7, 8, 10), 1/2013 (6, 9, 11). Opr. P. Auch.

Plate 114. Radom, site 1. Iron artifacts from Phase VII: layer 1/2012 (1-5, 7, 8, 10), 1/2013 (6, 9, 11). By P. Auch.



Tablica 115. Radom, stan. 1. Przedmioty metalowe z fazy VII: warstwa nr 1/2011 (12, 18, 20), 16/2011 (19), 1/2012 (1-3, 7-9, 16), 1/2013 (4-6, 10, 11, 13-15, 17). Żelazo (1-11, 16-19), stop miedzi (12-15, 20). Opr. P. Auch.

Plate 115. Radom, site 1. Metal artifacts from Phase VII: layer 1/2011 (12, 18, 20), 16/2011 (19), 1/2012 (1-3, 7-9, 16), 1/2013 (4-6, 10, 11, 13-15, 17). Iron (1-11, 16-19), copper alloy (12-15, 20). By P. Auch.



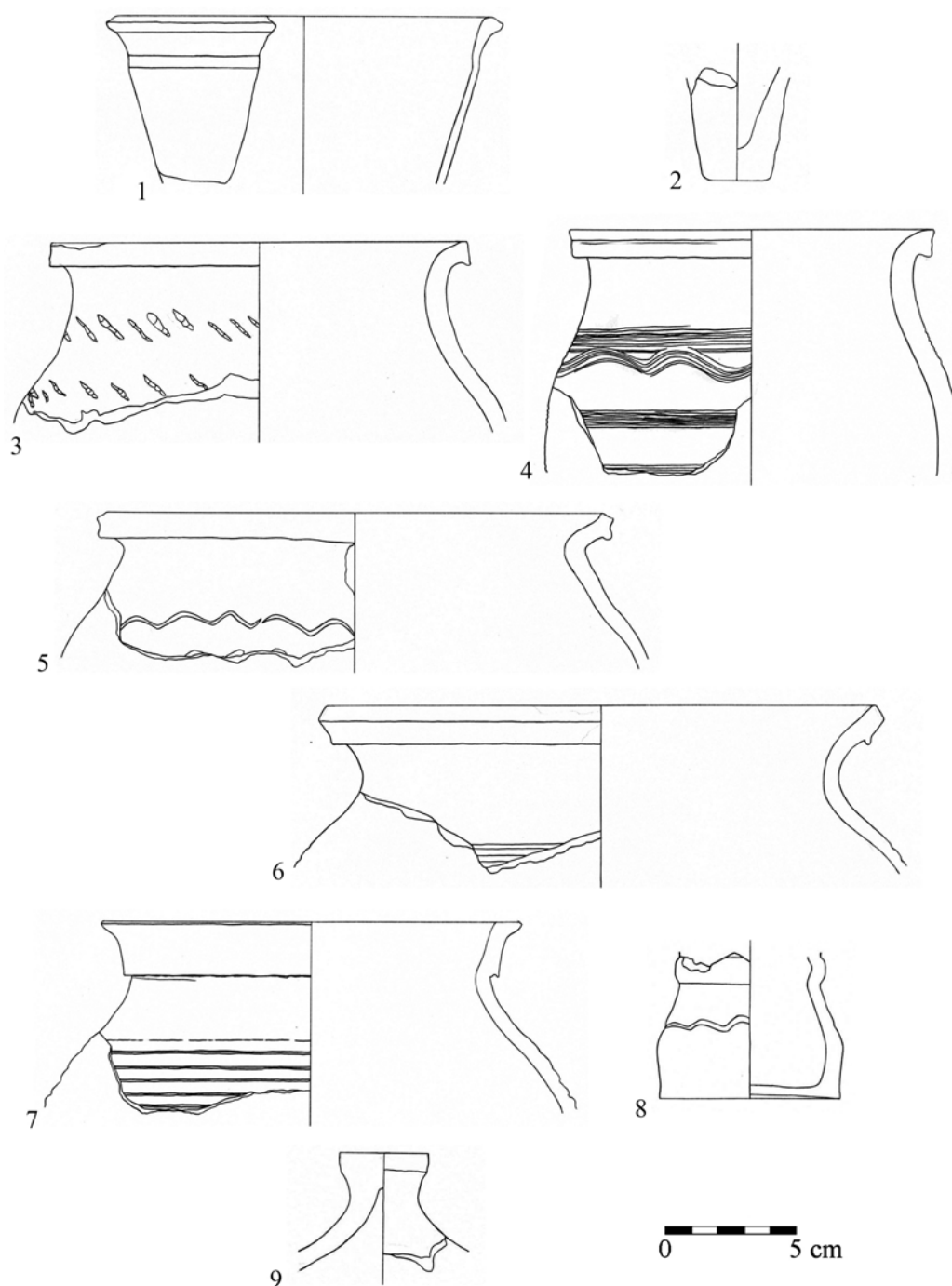
Tablica 116. Radom, stan. 1. Przedmioty z fazy VII: warstwa nr 1/2011 (14), 16/2011 (17, 23, 25), 1/2012 (1, 11, 12, 15, 16, 21, 22, 24, 28), 1/2013 (2-10, 13, 18-20, 26, 27). Ołów (1-10, 24), stop miedzi (11-13, 15, 17-19, 21, 23, 25-28), srebro (16), stop miedzi i szkło (14, 20), szkło (22). Opr. P. Auch.

Plate 116. Radom, site 1. Artifacts from Phase VII: layer 1/2011 (14), 16/2011 (17, 23, 25), 1/2012 (1, 11, 12, 15, 16, 21, 22, 24, 28), 1/2013 (2-10, 13, 18-20, 26, 27). Lead (1-10, 24), copper alloy (11-13, 15, 17-19, 21, 23, 25-28), silver (16), copper alloy and glass (14, 20), glass (22). By P. Auch.



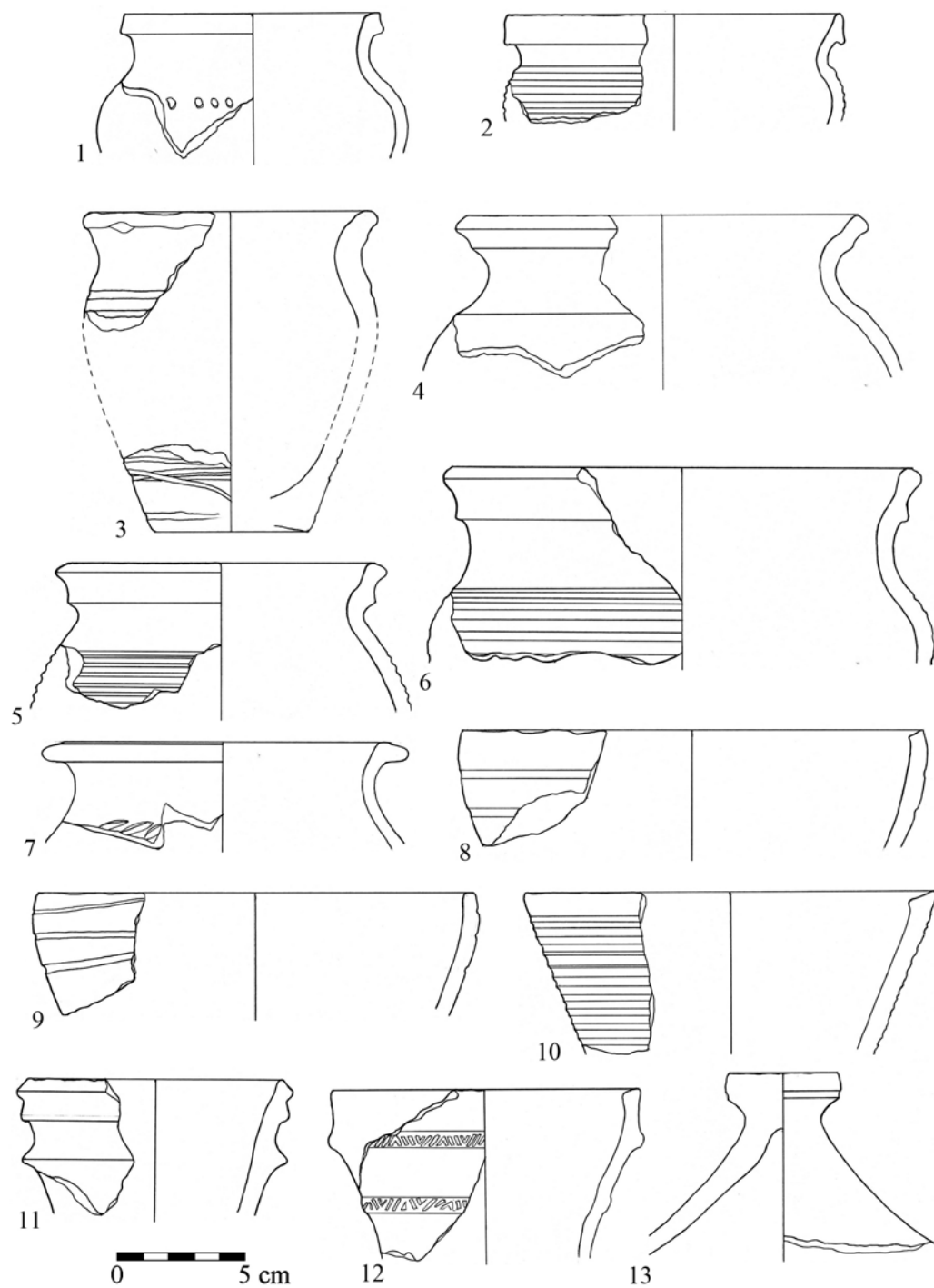
Tablica 117. Radom, stan. 1. Przedmioty z fazy VII: warstwa nr 1/2011 (1, 11, 12), 16/2011 (7, 8), 1/2012 (2, 4-6, 10, 13), 1/2013 (3, 14), 73/2013 (9). Kość/róg (1-9), szkło (10), kamień (11-14). Opr. P. Auch.

Plate 117. Radom, site 1. Artifacts from Phase VII: layer 1/2011 (1, 11, 12), 16/2011 (7, 8), 1/2012 (2, 4-6, 10, 13), 1/2013 (3, 14), 73/2013 (9). Bone/antler (1-9), glass (10), stone (11-14). By P. Auch.



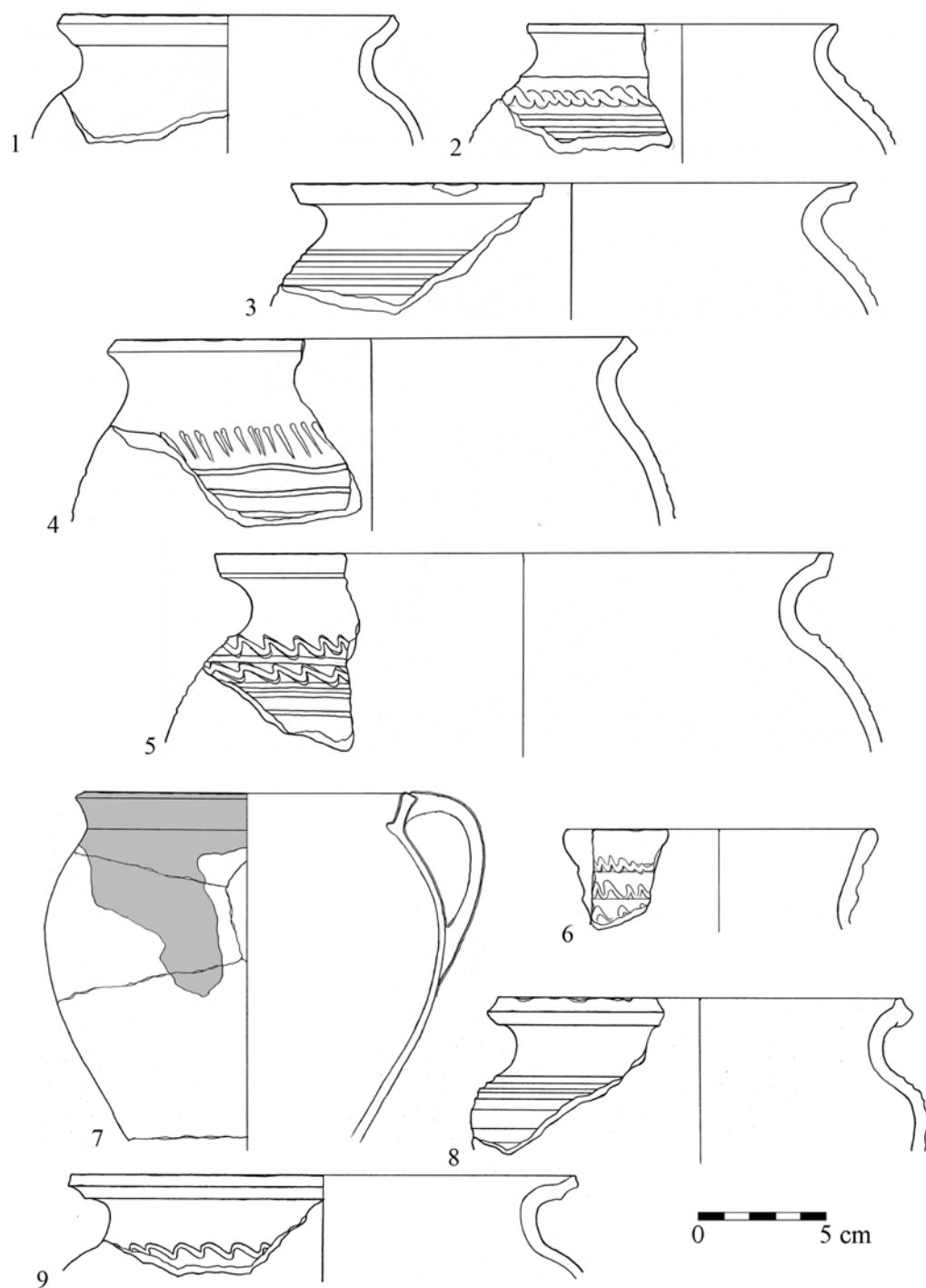
Tablica 118. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy VIII: K5/2010 (1, 2), warstwa „0”/2010 (3-9). Ceramika biała (1), brunatna lepiąca bez koła (2), brunatna częściowo obtaczana (3, 4), brunatna całkowicie obtaczana (5, 6), siwa (7-9). Opr. P. Auch.

Plate 118. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase VIII: feature K5/2010 (1, 2), layer „0”/2010 (3-9). Whiteware (1), handmade brownware (2), partly turned brownware (3, 4), wholly turned brownware (5, 6), greyware (7-9). By P. Auch.

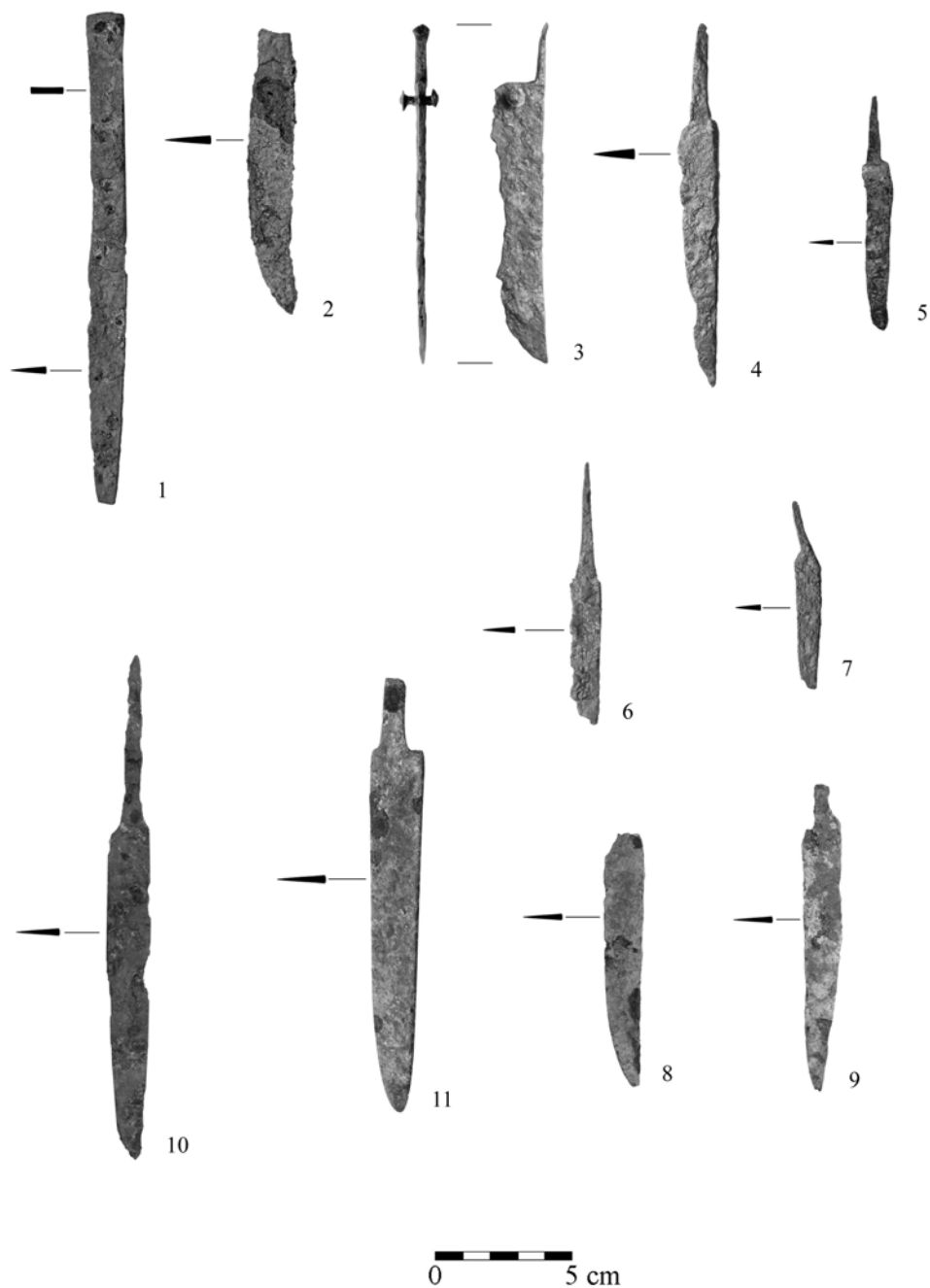


Tablica 119. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy VIII, warstwa „0”/2011. Ceramika brunatna całkowicie obtaczana (1-11), siwa (12, 13). Opr. P. Auch.

Plate 119. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase VIII: layer „0”/2011. Wholly turned brownware (1-11), greyware (12, 13). By P. Auch.



Tablica 120. Radom, stan. 1. Wybór ceramiki z fazy VIII: K179/2013 (7) , warstwa „0”/2011 (1-6), „0”/2013 (8, 9). Ceramika brunatna całkowicie obtaczana (1-6, 8, 9), biała (7). Opr. P. Auch.
 Plate 120. Radom, site 1. Selection of pottery from Phase VIII: feature K179/2013 (7) , layer „0”/2011 (1-6), „0”/2013 (8, 9). Wholly turned brownware (1-6, 8, 9), whiteware (7). By P. Auch.



Tablica 121. Radom, stan. 1. Przedmioty żelazne z fazy VIII: warstwa „0”/2011 (1-3), „0”/2012 (4-9), „0”/2013 (10, 11). Opr. P. Auch.

Plate 121. Radom, site 1. Iron artifacts from Phase VIII: layer 0”/2011 (1-3), „0”/2012 (4-9), „0”/2013 (10, 11). By P. Auch.



Tablica 122. Radom, stan. 1. Przedmioty metalowe z fazy VIII: K52/2012 (9), warstwa „0”/2011 (2, 13, 19), „0”/2012 (1, 3, 4, 10-12, 14-17, 22, 25), „0”/2013 (5-8, 18, 20, 21, 23, 24, 26-31). Żelazo (2-4, 11-25), ołów (1, 5-8), stop miedzi (9, 10, 26-31). Opr. P. Auch.

Plate 122. Radom, site 1. Metal artifacts from Phase VIII: feature K52/2012 (9), layer „0”/2011 (2, 13, 19), „0”/2012 (1, 3, 4, 10-12, 14-17, 22, 25), „0”/2013 (5-8, 18, 20, 21, 23, 24, 26-31). Iron (2-4, 11-25), lead (1, 5-8), copper alloy (9, 10, 26-31). By P. Auch.



Tablica 123. Radom, stan. 1. Przedmioty wykonane ze stopu miedzi z fazy VIII: K72/2013 (20), warstwa „0”/2012 (4, 7, 8, 12-15), „0”/2013 (1-3, 5, 6, 9-11, 16-19, 21). Opr. P. Auch.

Plate 123. Radom, site 1. Copper alloy artifacts from Phase VIII: feature K72/2013 (20), layer „0”/2012 (4, 7, 8, 12-15), „0”/2013 (1-3, 5, 6, 9-11, 16-19, 21). By P. Auch.



Tablica 124. Radom, stan. 1. Przedmioty z fazy VIII: warstwa „0”/2011 (12-15, 22, 25, 26), „0”/2012 (1-2, 23, 24, 27), „0”/2013 (3-11, 16-18, 21). Ołów (1-18, 20), stop miedzi (19), kość/róg (21-23), glina (24, 25), kamień (26, 27). Opr. P. Auch.

Plate 124. Radom, site 1. Artifacts from Phase VIII: layer „0”/2011 (12-15, 22, 25, 26), „0”/2012 (1-2, 23, 24, 27), „0”/2013 (3-11, 16-18, 21). Lead (1-18, 20), copper alloy (19), bone/antler (21-23), clay (24, 25), stone (26, 27). By P. Auch.

Radomska „Piotrówka” to świetnie zachowane wczesnośredniowieczne grodzisko położone niemal w ścisłym centrum miasta, w przestrzeni do niedawna „niczyjej” – z jednej strony zdegradowanej ubocznymi skutkami dziewiętnastowiecznej rewolucji przemysłowej i dwudziestowiecznej modernizacji, z drugiej zaś stanowiącej enklawę dzikiej przyrody, która „zagospodarowuje” otoczenie grodziska od przeszło 40 lat. Czyni to z Piotrówki miejsce szczególne, którego problematyka wykracza daleko poza ramy zainteresowań mediewistyki.

Niniejsza książka ma otwierać kilkutomowy cykl publikacji poświęconych wynikom badań wykopaliskowych prowadzonych na Piotrówce w latach 2010-2013. Były one częścią szerszego programu, którego końcowym efektem miało być włączenie tego miejsca w społeczną i kulturalną tkankę miasta, a który wciąż daleki jest od zakończenia. Tym bardziej więc opracowanie i udostępnienie danych zebranych podczas czterech sezonów wykopaliskowych na grodzisku wydaje się istotne – nie tylko ze względu na znaczenie badań dla poznania dziejów Radomia, ale również jako podstawy do zrównoważonego i odpowiedzialnego zarządzania materialnym dziedzictwem przeszłości doliny Mlecznej. Zagadnieniem o znaczeniu kluczowym jest określenie chronologii i dynamiki procesu, który ukształtował obecny krajobraz kulturowy tego miejsca. Dlatego też pierwszy tom poświęcony jest prezentacji danych dotyczących stratygrafii wzgórza i chronologii poszczególnych faz zasiedlenia Piotrówki, ujmowanych w długiej perspektywie czasowej.



ISBN: 978 83 66463 40 0
DOI 10.23858/Wr/k/008