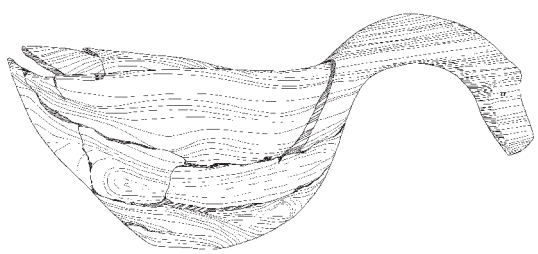
POCZĄTKI ŁĘCZYCY

THE BEGINNINGS OF ŁĘCZYCA



PRZEDPIASTOWSKI GRÓD W CZERCHOWIE

THE PRE-PIAST STRONGHOLD IN CZERCHÓW

pod redakcją

Ryszarda Grygiela i Tomasza Jurka

POCZĄTKI ŁĘCZYCY

pod redakcją

Ryszarda Grygiela i Tomasza Jurka

Tom IV

PRZEDPIASTOWSKI GRÓD W CZERCHOWIE

THE PRE-PIAST STRONGHOLD IN CZERCHÓW

Łódź 2024

Muzeum Archeologiczne i Etnograficzne w Łodzi

Biblioteka Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi nr 48

Redaktor serii:
Dominik Kacper Płaza

Redaktorzy tomu:
Ryszard Grygiel, Tomasz Jurek

Recenzenci tomu:
Michał Kara, Piotr Strzyż

Projekt okładki:
Elżbieta Górska

Korekta tekstu:
Teresa Łapińska

Tłumaczenie na język angielski:
Julia Maryniak, Peter Bogucki

Skład i łamanie:
Jarosław S. Mrozowski

Na wewnętrznej stronie tytułowej: drewniany czerpak odkryty w przyziemiu domu na majdanie grodziska w Czerchowie

Na wewnętrznych stronach okładki próba rekonstrukcji czerchowskiego grodu w II fazie rozwoju – wykonała Elżbieta Górska

Publikację dofinansowano ze środków Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego z programu „Ochrona zabytków archeologicznych" pochodzących z Funduszu Promocji Kultury w ramach realizacji zadania pn. „Przedpiastowski gród w Czerchowie".

Koordynator zadania:
Waldemar Stasiak

Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego

MUZEUM ARCHEOLOGICZNE I ETNOGRAFICZNE W ŁODZI

województwo łódzkie

Instytucja kultury Samorządu Województwa Łódzkiego

Druk:
READ ME Włodzimierz Bińczyk Sp. J. Drukarnia w Łodzi
92-403 Łódź, ul. Olechowska 83

Copyright by
© Autorzy/Authors
© Muzeum Archeologiczne i Etnograficzne w Łodzi, 2024
The Archaeological and Ethnographical Museum in Łódź

ISBN 978-83-61293-45-3

SPIS TREŚCI/CONTENTS

Słowo od redaktora serii wydawniczej (*Dominik Kacper Płaza*) 7

Wstęp/Introduction (*Ryszard Grygiel i Tomasz Jurek, Waldemar Stasiak*) 9

I. Środowisko geograficzne i budowa geologiczna otoczenia grodziska w Czerchowie 25

I.1 Charakterystyka komponentów środowiska geograficznego w otoczeniu grodziska w Czerchowie (*Juliusz Twardy*) 27

I.2 Ukształtowanie terenu i charakterystyka budowy geologicznej otoczenia grodziska w Czerchowie (*Jacek Forysiak, Juliusz Twardy*) 63

II. Gród w Czerchowie w świetle badań archeologicznych (*Ryszard Grygiel, Waldemar Stasiak, Michał Grygiel*) 101

II.1 Zarys historii badań archeologicznych 103

II.2 Metody badań wykopaliskowych i sposób wykorzystania źródeł archeologicznych 117

II.3 Badania geofizyczne grodziska w Czerchowie (*Piotr Wroniecki*) 185

II.4 Położenie i forma czerchowskiego grodu 197

II.5 Charakterystyka wykorzystanych źródeł archeologicznych 201

II.5.1 Główny (omegakształtny) człon grodu 204

II.5.1.1 Pozostałości domów i studnie 204

II.5.1.2 Umocnienia głównego członu grodu 241

II.5.1.3 Przejście bramne 249

II.5.1.4 Konstrukcja kamienna między wałem i majdanem 253

II.5.1.5 Zabudowa słupowa głównego członu grodu 254

II.5.1.6 Zagadnienie obecności warstwy kulturowej na majdanie 254

II.5.2 Podgrodzie 255

II.5.2.1 Zbiornik wodny 255

II.5.2.2 Domniemane przyziemia domów 261

II.5.2.3 Umocnienia podgrodzia 262

II.5.3 Materiały ruchome 329

II.5.3.1 Ceramika z grodziska czerchowskiego 329

II.5.3.2 Militaria, oporządzenie jeździeckie oraz rząd koński 384

II.5.3.3 Biżuteria i elementy stroju 408

II.5.3.4 Przedmioty codziennego użytku 425

II.5.3.5 Dirhemy i zagadnienie wysokiej jakości kruszcu srebrnego 478

II.6 Ślady osadnictwa na stanowisku 1 w Czerchowie z okresów przed powstaniem i po upadku grodu wczesnośredniowiecznego 491

II.6.1 Ślady osadnictwa pradziejowego na kępie grodowej 493

II.6.2 Grodzisko, czyli opuszczony gród w Czerchowie 497

II.7 Skrócony inwentarz materiałów zabytkowych 501

II.8 Przesłanki stratygraficzne i chronologiczne do dziejów czerchowskiego grodu 523

II.8.1 Umocnienia I fazy grodu 533

II.8.2 Umocnienia II fazy grodu 535

II.8.3 Stratygrafia majdanu grodu ... 537
II.8.4 Stratygrafia podgrodzia ... 547
II.8.5 Datowanie absolutne umocnień czerchowskiego grodu ... 549
II.8.6 Stratygrafia przestrzenna i chronologia zabudowy majdanu grodu ... 553
II.8.7 Chronologia podgrodzia ... 561
II.8.8 Podsumowanie. Dynamika rozwoju czerchowskiego grodu ... 562
III. Zagadnienia społeczno-gospodarcze ... 569
III.1 Archeobotanika wczesnośredniowiecznego grodziska w Czerchowie (*Joanna Rennwanz*) ... 571
III.2 Przyrodnicze uwarunkowania osadnictwa i przemiany krajobrazu w otoczeniu wczesnośredniowiecznego grodu w Czerchowie w świetle studiów palinologicznych i analizy przestrzennej środowiska geograficznego (*Mirosław Makohonienko, Monika Olszańska*) ... 601
III.3 Wyniki identyfikacji archeozoologicznej zwierzęcych szczątków kostnych odkrytych na stan. 1 w Czerchowie, gm. Ozorków, pow. zgierski (*Daniel Makowiecki, Marzena Makowiecka*) ... 741
III.4 Wyniki analizy antropologicznej ludzkich szczątków kostnych odkrytych na stanowisku 1 w Czerchowie (*Wiesław Lorkiewicz*) ... 787
III.5 Analizy fizykochemiczne wybranych grup zabytków ze stanowiska nr 1 w Czerchowie ... 797
III.5.1 Makropetrograficzne i geochemiczne analizy wczesnośredniowiecznej ceramiki z grodziska w Czerchowie, stanowisko 1, powiat zgierski (*Marcin Krystek, Paulina Mączka*) ... 799
III.5.2 Analizy składu pierwiastkowego zabytków wykonanych ze srebra, jego stopów oraz metali nieżelaznych, pochodzących ze st. 1, w Czerchowie, pow. zgierski (*Marcin Krystek*) ... 833
III.5.3 Analizy składu pierwiastkowego zabytków żelaznych ze st. 1, w Czerchowie, pow. zgierski (*Marcin Krystek*) ... 853
III.5.4 Badania surowcowe przęślików ze st. 1, w Czerchowie, pow. zgierski (*Marcin Krystek*) ... 867
III.5.5 Badania kamiennych zabytków niekrzemiennych ze st. 1, w Czerchowie, pow. zgierski (*Marcin Krystek*) ... 879
III.6 Wyniki analizy ksylologicznej drewna ze stanowiska 1 w Czerchowie (*Katarzyna Cywa*) ... 895
III.7 Zabytki włókiennicze z grodziska w Czerchowie (*Łukasz Antosik*) ... 901
IV. Badania historyczne nad Czerchowem (*Tomasz Jurek*) ... 907
V. Gród w Czerchowie na tle środkowopolskiej sieci grodów i jego powiązania interregionalne (*Ryszard Grygiel, Waldemar Stasiak, Michał Grygiel*) ... 985
Zakończenie. Przedpiastowski gród w Czerchowie: dyskurs archeologa i historyka (*Ryszard Grygiel, Tomasz Jurek*) ... 1021
Conclusion. The Pre-Piast Stronghold in Czerchów: a Dialogue between an Archaeologist and a Historian (*Ryszard Grygiel, Tomasz Jurek*) ... 1029
Summary. Czerchów stronghold in the light of archaeological research ... 1037
Literatura ... 1051

SŁOWO OD REDAKTORA SERII WYDAWNICZEJ
(*Dominik Kacper Płaza*)

Badania archeologiczne stanowią fascynujące połączenie z przeszłością – pozwalając nam na nowo odkrywać i zrozumieć świat, który istniał setki, a nawet tysiące lat temu. Polska, bogata w zabytki i ślady działalności człowieka przed wiekami, jest krajem, gdzie archeologia powinna odgrywać istotną rolę w rozwoju wiedzy o naszej historii. W szczególności teren dawnej ziemi łęczyckiej, ze względu na swoje położenie oraz niezwykłe dzieje, jest obszarem, który przyciąga uwagę badaczy różnych epok w tym w szczególności specjalistów zajmujących się wczesnym średniowieczem. Niniejsza książka poświęcona jest badaniom archeologicznym prowadzonym na terenie dawnego grodu w Czerchowie – miejscowości, która, mimo swojej niewielkiej współczesnej roli, skrywa niezwykłe skarby i świadectwa przeszłości szczególne w kontekście studiów nad osadnictwem wczesnośredniowiecznym. To tutaj, w czasie 3 kampanii prac wykopaliskowych, znaleziono liczne artefakty, które pozwalają na odtworzenie obrazu życia dawnych mieszkańców grodu w Czerchowie, ich codzienności, wierzeń, a także relacji handlowych i kulturowych z innymi terenami. Pierwsze badania wykopaliskowe na terenie grodziska odbywały się w 1938 roku. Wyniki opublikowano w 1953 roku i szybko przyciągnęły uwagę środowisk naukowych. Odkrycia, jakich dokonano w trakcie przedwojennych jak i dalszych, powojennych prac wykopaliskowych, pokazały, że Czerchów był ważnym ośrodkiem osadniczym w czasach wczesnego średniowiecza i sugeruje jego pierwszorzędne znaczenie w dawnej strukturze społecznej i gospodarczej regionu. Celem publikacji, którą oddajemy w państwa ręce jest między innymi przedstawienie wyników najnowszych badań archeologicznych w Czerchowie z lat 2015 – 2017. W książce znajdą się wyniki analiz dokumentacji z badań, przedmiotów ruchomych a także rezultaty licznych, specjalistycznych badań laboratoryjnych i terenowych. Pozwoliło to nie tylko zrekonstruować historię osadnictwa na tym stanowisku, ale również ukazać, jak klasyczne metody badawcze połączone z nowymi technologiami pozwalają na odtworzenie historii grodziska. Książka podzielona jest na kilka części, z których każda poświęcona jest innemu aspektowi badań archeologicznych oraz środowiskowych w Czerchowie. Rozpoczyna od krótkiego przeglądu historii badań stanowiska, oraz szczegółowej prezentacji wyników badań przyrodniczych oraz specjalistycznych. Kolejne rozdziały zawierają szczegółowy opis znalezisk oraz ich analizę, a także interpretację wyników badań w kontekście lokalnej i regionalnej historii. Ostatnia część książki to próba podsumowania znaczenia odkryć dokonanych w Czerchowie, które mają potencjał, aby zmienić dotychczasowe rozumienie procesów osadniczych i kulturowych na terenie środkowej Polski we wczesnym średniowieczu. Książka skierowana jest nie tylko do specjalistów i archeologów, ale również do pasjonatów historii i archeologii, którzy mogą zrozumieć, jak z drobnych odkryć można stworzyć spójny obraz życia sprzed wieków. Mam nadzieję, że ta publikacja stanie się istotnym wkładem w rozwój badań nad początkami państwa polskiego, a także zachętą dla innych badaczy do kontynuowania prac w tym temacie. Niniejsza publikacja nie powstałaby bez wsparcia i zaangażowania wielu osób oraz instytucji. Szczególne podziękowania chciałbym skierować do Waldemara Stasiaka, który oprócz aktywnego udziału w badaniach terenowych koordynował z ramienia Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi dwu-

letni projekt finansowany ze środków Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego. Dziękuję również wszystkim naukowcom, studentom i pracownikom z okolic Czerchowa, którzy wzięli udział w badaniach terenowych oraz zespołowi specjalistów w tym przede wszystkim Ryszardowi Grygielowi i Tomaszowi Jurkowi, zaangażowanym na etapie analiz oraz przygotowania publikacji do druku. Wielkie podziękowania należą się wszystkim obecnie pracującym pracownikom naszego muzeum – Elżbiecie Górskiej, Beacie Łuczak Kłys, Annie Kołdrzak, Iwonie Nowak, Kindze Staneckiej, Marcinowi Krystkowi, Monice Frączak, jak i emerytowanym Halinie Młodeckiej, Pawłowi Trzeciakowi, Ireneuszowi Borowcowi. Bardzo duży wkład miał również zmarły kilka lat temu Władysław Pohorecki.

Świadomość o znaczeniu odkryć z Czerchowa oraz oczekiwanie środowiska archeologicznego skłoniła nas do złożenia w 2022 roku dwuletniego wniosku do programu Ochrona Zabytków Archeologicznych pt. „Przedpiastowski gród w Czerchowie". Dziękujemy Ministerstwu Kultury i Dziedzictwa Narodowego, Narodowemu Instytutowi Dziedzictwa oraz Urzędowi Marszałkowskiemu Województwa Łódzkiego za zaufanie i dofinansowanie, które pozwoliło nam z końcem 2024 roku opublikować wyniki badań archeologicznych i środowiskowych z Czerchowa w ramach kolejnego tomu naszego wydawnictwa czyli Biblioteki Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi.

Mamy nadzieję, że książka, którą oddajemy w państwa ręce stanie się inspirującym źródłem wiedzy dla każdego, kto jest zafascynowany odkrywaniem przeszłości i jej wpływem na współczesność. Zapraszamy do podróży w czasie, którą umożliwia archeologia – podróży do samego serca historii Czerchowa i całej ziemi łęczyckiej.

Ryszard Grygiel, Tomasz Jurek, Waldemar Stasiak

Wstęp

W studiach nad późnym osadnictwem plemiennym Słowiańszczyzny Zachodniej międzyrzecza środkowej Odry i Wisły, a w szczególności interesującego nas obszaru Polski Środkowej, przedpiastowski gród w Czerchowie i nierozerwalnie z nim związany oddalony zaledwie o 10 kilometrów kluczowy gród w Łęczycy (obecne grodzisko w Tumie), mogą stanowić wręcz wzorcowy przykład dla śledzenia tempa tworzenia się zrębów nowych struktur społecznych między schyłkiem IX a końcem X wieku. Generalnie, wyprzedzając szczegółowe rozważania na ten temat w kolejnych rozdziałach, rzecz dotyczy rozpoznania funkcji tego zespołu w kontekście powszechnie wówczas zaprowadzanego ładu grodowego, z chwilą pojawienia się po raz pierwszy na tym terenie niewielkich, zasadniczo jednoczłonowych i silnie ufortyfikowanych obiektów typu Tornow, charakterystycznych dla szerszej strefy Tornow - Klenica (por. ostatnie uwagi wraz z literaturą na ich temat, Buko 2021, s. 91–96). W świetle dotychczasowych wyników intensywnie prowadzonych prac wykopaliskowych w okresie badań milenijnych z ramienia Kierownictwa Badań nad Początkami Państwa Polskiego oraz nowszych, kontynuowanych przez Muzeum Archeologiczne i Etnograficzne w Łodzi, najstarszy gród łęczycki powstał pod koniec VIII wieku i długo, bo aż do połowy wieku XIV był świadkiem, a zarazem symbolem stopniowo tworzącego się terytorium grodowego, najpierw plemiennego, zaś we wcześniejszym okresie piastowskim ważnej prowincji i wreszcie wyniesionego do rangi znaczącego księstwa. Warto zauważyć, że już w czasach w pełni plemiennych należał do najważniejszych ośrodków obrzędowo - kultowych w dużym pałucko - kujawsko - łęczyckim skupisku osadniczym (Kara 2009, s. 114–155), o czym świadczy obecne w jego bezpośrednim zasięgu na tzw. kępie przygrodowej specjalnie wydzielone miejsce ceremonialne otoczone wielorzędową palisadą. Przede wszystkim jednak ten wspólnotowy gród od zarania pełnił funkcję obiektu refugialnego, gdyż służył za schronienie dla okolicznej ludności, na której spoczywały obowiązki utrzymywania go w stanie gotowości do obrony, z czym wiązały się naprawy wysokiego wału oraz czyszczenia rowu fosy, poza tym, był ważnym punktem wiecowym. Charakterystyczne, że w obrębie prawie w całości przebadanego majdanu nie odkryto śladów zabudowy mieszkalnej z tego czasu, co dodatkowo może wskazywać tylko na czasowy pobyt gromadzącej się w chwilach zagrożeń i niebezpieczeństwa ludności przynależnej do terytorium tego grodu. Odmienny charakter miał natomiast, będący tutaj przedmiotem szczegółowego opracowania, niewielki gród w Czerchowie zbudowany w świetle wyników datowań radiowęglowych i dendrochronologicznych w latach 70. IX wieku, a więc prawie sto lat później od dwukrotnie większego refugium łęczyckiego. Dalsze różnice między nimi dotyczyły zarówno systemu umocnień grodu czerchowskiego z unikatowym, rozbudowanym przejściem bramnym, jak również obecnej na majdanie zabudowy mieszkalnej w postaci dużych, głęboko podpiwniczonych domów i dwóch zabezpieczonych solidną cembrowiną studni. Na obronność i samowystarczalność gospodarczą warowni czerchowskiej wpływało przylegające od wschodu niewielkie podgrodzie z pojedynczymi domami, otoczone dodatkowym wałem, a szczególnie odkryty w tej przestrzeni, nie notowany dotąd przy grodach „tornowskich," wielki zbiornik wodny o długości ponad 20 metrów i szerokości do 7 metrów, o brzegach szczelnie zabezpieczonych gliną i solidnym obłożeniem dębowym.

Już od czasu pierwszych badań przeprowadzonych w sierpniu 1938 roku przez Krystynę Musianowiczównę i Michała Drewkę z Warszawy, na zaproszenie Jana Manugiewicza z Miejskiego

Muzeum Etnograficznego w Łodzi, grodzisko czerchowskie zaskakiwało archeologów znakomitymi rezultatami wykopalisk (termin grodzisko jest tutaj stosowany tylko do obiektu w obecnym stanie zachowania). Należały do nich odkrycia pierwszorzędnych materiałów ruchomych, a zwłaszcza okazy rzadkich militariów, w tym także części oporządzenia jeździeckiego, wskazujące jednoznacznie na przebywanie w nim wojowników konnych. Z kolei do przedmiotów będących wyznacznikami wysokiego stopnia zamożności zaliczają się importowane wyroby srebrnej biżuterii oraz ujawnione w najnowszych badaniach z lat 2015 – 2017 dirhemy arabskie. Warto tu jeszcze wspomnieć o zaawansowanym warsztacie garncarskim i licznych wyrobach z drewna, głównie jesionu, z którego wykonywano mało znane dotąd formy pojemników, w tym także z zastosowaniem techniki tokarskiej. Na zarysowany w skrócie bogaty i urozmaicony obraz kultury materialnej, świadczący w sumie o wysokim poziomie życia mieszkańców grodu, zwracali uwagę już badacze wczesnego średniowiecza, pisząc o elitarnym charakterze fortecy, i każdorazowo podkreślając wielkomorawskie nawiązania tutejszych militariów (najwcześniej Kamińska 1953, s. 408, por. też Wachowski 1982, s. 170, Kara 2009, s. 313, Sikora 2009, s. 50–51, Motylewska 2012, s. 325, Trojan 2014, s. 661–663, Buko 2021, s. 112–115).

W całym bez mała okresie X wieku fortyfikacja była obsadzona zapewne skromną, aczkolwiek bardzo ważną, grupą elitarnych zbrojnych wojowników. Ukryta w trudno dostępnym, silnie zabagnionym terenie dorzecza prawobrzeżnej Bzury, tuż przy granicy gęsto zalesionych Pagórków Ozorkowskich, miała niewątpliwy wpływ na losy wspólnotowego grodu w Łęczycy, broniąc przed zagrożeniem miejscową ludność zamieszkującą osady otwarte w ramach jego terytorium, o czym świadczyłyby pojedyncze, charakterystyczne ostrogi z tego okresu odkryte na grodzisku tumskim i jego kępie przygrodowej. Na istnienie potencjalnych zagrożeń w tym czasie wskazują stwierdzone silne pożary w obrębie obu grodów. Czerchów był nimi dotknięty dwukrotnie; pierwszy raz około połowy X wieku, kiedy to gród po odbudowie zyskał najbardziej okazałą formę z partią podgrodzia, a następnie w samym końcu tego stulecia, gdy doszczętnie spłonęły jego umocnienia i zabudowa wewnętrzna. Za tymi wypadkami stoją ważne wydarzenia historyczne, o których milczą źródła pisane, podobnie zresztą jak na pozostałych obszarach Słowiańszczyzny Zachodniej w dobie upadku późnych obiektów „tornowskich". Dla Łęczycy i Czerchowa, jak już wiadomo, diametralne zmiany nastąpiły w latach 90. X wieku u progu rządów Bolesława Chrobrego, kiedy książę przyłączał siłą te tereny do monarchii wczesnopiastowskiej. To w tych okolicznościach, jak to jeszcze zostanie rozwinięte w dalszych częściach opracowania, całkowicie upadła fortyfikacja w Czerchowie, a jej funkcję odtąd przejęło i do tego specjalnie zostało przygotowane, stare łęczyckie refugium plemienne, obsadzone za zgodą Bolesława Chrobrego przybyłymi tu około 995 roku wareskimi drużynnikami. Tak bezpowrotnie kończyła się najwcześniejsza próba zaprowadzenia późnoplemiennego ładu grodowego na terytorium łęczyckim. Nie spełniły się zatem zamiary wodzowskiej elity z Czerchowa, która w ciągu X wieku, a szczególnie w jego drugiej połowie, mogła również przejawiać ambicje sięgania po władzę, jak to skutecznie w tym samym czasie czynili wielkopolscy Piastowie.

Krótką narracją na temat czasowej koegzystencji dwóch najważniejszych grodów w ośrodku łęczyckim, chcieliśmy już na wstępie uzasadnić potrzebę włączenia problematyki przedpiastowskiego grodu w Czerchowie do trzytomowego wydawnictwa *Początki Łęczycy* jako jego kolejne-

go tomu IV. Z takim zresztą zamiarem, zważywszy na tę oczywistą konieczność, nosiliśmy się już w chwili przygotowywania programu wznowionych badań wykopaliskowych na tym grodzisku, oznaczonym jako stanowisko 1 w Czerchowie. Były kontynuacją działań dwóch wcześniejszych ekspedycji z łódzkiego muzeum, kierowanych przez wyżej już wspomnianych Krystynę Musianowiczównę i Michała Drewkę w 1938 roku oraz dr Aldonę Chmielowską w latach 1975 – 1978 i 1981 - 1983, którzy wówczas przebadali znaczne partie grodziska i podgrodzia w obrębie wałów i na majdanie (szczegóły por. w rozdziale omawiającym dzieje i metody badań archeologicznych). Ostatnimi badaniami z ramienia Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi w latach 2015 - 2017 kierował prof. dr hab. Ryszard Grygiel, dyrektor muzeum, przy współpracy z mgr. Waldemarem Stasiakiem z Działu Okresu Średniowiecza i Nowożytności tegoż muzeum i dr. Michałem Grygielem z Krakowa (obecnie dr hab. w Instytucie Archeologii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu).

Warto zauważyć i podkreślić zaangażowanie w badania terenowe licznego grona przedstawicieli dyscyplin naukowych pomocniczych archeologii, a zwłaszcza przyrodników, uczestniczących już wcześniej w programie wznowionych przez łódzkie muzeum wykopalisk na grodzisku tumskim w latach 2009 - 2011. Ich udział stworzył niepowtarzalną szansę pełniejszego niż dotychczas spojrzenia na rozwój wczesnośredniowiecznego osadnictwa w rejonie Łęczycy i Czerchowa, także przez pryzmat bardzo ważnych uwarunkowań środowiskowych. Do szczególnie pomocnych należą zagadnienia ukształtowania terenu i charakterystyki budowy geologicznej oraz komponentów środowiska geograficznego w otoczeniu grodziska, opracowane przez dr. hab. Jacka Forysiaka i dr. hab. Juliusza Twardego z Katedry Geologii i Geomorfologii Wydziału Nauk Geograficznych Uniwersytetu Łódzkiego. Szczególną wartość ma również przedstawiony w szerokim zakresie temat przyrodniczych uwarunkowań osadnictwa i przemian krajobrazu, naświetlony wynikami studiów palinologicznych oraz analizy przestrzennej środowiska przyrodniczego na omawianym terenie, przygotowany przez prof. dr hab. Mirosława Makohonienko i mgr Monikę Olszańską z Instytutu Geoekologii i Geoinformacji Wydziału Nauk Geograficznych Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu. Ten blok tematyczny dopełnia niezwykle cenne opracowanie archeobotaniki wczesnośredniowiecznego grodu w Czerchowie dr Joanny Rennwanz z Ośrodka Studiów Pradziejowych i Wczesnośredniowiecznych Instytutu Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu. Wysoce interesujące w tym kontekście są także wyniki identyfikacji materiału osteologicznego pochodzącego z nawarstwień i obiektów grodziska, przygotowane przez archeozoologów – prof. dr. hab. inż. Daniela Makowieckiego z Instytutu Archeologii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu i mgr Marzenę Makowiecką oraz antropologa dr. hab. Wiesława Lorkiewicza z Katedry Antropologii Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego. Ponadto, należy jeszcze do nich dołączyć mające ogromne znaczenie w studiach nad chronologią, przyrodnicze datowania radiowęglowe, wykonane w Poznańskim Laboratorium Radiowęglowym przez prof. dr. hab. inż. Tomasza Goslara metodą 14C AMS oraz metodą LSC w Pracowni Radiowęglowej Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi przez mgr. Pawła Trzeciaka, a zwłaszcza precyzyjne datowanie odkrytego drewna metodą dendrochronologiczną w Laboratorium Datowań Bezwzględnych w Krakowie przez prof. dr. hab. Marka Krąpca. Szczególny jednak udział i głos w tym zespole multidyscyplinarnym ma historyk – mediewista, będący zarazem współredakto-

rem tomu IV, prof. dr hab. Tomasz Jurek z Instytutu Historii Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu, kierownik Zakładu Słownika Historyczno – Geograficznego Ziem Polskich w Średniowieczu, który, tak jak wcześniej w odniesieniu do dziejów Łęczycy, przygotował obecnie swoje badania historyczne nad Czerchowem.

Największy jednak wkład w badania czerchowskiego grodziska, co w pełni zrozumiałe, ma Muzeum Archeologiczne i Etnograficzne w Łodzi, będące *nota bene* głównym spadkobiercą założonego w 1931 roku Miejskiego Muzeum Etnograficznego w Łodzi, organizującego pierwszy sezon prac wykopaliskowych w 1938 roku. Przede wszystkim łódzkie muzeum od początku wzięło na swoje barki finansowy ciężar badań archeologicznych, zarówno terenowych jak i konserwatorskich, łącznie z przechowywaniem materiałów z wykopalisk, które najwięcej miały ucierpieć w czasie okupacji niemieckiej, w tym zwłaszcza ceramika, uważana za częściowo przemieszaną (Kamińska 1953, s. 404, Motylewska 2012, s. 305). Dlatego w ciągu kilku ostatnich lat, jeszcze przed przygotowaniem opracowania do druku, szczegółowo przejrzano i sprawdzono z inwentarzem wszystkie materiały z Czerchowa przechowywane w Dziale Okresu Średniowiecza i Nowożytności wraz z dokumentacją rysunkową i fotograficzną prac wykopaliskowych złożoną w Archiwum Naukowym Zespołu Działów Archeologicznych, starając się maksymalnie uporządkować starą kolekcję muzealną i zrekonstruować znajdujące się w niej wcześniej liczne braki, nieścisłości i pomyłki. Niezwykle ważny i pożyteczny w okresie wznowionych badań w latach 2015 – 2017, był stały kontakt z Działem Konserwacji i Badań nad Zabytkami łódzkiego muzeum, gdzie na bieżąco trafiały nowoodkryte wyroby metalowe, ceramiczne i drewniane (część z tych ostatnich, w tym szczególnie cenne naczynia drewniane, przekazano do wysoko wyspecjalizowanej Pracowni Konserwacji Drewna Archeologicznego działającej w Muzeum Archeologicznym w Biskupinie). W tym samym dziale konserwacji, w jego Pracowni Radiowęglowej, były datowane liczne próby z węgli drzewnych. Słowa podziękowania i wdzięczności pragniemy skierować do kierującego wówczas nim mgr. Pawła Trzeciaka (obecnie emerytowanego), który przygotował jednolitą kalibrację wszystkich wyników datowań przyrodniczych z Czerchowa, również dendrochronologicznych oraz ich analizę za pomocą modeli statystycznych. Takie same podziękowania należą się podległym Mu pracownikom, a więc emerytowanemu już Ireneuszowi Borowcowi i mgr Kindze Staneckiej (konserwacja przedmiotów metalowych i ich zdjęcia rentgenowskie), Beacie Łuczak-Kłys i Annie Kołdrzak (przegląd bardzo licznych materiałów ceramicznych i rekonstrukcja kilkudziesięciu form naczyń) i mgr inż. Halinie Młodeckiej (badania metalograficzne), a także nowozatrudnionemu w muzeum Jej następcy dr. Marcinowi Krystkowi, piastującemu również stanowisko adiunkta w Katedrze Geologii i Geomorfologii Wydziału Nauk Geograficznych Uniwersytetu Łódzkiego i tamże kierownikowi Muzeum Geologicznego, który wykonał badania petrograficzne ceramiki oraz specjalistyczne analizy fizyko- chemiczne wyrobów metalowych i szklanych z Czerchowa. Z kolei ogrom prac związanych z przygotowaniem materiału ilustracyjnego do publikacji spoczywał przede wszystkim w rękach mgr Elżbiety Górskiej z Pracowni Rysowniczej muzeum, która wykonała profesjonalne rysunki, głównie zabytków wydzielonych i ceramiki, oraz autora ich fotografii nieżyjącego już Władysława Pohoreckiego z muzealnej Pracowni Fotograficznej (tutaj należy wspomnieć, że dokumentację fotograficzną i rysunkową podczas ostatniego etapu badań terenowych na grodzisku sporządził dr Michał Grygiel).

Do tej listy podziękowań trzeba jeszcze dołączyć kilka dalszych osób zaangażowanych w program wykopalisk, jednak już spoza muzeum. Przedsięwzięciem nieodzownym u progu rozpoczynającego się pierwszego sezonu prac wykopaliskowych w 2015 roku, były kompleksowo przeprowadzone badania nieinwazyjne, które metodą magnetyczną i elektrooporową wykonał doświadczony w rozpoznawaniu obiektów grodziskowych mgr Piotr Wroniecki z Warszawy, dostarczając niezwykle interesujących i ważnych obserwacji dla dalszych badań wykopaliskowych. Tak samo wysoko oceniamy dokumentację profilu przekroju grodziska w linii wschód – zachód wykonaną techniką fotogrametrii przez dr. Jacka Błaszczyka z Instytutu Archeologii Uniwersytetu Łódzkiego oraz zdjęcia prac wykopaliskowych z powietrza przy użyciu dronu przez mgr. Rafała Brzejszczaka z Fundacji Badań Archeologicznych Imienia Profesora Konrada Jażdżewskiego. W tym miejscu należą się również podziękowania dla mgr. Wiesława Stępnia z Łodzi za udostępnienie zdjęć lotniczych grodziska, które wykonał w porze wczesnej wiosny na przełomie lat 70. i 80. w czasie prac ekspedycji dr A. Chmielowskiej oraz Zuzannie Górskiej za przygotowanie komputerowych wizualizacji grodu w Czerchowie. Łącznie te wszystkie wyżej wspomniane działania i metody, o których w szczegółach jeszcze będzie mowa w dalszych częściach opracowania, znalazły odbicie w interpretacji interesujących wyników badań archeologicznych i tworzenia na ich podstawie bazy źródłowej do dziejów czerchowskiego grodu.

Wznowione w latach 2015 – 2017 prace wykopaliskowe w Czerchowie spotkały się z zainteresowaniem i pomocą tutejszych władz samorządowych i mieszkańców, szczególnie sołectwa Czerchów i gminy Ozorków w osobach Sołtysa Pana Jana Karolaka, Wójta Pana Tomasza Komorowskiego i Prezesa OSP w Czerchowie Krzysztofa Granosika. Dzięki temu wsparciu ekspedycja znalazła zakwaterowanie w pomieszczeniach remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Czerchowie z dostępem do socjalnego zaplecza z dużą salą, kuchnią i łazienką. W remizie na zakończenie badań na grodzisku jesienią 2017 roku okoliczni mieszkańcy, także spoza Czerchowa, spotkali się na uroczystym pożegnaniu z kierownictwem ekspedycji, wysłuchując prelekcji prof. dr. hab. Ryszarda Grygiela na temat wykopalisk bogato ilustrowanej licznymi przeźroczami. Przy pożegnaniu archeolodzy badający grodzisko zapewniali o swojej wdzięczności i rychłej publikacji monografii przedpiastowskiego grodu w Czerchowie. Jednocześnie przy tej okazji została poruszona troska o dalsze losy grodziska, doznającego jeszcze do niedawna wielokrotnie i w długim okresie zniszczeń intensywną uprawą ziemi na całej jego przestrzeni, a zwłaszcza w partii słabo zachowanych, ledwie widocznych wałów. Szczęśliwym zbiegiem okoliczności, już w pierwszym sezonie wznowionych prac wykopaliskowych w 2015 roku, Łódzki Wojewódzki Konserwator Zabytków podjął usilne starania wykupu przez Skarb Państwa gruntów rolnych z rąk prywatnych, co ostatecznie udało się przeprowadzić wraz z szerokim marginesem otoczenia grodziska (w sumie jest to dziś chroniony teren o łącznej powierzchni około 8 hektarów). Obecnie trwają dalsze zabiegi mające na celu zapewnienie stałej opieki konserwatorskiej czerchowskiego grodziska przez zamontowanie na nim tablic z informacjami o wpisie obiektu do rejestru zabytków archeologicznych województwa łódzkiego z podległością administracyjną Starostwu Powiatowemu w Zgierzu, a także krótko opisujące najważniejsze wyniki badań wykopaliskowych i odtworzoną na ich podstawie historię grodu. Muzeum Archeologiczne i Etnograficzne w Łodzi, mające pod stałą opieką całość zbiorów archeologicznych z wykopalisk, zadeklarowało już wstępnie daleko idącą pomoc w tym

kierunku, gdyż pamięć o jednym z najważniejszych grodów przedpaństwowych w Polsce koniecznie winna być przekazana następnym pokoleniom.

Stosunkowo długi, bo siedmioletni okres oczekiwania na publikację monografii przedpiastowskiego grodu w Czerchowie, wynika z kilku ważnych przyczyn, w tym z powszechnie odczuwalnych w tym czasie skutków pandemii koronawirusa. Sprawiło to, że książka trafia na rynek wydawniczy tuż przed początkiem 2025 roku. To niezamierzone opóźnienie okazało się jednak szczęśliwym zbiegiem okoliczności, ponieważ w tym właśnie roku świętujemy tysięczną rocznicę koronacji Bolesława Chrobrego, pierwszego króla polskiego z dynastii Piastów. Jest to bardzo znacząca rocznica także dla dziejów Łęczycy, jako że władca ten miał ogromne zasługi dla dalszego rozwoju tutejszego okręgu grodowego. Jako jeden z czołowych ośrodków polityczno-administracyjnych monarchii wczesnopiastowskiej, Łęczyca otwierała i zabezpieczała drogę z Wielkopolski ku dorzeczu środkowej Wisły, bez której opanowania nie było mowy o ekspansji w kierunku Mazowsza i Prus. Nie mógł tam jeszcze sięgać Jego ojciec, Mieszko I, jako władca państwa gnieźnieńskiego, a już tym bardziej o ekspansji takiej nie myśleli przedstawiciele mało liczącej się wtedy elity wodzowskiej z Czerchowa, którą zresztą Bolesław Chrobry ostatecznie usunął stąd siłą. Wielkość zatem dokonań tego króla dla ziemi łęczyckiej nakazuje nam zachować Go w najgłębszej pamięci, nie odżegnując się jednocześnie od tych, którzy wcześniej, po exodusie z Wielkiej Morawy, również zabiegali o świetność tego ważnego ośrodka plemiennego z perspektywy czerchowskiego grodu. Pamięci ich wszystkich dedykujemy niniejszy tom IV serii *Początki Łęczycy*.

Ryszard Grygiel, Tomasz Jurek, Waldemar Stasiak

Introduction

In the study of late tribal settlement of the Western Slavic region between the Oder and Vistula rivers, and in particular Central Poland, the pre-Piast stronghold at Czerchów and the key stronghold at Łęczyca (currently within the boundaries of the Tum village), demonstrate the process of creating new social structures between the end of the 9th and the end of the 10th century. The two strongholds are located only 10 kilometers apart and are inextricably linked. Both are small, essentially single-unit, strongly fortified structures of the Tornow type, characteristic of the wider Tornow – Klenica zone (see recent comments and literature on them, Buko 2021, pp. 91–96).

In light of intensive excavations, the oldest stronghold in Łęczyca was established at the end of the 8th century and functioned for a long time, until the middle of the 14th century. During that time, it was a symbol of the gradually forming stronghold territory, first a tribal one, then an important province in the early Piast period, and finally elevated to the rank of a significant duchy. During tribal times it was one of the most important ritual and cult centres in the larger Pałuki-Kuyavia-Łęczyca settlement cluster (Kara 2009, pp. 114–155), with a specially designated ceremonial place surrounded by a multi-row palisade in its adjacent extramural activity area. Most importantly, from its very beginning, the stronghold served as a refuge which provided shelter for the local community, who were responsible for keeping it in a state of readiness for defence. This involved repairing the high embankment and cleaning the moat. Additionally, the stronghold was an important meeting point. No traces of residential buildings from the first period were discovered within the almost entirely excavated area of the stronghold courtyard, which may indicate only a temporary presence of the population connected with the stronghold, who gathered there in times of danger.

The smaller stronghold at Czerchów, the subject of detailed study here, had a different character, however. In the light of radiocarbon and dendrochronological analysis, it was built in the 70s of the 9th century, i.e. almost a hundred years later than the Łęczyca refugium, which was twice as large as Czerchów. Further differences between them concerned the system of fortifications of the Czerchów stronghold with a unique, extensive gate passage, as well as the residential buildings in the form of large houses with deep basements present in the courtyard. Two wells were lined with timber. The defensive and self-sufficient character of the Czerchów stronghold was defined by outskirts on the eastern side with individual houses surrounded by an additional embankment, and above all by a large water reservoir discovered in this area, over 20 meters long and up to 7 meters wide, with edges tightly secured with clay and solid oak lagging. Features like this had not been previously recorded at Tornow-type strongholds.

Ever since the first investigations in 1938, the Czerchów stronghold has surprised archaeologists with excellent excavation results. These included discoveries of first-class portable objects, especially specimens of rare military items, including elements of equestrian equipment, which clearly indicate the presence of mounted warriors. Items that indicate a high degree of affluence include imported silver jewellery and Arab dirhams. It is also worth mentioning an advanced pottery workshop and numerous products made of wood, mainly ash, from which unusual forms of containers were made, including those made by the lathe technique. Researchers of the early Middle Ages had already drawn attention to the rich and varied sample of material culture, which

proves the high standard of living of the stronghold's inhabitants. They confirmed the elite character of the fortress and emphasized the Great Moravian links of the local militaria (earliest: Kamińska 1953, p. 408, see also Wachowski 1982, p. 170, Kara 2009, p. 313, Sikora 2009, pp. 50–51, Motylewska 2012, p. 325, Trojan 2014, pp. 661–663, Buko 2021, pp. 112–115).

Throughout almost the entire 10th century, the stronghold was probably manned by a modest, but very important, group of elite armed warriors. Hidden in an inaccessible, heavily swampy area of the right-bank Bzura basin, right next to the border of the densely forested Ozorków Hills, it had an unquestionable influence on the fate of the stronghold in Łęczyca. It protected the local community living in open settlements, as shown by single, characteristic spurs from this period discovered in the Tum stronghold and its extramural activity area. The existence of potential threats at that time is indicated by intense fires discovered at both strongholds. Czerchów was affected twice: first around the middle of the 10th century, when, after reconstruction, the stronghold gained its most impressive form with the outskirts section, and then at the very end of this century, when its fortifications and internal structures burned down completely. Important historical facts are hidden behind these events. However, written sources keep quiet about them, just like in other areas of the Western Slavic region at the time of the collapse of the late Tornow type features. As it is already known, Łęczyca and Czerchów were both affected by dramatic changes in the 90s of the 10th century, at the beginning of the rule of Bolesław I the Brave, when the prince forcibly annexed these areas to the early Piast monarchy. It was in these circumstances, as will be presented in further parts of the study, that the stronghold at Czerchów completely collapsed, and its function was taken over by the old tribal refugium in Łęczyca, specially rebuilt for this purpose. It was manned with the consent of Bolesław I the Brave by Varangian warriors who arrived here around 995. This was the irretrievable end of the earliest attempt to introduce a late tribal stronghold system in the territory of Łęczyca. Therefore, the intentions of the leadership elite at Czerchów was not realised, as during the 10th century, and especially in its second half, they could also have wanted to reach for power, as the Piasts of Greater Poland effectively did at the same time.

This short narrative about the temporary coexistence of the two most important strongholds in the Łęczyca centre demonstrates at the outset the need to include the presentation of the pre-Piast stronghold at Czerchów as Volume IV in the multivolume monograph *Początki Łęczycy*. Such was our intention when we were planning the programme of resumed excavations in this stronghold, designated site 1 at Czerchów. The two previous expeditions from the Łódź museum, supervised by the Krystyna Musianowiczówna and Michał Drewko in 1938 and Dr Aldona Chmielowska in 1975–1978 and 1981–1983 examined significant parts of the stronghold and the outskirts within the embankments and in the courtyard (see details in the chapter discussing the history and methods of archaeological research). The latest research conducted by the Museum of Archaeology and Ethnography in Łódź in 2015–2017 was supervised by prof. dr hab. Ryszard Grygiel, director of the museum, in cooperation with mgr Waldemar Stasiak from the Department of the Middle Ages and Early Modern Period of the same museum and dr Michał Grygiel from Kraków (currently dr hab. at the Institute of Archaeology of Nicolaus Copernicus University in Toruń).

Representatives of scientific disciplines auxiliary to archaeology, especially environmental scientists, were involved in the field research. Many had already participated in the excavations at

the Tum stronghold coordinated by the Łódź Museum in 2009–2011. Their participation provided a unique opportunity to look at the development of the early medieval settlements in the area of Łęczyca and Czerchów more comprehensively than before, also in the light of very important environmental conditions. The study of landforms, geological structure, and components of the geographical environment in the vicinity of the stronghold is particularly important. It was conducted by dr hab. Jacek Forysiak and dr hab. Juliusz Twardy from the Department of Geology and Geomorphology, Faculty of Geographical Sciences, University of Łódź. The natural conditions of settlement and landscape transformations, enhanced by palynological studies and spatial analysis of the natural environment, was prepared by prof. dr hab. Mirosław Makohonienko and mgr Monika Olszańska from the Institute of Geoecology and Geoinformation, Faculty of Geographical Sciences, Adam Mickiewicz University in Poznań. This analytical approach is complemented by an important study of the archaeobotany of the early medieval stronghold at Czerchów by dr Joanna Rennwanz from the Centre for Prehistoric and Early Medieval Studies of the Institute of Archaeology and Ethnology of the Polish Academy of Sciences in Poznań. The archaeozoological analysis of faunal material from the deposits and features of the stronghold was undertakenby prof. dr hab. engineer Daniel Makowiecki from the Institute of Archaeology of the Nicolaus Copernicus University in Toruń and mgr Marzena Makowiecka, Anthropologist dr hab. Wiesław Lorkiewicz from the Department of Anthropology, Faculty of Biology and Environmental Protection, University of Łódź, studied the human skeletal remains, which are also highly interesting in this context. Radiocarbon dating was performed at the Poznań Radiocarbon Laboratory by prof. dr hab. engineer Tomasz Goslar using the AMS method. The LSC method was applied in the Radiocarbon Laboratory of the Archaeological and Ethnographic Museum in Łódź by mgr Paweł Trzeciak. Precise dendrochronological dating of wood was performed at the Absolute Dating Laboratory in Kraków by prof. dr hab. Marek Krąpiec. However, a special contribution to this multidisciplinary team was made by prof. dr hab. Tomasz Jurek from the Institute of History of the Polish Academy of Sciences in Poznań, head of the Department of the Historical and Geographical Dictionary of Polish Lands in the Middle Ages. Professor Jurek is a historian and medievalist, who, as before with the history of Łęczyca, has now prepared his historical research on Czerchów. Professor Jurek is also a co-editor of volume IV of *Początki Łęczycy*.

From the very beginning, the Łódź museum assumed the financial burden of archaeological research in Czerchów, both in the field and during conservation, including storing materials that suffered most during the German occupation, especially pottery, considered to be partially mixed (Kamińska 1953, p. 404, Motylewska 2012, p. 305). Therefore, over the last few years, even before preparing the study for publication, all materials from the stronghold stored in the Department of the Middle Ages and Early Modern Period, together with drawings and photographic documentation from the excavations deposited in the Scientific Archive of the Team of Archaeological Departments, were carefully reviewed and checked against the inventory, with an attempt to organise the old museum collection and rectify the numerous omissions, inaccuracies, and mistakes that it previously contained. During the resumed research in 2015–2017, the constant contact with the Department of Conservation and Research on Artefacts of the Museum of Łódź was extremely important and useful. Newly discovered metal, ceramic, and wooden products (including particu-

larly valuable wooden vessels) were regularly transferred to the specialized Archaeological Wood Conservation Workshop at the Archaeological Museum in Biskupin. The Radiocarbon Laboratory of the Department of Conservation and Research on Artefacts dated numerous charcoal samples. We would like to express our words of thanks and gratitude to the head of the project, mgr Paweł Trzeciak (now retired), who prepared a uniform calibration of all dating results from Czerchów, including dendrochronological ones, and analyzed them using statistical models. We would like to express our gratitude to other employees, i.e. the now retired Ireneusz Borowc and mgr Kinga Stanecka, (conservation of metal artefacts and their X-ray images), Beata Łuczak-Kłys and Anna Kołdrzak (review of numerous ceramic materials and reconstruction of several dozen forms of vessels) and mgr inż. Halina Młodecka (metallographic research), as well as her newly employed successor at the museum, dr Marcin Krystek, who also holds the position of assistant professor at the Department of Geology and Geomorphology of the Faculty of Geographical Sciences at the University of Łódź and head of the Geological Museum there, who performed petrographic research on ceramics and specialised physico-chemical analyses of metal and glass artefacts from Czerchów. The enormous amount of work related to the preparation of illustrative material for publication rested primarily in the hands of mgr Elżbieta Górska, from the Museum's Art Studio, who made professional drawings, mainly of selected artefacts and pottery, and the author of their photographs, the late Władysław Pohorecki from the museum's Photographic Studio (here it should be noted that the photographic and drawing documentation during the last stage of field research in the stronghold was prepared by dr Michał Grygiel). This list of thanks should also include several other people involved in the excavation programme from outside the museum. A key undertaking at the beginning of the first season of excavations in 2015 was comprehensive non-invasive research, which was carried out with the use of geomagnetic and electrical resistivity by mgr Piotr Wroniecki from Warsaw, who is experienced in identifying stronghold structures. He provided extremely interesting and important observations for further excavations. We equally highly value the documentation of the east-west cross-section of the stronghold, made with the use of photogrammetry by dr Jacek Błaszczyk from the Institute of Archaeology of the University of Łódź and aerial photos of excavation with the use of a drone conducted by mgr Rafał Brzejszczak from the Konrad Jażdżewski Foundation for Archaeological Research. At this point, thanks are also due to mgr Wiesław Stępień from Łódź for providing aerial photos of the stronghold, which he took in early spring at the turn of the 1970s and 1980s during the excavations of dr A. Chmielowska. All the above-mentioned activities and methods, which will be discussed in detail in further parts of the study, are reflected in the interpretation of interesting results of archaeological research and the creation of a source base for the history of the Czerchów stronghold.

Excavations resumed at Czerchów in 2015–2017 and were met with the interest and support of the local government authorities and residents, especially the village of Czerchów and the commune of Ozorków in the persons of the Village Head, Mr. Jan Karolak, the Mayor, Mr. Tomasz Komorowski, and the President of the Volunteer Fire Department at Czerchów, Krzysztof Granosik. Thanks to this support, the expedition found accommodation at the Volunteer Fire Department at Czerchów with access to social facilities with a large room, kitchen, and bathroom. At the end of research on the stronghold in the fall of 2017, local residents, including those from outside

Czerchów, met at the fire station for a ceremonial farewell to the expedition leadership. Prof. dr hab. Ryszard Grygiel delivered a lecture on the subject of the excavations, richly illustrated with numerous slides. When saying goodbye, the archaeologists who studied the stronghold affirmed their gratitude and the imminent publication of a monograph on the pre-Piast stronghold at Czerchów.

At the same time, on this occasion, concern was expressed for the future fate of the stronghold, which until recently had been progressively destroyed by intensive cultivation over its entire area, especially the poorly preserved, barely visible embankments. By a happy coincidence, already during the first season of excavations in 2015, the Łódź Provincial Conservator of Monuments made strenuous efforts to purchase the farmland from private hands by the State Treasury. The protected area today totals approximately 8 hectares, including a wide margin around the stronghold. Further efforts are underway to ensure permanent conservation of the Czerchów stronghold by installing signs with information about the monument's inclusion on the register of archaeological monuments of the Province of Łódź with administrative subordination to the District Office in Zgierz, as well as briefly describing the most important results of excavations and the history of the stronghold. The Museum of Archaeology and Ethnography in Łódź, which has all the archaeological collections from the excavations under its stewardship, has already declared its far-reaching support in this respect. The memory of one of the most important pre-state strongholds in Poland must be passed on to the next generations.

The seven-year delay of the publication of the monograph on the pre-Piast stronghold at Czerchów has been caused by several important reasons, including the effects of the coronavirus pandemic that were widely felt at that time. Although the book will not be available on the publishing market until 2025, this unintentional delay turned out to be a happy coincidence. The year 2025 marks the millennium of the coronation of Bolesław I the Brave, the first Polish king from the Piast dynasty. This is also a very significant anniversary for the history of Łęczyca, as this ruler made enormous contributions to the further development of the local stronghold centre. As one of the leading political and administrative centres of the early Piast monarchy, Łęczyca opened and secured the road from Greater Poland towards the basin of the middle Vistula, without which there was no way to expand towards Masovia and Prussia. His father, Mieszko I, as the ruler of the Gniezno state, could not reach there yet. The representatives of the then minor leadership elite from Czerchów, ultimately removed by force by Bolesław I the Brave, did not even think about such an expansion. Therefore, the greatness of this king's achievements for the land of Łęczyca requires us to keep him in our deepest memory. However, we must not forget those who earlier, after their departure from Great Moravia, also sought the splendour of this important tribal centre from the perspective of the Czerchów stronghold. We dedicate this volume IV of the Beginnings of Łęczyca series to the memory of them all.

– I –

ŚRODOWISKO GEOGRAFICZNE I BUDOWA GEOLOGICZNA OTOCZENIA GRODZISKA W CZERCHOWIE

Juliusz Twardy

– I.1. –

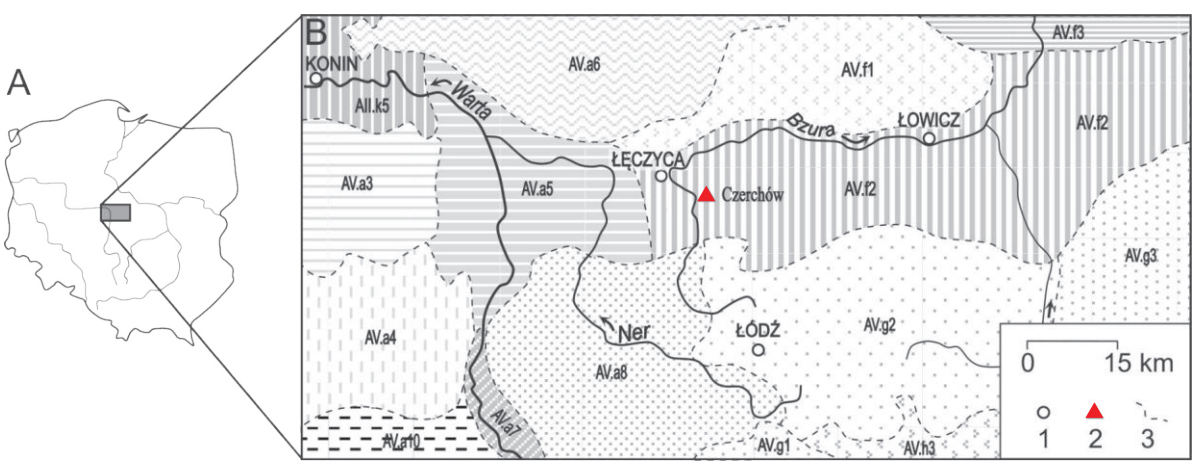
Charakterystyka komponentów środowiska geograficznego w otoczeniu grodziska w Czerchowie

POŁOŻENIE GRODZISKA W CZERCHOWIE NA TLE FIZYCZNOGEOGRAFICZNEJ I GEOMORFOLOGICZNEJ REGIONALIZACJI POLSKI

Grodzisko w Czerchowie jest położone w centralnej części Polski Środkowej (ryc. 1A) w odległości 15,5 km na południowy wschód od geometrycznego środka Polski, który wyznacza się w miejscowości Piątek. Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną Polski autorstwa J. Kondrackiego (1978), Czerchów znajduje się w prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego (31), podprowincji Niziny Środkowopolskie (318), w makroregionie Niziny Środkowomazowieckiej (318.7) i mezoregionie Równiny Łowicko-Błońskiej (318.72). Wymieniony mezoregion fizycznogeograficzny wchodzi w skład równoleżnikowo ułożonych jednostek tworzących pradolinę warszawsko-berlińską, stanowiącą jedną z ważniejszych makroform wklęsłych w Polsce Środkowej. Monotonna pod względem rzeźby terenu Równina Łowicko-Błońska od północy i południa jest otoczona wyżej położonymi i bardziej urozmaiconymi mezoregionami o charakterze wysoczyznowym i wzgórzowym. Od południowego zachodu równina ta sąsiaduje z Wysoczyzną Łaską (318.19), od południa ze Wzniesieniami Łódzkimi (318.82) i Wysoczyzną Rawską (318.83), a od północy z mezoregionem Równiny Kutnowskiej (318.71). Według ostatnio opublikowanej modyfikacji podziału fizycznogeograficznego (Solon i in. 2018), Czerchów zachowuje położenie w południowo-zachodniej części Równiny Łowicko-Błońskiej, aczkolwiek podkreślić trzeba, że nowa wersja delimitacji ukazuje tę jednostkę jako wyraźnie zwężoną. W myśl wcześniej opublikowanego podziału okolic Łodzi (Dylik 1948), rejon Czerchowa znajdował się w Niecce Łęczyckiej.

Ryc. 1. Położenie grodziska w Czerchowie na tle podziału geomorfologicznego Polski. A – rycina lokalizacyjna, B – położenie na tle jednostek geomorfologicznych (za Gilewską 1986). 1 – ważniejsze miasta, 2 – grodzisko w Czerchowie, 3 – granice jednostek geomorfologicznych: AII.k5 – Dolina Konińska, AV.a3 – Wzgórza Złotogórskie, AV.a4 – Wysoczyzna Turecka, AV.a5 – Kotlina Kolska, AV.a6 – Wysoczyzna Kłodawska, AV.a7 – Dolina Sieradzka, AV.a8 – Wysoczyzna Łaska, AV.a10 – Wysoczyzna Złoczewska, AV.f1 – Równina Kutnowska, AV.f2 – Równina Łowicko-Błońska, AV.f3 – Kotlina Warszawska, AV.g1 – Wysoczyzna Bełchatowska, AV.g2 – Wysoczyzna Łódzka, AV.g3 – Wysoczyzna Rawska, AV.h3 – Równina Piotrkowska.

Fig. 1. Location of the stronghold at Czerchów in relation to the geomorphological division of Poland. A – location sketch, B – location in relation to the geomorphological units (after Gilewska 1986). 1 – major towns, 2 – stronghold at Czerchów, 3 – limits/ borders of geomorphological units: AII.k5 – Konin Valley, AV.a3 – Złota Góra Hills, AV.a4 – Turek Upland, AV.a5 – Koło Basin, AV.a6 – Kłodawa Upland, AV.a7 – Sieradz Valley, AV.a8 – Łask Upland, AV.a10 – Złoczew Upland, AV.f1 – Kutno Plain, AV.f2 - Łowicz-Błonie Plain, AV.f3 – Warsaw Basin, AV.g1 – Bełchatów Upland, AV.g2 – Łódź Upland, AV.g3 – Rawa Upland, AV.h3 – Piotrków Plain.



Geomorfologiczny podział Polski (Gilewska 1986, por. także ryc. 1) jest w większości zbieżny z częściej używanym podziałem J. Kondrackiego (1978), zarówno w zakresie nazewnictwa wydzielanych jednostek jak i delimitacji ich granic. Zgodnie ze wspomnianym podziałem okolice Czerchowa należą do Równiny Łowicko-Błońskiej (AV.f2), otoczonej od południa przez Wysoczyny: Łaską (AV.a8), Łódzką (AV.g2) i Rawską (AV.g3), a od północy przez Równinę Kutnowską (AV.f1).

Przytoczone podziały abstrahują od wyżej wspomnianej makroformy wklęsłej, jaką jest pradolina warszawsko-berlińska, ostatnio bliżej scharakteryzowana w swoim podłódzkim odcinku przez Forysiaka (2014). Należy podkreślić, że pradolina tworzyła jedno z najbardziej dogodnych, równoleżnikowych połączeń pomiędzy terenami Wielkopolski i Mazowsza, co mogło mieć niebagatelny wpływ na rozwój mikroregionu osadniczego kontrolowanego przez gród czerchowski. Podkreślić jednak trzeba, że o ile równoleżnikowa forma pradolinna nie stwarzała barier dla kontaktów na linii wschód - zachód, to jednocześnie była pewnym utrudnieniem dla ruchu na linii północ - południe. Miały na to wpływ tzw. błota łęczyckie, zajmujące stosunkowo szeroką, osiową strefę dna pradoliny. Inną ważną arterią przebiegającą w pobliżu grodu czerchowskiego, dogodnie łączącą go z grodem łęczyckim, była południkowa dolina Bzury.

Położenie matematyczne grodziska w Czerchowie wyznaczają współrzędne geograficzne środka jego majdanu: $\phi = 51^\circ\ 59'\ 08{,}81''$ N, $\lambda = 19^\circ\ 18'\ 18{,}82''$ E. Grodzisko znajduje się na terenie województwa łódzkiego, w powiecie zgierskim, gminie wiejskiej Ozorków i sołectwie Czerchów.

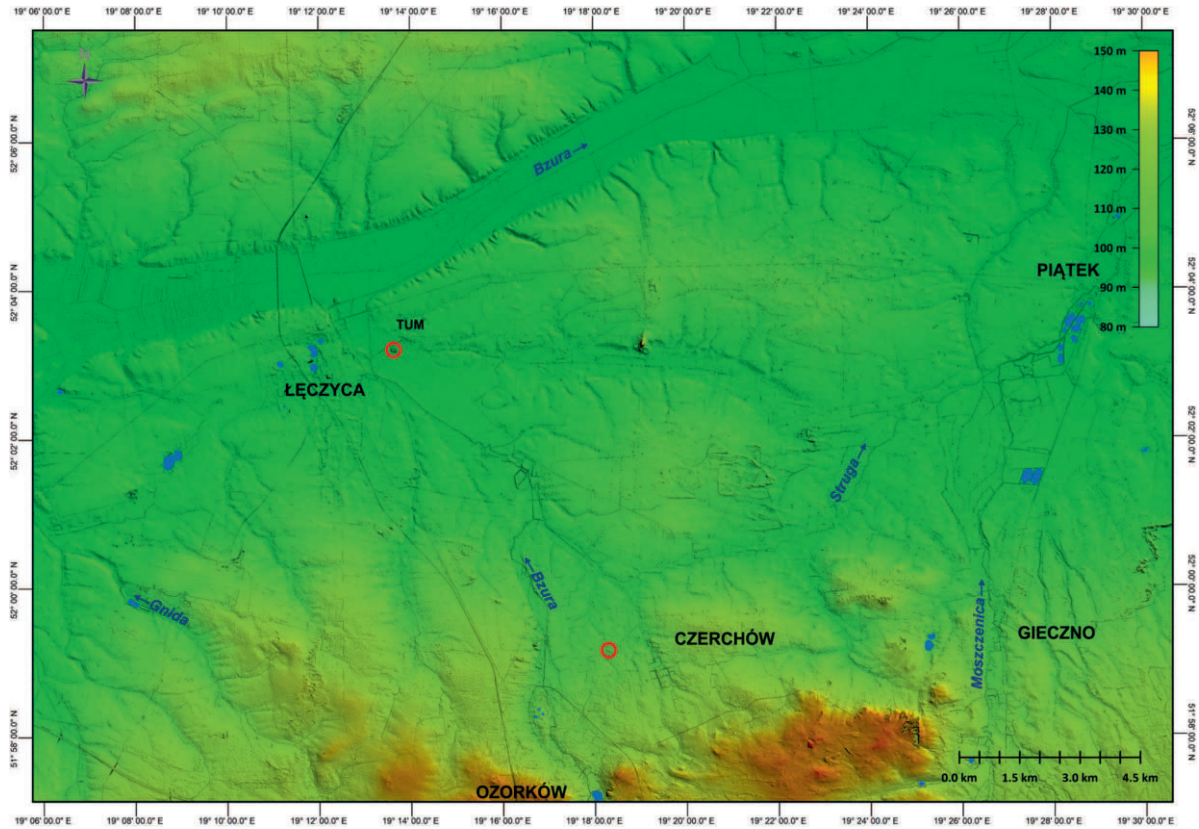
RZEŹBA TERENU

Najniższe punkty na terenie badań występują w jego północnej części i są związane z korytami dwóch rzek – Bzury poniżej Łęczycy (100,9 m n.p.m.) i Moszczenicy poniżej Piątku (100,8 m n.p.m.). Powierzchnia topograficzna terenu badań wykazuje ogólne pochylenie ku północy, zatem największe wysokości bezwzględne występują w jego południowej części (ryc. 2). Najwyżej położona jest kulminacja jednego z tzw. Pagórków Ozorkowskich (Dylik 1948), znajdującego się w rejonie wsi Bibianów na południowy zachód od Ozorkowa (176,2 m n.p.m.). Pagórki Ozorkowskie, na które składa się szereg form kemowych (Krzemiński i Krysiak 2012), kwalifikowanych jednak także jako pagórki spiętrzeń glacitektonicznych (Turkowska 2006, por. ryc. 3), tworzą równoleżnikowo rozciągnięty łańcuch form wypukłych o deniwelacjach rzędu 20–40 m, położony po obu stronach doliny Bzury. Wśród wyższych wzniesień należy również wymienić kulminację pagórka kemowego we wsi Słowik (167,6 m n.p.m., por. ryc. 3, środkowo-południowa część terenu badań). Nieco niższe są szczyty kemów rozrzuconych na południe od Parzęczewa (do 158,6 m n.p.m.); generalnie wzdłuż południowej granicy terenu badań rzędne oscylują wokół 140–150 m n.p.m (ryc. 2).

Obniżanie się wysokości bezwzględnych ku północy ma nieregularny, skokowy charakter. W środkowej i południowej części terenu występuje szereg pochylonych na północ długich stoków (ryc. 3, sygnatura 14) o kilkumetrowych deniwelacjach i kilkustopniowych nachyleniach, tworzących charakterystyczne równoleżnikowe strefy. Stoki te porozcinane są przez doliny ma-

Ryc. 2. Ukształtowanie Równiny Łowicko-Błońskiej oraz północnych części Wysoczyzn Łaskiej i Łódzkiej na podstawie cyfrowego modelu terenu.

Fig. 2. Topography of the Łowicz-Błonie Plain and the northern parts of the Łask Upland as well as the Łódź Upland based on a Digital Terrain Model.

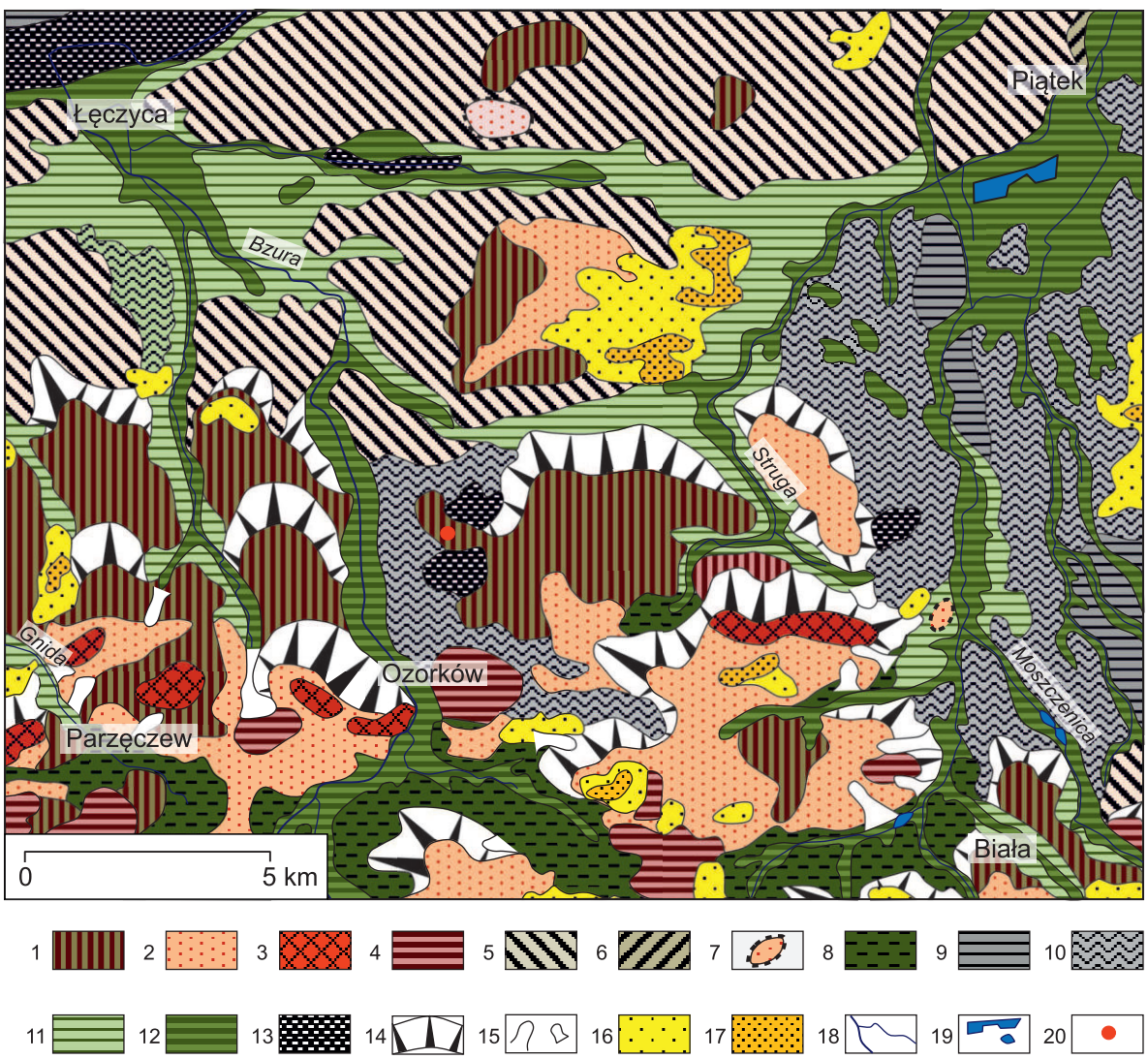


łych rzek (w porządku od zachodu: Gnidy, cieku z Solcy, Bzury, Strugi i Moszczenicy wraz z dopływami). W związku z tym wysoczyzny morenowe (ryc. 3, sygnatura 1) podzielone są na szereg prawie płaskich płatów (poziomów) o wyjątkowo łagodnym ukształtowaniu. Próbę uporządkowania nadrzędnych form rzeźby w rejonie północnego skłonu Wzniesień Łódzkich i jego przedpola podjęła Klatkowa (1965). Wspomniana badaczka wyróżniła następujące poziomy: poziom najwyższy (I), odpowiadający powierzchni szczytowej Wzniesień łódzkich (w oryginalnym ujęciu: „powierzchnia Wyżyny Łódzkiej"), niżej położony poziom smardzewski (II), o rzędnych 210–185 m n.p.m., następnie poziom strykowski (III) o rzędnych 180–165 m n.p.m., kolejny poziom katarzynowski (IV) z rzędnymi z zakresu 160–140 m n.p.m. oraz najniższy poziom V, zwany równiną Woli Mąkolskiej (137–117 m n.p.m.), zaliczaną już do pradoliny warszawsko-berlińskiej. Ukształtowanie dwóch ostatnich z wyżej wymienionych jednostek jest szczegółowo przedstawione na ryc. 2. Łatwo zauważyć, że wyróżnione poziomy wysoczyznowe nie przechodzą płynnie jeden w drugi; wysokości bezwzględne 185–180, 165–160, 140–137 m n.p.m. odpowiadają stokom (progom) pomiędzy poziomami, które krótko scharakteryzowano powyżej. Taki układ rzeźby najprościej nazwać schodowym. Najwyżej leżące poziomy wysoczyznowe (I, II i lokalnie III) mają najbardziej żywą rzeźbę terenu, co wynika choćby z obecności na nich bardzo licznych niecek

i dolin denudacyjnych. Niższe poziomy (lokalnie III oraz IV i V) cechują się rzeźbą znacznie bardziej wyrównaną, na co ma wpływ jedynie sporadyczne występowanie płytkich niecek i dolin denudacyjnych (ryc. 3, sygnatura 15) oraz denudacyjne zatarcie i złagodzenie wielu mniejszych form glacjalnych. W ujęciu Klatkowej (1965), w południowej części terenu badań rozprzestrzenia się poziom katarzynowski (IV), a poniżej stoku przebiegającego przez Parzęczew, Ozorków, Sokol-

Ryc. 3. Położenie grodziska w Czerchowie na tle szkicu geomorfologicznego (za Turkowską 2006). 1 – wysoczyzny morenowe, 2 – równiny wodnolodowcowe, 3 – pagórki spiętrzeń glacitektonicznych, 4 – kemy i inne formy szczelinowe, 5 – poziomy erozyjne, 6 – poziomy erozyjne i erozyjno-denudacyjne, 7 – ostańce erozyjne, 8 – równiny akumulacji rozlewiskowej, 9 – równiny denudacyjne, 10 – równy stożków napływowych, 11 – wysoki poziom dolinny, 12 – dna dolin, 13 – równiny akumulacji biognicznej (torfowe), 14 – stoki, 15 – niecki i doliny denudacyjne, 16 – pokrywy eoliczne, 17 – wydmy, 18 – koryta rzeczne i kanały melioracyjne, 19 – sztuczne zbiorniki wodne, 20 – grodzisko w Czerchowie.

Fig. 3. Location of the stronghold at Czerchów in relation to the geomorphological sketch (after Turkowska 2006). 1 – morainic uplands, 2 – fluvioglacial plains, 3 – glaciotectonic hillocks, 4 – kames and other crevasse forms, 5 – erosional levels, 6 – erosional and erosional-denudation levels, 7 – erosional inselbergs, 8 – lacustrine plains, 9 – denudation plains, 10 – plains of alluvial fans, 11 – high level of the valley, 12 – valley bottoms, 13 – plains of biogenic accumulation (peaty), 14 – slopes, 15 – dells and dry denudation valleys, 16 – aeolian covers, 17 – dunes, 18 – river channels and drainage ditches, 19 – artificial water reservoirs, 20 – stronghold at Czerchów.

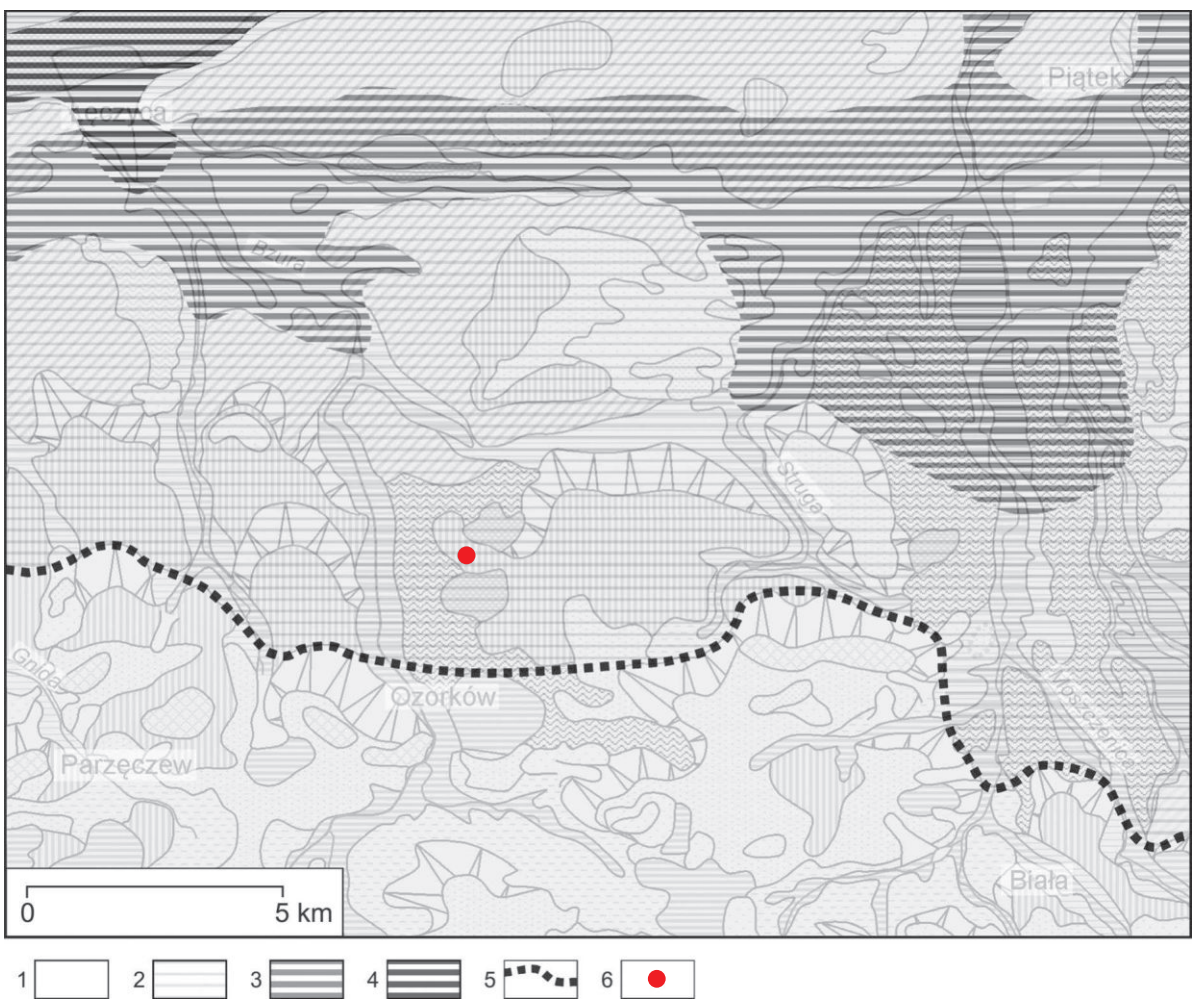


niki i Celestynów rozciąga się równina Woli Mąkolskiej (poziom V). W myśl koncepcji poziomów wysoczyznowych na niej zlokalizowane jest grodzisko w Czerchowie.

Nadrzędną wklęsłą megaformą rzeźby występującą na terenie badań jest równoleżnikowa pradolina warszawsko-berlińska. Historia formowania pradoliny jest długa, być może sięgająca poza neoplejstocen, a jej geneza skomplikowana (Jewtuchowicz 1967, 1970, Klatkowa 1972, Mojski 2005). Główną cechą ukształtowania pradoliny jest jej równinność, a jej rzeźba cechuje się monotonią. Niemniej, w pradolinie można wyróżnić trzy poziomy, których genezę należy wiązać z erozyjno-akumulacyjnym oddziaływaniem poruszających się równoleżnikowo wód glacjalnych i ekstraglacjalnych. Forysiak (2014) na podstawie własnych badań i wcześniejszych publikacji wyróżnił w podłódzkim odcinku pradoliny: 1) poziom dna pradoliny, rozciągający się około 100 m n.p.m. i poniżej, 2) terasę erozyjno-akumulacyjną (średnią), zawieszoną na rzędnych 105–107

Ryc. 4. Położenie grodziska w Czerchowie na tle elementów morfologicznych pradoliny warszawsko-berlińskiej i szkicu geomorfologicznego. 1 – tereny sąsiadujące z pradoliną, 2 – pradolinna terasa wysoka, 3 – pradolinna terasa średnia, 4 – poziom dna pradoliny, 5 – południowa krawędź pradoliny, 6 – grodzisko w Czerchowie.

Fig. 4. Location of the stronghold at Czerchów in relation to the morphological units of the Warsaw-Berlin Urstromtal and geomorphological sketch. 1 – areas adjacent to the valley, 2 – high terrace of the valley, 3 – middle terrace of the valley, 4 – level of the valley bottom, 5 – southern edge of the valley, 6 – stronghold at Czerchów.



m n.p.m. oraz 3) terasę erozyjną (wysoką), występującą na rzędnych 111–119 m n.p.m. (ryc. 4). Najbardziej zrównaną rzeźbę przedstawia poziom dna pradoliny (ryc. 2), gdzie oprócz postglacjalnych procesów fluwialnych działał proces sedentacji torfów, prowadzący do kształtowania się monotonnych równin torfowych (ryc. 3, sygnatura 13). Małe urozmaicenie rzeźby związane jest z terasą średnią, a wyjątkiem jest tutaj wyniosły ostaniec, znany jako Góra Św. Małgorzaty (ryc. 2 i 3, sygnatura 7). W obrębie najrozleglejszej pradolinnej terasy wysokiej występują zrównane formy rzeźby uprzedniej, takie jak wysoczyzny morenowe (ryc. 3, sygnatura 1) oraz równiny wodnolodowcowe (ryc. 3, sygnatura 2). Należy podkreślić, że w rozumieniu Turkowskiej (2006) pradolina jest formą znacznie węższą, której zasięg pokrywa się z występowaniem poziomów erozyjnych (ryc. 3, sygnatura 5). W stosunku do wielu wcześniejszych prac ten pogląd należy uznać za odosobniony.

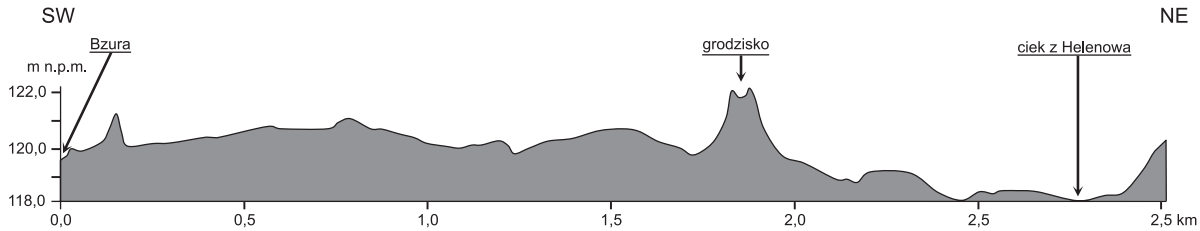
Południowa krawędź pradoliny pokrywa się z podnóżami stoków (progów) rozdzielających poziom wysoczyznowy katarzynowski (IV) od poziomu równiny Woli Mąkolskiej (V), przebiegających na linii Parzęczew-Ozorków-Sokolniki-Celestynów. Czytelność w rzeźbie tej granicy morfologicznej (krawędzi) jest dobra, podkreślona przez stosunkowo znaczne deniwelacje południowych skłonów Pagórków Ozorkowskich. Tereny położone na południe od wspominanej krawędzi były w średniowieczu znacznie słabiej skolonizowane i zaludnione (Kamińska 1953, Chmielowska 1975, Łaszczewska 1975). Akcentuje się występowanie granicy osadniczej na linii Ozorków-Modlna, pokrywającej się z południową krawędzią pradoliny, co może wynikać wprost ze zdecydowanie innych własności środowiska po obu stronach tej granicy. Jest to doskonale widoczne na mapie rozmieszczenia lasów w okolicach Łęczycy (Jurek 2014), gdzie na południe i południowy wschód od linii Ozorków-Modlna-Wypychów rozciągają się najbardziej zwarte i duże kompleksy leśne. Okolice Czerchowa zawierają się zatem w obrębie pradolinnej terasy wysokiej. Elementami urozmaicającymi monotonię ukształtowania wysokiej terasy pradoliny są najmłodsze formy rzeźby – pokrywy eoliczne z wydmami (ryc. 2 i 3, sygnatury 16 i 17). Wiadomo o nich, że rozwijały się także we wczesnym średniowieczu (Twardy 2008), synchronicznie z funkcjonowaniem grodów w Tumie pod Łęczycą i w Czerchowie (Twardy 2015 a).

Pradolina warszawsko-berlińska jest na tyle rozległą megaformą rzeźby, że w całości zawiera mniejsze doliny rzeczne, np. dolinę cieku z Solcy (zwanego także Wróbliną), cieku z Helenowa, dolinę Malinki, Strugi czy Dezerty. Inne, nieco większe doliny, mają w podłódzkim odcinku pradoliny charakter tranzytowy, np. Bzura, Moszczenica czy Mroga. Uderzającą cechą rzeźby wyżej wymienionych dolin jest, że po osiągnięciu pradoliny doliny te w pewnym sensie zanikają, w związku z czym występują tu rzeki, którym trudno przypisać ich własne doliny. Dobrą ilustracją „gubienia się" dolin jest Bzura na wysokości Cedrowic i Czerchowa, gdzie w morfologii terenu z trudnością można wyróżnić lewy stok doliny, natomiast niemal brak stoku prawego. Jego miejsce zajmuje równina tzw. stożków napływowych (ryc. 3, sygnatura 10), poprzecinana gdzieniegdzie równinami torfowymi (ryc. 3, sygnatura 13) oraz „kępami" zdenudowanych wysoczyzn morenowych.

Stosunki wysokościowe w rejonie grodu w Czerchowie w syntetyczny sposób ilustruje profil hipsometryczny terenu (ryc. 5). Można na nim wyróżnić koryto Bzury i pobliski mu wał przeciwpowodziowy, następnie szeroką słabo urozmaiconą powierzchnię zbudowaną głównie z osadów tzw. stożków napływowych, i dalej (w kierunku północno wschodnim), zarys pozostałości po gro-

Ryc. 5. Położenie grodziska w Czerchowie na tle hipsometrycznego profilu terenu.

Fig. 5. Location of the stronghold at Czerchów in relation to the hyposometric profile.



dzie czerchowskim. Na NE od grodu występowało torfowisko, którego powierzchnia jest obecnie znacznie obniżona zapewne wskutek decesji złoża torfowego i drenażu jego obszaru przez ciek z Helenowa. Najbardziej na wschód wysuniętym elementem morfologicznym jest podnóże niewysokiego stoku przechodzącego już poza zasięgiem profilu w wysoczyznę morenową, na której znajduje się współczesna wieś Czerchów. Sikora (2009) położenie grodziska czerchowskiego określił jako „położenie w obrębie terasy dennej rzeki" (typ „a"), z czym w ogólnych zarysach należy się zgodzić. Jest to najbardziej typowe położenie grodów Polski Środkowej.

W interpretacji Krzemińskiego i Krysiaka (2012) obszar międzyrzecza Bzury i cieku z Helenowa, na którym znajduje się grodzisko czerchowskie, jest poligeniczny, albowiem składa się z kilku różnych genetycznie powierzchni: 1) równin tzw. stożków napływowych, 2) piaszczystych wysoczyzn podścielonych glinami zwałowymi, 3) „kęp" wysoczyzn gliniastych, 4) den dolin rzecznych (Bzury, cieku z Helenowa i innych strug) oraz 5) równin torfowych zajmujących dawne niecki polodowcowe i misy wytopiskowe. Podkreślić trzeba, że powierzchnia ta jest także polichroniczna, ponieważ tworzą ją osady bardzo mocno zróżnicowane pod względem wieku. Mogą tu sąsiadować ze sobą powierzchnie zbudowane z glin zwałowych zlodowacenia warty (starsze niż 130 000 lat BP), powierzchnie zbudowane z aluwiów liczących kilka-kilkanaście tysięcy lat oraz bardzo młode powierzchnie równin torfowych, które kształtowały się niemal do współczesności. Poligenetyczność i polichroniczność powierzchni jest generalnie typowa dla mało urozmaiconych den kotlin występujących w Polsce Środkowej (Poligeneza rzeźby w Polsce...1996, Turkowska i in. 2000, 2004).

Pomijając różnice litologiczne podkreślić trzeba, że rzeźba najbliższego otoczenia grodziska jest bardzo wyrównana, a lokalne deniwelacje na międzyrzeczu Bzury i cieku z Helenowa sprowadzają się do zaledwie kilkudziesięciu centymetrów. Wyrównana rzeźba terenu sprzyjała łatwemu występowaniu wód wezbraniowych z koryt rzecznych, co ułatwiało okresowe zatapianie otoczenia grodziska. Z jednej strony utrudniało to dostęp do grodu i tym samym w naturalny sposób wzmacniało jego walory obronne, z drugiej zaś strony komplikowało prowadzenie zasiewów i innych prac polowych. Wyrównaną rzeźbę terenu należy generalnie uznać za sprzyjającą ewentualnym pracom polowym prowadzonym w sąsiedztwie grodu oraz eksploatacji okolicznych lasów.

Równinność okolic Czerchowa sprzyjała też dobrej widoczności terenów otaczających gród; obserwacja z poziomu wałów grodu nie była w żadnym kierunku istotnie ograniczona przez wypukłe formy terenu (ryc. 6). Natomiast maskowanie pewnych partii terenu mogło zaznaczać się w związku z prawdopodobnym występowaniem kęp lasów i mniejszych zadrzewień. Zagadnie-



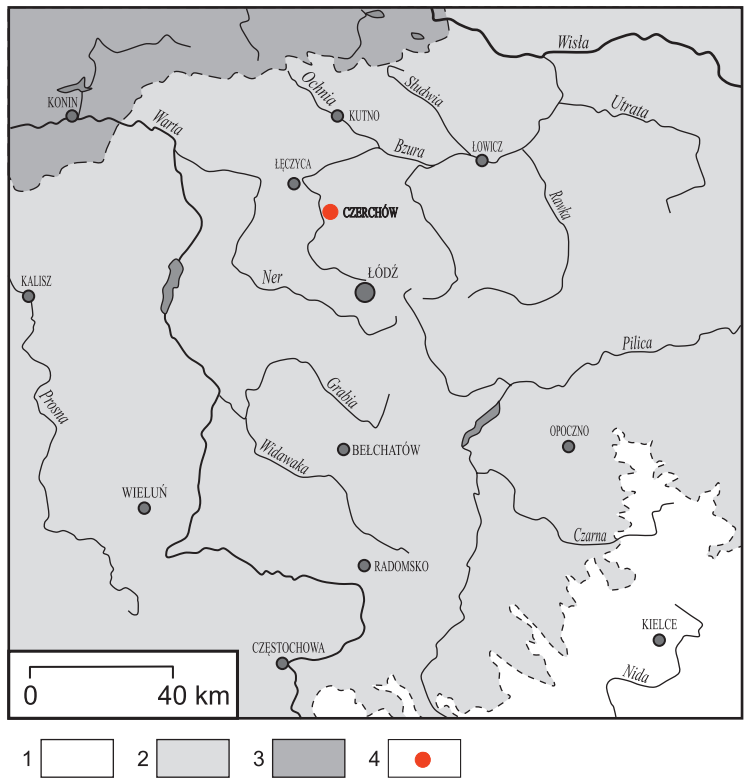
Ryc. 6. Widoczność obszarowa z wału grodziska w Czerchowie (4,7 m ponad p.t.) w promieniu około 1850 m (na podstawie geoportal.gov.pl).

Fig. 6. The visibility of the area from the embankment of the stronghold at Czerchów (4.7 m Above Ground Level) within a radius of circa 1850 m (based on geoportal.gov.pl).

nie widoczności okolicznego terenu było istotne w dwóch aspektach: 1) odpowiednio wczesnego dostrzeżenia zbliżania się grup ludności o wrogich zamiarach i 2) bezpieczeństwa wypasanych stad, zagrożonych kradzieżą czy atakami dzikich zwierząt. Warto zauważyć, że dobra widoczność z grodu jest równoznaczna z łatwym jego dostrzeganiem z terenów otaczających. W średniowieczu przypisywano dużą rolę odpowiedniemu wyeksponowaniu niektórych obiektów antropogenicznych w krajobrazie.

Ukształtowanie terenu w okolicach grodu w większości przypadków nie tworzyło barier komunikacyjnych. Główną „arterią" komunikacyjną była zapewne dolina Bzury, wzdłuż której występowało dogodne połączenie z grodem w Tumie pod Łęczycą. Zwężająca się, lecz przestrzennie ciągła dolina Bzury była równie ważna dla transportu i komunikacji z terenami położonymi na południe od grodu czerchowskiego, przy czym należy podkreślić, że były one znacznie słabiej zaludnione. Chęć ewentualnego pomijania doliny Bzury wiązałaby się z pokonywaniem stromych stoków Pagórków Ozorkowskich o niejednokrotnie kilkudziesięciometrowych deniwelacjach, tworzących zbyt duże utrudnienie dla transportu kołowego i pieszego. W ujęciu Sikory (2009) doliną Bzury przebiega południkowy szlak komunikacyjny, łączący równoleżnikową „arterię" pradolinną (okolice Tumu) z terenami położonymi na S od Wysoczyzny Łódzkiej.

Dominujący wpływ na uformowanie się rzeźby terenu badań miały zlodowacenia czwartorzędowe. Ostatnim lądolodem obecnym na terenie badań był lądolód warciański (ryc. 7). Wcześniej sądzono, że największy wpływ na ukształtowanie terenu lądolód ten wywarł w fazie swojej transgresji (Klatkowa 1965, 1972), obecnie akcenty przenosi się na fazę recesji zlodowacenia war-



Ryc. 7. Położenie grodziska w Czerchowie na tle zasięgów zlodowaceń czwartorzędowych w Polsce Środkowej (za Rdzanym 2009). 1 – obszary objęte zlodowaceniem odry (zlodowacenia środkowopolskie), 2 – obszary objęte zlodowaceniem warty (zlodowacenia środkowopolskie), 3 – obszary objęte zlodowaceniem wisły (zlodowacenie północnopolskie), 4 – grodzisko w Czerchowie.

Fig. 7. Location of the stronghold at Czerchów in relation to limits of Quaternary glaciations in Middle Poland (after Rdzany 2009). 1 – areas covered by Odranian Glaciation (Middle Polish Glaciations), 2 – areas covered by Wartanian Glaciation (Middle Polish Glaciations), 3 – areas covered by Vistulian Glaciation (North Polish Glaciation), 4 – stronghold at Czerchów.

ciańskiego (Krzemiński 1997, Rdzany 2009). Pierwszy z wymienionych autorów wyróżnił tu tzw. strefę kalisko-niemysłowską (III), której rzeźba została uformowana podczas najmłodszej spośród faz recesyjnych zlodowacenia warciańskiego. Wspominane Pagórki Ozorkowskie znajdują się na wschodnim krańcu strefy kalisko-niemysłowskiej. Rdzany (2009) wyróżnił subfazę Bzury, która jest najmłodszą subfazą recesyjną w „podłódzkiej" części Polski Środkowej objętej zlodowaceniem warty. Turkowska (2006) przypisała ważną rolę w kształtowaniu rzeźby terenów położonych na północ od Łodzi tzw. lobowi Bzury, którego centrum i lokalny obszar alimentacyjny znajdowały się w pradolinie warszawsko-berlińskiej. Oboje wymienieni autorzy zakładają napływ mas lodowych z kierunku ściśle północnego, Turkowska (2006) podkreśla silną egzaracje lodowcową w lobie Bzury, co może tłumaczyć niezbyt wielką miąższość utworów glacjalnych. Przypomnieć należy, że powstanie megaformy pradolinnej wynika także z obecności lądolodów, a ściślej z erozyjnego i akumulacyjnego oddziaływania wód lodowcowych, łączących się w pradolinie z dopływającymi od południa wodami ekstraglacjalnymi.

BUDOWA GEOLOGICZNA

Uwzględniając podział Polski na jednostki geologiczne (Stupnicka i Stempień-Sałek 2016) teren badań zalicza się niemalże w całości do przebiegającego z SE na NW wału środkowopolskiego. Jedynie zachodnie skrawki terenu należą do synklinorium szczecińsko-łódzko-miechowskie-

go, które cechuje się podobną orientacją. Granica obu wymienionych jednostek geologicznych układa się na zachód od doliny Bzury i w przybliżeniu pokrywa się z lokalnym przebiegiem działu wodnego I rzędu, rozdzielającego rzekę Gnidę od cieku z Solcy. W obrębie wału środkowopolskiego wyróżnia się segment kutnowski, czasem zwany także wałem kutnowskim, rozciągający się od Włocławka po okolice Łodzi. Dla wału kutnowskiego charakterystyczne jest występowanie w podłożu utworów kenozoicznych marglisto-wapiennych osadów jury górnej (por. ryc. 8, sygnatura 1). Natomiast niecka łódzka, należąca do synklinorium szczecińsko-łódzko-miechowskiego, jest wypełniona morskimi utworami kredy.

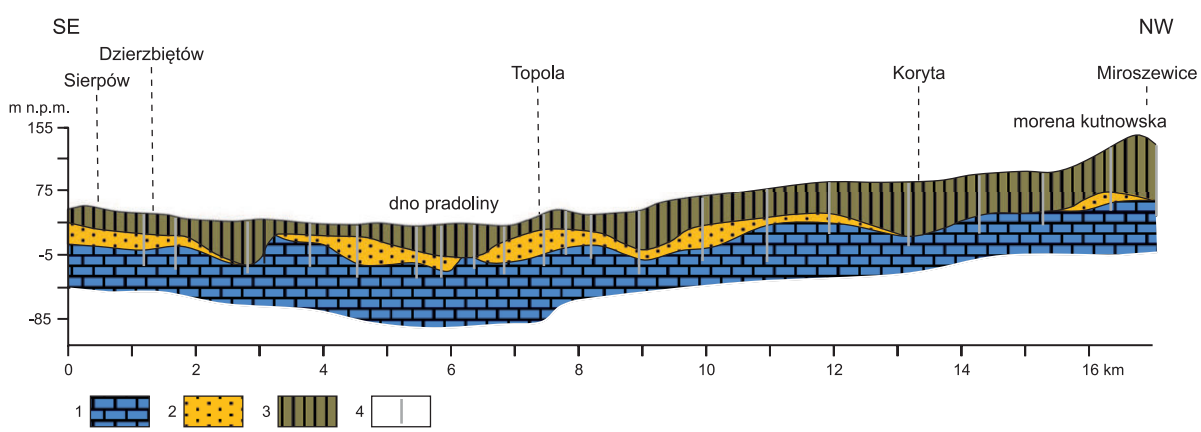
Zgodnie z tektoniczną regionalizacją Polski (Żelaźniewicz i in. 2011) teren badań znajduje się w antyklinorium śródpolskim, w jego segmencie kujawskim, na południu sięgającym aż po uskok Grójca. Z wymienioną jednostką tektoniczną na zachodzie graniczy synklinorium szczecińsko-miechowskie; zachodni skraj terenu badań należy do segmentu mogileńsko-łódzkiego tego synklinorium.

Granica jednostek geologicznych i tektonicznych jest w strefie pomiędzy Łęczycą a Ozorkowem silnie urozmaicona i zaburzona licznymi uskokami (Jewtuchowicz 1967, 1970). Wpływ na to mają struktury solne częściowo przebijające kompleks skał mezozoicznych. Pochodzące z cechsztynu (piętro w obrębie permu) sole kamienne tworzą tutaj antykliny i poduszki solne oraz tzw. grzebienie i wały solne, które układają się w przestrzennie wąskie, silnie wydłużone struktury o ogólnym kierunku SE-NW. Najważniejszą z nich jest zwieńczona diapirami antyklina Izbica Kujawska-Kłodawa, kontynuująca się w kierunku południowym przez okolice Łęczycy i Ozorkowa, aż po Lutomiersk i Pabianice. Wzdłuż południowo-zachodniego, tektonicznie strzaskanego skrzydła ciągu antyklin Izbica Kujawska-Ozorków wyznacza się umowną granicę wyżej omówionych jednostek geologicznych i tektonicznych. Należy dodać, że w południowo-wschodniej części terenu badań występuje kolejna, tym razem izolowana struktura solna, znana jako diapir Rogoźna.

Struktury solne, takie jak antykliny, wały, poduszki, grzebienie i diapiry rozwijają się od kilkudziesięciu milionów lat dzięki plastycznym własnościom soli kamiennych, których pokłady

Ryc. 8. Konfiguracja utworów podłoża kenozoiku w pradolinie warszawsko-berlińskiej (za Jewtuchowiczem 1967). 1 – jura, 2 – trzeciorzęd, 3 – czwartorzęd, 4 – zasięg wierceń mechanicznych.

Fig. 8. Configuration of the Cenozoic bedrock in the Warsaw-Berlin Urstromtal (after Jewtuchowicz 1967). 1 – Jurassic, 2 – Tertiary, 3 – Quaternary, 4 – mechanical drilling range.

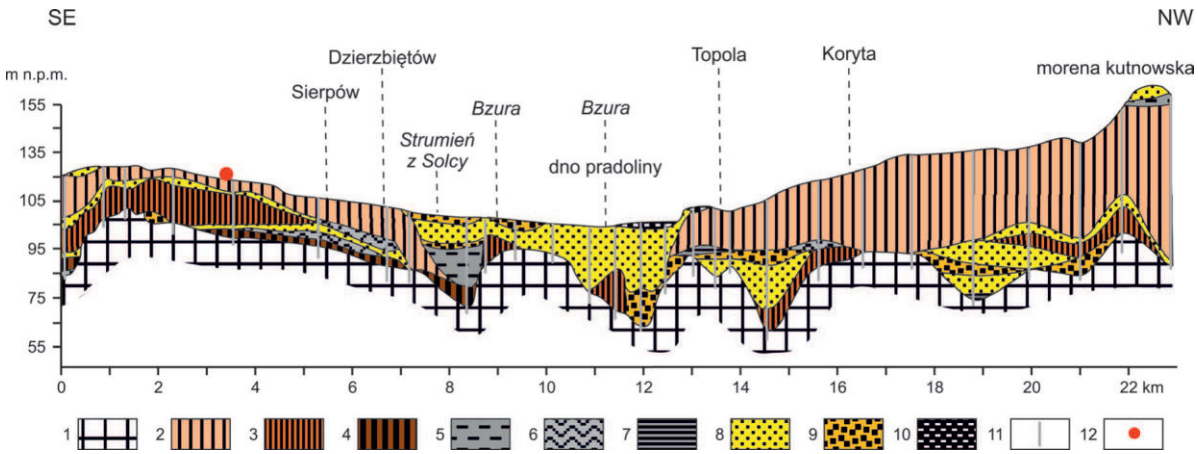


znalazły się w warunkach dużych ciśnień i nacisków wywołanych przez miąższy nadkład skalny i tektonikę danego obszaru. Procesy te określa się jako tzw. tektonikę salinarną, na którą składają się ruchy soli pod wpływem nacisku tektonicznego (halotektonika) oraz halokineza, zachodząca pod wpływem ciśnienia nadkładu skalnego (Książkiewicz 1979). Odpływ soli w kierunku ciała solnego przebijającego się ku powierzchni (tzn. poduszki, wału, grzebienia solnego, itp.) ma konsekwencje w postaci tzw. niecek brzeżnych, wykształcających się równolegle po obu stronach solnej struktury antyklinarnej. W okolicy Czerchowa zaznacza się niecka brzeżna towarzysząca antyklinie Łęczyca-Ozorków. Zdaniem Forysiaka (1996) niecka ta układa się równolegle do południkowego odcinka doliny Bzury. Predysponowała ona powstanie obniżenia odwadnianego przez Bzurę, ciek z Helenowa i inne drobne strugi, w którego centrum ulokowano gród w Czerchowie. Jak wynika z przekroju geologicznego zamieszczonego w pracy wspomnianego autora, w obniżeniu tym strop utworów mezozoicznych zapada od rzędnej około 120 m n.p.m. w strefie antykliny Łęczyca-Ozorków, której oś przebiega tuż na zachód od doliny Bzury, do zaledwie 20 m n.p.m. w strefie niecki brzeżnej pokrywającej się międzyrzeczem Bzury i cieku z Helenowa. Zabagnionemu obniżeniu w powierzchni topograficznej, otaczającemu gród w Czerchowie, towarzyszy więc występowanie obniżenia w głębokim podłożu, wytworzonego wskutek tektoniki solnej. Obniżenie to jest wypełnione najbardziej miąższą na terenie badań, osiągającą około 70 m, serią utworów trzeciorzędowych. Może to wskazywać na subsydencję (obniżanie) dna niecki brzeżnej, co dodatkowo potwierdza lokalne występowanie utworów kredy, podścielającej tutaj serie trzeciorzędowe. Zwykle miąższość ilasto-mulastych utworów trzeciorzędowych osiąga kilka do kilkunastu metrów (ryc. 8, sygnatura 2). Utwory trzeciorzędu często wypełniają zagłębienia w stropie serii jurajskich; w miejscach gdzie są nieobecne mogło dojść do ich usunięcia przez erozję rzeczną (Jewtuchowicz 1967, 1970) lub egzaracje lodowcową.

Osady czwartorzędu na terenie badań mają stosunkowo skromną miąższość, a ich struktura jest względnie mało zróżnicowana (ryc. 8 i 9). Miąższość utworów czwartorzędu waha się w dość szerokich granicach od około 3–5 m do nieco ponad 100 m. Minimalne miąższości występują ponad antykliną solną na zachód od południkowej doliny Bzury (Forysiak 1996) oraz nad izolowanymi wzgórzami podłoża mezozoicznego (Jewtuchowicz 1967), występującymi również w tym rejonie. Generalnie miąższość utworów czwartorzędu jest nieco większa i bardziej wyrównana na północ od osi pradoliny warszawsko-berlińskiej (por. ryc. 8 i 9). Największe miąższości czwartorzędu związane są z rowami tektonicznymi i wyżej omówionymi nieckami brzeżnymi struktur solnych. Utwory czwartorzędu są reprezentowane przez lokalnie 3 pokłady glin zwałowych (ryc. 9, sygnatury 2–4), z czego gliny łączone ze zlodowaceniami południowopolskimi są bardzo silnie zredukowane i nie odgrywają większego znaczenia. Jak podaje Jewtuchowicz (1967), największa stwierdzona miąższość pokładu gliny wynosi 90 m, co w świetle współczesnego rozpoznania stratygrafii glin wydaje się wartością mało prawdopodobną. W okolicach Czerchowa występują trzy pokłady glin zwałowych (ryc. 9), z czego najbardziej miąższe są gliny wiązane chronologicznie ze starszą częścią zlodowaceń środkowopolskich (zlodowacenie odry). Za najważniejsze, bo występujące na powierzchni topograficznej lub pod jedynie cienkim przykryciem, należy uznać utwory ze zlodowacenia warty (por. ryc. 10, sygnatury 1 i 2), zamykającego glacjalny etap formowania budowy geologicznej i kształtowania rzeźby terenu badań. Miąższość glin warciańskich

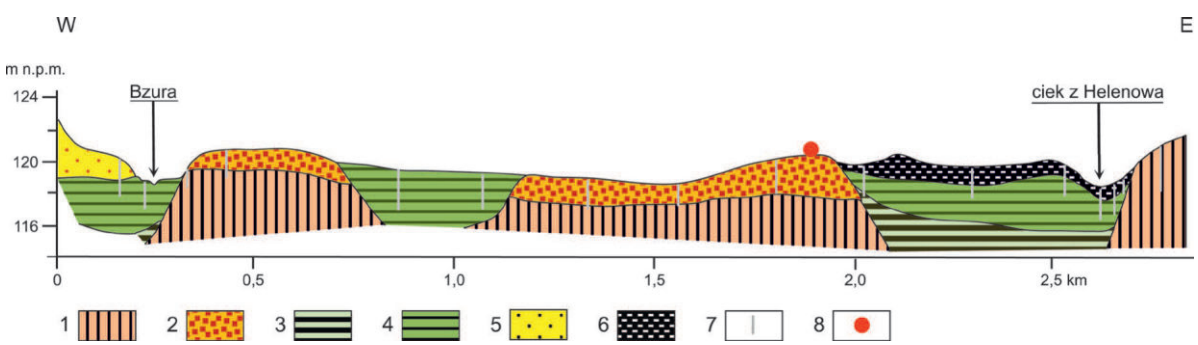
Ryc. 9. Położenie grodziska w Czerchowie na tle struktury utworów czwartorzędu (za Jewtuchowiczem 1967). 1 – podłoże czwartorzędu, 2 – glina morenowa zlodowacenia warty (zlodowacenie środkowopolskie), 3 – glina morenowa zlodowacenia odry (zlodowacenia środkowopolskie), 4 – glina morenowa zlodowaceń południowopolskich, 5 – muł, 6 – ił, 7 – ił warwowy, 8 – piasek, 9 – żwir, 10 – torf, 11 – zasięg wierceń mechanicznych, 12 – lokalizacja grodziska w Czerchowie odniesiona do linii przekroju geologicznego.

Fig. 9. Location of the stronghold at Czerchów in relation to the Quaternary deposits (after Jewtuchowicz 1967). 1 – Quaternary bedrock, 2 – till of Wartanian Glaciation (Middle Polish Glaciations), 3 – till of Odranian Glaciation (Middle Polish Glaciations), 4 – till of South Polish Glaciations, 5 – silt, 6 – clay, 7 – varved clay, 8 – sand, 9 – gravel, 10 – peat, 11 – mechanical drilling range, 12 – location of the stronghold at Czerchów in relation to the line of geological cross-section.



Ryc. 10. Położenie grodziska w Czerchowie na tle przekroju geologicznego przez międzyrzecze Bzury i cieku z Helenowa (za Forysiakiem 1996). Zlodowacenie warty: 1 – gliny zwałowe, 2 – piaski i żwiry fluwioglacjalne, vistulian: 3 – piaski rzeczne, holocen: 4 – piaski fluwialne ze szczątkami organicznymi, 5 – piaski eoliczne, 6 – torfy, 7 – wiercenia, 8 – pozycja grodziska w Czerchowie odniesiona do linii przekroju.

Fig. 10. Location of the stronghold at Czerchów in relation to the geological cross-section through the interfluve of Bzura and Helenów watercourse (after Forysiak 1996). Wartanian Glaciation: 1 – glacial till, 2 – fluvioglacial sand and gravel, Vistulian: 3 – fluvial sand, Holocene: 4 – fluvial sand with organic admixture, 5 – aeolian sand, 6 – peat, 7 – drillings, 8 – location of the stronghold at Czerchów in relation to the line of geological cross-section.

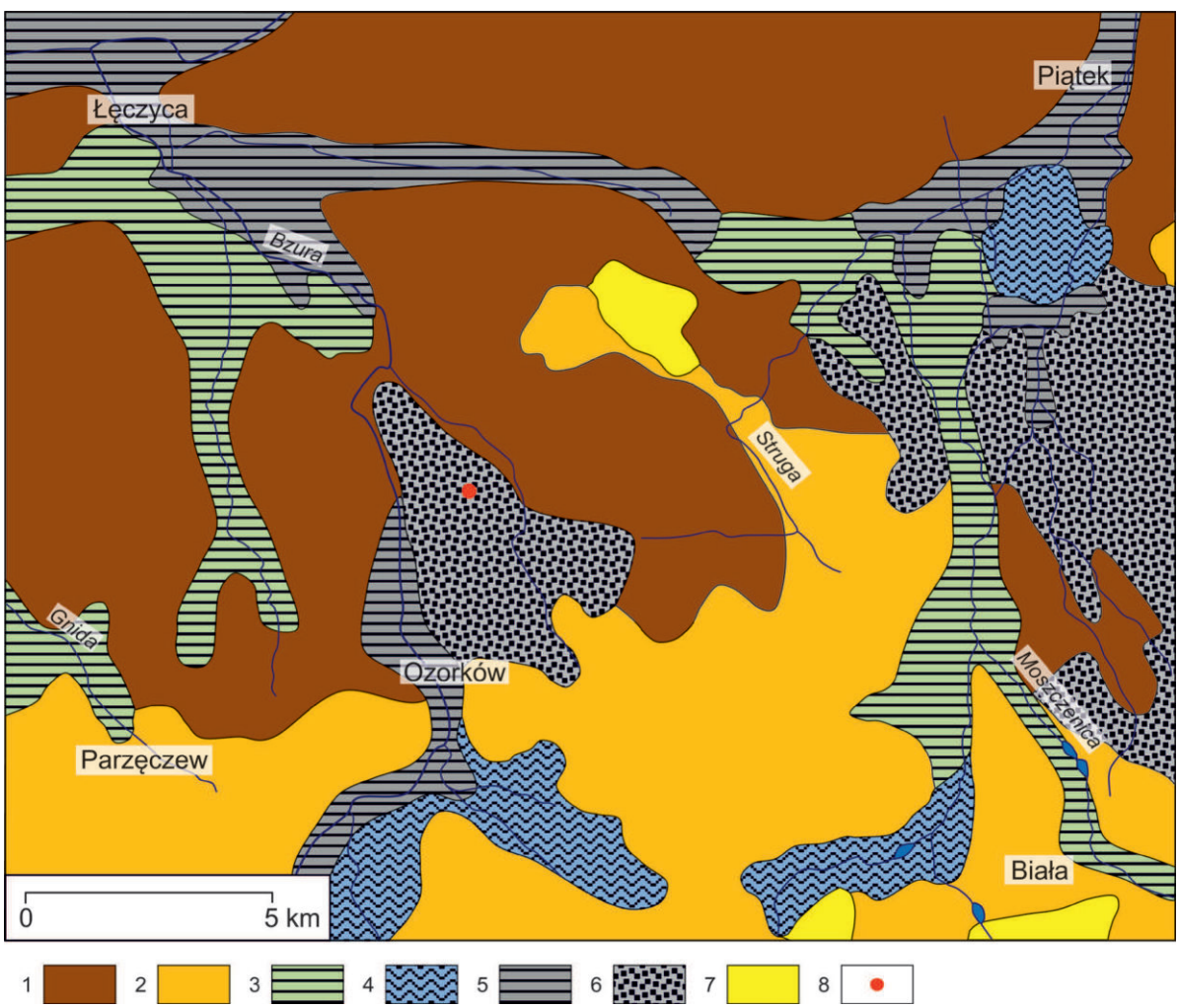


w okolicach Ozorkowa Rdzany (2009) szacuje na około 5 do 15 metrów, co w generalnych zarysach odpowiada sytuacji uwidocznionej na cytowanym przekroju geologicznym (ryc. 9). Wobec kilku-kilkunastometrowej miąższości tego pokładu gliny (por. ryc. 10, sygnatura 1) jest jasne, że nie było możliwości jego przewiercenia za pomocą wiercenia ręcznego.

W litologii terenu badań gliny zwałowe (ryc. 11, sygnatura 1) korelowane ze zlodowaceniem warty, zajmują blisko 40 % powierzchni terenu badań (ryc. 12, część „A"). Rozprzestrzeniają się one zasadniczo na obszarach teras pradolinnych (terasy średniej oraz wysokiej), co potwierdza ich erozyjny, bądź erozyjno-akumulacyjny charakter. Na terenach sąsiadujących od południa z pradoliną występują piaski i żwiry wodnolodowcowe (ryc. 11, sygnatura 2), zajmujące 23,94 % powierzchni, o tej samej przynależności chronologicznej. W dużej mierze zbudowany z nich jest katarzynowski (IV) poziom wysoczyznowy. W świetle analizowanego źródła odległość Czerchowa od bardziej suchych obszarów piaszczystych, na których można było stosować tzw. agrotechnikę lekką, była dość znaczna i osiągała blisko 3 km.

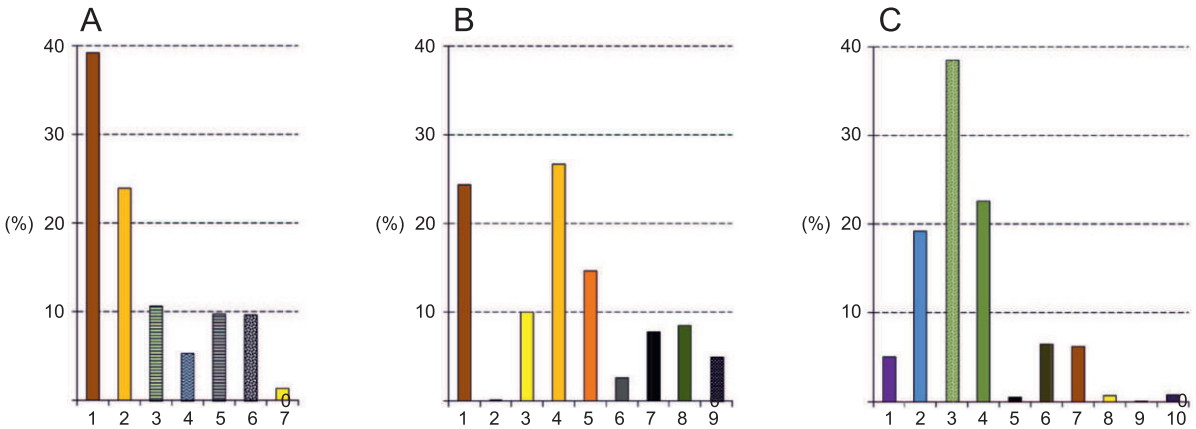
Ryc. 11. Położenie grodziska w Czerchowie na tle powierzchniowych utworów geologicznych (wg mapy geologicznej odkrytej w skali 1: 500 000). Zlodowacenie warty: 1 – gliny zwałowe i ich zwietrzeliny oraz piaski i żwiry lodowcowe, 2 – piaski i żwiry sandrowe; zlodowacenie wisły: 3 – piaski, żwiry i mułki rzeczne, 4 – piaski i mułki jeziorne; holocen: 5 – piaski, żwiry, mady oraz torfy i namuły; czwartorzęd nie rozdzielony: 6 – piaski i żwiry stożków napływowych, 7 – piaski eoliczne, lokalnie w wydmach, 8 – grodzisko w Czerchowie.

Fig. 11. Location of the stronghold at Czerchów in relation to the surficial geology (after geological map at a scale of 1:500,000). Wartanian Glaciation: 1 – till and its residuum and glacial sand and gravel, 2 – sand and gravel of outwash plain; Vistulian Glaciation: 3 – fluvial sand, gravel and silt, 4 – lacustrine sand and silt; Holocene: 5 – sand, gravel, mud and peat; Quaternary undivided: 6 – sand and gravel of alluvial fans, 7 – aeolian sand, locally in dunes, 8 – stronghold at Czerchów.



Ryc. 12. Struktura wybranych komponentów środowiska przyrodniczego terenu badań. A – udziały procentowe poszczególnych kategorii osadów geologicznych; objaśnienia jak na ryc. 11, B – udziały procentowe poszczególnych typów genetycznych gleb; objaśnienia jak na ryc. 16, C – udziały procentowe poszczególnych formacji potencjalnej roślinności naturalnej; objaśnienia jak do ryc. 17.

Fig. 12. Structure of selected components of the natural environment of the studied area. A – percentages of categories of geological deposits; with explanations in Fig. 11, B – percentages of horizon-type soils; explanations as in Fig. 16, C – percentages of potential natural vegetation; explanations as in Fig. 17.



Kolejne trzy kategorie osadów (ryc. 11, sygnatury 3–5), obejmujące łącznie 25,8 % powierzchni terenu badań (ryc. 12, część „A"), są związane ze rzecznym lub rozlewiskowo-jeziornym środowiskiem sedymentacyjnym. Są to piaski i muły, czasem żwiry rzeczne, wiekowo korelowane zarówno z vistulianem jak i holocenem. Aluwia holoceńskie cechują się ogólnie większą koncentracją materii organicznej, czasem przybierają charakter mad mineralno-organicznych i generalnie tworzą potencjalnie bardziej zasobne podłoże.

Najbliższe sąsiedztwo grodziska w Czerchowie jest zajęte przez piaski i żwiry tzw. stożków napływowych (ryc. 11, sygnatura 6), zajmujące 9,74 % powierzchni terenu badań (ryc. 12, część „A"). Ta kategoria osadów nastręcza trudności w zakresie jednoznacznego określenia ich genezy. Zaznacza się wiele poglądów na powstawanie tzw. wielkich stożków napływowych; można stwierdzić, że w ciągu ostatnich ponad 50 lat przypisano im właściwie każdą możliwą genezę. Formy owych, na dobrą sprawę niedostrzegalnych w rzeźbie „stożków", określano jako rzeczne (Balińska-Wuttke 1965, Klatkowa 1972, Karaszewski 1972, Krupiński 1996, ostatnio również Turkowska 2006), glacjalne (Klajnert i Kobojek 1998, 2002, Balwierz i inni 2009, Twardy i Forysiak 2011), stokowe (Różycki 1972) oraz eoliczne (Kalińska 2008, Kalińska i Wyszomierski 2009). Spór na temat genezy utworów tzw. stożków napływowych nie jest możliwy do rozstrzygnięcia na łamach niniejszego rozdziału, niemniej podkreślić trzeba, że panuje dość zgodny pogląd dotyczący typowego wykształcenia dyskutowanych osadów. Są one frakcji piaszczystej i mułowej, zawierają rozproszone żwiry i rzadziej drobnokalibrowe głaziki. Generalnie nie zawierają domieszek organicznych. Cechują się sporą zwięzłością, co może wynikać z pierwotnego (sedymentacyjnego) lub wtórnego (postsedymentacyjnego) wzbogacenia w materiał ilasty, który spaja osady. Cechę tę określa się także jako tzw. betonizację osadu. Utwory te wykazują najczęściej jasną barwę –

dominują różne odcienie szarości, od koloru jasnoszaro-białego, poprzez stalowoszary, do koloru szarozielonego i zielonkawego. Wskazuje to na oddolne oglejenie osadu, związane z wysokim zleganiem I poziomu wód gruntowych i panowaniem warunków beztlenowych w osadzie, co znajduje potwierdzenie w następnej części niniejszej pracy. Podkreślić trzeba, że przydatność rolnicza gleb wytworzonych na wyżej scharakteryzowanym podłożu będzie bardzo silnie uzależniona od warunków wilgotnościowych panujących na gruntach uprawnych. Jest ona względnie wysoka, niemniej długookresowe nadmierne uwilgotnienie terenu może generować problemy podczas siewu bądź sadzenia roślin uprawnych, ich wzrostu i ewentualnego zbioru.

HYDROLOGIA I HYDROGEOLOGIA

Okolice Czerchowa należą do zlewiska Morza Bałtyckiego, do którego są odwadniane poprzez system rzeczny Bzury. Według hierarchizacji sieci rzecznej Graveliusa Bzura stanowi rzekę II rzędu, wchodzącą w skład lewostronnego dorzecza Wisły. Bzura należy do Regionu Wodnego Środkowej Wisły (Absalon 2017). Jest piaskodenną rzeką nizinną o długości 173 km, powierzchni dorzecza 7 764 km^2 i średnim przepływie przy ujściu około 28,6 m^3·s^{-1} (Rocznik statystyczny...2015).

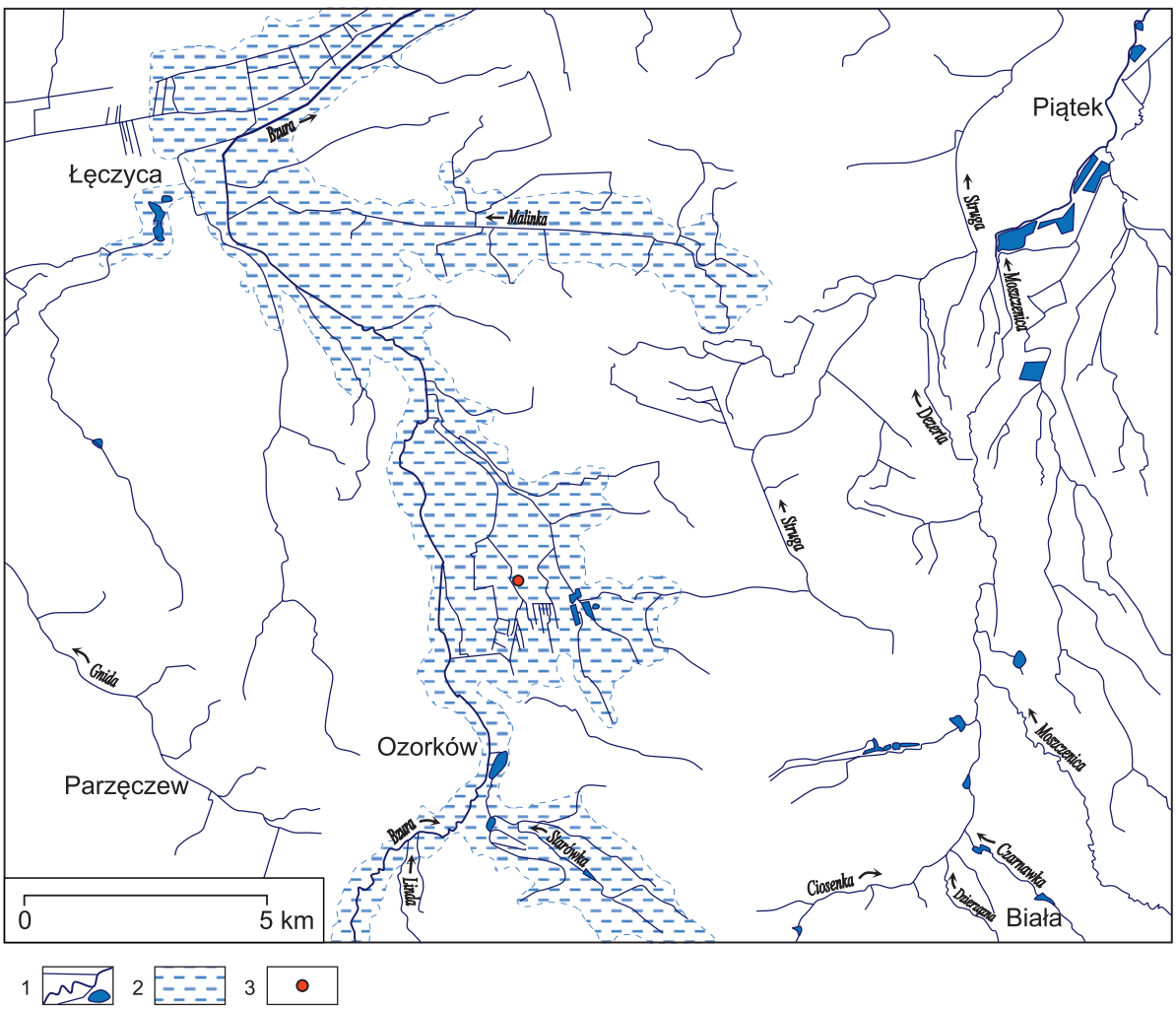
Dorzecze Bzury jest asymetryczne – zaznacza się znaczna przewaga jego prawej części, w której wykształciła się sieć rzeczna w układzie równoległym, tworzona przez małe rzeki spływające z północnego skłonu Wzniesień Łódzkich ku pradolinie warszawsko-berlińskiej. Wzdłuż południkowego odcinka Bzury lewa część dorzecza jest szczególnie silnie zredukowana. W tej strefie lewostronny wododział Bzury pokrywa się z działem wodnym I rzędu, rozdzielającym dorzecza Odry i Wisły.

Grodzisko w Czerchowie jest położone około 1,8 km na wschód od koryta Bzury (ryc. 13), a sieć wód powierzchniowych w sąsiedztwie grodziska tworzą jedynie drobne cieki o kilkukilometrowych długościach oraz kanały melioracyjne. Gęstość sieci rzecznej jest tutaj wyjątkowo wysoka (Maksymiuk 1992), do czego przyczyniają się słabe warunki do infiltracji i perkolacji wód w gliniaste podłoże oraz niewielkie spadki. Największym ze wspomnianych strumieni jest ciek z Helenowa, opływający grodzisko od wschodu w odległości około 0,9 km, w którego zlewni urządzono zespół stawów hodowlanych we wsi Czerchów. Inne, jeszcze drobniejsze cieki funkcjonujące w otoczeniu grodziska, wykorzystują zazwyczaj paleokoryta Bzury lub ślady dawnego odpływu cieku z Helenowa (Krzemiński i Krysiak 2012). Bzura, jak i większość wspomnianych drobnych cieków, mają charakter permanentny, nie tracą zupełnie odpływu z uwagi na trudno przepuszczalne podłoże i bardzo małe spadki podłużne. Można zakładać, że we wczesnym średniowieczu grodzisko w Czerchowie znajdowało się również w widłach małych bezimiennych cieków, aczkolwiek gęstość sieci hydrograficznej z uwagi na nieobecność licznych kanałów melioracyjnych mogła być o około połowę mniejsza.

Grodzisko w Czerchowie otaczają obszary mokradłowe. Zaznaczają się tutaj pozostałości po stosunkowo niewielkich torfowiskach. Większe z nich rozciągało się na południe od grodziska, poczynając od południowego krańca wsi Opalanki aż po rejon stawów hodowlanych w Czerchowie. Mniejsze z torfowisk funkcjonowało na NE od grodziska, na północny zachód od wsi Czer-

Ryc. 13. Położenie grodziska w Czerchowie na tle wyrysu sieci rzecznej i zasięgów podtopień (za: www.emgsp.pgi.gov.pl/emgsp). 1 – cieki naturalne, kanały melioracyjne, zbiorniki wodne, 2 – zasięg podtopień, 3 – grodzisko w Czerchowie.

Fig. 13. Location of the stronghold at Czerchów in relation to the river network and flooding ranges (after: www.emgsp.pgi.gov.pl/emgsp). 1 – natural watercourses, drainage canals, water reservoirs, 2 – extent of floodings, 3 – stronghold at Czerchów.



chów. Były to stosunkowo niewielkie obiekty o rozmiarach około 1×2,5 km i 1×1 km, obecnie kompletnie zdegradowane przez odwodnienie terenu i rolnicze zagospodarowanie. Szczegółowe zasięgi tych torfowisk są niemożliwe do precyzyjnego odtworzenia ze względu na daleko posuniętą decesję złóż torfu i ich zamianę w pastwiska, wilgotne łąki lub nieużytki. Spośród map topograficznych obiekty te najlepiej zaznaczają się na mapie Deutsche Heereskarte z roku 1944 (maps.mapywig.org/...), zaprezentowanej w artykule Motylewskiej (2012). Torfowiska te oznaczono zarówno na szkicu geomorfologicznym (ryc. 3, sygnatura 13), mają również odzwierciedlenie na mapie gleb (gleby bagienne – torfowe) oraz na wcześniej publikowanych szczegółowych mapach geomorfologicznych (Krzemiński i Krysiak 2012). Podkreślić trzeba, że Forysiak (1996) przedstawia okoliczne złoża torfu jako znacznie bardziej obszerne. Jedno z nich ma wydłużony południkowo kształt

- rozpoczyna się na południe od Czerchowa i ciągnie aż po Leśmierz, zajmując niemalże całą dolinę cieku z Helenowa. Drugie, cechujące się nieregularnym kształtem, występuje na południu, w rejonie wsi Cedrowice Parcele, Opalanki i Maszkowice.

Bzura cechuje się niwalnym reżimem rzecznym (Dynowska i Pociask-Karteczka 1999), przy czym przez połowę jej dorzecza przebiega granica stopnia wykształcenia tego typu reżimu. W dorzeczu dolnej Bzury panuje reżim niwalny słabo wykształcony, natomiast w dorzeczu środkowej i górnej Bzury (w tym także w okolicach Czerchowa) jest to reżim niwalny średnio wykształcony. Oznacza to, że średni odpływ miesiąca wiosennego wynosi 130–180 % odpływu rocznego. Dla reżimów niwalnych charakterystyczne jest jedno maksimum stanów i przepływów wód; często podczas jego występowania dochodzi do wezbrania wód rzecznych. Na Bzurze wezbranie to przypada najczęściej na styczeń i luty (Jokiel i Bartnik 2017) i jest ono generowane śródzimowymi roztopami zachodzącymi przy słabym parowaniu. Można zakładać, że we wczesnym średniowieczu, w warunkach zachwiania klimatu doby początków tzw. małej epoki lodowej (Twardy 2015 b), wezbranie to mogło występować nieco później i było raczej związane z marcowymi i kwietniowymi roztopami. Z kolei niskie stany wody, szczególnie te, które utrzymują się przez dłuższy czas, mogą prowadzić do zjawiska suszy hydrologicznej. Bzura cechuje się porą koncentracji suszy hydrologicznej przypadającą na drugą połowę lipca (Tomaszewski 2012).

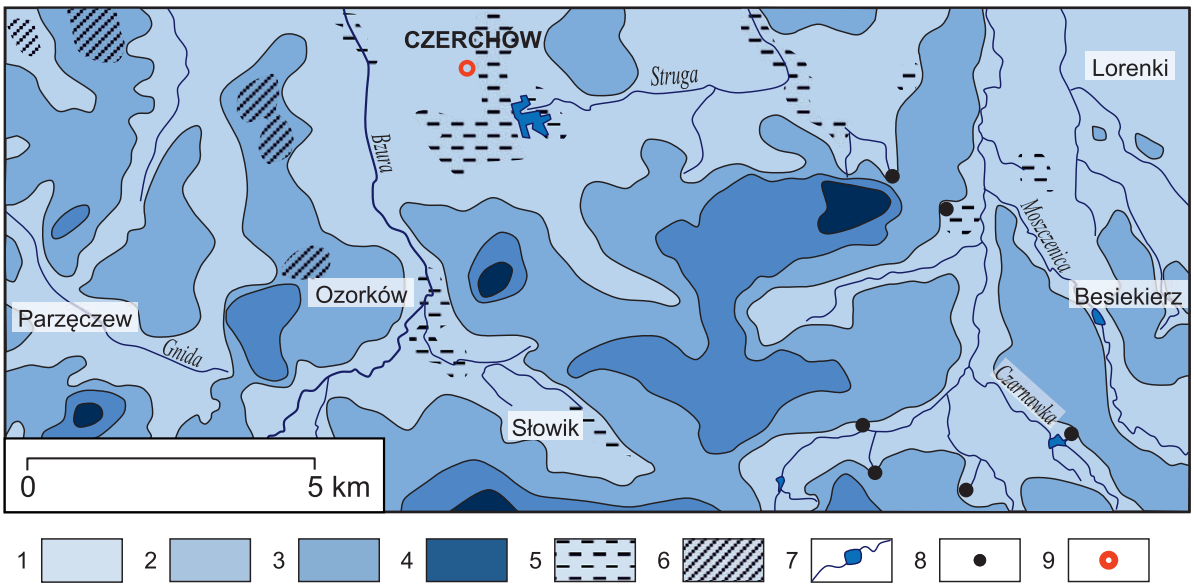
Ważnym zjawiskiem obejmującym dno doliny Bzury i jej prawostronnych dopływów są podtopienia (Kobojek 2009). Na wiosnę dno dolinne środkowego odcinka Bzury, Starówki, cieku z Helenowa, Malinki (ryc. 13, sygnatura 2) jest zatopione na kilka tygodni wodami pojawiającymi się w związku z wyjątkowo wysokim stanem przypowierzchniowych wód podziemnych. W przebiegu rocznym, przez miesiące jesienne i wczesnowiosenne stan tych wód jest niski, następnie w lutym gwałtownie się podnosi i osiąga pojedyncze maksimum lutowo-marcowe, aby poczynając od kwietnia łagodnie obniżać się do minimum jesiennego (Graf 2017). Podtopienia w dolinie Bzury i jej dopływów wzmaga: 1) słaba przepuszczalność podłoża, wynikająca z przewagi osadów gliniastych w pradolinie warszawsko-berlińskiej lub podesłania powierzchniowych serii piaszczystych płytko zalegającymi glinami, 2) niewielkie spadki terenu utrudniające odpływ i 3) rolnicze zagospodarowanie terenu aktywizujące spływ powierzchniowy na dna dolin. Krzemiński (1987) podaje stosunkowo dużą głębokość wód pochodzących z okresowych podtopień, sięgającą od 0,5 do nawet 1,0 m. Jest jasne, że we wczesnym średniowieczu występowanie podtopień utrudniało dostęp do grodu czerchowskiego i było ważnym składnikiem jego obronnych walorów.

Podtopienia były istotne w okresie wczesnowiosennym, a ich skutki ustępowały wraz ze wzrostem temperatur powietrza i parowania podczas wiosny. Mogły być one jednak podtrzymywane przez podtopienia wywoływane przez wznoszenie przeszkód na rzekach (tam) przez bobry *(Castor fiber)*. Ostatnio silnie eksponuje się znaczenie tych zwierząt w kształtowaniu stosunków wodnych na dnach dolin rzecznych (Kobojek 2005, 2009, Krzemiński i Krysiak 2012).

Zaleganie I poziomu wodonośnego wskazuje, że w okolicach Czerchowa lustro wód gruntowych układa się wyjątkowo płytko. Hydroizohipsa 0–2 m poniżej powierzchni terenu (p.p.t.) obejmuje dno doliny Bzury, w tym obniżenie odwadniane przez ciek z Helenowa i inne drobne strugi, pośrodku którego znajduje się badane grodzisko (ryc. 14). Obszary z głębiej zalegającym I poziomem wodonośnym pojawiają się dopiero na południe od krawędzi pradoliny warszawsko-

Ryc. 14. Położenie grodziska w Czerchowie na tle głębokości zalegania I poziomu wodonośnego (za Dutkiewiczem 1992 i Klatkową 1993). 1 – 0-2 m p.p.t., 2 – 2-5 m p.p.t., 3 – 5-10 m p.p.t., 4 – 10-20 m p.p.t., 5 – podmokłości, 6 – wody zawieszone na glinach zwałowych, 7 – wody płynące i stojące, 8 – ważniejsze źródła, 9 – grodzisko w Czerchowie.

Fig. 14. Location of the stronghold at Czerchów in relation to the depth of the 1st aquifer (after Dutkiewicz 1992 and Klatkowa 1993). 1 – 0–2 m b.g.l., 2 – 2–5 m b.g.l., 3 – 5–10 m b.g.l., 4 – 10–20 m b.g.l., 5 – wetlands, 6 – waters suspended on glacial till, 7 – flowing and stagnant waters, 8 – major springs, 9 – stronghold at Czerchów.



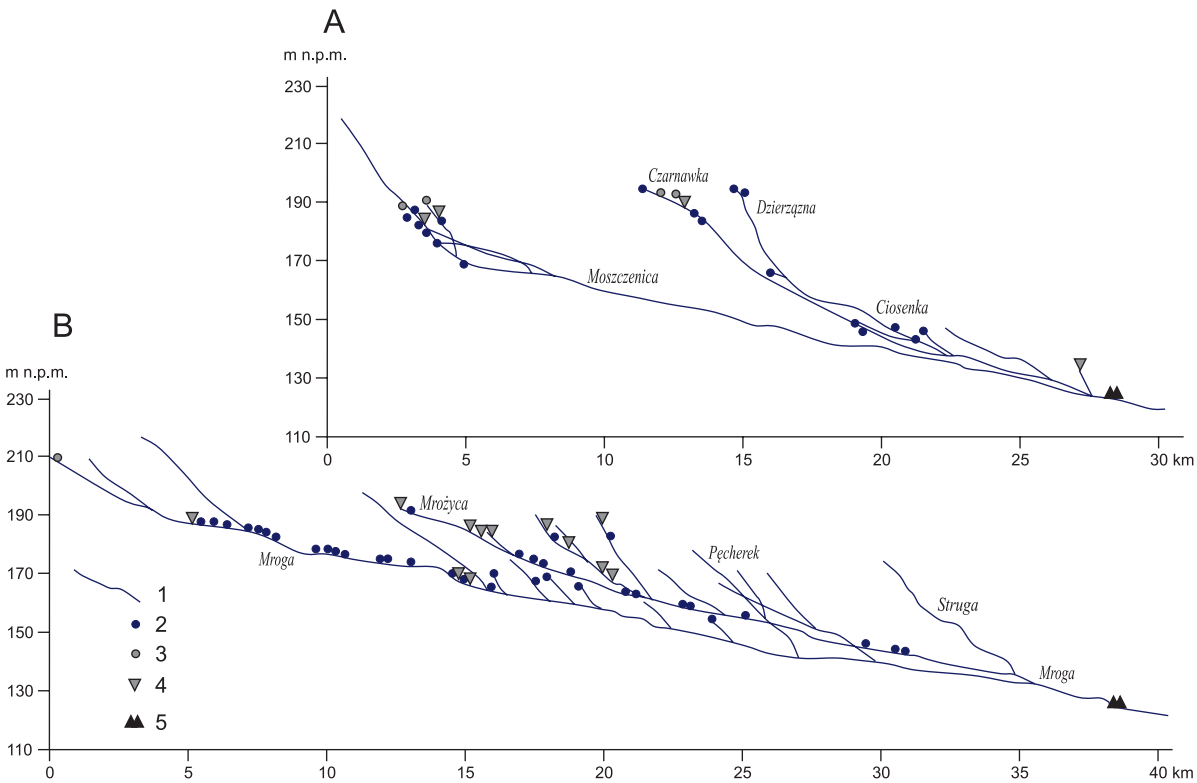
-berlińskiej. W rejonach niewielkich powierzchniowo kulminacji kemów i pagórków spiętrzonych glacitektonicznie lustro wód gruntowych zawieszone jest już na głębokości 10–20 m p.p.t. Wyżej wspomniana mapa potwierdza także rozmieszczenie podmokłości w najbliższym sąsiedztwie grodziska (ryc. 14, sygnatura 5). Otaczają one grodzisko od południa i wschodu, a ich zasięg dość dobrze odwzorowuje opisane powyżej torfowiska.

Uwagę zwraca brak źródeł w dolinie Bzury i jej małych dopływów (ryc. 14, sygnatura 8). Źródła pojawiają się w systemie rzecznym Moszczenicy, lecz odległość do najbliższego z nich wynosi około 8 km, co wyklucza jego wykorzystanie przez społeczność zamieszkującą gród. Źródła, a także wycieki i wysięki wód podziemnych w rejonie północnego skłonu Wzniesień Łódzkich występują na rzędnych 190–150 m n.p.m. (ryc. 15), co ma związek z budową geologiczną tego rejonu (Maksymiuk 1998, Moniewski 2004, Krzemiński i Krysiak 2012). Ponieważ grodzisko w Czerchowie jest położone znacznie niżej (por. ryc. 15, sygnatura 5), dlatego jego otoczenie jest pozbawione dostępu do wypływów czwartorzędowych wód podziemnych na powierzchnię terenu.

Bazę wodną dla grodziska mogły tworzyć małe, lecz dość liczne i przy tym stabilne cieki (np. ciek z Helenowa) o permanentnym charakterze. Jednak ze względu na ich niewielkie przepływy, małą prędkość nurtu i bardzo płytkie profile mogły być narażone na nawet całkowite zamarznięcie podczas srogich zim. Wody gruntowe w rejonie grodziska nie miały naturalnych, wydajniejszych wypływów na powierzchnię terenu, a wskutek ich płytkiego zalegania mogły się cechować stosunkowo niską wartością ekologiczną i również ulegać zamarzaniu. Stąd zasadnicze znaczenie

Ryc. 15. Położenie grodziska w Czerchowie na tle profili podłużnych wybranych rzek i wypływów wód podziemnych strefy krawędziowej Wzniesień Łódzkich (za Maksymiukiem 1998). A – system dolinny Moszczenicy, Maliny i Ciosenki, B – system dolinny Mrogi i Mrożycy, 1 – profile podłużne rzek i ich dopływów, 2 – źródła, 3 – wycieki, 4 – wysięki, 5 – grodzisko w Czerchowie odniesione wysokościowo do profili rzek.

Fig. 15. Location of the stronghold at Czerchów in relation to the longitudinal profiles of selected rivers and groundwater outflows (springs) of the edge zone of the Łódź Hills (after Maksymiuk 1998). A – the valley system of Moszczenica, Malina and Ciosenka Rivers, B – the valley system of Mroga and Mrożyca Rivers, 1 – longitudinal profiles of rivers and their tributaries, 2 – springs, 3 – leakages, 4 – seepages, 5 – stronghold at Czerchów related in height to the river profiles.



dla funkcjonowania grodziska miały zapewne studnie wykopane na wyżej niż otoczenie leżącym majdanie grodziska.

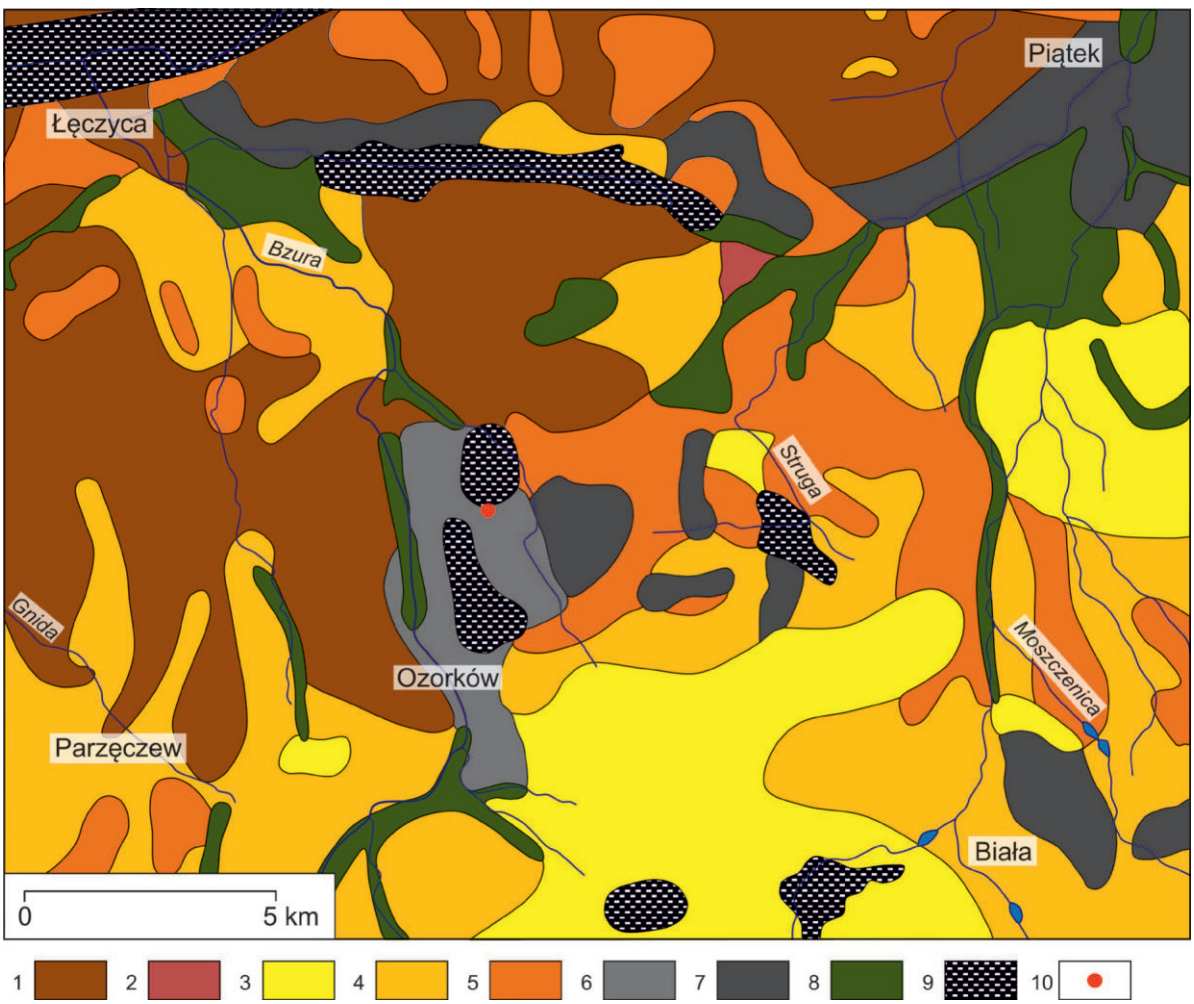
Podkreślić należy, że panujące w okolicy stosunki hydrologiczne, przede wszystkim występowanie terenów mokradłowych, stale podmokłych oraz lokalne podtopienia były ważnym walorem środowiskowym wzmagającym obronność grodu czerchowskiego.

GLEBY

Biorąc pod uwagę systematykę gleb Polski (Kuźnicki i inni 1989) gleby występujące na badanym terenie (ryc. 16) można zaliczyć do trzech działów - działu II (gleb autogenicznych), działu III (gleb semihydrogenicznych) oraz działu IV (gleb hydrogenicznych). Gleby autogeniczne należą do gleb strefowych, odzwierciedlających własności bioklimatycznej strefy klimatu umiarkowanego,

Ryc. 16. Położenie grodziska w Czerchowie na tle gleb (za Musierowiczem 1961 a,b). 1 – gleby brunatne wytworzone z glin zwałowych oraz piasków naglinowych i naiłowych (lekkie i średnie), 2 – gleby bielicowe wytworzone z utworów żwirowych i kamienistych, 3 – gleby bielicowe wytworzone z piasków, słabo gliniaste, 4 – gleby j.w., gliniaste, 5 – gleby wytworzone z glin zwałowych (tzw. bielice) oraz z piasków naglinowych i naiłowych, lekkie i średnie = gleby płowe, 6 – czarne ziemie wytworzone z piasków (lekkie), 7 – czarne ziemie wytworzone z glin i iłów różnego pochodzenia, 8 – gleby bagienne (błotne); gleby mułowo-bagienne, 9 – gleby bagienne (błotne); gleby torfowe wytworzone z torfów torfowisk niskich, 10 – grodzisko w Czerchowie.

Fig. 16. Location of the stronghold at Czerchów in relation to the soils (after Musierowicz 1961 a, b). 1 – brown soils developed from till and sand resting on till and clay, 2 – podzolic soils developed from gravel sediments, 3 – podzolic soils developed from sand, slightly clayey, 4 – podzolic soils developed from sand, clayey, 5 – soils developed from till (so-called podzols) and from sand resting on till clay soils, 6 – black earths developed from sand (light), 7 – black earths developed from till and clay of various origin, 8 – marshy soils; mud-marshy soils, 9 – marshy soils; peat soils, 10 – stronghold at Czerchów.



zajętej przez formację lasu mieszanego. Na badanym terenie do gleb działu II należy zaliczyć gleby dwóch rzędów - rzędu „B" (gleby brunatnoziemne) oraz rzędu „C" (gleby bielicoziemne). Zajmują one łącznie 76 % powierzchni terenu badań, co dokładnie odpowiada ich udziałowi procentowemu w ogólnej strukturze gleb Polski (Bednarek i Prusinkiewicz 1997).

Do rzędu gleb brunatnoziemnych zalicza się gleby typu gleb brunatnych (ryc. 16, sygnatura 1) oraz gleby typu gleb płowych (ryc. 16, sygnatura 5). Gleby brunatnoziemne są dominującym rzędem na terenie badań - ich udział procentowy wynosi 39,03 % (ryc. 12, część „B"). Do rzędu gleb bielicoziemnych zalicza się gleby typu gleb bielicowych (ryc. 16, sygnatury 2, 3 i 4); mają one jedynie nieco mniejszy udział procentowy (łącznie 36,97 %). Swoista równowaga pomiędzy oboma rzędami gleb jest charakterystyczna dla obszaru Polski i stanowi odzwierciedlenie przejściowego charakteru klimatu kraju (Uggla 1976).

Gleby działów III i IV należą do gleb śródstrefowych, pozostających wprawdzie pod wpływem podobnego typu klimatu i strefy roślinnej jak gleby strefowe, ale cechują się własnościami zmodyfikowanymi np. przez wody gruntowe lub mniej typową skałę macierzystą. W odniesieniu do terenu badań, w dziale gleb semihydrogenicznych znajdują się gleby rzędu „B", czyli czarne ziemie, na ryc. 16 ujęte pod sygnaturami 6 i 7. W dziale gleb hydrogenicznych w odniesieniu do terenu zobrazowanego na mapie gleb wymienić należy gleby z rzędu „A", czyli gleby bagienne, inaczej zwane glebami błotnymi. Zalicza się tu gleby typu gleb mułowo-bagiennych (ryc. 16, sygnatura 8) oraz gleby typu gleb torfowych (ryc. 16, sygnatura 9). Podobnie jak w przypadku gleb strefowych, udział procentowy gleb śródstrefowych (24 %) bardzo dobrze odpowiada ich pozycji w ogólnej strukturze gleb Polski, gdzie pokrywają one około ¼ powierzchni kraju.

Podsumowując, strukturę gleb terenu badań można określić jako typową dla nizin Polski Środkowej.

W najbliższym sąsiedztwie grodziska w Czerchowie występują gleby dwóch typów genetycznych - czarne ziemie lekkie wytworzone z piasków luźnych (ryc. 16, sygnatura 6) oraz gleby torfowe (ryc. 16, sygnatura 9). Gleby wyżej wymienionych typów zajmują najniższe miejsca w rzeźbie terenu i pokrywają się z dnem doliny Bzury pod Czerchowem i strefą obniżenia odwadnianego przez ciek z Helenowa i inne drobne strugi. Gleby te przedstawiały zróżnicowaną przydatność dla średniowiecznej agrotechniki (Ochmański 1959). Czarne ziemie, szczególnie te, które rozwinęły się na przeselekcjonowanych przez wody płynące utworach piaszczystych (czarne ziemie lekkie) były jednymi z najzasobniejszych i najbardziej urodzajnych gleb dostępnych na terenie Polski Środkowej (Uggla 1976, Dobrzański i Zawadzki 1981, Bednarek i Prusinkiewicz 1997, Prusinkiewicz i Bednarek 1999, Zawadzki 2002). Czarne ziemie mają przypowierzchniowy glebowy poziom diagnostyczny *mollic* (z łacińskiego *mollis* = miękki), o dogodnej strukturze nie utrudniającej uprawy narzędziami rolniczymi o słabszej konstrukcji, dużym zapasie próchnicy (> 2,5 %) i innych substancji potrzebnych do wzrostu roślin. W okolicach Czerchowa czarne ziemie nie tworzą wprawdzie tak obszernych i zwartych kompleksów jak np. czarne ziemie kujawskie (845 km^2) czy geograficznie bliższe czarne ziemie kutnowskie (125 km^2), ale ich uwidoczniony na ryc. 16 areał, wynoszący około 240 ha, zapewne i tak przekraczał możliwości zagospodarowania przez wczesnośredniowiecznych rolników.

Wadą czarnych ziem występujących w najbliższym sąsiedztwie grodziska mogły być niewłaściwe stosunki wodne, tzn. zbyt wysokie uwilgotnienie utrzymujące się przez sporą część roku. Mogło to opóźniać porę zasiewu lub sadzenia roślin i tworzyć zagrożenie gnicia plonów na polach. W takiej sytuacji uprawy mogły być prowadzone na terenach nieco wyżej położonych, na przykład na gruntach współczesnych wsi Czerchów i Dybówka. Pomimo wielowiekowej presji

Fot. 1. Współczesna katena czarnych ziem w rejonie Czerchowa. Na południu sceny zwarta zabudowa wsi Czerchów, w części wschodniej rozproszone zabudowania wsi Dybówka.

Photo. 1. Contemporary black earth soils catena in the area of Czerchów. In the south part the compact buildings of the village of Czerchów, in the eastern part, the scattered buildings of the village of Dybówka.



rolniczej zachowały się tam do dzisiaj kateny czarnych ziem (fot. 1, por także ryc. 16, sygnatura 7). Podkreślić jednak należy, że tutaj w podłożu występują gliny, a rozwinięte na nich gleby mogły być trudniejsze do uprawy z uwagi na cięższą strukturę gleby i mniej korzystny skład mechaniczny skały macierzystej. W średniowieczu antidotum na trudności uprawy było stosowanie bardziej wytrzymałych narzędzi rolniczych i silniejszych zaprzęgów (Podwińska 1962, Kurnatowski 1966, 1975).

Natomiast gleby torfowe wytworzone z torfów torfowisk niskich były mniej przydatne dla rolnictwa. Wyjątek mogły tworzyć skraje ich katen, gdzie najprawdopodobniej możliwe było rolnictwo typu ogrodowego lub wypas stad na wilgotnych pastwiskach.

Oprócz dobrych, choć nie idealnych warunków do uprawy roślin, okolice grodu czerchowskiego zdawały się sprzyjać hodowli zwierząt. Przesądzał o tym duży areał gruntów nadających się do urządzania pastwisk, zarówno w postaci pastwisk wilgotnych jak i bardziej suchych. O tym potencjale decydowała gęsta sieć hydrograficzna, obecność bogatożywnych formacji leśnych oraz dobre gleby.

Podsumowując należy podkreślić, że najbliższe otoczenie grodu w Czerchowie charakteryzowało się dobrymi warunkami glebowymi, które można określić jako bardziej korzystne niż w otoczeniu grodu łęczyckiego. Dobre gleby w sąsiedztwie grodu mogły być jednym z ważniejszych

czynników jego lokalizacji. Wstępowanie tak obszernego areału czarnych ziem lekkich jest swego rodzaju ewenementem w skali ziemi łódzkiej.

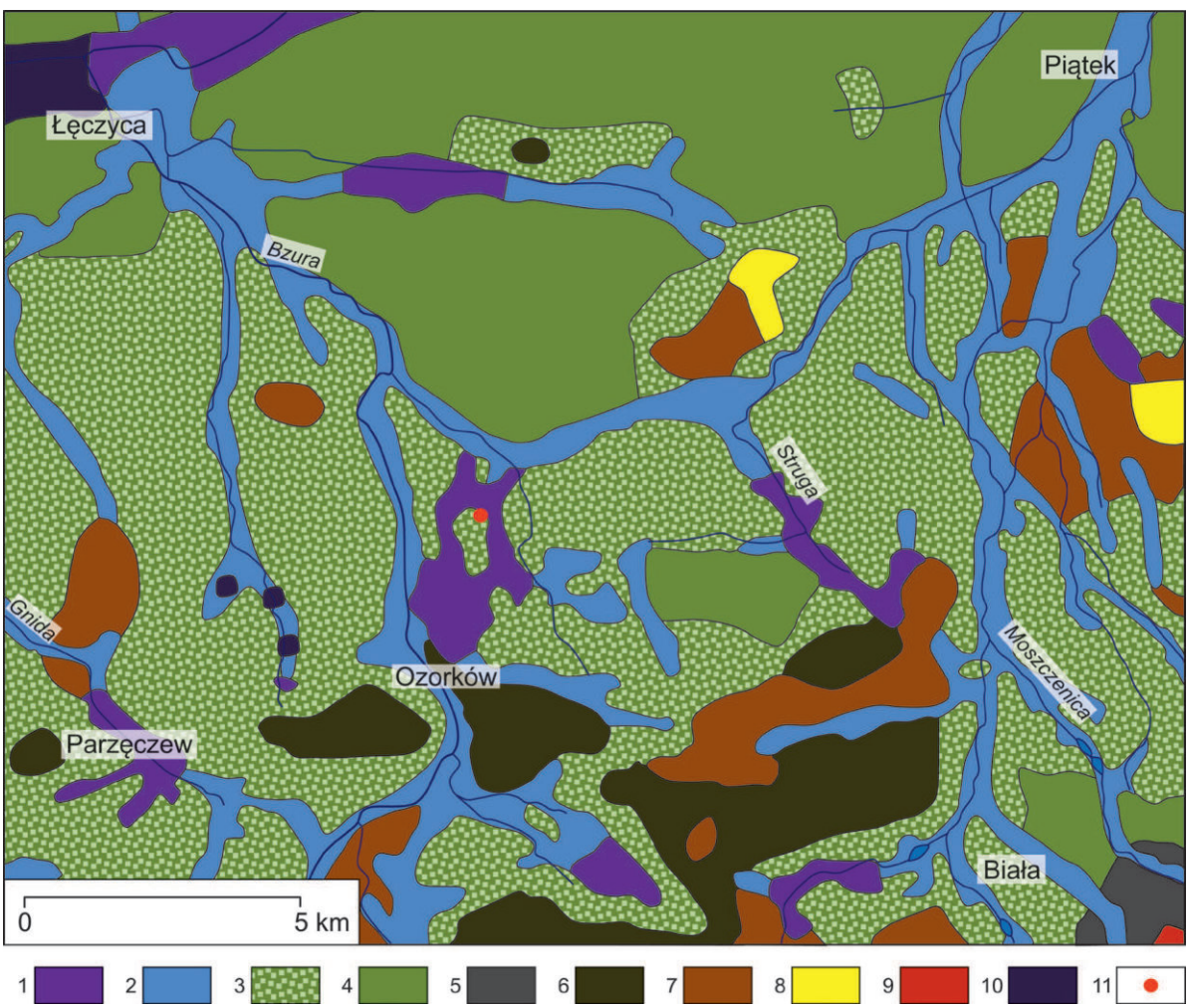
POTENCJALNA ROŚLINNOŚĆ NATURALNA

Istotnym zagadnieniem jest stan roślinności w otoczeniu grodu w Czerchowie podczas jego funkcjonowania. Za Maruszczakiem (1988, 1999) można przyjąć, że w umownym roku 1000 n.e. lesistość Polski mogła wynosić około 70 %, bagna, naturalne łąki i wody mogły zajmować około 7 %, udział użytków rolnych sięgał 20 %, a tereny zabudowane i drogi obejmowały około 3%. W trójkącie pomiędzy Łęczycą, Parzęczewem i Modlną Maruszczak (1999) wyróżnił formację polno-leśną („parkową"), gdzie lesistość mogła być najprawdopodobniej mniejsza niż podana wyżej, a odsetek łąk i użytków rolnych był zapewne większy. Od zachodu i południa strefa ta była otoczona przez formację puszczową, a od wschodu i północy sąsiadowała z nią formacja leśno-polna. Olaczek (1972) podaje dla okolic Łęczycy w roku 1000 n.e. lesistość na poziomie 65 %. Jako całkowicie bezleśna została oznaczona dolina Bzury poniżej Czerchowa na mapie z Atlasu historycznego Polski (1998), zamieszczonej w publikacji Jurka (2014). Dla synchronicznie funkcjonującego grodu w Tumie pod Łęczycą Makohonienko (2014) podaje, że jego sąsiedztwo cechowało się generalnie dość otwartym krajobrazem, niemniej występowały w nim kępy zarośli.

Na terenie badań, gdyby ustały wpływy człowieka, występowałyby zróżnicowane zespoły potencjalnej roślinności naturalnej (ryc. 17). Zaznaczałaby się znaczna dominacja wielogatunkowych i wielopiętrowych grądów środkowoeuropejskich *(Galio silvatici – Carpinetum)*, które opanowałyby około 61 % terenu badań (ryc. 12, część „C"). W okolicach Czerchowa, a szerzej na wyższym poziomie pradolinnym i w strefie północnego skłonu Wzniesień Łódzkich, na lżejszym piaszczystym i piaszczysto-gliniastym podłożu występowałaby seria uboga odmiany kujawskiej grądów (ryc. 17, sygnatura 3). Natomiast bliżej osi pradoliny i na jej niższym poziomie, na podłożu gliniastym o cięższym składzie ziarnowym, dominowałaby seria żyzna tego zespołu roślinnego. Obie wymienione serie różnią się od siebie nieco odmiennym składem gatunkowym warstwy krzewów i warstwy zielnej (Matuszkiewicz 2001). Powszechne na nizinach polskich grądy były chętnie eksploatowane w całych pradziejach, w tym także w średniowieczu. Przyczyniał się do tego ich bogaty skład gatunkowy, przewaga występujących w nich liściastych gatunków drzew, stanowiących bardziej wytrzymały i „długowieczny" budulec, a także surowiec opałowy o większej wartości energetycznej. Nie bez znaczenia były występujące w grądach duże zapasy paszy liściennej oraz żołędzie, które wykorzystywano do karmienia trzody. Spośród gatunków drzewiastych w grądach środkowoeuropejskich występowały głównie dęby szypułkowe *(Quercus robur)*, graby *(Carpinus betulus)* oraz lipy drobnolistne *(Tilia cordata).* Domieszki stanowiły klony pospolite, buki pospolite, a na siedliskach nieco bardziej wilgotnych także wiązy. Badania palinologiczne Makohonienki (2014), przeprowadzone w sąsiedztwie grodziska w Tumie, potwierdzają występowanie większości wymienionych gatunków we wczesnym średniowieczu. Warstwa krzewów w grądach obfituje w leszczyny pospolite, głogi, suchodrzewy pospolite, trzmieliny pospolite i jarzęby oraz derenie, z czego dobre potwierdzenie w badaniach palinologicznych wykonanych w okolicach

Ryc. 17. Położenie grodziska w Czerchowie na tle potencjalnej roślinności naturalnej (za Matuszkiewiczem i in. 1995 a,b). 1 – ols środkowoeuropejski (Carici elongatae-Alnetum), 2 – niżowe łęgi olszowe i jesionowo-olszowe siedlisk wodnogruntowych (Circaeo--Alnetum), 3 – grądy środkowoeuropejskie, odmiana kujawska, seria uboga (Galio silvatici-Carpinetum), 4 – jw., seria żyzna (Galio silvatici-Carpinetum), 5 – niżowo-wyżynne eutroficzne lasy jodłowe z grabem i dębem zwane „czarnym lasem", 6 – świetliste dąbrowy (Potentillo albae-Quercetum), 7 – kontynentalne bory mieszane (Pino-Quercetum), 8 – suboceaniczne bory sosnowe w kompleksie boru świeżego (Leucobryo-Pinetum), boru suchego (Cladonio-Pinetum) i boru wilgotnego (Molinio-Pinetum), 9 – wyżynne bory jodłowe (Abietetum polonicum), 10 – nadmorskie i śródlądowe zbiorowiska solniskowe, 11 – grodzisko w Czerchowie.

Fig. 17. Location of the stronghold at Czerchów in relation to the potential natural vegetation (after Matuszkiewicz et al. 1995 a, b). 1 – Middle European alder fen forest (*Carici elongatae-Alnetum*), 2 – lowland alder and ash-alder forest on periodically swamped ground (*Circaeo-Alnetum*), 3 – Middle-European lowland oak-hornbeam forest, Kuyavian variant, poor communities (*Galio silvatici-Carpinetum*), 4 – Middle-European lowland oak-hornbeam forest, Kuyavian vicariant, rich communities (*Galio silvatici-Carpinetum*), 5 – lowland/colline forb-rich fir forest with hornbeam and oak, so-called „black wood", 6 – subxero-thermophilous sarmatian oak- and pine-oak forest (*Potentillo albae-Quercetum*), 7 – continental mesotrophic oak-pine mixed forest (*Pino-Quercetum*), 8 – suboceanic pine forest of middle complex (*Leucobryo-Pinetum*), dry complex (*Cladonio-Pinetum*) and moist complex (*Molinio-Pinetum*), 9 – colline mesotrophic fir forest (*Abietetum polonicum*), 10 – coastal and inland salt marshes, 11 – stronghold at Czerchów.



Tumu koło Łęczycy ma leszczyna pospolita (Makohonienko 2014). Grądy środkowoeuropejskie serii kujawskiej odmiany ubogiej występowały wyspowo na obszarze odwadnianym przez Bzurę i ciek z Helenowa (por. ryc. 17). Zajmowały one nieco wyższe partie terenu zbudowane z pia-

sków i piasków z mułkami, zajęte przez czarne ziemie lekkie. W niższych położeniach grądy były wypierane przez olsy środkowoeuropejskie *(Carici elongate – Alnetum)*, szczególne w miejscach okresowo zalewanych i stale zabagnionych (ryc. 17, sygnatura 1). Tereny opanowane przez olsy były zbudowane z piaszczystych i piaszczysto-mułkowych osadów rzecznych, zajętych przez gleby z działu gleb hydrogenicznych, typu gleb torfowych i mułowo-bagiennych. Wśród gatunków drzewiastych dominowała olsza czarna *(Alnus glutinosa)* i jesion wyniosły *(Fraxinus excelsior)*, domieszkę mogły stanowić brzozy omszone i sosny zwyczajne. W niższym piętrze występowały czeremchy, kaliny, kruszyny oraz wierzby. Eksploatacja olsów była zapewne trudniejsza z uwagi na zabagnienie terenu. Gęsta, nie przerzedzana roślinność tego zespołu mogła stanowić pewnego rodzaju barierę i utrudniać dostęp do grodu, szczególnie gdy ustępowały podtopienia, a w środku lata zmniejszało się zabagnienie terenu.

PODSUMOWANIE

Lokalny układ czynników środowiskowych w okolicach Czerchowa w zróżnicowany sposób oddziaływał na naturalne walory obronne grodu oraz na podstawy egzystencji bytującej w nim społeczności wczesnośredniowiecznej. W przypadku walorów obronnych podkreślić należy mokradłowy charakter międzyrzecza Bzury i cieku z Helenowa, który utrudniał dostęp do grodu. Swego rodzaju barierę tworzyły także lokalne wiosenne podtopienia, aczkolwiek podkreślić trzeba ich jedynie sezonowy charakter. Inne komponenty środowiska, takie jak np. równinna rzeźba terenu, nie wzmagały obronnych własności terenu, co powodowało konieczność wzniesienia stosunkowo sporych obwałowań grodowych.

Dla zasiedlenia grodu i prowadzenia w jego otoczeniu działalności gospodarczej, opierającej się o rolnictwo (uprawę roślin i hodowlę zwierząt), eksploatację dóbr lasu, a także handel i inną wytwórczość, istotne były:

- położenie w odległości jedynie 9 km od dużego grodu w Łęczycy (obecnego grodziska w Tumie), jako refugialno-obrzędowego centrum w dobie przedpiastowskiej, bezpośrednio organizacyjnie związanego z grodem w Czerchowie,
- okoliczne dobre gleby, szczególnie czarne ziemie lekkie,
- obfitość wód powierzchniowych spływających zarówno małymi ciekami (np. ciek z Helenowa), jak i nieco większymi, stabilnymi rzekami (Bzura),
- równinna rzeźba terenu nie utrudniająca transportu, rolnictwa i różnych innych przedsięwzięć gospodarczych, a także nie ograniczająca widoczności terenu w bezpośrednim otoczeniu grodu,
- powszechne występowanie terenów nadających się pod naturalne, wilgotne pastwiska,
- wystarczająco bogata i zróżnicowana naturalna szata roślinna, na którą składały się zbiorowiska leśne zapewniające pozyskanie różnych gatunków drewna, w tym cenniejszego drewna liściastego.

Inne, mniej liczne, składowe środowiska przyrodniczego mogły oddziaływać niekorzystnie na obronność grodu oraz utrudniać niektóre przedsięwzięcia:

- równinna rzeźba terenu nie była w stanie utrudnić zbliżenia się do grodu grup ludności stanowiącej zagrożenie,
- podtopienia, okresowo przyczyniające się do wzmagania obronnych własności terenu, mogły równolegle powodować utrudnienia dla upraw i wypasu stad oraz transportu,
- brak źródeł w okolicy mógł wywoływać trudności w zaopatrzeniu zwierząt hodowlanych w wodę podczas srogich zim, kiedy mogło dochodzić do całkowitego zamarznięcia małych cieków. Można to było stosunkowo łatwo kompensować budową studni, czemu sprzyjała hydrogeologia (płytkie zaleganie zwierciadła wód gruntowych). Pamiętać jednak trzeba, że jakość ekologiczna płytkich wód gruntowych jest zwykle ograniczona, a ich wrażliwość na zanieczyszczenie – duża.

Komponentem środowiskowym, który jak się wydaje był neutralny wobec osadnictwa wczesnośredniowiecznego, była lokalna budowa geologiczna. Przeselekcjonowanie przez wody płynące utworów wypełniających międzyrzecze Bzury i cieku z Helenowa przyczyniło się do wyeliminowania głazów, które mogłyby utrudnić uprawę i narażać na zniszczenie mniej wytrzymałe narzędzia rolnicze. W takich warunkach poszukiwanie i wydobywanie surowców kamiennych (eratycznych), niezbędnych dla wczesnośredniowiecznej gospodarki, mogło być jednak czynnością dość żmudną i mozolną.

Jak wynika z dokonanego przeglądu, znaczenie niektórych cech środowiska przyrodniczego dla funkcjonowania grodu w Czerchowie nie było jednostronne i zupełnie jednoznaczne. Przykładem mogą być: równinna rzeźba terenu, czy występowanie wiosennych podtopień, które z jednej strony mogły sprzyjać osadnictwu i obronności obiektu grodowego, a z drugiej tworzyć dla osadnictwa mniej lub bardziej istotne bariery i utrudnienia. Ogólny bilans własności środowiska w okolicach Czerchowa okazał się na tyle korzystny dla wczesnośredniowiecznej społeczności okresu przedpiastowskiego, że doszło do założenia grodu i jego stosunkowo długiego funkcjonowania.

LITERATURA

Absalon D.,
2017 Jednolite części wód powierzchniowych, [w:] P. Jokiel, W. Marszelewski, J. Pociask-Karteczka (red.) Hydrologia Polski, Warszawa, s. 127–134.

Balińska-Wuttke K.
1965 Stratygrafia czwartorzędu okolic Rawy Mazowieckiej i Skierniewic, Biuletyn Instytutu Geologicznego, 187, s. 293–319.

Balwierz Z., Domańska L., Forysiak J., Rzepecki S., Twardy J.
2009 Archeologiczne i paleośrodowiskowe badania wielokulturowego stanowiska Polesie (st. 1), gmina Łyszkowice (centralna Polska), Środowisko-Człowiek-Cywilizacja, t. II, Poznań, s. 281–300.

Bednarek R., Prusinkiewicz Z.
1997 Geografia gleb, Warszawa, ss. 288.

Chmielowska A.
1975 Osadnictwo w Polsce środkowej w okresie od połowy X do połowy XIII w., Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi, Seria Archeologiczna, nr 22, s. 331–371.

Dobrzański B., Zawadzki S. (red.)
1981 Gleboznawstwo, Warszawa, ss. 614.

Dutkiewicz L.
1992 Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1: 50000, ark. Parzęczew (589), Warszawa, ss. 38.

Dylik J.
1948 Ukształtowanie powierzchni i podział na krainy podłódzkiego obszaru, Acta Geographica Universitatis Lodziensis, nr 1, Łódź, ss. 46.

Dynowska I., Pociask-Karteczka J.

1999 Obieg wody. [w:] L. Starkel (red.) Geografia Polski. Środowisko przyrodnicze, Warszawa, s. 343–373.

Forysiak J.

1996 Rozwój rzeźby okolic Ozorkowa w vistulianie i holocenie z uwzględnieniem dynamiki podłoża. Acta Geographica Lodziensia, nr 71, s. 33–42.

2014 Pradolina warszawsko-berlińska jako główna forma w morfologii terenu okolic Łęczycy, [w:] R. Grygiel, T. Jurek (red.), Początki Łęczycy, t. I, Łódź, s. 23–38.

Gilewska S.,

1986 Podział Polski na jednostki geomorfologiczne, Przegląd Geograficzny, t. 58, z. 1–2, s. 15–40.

Graf R.,

2017 Wody strefy saturacji, rodzaje, zasoby i formy drenażu, [w:] P. Jokiel, W. Marszelewski, J. Pociask-Karteczka (red.) Hydrologia Polski, Warszawa, s. 81–89.

Jewtuchowicz S.

1967 Geneza pradoliny warszawsko-berlińskiej między Nerem i Moszczenicą., Prace Geograficzne Instytutu Geografii Polskiej Akademii Nauk, nr 62, ss. 102.

1970 Rozwój rzeźby okolic Łęczycy po zlodowaceniu środkowopolskim, Prace Geograficzne Instytutu Geografii Polskiej Akademii Nauk, nr 85, ss. 80.

Jokiel P., Bartnik A.,

2017 Wezbrania i powodzie, [w:] P. Jokiel, W. Marszelewski, J. Pociask-Karteczka (red.) Hydrologia Polski, Warszawa, s. 167–175.

Jurek T.

2014 Pierwsze wieki historii Łęczycy, [w:] R. Grygiel, T. Jurek (red.), Początki Łęczycy, t. III, Łódź, s. 7–196.

Kalińska E.

2008 Zmienność cech teksturalnych osadów południowego obrzeżenia Równiny Łowicko- Błońskiej między Jaktorowem i Żyrardowem, Landform Analysis, vol. 9, s. 151–154.

Kalińska E., Wyszomierski M.

2009 Zmiany budowy geologicznej i rzeźby okolic stanowiska Polesie pod wpływem działalności człowieka i fluktuacji klimatu. Konf. Geom. Polsk. „Metody badań w geomorfologii", Kielce, 28–30 września 2009 r.

Kamińska J.,

1953 Grody wczesnośredniowieczne ziem Polski środkowej na tle osadnictwa, Acta Archaeologica Universitatis Lodziensi, nr 2, Łódź, ss. 268.

Karaszewski W.

1972 Interglacjał eemski w Skierniewicach i jego znaczenie dla znajomości paleogeografii młodszego plejstocenu. Kwartalnik Geologiczny, t. 16, 3, s. 724–730.

Klajnert Z., Kobojek E.

1998 W sprawie genezy i wieku „wielkich stożków napływowych" w pradolinie warszawsko-berlińskiej w okolicach Skierniewic, [w:] Materiały IV Zjazdu Geomorfologów Polskich, 03–06. 06. 1998, Lublin, UMCS, s. 329–334.

2002 The origin and age of "huge alluvial fans" in the eastern part of the Warsaw-Berlin Pradolina, Quaestiones Geographicae, vol. 22, s. 17–28.

Klatkowa H.

1965 Niecki i doliny denudacyjne w okolicach Łodzi, Acta Geographica Lodziensia, nr 19, ss. 144.

1972 Paleogeografia Wyżyny Łódzkiej i obszarów sąsiednich podczas zlodowacenia warciańskiego, Acta Geographica Lodziensia, nr 28, Łódź, ss. 220.

1993 Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50000, ark. Zgierz (590), Warszawa, ss. 46.

Kobojek E.

2005 Środowiskowe skutki reintrodukcji bobra (Castor fiber) w dolinie Rawki, Przegląd Geograficzny, t. 77, 3, s. 383–396.

2009 Naturalne uwarunkowania różnych reakcji rzek nizinnych na antropopresję na przykładzie środkowej Bzury i jej dopływów, Łódź, ss. 204.

Kondracki J.,

1978 Geografia fizyczna Polski, Warszawa, ss. 464.

Krupiński K. M.

1996 O wieku stożków napływowych Niziny Środkowomazowieckiej, Acta Geographica Lodziensia, nr 71, Łódź, s. 113–119.

Krzemiński T.

1987 Rola wód podziemnych i powierzchniowych w modyfikacji krajobrazu naturalnego Łęczycy, [w:] Środowisko naturalne i historyczne Łęczycy, Łęczyca, s. 12–33.

1997 Cechy rozwoju i zaniku lądolodu warciańskiego w środkowej Polsce, Acta Universitatis Lodziensis, Folia Geographica Physica, 1, s. 47–64.

Krzemiński T., Krysiak S.

2012 Geograficzne tło osadnictwa w Czerchowie, Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi, Seria Archeologiczna, nr 45, s. 353–389.

Książkiewicz M.

1979 Geologia dynamiczna, ss. 705.

Kurnatowski S.

1966 Przemiany techniki uprawy roli w czasach między epoką brązową i wczesnym średniowieczem, a rozmieszczenie stref zasiedlenia, Studia z Dziejów Gospodarstwa Wiejskiego, t. 8, s. 92–99.

1975 Wczesnośredniowieczny przełom gospodarczy w Wielkopolsce oraz jego konsekwencje krajobrazowe i demograficzne, Archeologia Polski, t. 20, s. 145–160.

Kuźnicki F., Białousz S., Cieśla W., Dobrzański B., Konecka-Betley K., Komornicki T., Kowalkowski A., Królikowski L., Marcinek J., Okruszko H., Prusinkiewicz Z., Turski R., Uziak S.

1989 Systematyka gleb Polski, Roczniki Gleboznawcze, t. 40, z. 3/4, ss. 150.

Łaszczewska T.

1975 Polska Środkowa w okresie wędrówek ludów i w początkach wczesnego średniowiecza, Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi, Seria Archeologiczna, nr 22, s.293–330.

Makohonienko M.

2014 Środowisko przyrodnicze i gospodarka w otoczeniu średniowiecznego grodu w Łęczycy w świetle analizy palinologicznej, [w:] R. Grygiel, T. Jurek (red.), Początki Łęczycy, t. I, , Łódź, s. 95–190.

Maksymiuk Z.

1992 Zależność między gęstością sieci rzecznej a przepuszczalnością podłoża w środkowej Polsce, Acta Universistsis Lodziensis, Folia Geographica, nr 16, s. 7–17.

1998 Wody, [w:] J. K. Kurowski (red.) Park Krajobrazowy Wzniesień Łodzkich, Łódź, s. 23–30.

Maruszczak H.

1988 Zmiany środowiska przyrodniczego kraju w czasach historycznych, [w:] L. Starkel (red.) Przemiany środowiska geograficznego Polski, Warszawa, s. 109–137.

1999 Wpływ rolniczego użytkowania ziemi na środowisko przyrodnicze w czasach historycznych, [w:] L. Starkel (red.) Geografia Polski. Środowisko przyrodnicze, Warszawa, s. 189–202.

Matuszkiewicz J. M.

2001 Zespoły leśne Polski, Warszawa.

Matuszkiewicz W., Faliński J.B., Kostrowicki A.S., Matuszkiewicz J.M., Olaczek R., Wojterski T.

1995a Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa w skali 1:300 000, ark. 5 - Pojezierze Wielkopolskie i Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie, IGiPZ PAN, Warszawa.

1995b Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa w skali 1:300 000, ark. 8 – Wzniesienia Południowomazowieckie i Wyżyna Środkowomałopolska, IGiPZ PAN, Warszawa.

Mojski J. E.

2005 Ziemie polskie w czwartorzędzie. Zarys morfogenezy, Warszawa, ss. 402.

Moniewski P.

2004 Źródła okolic Łodzi, Acta Geographica Lodziensia, nr 87, Łódź, ss. 140.

Motyleuska I.

2012 Grodzisko w Czerchowie świetle badań archeologicznych, Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi, Seria Archeologiczna, nr 45, s. 289–352.

Musierowicz A. (red.)

1961a Mapa gleb Polski w skali 1: 300 000. Arkusz C-3 (Płock). Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Warszawa.

1961b Mapa gleb Polski w skali 1: 300 000. Arkusz D-3 (Łódź). Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Warszawa.

Ochmański W.

1959 Gospodarowanie na roli na ziemiach polskich w rozwoju dziejowym. Ludowa Spółdzielnia Wydawnicza, ss. 395.

Olaczek R.

1972 Formy antropogenicznej degeneracji leśnych zbiorowisk roślinnych w krajobrazie rolniczym Polski Nizowej, Łódź, ss. 170.

Podwińska Z.

1962 Technika uprawy roli w Polsce średniowiecznej, Wrocław, ss. 388.

Poligeneza rzeźby w Polsce.

1996 Poligeneza rzeźby w Polsce, Acta Geographica Lodziensia, 71, Łódź, ss. 288.

Prusinkiewicz Z., Bednarek R.

1999 Gleby, [w:] L. Starkel (red.) Geografia Polski. Środowisko przyrodnicze, Warszawa, s. 373–396.

Rdzany Z.

2009 Rekonstrukcja przebiegu zlodowacenia warty w regionie łódzkim, Łódź, ss. 312.

Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej

2015 Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej, Rok LXXV, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.

Różycki S. Z.

1972 Nizina Mazowiecka, [w:] Geomorfologia Polski. Niż Polski, Warszawa, s. 271–317.

Sikora J.

2009 Ziemie centralnej Polski we wczesnym średniowieczu. Studium archeologiczno-osadnicze, Monografie IA UŁ, vol. VII, Łódź, ss. 238.

Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorczyk I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W.,

2018 Physico-geographical mesoregions of Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data, Geographia Polonica, vol. 91, 2, s. 143–170.

Stupnicka E., Stempień-Sałek M.

2016 Geologia regionalna Polski, Warszawa, ss. 345.

Tomaszewski E.

2012 Wieloletnia i sezonowa dynamika niżówek w rzekach Polski środkowej, Łódź, ss. 266.

Turkowska K.

2006 Geomorfologia regionu łódzkiego, Łódź, ss. 238.

Turkowska K., Petera J., Forysiak J., Miotk-Szpiganowicz G.

2000 Morfogeneza powierzchni Kotliny Kolskiej w okolicach Koźmina, Acta Geographica Lodziensia, nr 78, s. 89–134.

Turkowska K., Forysiak J., Petera J., Miotk-Szpiganowicz G.

2004 A Warta River system during the Younger Dryas in the Koło Basin (Middle Poland). Quaestiones Geographicae, vol. 23, s. 23–107.

Twardy J.

2008 Transformacja rzeźby centralnej części Polski Środkowej w warunkach antropopresji, Łódź, ss. 292.

2015a Wczesnośredniowieczna transformacja rzeźby eolicznej pola wydmowego w Karsznicach (pradolina warszawsko-berlińska), Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi, Seria Archeologiczna, nr 46, s. 335–356.

2015b Reakcja geogenicznych składowych środowiska centralnej Polski na antropopresję i zmiany klimatu w średniowieczu, Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi, Seria Archeologiczna, nr 46, s. 313–334.

Twardy J., Forysiak J.

2011 Charakterystyka środowiska geograficznego okolic stanowiska archeologicznego Polesie 1 oraz neoholoceńskie zmiany jego budowy geologicznej i rzeźby, [w:] J. Górski, P. Makarowicz, A. Wawrusiewicz (red.), Osady i cmentarzyska społeczności trzcinieckiego kręgu kulturowego w Polesiu, stanowisko 1, woj. łódzkie, t. I, s. 227–250

Uggla H.

1976 Gleboznawstwo rolnicze, Warszawa, ss. 560.

Zawadzki S.

2002 Podstawy gleboznawstwa, Warszawa, ss. 180.

Żelaźniewicz A., Aleksandrowski P., Buła Z., Karnkowski P., Konon A., Oszczypko N., Ślączka A, Żaba J., Żytko K.,

2011 Regionalizacja tektoniczna Polski. Kom. Nauk Geologicznych PAN, Wrocław 22. 65.

ŹRÓDŁA INTERNETOWE:

Mapa geologiczna Polski w skali 1: 500 000: http://geologia.pgi.gov.pl/

http://maps.mapywig.org/m/WIG_maps/series/025K_german/4128_C_Brunnstadt_(Osorkow)_XII.1944.jpg

Juliusz Twardy

Characteristics of geographical environment in the vicinity of the stronghold at Czerchów

The stronghold at Czerchów is located in the central part of Middle Poland (Fig. 1A) at a distance of 15.5 km to the south-east of the geometric centre of Poland, which is located in the town of Piątek. According to the physico-geographical regionalization of Poland, Czerchów is located in the mesoregion of the Łowicz-Błonie Plain (318.72). According to the geomorphological division of Poland, the vicinity of Czerchów is located in the south-western part of the Łowicz-Błonie Plain mesoregion (AV.f2 – see Fig. 1).

The location of the stronghold at Czerchów in the Warsaw-Berlin Urstromtal is crucial, in regards to the main relief macroforms, l; the Warsaw-Berlin Urstromtal in Middle Poland is created by four latitudinally arranged geomorphological mesoregions: in the west, the Konin Valley (AII. k5), then the Koło Basin (AV.a5) and the Łowicz-Błonie Plain (AV.f2) in the centre and the War-

saw Basin (AV.f3) in the east. It is such an extensive megaform that it fully incorporates smaller river valleys, e.g. valley of the watercourse from Solca (also called Wróblina), watercourse from Helenów, valleys of Malinka, Struga and Dezerta. Other larger valleys are of transit character in the section of the marginal streamway valley, e.g. Bzura, Moszczenica or Mroga. Taking into account the valley levels distinguished in the Warsaw-Berlin Urstromtal, the vicinity of Czerchów should be included in the high urstromtal terrace (Fig. 4) of about 111–119 m AMSL. in elevation. About 2.5 km south of Czerchów lies the southern edge of the Urstromtal, beyond which the heights increase and the area is more geomorphologically diversified.

The Czerchów stronghold is located at the confluence of the Bzura River and its small right tributary: the watercourse from Helenów (Fig. 2). It is located approximately in the middle of the above-mentioned interfluve (Fig. 5), and the immediate surroundings have a flat, monotonous relief with local height differences not exceeding 1 m. Despite the monotony of the relief, the aforementioned interfluve has a complex, polygenic structure, which consists of several geomorphological features: river valley floors (Fig. 3, signature 12), plains of the so-called alluvial fans (Fig. 3, signature 10), peat plains (Fig. 3, signature 13), and locally also patches of the morainic plateaus (Fig. 3, signature 1). It should be emphasised that the main way of communication for the vicinity of the Czerchów stronghold was probably the Bzura valley, creating a convenient connection with the stronghold at Tum near Łęczyca and the extensive area of the Warsaw-Berlin Urstromtal. The flat relief in the vicinity of the stronghold did not hinder the good visibility of the neighbouring areas (Fig. 6).

As regards the geological structure, the Quaternary sediments are of utmost importance. They have a form of a spatially continuous layer, several dozen metre thick, on patches of the Tertiary sediments and Jurassic carbonate rocks (Fig. 8). Deposits associated with the Wartanian Glaciation can be found on the surface, attributed to the complex of Middle Polish glaciations (Figs. 7, 9). Based on the geological map at a scale of 1:500,000 deposits of direct (Fig. 11, signature 1) and indirect glacial accumulation (Fig. 11, signature 2) of the Wartanian Glaciation dominate, covering a total of about 62% of the area, in the vicinity of the Czerchów stronghold. The next three categories of sediments (Fig. 11, signatures 3–5), covering a total of 25.8% of the study area, are related to fluvial and lacustrine sedimentary environments. These are sands and silts, occasionally fluvial gravel, which come from the Vistulian and Holocene period. Holocene alluvia are generally characterized by a higher concentration of organic matter. Sometimes these are mineral-organic muds which generally form a potentially richer substratum. There are deposits of the so-called large alluvial cones (Fig. 11, signature 6) in the immediate vicinity of the Czerchów stronghold, the origin of which has not been fully recognised. Nevertheless, the typical formation of the sediments in question leaves little speculation. They are of a sand and silt fraction, contain scattered gravels and, less frequently, small boulders. They generally lack organic admixtures and are characterized by considerable compactness, which may result from primary (sedimentary) or secondary (post-sedimentary) enrichment in clay material that bind the sediments, These deposits are usually light in colour – various shades of grey are the most common, from light grey and white, through steel grey, to grey-green and greenish. This indicates vertical gleying in the sediment, which was related to the high first groundwater level and the prevailing anaerobic conditions. As a follow-up

of the latest lithological study (Forysiak and Twardy, in this volume), these deposits should be associated with the fluvial sedimentary environment of the Plenivistulian. The above-mentioned series are formed on silts and glacial tills found at a depth of only a few metres, which causes weakening of infiltration.

The surroundings of Czerchów belong to the catchment area of the Baltic Sea, to which they are drained through the Bzura River system. According to the hierarchy of the river network by Gravelius, the Bzura river is a second-order river, which is part of the left catchment area of the Vistula River. It is a sand-bed lowland river with a length of 173 km, a catchment area of 7,764 km^2 and an average flow at the mouth of about 28,6 $m^3 \cdot s^{-1}$.

The stronghold at Czerchów is located about 1.8 km east of the Bzura river channel (Fig. 13), and the network of surface waters in the vicinity of the stronghold consists only of small watercourses several kilometres long as well as drainage ditches. The density of the river network here is exceptionally high, which is caused by poor infiltration conditions and percolation of water into the ground as well as small slopes. The largest of the above mentioned streams is the watercourse from Helenów, flowing around the stronghold from the east at a distance of about 0.9 km. Other, even smaller watercourses in the vicinity of the stronghold usually use the paleochannels of the Bzura or traces of the former outflow of the watercourse from Helenów. The Bzura, as well as most of the above mentioned small watercourses, are permanent. They do not lose their waters due to the sparingly permeable substratum and very small longitudinal slopes. It can be assumed that in the early Middle Ages the settlement at Czerchów was also located at the confluence of small nameless watercourses, although the density of the hydrographic network was about half as low due to the absence of numerous drainage ditches.

The Stronghold at Czerchów is surrounded by wetlands. There are also remnants of relatively small peatbogs here. The larger one stretched south of the stronghold, starting from the southern end of the Opalanki village to the area of breeding ponds at Czerchów. The smaller of the peatbogs was situated north-east of the stronghold, and north-west of the Czerchów village. These were relatively small features, about 1 x 2.5 km and 1 x 1 km, now completely degraded by drainage and agricultural land use.

An important phenomenon which occurs on the Bzura valley bottom and its right-side tributaries is flooding. In the spring, the valley bottom of the Bzura, Starówka, the watercourse from Helenów, Malinka (Fig. 13, signature 2) is flooded for several weeks with waters which appear due to the exceptionally high level of near-surface groundwater. During the whole year, throughout autumn and early spring months, the water level is low. Then in February it rises sharply and reaches a single February-March maximum, in order to decrease gently to the autumn minimum starting in April. It is obvious that in the early Middle Ages the occurrence of flooding hindered access to the Czerchów stronghold and had an important defensive value.

The water base for the stronghold could have been formed by small, but quite numerous and at the same time stable watercourses (e.g. the watercourse from Helenów) of a permanent nature. However, because of their small flows, low current speed and very shallow profiles, they could even have been exposed to complete freezing during severe winters. Groundwater in the settlement area did not have natural, more efficient outflows to the surface, and due to their shal-

low occurrence, they could have had a relatively low ecological value and could have undergone freezing. Hence, the wells dug on the courtyard, which lay higher than the surrounding area, were probably of fundamental importance for the functioning of the stronghold.

It should be emphasised that the prevailing hydrological conditions, especially the presence of wetlands and local flooding, were an important environmental value enhancing the defence of the Czerchów stronghold.

The structure of the soils in the Czerchów area (Fig. 16) corresponds quite precisely to the structure of Polish soils. The autogenous (zone) soils are the most common: brown soils (approx. 39%) and podzolic soils (approx. 37%), then mid-zone (intrazonal) soils – black earths, marshy soils and peat soils (approx. 24% in total).

Soils of two genetic types occur in the immediate vicinity of Czerchów – light black soils made of loose sands (Fig. 16, signature 6) and peat soils (Fig. 16, signature 9). The soils of the above-mentioned types occupy the lowest places and coincide with the Bzura valley bottom near Czerchów and the depression drained by the watercourse from Helenów and other small streams. These soils were of varying suitability for medieval agricultural technology. Black soils, especially those developed on sand (light) selected by flowing waters, were one of the richest and most fertile soils available in Middle Poland. Black earths form an area of about 240 ha, near Czerchów, which probably exceeded the possibilities of agricultural usage by early medieval farmers anyway. On the other hand, peat soils developed in peatbogs were less useful for agriculture.

In addition to good, though not ideal, conditions for cultivation, the vicinity of the Czerchów stronghold seemed to be conducive to animal husbandry. This was determined by the large acreage of land suitable for pastures, both wet and drier ones.

If human influence ceased in the studied area, there would be diverse associations of potential natural vegetation (Fig. 17). There would also be a significant dominance of multi-species and multi-storeyed oak-hornbeam forests (*Galio silvatici – Carpinetum*), which would occupy about 61% of the study area. A series of a poor Kuyavian variant of oak-hornbeam forests (Fig. 17, signature 3) would have occurred, in the vicinity of Czerchów, at the higher level of the Warsaw-Berlin Urstromtal and in the zone of the northern slope of the Łódź Hills, on a lighter sand and sand-till subsoil. A rich plant community of that type would dominate (Fig. 17, signature 4), closer to the axis of the urstromtal and at its lower level, on a till substratum. In lower locations, oak-hornbeam forests would be displaced by alder forest (*Carici elongate – Alnetum*), especially in places that are periodically flooded and permanently swampy (Fig. 17, signature 1). Under similar conditions, ash-elm forest could develop in similar habitats (Fig. 17, signature 2). Other groups of potential natural vegetation would occupy from less than 1% to about 7% of the area surrounding Czerchów.

In comparison with the map of potential natural vegetation of Poland at a scale of 1:300,000, the forest communities that spread in the vicinity of the stronghold should be assessed as rich and diverse enough for the needs of the early medieval community. The surrounding forests probably formed a sufficiently rich base of building material, fuel and other goods.

The local set of environmental factors in the vicinity of Czerchów differently affected the natural defensive values of the stronghold and the existence of the early medieval community who inhabited it. In the case of defensive values, the marshy nature of the interfluve of the Bzura and

the watercourse from Helenów should be emphasised, which hindered access to the settlement. A barrier was also created by the local spring flooding, although it was of seasonal character. Other components of the environment, such as e.g. the flat relief, did not increase the defensive properties of the area, which caused the necessity to build relatively large stronghold embankments.

According to the study, the importance of some characteristics of the natural environment was not unequivocal and clear-cut for the functioning of the stronghold at Czerchów. Examples include the flat relief or the occurrence of spring flooding, which on the one hand could have been conducive to the settlement and the defence of the stronghold, and on the other one, created more or less significant barriers and difficulties for the settlement. However, the environmental characteristics in the vicinity of Czerchów turned out to be so favourable for the early medieval community prior to the reign of the Piast dynasty that they led to the foundation and a relatively long functioning of the stronghold.

dr. hab. Juliusz Twardy,
profesor Uniwersytetu Łódzkiego
Uniwersytet Łódzki
Wydział Nauk Geograficznych
Katedra Geologii i Geomorfologii
ul. Narutowicza 88
90–139 Łódź
juliusz.twardy@geo.uni.lodz.pl

Jacek Forysiak, Juliusz Twardy

– I.2. –
Ukształtowanie terenu i charakterystyka budowy geologicznej otoczenia grodziska w Czerchowie

WPROWADZENIE

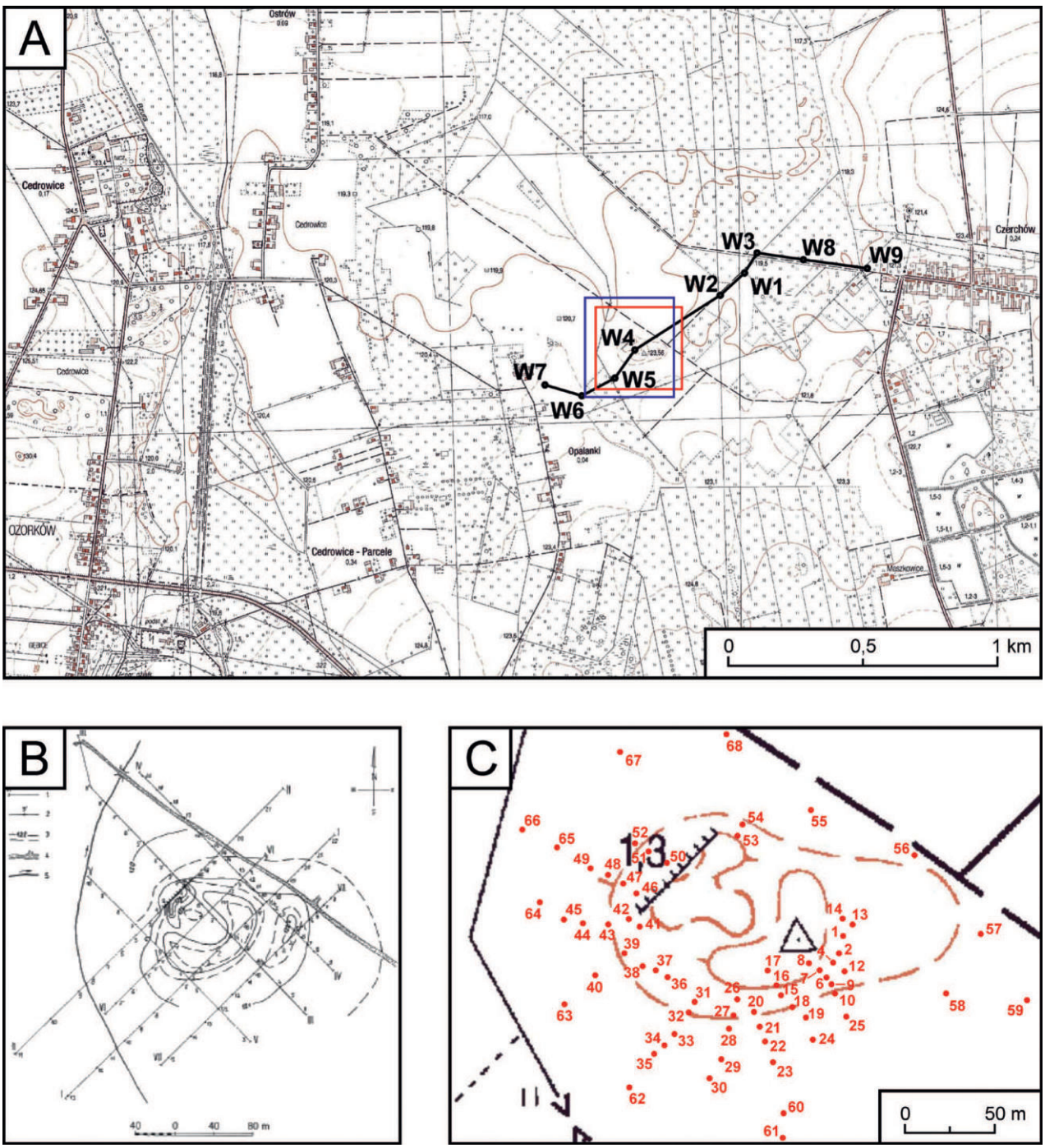
Grodzisko w Czerchowie stanowi w skali Niżu Polskiego bardzo cenny obiekt archeologiczny, dlatego objęcie go pracami wykopaliskowymi, motywowane koniecznością poznania jego funkcji i znaczenia w okresie wczesnośredniowiecznym, stało się impulsem do badań elementów środowiska przyrodniczego. Obszar, na którym się znajduje, jest bardzo interesujący także od strony geologicznej i geomorfologicznej. Obecny stan wiedzy i historia rozwoju poglądów na temat genezy i wieku form geomorfologicznych okolic Czerchowa zostały już wyczerpująco przedstawione (Twardy, w tym tomie). W latach siedemdziesiątych XX wieku wykonane zostały na obszarze grodziska i jego bezpośredniego otoczenia geologiczne wiercenia ręczne (ryc. 1ab), a ich wyniki opublikowane w postaci przekrojów geologicznych (Krzemiński, Krysiak 2012), dały szczegółowy obraz litologii utworów powierzchniowych wraz z interpretacją rozwoju rzeźby tego terenu. Pomimo tego, równolegle z pracami wykopaliskowymi w okresie 2015–2017 prowadzono także prace geologiczne i geomorfologiczne (ryc. 1c). Ich podstawowym celem było udokumentowanie utworów geologicznych w wykopach archeologicznych i pobór próbek materiału do analiz sedymentologicznych, które nie były wcześniej wykonywane. Bardzo ważna jest bowiem możliwość poboru materiału bezpośrednio z odsłonięć, ale też rozpoznanie struktur sedymentacyjnych, z jakich pobierane są próbki. Dzięki temu, że wykopy sięgały znacznie poniżej warstw kulturowych, możliwa była, przy stosunkowo nisko położonym poziomie wody gruntowej na stanowisku, dokumentacja podłoża grodziska nawet do głębokości 2,8 m. Materiał geologiczny w liczbie 98 próbek został pobrany z 10 profili; poza wykopami wykonane zostały wiercenia ręczne, dochodzące do 2,5 m (68 wierceń), również z części z nich pozyskano próbki materiału mineralnego. Dla ukazania głębszego kontekstu geologicznego wykonano wiercenia mechaniczne sięgające 10 m (9 odwiertów), zarówno w obrębie niewielkiej wyniosłości wokół stanowiska, jak i w przyległych obniżeniach dolinnych (ryc. 1a). Dzięki przeprowadzonym pracom terenowym oraz analizom laboratoryjnym uzyskano nowy wachlarz informacji, pozwalających na przedstawienie pełniejszego obrazu budowy geologicznej podłoża grodziska, genezy badanych form geomorfologicznych, jak również możliwa była weryfikacja wcześniejszych sugestii dotyczących rozwoju rzeźby i kształtowania terenu. Należy mieć nadzieję, że uzyskane wyniki badań i ich interpretacje staną się przydatne dla wyjaśnienia przyczyn, które wpłynęły na wybór tego miejsca we wczesnym średniowieczu na lokalizację grodu.

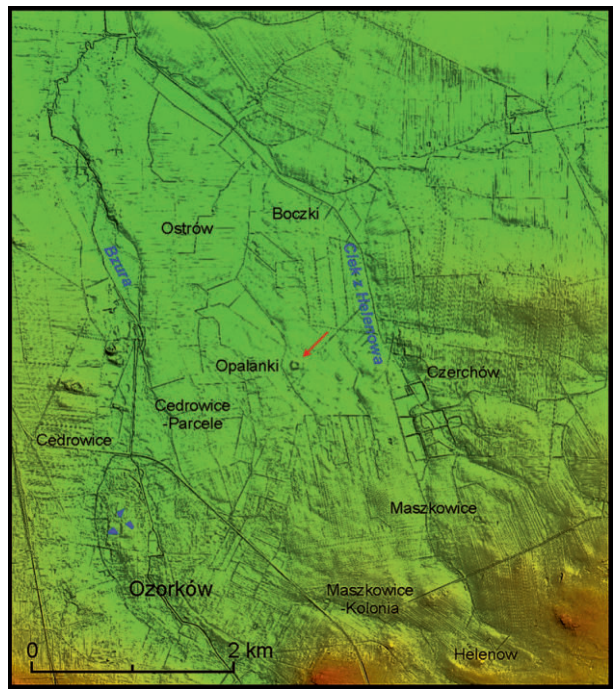
POŁOŻENIE GEOMORFOLOGICZNE GRODZISKA

Szersze tło geomorfologiczne i geologiczne stanowiska w Czerchowie zostało już przedstawione (Twardy, w tym tomie), tutaj jednak niezbędne jest sprecyzowanie zasięgu terenu jaki był szczegółowo analizowany w omawianym cyklu badawczym. Grodzisko w Czerchowie położone jest w obrębie niewielkiego wyniesienia terenowego, znajdującego się w obszarze rozległej formy dolinnej, o poligenicznych cechach geomorfologicznych, co już podkreślono wcześniej (Twardy, w tym tomie). Podstawowe rysy budowy geologicznej i rzeźby obszar ten uzyskał dzięki działaniu procesów lodowcowych i wodnolodowcowych, ale przede wszystkim rzecznych i eolicznych.

Ryc. 1. Lokalizacja obszaru badań i zasięgu wykonanych prac. A) Położenie punktów wierceń mechanicznych i przebieg przekroju geologicznego (ryc. 4) na tle mapy topograficznej 1: 10000 oraz zasięgi terenu objętego wierceniami ręcznymi: niebieski – Krzemiński, Krysiak (2012) – ryc. 1B, czerwony – wykonane na potrzeby opisywanych badań w roku 2016 i 2017 – ryc. 1C.

Fig. 1. Location of the research area and the scope of performed work. A) Location of drilling points and the course of the geological cross-section (Fig. 4) against the background of a 1: 10,000 topographic map and the extent of the area covered by manual drilling: blue – Krzemiński, Krysiak (2012) – Fig. 1B, red – made for the purposes of the described research in 2016 and 2017 - Fig. 1C.





Ryc. 2. Mapka wysokościowa (hipsometria NMT) z miejscowościami wymienianymi w tekście. Czerwona strzałka wskazuje grodzisko w Czerchowie.

Fig. 2. Elevation map (DTM hypsometry) with places mentioned in the text. Red arrow indicates the stronghold at Czerchów.

Związki form rzeźby otoczenia stanowiska z obecną doliną Bzury zostaną omówione poniżej. Wydaje się, że dla lokalizacji grodu, poza walorami dna jej doliny, uformowanego około 1500 m na zachód, znaczenie miało także położenie w stosunku do stoku doliny w Czerchowie i jego morenowego zaplecza. Stok ten ogranicza prawostronnie dolinę cieku z Helenowa, która stanowi wschodnie i północno wschodnie obramowanie otoczenia grodziska (ryc. 2). Kilkaset metrów na południe od grodziska znajduje się pas podmokłości, położonych między wsiami Maszkowice oraz Cedrowice-Parcele i Opalanki (określany dalej jako torfowisko Opalanki). Współcześnie obszar ten jest wykorzystywany głównie jako łąki, z wchodzącymi w południowej jego części niwami pól uprawnych. Mapa geologiczna (Klatkowa 1993, Klatkowa i in. 1995) ukazuje tutaj pokrywę torfu na piaskach rzecznych. Pokład torfu jest rzeczywiście cienki (do 1,2 m) i nieciągły, nosi ślady niezorganizowanej eksploatacji punktowej. Sieć rowów odwadniających, odprowadzających wodę ku północy trzema ciekami, dopełnia obrazu silnego antropogenicznego przekształcenia tego terenu. Od zachodu bezpośrednie otoczenie grodziska ogranicza niewielka dolinka małego cieku wypływającego ze wspomnianego powyżej mokradła, współcześnie przebiega tutaj sztuczny rów, jedynie okresowo prowadzący wodę. Na zachód od niego znajduje się niewielkie wyniesienie zajęte przez przysiółek Opalanki. Ten obszar z kolei zarówno od południa, jak i od zachodu oraz północy zamyka podmokłe obniżenie, które na południu także łączy się z mokradłem Opalanki, zaś na północy przechodzi w zabagniony obszar torfowiska Boczki. Obniżenie to także jest współcześnie pocięte systemem sztucznych rowów. Dopiero na zachód od niego znajduje się wyniesienie z wsią Cedrowice-Parcele, które przylega bezpośrednio do współczesnej doliny Bzury. Północne, stosunkowo płaskie zaplecze grodziska, ograniczone jest przez kolejny podmokły obszar – wspomniane już torfowisko Boczki, którego współczesna, silnie odwodniona

i przesuszona powierzchnia wykorzystywana jest jako łąki i pola uprawne. Do zachodniego skraju tego torfowiska dochodzi ciek przebiegający między Opalankami i Cedrowice-Parcelami, zaś od południowo wschodniej strony ogranicza je dolina cieku z Helenowa.

Tak więc grodzisko z jego bezpośrednim otoczeniem zamknięte jest praktycznie z każdej strony przez podmokłe obniżenia i jedyną drogą komunikacji z dalszym sąsiedztwem, poprzez „pomost" zbudowany z utworów mineralnych, jest południowy wschód i kontakt z wyniesieniem oddzielającym podmokłości między Maszkowicami i Opalankami, od doliny cieku z Helenowa. Tędy poprowadzona jest współczesna droga (ryc. 1, 2), sporadycznie zalewana przy wysokich stanach wód (w osiach niewielkich dolinek wyprowadzających wodę z mokradła Opalanki).

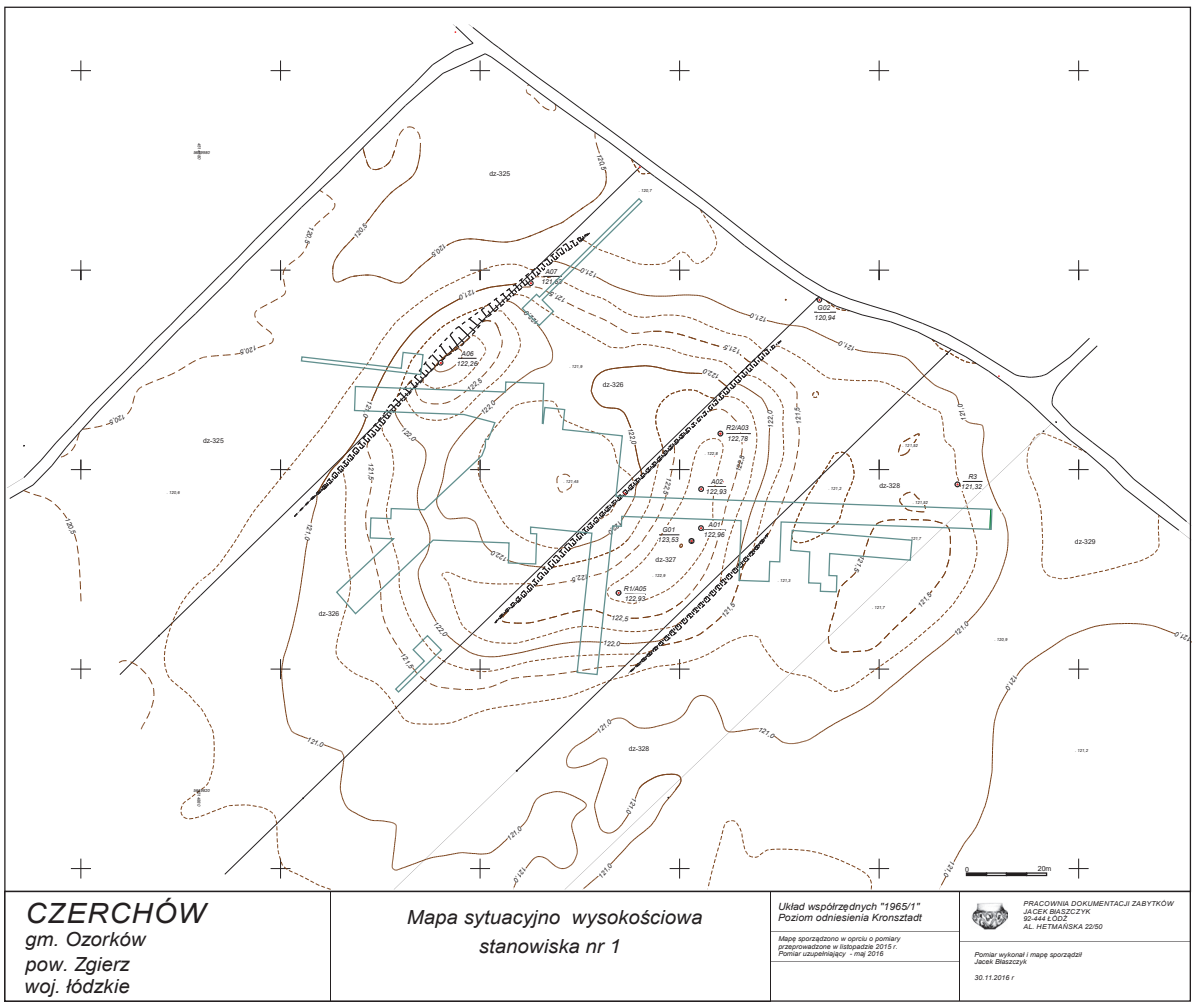
RZEŹBA TERENU I WARUNKI HIPSOMETRYCZNE

Teren, na którym położone jest grodzisko w Czerchowie cechuje się małymi deniwelacjami, co podkreślono już w rozdziale poprzednim (Twardy w tym tomie). Mimo tego można jednak uznać, że generalnymi rysami tego płaskiego terenu są występujące naprzemiennie, słabo zaznaczone obniżenia dolinne i równie subtelne wyniesienia, przebiegające południkowo, względnie równolegle do siebie, ale też równolegle do współczesnej osi doliny Bzury. Jest to dość dobrze widoczne na numerycznym modelu terenu (ryc. 2), a nieco słabiej na rysunku poziomicowym wykonanym na mapie topograficznej 1:10000 (ryc. 1). Dla właściwego uzmysłowienia jednak tych nieznacznych różnic wysokości niezbędne jest ustalenie stosunkowo precyzyjnych rzędnych w charakterystycznych punktach otoczenia.

W tym płaskim terenie wyraźnie eksponowany jest obszar grodziska, obecnie jego najwyżej położony punkt wg mapy topograficznej (ryc. 1C) ma rzędną 123,56 m n.p.m., zmierzoną zapewne na fundamencie konstrukcji triangułu. Według planu warstwicowego wykonanego na potrzeby prac archeologicznych, pozostałości wałów, zarówno w zachodniej części grodziska, jak i we wschodniej, osiągają niewiele powyżej 123,0 m n.p.m. (ryc. 3). W bezpośrednim sąsiedztwie najwyżej położonym obszarem jest znajdujące się na południowy wschód od grodziska południkowe wyniesienie w Czerchowie, oddzielające dolinę cieku z Helenowa (zajętą tutaj przez stawy hodowlane) od słabo zarysowanej dolinki cieku, wypływającego z mokradła Opalanki (ryc. 2). Powierzchnia tego wyniesienia obniża się od około 126 m n.p.m. w północnym skraju wsi Maszkowice (ryc. 1A), do 122,5 m n.p.m. w Czerchowie, około 800 m na wschód od grodziska. Podobne, spłaszczone wyniesienie, na którym znajdują się zabudowania wsi Opalanki, leży nieco niżej, również jego powierzchnia obniża się ku północy, od 123,5 do 121,0 m n.pm. na zachód od grodziska. Zabagniony teren mokradła Opalanki pochylony jest nieznacznie ku północy i obniża się od około 126 m do 122,5 m n.p.m. w jego północnej części, gdzie wypływają z niego wspomniane już wyżej trzy cieki, ze słabo zaznaczonymi dolinkami. Zachodnia, przebiegając ku północy oddziela obszar przyległy do grodziska od wyniesienia ze wsią Opalanki, jej dno bezpośrednio na zachód od grodziska cechuje się rzędną około 120,5 m. Dolinka wschodniego cieku (z trzech wspomnianych wyżej) przebiega także ku północy i łączy się z doliną cieku z Helenowa na wschód od grodziska, tutaj rzędna dna dolinki znajduje się nieznacznie poniżej 120,0 m n.p.m. Ciek środkowy jest niewielki,

Ryc. 3. Plan warstwicowy grodziska z zasięgiem wykopów archeologicznych.

Fig. 3. Contour map of the stronghold with the range of archaeological trenches.



jego dolinka jest najsłabiej zaznaczona; po opuszczeniu podmokłości skręca ku wschodowi, gdzie również łączy się z obniżeniem cieku z Helenowa. Współczesne koryta wszystkich tych cieków są sztuczne, poprowadzone wzdłuż linii łamanych. Najniższe położenie w sąsiedztwie grodziska wykazuje współczesne dno doliny cieku z Helenowa (ryc. 1A), które w odległości około 800 m na północny wschód od grodziska określa rzędna 119,0 m n.p.m. Teren położony bezpośrednio wokół grodziska, ale już poza obszarem jego nawarstwień, leży na wysokości 121,0 – 121,5 m n.p.m. Położony jest także na słabo zaznaczonym wyniesieniu, ograniczonym wymienionymi dolinkami, ale jego powierzchnia położona jest nieco niżej niż wyniesień w Czerchowie czy Opalankach.

Przedstawione wartości rzędnych potwierdzają opinie o słabym urozmaiceniu rzeźby omawianego terenu i małej czytelności w terenie miejsca na którym posadowiono gród. Pomimo tego wgląd w budowę geologiczną i genezę tych słabo zaznaczonych form terenowych ukazuje ich znacznie większe zróżnicowanie, podobnie zresztą jak w przypadku grodziska w Tumie (Marosik, Forysiak 2014).

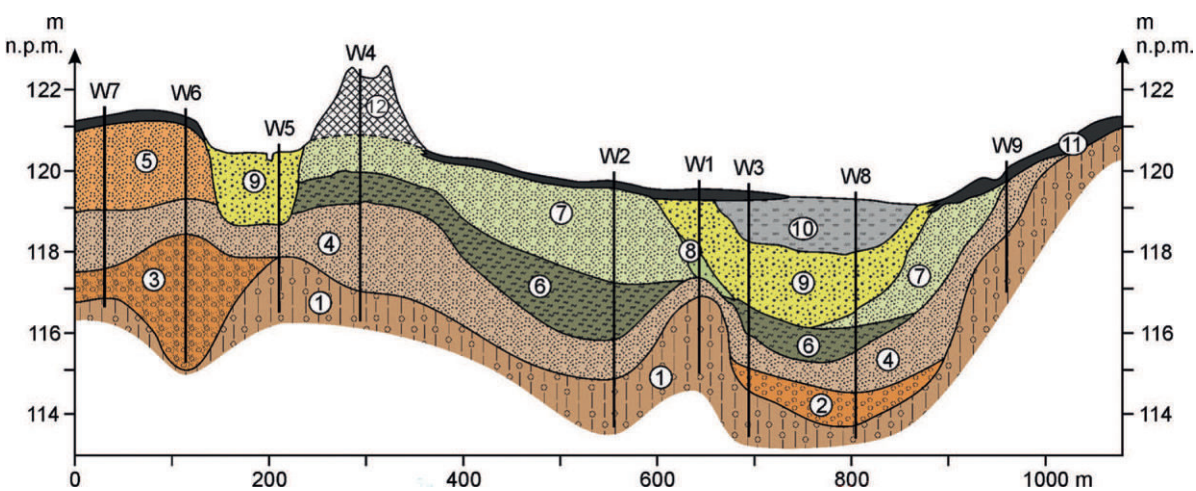
BUDOWA GEOLOGICZNA

Budowa geologiczna bezpośredniego otoczenia grodziska w Czerchowie ma, jak już wspomniano, poligeniczny charakter (Twardy, w tym tomie). W obszarze zamkniętym przez współczesne cieki: Bzurę po zachodniej stronie oraz ciek z Helenowa po stronie wschodniej, na powierzchni stwierdza się utwory o zróżnicowanej litologii; są to oczywiście utwory luźne, ale o różnej granulacji i charakterze materiału z jakiego są zbudowane – od glin zwałowych i drobnoziarnistych mułków po żwiry, znaczny jest także udział materiału biogenicznego (szczątków roślinnych). Taka różnorodność jest konsekwencją akumulacji utworów w kilku różniących się środowiskach sedymentacyjnych, jakie funkcjonowały na tym terenie w trakcie ostatnich około 150 tysięcy lat, Poza cechami litologicznymi, właśnie wiek poszczególnych rodzajów utworów geologicznych podkreśla zmienność warunków geologicznych na tym niewielkim obszarze, co przełożyło się na uformowanie kilku istotnych typów form rzeźby terenu.

Problematyka wgłębnej budowy geologicznej nie będzie w tym miejscu szerzej opisywana, jej zarys został zaprezentowany we wcześniejszym rozdziale (Twardy, w tym tomie), bazującym na szczegółowej mapie geologicznej oraz publikowanych dokumentacjach i artykułach naukowych. Jednak na potrzeby rozpoznania podłoża w bliższym otoczeniu grodziska wykonane zostały wiercenia mechaniczne, których profile sięgają do 10 m poniżej powierzchni terenu (ryc. 4). Wiercenia osiągnęły pokład gliny zwałowej, który ma charakter ciągłej warstwy. Po wschodniej stronie, w Czerchowie glina zalega na powierzchni (ryc. 4, 5), natomiast w strefie doliny cieku z Helenowa została stwierdzona na głębokości prawie 6 metrów (około 113,5 m n.p.m.). W kierunku grodziska strop pokładu gliny podnosi się, choć nie jest wyrównany. Pod grodziskiem glinę nawiercono na głębokości 5,2 m, ale biorąc pod uwagę miąższość warstwy antropogenicznej, w tym miejscu po-

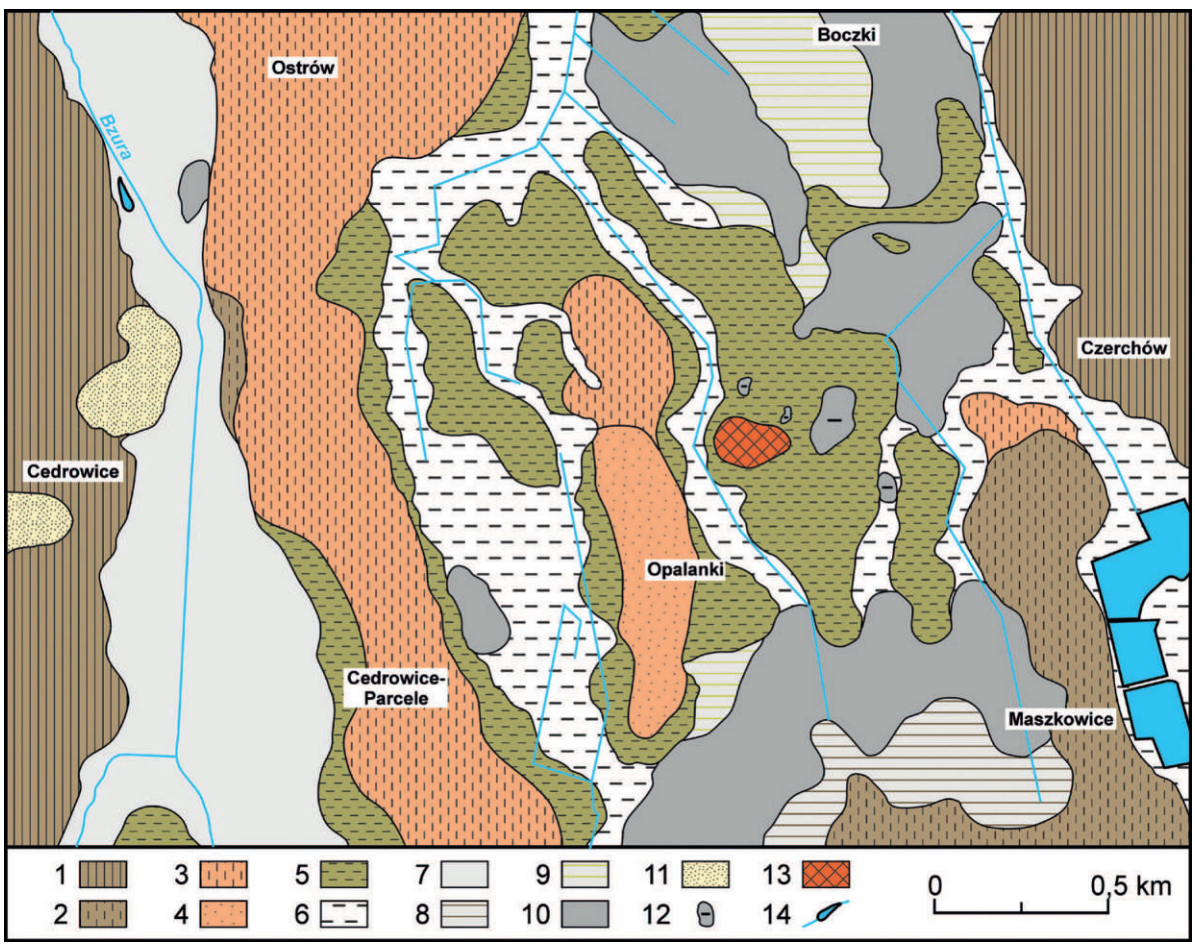
Ryc. 4. Przekrój geologiczny Czerchów–Opalanki. Objaśnienia: 1 – glina zwałowa, 2 – żwiry, 3 – piaski i żwiry lodowcowe, 4 – piaski i żwiry gliniaste, 5 – piaski różnoziarniste, wodnolodowcowe, 6 – mułki i piaski (seria mułkowo–piaszczysta), 7 – piaski różnoziarniste, rzeczne, 8 – żwiry i piaski, rzeczne, 9 – piaski średnio- i drobnoziarniste, z rozproszoną substancją organiczną, rzeczne, 10 – torfy, 11 – poziomy akumulacyjne gleb.

Fig. 4. Geological cross-section of Czerchów–Opalanki. Explanations: 1 – till, 2 – gravels, 3 – glacial sands and gravels, 4 – loamy sands and gravels, 5 – vari-grained, glacio–fluvial, 6 – silts and sands (mud–sand series), 7 – vari-grained, fluvial sands, 8 – fluvial gravels and sands, 9 – fluvial medium– and fine-grained sands, with dispersed organic substance, 10 – peat, 11 – soil accumulation horizons.



Ryc. 5. Szkic litologiczno-geomorfologiczny. Objaśnienia: 1 – glina zwałowa w stokach dolin, 2 – glina zwałowa w erozyjnych wyniesieniach, 3 – piaski i żwiry wodnolodowcowe, miejscami na glinie zwałowej, w wniesieniach erozyjnych, 4 – piaski i żwiry wodnolodowcowe w wyniesieniach erozyjnych, 5 – piaski i mułki rzeczne porozcinanego plenivistuliańskiego poziomu dolinnego, 6 – piaski, mułki rzeczne z namułami, miejscami wkładkami torfów, rozlewiskowe lub rzeczne, holoceńskie, 7 – piaski, mułki i namuły dna doliny rzecznej, holoceńskie, 8 – torfy na glinach, holoceńskie, 9 – torfy na piaskach i mułkach rzecznych, holoceńskie, 10 – torfy, 11 – piaski eoliczne, 12 – mułki mineralno-organiczne w obniżeniach bezodpływowych, 13 – grodzisko, 14 – wody powierzchniowe.

Fig. 5. Lithological and geomorphological map. Explanations: 1 – morainic till in valley slopes, 2 – till in erosional elevations, 3 – glacio-fluvial sands and gravels, in places on till, in erosional elevations, 4 – glacio-fluvial sands and gravels in erosional elevations, 5 – fluvial sands and muds of dissected Plenivistulian valley bottom , 6 – fluvial sands and silts with peat inserts, floodplain or channel deposits (Holocene), 7 – sands, and silts of the river valley bottom, Holocene, 8 – peats on till (Holocene), 9 – peats on sands and river muds (Holocene), 10 – peats, 11 – aeolian sands, 12 – mineral-organic muds in undrained depressions, 13 – stronghold, 14 – surface water.



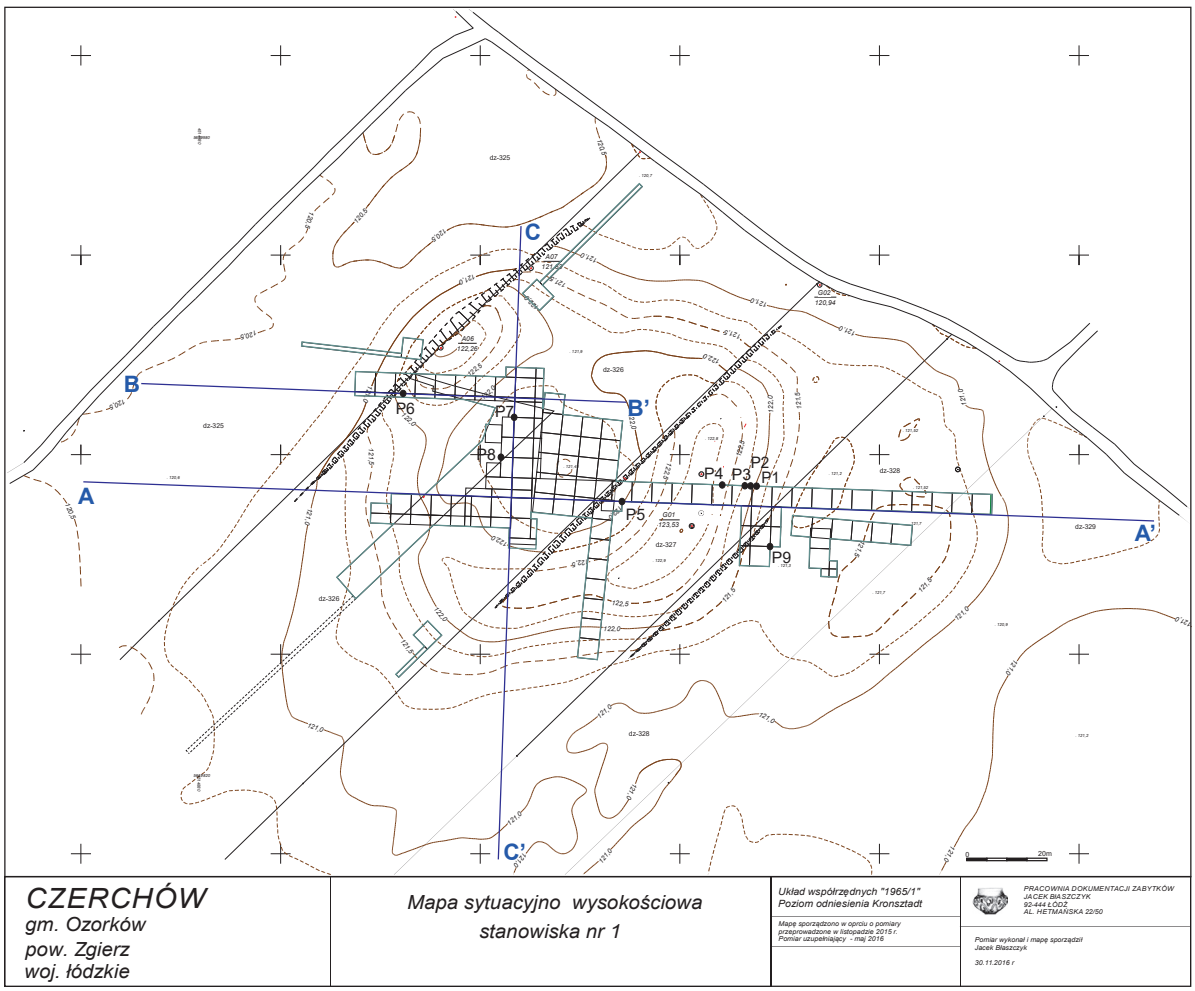
kład gliny leży nieco wyżej (ryc. 4). Na zachód od grodziska strop gliny obniża się nieco, a w jego przegłębieniu stwierdzono piaski i żwiry wodnolodowcowe. W obrębie obniżenia dolinnego, przebiegającego między Opalankami i wsią Cedrowice-Parcela, strop gliny znów zalega niżej i jest zapewne rozcięty przez procesy rzeczne (Forysiak 1996). Jednak dalej w kierunku zachodnim, w obrębie kolejnej nieznacznej wyniosłości, przylegającej bezpośrednio do strefy współczesnego

dna doliny Bzury (ryc. 5), glina została stwierdzona pod stosunkowo cienką warstwą utworów wodnolodowcowych (Forysiak 1996). Zarówno bezpośrednio w kierunku południowym, jak i na północ od grodziska pod cienką warstwą osadów piaszczystych lub piaszczysto-żwirowych ponownie występuje opisywany pokład gliny (Klatkowa i in. 1995, Forysiak 1996). Glina zwałowa jest utworem bezpośredniej akumulacji lodowcowej, utworzona została podczas ostatniego na tym terenie zlodowacenia warciańskiego (Klatkowa 1972, Turkowska 2006) i taka jej kwalifikacja wiekowa nie budzi zastrzeżeń. Podkreślić trzeba, że obecność w podłożu zwartego pokładu gliny ma znaczenie dla zapewnienia warunków wysokiej wilgotności w warstwach przypowierzchniowych. Na glinie zalegają utwory związane genetycznie z okresem recesji lądolodu warciańskiego, są to piaski ze żwirami lub żwiry (ryc. 4), stwierdzone w kopalnych obniżeniach doliny cieku z Helenowa, jak i w obniżeniu na zachód od grodziska, a zostały one zdeponowane przez wody lodowcowe. Utwory te oraz glina zwałowa, przykryte są serią piasków gliniastych, które kończą sekwencję osadów polodowcowych. Powyżej zalega seria mułków piaszczystych, stwierdzona zarówno w podłożu grodziska, jak i w kopalnych obniżeniach na wschód od niego (ryc. 4). Tę serię tworzą mułki mineralne zielonkawo-szare, ale w ich obrębie lub pod nimi nawiercane są także mułki organiczno-mineralne barwy brązowej, zawierające lokalnie wkładki torfowe, a także fragmenty drewna, ale również niewielkie pakiety piaszczyste i żwirowe. Strop tej dość zróżnicowanej litologicznie serii widoczny jest w dolnych partiach wykopów archeologicznych na grodzisku, a jej cechy litologiczne opisane zostaną poniżej. Na serii mułkowej zalega stosunkowo rozległy pokład piasków różnoziarnistych (ryc. 4), które stwierdzono zarówno w dolinie cieku z Helenowa, jak i w otoczeniu grodziska. Na zachód od niego, stanowią warstwę powierzchniową, na której rozwinęły się poziomy glebowe, a co ważne, stanowią też bezpośrednie podłoże grodziska. Taka seria piaszczysta jest w regionie łódzkim na ogół wiązana z procesami rzecznymi w okresie plenivistulianu (Klatkowa 1972, Turkowska 1975, 1988). Pokład ten jest rozcięty w obrębie doliny cieku helenowskiego, jak i w dolince przebiegającej bezpośrednio po zachodniej stronie grodziska. Wypełnieniem tych rozcięć są piaski średnio- i drobnoziarniste, zawierające materiał organiczny; mogły być akumulowane w okresie późnego vistulianu, w warunkach kształtowania się systemu doliny Bzury i dopływów. Powierzchniową warstwę w rozcięciu dolinnym w Czerchowie stanowi pokład torfu (ryc. 5), o nieco ponad 1,5 metrowej miąższości (ryc. 4).

Litologia osadów i ich cechy granulometryczne, pozwalające na dokonanie interpretacji warunków w jakich były zdeponowane zostały dokładniej rozpoznane dzięki dokumentacji odsłonięć w odkrywkach archeologicznych. Układ tych wykopów dał wgląd w budowę podłoża grodziska w jego charakterystycznych częściach (ryc. 6). Wykonane przekroje litologiczne, ukazują położenie wyróżnionych w odkrywkach warstw naturalnych utworów geologicznych oraz warstwy kulturowej, uzupełnione poza grodziskiem profilami wierceń ręcznych. W 9 profilach litologicznych pobrano próbki materiału, które po rozpoznaniu ich uziarnienia, wraz z innymi cechami sedymetologicznymi umożliwiły ustalenie genezy utworów. Oznaczenia granulometrii utworów mineralnych wykonano metodą sitową i aerometryczną (Turski 1986), a ich wyniki przedstawiono za pomocą wskaźników granulometrycznych Folk'a i Ward'a. Średnią średnicę ziaren podano w milimetrach i w jednostkach phi (Mycielska-Dowgiałło 1995), podobnie odchylenie standardowe (jako miarę wysortowania) oraz skośność i kurtozę rozkładu uziarnienia. Dla ziaren frakcji

Ryc. 6. Rozmieszczenie odkrywek archeologicznych oraz lokalizacja przekrojów i profili litologicznych w obrębie stanowiska.

Fig. 6. Distribution of archaeological outcrops and location of cross-sections and lithological profiles within the site.

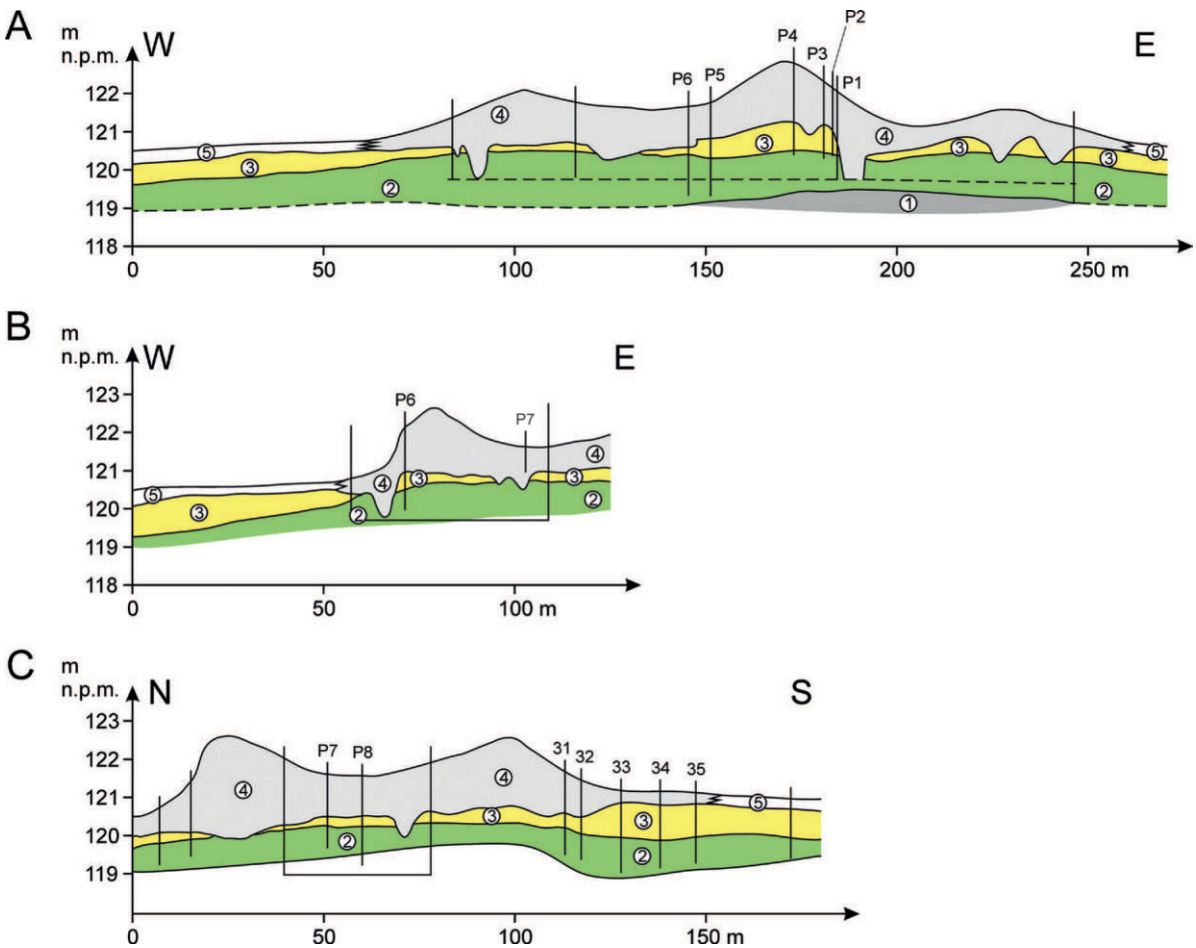


0,63–0,8 mm wykonano analizę obtoczenia ziaren kwarcu metodą Cailleux'a, która dokumentuje środowisko w jakim dokonała się obróbka ziaren (Goździk 1980, Klatkowa 1991). Zastosowany został zmodyfikowany podział na 5 typów ziaren (Klatkowa 1991, Manikowska 1993): RM – ziarna okrągłe, matowe, obrabiane w warunkach transportu eolicznego, M – pośrednie, noszące ślady obróbki w różnych warunkach, EL – błyszczące, modelowane w środowisku wody płynącej, C – ziarna pęknięte, ale z wcześniejszą obróbką, NU – ziarna nieobrobione, inaczej świeże.

W obrębie najdłuższego wykopu (A-A') zlokalizowanych jest kilka profili litologicznych (ryc. 6, 7). Na jego wschodniej ścianie, w miejscu przegłębienia (gdzie udokumentowano konstrukcję palisady) wykonano profil P1 (ryc. 7A). Profil ten w swej spągowej części ukazuje strukturę i litologię serii mułków piaszczystych, z licznymi zaburzeniami pierwotnej struktury, zawierającymi materiał organiczny jak i wkładki piaszczyste. W dolnej części profilu, na głębokości 2,5 - 2,8 m (dolna część pobrana przy użyciu świdra ręcznego) znajdują się średnioziarniste piaski o dość

Ryc. 7. Przekroje litologiczne przez grodzisko, 7A) przekrój AA' - wzdłuż dłuższej osi obiektu (w kierunku WE), 7B) przekrój BB' – w północnej części grodziska (w kierunku WE), 7C) przekrój CC' – w środkowej części grodziska (w kierunku NS). Objaśnienia: 1 – warstwa piasków i żwirów, 2 – seria mułkowo-piaszczysta, 3 – warstwa piaszczysta, 4 – nawarstwienia antropogeniczne, 5 – poziom akumulacyjny gleby.

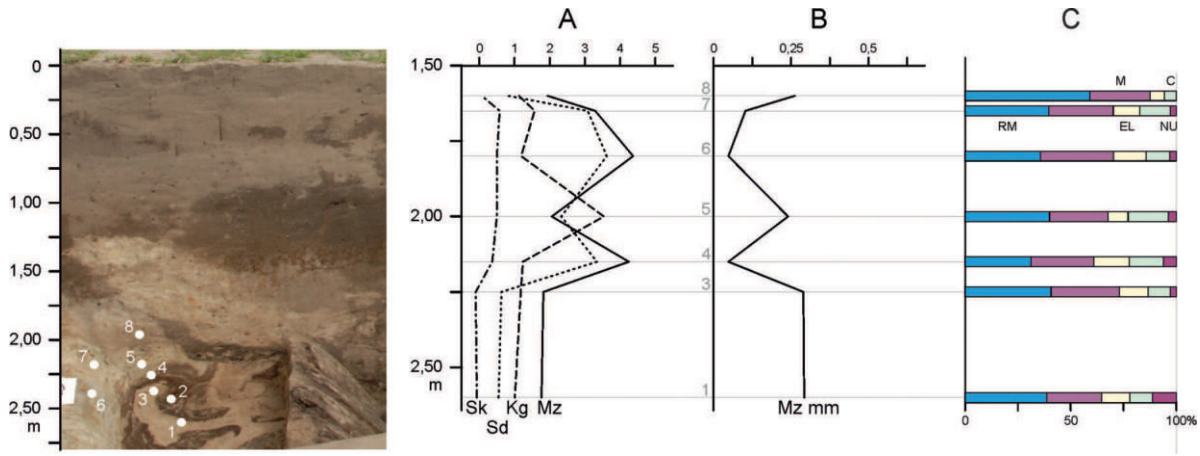
Fig. 7. Lithological cross-sections throughout the stronghold, 7A) AA' – along the longer axis of the feature (towards WE), 7B) BB' – in the northern part of the stronghold (towards WE), 7C) CC' – in the central part of the stronghold (towards NS). Explanations: 1 – layer of sand and gravel, 2 – mud-sandy series, 3 – sandy layer, 4 – anthropogenic layers, 5 – soil accumulation level.



dobrym wysortowaniu (ryc. 8), udział typów ziaren kwarcu wskazuje na przewagę ziaren RM, obrabianych w warunkach transportu eolicznego, znaczny jest też udział ziaren błyszczących EL (16,5–20,6%), jak też ziaren pękniętych i nieobrobionych (razem 12,1–14,8%). Takie cechy można przypisać materiałowi deponowanemu w środowisku rzecznym w okresie plenivistulianu (Manikowska 1993, Forysiak 2005). Powyżej znajduje się warstwa silnie organiczna, o charakterze rozłożonego torfu spiaszczonego. Od głębokości 2,35 do 1,65 m, zalegają utwory o zdeformowanej strukturze pierwotnej, złożone z materiału mułkowego i piaszczystego, o bardzo złym wysortowaniu. Górna część ma charakterystyczną, zielonkawą barwę, którą można zaliczyć do tzw. barw reduktomorficznych, związanych z działaniem glebowych procesów glejowych. Obróbka

Ryc. 8. Profil litologiczny P1. A. Wskaźniki granulometryczne (w skali phi): Mz – średnia średnica, Sd – odchylenie standardowe, Sk – skośność, KG - kurtoza, B. średnia średnica w skali milimetrowej, C. Skład procentowy typów ziaren kwarcu wg stopnia obróbki: RM – okrągłe, matowe, M – pośrednie, EL – błyszczące, C – pęknięte, NU – nie obrobione.

Fig. 8. Lithological profile P1. A. Granulometric coefficients (on the phi scale): Mz – average diameter, Sd – standard deviation, Sk – skewness, KG – kurtosis, B. average diameter on the millimeter scale, C. Percentage of quartz grain types according to the degree of processing: RM – round , matte, M – intermediate, EL – shiny, C – cracked, NU – unprocessed.



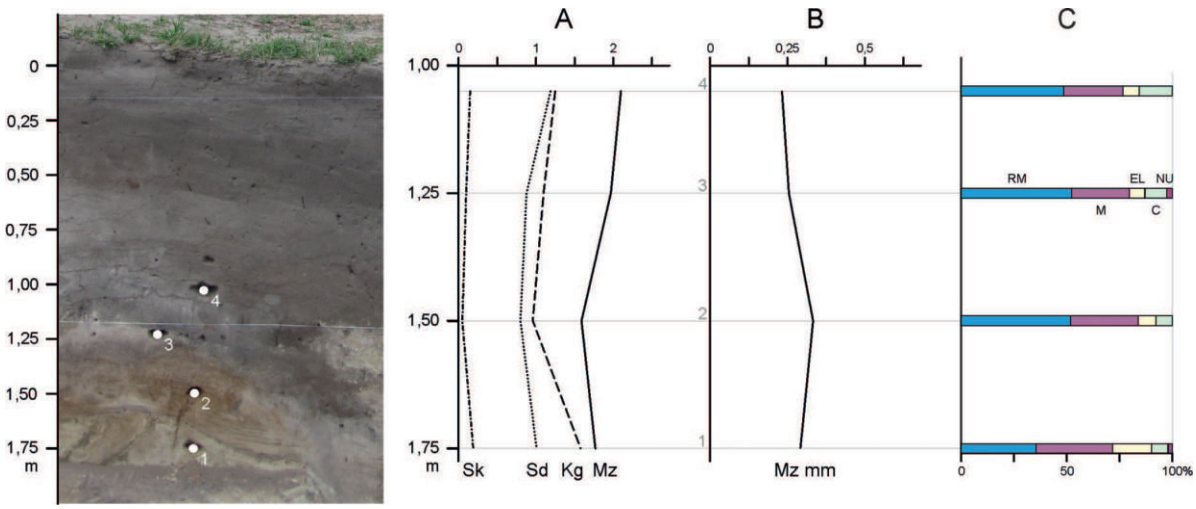
materiału kwarcowego wskazuje podobne proporcje jak opisano powyżej, a więc przewagę ziaren eolizowanych, ale przy znacznym udziale ziaren błyszczących i uszkodzonych. To pozwala uznać, że seria ta powstała przed okresem maksymalnego nasilenia cech zimnego klimatu plenivistulianu (Klatkowa 1991). Próbka piasku drobnoziarnistego pobrana bezpośrednio znad stropu serii mułków piaszczystych wykazuje odrębne cechy litologiczne – jest to utwór o dobrym wysortowaniu i dominacji ziaren eolizowanych (RM – 59,1%), przy minimalnym udziale ziaren błyszczących i pękniętych. Jednak jego struktura zatarta jest przez pierwotne procesy glebowe, ale też być może przez bliski kontakt z wykopem fosy.

Profil P2 zlokalizowany jest na tej samej ścianie wykopu co wcześniej opisany, w odległości około 1 m na zachód (ryc. 6, 7A) i stanowi jego kontynuację w kierunku powierzchni terenu. Najniższa w tym profilu próbka z głębokości 1,75 m pobrana została ze stropowej części serii mułków piaszczystych, z piaszczystego elementu struktury deformacyjnej. Zawiera piasek średnioziarnisty, słabo wysortowany, z wysokim udziałem materiału kwarcowego typu RM, ale też znaczną zawartością ziaren błyszczących (ryc. 9). Kolejne dwie próbki pochodzą z warstwy piaszczystej, z piasku średnioziarnistego, która jest tutaj ścięta podczas prac na etapie budowy grodu i być może nawet nieco przemieszczona, ale bez ingerencji w teksturę utworów. Dolna, silniej zażelaziona warstwa cechuje się większym udziałem nieco grubszego materiału, ale w obu próbkach jest on dość dobrze wysortowany (ryc. 9). Mają też podobne wskaźniki rozkładu uziarnienia i zbliżone proporcje obróbki materiału kwarcowego, co pozwala wiązać ich powstanie z warunkami środowiska rzecznego plenivistulianu (Klatkowa 1991). Najwyższa próbka w tym profilu pobrana została już z szaro-czarnego zasypiska, a jej cechy granulometryczne i udział poszczególnych typów ziaren ma charakter wtórny, odzwierciedlający jednak cechy materiału źródłowego.

Kolejny profil został pobrany na tej samej ścianie wykopu, w wyższej części (profil P3). Poza materiałem z podłoża warstw kulturowych zawiera więcej próbek z warstwy antropogenicznej (ryc. 6, 7A, 10) W tym miejscu w stropie serii mułków piaszczystych widoczne było wzbogacenie w żwir, a nawet niewielkie otoczaki. Próbki pobrane z głębokości od 2,0 do 1,35 m reprezentują piaski średnio- i drobnoziarniste o generalnie dość dobrym wysortowaniu i podobnym, bardzo wysokim udziale ziaren eolizowanych (ryc. 10), co pozwala wiązać ich powstanie ze skrajnie zimnymi warunkami górnego plenivistulianu (Goździk 1980, Manikowska 1993). Jedynie spągową próbkę cechuje nieco gorzej wysortowany materiał, z mniejszym także udziałem ziaren typu RM (ryc. 10). Próbki z górnej części profilu mają niemal identyczne cechy uziarnienia, a również ob-

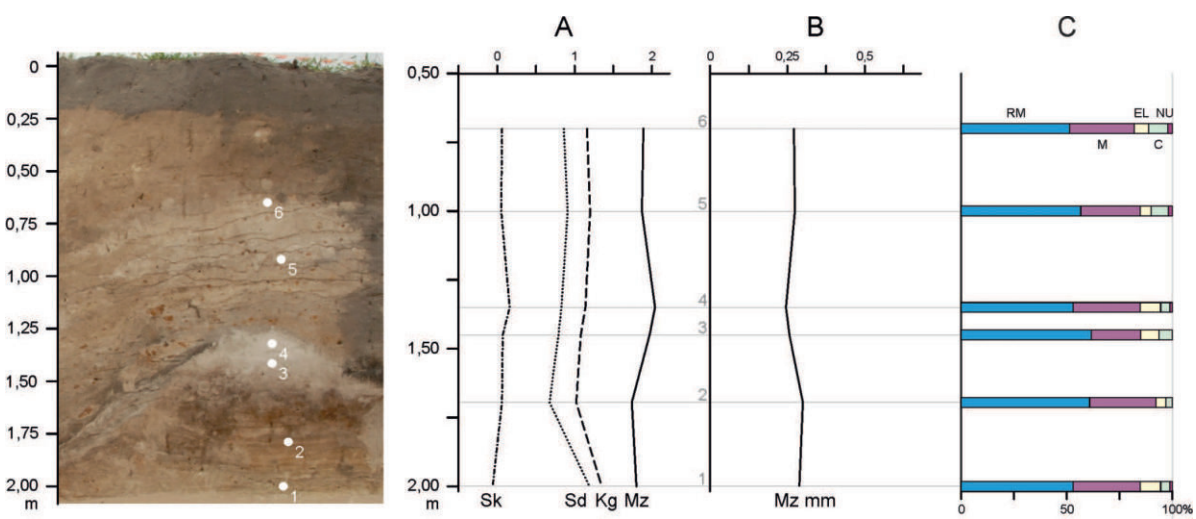
Ryc. 9. Profil litologiczny P2. Objaśnienia jak ryc. 8.

Fig. 9. Lithological profile P2. Explanations as in Fig. 8.



Ryc. 10. Profil litologiczny P3. Objaśnienia jak ryc. 8.

Fig. 10. Lithological profile P3. Explanations as in Fig. 8.



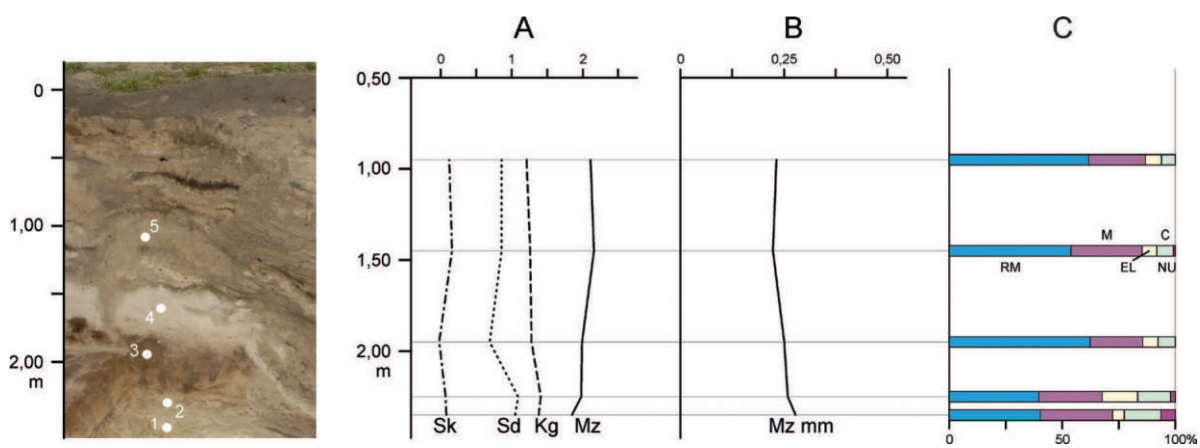
róbka ziaren kwarcu wskazuje duże podobieństwo do niżej położonych warstw. Około 5 m na zachód pobrane zostały dodatkowo dwie próbki w celu ukazania cech litologicznych materiału z zasypiska. Mają one bardzo podobne wskaźniki granulometryczne, także udział poszczególnych typów ziaren kwarcu jest w nich podobny.

Profil 4 położony dalej na zachód (ryc. 6, 7A, 11), niemal w kulminacji wału grodziska, ukazuje zarówno utwory z serii mułków piaszczystych, która jest tutaj bardzo zwięzła, jak też materiał warstwy piaszczystej, a najwyższa próbka pochodzi już z warstwy antropogenicznej. Próbka z głębokości 2,25 m reprezentuje typowo mułkowy materiał, bardzo źle wysortowany (ryc. 11). Proporcje typów ziaren kwarcowych wskazują na nieznaczną przewagę typu RM, ale duży udział ziaren błyszczących i uszkodzonych mechanicznie, co jest zgodne z wynikami uzyskanymi w sąsiednich profilach. Leżąca wyżej warstwa piaszczysta zawiera dość dobrze wysortowany utwór drobnopiaszczysty. W jego obróbce dominuje materiał o cechach obróbki eolicznej, wobec czego powstanie tej warstwy utworów także nie budzi wątpliwości, co do jego formowania w warunkach klimatu peryglacjalnego plenivistulianu (Goździk 1980, Klatkowa 1991).

Następny profil litologiczny P5 wykonano wewnątrz wałów grodziska (ryc. 6, 7A), w odsłonięciu wykopu dokumentującego studnię, na jego południowej ścianie. Odkrywka w dolnej części ukazuje serię mułków piaszczystych (ryc. 12), ale w jej obrębie udokumentowana została około 60 cm warstwa materiału żwirowo-piaszczystego, zalegająca na głębokości od 2,60 do 2,0 m, z której pobrano kilka próbek. Wskaźniki granulometryczne wskazują, że jest to słabo wysortowany piasek żwirowy i piasek gruboziarnisty, złożony w warunkach środowiska rzecznego. Udział wydzielonych typów ziaren wskazuje nieznaczną przewagę ziaren o obróbce eolicznej, przy znacznym odsetku ziaren błyszczących oraz pękniętych i świeżych (ryc. 12). Ze stropu serii mułków piaszczystych pochodzi próbka materiału mułkowego o skrajnie złym wysortowaniu, a obróbce ziaren kwarcu podobnej jak w leżących poniżej utworach. Takie proporcje potwierdzają możliwość połączenia wieku sedymentacji tej serii z plenivistulianem. Pozostałe próbki w tym profilu dokumentują piaski średnio- i drobnoziarniste, o dobrym i słabym wysortowaniu oraz obróbce wskazującej na dominację materiału eolizowanego, który mógł być złożony przez rzekę w górnym

Ryc. 11. Profil litologiczny P4. Objaśnienia jak ryc. 8.

Fig. 11. Lithological profile P4. Explanations as in Fig. 8.

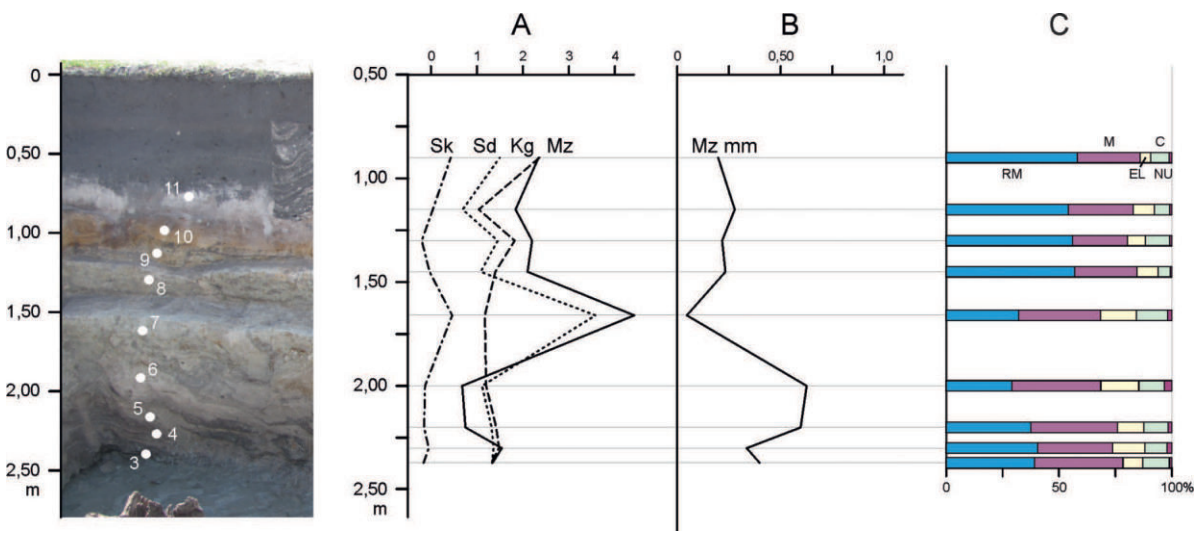


plenivistulianie (Klatkowa 1991, Manikowska 1993). W sąsiedztwie, około 10 m na zachód od profilu P5 pobrano również materiał z południowej ściany odsłonięcia w postaci kilku próbek, które nie były ułożone w profilu, a pobrane głównie ze stropu serii mułków.

Kolejny profil utworów uzyskano z drugiego, krótszego wykopu (B-B') o orientacji WE, przecinającego zachodni wał grodziska (ryc. 6, 7B). W odsłonięciu ukazującym zachodnią część wykonano profil P6, w którym widoczne są trzy istotne warstwy utworów. W podłożu udokumentowano serię mułków piaszczystych (próbką z głębokości 2,1 m), jej parametry uziarnienia (ryc. 13),

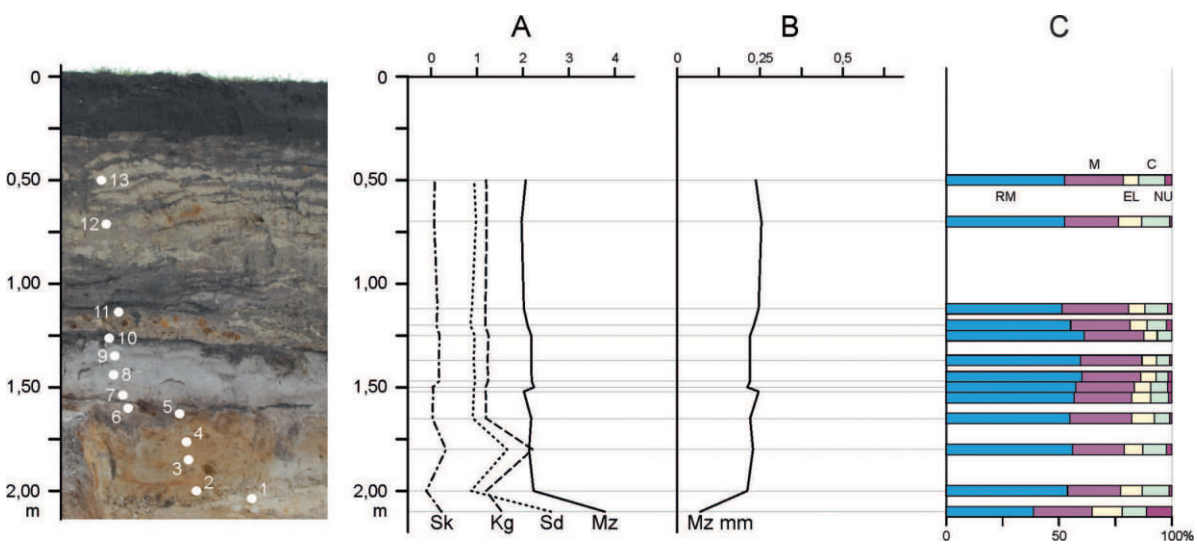
Ryc. 12. Profil litologiczny P5. Objaśnienia jak ryc. 8.

Fig. 12. Lithological profile P5. Explanations as in Fig. 8.



Ryc. 13. Profil litologiczny P6. Objaśnienia jak ryc. 8.

Fig. 13. Lithological profile P6. Explanations as in Fig. 8.

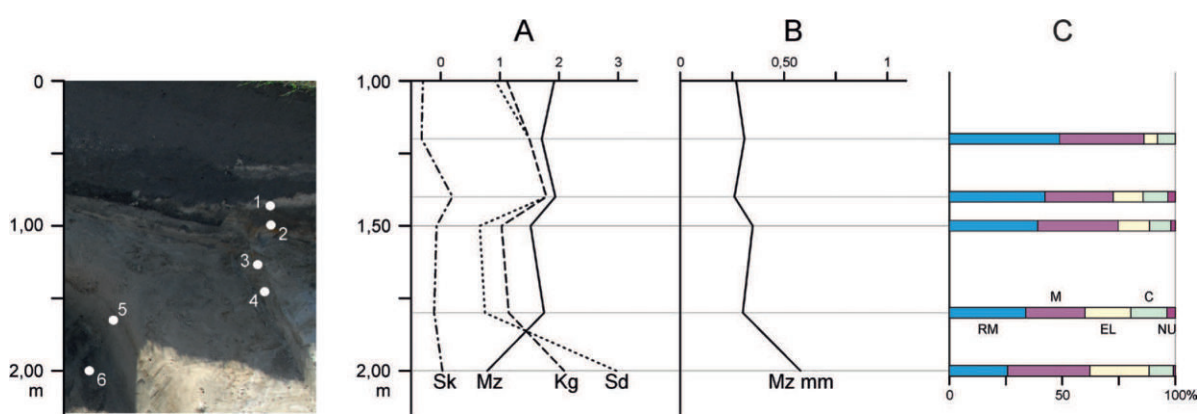


jak też obróbka ziaren kwarcu są podobne jak we wcześniej opisanych profilach. Silniej rozbudowana jest w tym profilu warstwa piaszczysta, próbki z głębokości od 1,52 do 2,00 m ukazują jej dolny, silniej zażelaziony segment. Zalegająca wyżej, silnie wybielona część warstwy piaszczystej ma w tym profilu ponad 30 cm miąższość. Jednak zarówno w uziarnieniu jak i w obróbce ziaren kwarcu nie zaznaczają się istotne różnice między tymi częściami warstwy piaszczystej, co wskazuje na wtórny charakter obserwowanego zabarwienia, a wrażenie, że część rdzawa jest bardziej zbita i spoista nie znajduje potwierdzenia w wynikach uziarnienia (ryc. 13) i może być interpretowana jako przejaw pedogenezy. W całej warstwie występuje piasek drobnoziarnisty, umiarkowanie wysortowany, dominacja ziaren typu RM pozwala wiązać powstanie tego utworu z warunkami górnego plenivistulianu, a zauważalny wzrost odsetka ziaren eolizowanych ku górze może sugerować wzrost natężenia dostawy materiału transportowanego przez wiatr i akumulowanie go w środowisku rzecznym.

W wewnętrznej części grodziska, w wykopie o orientacji północ-południe (C-C') pobrane zostały kolejne dwa profile litologiczne, zlokalizowane w wewnętrznej części grodziska (ryc. 6, 7C, 14). Profil P7 wykonano w miejscu gdzie warstwy utworów antropogenicznych mają około 1 metra miąższości. Stropowa próbka pobrana została z cienkiego, jasnego przewarstwienia piaszczystego. Kolejne cztery próbki z głębokości od 1,2 do 1,8 m reprezentują serię mułków piaszczystych, ale w tej części składają się głównie z piasków średnioziarnistych (ryc. 14), o zmiennym wysortowaniu, od dobrego do bardzo słabego. Obróbka ziaren kwarcu dla tych próbek wskazuje na przewagę ziaren RM, ale też dość duży jest udział ziaren błyszczących i pękniętych, dzięki czemu można te próbki wiązać z serią mułkową, zdeponowaną podczas plenivistulianu. Wydaje się jednak, że w tym profilu stropowa warstwa piaszczysta mogła już pierwotnie być cieńsza niż we wschodniej części stanowiska. Uwagę zwraca próbka z głębokości 2,0 m, ponieważ zawiera gruboziarnisty piasek z domieszką żwiru, ale także obróbka ziaren kwarcu jest tu inna (ryc. 14). Przeważają ziarna pośrednie, a między błyszczącymi i matowymi jest równowaga, to może wskazywać na wodnolodowcowe pochodzenie materiału (Klatkowa 1991, Manikowska 1993). Na południe od opisanego profilu, w otoczeniu obiektu o charakterze studni pobrano profil litologiczny P8 (ryc. 6, 7C). W profilu pobrano próbki jedynie z serii mułków piaszczystych, ponieważ w otoczeniu obiek-

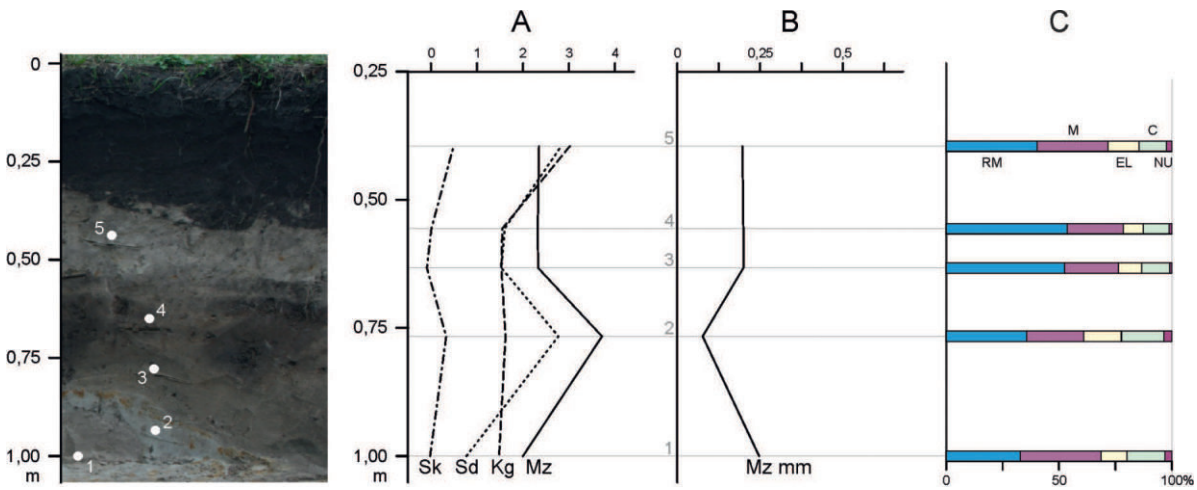
Ryc. 14. Profil litologiczny P7. Objaśnienia jak ryc. 8.

Fig. 14. Lithological profile P7. Explanations as in Fig. 8.



Ryc. 15. Profil litologiczny P9. Objaśnienia jak ryc. 8.

Fig. 15. Lithological profile P9, explanations as in Fig. 8.



tu warstwa piaszczysta została usunięta. Profil P8 można podzielić na trzy części: w górnej występują dwie próbki dobrze wysortowanego piasku średnio- i drobnoziarnistego, w środkowej części znajduje się warstwa mułków organicznych z torfem, a poniżej kolejna warstwa piasków średnioziarnistych, złożona na mułkach. W obróbce ziaren kwarcu w całym profilu różnice są niewielkie, widoczna jest przewaga ziaren typu RM, duży jest też udział ziaren pękniętych i nie obrobionych, podobnie jak w próbkach przypisanych do warstwy mułków piaszczystych w innych opisanych profilach.

W południowo-wschodniej części stanowiska, już poza wewnętrznym wałem, w dość płytkim wykopie pobrano profil litologiczny P9 (ryc. 6, 15). Mimo iż ukazuje on sytuację litologiczną do głębokości tylko około 1 metra, to zawiera istotne dla badań warstwy. W dolnej części widoczna jest seria mułków piaszczystych, zaburzona, o zmiennym uziarnieniu, bowiem znajduje się w niej zarówno pakiet piaszczysty, jak i warstwa mułków szarozielonkawych (ryc. 15). Obróbka ziaren kwarcu wskazuje wyraźne podobieństwo z wynikami uzyskanymi dla tej serii w innych profilach. Warstwa piaszczysta ma tu około 45 cm miąższości, próbki z głębokości 0,75 m i 0,65 m mają niemal identyczne parametry uziarnienia i obróbki ziaren kwarcu, zbieżne z wynikami spągowych odcinków warstwy piaszczystej w innych profilach. Nieco zaskakujące są wyniki dla próbki z jasnej, stropowej części tej warstwy, wprawdzie średnia średnica jest podobna do próbek z większych głębokości (ryc. 15), ale wskaźniki skośności i kurtozy wskazują znaczne wzbogacenie osadu we frakcje drobniejsze. Nadwyżka materiału drobnoziarnistego może być przejawem działalności procesów pedogenicznych. Również obróbka ziaren kwarcu jest inna, bardziej zbliżona do podłoża, co sugerować może, że materiał z głębokości 0,44 m mógł zostać już sztucznie zaburzony.

Zaprezentowany przegląd wyników analiz uziarnienia i obróbki ziaren kwarcu dla dziewięciu profili litologicznych, położonych w różnych częściach stanowiska, jest wystarczającym materiałem do formułowania interpretacji i wniosków paleogeograficznych w odniesieniu do badanego terenu.

ROZWÓJ BUDOWY GEOLOGICZNEJ I KSZTAŁTOWANIE RZEŹBY TERENU

W ramach charakterystyki elementów środowiska przyrodniczego szerszego otoczenia grodziska w Czerchowie, dokonanej we wcześniejszym rozdziale (Twardy, w tym tomie), wskazano podstawowe czynniki rzeźbotwórcze, jakie wpłynęły na ukształtowanie badanego terenu, jak i istotne zdarzenia geologiczne jakie odzwierciedlają się tutaj w litologii utworów czwartorzędu. Wskazano na potencjalnie ważną rolę czynników endogenicznych (tzw. wewnętrznych), związanych z zaangażowaniem obszaru w procesy tektoniki solnej, jednak decydujące znaczenie dla powierzchniowej budowy geologicznej i ukształtowania terenu miały procesy egzogeniczne (tzw. zewnętrzne), zachodzące w czwartorzędzie, zwłaszcza te działające w trakcie i po zlodowaceniu warciańskim.

Zlodowacenie warty (około 130 tys. do 160 tys. lat temu)

Analizę kształtowania warunków geogenicznych terenu badań rozpoczyna etap związany z ostatnim lądolodem, jaki znajdował się w środkowej Polsce między około 160 a 130 tysięcy lat temu, w trakcie młodszej części zlodowaceń środkowopolskich, kiedy znaczną część nizinnego obszaru Polski pokrył lądolód zlodowacenia warty (Klatkowa 1972, Mojski 2005, Turkowska 2006). W tym czasie powstał najwyższy pokład gliny zwałowej (Twardy, w tym tomie), który w Czerchowie występuje na powierzchni terenu i został stwierdzony w podłożu grodziska. Słuszne jest stwierdzenie podane przez Twardego, że miąższość tego pokładu jest w tej części regionu łódzkiego zmienna, w strefach starszych dolin czy obniżeń został złożony niżej, zaś w obrębie dolin rzecznych, aktywnych po tym zlodowaceniu, mógł zostać częściowo lub całkowicie zerodowany. Wobec tego niższe położenie stropu gliny w podłożu doliny cieku z Helenowa oraz w strefie dolinki przebiegającej bezpośrednio na zachód od grodziska, może być skutkiem pierwotnego jej złożenia, albo rozcięcia erozyjnego już po depozycji. Wypełnienie tych obniżeń utworami żwirowymi i piaszczystymi związanymi jeszcze z okresem schyłku zlodowacenia warciańskiego, może wskazywać na ich wykorzystanie przez wysokoenergetyczne środowisko wód odwadniających przedpole wycofującego się lądolodu. Głębokie rozcięcie w osi pradoliny warszawsko-berlińskiej w Łęczycy i jej funkcjonowanie w czasie recesji lądolodu warciańskiego jako drogi odpływu wód marginalnych, wymusiło z pewnością dostosowanie się do jego wysokości także dolin rzek formujących się w schyłku tego zimnego okresu na północnym przedpolu Wzniesień Łódzkich, a więc także Bzury i jej mniejszych dopływów. Pozycja wysokościowa stropu gliny zwałowej w Maszkowicach i Czerchowie oraz w Cedrowicach, na zachód od doliny Bzury wskazują, że ówczesna dolina musiała przebiegać między tymi miejscowościami, ale dno doliny owej rzeki jak i dolin cieków do niej dopływających, były położone znacznie poniżej den współczesnych. Okres ocieplenia jakie nastąpiło po zlodowaceniu warty (interglacjał eemski) było czasem stabilizacji procesów morfogenetycznych, ale już w warunkach klimatu umiarkowanego (Mojski 2005). Najprawdopodobniej funkcjonował wówczas stabilny system rzeczny, niemniej brak da-

nych geologicznych z badanego obszaru, związanych z okresem tego interglacjału, nie pozwala jednak na sugestie paleogeograficzne.

Vistulian
(zimne piętro zlodowacenia wisły – od około 11500 lat do 115 tys. lat temu)

Następujący po ociepleniu interglacjału eemskiego długi okres vistulianu, z generalnie zimniejszymi, ale zmiennymi warunkami klimatycznymi, wywarł decydujące piętno na ukształtowaniu otoczenia grodziska w Czerchowie. Powszechnie przyjmuje się, że największe nasilenie procesów morfogenetycznych wystąpiło podczas tzw. górnego plenivistulianu czyli części vistulianu zawartej między około 25 a 16,5 tysiąca lat temu, kiedy klimat był najzimniejszy, a na dodatek także niestabilny. Jednak wcześniej zachodziły bardzo ważne zmiany ukształtowania terenu, sterowane głównie procesami rzecznymi i stokowymi. Dna dolin rzecznych w środkowej Polsce, położone na początku vistulianu znacznie głębiej niż obecnie (Turkowska 1988), podlegały powolnemu podnoszeniu w wyniku akumulacji utworów dostarczanych do systemów dolinnych. W zimniejszych fazach, kiedy pokrywa roślinna była mniej zwarta, procesy erozji i denudacji na obszarach wysoczyzn i stoków były bardziej intensywne, a ich osady odpowiednie deponowane były w postaci utworów stokowych lub trafiały do dolin rzecznych.

Środkowy plenivistulian
(około 45000 lat do 25000 lat temu)

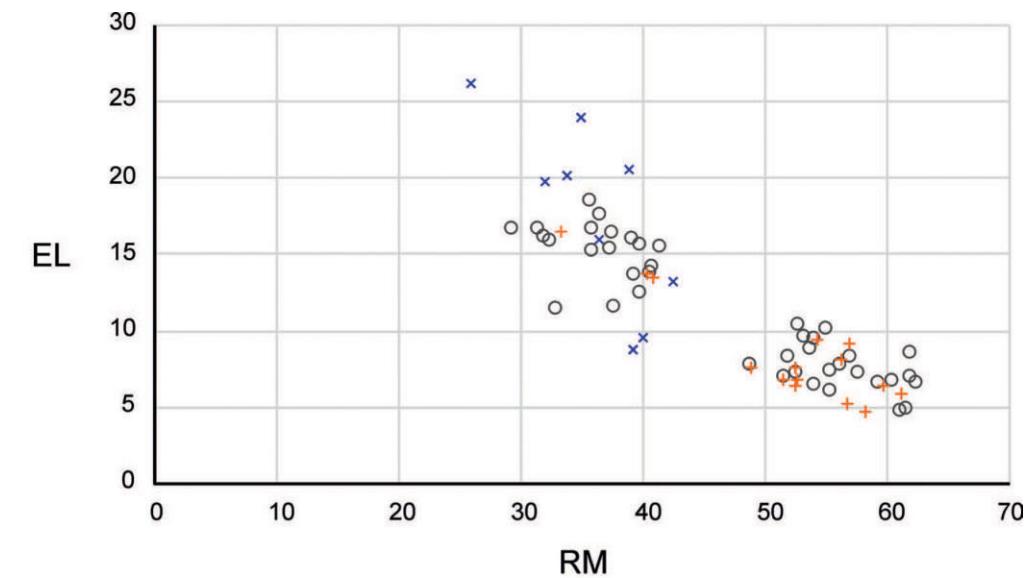
Z okresem vistulianu można wiązać powstanie dwóch serii, ważnych dla określeniu charakteru litologicznego podłoża grodziska w Czerchowie. Starsza z nich to seria mułków piaszczystych, zawierająca rozproszony materiał organiczny, miejscami wkładki utworów torfowych czy brązowych mułków organicznych, a nawet fragmenty drewna. Charakterystyczna zielonkawa barwa tego utworu, wyraźnie widoczna w odkrywkach, ale też w wierceniach, wykonywanych w ostatnim cyklu badań, jak i obserwowana wcześniej (Krzemiński, Krysiak 2012), jest wtórna, związana z działaniem procesów glebowych. Seria mułków piaszczystych udokumentowana w wykopach oraz w wierceniach ręcznych i mechanicznych jest silnie zróżnicowana pod względem litologicznym, zawiera bowiem zarówno warstwy drobnych mułków, jak i drobnych piasków, ale także wkładki grubszego, żwirowego materiału, a w kilku profilach także niewielkich otoczaków. Poza tym całość została silnie zdeformowana już po sedymentacji.

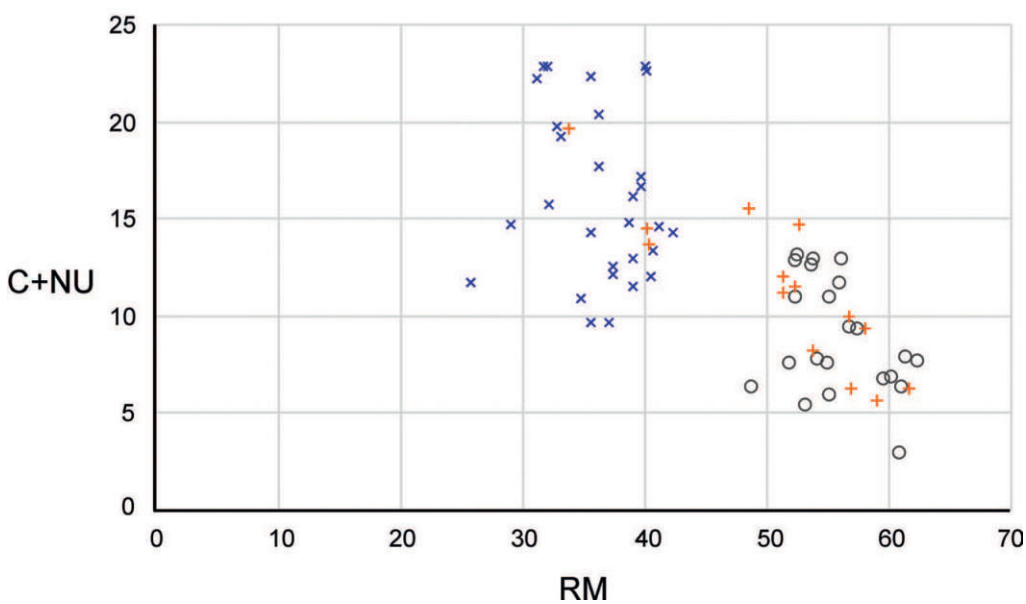
Dla wyjaśnienia genezy i współczesnych cech strukturalnych tej serii, przeanalizować trzeba jej cechy na tle środowisk sedymentacyjnych środkowej Polski. Analizując bardziej obiektywne cechy teksturalno-litologiczne należy zwrócić uwagę na uziarnienie i obróbkę materiału pobranego z tej serii. Analiza obróbki ziaren kwarcu zawartego w próbkach utworów z odsłonięć pozwoliła wykazać bardzo zbliżone spektrum typów ziaren, pomimo silnego zróżnicowania granulometrycznego i strukturalnego tej serii. Przeważają w próbkach ziarna typu RM, które zostały ukształtowane w warunkach transportu wietrznego, ale jest to udział stosunkowo niski – od około 29 do 42% (ryc. 16). Wysoki, ale zmienny jest udział ziaren błyszczących (EL – od około 10

do 21%), które były formowane w środowisku wody płynącej. Ważna jest też zawartość ziaren pękniętych, które miały już wcześniej wyraźne cechy obróbki i ziaren nie obrobionych (NU), na ogół są efektem mechanicznego rozkruszania czy rozpadu większych okruchów. W omawianej serii udział ziaren pękniętych i świeżych jest duży, łącznie przekracza nawet 20% (ryc. 16). Takie proporcje typów ziaren były dokumentowane w rzecznych oraz stokowych utworach powstałych

Ryc. 16. Proporcje typów obróbki ziaren kwarcu w osadach (udział procentowy): RM – okrągłe, matowe, M – pośrednie, EL – błyszczące, C – pęknięte, NU – nie obrobione; szare kółka prezentują próbki z warstwy piaszczystej, granatowe znaki **x** prezentują próbki z serii mułkowo-piaszczystej, pomarańczowe znaki + prezentują próbki z warstw antropogenicznych.

Fig. 16. Proportions of types of processing of quartz grains in sediments (percentage): RM – round, matte, M – intermediate, EL – shiny, C – cracked, NU – unprocessed; grey circles indicate samples from the sandy layer, navy blue marks x indicate samples from the mud-sandy series, orange marks + indicate samples from anthropogenic layers.





we wczesnym vistulianie i plenivistulianie (Goździk 1980, Manikowska 1985, 1993, Klatkowa 1991, Petera 2002, Forysiak 2005). Wskazane proporcje są inne niż w materiale lodowcowym i wodnolodowcowym, gdyż ten na obszarze Niżu Polskiego zawiera zbliżone udziały ziaren eolizowanych i ziaren błyszczących, z kolei w młodszych seriach górnego plenivistulianu udział RM jest jeszcze większy, kosztem ziaren błyszczących (Goździk 1980, Manikowska 1993).

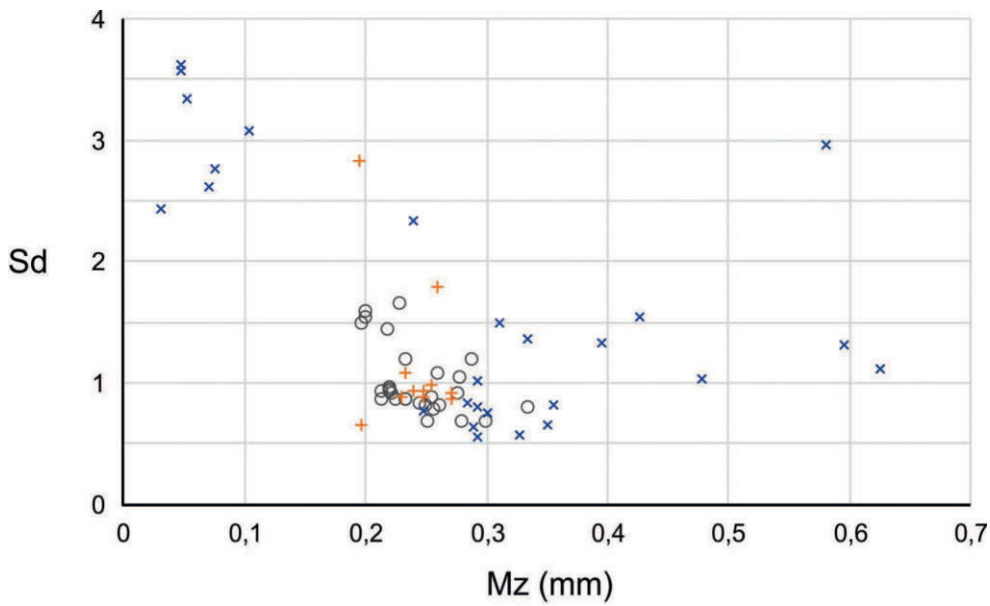
Zróżnicowane uziarnienie utworów tej serii dokumentują bardzo szerokie przedziały wartości wskaźników granulometrycznych. Średnia średnica ziaren wskazująca na wielkość okruchów odpowiadającą połowie masy próbki, przyjmuje wartości od 0,03 mm do 0,62 mm (ryc. 17), a więc od mułku do żwirowego piasku (Mycielska-Dowgiałło 1995). Równie duża jest rozbieżność wskaźnika wysortowania materiału: od 0,55 do 4,42 phi, a więc od utworu dobrze wysortowanego (średnioziarnistego piasku) do bardzo słabo wysortowanego (gruboziarnistego mułku piaszczystego). Także wskaźnik skośności dla próbek z analizowanej serii ma znaczne zróżnicowanie: od -0,17 do 0,58 (ryc. 17), a więc od utworu o bardzo dodatniej skośności (czyli dużym udziale ziaren o frakcjach grubszych od średniej średnicy, co tutaj odpowiada bardzo drobnoziarnistemu piaskowi) po ujemnie skośny rozkład (a więc o znaczącym udziale ziaren drobniejszych od średniej średnicy, tutaj odpowiada średnioziarnistym piaskom). Rozkład uziarnienia wskazywać może na sedymentację piaszczystego materiału w warunkach płynącej wody, o zmiennej energetyce, zaś warstwy mułkowe składane były prawdopodobnie w wyniku szybkiego opadania materiału z słabo przepływającej lub stagnujacej wody (Mycielska-Dowgiałło 1995). Dominowały więc tutaj zalewy warstwowe, powstające prawdopodobnie w wyniku rozlewania się wód z wieku niewielkich strug; nie stwierdzono struktur sedymentacyjnych, które mogłyby potwierdzać funkcjonowanie dużego koryta koncentrującego odpływ rzeczny na tym obszarze.

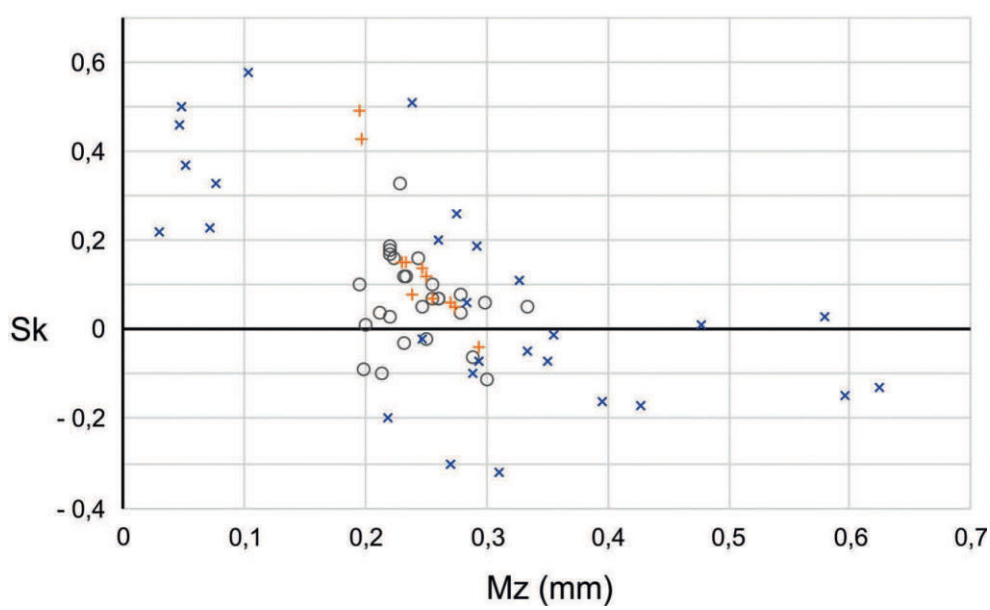
Wkładki materiału organicznego, rozłożonego torfu i fragmenty drewna jak i wkładki mułków organicznych, świadczą o stabilizacji powierzchni ówczesnej terasy i rozwoju roślinności torfotwórczej w obrębie być może płatowo występujących torfowisk, zaś w okresowo zalewanych obniżeniach mógł się odkładać mułek organiczny, zawierający produkty rozkładu materiału roślinnego, podobnie jak w dolinie Warty (Petera 2002, Forysiak 2005). Wskazanie pierwotnego układu tych utworów jest jednak niemożliwe ze względu na bardzo silne, postsedymentacyjne deformacje. Ograniczeniem są także stosunkowo niewielkie rozmiary badanych odsłonięć, nieporównanie mniejsze niż te dokumentowane w dolinie Warty. Pakiety piasku, czy piasku ze żwirem, lokalnie nawet żwiry, są włączone w struktury pogrązowe, otoczone materiałem mułkowym (ryc. 18). W wykopach archeologicznych widoczna jest jednak tylko stropowa część tej serii, której całkowita miąższość w podłożu grodziska liczy około 1 metra i została potwierdzona wierceniami. Bardzo podobny układ struktur deformacyjnych i utworów w nie zaangażowanych stwierdzono w odkrywce kopalni KWB Adamów w Koźminie, w dolinie Warty (Petera 2002). Są one interpretowane jako utwory rzeczne, pozakorytowe, wykonane tam datowania radiowęglowe pozwalają łączyć je z środkowym plenivistulianem i przedziałem wieku od 36 do 28 tysięcy lat temu (Petera 2002) Zostały one zdeformowane w wyniku silnego uwodnienia pakietów utworów o zróżnicowanej gęstości, co spowodowało ich wzajemne przemieszczenia pionowe. Takie możliwości stwarzało funkcjonowanie tzw. warstwy czynnej zmarzliny, czyli przypowierzchniowej części wieloletniej zmarzliny. Warstwa czynna rozmarzała w lecie, a ponieważ głębiej grunt był

zmarznięty i nieprzepuszczalny, obecność nadmiaru wody w warstwie czynnej, prowadziła do powstawania deformacji generowanych różnicami ciężaru właściwego materiału (Gradziński i in. 1986). Obecność nawet nieznacznego spadku terenu może jednak znacząco wpłynąć na intensyw-

Ryc. 17. Wskaźniki granulometryczne – zestawienie: Mz – średnia średnica, w skali mm, Sd – odchylenie standardowe, Sk – skośność (w skali phi); szare kółka prezentują próbki z warstwy piaszczystej, granatowe znaki **x** prezentują próbki z serii mułkowo-piaszczystej, pomarańczowe znaki + prezentują próbki z warstw antropogenicznych.

Fig. 17. Granulometric coefficients: Mz – average diameter, on a mm scale, Sd – standard deviation, Sk – skewness, (on the phi scale); grey circles indicate samples from the sandy layer, navy blue marks x indicate samples from the mud-sandy series, orange marks + indicate samples from anthropogenic layers.



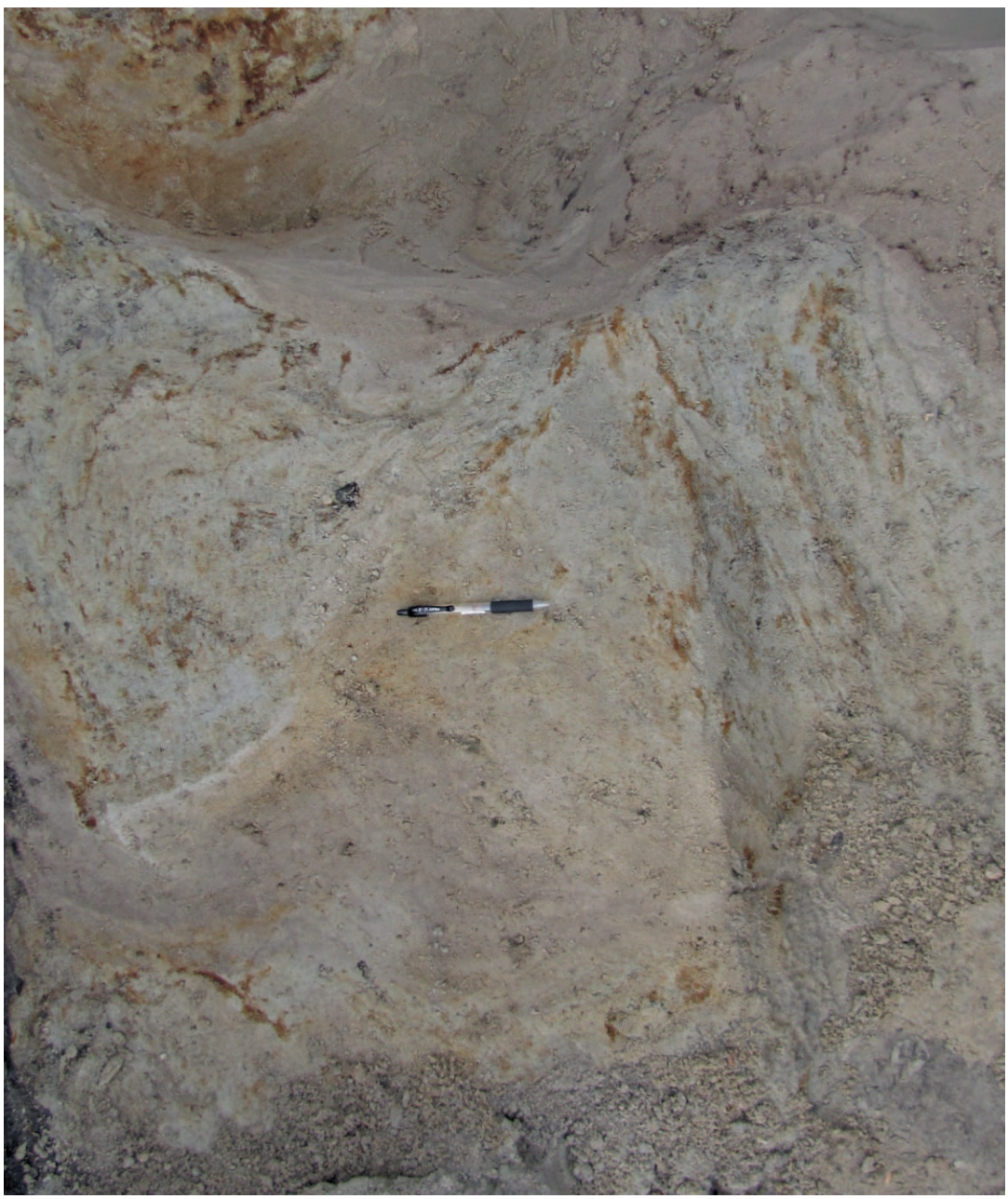


ność i ułożenie deformacji. Podobne warunki depozycji utworów i ich wiek oraz rozwój zaburzeń deformacyjnych można przyjąć na stanowisku w Czerchowie, i założyć, że obserwowane w wykopach struktury w serii mułków piaszczystych mają całkowicie naturalne pochodzenie.

Stropowa powierzchnia utworów serii mułków jest erozyjnie ścięta, co widoczne było w wielu profilach. Potwierdzały to również nagromadzenia otoczaków skoncentrowane na powierzchni

Ryc. 18. Struktury deformacyjne w serii mułkowo-piaszczystej (*fot. J. Forysiak, 2016*).

Fig. 18. Deformation structures in the mud-sandy series *(photographed by J. Forysiak, 2016).*



ścięcia, to świadczy o stosunkowo intensywnej erozji rzecznej, jaka nastąpiła przed akumulacją kolejnej, piaszczystej warstwy. Nagromadzenia otoczaków, stwierdzane były także w niektórych wierceniach ręcznych poza grodziskiem. Zostały również udokumentowane przez Krzemińskiego i Krysiaka (2012); mają one charakter bruku erozyjnego. Fazę erozji w dolinach rzecznych środkowej Polski łączy się z przełomem środkowego plenivistulianu i górnego plenivistulianu (Turkowska 1988, Petera 2002), a więc około 25–27 tysięcy lat temu, kiedy nastąpiło wyraźne pogorszenie warunków klimatycznych i zmiany w reżimie odpływu rzecznego i układach koryt rzecznych (Turkowska 1988, Petera 2002, Forysiak 2005). Wobec tego powstanie deformacji w serii mułków piaszczystych musiało nastąpić przed wspomnianą fazą erozji i należy je łączyć z warunkami rozwoju zmarzliny ciągłej, obecnej w środkowej Polsce pod koniec środkowego plenivistulianu (Klatkowa 1996). Krzemiński i Krysiak (2012) określili wspomniane powyżej nagromadzenia żwirów i otoczaków jako kształtowany w schyłku vistulianu poziom kamienisty. Jednak to określenie związane jest z charakterystyczną serią formowaną w warunkach skrajnie zimnych w górnym plenivistulianie (Dylik 1966, Klatkowa 1972, Goździk 1973), raczej w sytuacjach skokowych i wysoczyznowych, głównie przy udziale deflacyjnej działalności wiatru oraz denudacji mechanicznej i spłukiwania rozproszonego. Trudno więc przyjąć taką interpretację wieku i genezy nagromadzeń otoczaków, stwierdzonych w podłożu grodziska.

Górny plenivistulian (od około 25000 lat do około 16000 lat temu)

Warstwa piaszczysta zdeponowana na serii mułków jest bezpośrednim podłożem powierzchni, na której zbudowano obiekt grodowy w Czerchowie. Ma ona w obrębie grodziska niewielką miąższość – od 0,4 m do 1,2 m, ale stwierdzona została na całej jego powierzchni. Utwory zaliczone do tej warstwy nie są jednak całkowicie jednorodne pod względem uziarnienia. Wartości średniej średnicy zawarte są w przedziale od 0,21 mm do 0,33 mm (od 2,33 do 1,59 phi), a więc wskazują na dominację frakcji piasków drobnoziarnistych i średnioziarnistych (ryc. 17). Ich wysortowanie jest także dość zróżnicowane, wskaźnik Sd wynosi od 0,69 do 1,66 phi, a więc od dość dobrze wysortowanego materiału po słabo wysortowany (Mycielska-Dowgiałło 1995). Skośność rozkładu uziarnienia w badanych próbkach również jest zróżnicowana, występują próbki zarówno o ujemnej, jak i dodatniej skośności (od -0,2 do 0,33). Uzyskane wyniki uziarnienia pozwalają wiązać powstanie omawianej warstwy piasku ze środowiskiem rzecznym, struktury sedymentacyjne są wprawdzie w dużej mierze zatarte, ale można przyjąć, że była to piaskodenna rzeka roztokowa (Zieliński 2015), typowa dla warunków panujących w dolinach rzecznych górnego plenivistulianu w Polsce Środkowej (Turkowska 1988, Petera 2002, Forysiak 2005). W całkowitej zgodności z takim wnioskiem stratygraficznym pozostają wyniki analizy obróbki ziaren kwarcu, wskazujące we wszystkich próbkach uzyskanych z warstwy piaszczystej dominację ziaren typu RM, a więc obrabianych w warunkach transportu eolicznego. Ich udział w warstwie piaszczystej sięga 62,3% (ryc. 16), ziaren błyszczących jest od 4,8 do 10,4%, czyli znacznie mniej niż w utworach zalegających poniżej, mniej również stwierdzono ziaren pękniętych i nie obrobionych (łącznie od 2,9 do 13,3%). Takie proporcje są typowe dla materiału transportowanego przez wiatr, w warunkach

skrajnie zimnego klimatu, w trakcie górnego plenivistulianu (Klatkowa 1991, Goździk 1980, Manikowska 1993). Piasek średnio- i drobnoziarnisty był wtedy przenoszony w całym pasie Niżu Środkowoeuropejskiego i akumulowany w obrębie wilgotnych wówczas form terenu, np. w misach jeziornych, na obszarach stoków czy w dnach dolin rzecznych (Turkowska 1988, 2006, Goździk 1996). Materiał ten był włączany w utwory stokowe czy jeziorne, a przede wszystkim rzeczne, gdzie ilość ziaren obrobionych przez wiatr (eolizowanych) była na tyle duża, że stanowiła większość masy transportowanej i akumulowanej przez ówczesne rzeki. Dlatego obróbka materiału kwarcowego w osadach vistuliańskich, w połączeniu z analizą uziarnienia jest uważana za bardzo dobry wskaźnik identyfikacji warunków paleośrodowiskowych (Manikowska 1993, Mycielska-Dowgiałło 1995, Petera 2002). Można uznać, że warstwa piaszczysta w podłożu grodziska została uformowana przez rzekę roztokową, funkcjonującą na badanym obszarze w czasie maksymalnego natężenia zimnego klimatu peryglcjalnego, a zalegający tu materiał był odłożony w jej korycie, w warunkach niezbyt wysokiej energetyki przepływu (Zieliński 2015), być może w peryferycznej jego strefie.

Biorąc pod uwagę sytuację wysokościową warstwy piaszczystej w podłożu grodziska (zalega między około 120,0 a 121,3 m n.p.m.) oraz obraz geomorfologiczny południowego zaplecza grodziska, przyjąć można, że rzeka ta była elementem systemu roztokowego ówczesnej Bzury. Powierzchnia terasy nadzalewowej, której akumulację można utożsamiać czasowo z analizowaną warstwą piasków w Czerchowie, leży w Kowalewicach i Krzeszewie (bezpośrednio na południe od Ozorkowa) na wysokości około 130,0 – 135,0 m n.p.m., jednak przewężenie doliny Bzury w Ozorkowie powodowało zapewne utrudnienie w swobodnym formowaniu równi zalewowej ówczesnej rzeki i dopiero na północ od niego, już w obrębie rozległego, niemal płaskiego poziomu pradolinnego, rzeka roztokowa mogła wykształcić szerokie dno doliny, obejmujące obszar od współczesnego zachodniego stoku doliny Bzury w Cedrowicach do wschodniego stoku w Maszkowicach i Czerchowie. Zdolność erozyjna peryglacjalnej rzeki przekraczającej przewężenie w Ozorkowie była zapewne znaczna i rozcięcie w osi doliny Bzury w Cedrowicach osiągnęło rzędną co najmniej około 114,0 m n.p.m. (Forysiak 1996). Z głębokością tego rozcinania można utożsamiać także spąg warstwy piasków rzecznych w osi doliny cieku z Helenowa w Czerchowie, który leży na rzędnej 116,0 m n.p.m (ryc. 4). Wyraźne są także podkreślane wcześniej ślady ścięcia powierzchni serii mułków piaszczystych w podłożu grodziska, które są efektem tego samego epizodu erozji rzecznej. Jednak zapewne ilość wód rzecznych była zbyt ograniczona, aby doprowadzić do całkowitego wyrównania dna takiej doliny, dlatego między Cedrowicami a Czerchowem pozostały wydłużone płaty utworów starszych, polodowcowych, zapewne jedynie nieznacznie spłaszczone, które określono powyżej jako niewyraźne wyniesienia. Także w strefie grodziska intensywność erozji była mniejsza i doprowadziła jedynie do obniżenia stropu serii mułkowej, zaś głębiej sięgnęła w dolince bezpośrednio na wschód jak i w obniżeniu między Opalankami a Cedrowicami. Wobec tego te wyniesienia można określić jako ostańce erozyjne rzeki roztokowej, choć budujący je materiał ma różne pochodzenie – rzeczne albo wodnolodowcowe. Podobną sytuację udokumentowano w Tumie, gdzie grodzisko zlokalizowane jest także na ostańcu erozyjnym, jego tworzywem są piaszczyste utwory polodowcowe, ale jego morfologiczne ukształtowanie wiązane jest z erozją rzeczną w okresie plenivistulianu (Marosik, Forysiak 2014). Tego rodzaju ostańce erozyjne czy wręcz terasy erozyj-

ne formowane przez vistuliańskie rzeki roztokowe są spotykane w dolinach innych rzek środkowej Polski (Krzemiński 1974, Turkowska 1988, 2006, Forysiak 2005, Kittel 2012, Kittel i in. 2018).

Czas na pracę akumulacyjną rzeki roztokowej i odłożenie opisanej wyżej serii piaszczystej można szacować od rozpoczęcia fazy transgresji lądolodu wisły (od około 25 tysięcy lat temu, z maksimum zasięgu fazy leszczyńskiej, około 23–24 tys. lat temu) do ustąpienia lądolodu z fazy poznańskiej (około 19–20 tys. lat temu) (Marks 2012). Następnie po odblokowaniu swobodnego przepływu wód proglacjalnych i rzecznych pradoliną warszawsko-berlińską i pradoliną warty-obry na zachód (Kozarski 1995), w dolinach rzek Niżu Środkowopolskiego zaznaczyła się wyraźna faza erozji i wcinania się koryt rzecznych we własne aluwia (Rotnicki 1987, Turkowska 1988), także wyraźna w dolinach Warty (Petera 2002, Forysiak 2005) jak i zapewne Bzury. Efektem tego cyklu erozyjnego jest znaczne, ponad pięciometrowe rozcięcie warstwy piaszczystej w osi doliny cieku z Helenowa i co najmniej równie głębokie w osi obecnej doliny Bzury w Cedrowicach (Forysiak 1996). Wypełnienie następowało już być może w końcowej części górnego plenivistulianu kiedy wystąpiły jeszcze zimne fazy klimatyczne, z aktywnym na terytorium Polski lądolodem – fazy pomorska i gardzieńska (Kozarski 1995, Marks 2012).

Późny vistulian (około 16000 do 11500 lat temu)

Niestabilność klimatyczna końca plenivistulianu trwała jeszcze przez dalszych kilka tysięcy lat i fazy zimnie (tzw. dryasowe) przedzielane były ociepleniami (bölling, alleröd), z rozwijającą się pokrywą roślinności zielnej i leśnej (Wasylikowa 1964, 1999). Z tym okresem wiązać należy wypełnianie opisanych wcześniej rozcięć dolinnych w postaci serii piasków drobno- i średnioziarnistych, zawierającymi szczątki roślinne, stwierdzonych w dolinie cieku z Helenowa. Utwór ten akumulowany był również w środowisku rzecznym, także być może rzeki roztokowej, o znacznie mniejszych już możliwościach morfotwórczych. Jednak miąższość tego wypełnienia w Czerchowie, osiągająca 2–3 m, wskazuje raczej na działalność rzeki o parametrach hydraulicznych Bzury, a nie małego cieku z Helenowa. Zakończenie tego etapu bezpośredniego wpływu Bzury na sąsiedztwo grodziska można wiązać z ociepleniem allerödu, kiedy również wskazuje się na obecność tendencji erozyjnych w dolinach (Turkowska 1988, Petera 2002, Forysiak 2005, 2012). Wówczas nastąpić mogło głębsze wcięcie koryta Bzury w osi dzisiejszej doliny na linii Cedrowice – Leśmierz i powstanie tego przegłębienia mogło ostatecznie zamknąć możliwość przepływu wód Bzury przez południowe i wschodnie zaplecze grodziska. Zaprzestanie przepływu wód rzecznych Bzury przez obniżenie na południe od Opalanek i dalej do doliny cieku z Helenowa, a jednocześnie utrzymywanie się wysokiego poziomu wody gruntowej, spowodowało zabagnienie obszaru. Z punktu widzenia zdarzeń paleogeograficznych na opisywanym obszarze duże znacznie ma płat torfu zalegający w dolinie cieku Helenowa, położony zaledwie 500 m od grodziska. Pobrano tam rdzeń osadów biogenicznych do badań paleobotanicznych, ich wyniki zostaną zaprezentowane w kolejnym rozdziale (Makohonienko w tym tomie). Próbka ze spągowej części profilu, z gytii z głębokości 157–165 cm, została wydatowana na 11 080 ± 70 BP, co wskazuje na alleröd i potwierdza, że w tej interfazie już istniał zbiornik wodny, w którym akumulowany był osad bio-

geniczny. Gytia nie zawiera wkładek piasku (Dudziński 2018), co wyklucza funkcjonowanie tej formy w systemie rzecznym Bzury.

Holocen
(od około 11500 lat do czasów współczesnych)

Z przedstawionego przeglądu zdarzeń geologicznych i geomorfologicznych wynika, że na przełomie vistulianu i holocenu otoczenie grodziska w Czerchowie było już w dużym stopniu ukształtowane, ale okres holocenu to przede wszystkim etap jego zabagniania. Ważnym świadectwem tego procesu jest zapis w osadach rdzenia 1/2017 w Czerchowie (Makohonienko, w tym tomie). Do wkroczenia torfowiska do tego zbiornika doszło na początku holocenu, wówczas być może zaczęły rozwijać się także inne mokradła, położone na południe i na północ od grodziska. Obecna miąższość pokrywy torfowej w obrębie torfowiska Opalanki, jak i Boczki jest z pewnością zredukowana, a jedyna próbka datowanego materiału ze spągu torfowiska Boczki wskazuje na wczesny holocen (Forysiak 1996). Jednak niemal całkowity brak datowań i badań paleobotanicznych nie pozwala na określenie wieku ich funkcjonowania. Tak więc można przyjąć, że zarówno w dolinie cieku z Helenowa jak i w płytkich obniżeniach dolinnych przebiegających w sąsiedztwie grodziska w Czerchowie, w holocenie nie funkcjonował przepływ wód rzecznych, możliwe były jedynie podtopienia, połączone ewentualnie z bardzo słabym spływem wód rozlewiskowych na północ. W tym kontekście teza postawiona przez Krzemińskiego i Krysiaka (2012), o holoceńskim wieku i korytowej genezie warstwy piasku, na którym posadowiono gród nie znajduje potwierdzenia. Ponieważ piaski te mają wyraźnie korytowy charakter, przyjęcie takiego poglądu narzucałoby konieczność założenia, że brzeg koryta takiej rzeki znajdowałby się co najmniej na rzędnej około 121,0 m n.p.m. Trzebaby więc przyjąć, że na podobnej rzędnej znaleźć musiałoby się też koryto w obecnej dolinie Bzury w Cedrowicach (współczesne dno leży tam na około 119,0 m n.p.m.), zajęłoby więc również część obszaru zabudowanego w Cedrowicach-Parceli oraz Opalankach i miałoby w profilu poprzecznym około 1000 m szerokości. Założenie takich parametrów doliny Bzury w początku holocenu jest zdaniem autorów trudne do przyjęcia. Poza tym przepływ wody w tak przebiegającym korycie zapewne doprowadziłby do zniszczenia pokrywy torfowej mokradeł Opalanki i Boczki, jak i w Czerchowie, a przynajmniej pozostałaby powierzchnia ich ścięcia, z warstwą piasków rzecznych, czego nie stwierdzono zarówno w dolinie cieku z Helenowa, jak i w Boczkach (Forysiak 1996).

POKRYWA GLEBOWA I NADKŁAD ANTROPOGENICZNY

Z punktu widzenia społeczności lokującej obiekt na niewielkim ostańcu erozyjnym w Czrechowie, poza jego cechami topograficznymi, znaczenie miał być może także charakter pokrywy glebowej tego miejsca. Z kolei dla charakterystyki współczesnej morfologii terenu bardzo istotne jest przekształcenie pierwotnych cech rzeźby terenu i powstanie warstwy antropogenicznej, które nadały obecny kształt badanej formy.

W otoczeniu grodziska występują gleby z działu III gleb semihydrogenicznych, rzędu „C" gleb zabagnianych, typu gleb gruntowo-glejowych (Bednarek i Prusinkiewicz 1997). Są to gleby śródstrefowe, których własności są zdeterminowane wysokim położeniem lustra wód gruntowych (Twardy, w tym tomie). W sytuacji wysoko podsiąkających wód gruntowych, a nawet okresowego podtapiania sąsiedztwa grodziska, kształtują się warunki beztlenowe, prowadzące do rozwoju procesów oddolnego (gruntowego) oglejenia. Polega ono na redukcji związków żelaza ($Fe^{III} \rightarrow Fe^{II}$) i manganu ($Mn^{IV} \rightarrow Mn^{II}$), co wywołuje w poziomie glejowym (G) występowanie tzw. barw reduktomorficznych (szare, stalowosine, niebieskoszare, zielonkawe). W przypadku skały macierzystej budującej otoczenie grodziska, składającej się z utworów wodnego pochodzenia wykazujących zubożenie w związki żelaza i manganu, mogą powstawać barwy szarobiałe i białe (ryc. 19). O śladach oglejenia gruntów otaczających grodzisko czerchowskie wspominają Krzemiński i Krysiak (2012), nie precyzując jednak czy stwierdzono oglejenie oddolne (gruntowe) czy odgórne (opadowe). Wspomniani autorzy wyróżnili także „mułki zielone" (Krzemiński i Krysiak 2012, ryc. 15, sygnatura 11), które mogą dość dobrze odpowiadać poziomowi oddolnego oglejenia z charakterystycznymi barwami reduktomorficznymi. Stwierdzono je w obrębie grodziska w kilku analizowanych profilach litologicznych (m.in. ryc. 8).

W przypadku piaszczystego ostańca, na którym posadowiono grodzisko, należy dopuszczać możliwość okresowego bielicowania górnej części profilu glebowego. Bielicowanie mogło zachodzić wielokrotnie w okresach utrzymywania się niższych stanów wód gruntowych. W takim przypadku rozwój gleby byłby charakterystyczny dla typu gleb glejobielicowych lub typu glejobielic, należących do rzędu gleb glejobielicoziemnych i działu gleb semihydrogenicznych. Poziom akumulacyjny gleby glejobielicowej lub glejobielicy został prawie w całości przekształcony w poziom płużny (ryc. 19) lub zdewastowany w związku ze wznoszeniem konstrukcji grodowych i nakryty grubą warstwą utworów antropogenicznych.

Należy podkreślić, że zarówno gleby gruntowo-glejowe jak i gleby glejobielicowe należą do tego samego działu co wyróżniane w szerszym otoczeniu grodziska czarne ziemie lekkie (por. Twardy, w tym tomie) i w przestrzeni często tworzą z nimi bliskie układy.

Miąższość warstw kulturowych w obrębie grodziska jest znaczna, w strefie wałów grodu dochodzi do 2 m, we wnętrzu (na majdanie) grodziska jest nieco mniejsza, między 1,5 m a 1 m, oczywiście w obrębie obiektów, takich jak ziemianki czy studnia znacznie wzrasta (do 3,0 m?). Poza obrębem pierwotnych wałów grubość warstwy kulturowej zmniejsza się na zewnątrz do około 40–50 cm i płynnie przechodzi w odległości około 10–15 m od luków wałów w poziom akumulacyjny gleby.

W profilach litologicznych, w których analizowane były parametry utworów podłoża grodziska znalazło się także kilkanaście próbek materiału z warstwy kulturowej (m.in. profile P2, P3, P6). Materiał ten wykazuje domieszki rozłożonej materii organicznej, szczątki roślinne oraz węgielki różnych rozmiarów, ale dominuje w jego masie materiał mineralny. Analiza uziarnienia próbek tych utworów wykonana po wstępnym usunięciu wspomnianych domieszek, wskazuje na niemal wyłącznie piaszczysty skład tej warstwy. Wskaźniki granulometryczne jak średnia średnica, która wynosi od 0,19 do 0,28 mm (ryc. 17) czy wskaźniki wysortowania i skośności są bardzo zbliżone do odpowiednich parametrów uzyskanych dla warstwy piaszczystej z bezpośredniego podłoża



Ryc. 19. Gleba kopalna w podłożu antropogenicznych nawarstwień na majdanie grodziska. *Fot. J. Twardy, 2017* .

Fig. 19. Fossil soil in the substrate of anthropogenic deposits in the courtyard of the stronghold *(photographed by J. Twardy, 2017).*

grodu. Obróbka materiału kwarcowego zawartego w próbkach badanych utworów z warstwy kulturowej wskazuje na dominację ziaren RM, kształtowanych w warunkach transportu eolicznego (ryc. 16), przy nieznacznym udziale ziaren błyszczących, są więc bardzo zbliżone do wyników uzyskanych dla warstwy piaszczystej podłoża. Jedynie udział ziaren pękniętych i nieobrobionych jest nieco większy (ryc. 16). Wyniki te jednoznacznie wskazują, że materiał mineralny użyty do budowy wałów grodu pochodził bezpośrednio z powierzchni ostańca, zarówno z warstwy poziomu akumulacyjnego gleby, jak i podścielającej go warstwy piasków rzecznych górnego plenivistulianu. Uziarnienie tego materiału praktycznie się nie zmieniło, natomiast mniejszy udział ziaren eolizowanych na rzecz pękniętych i nie obrobionych może być wynikiem zarówno nieznacznego, mechanicznego oddziaływania na materiał podczas prac budowlanych, jak i pobierania materiału przypowierzchniowego, w którym zwykle udział tych ziaren (typu C i NU) jest nieco wyższy

wskutek większej intensywności wietrzenia fizycznego i procesów glebowych. Opisane powyżej poziomy glebowe są w obrębie stanowiska zachowane fragmentarycznie, najlepiej w podłożu wałów grodu, gdzie zapewne pozostały nawet ze sporadycznie zachowanym poziomem akumulacyjnym. Brak poziomu akumulacyjnego i często także wybielonego poziomu glejowego, świadczyć może o pobraniu tej wierzchniej warstwy na potrzeby konstrukcji wałów.

PODSUMOWANIE

Grodzisko w Czerchowie znajduje się w obrębie dolinnego obniżenia, połączonego ze współczesną doliną Bzury, a rozwój paleogeograficzny obszaru bezpośredniego otoczenia jest ściśle związany z procesami formowania się systemu dolinnego tej rzeki po zlodowaceniu warciańskim.

W podłożu, na którym zbudowano gród dominują utwory rzeczne, jednak stosunkowo płytko występują także utwory glacigeniczne. Osady polodowcowe zostały jednak w znacznym stopniu zerodowane i na nich odłożyły się dwie najważniejsze dla badanego obszaru serie: seria mułków piaszczystych i leżąca bezpośrednio pod pokrywą glebową, warstwa piaszczysta. Obie są pochodzenia rzecznego. Starsza z nich została złożona w plenivistulianie, w obniżeniu dolinnym, ale jako utwory pozakorytowe, z pojedynczymi przewarstwieniami piasków rzecznych, ale z licznymi wkładkami materiału biogenicznego. Strop tej serii został erozyjnie ścięty i przykryty rzecznymi piaskami korytowymi przez rzekę roztokową, w czasie najzimniejszej części okresu vistulianu. Na takim podłożu zbudowany został obiekt grodowy w Czerchowie.

Niewielkie wyniesienie jest jednak efektem procesów erozyjnych jakie nastąpiły na początku późnego vistulianu, kiedy małe cieki formujące się w system rzeczny Bzury rozcinały równinę, co spowodowało powstanie widocznych dziś, choć niezbyt wyraźnych obniżeń dolinnych w sąsiedztwie grodziska i pozostawienie wzniesień, jako niskich, spłaszczonych ostańców erozyjnych.

Oddziaływanie procesów rzecznych Bzury w holocenie związane jest już tylko z współczesnym południkowym przebiegiem doliny na północ od Ozorkowa, zaś w dolinkach sąsiadujących z grodziskiem dochodziło jedynie do niewielkiej skali zmian powodowanych przez małe cieki. Znacznie ważniejsze były warunki do stałego lub okresowego podtapiania i zabagniania obszaru, czego skutkiem są torfowiska lub okresowe podmokłości, obecne w otoczeniu grodziska.

To właśnie specyficzne warunki wilgotnościowe obszaru, położenie na niewielkim wyniesieniu, ale znajdującym się w rozleglejszym dolinnym obniżeniu, jak też piaszczyste podłoże wyniesienia, odegrały istotną rolę wśród środowiskowych czynników lokalizacji grodu w Czerchowie.

LITERATURA

Bednarek R., Prusinkiewicz Z.,

1997 Geografia gleb, Warszawa, ss. 288.

Dudziński T.

2018 Torfowiska w środkowym odcinku doliny Bzury, warunki naturalne i stan ekologiczny. Praca licencjacka. Katedra Geomorfologii i Paleogeografii UŁ.

Dylik J.

1966 Znaczenie peryglacjalnych elementów w stratygrafii plejstocenu, Czasopismo Geograficzne, t. 37.2, s. 131–151.

Forysiak J.,

1996 Rozwój rzeźby okolic Ozorkowa w vistulianie i holocenie z uwzględnieniem dynamiki podłoża, Acta Geographica Lodziensia, nr 71, s. 33–42.

2005 Rozwój doliny Warty między Burzeninem i Dobrowem po zlodowaceniu warty. Acta Geographica Lodziensia, nr 90, ss.116

2012 Zapis zmian środowiska przyrodniczego późnego vistulianu i holocenu w osadach torfowisk regionu łódzkiego, Acta Geographica Lodziensia, nr 99, ss.164

Goździk J.

1973 Geneza i pozycja stratygraficzna struktur peryglacjalnych w środkowej Polsce, Acta Geographica Lodziensia nr 31, ss. 117.

1980 Zastosowanie morfoskopii i graniformametrii do badań osadów w Kopalni Węgla Brunatnego Bełchatów. Studia Regionalne, t. 4(9), s. 101–114.

1996 A permafrost evolution and its impact on some depositional conditions between 20 and 10 ka in Poland, Biuletyn Peryglacjalny, nr 34, s. 53–72.

Gradziński R, Kostecka A, Radomski A, Unrug R.

1986 Zarys sedymentologii, Warszawa, Poland.

Kittel P.

2012 Budowa i ewolucja doliny Neru w rejonie stanowiska Lutomiersk-Koziówki w świetle badań geoarcheologicznych, Acta Geographica Lodziensia nr 100, s.113–134.

Kittel P., Sikora J., Wroniecki P.

2018 A Late Medieval motte-and-bailey settlement in a lowland river valley landscape of Central Poland, Geoarchaeology, vol. 33, s. 558–578.

Klatkowa H.

1972 Paleogeografia Wyżyny Łódzkiej i obszarów sąsiednich podczas zlodowacenia warciańskiego, Acta Geographica Lodziensia, nr 28, s. 1–220.

1991 Wyniki analizy morfoskopowej wybranych osadów czwartorzędowych środkowej Polski. [w:] Kostrzewski A. (ed.) Geneza, litologia i stratygrafia utworów czwartorzędowych. Poznań, Wydawnictwo UAM, Seria Geografia, nr 50

1993 Objaśnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50000, ark. Zgierz (590), Warszawa, ss. 46.

1996 Symptoms of the permafrost presence in Middle Poland during the last 150 000 years. Biuletyn Peryglacjalny, nr 35, s. 45–72.

Klatkowa H., Kamiński J., Szafrańska D.

1995 Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50000, ark. Zgierz (590), Warszawa.

Kozarski S.

1995 The periglacial impact on the deglaciated area of Northern Poland after 20 kyr BP, Biuletyn Peryglacjalny, nr 34, s. 73–102.

Krzemiński T., Krysiak S.

2012 Geograficzne tło osadnictwa w Czerchowie, Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi, Seria Archeologiczna, nr 45, s. 353–389.

Krzemiński T.

1974 Geneza młodoplejstoceńskiej rzeźby glacjalnej w dorzeczu środkowej Warty, Acta Geographica Lodziensia nr 33, ss. 167.

Manikowska B.

1985 O glebach kopalnych, stratygrafii i litologii wydm Polski środkowej, Acta Geographica Lodziensia, nr 52, ss.137.

1993 Mineralogy and abrasion of sand grains due to Vistulian (Late Pleistocene) aeolian processes in Central Poland. Geologie en Mijnbouw, nr 72, s.167–177.

Marks L.

2012 Timing of the Late Vistulian (Weichselian) glacial phases in Poland. Quaternary Science Reviews, vol. 44, s. 81–88.

Marosik P., Forysiak J.

2014 Ukształtowanie terenu, budowa geologiczna i rozwój paleogeograficzny otoczenia grodziska w Tumie. [w:] R. Grygiel, T. Jurek (red.), Początki Łęczycy, t. I, Łódź, s. 61–94.

Mojski J.E.

2005 Ziemie polskie w czwartorzędzie. Zarys morfogenezy, Warszawa, ss. 402.

Mycielska-Dowgiałło E.

1995 Wybrane cechy teksturalne osadów, [w:] Mycielska-Dowgiałło E. Rutkowski J, (red.) Badania osadów czwartorzędowych. Wybrane metody i interpretacja wyników, Warszawa, s. 29–105.

Petera J.

2002 Vistuliańskie osady dolinne w basenie uniejowskim i ich wymowa paleogeograficzna, Acta Geographica Lodziensia, nr 83, s. 1–164.

Rotnicki K
1987 Main phases of erosion and accumulation in the middle and lower Prosna valley in the last glacial-interglacial cycle, Geographica Polonica, nr 53, s. 53–65.
Turkowska K. (Kuydowicz-)
1975 Rzeczne procesy peryglacjalne na tle morfogenezy doliny Mrogi, Acta Geographica Lodziensia, nr 36, ss.122.
Turkowska K.
1988 Rozwój dolin rzecznych na Wyżynie Łódzkiej w późnym czwartorzędzie, Acta Geographica Lodziensia, nr 57, s. 1–157.
2006 Geomorfologia regionu łódzkiego, Łódź, ss. 238.
Turski R.
1986 (red.). Gleboznawstwo. Ćwiczenia dla studentów wydziałów rolniczych, Warszawa.
Wasylikowa K.
1964 Roślinność i klimat późnego glacjału w środkowej Polsce na podstawie badań w Witowie koło Łęczycy, Biuletyn Peryglacjalny, nr 13, s. 261–417.
1999 Przemiany roślinności jako odbicie procesów wydmotwórczych i osadniczych w młodszym dryasie i holocenie na stanowisku archeologicznym w Witowie koło Łęczycy, Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna, nr 41, s. 43–80.
Zieliński T.
2015 Sedymentologia. Osady rzek i jezior, Poznań.

Jacek Forysiak, Juliusz Twardy

Geomorphological shape and characteristics of the geological structure surrounding the stronghold at Czerchów

The stronghold at Czerchów is a very valuable archaeological feature in the Polish Lowlands. Therefore, its being made the object of new excavations in order to study its function and importance in the early medieval period. It also provided the imperative to research elements of the natural environment. The area where the site is located contains some interesting geological and geomorphological characteristics. The current state of knowledge and the history of the development of views on the genesis and age of geomorphological forms in the Czerchów area have already been comprehensively presented (Twardy, in this volume). In the 1970s, manual geological drilling was carried out in the area of the stronghold and its immediate surroundings (Fig. 1a, b). The results that were published as geological cross-sections (Krzemiński, Krysiak 2012) provided a detailed picture of the lithology of surface formations along with the interpretation of the development of the local relief. Geological and geomorphological works were also carried out together with the excavations in the 2015–17 period (Fig. 1c). Their primary goal was to document geological material in archaeological excavations and to collect samples for sedimentological analyses which had not been performed before. It is very important to not only be able to collect material directly from outcrops, but also to recognise the sedimentary structures from which the samples are taken. Because the excavations reached well below the cultural layers and the water table is relatively low at the site, it was possible to document the substrate of the stronghold even to a depth of 2.8 m. Geological material was taken from ten profiles. In addition to the excava-

tions, manual drilling was performed, reaching a depth of up to 2.5 m (68 drillings), and samples of mineral material were obtained from some of them. To show the deeper geological context, mechanical drilling reaching a depth of 10 m (9 boreholes) was performed, both within the small elevation around the site and in the adjacent valley depressions (Fig. 1a).

Thanks to the field work and laboratory analyses, a new range of information was obtained, allowing for a more complete picture of the geological structure of the stronghold's substratum, and the origins of the studied geomorphological forms. It also permitted the verification of previous suggestions regarding the development of relief and landforms. It is hoped that the research results and their interpretations will be useful in explaining the reasons influencing the choice of this place as the location of the stronghold in the early medieval times

Geomorphological location

The broad geomorphological and geological background of the site at Czerchów was already presented (Twardy, in this volume), but it is necessary to specify the characteristics of the area that was analysed in detail in the research cycle. The stronghold at Czerchów is located within a small terrain elevation which itself can be found within an extensive valley form with polygenic geomorphological features. The basic features of the geological structure and topography of the area were influenced by glacial and glaciofluvial processes, primarily river and aeolian ones. The connections between the relief forms surrounding the site and the current Bzura River valley will be further discussed. It seems that there were two factors crucial for the location of the stronghold: advantageous placement at the valley bottom approximately 1,500 m to the west and its location in relation to the valley slope at Czerchów as well as its morainic hinterland. This slope delimits the right side of the valley of the Helenów stream, which constitutes the eastern and north-eastern border of the stronghold's surroundings (Fig. 2). A few hundred metres south of the stronghold there is a patch of wetlands located between the villages of Maszkowice, Cedrowice-Parcele and Opalanki. Nowadays, this area is mainly used as meadows, with arable fields in its southern part. The peat layer is thin (up to 1.2 m) and discontinuous. It shows traces of unorganized exploitation. A network of drainage ditches which directs water northwards through three streams, completes the picture of the strong anthropogenic transformation of this area. The immediate surroundings of the stronghold are delimited in the west by a small valley of a stream flowing from the above-mentioned marsh. Nowadays it contains a ditch which only periodically carries water. A small hill occupied by the village of Opalanki is located west of it. Even further west, the village of Cedrowice-Parcele is located on a hill which is directly adjacent to the modern Bzura River valley. The northern, relatively flat hinterland of the stronghold is limited by another wetland area – the Boczki Peatland whose modern, heavily drained and dry surface is used as meadows and arable fields. The western edge of this peatland is reached by a stream running between Opalanki and Cedrowice-Parcele. From the south-eastern side it is delimited by the valley of the stream from Helenów.

Therefore, the stronghold and its immediate surroundings are enclosed practically on all sides by marshy depressions. The only communication route with the outlying vicinity that the natural conditions favoured was through a "bridge" made of mineral deposit. "The bridge" was located in

the south-east and it connected the stronghold with the elevation separating the marshy areas between Maszkowice and Opalanki from the Helenów stream valley. Currently a road runs through this area (Figs. 1, 2), which is occasionally flooded at high water levels, especially in the areas of small valleys leading water away from the Opalanki wetland.

Surface relief and hypsometric conditions

The area where the Czerchów stronghold lies is characterised by small elevation changes. Despite this, it can be concluded that the general features of this flat area are alternating, poorly marked valley elevations and equally subtle elevations, running meridianally which are relatively parallel to each other, but also parallel to the modern Bzura valley. This is quite clearly visible in the digital terrain model (Fig. 2), and slightly less visible in the contour drawing made on a 1:10000 topographic map (Fig. 1). However, to properly visualize these slight differences in height, it is necessary to establish relatively precise elevations at characteristic points in the surroundings.

In this flat area, the stronghold area is clearly exposed. Its highest point is currently 123.56 m a.s.l., measured on the foundation of the triangular structure and according to the topographic map (Fig. 1c). According to the contour plan prepared for the archaeological excavations, the remains of the embankments, both in the western and the eastern part of the stronghold reach just above 123.0 m a.s.l. (Fig. 3). The highest-lying area in its immediate vicinity is the meridionally oriented elevation at Czerchów to the south-east of the stronghold which separates the Helenów stream valley (occupied here by ponds) from the poorly outlined valley of the stream which comes from the wetland in Opalanki (Fig. 2). The surface of this elevation decreases from approximately 126 m a.s.l. in the northern edge of the village of Maszkowice (Fig. 1a), tp 122.5 m a.s.l. at Czerchów, about 800 m east of the stronghold. A similar, flattened hill, on which the buildings of the village of Opalanki are located, lies slightly lower, and its surface also decreases towards the north from 123.5 to 121.0 m a.s.l. west of the stronghold. The swampy area of the Opalanki wetland slopes slightly to the north and decreases from approximately 126 m to 122.5 m a.s.l. in its northern part, where the three above-mentioned streams flow into poorly marked valleys. The western, north-running one separates the area adjacent to the stronghold from the elevation with the village of Opalanki. Its bottom directly west of the stronghold has an elevation of approximately 120.5 m. The valley of the eastern watercourse (out of the three streams mentioned above) also runs north . It connects the Helenów stream with the valley, east of the stronghold. Here, the elevation of the valley bottom is slightly below 120.0 m a.s.l. The third stream is small and its valley is the least pronounced. The area located immediately around the stronghold, but outside the area of excavation works, is at an altitude of 121.0–121.5 m a.s.l. It is also located on a poorly marked hill, delimited by the above-mentioned valleys, but its surface is slightly lower than the hills at Czerchów or Opalanki.

The variety of relief in the area is poor and the visibility of the site where the stronghold was built is low, because of the above mentioned characteristics. Despite this, insight into the geological structure and genesis of these poorly marked landforms shows their diversity, which makes it similar to the stronghold at Tum (Marosik, Forysiak 2014).

Lithology and geomorphological shaping

The lithology of the sediments and their granulometric features permit the interpretation of the conditions in which they were deposited. Their precise identification comes from the documentation of exposure in archaeological excavations. The arrangement of these excavations provided insight into the structure of the substratum of characteristic parts of the stronghold (Fig. 6). The lithological cross-sections show the location of the layers of natural geological structures and the cultural layer identified in the outcrops. These are supplemented with manual drilling profiles outside the stronghold. Material samples were taken in nine lithological profiles, which, after identifying their grain size and other sedimentological features, made it possible to determine the origin of the deposits. The granulometry of mineral sediments was determined using standard methods (sieve and aerometric), and their results were presented using Folk and Ward's granulometric coefficients (Mycielska-Dowgiałło 1995). For the grains of the 0.63–0.8 mm fraction, an analysis of the morphoscopy of quartz grains was performed using the Cailleux method. This gave the opportunity to document the environment in which the grains were processed (Goździk 1980, Klatkowa 1991). Thanks to this it is possible to conclude about the origin of the mineral material and the conditions of its deposition.

The analysis of the formation of the geogenic conditions of the studied area begins with the last ice sheet that was located in central Poland between approximately 160,000 and 130,000 years ago. It was during the younger part of the Middle-Polish Glaciations, when a significant part of the lowland area of Poland was covered by the Wartanian Glacier (Klatkowa 1972, Mojski 2005, Turkowska 2006). At that time, the highest level of glacial till (Twardy, in this volume) was formed. It occurs on the surface at Czerchów and was found in the substratum of the stronghold. Therefore, it is correct to conclude that the thickness of these till deposits is variable in this part of the Łódź region. They were deposited lower in the zones of older valleys or buried depressions. In the area of river valleys active after this glaciation, they could be partially or completely eroded. Therefore, the lower location of the till top in the basement of the Helenów stream valley and in the valley zone running directly west of the stronghold may be the result of its original deposition or erosional cutting after deposition. The filling of these depressions with gravel and sandy deposits dating back to the period of the end of the Wartanian Glaciation may indicate their use by the high-energy environment of waters which drained the foreland of the retreating ice sheet. It was documented that the deep cut in the Warsaw–Berlin marginal valley in Łęczyca functioned during the recession of the Wartanian Ice Sheet as an outflow spillway for marginal water. It certainly forced the river valleys forming at the end of this cold period in the northern foreland of the Łódź Hills to adapt to its height, i.e. also the Bzura and its smaller tributaries. The altitude of the top of the till layer in Maszkowice and Czerchów as well as in Cedrowice, west of the Bzura valley, indicate that the valley at that time must have run between these villages, but the bottom of the river valley and the valleys of the streams flowing into it were located much below their modern bottoms.

The period of warming that occurred after the Wartanian Glaciation - Eemian Interglacial was a time of stabilisation of morphogenetic processes. The creation of two series, important for determining the lithological character of the geological base of the stronghold at Czerchów, can be associated with the Vistulian period. The older one is a series of sandy muds, containing scattered

organic material who in some places contains inserts of peat deposits or brown organic muds, and even fragments of wood. The younger ones are sandy silts. The characteristic greenish colour of this deposit, clearly visible in open pits and drilling, is secondary and related to the action of soil processes. It was documented in the last series of studies (Krzemiński, Krysiak 2012). The series of sandy silts documented in excavations and in manual and mechanical drilling is highly diversified in terms of lithology, as it contains both layers of fine silts and fine sands, as well as inserts of coarser, gravelly material and, in several profiles, also small pebbles. Moreover, its entire mass is strongly deformed after sedimentation. The grain-size distribution may indicate the sedimentation of sandy material in conditions of flowing water with variable energy, while the silt layers were probably deposited as a result of the rapid settling of material from poorly flowing or stagnant water. The top surface of the silt series is cut by erosion, which was visible in many profiles.

The sandy layer deposited on a series of silts is the immediate substratum of the surface on which the stronghold at Czerchów was built. It has a small thickness within the stronghold (from 0.4 m to 1.2 m), but it was found over its entire surface. However, the sediments included in this layer are not completely uniform in terms of grain size. The average diameters range from 0.21 mm to 0.33 mm (from 2.33 to 1.59 phi) This indicates the dominance of the fine-grained and medium-grained sand fractions. Taking into account the altitude of the sandy layer in the base of the stronghold (it lies between approximately 120.0 and 121.3 m a.s.l.) and the geomorphological picture of the southern hinterland of the stronghold, it can be assumed that the river in which this material was deposited was an element of the braided system of the Bzura at that time. The surface of the floodplain terrace, the accumulation of which can be identified in time with the analysed sand layer at Czerchów, is located in Kowalewice and Krzeszewo (directly south of Ozorków) at an altitude of approximately 130.0–135.0 m a.s.l. However, the narrowing of the Bzura valley in Ozorków probably made it difficult to freely form the floodplain of the river. Only north of it, within the vast, almost flat ice-marginal level, could the braided river develop a wide valley floor. It covered the area from the modern western slope of the Bzura valley in Cedrowice to the eastern slope at Maszkowice and Czerchów. The erosive capacity of the periglacial river crossing the narrowing in Ozorków was probably significant and the incision in the axis of the Bzura valley in Cedrowice reached a considerable depth.

At the transition of the Vistulian and Holocene, the surroundings of the stronghold in Czerchów were already largely formed, and the Holocene period was primarily the stage in which the wetlands developed. An important testimony to this process is the record in the sediments of core 1/2017 in the Czerchów fossil depression (Makohonenko, in this volume). The peatland, located to the south and north of the stronghold entered this basin at the beginning of the Holocene, when other wetlands may have also started to develop. The current thickness of the peat cover in the Opalanki and Boczki peatlands is certainly reduced, and the only sample of dated material from the floor of the Boczki peatland indicates the early Holocene (Forysiak 1996).

Conclusions

The substratum on which the stronghold was built is dominated by fluvial deposits, but there are also relatively shallow glacigenic formations. However, the postglacial sediments were largely

eroded and the two most important series for the studied area were deposited on top of them them: a series of sandy muds and a layer of sand lying directly under the soil cover. Both of them are of fluvial origin. The older one was deposited in the Plenivistulian, in a river valley, but in the form of overbed deposits with single interbeds of river sands with numerous inserts of biogenic material. The top of this series was cut erosionally and covered with river bed sands by the braided river during the coldest part of the Vistulian period.

However, the small elevation is the result of erosion processes that occurred at the beginning of the Late Vistulian, when small streams forming the Bzura River system cut the plain. This resulted in the formation of valley depressions that are visible today (though only marginally) in the vicinity of the stronghold and leaving the hills as low, flattened erosional remnants. The stronghold at Czerchów was built on such a base.

The impact of the Bzura River fluvial processes in the Holocene is related only to the modern meridional course of the valley north of Ozorków. There were only minor changes caused by small watercourses in the valleys adjacent to the stronghold. Much more important were the conditions for permanent or periodic flooding and swamping of the area, which resulted in the forming of peatlands or periodic wetlands in the vicinity of the stronghold.

As regards environmental factors the specific humidity conditions of the area, the location on a small elevation but in a larger valley floor, as well as the sandy substrate of the elevation, played an important role in the location of the stronghold at Czerchów.

Prof. dr hab. Jacek Forysiak
Uniwersytet Łódzki
Wydział Nauk Geograficznych
Katedra Geologii i Geomorfologii
ul. Narutowicza 88
90–139 Łódź
jacek.forysiak@geo.uni.lodz.pl

dr hab. Juliusz Twardy,
profesor Uniwersytetu Łódzkiego
Uniwersytet Łódzki
Wydział Nauk Geograficznych
ul. Narutowicza 88
90–139 Łódź
juliusz.twardy@geo.uni.lodz.pl

Ryszard Grygiel • Waldemar Stasiak • Michał Grygiel

– II –

GRÓD W CZERCHOWIE W ŚWIETLE BADAŃ ARCHEOLOGICZNYCH

II.1. Zarys historii badań archeologicznych

Grodziska w Tumie i Czerchowie, jako czołowe obiekty obronne dawnego terytorium grodowego ziemi łęczyckiej, zostały najwcześniej dostrzeżone i naniesione na pierwszą, dokładną mapę Królestwa Polskiego w zaborze rosyjskim, tzw. Mapę Kwatermistrzostwa, zredagowaną już w ciągu pierwszej połowy XIX wieku, w latach 1839 – 1843 (MAPSTER, Topograficzna Karta Królestwa Polskiego – Mapa Kwatermistrzostwa, Kol. II, Sek. IV, Łęczyca). O ile w Tumie przebieg wysokiego wału grodziska naszkicowano na tej mapie bardzo schematycznie, to w przypadku Czerchowa przedstawiony układ elementów obronnych jest wyjątkowo czytelny i zaskakująco dokładny. Przyczyn takiego stanu rzeczy najpewniej należy upatrywać we względnie jeszcze dobrym stanie zachowania grodziska, ponieważ, obok głównego wału, widoczny jest tutaj dodatkowo od wschodniej jego strony znacznie mniejszy, półkolisty wał podgrodzia (ryc. 1). Innym zapewne zamiarem w przypadku Tumu, była chęć ukrycia przez ówczesnych kartografów sporządzających mapę obiektu o charakterze wojskowym, gdyż grodzisko tumskie w tym czasie spełniało ważną rolę strzelnicy rosyjskiej (Grygiel, Lemaniak 2014, s. 763–765). Wynikałoby stąd, że największych zniszczeń grodzisko czerchowskie doznało z chwilą objęcia uprawą rolną całej jego powierzchni od czasu reformy uwłaszczeniowej w zaborze rosyjskim, przeprowadzonej tuż po powstaniu styczniowym w 1864 roku. Postępująca w szybkim tempie dewastacja w wyniku coraz głębszej orki wraz z plantowaniem wałów trwała przez okres półtora wieku. Dopiero bowiem w 2015 roku teren ten decyzją Łódzkiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków wykupił Skarb Państwa z rąk prywatnych tutejszych rolników i dokonano wpisu do rejestru ochrony zabytków archeologicznych województwa łódzkiego.

Grodziskiem w Czerchowie, jako obiektem do badań naukowych, archeolodzy zainteresowali się w okresie międzywojennym, a ściślej z chwilą powołania do życia w Łodzi Miejskiego Muzeum Etnograficznego z początkiem 1931 roku. Na jego czele stanął niezwykle energiczny mgr Jan Manugiewicz, etnolog, etnograf i muzealnik, który utworzył dział archeologiczny z rozwiniętymi badaniami powierzchniowymi i wykopaliskowymi na terenie województwa łódzkiego. W tym celu zapraszał do współpracy w ramach krótkich kontraktów grono młodych archeologów z dużych, ościennych ośrodków uniwersyteckich, głównie Warszawy, Krakowa i Poznania. Jednym z pierwszych był absolwent Uniwersytetu Jagiellońskiego mgr Jan Fitzke, podejmujący z ramienia łódzkiego muzeum szczególnie intensywne badania terenowe w 1934 roku, w tym m.in. wczesnowiosenną lustrację grodzisk, docierając również do Czerchowa. Po powrocie przygotował i opublikował kilka notatek (Fitzke 1934, s. 32; Nowe Odkrycia 1934, s. 73), a także, jako współpracownik naukowy Miejskiego Muzeum Etnograficznego, sporządził dramatyczny raport o stanie zachowania czerchowskiego obiektu, wysłany w dniu 10 kwietnia 1934 roku do Starosty w Łęczycy, w następującym brzmieniu (zapis zgodny z oryginałem pisma): *W czasie jednej z wycieczek arch. w pow. Łęczyckim, prowadzonych z Ramienia Miejskiego Muzeum Etnograficznego odkryłem w Czerchowie gm. Lućmierz dotychczas nieznane w literaturze grodzisko Słowiańskie pochodzące 9 – 10 w. po Chr. Stan zachowania tak ważnego zabytku dla wyświetlenia wczesnych dziejów Państwa Polskiego jest wprost opłakany. Powierzchnia grodziska podzielona na wąskie, a długie pasy, należące do kilku właścicieli z Czerchowa od pewnego czasu stale jest rozorywana. Z otaczających kiedyś centrum grodziska ogrodzeń pozostał obecnie w stanie nienaruszonym 30 m długości wał, który jak mi donoszono ma być przez właści-*

ciela p. Franciszka Zaremskiego z Czerchowa w tych dniach zupełnie zniszczony. Grodzisko to ze względu na swą specyficzną i ciekawą budowę zasługuje na szczególniejszą opiekę. Ponieważ jednak z braku funduszów nie możemy obecnie przystąpić do badań czerchowskiego grodziska zwracamy się więc z gorącą prośbą do Pana Starosty o łaskawe ze swej strony wydanie odpowiednich zarządzeń zabraniających p. Fr. Zaremskiemu rozbieranie wałów, zaś wszystkim innym właścicielom t. j. Antoninie Korolak, Janowi Korolak, Janowi Granosikowi czynienia jakichkolwiek głębokich rozkopów. Z góry serdecznie dziękujemy Panu Staroście za łaskawą opiekę nad tak cennym zabytkiem. Z wysokim poważaniem archeolog współpracownik naukowy Mies. Muz. Etn. Łódź 10/IV 934_.

W teczce stanowiska 1 w Czerchowie, przechowywanej w Archiwum Naukowym Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi, z której pochodzi wyżej cytowane pismo mgr. Jana Fitzke, znajdują się jeszcze dwa odpisy korespondencji z czerwca 1937 roku. Pisma te kierowane są do Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie przez Urząd Wojewódzki Łódzki, Wydział Komunikacyjno - Budowlany w sprawie grodzisk w Tumie i Czerchowie, a także kolejne przez dyrektora tegoż warszawskiego muzeum doc. dr. Romana Jakimowicza do Konserwatora Województwa Łódzkiego z poparciem wykupienia grodziska w Czerchowie przez Towarzystwo Opieki nad Zabytkami w Łodzi, co miało zapobiec dalszemu niszczeniu tego zabytku. Ostatecznie w tym właśnie roku Miejskie Muzeum Etnograficzne w Łodzi, za pośrednictwem Gminy Miejskiej Łódź, wykupiło z rąk prywatnych grodzisko tumskie dla celów badań archeologicznych, natomiast nie doszły do skutku starania w sprawie wykupu obiektu w Czerchowie. Niewątpliwie jednak jego rosnące zagrożenie, dostrzeżone przez mgr. Jan Fitzke, przyczyniło się do szybkiej decyzji podjęcia ratowniczych badań wykopaliskowych, zaplanowanych przez łódzkie muzeum w 1938 roku. Z całą pewnością za tymi wszystkimi zabiegami stoją zdecydowane działania Jana Manugiewicza, który wszedł w kontakt z warszawskim ośrodkiem archeologicznym, a zwłaszcza z osobami skupionymi wokół jego czołowego przedstawiciela profesora Włodzimierza Antoniewicza ówczesnego rektora Uniwersytetu Warszawskiego. Z tego środowiska zaproponowano przyjazd do Miejskiego Muzeum Etnograficznego w Łodzi dwojga terenowo doświadczonych archeologów, a mianowicie mgr Krystyny Musianowiczówny, mającej za sobą m.in. badania wczesnośredniowiecznego cmentarzyska na rynku w Łowiczu, a także, co bardzo ważne, wspólny udział od 1935 roku z docent Zofią Wartołowską z Uniwersytetu Warszawskiego w pomiarach i inwentaryzacji grodzisk wczesnośredniowiecznych w południowej części Lubelszczyzny, jak również cieszącego się dobrą opinią mgr. Michała Drewki zatrudnionego na stanowisku konserwatora zabytków archeologicznych na Lubelszczyznę i Wołyń w latach 1920 – 1928, należącego do Państwowego Grona Konserwatorów Zabytków Przedhistorycznych. Tutaj warto jeszcze nadmienić, że roztoczenie opieki przez muzeum łódzkie nad tego rodzaju obiektami obronnymi w Polsce Środkowej dobrze wpisuje się w ogólną atmosferę ratowania niszczonych wówczas grodzisk, na co w swoim fundamentalnym dziele z 1938 roku poświęconym grodom i osadnictwu grodowemu Wielkopolski zwrócił uwagę Władysław Kowalenko pisząc na samym jego wstępie*: Jednym z najbardziej niecierpiących zwłoki zadań naukowych jest badanie grodzisk. Po wojnie światowej zmiana ustroju rolnego prawie we wszystkich państwach, a zwłaszcza w Polsce, wywołuje obawę o losy tych nierzadko tysiącletnich zabytków. Na ziemiach naszych są one jednym z najcenniejszych*

wyrazów życia i pracy Polski plemiennej oraz zarodków naszej państwowości, a mimo to grozi im zagłada (Kowalenko 1938, s. 1).

Przystępując na początku sierpnia 1938 roku do prac wykopaliskowych na grodzisku w Czerchowie, K. Musianowiczówna i M. Drewko mieli już do dyspozycji wykonany przez Eugeniusza Chramcowa plan warstwicowy obiektu w skali 1:250. Pierwsze dwa długie wykopy o ogólnej powierzchni około 560 m^2, biegnące względem siebie pod kątem 57^0 i oznaczone umownie jako magistralne wschód – zachód (W–E) oraz północ – południe (N–S), zlokalizowano w zachodniej części grodziska. W założeniu miały one wyświetlić charakter najlepiej zachowanego na tym odcinku do wysokości 3 metrów wału głównego wraz z przyległą częścią majdanu. Mimo krótkiego okresu badań, co warto zauważyć i podkreślić, cel ich został osiągnięty, gdyż rozpoznano budowę spalonego jądra wału oraz położonych na jego zapleczu dwóch obiektów mieszkalnych określonych mianem ziemianek, z których pochodzą bardzo bogate, wyżej już wspomniane materiały ruchome. Do tych wreszcie rewelacyjnych odkryć należy również zaliczyć fragment odsłoniętej bramy grodu. Niewątpliwie do znacznego sukcesu przyczyniła się dobra organizacja pracy na wykopaliskach, w tym również dzięki zatrudnionej solidnej sile roboczej w liczbie 9 dorosłych mężczyzn (ryc. 2).

Trudno jednak do końca ocenić przebieg i wartość wyników tych pierwszych wykopalisk, ponieważ, jak wiele zbiorów w tym czasie, materiały archeologiczne wraz z dokumentacją badań w Czerchowie przechodziły zmienne koleje losu podczas drugiej wojny światowej, której wybuch w 1939 roku uniemożliwił kontynuację dalszych prac wykopaliskowych. Jak o tym pisze Janina Kamińska w pierwszym podsumowaniu rezultatów wykopalisk w artykule z 1953 roku w IX tomie „Przeglądu Archeologicznego", dokumentację z planami, przekrojami i fotografiami przechowywał w czasie okupacji Michał Drewko, zaś notatki z obserwacji terenowych w nieznanych dotąd okolicznościach zaginęły (stąd m.in. niemożliwe są dziś do określenia daty dzienne tych badań, ogólnie tylko przyjmowane na sierpień). Z kolei wszystkie źródła ruchome trafiły do okupacyjnej siedziby Miejskiego Muzeum Prehistorycznego w Łodzi, występującego wówczas pod niemiecką nazwą Museum für Vorgeschichte in Litzmannstadt, gdzie zostały częściowo przemieszane, jak również na skutek braku konserwacji przedmiotów metalowych, a zwłaszcza ze srebra, zabytki te uległy silnej korozji i dopiero po jedenastu latach od zakończenia badań udało się zabezpieczyć tylko część tej kolekcji (Kamińska 1953, s. 404). W tym miejscu trzeba też wspomnieć o zatrudnionym w ówczesnym muzeum na stanowisku laboranta Władysławie Kasińskim ze Zgierza (1917 – 1944), wielkim pasjonacie i samouku w archeologii, który w swojej bogatej kartotece naukowej umieścił kilkanaście rysunków charakterystycznej ceramiki z tych pierwszych badań w Czerchowie bardzo starannie wykonanych ołówkiem, obecnie przechowywanych wraz z całą jego spuścizną w Archiwum Polskiej Akademii Nauk w Warszawie pod sygnaturą FW: III – 31 Kasiński (za dotarcie do tych zbiorów serdeczne słowa podziękowania należą się Pani dr Hannie Kowalewskiej-Marszałek z Instytutu Archeologii i Etnologii PAN w Warszawie oraz Pani Anicie Chodkowskiej z tegoż Archiwum PAN).

Warto tu jeszcze wspomnieć, że o wykopaliskach w Czerchowie pisała także polska i niemiecka prasa codzienna. W poczytnym łódzkim Expressie nr 236 z dnia 26 sierpnia 1938 roku ukazał się artykuł zatytułowany *FORTYFIKACJE Z PRZED TYSIĄCA LAT* wraz z podtytułem *Łańcuch*

twierdz obronnych sięga od Łęczycy aż do wsi Nowosolna. Sensacyjne wykopaliska na polu pod Ozorkowem, w którym przedstawiono opis grodziska w Czerchowie i prowadzone aktualnie prace wykopaliskowe wraz z informacją o postępującym jego zniszczeniu (ryc. 7: 1). Niewątpliwie najciekawszy jego fragment odnosi się do nieznanych dotąd okoliczności dokonywanych niszczeń nie tylko głęboką orką, cyt. *Na miejscu dawnego grodu pozostały zwały niedopalonego drzewa i węgla drzewnego, które były eksploatowane przez miejscową ludność. Do niedawna jeszcze wieśniacy wozami całymi wywozili węgiel drzewny do Ozorkowa na sprzedaż, nie zdając sobie sprawy, iż niszczą w ten sposób szczątki dawnego grodziska*. Warto w tym miejscu zauważyć, że dokładnie w ten sam sposób postępowano w tym czasie na terenie Wielkopolski w obrębie grodziska w Biechowie koło Wrześni, z którego miejscowy młynarz, właściciel wiatraka usytuowanego na szczycie wału, przez trzynaście lat na przełomie XIX i XX wieku nie kupował drewna opałowego, gdyż miał go pod dostatkiem z materiałów w postaci belek drewnianych i faszyny pobieranych z zachowanych konstrukcji obronnych (Grygiel, Jurek 1996, s. 257, przypis 27). Nieco inny charakter ma artykuł zamieszczony w łódzkiej prasie okupacyjnej. W niemieckim dzienniku Litzmannstadt Zeitung z dnia 17 października 1943 roku jego redaktor naczelny Adolf Kargel, zrelacjonował swoją wyprawę pieszo wędrując z Ozorkowa w rejon Opalanek i Czerchowa pod znamiennym tytułem *In undurchdringlichem Sumpf und Moor wohlgeborgen* i podtytułem *Die Fliehburg von Opalanki/ Wichtige Wikinger- und Wandalenfunde bei Brunnstadt, dem früheren Osorkow /Von Adolf Kargel*, co tłumaczone na język polski brzmi: *Dobrze ukryte w niedostępnym bagnie i trzęsawisku* i podtytułem *Fortyfikacja obronna z Opalanek/ Ważne znaleziska Wikingów i Wandali pod Brunnstadt, wcześniejszym Ozorkowem/ autorstwa Adolfa Kargela*, który w rzeczywistości wprost odnosi się do grodziska w Czerchowie (ryc. 7: 2). W przypływie jednak fantazji autor powiązał obiekt obronny położony ewidentnie na polach czerchowskich z pobliskimi Opalankami tylko dlatego, że nazwa tej wsi kojarzyła mu się ze staropolskim, zniekształconym określeniem dawnego opola, którego śladem mają być zachowane wały grodziska. Cała ta relacja, co typowe dla tamtego okresu, jest utrzymana w duchu niemieckiej propagandy, łączącej wszelkie odkrycia archeologiczne z germańskim etnosem (w stosunku do odkryć w Czerchowie wspomina o tym w cytowanym już wyżej opracowaniu Kamińska 1953, s. 416). Za takie uznał przedstawiony na rysunku i określony jako wikiński bojowy topór żelazny wydobyty z grodziska, przechowywany w zbiorach łódzkiego muzeum, a także znajdujące się w pobliżu Czerchowa cmentarzysko wandalskie z okresu rzymskiego. Ponadto, już na samym wstępie reportażu użył zwrotu o charakterze czysto politycznym, nazywając geograficznie to miejsce cyt. *Nasz rodzimy Kraj Warty ziemią fortyfikacji obronnych*. Osiągając zasadniczy cel swojej wędrówki dotarł polnymi drogami od prawobrzeżnej strony Bzury na grodzisko, gdzie skoncentrował się na jego pomiarach i wykonaniu zamieszczonego w artykule zdjęcia od zachodu z zachowanym wysokim wałem i dwoma stogami zboża ustawionymi wewnątrz na majdanie. W czasie jednodniowego pobytu dostrzegł i podkreślił nadzwyczajne walory naturalne tego obronnego miejsca pisząc, cyt. *Dla każdego od razu staje się jasne, że lokalizacja obiektu była niezwykle korzystna ze względu na otaczające go dziś łąki, które kiedyś były bagnami. Do obiektu prowadziła przez nie wąska ścieżka, znana tylko miejscowym, która nie była łatwa do znalezienia. Stanowiło to zatem bezpieczne schronienie w czasach wojen.* Warto zauwa-

żyć, że mimo ponurej rzeczywistości okupacji (do dziś w Czerchowie bardzo żywe w pamięci są wydarzenia z września 1939 roku, kiedy żołnierze niemieckiego wermachtu rozstrzelali tu siedmiu mieszkańców tej wsi), w całej pozostałej treści przewijają się liczne wtrącenia zachwytu malowniczym krajobrazem i otaczającą przyrodą, jak chociażby w tym fragmencie gdy Adolf Kargel wraca do Ozorkowa przez Czerchów, cyt. *w tym niebiesko- złotym jesiennym dniu*, pisze dalej: *Do wsi* (Czerchowa) *prowadzi szeroka droga. Sterty torfu wskazują na podmokłe podłoże łąk. Nad nimi stado około trzydziestu czajek przygotowujących się do odlotu. Nieco dalej stado kilkuset gawronów wznosi się niczym czarna chmura. Wraz z nimi ulatuje stado ponad stu szpaków, które odpoczywało na brzegu strumienia. Krystalicznie czysty strumień przecina drogę. [...] Teraz skręcamy na południe i mijamy kilka stawów. Należą one do gospodarstwa położonego w najpiękniejszym krajobrazie zalewowym. Dzikie kaczki wzlatują tuż przed nami. Nieco dalej możemy zaobserwować bażanty...* (piszący te słowa pragnie serdecznie podziękować swojej siostrze Annie Malinowski z Jarocina Wielkopolskiego i niemieckiemu archeologowi Gunnarowi Franke z Düsseldorfu za pomoc przy tłumaczeniu tego tekstu).

Unicestwione wybuchem drugiej wojny światowej plany dalszych prac wykopaliskowych na grodzisku w Czerchowie, nieprędko doczekały się kontynuacji. Przede wszystkim obiekt nie znalazł się na liście wczesnośredniowiecznych stanowisk z terenu Polski Środkowej, wytypowanych w ramach długofalowego programu badań milenijnych przez Profesora Konrada Jażdżewskiego, twórcy łódzkiego ośrodka archeologicznego i dyrektora odrodzonego w lutym 1945 roku Muzeum Archeologicznego w Łodzi. Czołowym wówczas wskazanym przez niego obiektem było grodzisko w Tumie pod Łęczycą, badane na szeroką skalę przez Zespół Badań nad Początkami Państwa Polskiego w latach 1948 – 1955, którym kierował w ciągu pierwszych trzech lat, mając do pomocy dwóch zastępców; późniejszego profesora Andrzeja Nadolskiego i docent Janinę Kamińską. To właśnie z perspektywy wykopalisk tumskich, w ramach prowadzonych badań powierzchniowych, odwiedzono w 1949 roku grodzisko w Czerchowie, którego badania w 1938 roku jako pierwsze przecież zapoczątkowały studia nad wczesnośredniowiecznym skupiskiem osadniczym w rejonie Łęczycy. Ponadto, dla tworzonego wtedy przez badaczy tumskich trójfazowego rozwoju łęczyckiego grodu (Łęczyca I – III) obiekt w Czerchowie był niezwykle ważny, gdyż tutaj ich zdaniem miał być czasowo przeniesiony ośrodek wojskowo – polityczny na przełomie X/XI wieku i pozostawać, aż do chwili odbudowy Łęczycy w czasach Bolesława Krzywoustego na początku wieku XII (Kamińska 1953, s. 403, ostatecznie ta koncepcja została potem zarzucona, por. Nadolski 2001, s. 76).

Dopiero w połowie lat 70. XX wieku Muzeum Archeologiczne i Etnograficzne w Łodzi wznowiło prace wykopaliskowe na grodzisku, kierując się troską konserwatorską o jego dalsze losy, gdyż cały czas podupadało niszczone przez głęboką orkę. Na zdjęciu lotniczym wykonywanym w 1979 roku przez mgr. Wiesława Stępnia z biura Konserwatora Zabytków Archeologicznych na województwo miejskie łódzkie, wyraźnie jest widoczna na powierzchni jednolita warstwa intensywnie ciemnej spalenizny z dookolnie rozwleczonych partii wału głównego (ryc. 9). Badania archeologiczne pierwszego sezonu w 1975 roku poprzedziły obserwacje powierzchniowe z użyciem detektora metali oraz nowatorskiej wówczas metody elektrooporowej (ryc. 10). W składzie grupy pracowników Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego wykonujących prospekcję byli obecni

mgr inż. Andrzej Kanwiszer, wicedyrektor muzeum a zarazem kierownik Pracowni Konserwatorskiej oraz Ireneusz Borowiec i mgr Paweł Trzeciak z tejże pracowni, a także mgr Mieczysław Góra z Działu Okresu Wędrówek Ludów i Średniowiecza (ryc. 11), który szczęśliwym trafem natknął się w tym czasie na zewnątrz północno-zachodniego odcinka wału na dobrze zachowany topór żelazny. Kierownictwo wznowionych prac wykopaliskowych na grodzisku powierzył profesor Konrad Jażdżewski długoletniej kierowniczce Działu Okresu Wędrówek Ludów i Średniowiecza dr Aldonie Chmielowskiej i jednocześnie kuratorce Zespołu Archeologicznego muzeum (ryc. 12), legitymującej się już w tym czasie dużym doświadczeniem w badaniach terenowych zdobytym na szeregu ważnych stanowisk wczesnośredniowiecznych, głównie grodzisk, poczynając od milenijnych wykopalisk w Gdańsku, a przede wszystkim na obszarze Polski Środkowej (obok Czerchowa, w Rękoraju, Rozprzy, Starych Skoszewach, Bogusławicach i Wolborzu, dalsze szczegóły z jej pracy naukowej w muzeum, por. Góra 2012). W ekspedycji czerchowskiej ważną rolę archeologa pełnił wspomniany mgr Mieczysław Góra, a w pierwszych latach jej działalności (1975 – 1978) uczestniczyła także Teresa Łapińska, studentka historii na Uniwersytecie Łódzkim i wkrótce, od 1977 roku, zatrudniona na stałe w Muzeum Archeologicznym i Etnograficznym, podczas prac terenowych zajmująca się wstępną konserwacją i inwentaryzacją materiałów wykopaliskowych. Warto tu jeszcze wspomnieć o sezonowo pracującej sile roboczej w czasie wykopalisk, którą stanowili w okresie wakacyjnym młodociani uczniowie ze szkół w pobliskim Ozorkowie (ryc. 12: 2, 13: 1). W ciągu siedmiu sezonów badawczych na grodzisku w latach 1975 – 1978 i 1981 – 1983, finansowanych ze źródeł Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łodzi, dr A. Chmielowska skoncentrowała zasadniczą uwagę na rozpoznaniu trzech podstawowych części grodziska, poczynając w pierwszym roku badań od eksploracji wykopu I złożonego z sześciu odcinków o wymiarach 5 × 5 metrów, rozmieszczonych w linii wschód – zachód, od strony niewielkiego wału podgrodzia, niszczonego wówczas ciężkim sprzętem mechanicznym. Prócz tego, w tym samym czasie rozpoczęła prace w centrum majdanu, gdzie w obrębie największego wykopu II przebadała do 1978 roku 28 odcinków o łącznej powierzchni 700 m^2, z czego sześć odcinków poprowadziła w kierunku głównego wału od strony południowej. W latach 1981 – 1983 ostatnimi pracami wykopaliskowymi dr A. Chmielowskiej na grodzisku została objęta zewnętrzna partia wału głównego w części północnej, północno – zachodniej i południowo – zachodniej. Tutaj trzema kolejnymi, niewielkimi wykopami kontrolnymi (III – V), rozszerzonymi na odcinku występowania nasypów wałowych i wychodzącymi z nich wąskimi, dochodzącymi do 35 metrów długości rowami sondażowymi rozpoznała szerokie otoczenie grodziska. Wyniki siedmioletnich badań archeologicznych na stanowisku 1 w Czerchowie, obok dalszych interesujących materiałów ruchomych, głównie kilkunastu tysięcy fragmentów ceramiki i kolejnego pokaźnego zbioru przedmiotów metalowych, w tym szczególnie militariów, dostarczyły więcej informacji na temat technik budowy umocnień obronnych, w tym zwłaszcza w obrębie głównego członu grodu. Natomiast słaba czytelność piaszczystego, naturalnego podłoża w wykopie II na majdanie, najwyraźniej utrudniła właściwą identyfikację odkrytych tu na powierzchni około pięciu arów domniemanych pięciu obiektów mieszkalnych zagłębionych w podłoże, z których większość w trakcie późniejszych wykopalisk w latach 2015 – 2017 i w wyniku przeprowadzonej ostatnio weryfikacji archiwalnej dokumenta-

cji wykopaliskowej, ostatecznie zinterpretowano jako płytkie przegłębienia warstwy kulturowej, poza nie budzącymi zastrzeżeń, dobrze zadokumentowanymi półziemiankami nr 3 i 4.

W programie wznowionych przez dr A. Chmielowską badań w Czerchowie niespodziewanie znalazły się wykopaliska na nowym, nieznanym dotąd stanowisku 2, położonym w centrum Czerchowa (por. rozdz. V). Jego odkrycia w południowo-zachodniej części wsi przypadkowo dokonał mgr M. Góra, podczas penetracji miejsca poboru żwiru przez tutejszych rolników w końcu lat 70., a więc w okresie prowadzenia prac na grodzisku. W profilu wybierzyska zaobserwował grubą do ponad pół metra, intensywnie ciemną warstwę kulturową, z której pochodziły także fragmenty naczyń z najstarszego okresu wczesnego średniowiecza. Mając to na uwadze w kontekście oddalonego o 1,5 kilometra grodziska, jak również czynnik zagrożenia, niezwłocznie przystąpiono do badań ratowniczych w miesiącu sierpniu 1980 i 1985 roku. Skala wykopalisk była jednak nieduża, gdyż w pierwszym sezonie wykop o powierzchni zaledwie dwóch arów został usytuowany tuż przy krawędzi wybierzyska. Stwierdzono w nim, poza dołkami słupowymi wskazującymi na obecność niewielkiego domu, cztery jamy i jedno zniszczone palenisko. Charakter osadnictwa niewiele wyjaśnił kolejny wykop sondażowy o długości 25 metrów i szerokości jednego metra, założony w ostatnim roku badań w części południowo- wschodniej stanowiska 2, gdzie w przemieszanych warstwach zanotowano jedynie luźne materiały ceramiczne i kości zwierzęce. Na podstawie całościowo przejrzanego, w sumie niewielkiego zbioru źródeł ruchomych, stanowisko można ocenić jako obiekt wielokulturowy i wielookresowy, ze śladami aktywności ludzkiej od epoki brązu po czasy nowożytne, m.in. związanej z osadnictwem kultury łużyckiej, a zwłaszcza wielofazowym kultury przeworskiej oraz, co bardzo istotne w tym przypadku, najstarszym okresem wczesnego średniowiecza, kiedy znajdowała się tu dość rozległa osada otwarta. Szkoda zatem, że wstępnie rozpoznane stanowisko 2 nie zostało objęte dalszymi, szerszymi pracami wykopaliskowymi, a szczególnie najbardziej interesująca jego część południowo-zachodnia z badań w 1980 roku, która rokowała odkrycie kolejnych obiektów wczesnośredniowiecznej osady. Widocznie nie mieściło się to już w następnych planach badawczych dr A. Chmielowskiej, podejmującej nowe wykopaliska w ówczesnym województwie piotrkowskim. Wkrótce zresztą teren stanowiska 2 ostatecznie zniwelowano pod pole uprawne, przy zasypywaniu nieczynnej żwirowni. Tak w roku 1985 został zakończony drugi, dziesięcioletni etap badań Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi na trenie Czerchowa, po których znowu, podobnie jak w okresie pomiędzy 1938 a 1975 rokiem, nastąpiła trzydziestoletnia przerwa. W tym czasie grodzisko wraz z jego otoczeniem doznało dalszej klęski zniszczeń głęboką, traktorową orką. Dlatego badania archeologiczne, które muzeum podjęło w latach 2015 – 2017 okazały się ostatnią szansą ratowania i rozpoznania nieznanych dotąd partii stanowiska 1, także położonych poza obrębem głównego wału.

O pilnym powrocie muzeum z badaniami archeologicznymi do Czerchowa zdecydowano jeszcze podczas wznowionych wykopalisk na grodzisku tumskim w latach 2009 – 2011, które dostarczyły kolejnych argumentów wskazujących na istnienie w przeszłości bezpośrednich związków obu grodów, a co dobitnie podkreśliła też potrzeba zamieszczenia w tomie II *Początków Łęczycy* opracowania w formie aneksu, poświęconego najnowszemu spojrzeniu na problematykę czerchowskiej fortecy (Trojan 2014). Tak więc również ten czynnik, a nie tylko permanentne zagrożenie, miał ważny wpływ na podjęcie szybkich działań i kontynuacji prac wykopaliskowych.

Ponadto, sprzyjały temu również okoliczności bardzo żywych jeszcze doświadczeń dopiero co zakończonych badań terenowych w Tumie oraz deklaracji dalszej pomocy ze strony licznego grona merytorycznych uczestników ekspedycji tumskiej, a zwłaszcza przedstawicieli dyscyplin przyrodniczych. Rozpoczęte w połowie lipca 2015 roku badania na grodzisku poprzedziły starania o wydanie wymaganego pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych przez Łódzkiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, na podstawie wniosku złożonego przez Muzeum Archeologiczne i Etnograficzne w Łodzi z dnia 29 maja 2015 roku. W przesłanej miesiąc później odpowiedzi muzeum otrzymało zgodę na wykopaliska, jak również kompleksowe badania nieinwazyjne metodą magnetyczną i elektrooporową, które zostały wykonane w pierwszej kolejności. Skalę wielkości wykopalisk na grodzisku w Czerchowie trudno porównać z prowadzonymi kilka lat wcześniej w Tumie, gdyż wpływ na to miały relatywnie niewielkie środki finansowe pochodzące z budżetu muzeum, a raz tylko, w pierwszym roku badań, przy wydatnym wsparciu Fundacji Badań Archeologicznych Imienia Profesora Konrada Jażdżewskiego. Swobodę działania na terenie grodziska ograniczał jednak w początkowym okresie nie do końca uregulowany pod względem prawnym wykup gruntów z rąk prywatnych miejscowych rolników pod przyszły rezerwat archeologiczny, co wymagałoby płacenia wysokich odszkodowań za użyczenie tych gruntów do badań wykopaliskowych. W tej sytuacji, kierując się trzyletnim programem zaplanowanych badań terenowych, w którym jednym z głównych celów było uzyskanie możliwie pełnego przekroju obiektu wzdłuż linii wschód – zachód, został wytyczony wykop o długości 90 i szerokości 5 metrów, usytuowany wzdłuż tej właśnie magistrali od strony wschodniej grodziska. Jego zasięgiem objęto miejsce niemal całkowicie zniwelowanego wału podgrodzia, zaś od zachodu, w punkcie ustawionej wieży triangulacyjnej, przecięto nim najlepiej zachowaną w tym miejscu wschodnią partię wału głównego. Przystępując do prac wykopaliskowych w dniu 14 lipca (ryc. 14: 1), jak w całym zresztą okresie badań, zatrudnialiśmy corocznie grupę od 4 do 10 dojrzałych pracowników, wśród których znajdowali się nasi niedawni współpracownicy z badań w Tumie, a zwłaszcza Krzysztof Zawiślak, jako najbardziej doświadczony eksplorator oraz Stanisław Kubas, Sebastian Kubas i Mieczysław Graczyk. Po raz pierwszy znalazł się też w tej grupie Paweł Filuś z Tumu, wówczas uczeń liceum, a obecnie magister archeologii Uniwersytetu Łódzkiego. W wyżej już wspomnianym nadzorze ekspedycji badaniami na grodzisku kierował dyrektor muzeum prof. dr hab. Ryszard Grygiel i jako jego zastępca na wykopaliskach mgr Waldemar Stasiak z Działu Okresu Średniowiecza i Nowożytności muzeum oraz dr Michał Grygiel z Krakowa. Warto podkreślić, że kierownictwo ekspedycji w tym składzie wzięło na siebie cały ciężar organizacyjny wykopalisk, w tym, obok nadzoru merytorycznego, wykonywanie wszelkiej dokumentacji technicznej, a także bezpośrednie angażowanie się w pracę przy eksploracji najważniejszych obiektów archeologicznych, zwłaszcza przy ich przygotowaniu do fotografii i rysunku.

W ciągu trwających do połowy września badań archeologicznych wyeksplorowano do naturalnego, piaszczystego podłoża długi, ciągły wykop nr 1 złożony z 18 odcinków o wymiarach 5×5 metrów, których numeracja (29 – 46) nawiązywała do wcześniej zastosowanej przez dr A. Chmielowską w wykopie II na majdanie (ponieważ numeracja wykopów dr A. Chmielowskiej została oznaczona cyframi rzymskimi, ostatnie z lat 2015 – 2017 numerowano cyframi arabskimi) (ryc. 15; tabela 1). Ponadto, w końcowej fazie wykopalisk, przebadano jeszcze dodatkowy wykop

nr 2 złożony z dwóch odcinków (47, 48) położony wewnątrz podgrodzia, co łącznie w okresie dwóch miesięcy 2015 roku stanowiło przebadaną powierzchnię 500 m^2. Wyniki badań tego pierwszego sezonu przeszły najśmielsze oczekiwania, gdyż w pełni udało się prześledzić na tym newralgicznym odcinku stratygrafię pomiędzy wysokim wałem głównym, a wysuniętym na wschód podgrodziem zamkniętym podobnej konstrukcji, tyle że krótszym wałem. Ponadto, odsłonięto dobrze zachowany do wysokości 1,5 metra profil wału głównego grodziska, który ujawnił jego dwufazową budowę z zaskakująco czytelną, nie notowaną we wcześniejszych badaniach konstrukcją zwęglonej przekładki. Podobnie całkowite zaskoczenie stanowił obiekt odkryty we wschodniej przestrzeni międzywałowej, bliżej jednak głównego wału, pierwotnie określony jeszcze jako fosa z kompletnym, szczelnym obłożeniem ścian bocznych w postaci rozpołowionych bierwion dębowych, górą na brzegach zabezpieczony gliną. Jego przebieg w poprzek długiego wykopu, przy profilu północnym, był zakończony przegrodą z grubej plecionki wykonanej z gałęzi wiązu, zamocowanej pionowymi kołkami. Na tym etapie badań nie ustalono południowego zasięgu obiektu, odkładając to dalszych badań (ryc. 21, 22). W końcowej fazie wykopalisk udało się z niemałym trudem wykonać dokumentację 40. metrowej długości profili wykopu w technice fotogrametrii, co jest niewątpliwą zasługą dr. Jacka Błaszczyka z Instytutu Archeologii Uniwersytetu Łódzkiego (ryc. 19). Pokłosiem pierwszego sezonu prac wykopaliskowych były również bogate materiały ruchome, głównie w postaci zalegającej luźno w warstwach ceramiki i przedmiotów metalowych skoncentrowanych na wewnętrznym, zaburzonym współcześnie skłonie rozsypiska wału wschodniego, w tym zwłaszcza paciorów ze srebra zdobionych technikami granulacji i filigranu, fragmentów zausznic srebrnych, czy też odkrytych po raz pierwszy fragmentów dirhemów arabskich, a także interesującego małego dzwonka z brązu oraz dość licznych przedmiotów z żelaza, w tym zalegających głównie w rejonie spalonej konstrukcji przekładkowej wału grotów strzał do łuku, reprezentujących zarówno formy masywne o płaskim liściu z trzpieniem, jak i okazy z tulejką i zadziorami. Nie brakło też innych wyrobów codziennego użytku, takich jak noże, czy zachowany w całości duży półkosek.

Jeszcze do końca 2015 roku teren grodziska wraz szerokim marginesem o łącznej powierzchni około 8 hektarów, wykupił z rąk prywatnych Skarb Państwa na wniosek Łódzkiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, co bardzo ułatwiło dalsze plany badawcze w kolejnym 2016 roku. Prace wykopaliskowe na podstawie zezwolenia konserwatorskiego były wówczas prowadzone od 4 lipca do 3 października, a więc prawie o miesiąc dłużej od tych w pierwszym sezonie. Badaniami objęto teren głównego członu grodu, głównie w jego w południowej i zachodniej części, a zwłaszcza partii majdanu (ryc. 23: 1). W pierwszym rzędzie, wobec pojawiających się niejasności co do dokładnej lokalizacji niektórych wykopów z wcześniejszych wykopalisk, starano się ustalić pierwotne granice ich zasięgu. W tym celu już w 2015 roku na podgrodziu założono niewielki wykop numer 2, który przyniósł cenne informacje dotyczące lokalizacji i orientacji wykopu I dr A. Chmielowskiej. Z podobnym zamiarem wytyczono wykop nr 3, przedłużający ubiegłoroczny, długi wykop nr 1 w kierunku zachodnim do wnętrza majdanu, gdzie ponownie zbadano odcinki dużego wykopu II z lat 1975 – 1977. W podobny sposób postąpiono z ustaleniem położenia przedwojennego wykopu K. Musianowiczówny i M. Drewki, zakładając wykopy nr 4 i 5 w rejonie odkrycia dwóch obiektów mieszkalnych określonych mianem ziemianek nr 1 i 2

oraz niefortunnie zbadanego pod dużym skosem przejścia bramnego. Podejmując na wstępie te wszystkie działania zadbano o dowiązanie dotychczasowych wykopów do Państwowego Układu Geodezyjnego, czego nie podjęły poprzednie ekspedycje. Przy okazji odsłaniania wcześniej przebadanych partii grodziska szczególną uwagę zwrócono na dokładność dotychczasowych prac eksploracyjnych, sprawdzając zasypiska starych wykopów, również za pomocą wykrywacza metali, co w wielu wypadkach przyniosło znakomite rezultaty w postaci odkrycia niezauważonych przez poprzednie ekspedycje drobnych przedmiotów metalowych, wśród których znalazły się wyroby unikatowe jak choćby drobne okucia rzemieni skórzanych o proweniencji wschodniej. Ponadto, w kilku miejscach stwierdzono nie do końca przebadane partie obiektów, zwłaszcza w obrębie wspomnianego wcześniej przejścia bramnego, gdzie eksploracja zatrzymała się na głębokości około 50–60 cm od współczesnej powierzchni gruntu i do „calca" wykopano jedynie stosunkowo wąskie rowy przy profilach i ścianach wykopu magistralnego N–S z 1938 roku. Pod dnem innego odcinka tego samego wykopu natrafiono też na regularny zarys przydennej części dużego obiektu mieszkalnego oznaczonego jako ziemianka nr 2 (ryc. 30: 1), w którym oprócz najliczniejszej ceramiki i kości zwierzęcych odkryto między innymi czerpak drewniany. Wreszcie zupełnym zaskoczeniem było odkrycie poniżej obiektu oznaczonego przez A. Chmielowską jako ziemianka 6, nie notowanej dotąd na grodzisku studni (nr 1) z bardzo dobrze zachowaną, zbudowaną na zrąb cembrowiną (ryc. 23: 2; 24–29). Te wszystkie dodatkowe szczegóły miały duży wpływ na właściwą interpretację funkcji obiektów określanych dotychczas mianem ziemianek, które w rzeczywistości stanowiły podpiwniczenie budownictwa naziemnego, wznoszonego w konstrukcji zrębowej i sumikowo-łątkowej. To dzięki jego obecności możliwe było nakreślenie obrazu zagospodarowania przestrzennego grodu, ponieważ stwierdzona w takim kształcie na obrzeżu majdanu strefa zabudowy mieszkalnej, ulokowanej wzdłuż zachodniego odcinka wału głównego, złożona z kilku położonych bardzo blisko siebie dużych domów, nadawała temu całemu założeniu wyjątkowy charakter (ryc. 30, 31). Potwierdzają to również odkryte w przyziemiach tych domów, bądź w ich pobliżu, przedmioty ze srebra, w tym po raz pierwszy odnotowany w całości arabski dirhem, militaria, ale także liczna grupa zachowanych pojemników drewnianych, m.in. ośmiu czerpaków (ryc. 32), czy wreszcie nagromadzenie w jednej z piwnic dziesięciu tysięcy pokonsumpcyjnych kości zwierzęcych (ryc. 30: 2). Wiele zatem przemawia, że na planie czerchowskiego grodu miejsce to robi wrażenie reprezentacyjnej siedziby tutejszej elity. Do tych wszystkich obiektów szczegółowo przebadanych w 2016 roku należy jeszcze dołączyć w pełni zbadane przejście bramne, rozciągnięte na długości około 18 metrów, którego złożona stratygraficznie, dwufazowa konstrukcja w rodzaju korytarza nie ma obecnie sobie równych wśród starszych, przedpiastowskich grodów (ryc. 33–35). Pod tym względem ten kolejny sezon wykopaliskowy winien być uważany za przełomowy dla badań grodziska.

Prace wykopaliskowe w ciągu ostatniego sezonu, trwającego od końca czerwca do końca października 2017 roku, koncentrowały się w trzech ważnych punktach głównego członu grodu i w części podgrodzia, będąc kontynuacją badań z lat poprzednich (ryc. 38: 1). Z uwagi na wyjątkowy charakter odkrywanych obiektów, ich eksploracja okazała się bardzo pracochłonna. Znaczącym czynnikiem hamującym tempo wykopalisk okazały się warunki atmosferyczne z częstymi opadami deszczu, dające się zwłaszcza we znaki przy pracy na dużej głębokości, a szczególnie

w miejscach sztucznego ujęcia wody (fosy, studnia, a przede wszystkim długi zbiornik, ryc. 48, 55). Dla uzyskania pełnego przekroju grodziska wzdłuż osi magistrali wschód – zachód, zdecydowano się na przecięcie jednym wykopem o długości 47 metrów i szerokości 6 metrów najlepiej zachowanego zachodniego odcinka wału głównego w miejscu, w którym przechodził krótszy z wykopów magistralnych (W–E) z 1938 roku (ryc. 38–40). Wykop ten oznaczony numerem 7, będący poszerzeniem wykopu nr 4 z 2016 roku w kierunku północno-zachodnim, wchłonął większość wypełniska przedwojennego wykopu, który jak się okazało nie przeciął w pełni urządzeń obronnych, z pozostającą poza jego zasięgiem partią czoła wału i dwóch fos o łącznej szerokości około 10 metrów. Słabo natomiast widoczna na tym odcinku konstrukcja spalonej przekładki od strony wewnętrznej wału (ryc. 39), wyraźnie ucierpiała także na skutek wyżej już wspomnianego poboru przez miejscową ludność dużej ilości węgla drzewnego w okresie międzywojennym. Od strony majdanu natrafiono natomiast w obrębie wykopu 7 na jeszcze jedno w całości dobrze zachowane przyziemie domu nr 11 (ryc. 41), będącego kontynuacją zbadanego w 1938 roku domu oznaczonego jako ziemianka nr 2. Wielometrowe profile główne wykopu nr 7 zadokumentował ponownie techniką fotogrametrii dr Jacek Błaszczyk z Instytutu Archeologii Uniwersytetu Łódzkiego (ryc. 43).

W południowo-zachodniej części majdanu na przedłużeniu wykopu nr 5 z 2016 roku, w którym odsłonięto przejście bramne, założono kolejny ważny wykop nr 6 (ryc. 44). Okazało się, że bezpośrednio za przejściem znajdowała się wolna przestrzeń oddzielona od wnętrza grodu jeszcze jedną linią obrony, którą tworzyć musiały ściany domostw nr 1, 2 i 11 i dodatkowo jeszcze przylegający do nich płot drewniany, po którym zachowały dwa rzędy kilkunastu dużych, wolnostojących słupów, ze znajdującym się między nimi wąskim około metrowej szerokości przejściem prowadzącym bezpośrednio na majdan. Z kolei od południa to puste miejsce ograniczał nowoodkryty dom nr 10 ze spalonym przyziemiem, w które została wkopana studnia nr 2, rozmiarami i techniką konstrukcyjną bardzo zbliżona do studni nr 1 z 2016 roku (ryc. 44–47). Należy przy tym podkreślić wyjątkowo ciężkie warunki jej eksploracji wobec ciągłego zalewania dużego i głębokiego dołu studziennego wodami gruntowymi i jednocześnie opadowymi (ryc. 48), co znacznie też utrudniało konieczne przesiewanie wypełniska cembrowiny (ryc. 49: 2).

Równolegle do prac w obrębie głównego członu grodu realizowano kolejny ważny cel badań związany z ustaleniem zasięgu dużego, zagadkowego obiektu o brzegach starannie umocnionych obłożeniem drewnianym i gliną odkrytego w 2015 roku w partii podgrodzia u podnóża wschodniego odcinka wału głównego. Obiekt starano się uchwycić w obrębie dużego wykopu nr 8, o wymiarach 15x7,5–10 metrów, wyprowadzonego z środkowej części wykopu z 2015 roku w kierunku południowym. Charakter tego założenia na całej zbadanej długości 20 metrów, doliczając fragment odkryty w 2015 roku, zachował ten sam wygląd oraz technikę budowy drewnianego obłożenia (ryc. 54: 1) i choć jego południowy zasięg wyraźnie jeszcze wskazywał na dalszą kontynuację, to wiercenia świdrem geologicznym poza tę granicę wykopu jednoznacznie potwierdziły, że ten duży zbiornik wodny, bo tak go należy określić, mierzył w całości około 22 metry długości i blisko 7 metrów szerokości (ryc. 52). W warunkach deszczowego lata eksplorowany wykop nr 8 w ciągu kilkunastu godzin pozostawiony bez włączonej pompy spalinowej napełniał się wodą średnio do głębokości jednego metra, co każdorazowo następnego dnia przed przystąpieniem do

dalszych prac wymagało wypompowywania kilku tysięcy litrów wody (ryc. 54: 2, 55). Mimo tych trudności badania tego niesłychanie ważnego obiektu zakończyły się pełnym sukcesem, ponieważ udało się go w pełni zadokumentować, a także pobrać z profilów poprowadzonych w poprzek osi wypełniska niezwykle cenne próby geologiczne i materiały do analizy archeobotanicznej (ryc. 56), których wyniki rzuciły więcej światła na jego rzeczywistą funkcję. Ta zaś będzie jeszcze przedmiotem szczegółowego omówienia, choć już teraz można zaznaczyć, że zbiornikowi wyznaczono wielorakie zadania, od magazynowania wody dla celów gospodarczych (jako poidło bydła i koni) do obróbki lnu i konopi, kończą wreszcie na funkcji obronnej utrudniającej dostęp do grodu od strony wschodniej. Wreszcie, o czym warto tu też nadmienić, z obłożenia pobrano liczne, doskonale zachowane próby do badań dendrochronologicznych (drewno dębowe z warstwą podkorową), których wyniki pozwoliły bardzo precyzyjnie datować moment ścinki drzew użytych do budowy zbiornika na przełom 951/952 AD. Jeszcze pod koniec wykopalisk udało się założyć dwa ostatnie, niewielkie wykopy – wykop nr 10 w centralnej części majdanu, gdzie negatywnie zweryfikowano wyodrębnioną przez A. Chmielowską ziemiankę nr 8, oraz będący poszerzeniem wykopu nr 2 z 2015 roku wykop nr 9 w centralnej części podgrodzia, w którym odkryto fragment głębokiego do ponad metr przyziemia domu, co potwierdziło istnienie w tej części stanowiska zabudowy mieszkalnej. To z kolei wskazywałoby, że o ile samo grodzisko należy obecnie uznać za stosunkowo dobrze rozpoznane wykopaliskowo, o tyle miejsce podgrodzia będzie wymagało jeszcze dalszego rozpoznania.

Po trzech latach wznowionych przez Muzeum Archeologiczne i Etnograficzne w Łodzi prac wykopaliskowych na grodzisku w Czerchowie zespół prowadzący wykopaliska opuszczał je z głębokim przekonaniem, iż osiągnięte wyniki badań przeszły najśmielsze oczekiwania. Otrzymaliśmy przede wszystkim odpowiedzi na wiele nurtujących od początku pytań, które zapewne przed nami stawiały sobie również poprzednie ekspedycje. Naszym bowiem celem, przypomnijmy, było poznanie możliwie pełnej struktury jednego z najważniejszych obiektów wczesnośredniowiecznych doby przedpiastowskiej, choć liczyły się także przy tej okazji, co oczywiste, ważne wnioski konserwatorskie odnośnie stanu zachowania obiektu. Szczęśliwie katastrofalnie niszczony dotąd zespół grodziska wraz z podgrodziem ostatecznie został wykupiony i wpisany do rejestru zabytków województwa łódzkiego pod numerem C/9. Temu też zadaniu ochrony w bliższej i dalszej perspektywie z pewnością będzie służyło przygotowane niniejsze wydawnictwo, jako najważniejsze źródło wiedzy do dziejów czerchowskiego grodu.

II.2. Metody badań wykopaliskowych i sposób wykorzystania źródeł archeologicznych

U podstaw metodyki wznowionych prac wykopaliskowych na grodzisku w Czerchowie, o czym kilkakrotnie już wyżej zostało wspomniane, legły niewątpliwie wzorce zaczerpnięte z dopiero co zakończonych wykopalisk w Tumie pod Łęczycą. Warto zauważyć, że oba blisko siebie położone grodziska od 1938 roku stały się prawdziwym poligonem doświadczalnym w zakresie stosowanych metod badawczych budownictwa obronnego wczesnego średniowiecza. Dominującą rolę, co oczywiste, odegrały doświadczenia tumskie, zarówno z okresu badań milenijnych (1948 – 1955), jak i ostatnie z lat 2009 – 2011 prowadzone przez Muzeum Archeologiczne i Etnograficzne w Łodzi. W trudniejszej sytuacji były wcześniejsze ekspedycje w Czerchowie, a zwłaszcza pierwsza pod kierownictwem Krystyny Musianowiczówny i Michała Drewki, która była jedną z dziewięciu podejmujących pionierskie badania archeologiczne grodzisk w Polsce okresu międzywojennego (Kamińska 1953, s. 415). Krótkotrwałe wykopaliska w sierpniu 1938 roku nie odbiegały z pewnością poziomem stosowanych metod od pozostałych w tym czasie stanowisk obronnych. Na zachowanych nielicznych fotografiach dobrze widoczne są wykopy w fazie pełnej eksploracji trzech najważniejszych obiektów, czyli przekopu przez zachodni odcinek głównego wału wraz z odsłoniętym fragmentem spalonej przekładki, ziemianek 1 i 2 oraz spalonych konstrukcji przejścia bramnego (ryc. 2–5). Prace eksploracyjne są prowadzone przy użyciu małych łopatek z wykorzystaniem obecnego na stanowisku sita i sprzętu pomiarowego (tyczki i łaty mierniczej). Wrażenie robią dobrze utrzymane profile i wypoziomowane powierzchnie wykopów oraz stosowane dodatkowe murki profilowe (tzw. świadki), a także dokładnie wypreparowane bierwiona spalonej przekładki i koncentracji kamieni. Ponadto, uwagę zwraca sporządzona na papierze milimetrowym dokumentacja rysunkowa z zastosowaniem skali 1:20 (większe obiekty i profile, ryc. 5), rzadziej natomiast 1:10 (m.in. plastycznie wykonany plan wjazdu bramnego), przechowywana obecnie w archiwum muzeum. Pomiary dokumentacyjne i rejestrację luźnych materiałów prowadzono przy zastosowaniu siatki metrowej założonej w obrębie obu wykopów.

W podobnych warunkach przebiegały prace wykopaliskowe ekspedycji dr Aldony Chmielowskiej prowadzone z przerwami w latach 1975 – 1985, która zastosowała zbliżone metody badań terenowych, wprowadzając jedynie eksplorację odcinkami o wymiarach 5×5 metrów (ryc. 12: 2, 13: 1). Na początku tych wznowionych badań po raz pierwszy na grodzisku przeprowadzono próby wykorzystania metody elektrooporowej przez zespół mgr. inż. Andrzeja Kanwiszera z Pracowni Konserwacji Metali i Materiałów Organicznych Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi, których wyniki najpewniej nie przyniosły spodziewanych rezultatów, gdyż nic o nich bliżej dotąd nie wiadomo (ryc. 10). Powiodła się natomiast współpraca z geografami z Uniwersytetu Łódzkiego, Tadeuszem Krzemińskim i Wiesławem Jóźwikiem, którzy w latach 1975 i 1976 przeprowadzili fizycznogeograficzne badania terenowe grodziska i w jego bezpośrednim zapleczu, przygotowując na ich podstawie opracowanie *Przyrodnicze warunki położenia grodziska w Czerchowie koło Ozorkowa.* To ważne studium geograficznego tła osadnictwa zostało opublikowane jednak dopiero w kilkadziesiąt lat później (Krzemiński, Krysiak 2012), kiedy mgr Izabela Motylewska, mimo dostrzeżonych licznych nieścisłości na poziomie gromadzenia źródeł archeologicznych z badań obu ekspedycji, podjęła się wielce trudnego zadania przygotowania ich do druku (Motylewska 2012). Jej krytyczne podejście do przechowywanych w zbiorach Działu Okresu Średniowiecza i Nowożytności muzeum materiałów, stało się jednym z bodźców

dla wznowienia wykopalisk w latach 2015 – 2017, celem pozyskania wiarygodnych obserwacji, umożliwiających weryfikację narosłych wokół grodziska niejasności.

W ten sam sposób, jak to zaczynała poprzednia ekspedycja, na wstępie został wdrożony w czerwcu i lipcu 2015 roku program kompleksowych badań nieinwazyjnych metodą magnetyczną i elektrooporową, które przeprowadził mgr Piotr Wroniecki z Warszawy. Pomiary wykonywał przy użyciu gradiometru magnetycznego Bartington Grad 601 – 2, działającego w trybie wertykalnym oraz przy pomocy oporomierza Geoscan RM-15D. W drugim przypadku zastosował układ elektrod Wenner A=0.5m względnie Twin Probe AM=0.5 lub Twin Probe AM=1m. Rozdzielczość pomiarów magnetycznych wynosiła 0.5 × 0.25m, natomiast pomiarów elektrooporowych 1 × 1m, przy głębokości prospekcji do 1 m. Ostateczne wyniki badań zostały przedstawione w postaci wizualizacji geofizycznych, w rzutach ortogonalnych i pseudo 3D, w 256 odcieniach skali szarości o różnych zakresach (-/+ 3SD). Wykonał również wizualizacje pomocnicze w skalach barwnych, zaś wszystkie pomiary zostały poddane filtracji w specjalistycznych programach do geofizyki archeologicznej. Ponadto, jako uzupełnienie badań nieinwazyjnych, mgr P. Wroniecki stworzył nowy, najdokładniejszy z dotychczasowych plan warstwicowy grodziska, opracowany na podstawie powszechnie dostępnych danych pochodzących z programu LIDAR. Powyższe wyniki badań nieinwazyjnych umożliwiły przede wszystkim uściślić przebieg głównego wału grodziska, którego główny człon kształtem jest zbliżony do dużej litery greckiej OMEGA, jak również ustalić dokładny przebieg słabo czytelnego w terenie zewnętrznego wału członu wschodniego. Dane z prospekcji nieinwazyjnej wykorzystano z powodzeniem także do sformułowania programu i zakresu wykopalisk w pierwszym sezonie badań. Działając w oparciu o wytyczne konserwatorskie, prace na grodzisku prowadzono bez użycia sprzętu mechanicznego, który stosowano jedynie przy zasypywaniu wykopów badawczych po każdym z trzech sezonów (ryc. 60: 1). Uważna, ręczna eksploracja była prowadzona od poziomu współczesnego humusu, zwłaszcza w obrębie majdanu, gdzie od długiego już czasu stosowano intensywną, głęboką orkę, naruszającą układ pierwotnych nawarstwień. Z tych względów, licząc się z występowaniem materiałów ruchomych w tych górnych poziomach, a szczególnie przedmiotów metalowych, od początku zastosowano również kontrolę wykrywaczem metali. Wreszcie dodatkowym zabezpieczeniem przed utratą bardzo drobnych przedmiotów były dość często stosowane sita o zróżnicowanej wielkości oczek, od bardzo drobnych przetakowych rzeszoto po znacznie większe ruchome prostokątne sita ramowe do przesiewania żwiru z oczkami o średnicy 20 milimetrów (ryc. 36, 42: 2).

Eksplorację warstwy kulturowej i obiektów przeprowadzano warstwami głębokościowymi średnio o miąższości 10 centymetrów, dostosowując je do obecnego ukształtowania powierzchni grodziska. Także obiekty zwarte, jak studnie czy podpiwniczone przyziemia domów, zostały przebadane tej samej grubości warstwami mechanicznymi do profilu, co pozwalało potem na stwierdzenie zależności stratygraficznych materiałów ruchomych, głównie poprzez rekonstrukcję naczyń z fragmentów. To również ułatwiało dokumentację kolejnych rzutów poziomych tych obiektów, które wykonywano średnio co 20 centymetrów, przeważnie w skali 1:20. W ciągu trzech lat badań powstało ponad 600 rysunków planów barwnych i szkiców ołówkowych ze szczegółowym opisem jednostek stratygraficznych. Znacznie większą część dokumentacji terenowej stanowią natomiast zdjęcia wykonywane techniką cyfrową (ponad 15 000 fotografii), najczęściej z poziomu

wykopu, ale także z niewysokich drabin (ryc. 30: 2, 41: 2), a przede wszystkim z powietrza przy użyciu dronu (ryc. 15: 1, 23: 1, 35: 1, 38). Ponadto, zupełnie wyjątkowe pod tym względem zdjęcia kilkudziesięciometrowej długości profili zostały wykonane techniką fotogrametrii.

W trakcie badań dużą uwagę przykładano do stratygrafii pionowej, często stosując przecięcia do profilu lustrzanego, niekiedy zwielokrotnionego z uwagi na interesującą funkcję obiektów, a zwłaszcza domów, z których wyjątkowym pod tym względem okazały się dom nr 1 (ryc. 30: 2, 31, 33, 35: 1, 41: 2) i przejście bramne (ryc. 35: 1). Wzorem ostatnich wykopalisk na grodzisku tumskim, także tutaj zastosowano specyficzną metodę przekroju wysokiego wału, umownie określaną jako korespondencyjną, mającą na celu lepsze zadokumentowanie techniki budowy konstrukcji przekładkowej w jego jądrze. W pięciometrowej szerokości wykopie nr 1 na odcinku wschodnim z 2015 roku, w przestrzeni między przeciwległymi profilami północnym i południowym, pozostawiono ostatnie warstwy bardzo czytelnie zachowanej przekładki przepalonych bierwion, zatrzymując cały ten układ do dokumentacji fotograficznej i rysunkowej (ryc. 15: 2, 18). Dopiero po dokonaniu tych czynności dalsze prace koncentrowały się na wyeksplorowanych do naturalnego podłoża pełnych profilach głównego wału z przygotowaniem ich do fotogrametrii i rysunku (ryc. 19, 43). Doświadczenia zdobyte podczas badań grodziska w Tumie zostały też dobrze spożytkowane przy badaniach przejścia bramnego o złożonej, dwufazowej konstrukcji (ryc. 33, 34). We wszystkich tych przypadkach, co warto zauważyć, po raz kolejny doceniono zalety zakładania dużych wykopów na tego typu obiektach obronnych, umożliwiających szerokie pole obserwacji i ustalenie wzajemnych relacji pomiędzy obiektami już na poziomie prac wykopaliskowych. Bardzo dobrym tego przykładem jest odsłonięty prawie w całości, liczący około 22 metry długości zbiornik wodny, wielokrotnie fotografowany z powietrza w kilku ujęciach stopniowego wypełniania wodą (ryc. 54: 2, 55). To samo dotyczy dwóch studni odkrytych na majdanie z doskonale zachowaną cembrowiną, których eksploracja wraz z pełną dokumentacją cech konstrukcyjnych okazała się szczególnie pracochłonna, także na skutek ustawicznego zalewania przez wody gruntowe i deszczowe, powodujące oberwania ścian wykopu. Szczęśliwie oba obiekty okazały się niezbyt głębokie (do 3 metrów) i z pomocą pompy spalinowej codziennie opróżniano sporej wielkości basen (szczególnie w otoczeniu studni nr 2 z 2017 roku, ryc. 48). Zastosowany szeroki margines eksploracji wynikał z dwóch potrzeb, a mianowicie przebadania w pierwszej kolejności dołu studziennego, od którego budowniczowie rozpoczynali położenie cembrowiny, zasypując go następnie m.in. także starszymi materiałami datującymi, głównie ceramicznymi (stąd tak ważne było oddzielenie ich od tych pochodzących z powstałego znacznie później wypełnienia cembrowiny), a dopiero potem, w trakcie badań, znacznie poszerzono tę część zewnętrzną celem sporządzenia dokumentacji fotograficznej i rysunkowej (ryc. 26, 28: 1, 45: 1, 47: 1). Tutaj należy jeszcze dodać, że badania obu studni, co oczywiste, rozpoczynano najpierw od założenia linii cięcia do profilu połówkowego zgodnego z zarysem ich stropu (ryc. 24: 2, 25, 45: 1), starając się przenieść go w końcowych fazach eksploracji do wnętrza wypełniska cembrowiny, zachowując tym samym pełną kontrolę nad przekrojem pionowym obiektu (ryc. 27, 46).

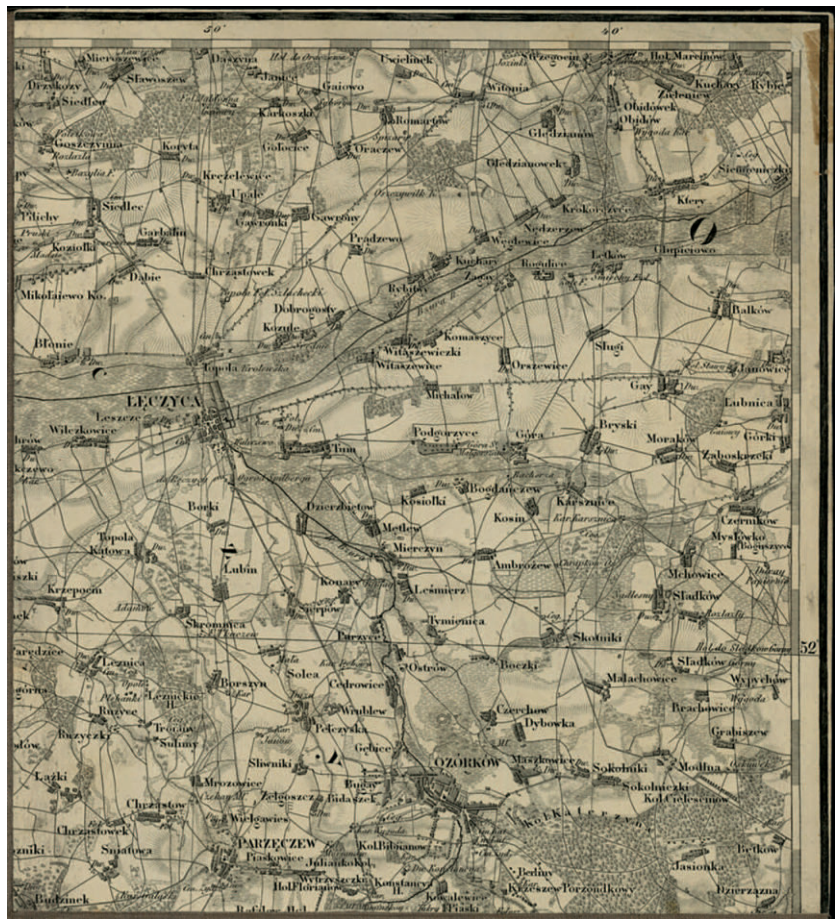
Wszystkie materiały ruchome odkryte na grodzisku gromadzono systematycznie w ramach mechanicznych poziomów eksploracji, przypisując do siatki odcinków 5×5 metrów, bądź też wyodrębnionych z reguły na dużych głębokościach obiektów wziemnych. Dodatkowo, w przypadku

przedmiotów o szczególnym znaczeniu w rodzaju militariów czy sprzętów domowych, a więc tzw. zabytków wydzielonych, namierzano je trójwymiarowo w celu dokładnej lokalizacji. Dużym udogodnieniem dla szybkich i precyzyjnych pomiarów tego typu, był stale obecny na wykopie tachimetr laserowy (ryc. 35: 2). Ogół materiałów archeologicznych z wykopalisk na bieżąco kierowano do konserwacji, z których najliczniejsze ceramiczne i kości zwierzęce były myte na miejscu, natomiast przedmioty metalowe i z drewna przewożono do łódzkiego muzeum, gdzie w Dziale Konserwacji i Badań nad Zabytkami przechodziły gruntowne badania i ocenę stanu zachowania, a następnie czasochłonne zabiegi konserwatorskie. Część z nich, rzadkich wyrobów z drewna, trafiła do wyspecjalizowanej pracowni Muzeum Archeologicznego w Biskupinie. Również na grodzisku zostały oczyszczone i umyte duże elementy konstrukcyjne, w tym przede wszystkim pochodzące z rozebranych studni, które szczegółowo zadokumentowano i pobrano z nich liczne próby do badań dendrochronologicznych (ryc. 20: 1, 28, 51, 57: 1).

Osobnym, niezwykle ważnym zagadnieniem w pracach terenowych, są próby pobrane do analiz przyrodniczych, pochodzące zarówno z obiektów kulturowych i naturalnego podłoża geologicznego w różnych miejscach grodziska i w jego otoczeniu. Pobrania dokonywali przygotowujący opracowania poszczególnych tematów wspomniani już wyżej geomorfolodzy dr hab. Jacek Forysiak i dr hab. Juliusz Twardy za pomocą odwiertów z użyciem świdra ręcznego i metodą udarowo-okrętną na pojeździe (ryc. 37: 2, 42: 1) oraz gromadzący materiał do badań makroszczątków roślinnych prof. dr hab. Mirosław Makohonienko i dr Joanna Rennwanz (ryc. 56), a także, pod ich nieobecność, próby jednostkowe pobierali prowadzący badania archeolodzy (ryc. 27: 2, 31: 2, 34: 2). Pracę na grodzisku w ciągu kolejnych sezonów bardzo ułatwiały im wykopy archeologiczne wraz z wyeksplorowanymi do profilu obiektami, z których pobierane na całej głębokości obiektu za pomocą monolitów próby umożliwiały również wykonanie profilu pyłkowego, szczególnie w obrębie dużego zbiornika wodnego (ryc. 56: 2). O wielkich korzyściach naukowych płynących z wyników analiz tych prób, wykonanych w pracowniach i laboratoriach Łodzi, Poznania czy Krakowa pisano już wyżej, obecnie, poprzez ich publikację w niniejszym tomie, wzbogacają bezcenne źródła do dziejów czerchowskiego grodu.

Podsumowując krótko powyższą charakterystykę metod badań archeologicznych, jeszcze raz należy przywołać doświadczenia zdobyte kilka lat wcześniej na grodzisku tumskim, które były podstawą organizacji wykopalisk w Czerchowie. Dzięki nim trzyletnie prace wykopaliskowe przebiegły bardzo sprawnie i zostały zakończone ogromnym sukcesem, nie mówiąc, o czym dotąd nie wspomniano, że dużą pomocą okazał się przy tym ponownie wykorzystany ten sam sprzęt badawczy, począwszy od rozmaitych narzędzi służących eksploracji, po precyzyjny pomiarowy, jak wymieniony tachimetr laserowy, a także inny techniczny niezbędny do wykonywania dokumentacji. Te wszystkie korzyści, co bardzo ważne, dodatkowo pozwoliły obniżyć koszty finansowe wykopalisk w Czerchowie.

1


ŁĘCZYCA
PARZĘCZEW
OZORKÓW
Ostrów
Boczki
Czerchow
Dybowka
Maszkowice
Sokolniki
Grabiszew
Sladków
Skotniki
Lubin
Borki
Kosiolki
Kosin
Mierczyn
Leśmierz
Tymięnica
Ambrożew
Michalow
Podgorzyce
Góra
Bryski
Moraków
Zaboskrzecki
Lubnica
Orszewice
Witaszewice
Komarzyce
Slugi
Janowice
Kuchary
Rybie
Zdenice
Obidówek
Obidów
Gledzianów
Gledzianowek
Kiery
Chrpicowo
Balków
Siedlec
Dabie
Chrząstówek
Mikołajewo Ko.
Błonie
Kozule
Dobrogosty
Pradzewo
Gawrony
Garbatka
Koziołki
Krzeczkowice
Upale
Goloczce
Oraczew
Karkoszki
Gaiewo
Witonia
Tuscielnek
Przegonia
Hol. Marcinow
Sławoszew
Siedlec
Drzykozy
Mierzewo
Guszczynka
Kotyfa
Topola Królewska
Topola
Wilczkowice
Leszczyce
Tum
Krzepocin
Skrzynica
Lecznica
Borszyn
Solea
Cedrowice
Ostrów
Boczki
Wrublew
Pelczyska
Gebice
Slowniki
Mrozowice
Bugaj
Zelgoszcz
Bidawiec
Chrząstów
Chrząstówek
Wolgagaica
Suchanica
Piaskowice
Juliandalki
Wierzeczki
Hol Florianpol
Kolonia
Kolonia Bibianow
Kolonia Czelesnow
Kolonia Porzondkowy
Jasionka
Betkow
Dzierzazna
Bucznek
Lazki
Rozyczki
Rozyce
Leczyckie
Trzebin
Sulimy
Mazkowice
Modlna
Wapychow
Brachowice
Malachowice
Czernikow
Myslowko
Mchowice
Ambrożew
Lesmierz
Tymięnica
Skotniki
Sladków
Sokolniki
Sokolniczki
Kol. Czelesnow
Kol. Porzondkowy
Jasionka
Dzierzazna
Betkow
Grabiszew
Wapychow
Brachowice
Malachowice
Czernikow
Myslowko
Mchowice
Sladków
Skotniki
Sokolniki
Modlna
Sokolniczki
Kol. Czelesnow
Kol. Porzondkowy
Jasionka
Betkow
Dzierzazna
Bucznek
Lazki
Rozyczki
Rozyce
Leczyckie
Trzebin
Sulimy
Mazkowice
Wapychow
Brachowice
Malachowice
Czernikow
Myslowko
Mchowice
Sladków
Skotniki
Sokolniki

Ryc. 2. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 1938. 1 – Krystyna Musianowiczówna (stoi w środku) Michał Drewko (pierwszy od prawej) w otoczeniu pracowników zatrudnionych na wykopaliskach; 2 – prace wykopaliskowe w obrębie „ziemianki" nr 2.

Fig. 2. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations from 1938. 1 – Krystyna Musianowiczówna (standing in the middle) Michał Drewko (first on the right) surrounded by excavation employees; 2 – excavations within the boundaries of dugout no. 2.



1



2

Ryc. 3. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 1938. 1 – wykop magistralny wschód – zachód przez zachodni odcinek wału głównego (widok od strony majdanu); 2 – bruki z rozsypiska wału głównego w wykopie magistralnym północ – południe.

Fig. 3. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations from 1938. 1 – main trench east-west through the western section of the main rampart (view from the courtyard); 2 – cobblestones from the demolition of the main rampart in the main trench north-south.



1



2

Ryc. 4. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 1938. Wykop magistralny wschód – zachód z odsłoniętą spaloną przekładką wału głównego. 1 – poziom wyższy konstrukcji spalonej przekładki z brukiem od strony majdanu; 2 – poziom niższy (ostatni) z resztką konstrukcji spalonej przekładki.

Fig. 4. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations from 1938. Main trench east-west with the unearthed charred timber pile-supported structure of the main rampart. 1 – upper level of the construction of the charred timber pile-supported structure with the cobblestones from the side of the courtyard; 2 – lower level (last) with the remains of the construction of the charred timber pile-supported structure.



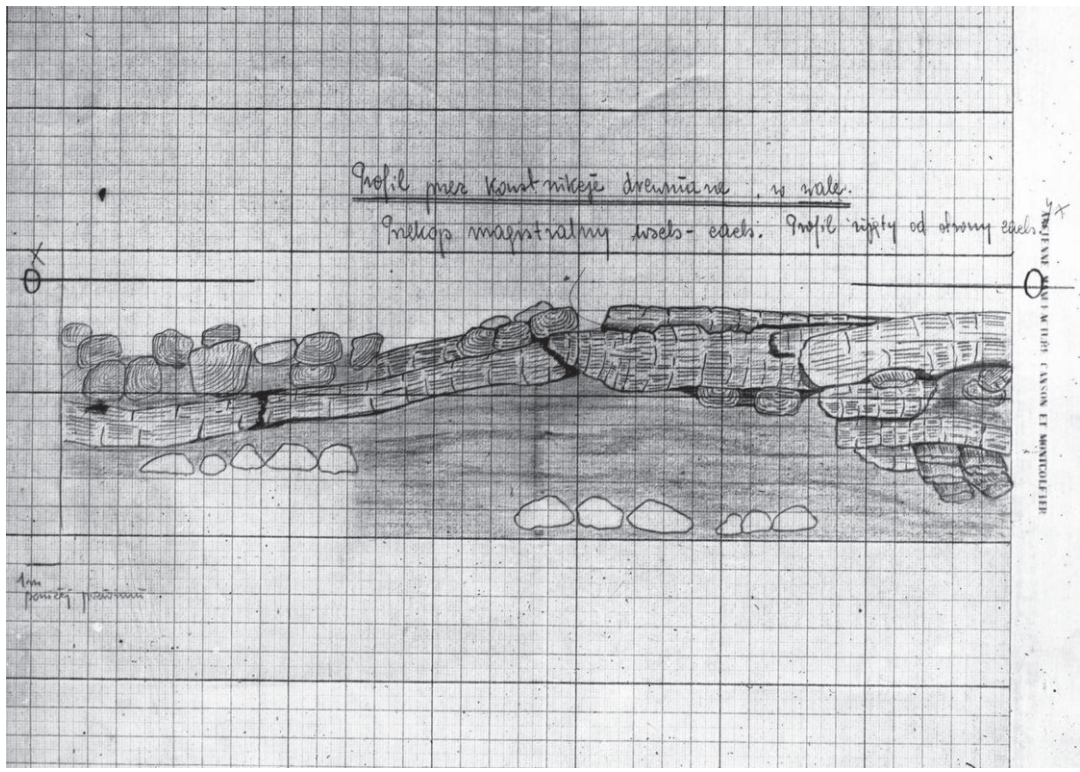
1



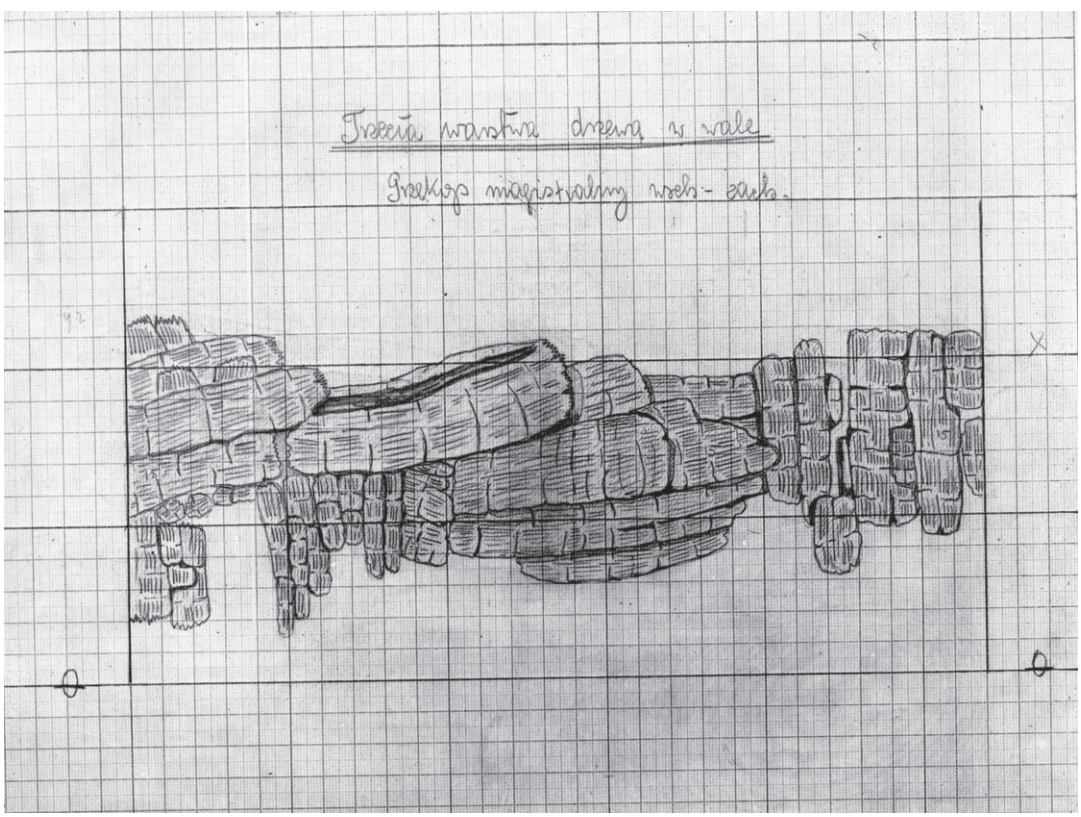
2

Ryc. 5. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 1938. Rysunek w skali 1:20 rzutu poziomego (1) i profilu (2) spalonej konstrukcji przekładkowej w wykopie magistralnym wschód – zachód (sytuacja jak na ryc. 4).

Fig. 5. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations from 1938. Drawing on a scale of 1:20, horizontal projection (1) and cross-section (2) of the charred timber pile-supported structure in the main trench east-west (situation like in fig. 4).



1



2

Ryc. 6. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 1938. 1, 2 – odsłonięte bruki kamienne z rozsypiska zachodniej części wału głównego, na pierwszym planie przejście bramne.

Fig. 6. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations from 1938. 1, 2 – unearthed cobblestones from the demolition of the western part of the main trench, in the foreground a gate passage.



1



2

Ryc. 7. Artykuły prasowe na temat badań grodziska w Czerchowie. 1 – w łódzkim Expressie z dnia 26 sierpnia 1938 roku; 2 – fragment relacji z wizyty na grodzisku w czasie okupacji niemieckiej zamieszczony w dzienniku Litzmannstadt Zeitung z dnia 17 października 1943 roku.

Fig. 7. Press articles on the excavations at the Czerchów stronghold. 1 – from Express Łódzki 26 August 1938; 2 – fragment of a footage presenting a visit at the stronghold during German occupation published in Litzmannstadt Zeitung from 17 October 1943.

ARCHIWUM NAUKOWE
Muzeum Archeologicznego
w Łodzi

1938 EXPRESS 26. VIII № 236

FORTYFIKACJE Z PRZED TYSIĄCA LAT

Łańcuch twierdz obronnych sięga od Łęczycy aż do wsi Nowosolna. Sensacyjne wykopaliska na polach pod Ozorkowem

Łódź, 26 sierpnia.

(v) Łódzkie Towarzystwo Opieki nad zabytkami ludoznawczymi i archeologicznymi prowadzi ciekawe prace odkrywcze **w Czerchowie niedaleko Ozorkowa.**

Na terenie okolicznych pól znaleziono **szereg wykopalisk, świadczących, że ongiś znajdowała się w tym miejscu osada ludzka.**

Bliższe badania pozwoliły stwierdzić, iż w Czerchowie znajduje się **stare grodzisko obronne.** W chwili obecnej, specjalna ekspedycja wykopaliskowa, która bawi na miejscu **bada konstrukcję urządzeń obronnych grodziska.**

Natrafiono już na **ślady wałów obronnych, przedzielonych fosami, które kiedyś wypełnione były wodą.**

Wały były **umocnione drewnianą palisadą,** przy czym niektóre umocnienia zbudowane były w kształcie **kwadratowych izbic.**

Po rozkopaniu wału znaleziono również **kamienne fundamenty.**

Pośrodku grodziska, którego **obszar wynosił około 3 mórg, znajdują się ślady dawnych chat.**

Grodzisko, jak wynika ze znalezionych śladów, było **trzykrotnie odnawiane podówczas wojen.**

Dopiero groźny pożar około XI wieku zniszczył całkowicie osadę i gród warowny.

Gród warowny został zbudowany, według przypuszczeń, około IX lub X wieku, a zatem przed tysiącem lat.

Na miejscu dawnego grodu pozostały zwały niedopalonego drzewa i **węgla drzewnego,** które były eksploatowane przez miejscową ludność. Do niedawna jeszcze wieśniacy **wozami całymi wywozili węgiel drzewny do Ozorkowa na sprzedaż, nie zdając sobie sprawy, iż niszczą w ten sposób szczątki dawnego grodziska.**

To też grodzisko pod Czerchowem należy do rzędu wykopalisk bardzo zniszczonych.

Po bliższym zbadaniu znalezionych szczątków ceramiki, naczyń i śladów po budynkach mieszkalnych, można będzie dokładnie **określić wiek osady i ewentualną liczbę jej mieszkańców.**

Podkreślić należy, iż na **linii niemal od Łodzi w kierunku Łęczycy istnieje łańcuch podobnych grodzisk obronnych.**

Pierwsze grodzisko z tej serii znajduje się **opodal Tumu w Łęczycy, zaś w kierunku poł. wschodnim znajdują się dalsze. Łańcuch ciekawych urządzeń obronnych przechodzi opodal Łodzi w powiecie brzezińskim za wsią Nowosolną w Skoszewach.**

Towarzystwo Opieki nad Zabytkami nosi się z zamiarem zbadania wszystkich dawnych grodzisk obronnych, znajdujących się w okolicy Łodzi. Pracami wykopaliskowymi i badawczymi kierują: prof. **Michał Drewko z Warszawy p. mgr. Musianowiczówna i p. kustosz Manugiewicz.**

1

w Łodzi

In undurchdringlichem Sumpf und Moor wohlgeborgen

Die Fliehburg von Opalanki / Wichtige Wikinger- und Wandalenfunde bei Brunnstadt, dem früheren Osorkow / Von Adolf Kargel

Unser heimatliches Wartheland ist das Land der Fliehburgen. In verhältnismäßig beträchtlicher Anzahl finden sich diese alten, zum Teil noch vorgeschichtlichen Wehranlagen überall. Auch im Regierungsbezirk Litzmannstadt sind einige zu finden. Die besterhaltene ist die zu Tum bei Lentschütz. Unlängst entdeckte der Verfasser eine bisher unbekannt gewesene Fliehburg in Budzynek bei Parnstädt.



Der nach Westen gekehrte, übermannshohe, noch wohlerhaltene Rest des Ringwalls. Man muß sich vorstellen, daß ein starker Palisadenzaun den Wall erhöhte. Im Ringwall: zwei Getreideschober

höhe, die sich beträchtlich über der weiten Niederung erhebt. Zu beiden Seiten der breiten Dorfstraße stehen die meist aus Ziegeln errichteten Wohnhäuser. Sie sind erst nach dem Weltkrieg erbaut worden, der das Dorf schwer mitgenommen hatte. Aber auch der Polenkrieg ging nicht spurlos an der Siedlung vorüber, wie die Ruinen, die überall zu sehen sind, beweisen.

Ein breiter Fahrweg führt zum Dorf. Torfstapel künden vom moorigen Untergrund der Wiesen. Über diesen probt eben ein Schwarm Kiebitze von vielleicht dreißig Stück für den Heimflug. Etwas weiter erhebt sich wie eine schwarze Wolke ein Schwarm von mehreren hundert Saatkrähen. Mit ihnen steigt ein Schwarm von vielleicht hundert Staren auf, die am Bachrand gerastet hatten.

2

Ryc. 8. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 1975 – 1978, 1981 – 1983. Widok grodziska od strony północnej (1) i południowej (2). Punktem orientacyjnym jego położenia jest widoczna na horyzoncie wieża triangulacyjna.

Fig. 8. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations from 1975 – 1978, 1981 – 1983. View of the stronghold from the north (1) and south (2). The place is marked by the triangulation tower visible on the horizon.



1



2



1



2

Ryc. 9. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 1975 – 1978, 1981 – 1983. 1, 2 – zdjęcia lotnicze pokazujące stopień zniszczenia grodziska uprawą ziemi z widocznym założeniem obronnym wraz z podgrodziem. Wykonał w 1979 roku Wiesław Stępień.

Fig. 9. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations from 1975 – 1978, 1981 – 1983. 1, 2 – Aerial photos presenting the extent of damage to the stronghold by land cultivation, with the defence structure and the stronghold outskirts. Taken by Wiesław Stępień in 1979.



1

Ryc. 10. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 1975 – 1978, 1981 – 1983. Badania metodą elektrooporową w 1979 roku. Na zdjęciach obsługujący aparaturę mgr inż. Andrzej Kanwiszer i współpracujący z nim laborant Ireneusz Borowiec.

Fig. 10. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations from 1975 – 1978, 1981 – 1983. Research with the use of electrical resistivity method from 1979. In the photograph – mgr inż. Andrzej Kanwiszer operating the equipment and his co-worker lab assistant Ireneusz Borowiec.

2



Ryc. 11. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania powierzchniowe w 1979 roku z użyciem wykrywacza metali. 1 – mgr Mieczysław Góra; 2 – mgr Mieczysław Góra, mgr inż. Andrzej Kanwiszer i Ireneusz Borowiec.

Fig. 11. Czerchów, site 1 – stronghold. Reconnaissance survey from 1979 with the use of a metal detector. 1 – mgr Mieczysław Góra; 2 – mgr Mieczysław Góra, mgr inż. Andrzej Kanwiszer and Ireneusz Borowiec.



1



2

Ryc. 12. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 1975 – 1978, 1981 – 1983. 1 – dr Aldona Chmielowska inwentaryzuje materiały z badań w Czerchowie w Dziale Okresu Wędrówek Ludów i Wczesnego Średniowiecza łódzkiego muzeum; 2 – Prace wykopaliskowe w odcinkach wykopu II. W głębi z prawej strony stoi nad wykopem dr Aldona Chmielowska.

Fig. 12. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations from 1975 – 1978, 1981 – 1983. 1 – dr Aldona Chmielowska is doing an inventory of the material from the Czerchów research in the Department of the Migration Period and the Early Middle Ages of the Łódź Museum; 2 – excavations in the sections of trench II. In the background from the right dr Aldona Chmielowska standing over the trench.



1



2

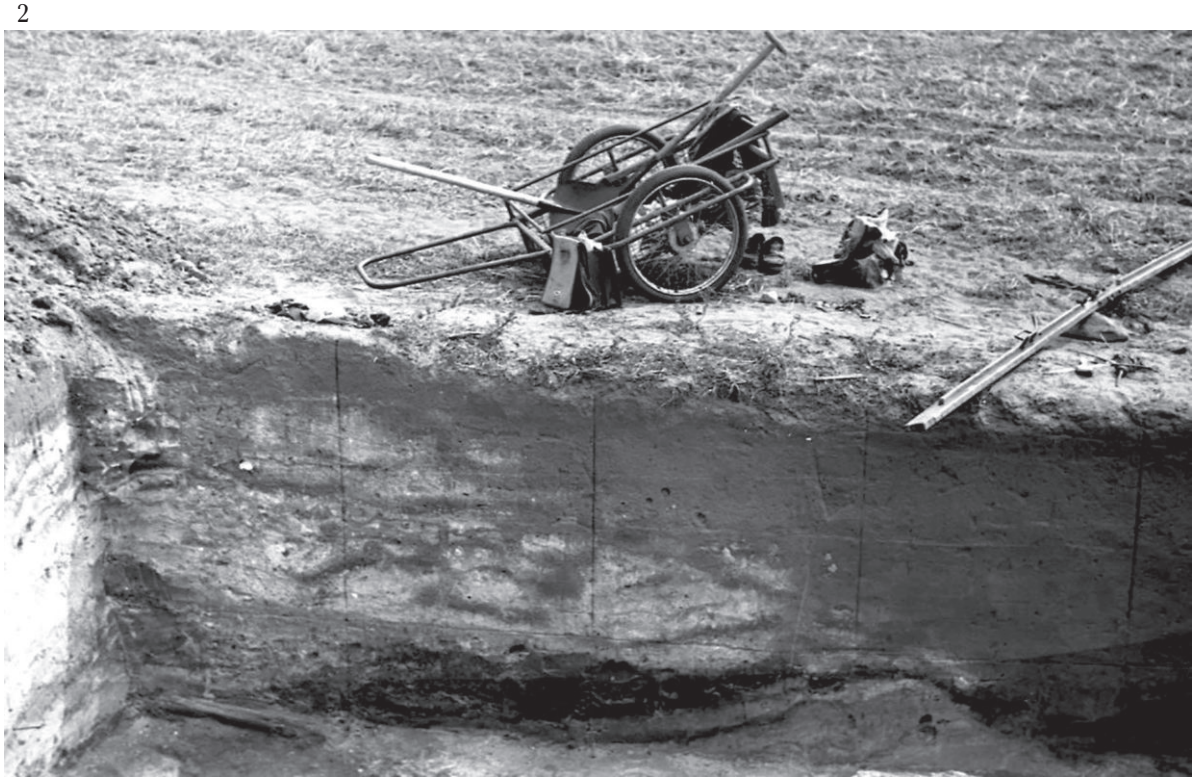
Ryc. 13. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 1975 – 1978, 1981 – 1983. 1 – prace wykopaliskowe w odcinkach wykopu II na majdanie. Na odczyszczonej do dokumentacji powierzchni strop „ziemianki" 4 pokryty pomiarową siatką metrów kwadratowych; 2 – profil wykopu V, przy którym stoi codzienny środek transportu sprzętu do pracy.

Fig. 13. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations from 1975 – 1978, 1981 – 1983. 1 – excavations in sections of trench II on the courtyard. On the surface cleaned for documentation there is a top section of dugout 4 covered with measuring grid of square metres; 2 – cross-section of trench V, next to which there is a vehicle for every-day equipment transport.

1



2



Ryc. 14. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2015. Wykop 1 magistralny wschód – zachód. 1 – rozpoczęcie prac wykopaliskowych pierwszego sezonu w dniu 14 lipca 2015 roku, pierwsze symboliczne łopaty wbijają od prawej: prof. Ryszard Grygiel, dr Michał Grygiel i mgr Waldemar Stasiak; 2 – czyszczenie do dokumentacji pierwszego poziomu wykopu 1 magistralnego wschód – zachód.

Fig. 14. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2015. Main trench 1 east-west. 1 – commencement of the first season of excavations on July 14 2015, the first symbolic shovels are stuck in the ground by (from the right): prof. Ryszard Grygiel, dr Michał Grygiel and mgr Waldemar Stasiak; 2 – cleaning the first level of the main trench 1 east-west for documentation.



1



2

Ryc. 15. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2015. Wykop 1 magistralny wschód – zachód. 1 – zdjęcie wykopu z drona; 2 – odsłonięte spalone konstrukcje przekładki wału głównego.

Fig. 15. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2015. Main trench 1 east-west. 1 – photograph of the trench from the drone; 2 – unearthed charred constructions of the timber pile-supported structure of the main rampart.



1



2

Ryc. 16. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2015. Wykop 1 magistralny wschód zachód. 1, 2 – prace przy odczyszczaniu spalonych konstrukcji przekładki wału głównego.

Fig. 16. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2015. Main trench 1 east-west. 1, 2 – works on cleaning charred constructions of the timber pile-supported structure of the main rampart.



1



2

Ryc. 17. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2015. Wykop 1 magistralny wschód – zachód. 1, 2 – końcowe prace przy odczyszczaniu spalonych konstrukcji przekładki wału głównego.

Fig. 17. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2015. Main trench 1 east-west. 1, 2 – final works on cleaning charred constructions of the timber pile-supported structure of the main rampart.



1



2

Ryc. 18. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2015. Wykop 1 magistralny wschód – zachód. 1, 2 – przygotowane do dokumentacji spalone konstrukcje wału głównego.

Fig 18. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2015. Main trench 1 east-west. 1, 2 – charred constructions of the main rampart prepared for the documentation.



1



2

Ryc. 19. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2015. Wykop 1 magistralny wschód – zachód. Przygotowanie do fotogrametrii profilu południowego wykopu.

Fig. 19. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2015. Main trench 1 east-west. Preparation for the photogrammetry of the southern cross-section of the trench.



1



2

Ryc. 20. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2015. Wykop 1 magistralny wschód – zachód. 1 – pobieranie prób zwęglonego drewna konstrukcji przekładki wału głównego do badań dendrochronologicznych; 2 – dalsze prace eksploracyjne w kierunku wschodnim na wysokości stropu zbiornika wodnego.

Fig. 20. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2015. Main trench 1 east-west. 1 – taking samples of charred wood from the construction of the timber pile-supported structure of the main rampart for dendrochronological research; 2 – further exploration works eastwards at the level of the top section of the reservoir.



1



2

Ryc. 21. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2015. Wykop 1 magistralny wschód – zachód. 1 – ręczne usuwanie wody ze zbiornika wodnego; 2 – fragment zbiornika wodnego z obłożeniem dębowych bierwion ścian bocznych, zakończonego przy profilu północnym konstrukcją plecionkową.

Fig. 21. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2015. Main trench 1 east-west. 1 – removing water from the reservoir by hand; 2 – fragment of a water reservoir with oak logs on the side walls, finished with a wattle work construction at the northern cross-section.



1



2

Ryc. 22. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2015. Wykop 1 magistralny wschód – zachód. Wykonywanie dokumentacji rysunkowej (1) i fotograficznej (2) zbiornika wodnego.

Fig. 22. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2015. Main trench 1 east-west. Completing drawing (1) and photographic (2) documentation of the water reservoir.



1



2

Ryc. 23. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2016. Wykopy 3, 4 i 5. 1 – zdjęcie z drona wykopów na majdanie oraz w rejonie przejścia bramnego; 2 – odsłanianie bruku kamiennego w stropie studni nr 1.

Fig. 23. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2016. Trenches 3, 4 and 5. 1 – photograph of trenches at the courtyard and gate passage, taken from a drone; 2 – unearthing cobblestone at the top section of well no. 1.



1



2

Ryc. 24. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2016. Wykop 3. 1 – odsłonięty strop nakrytej brukiem kamiennym studni nr 1; 2 – przecięta w połowie do profilu cembrowina studni nr 1 wraz z dołem studziennym.

Fig. 24. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2016. Trench 3. 1 – unearthed top section of well no. 1 covered with cobblestones; 2 – well casing of well no. 1 intersected in half to the cross-section, along with the well hole.



1



2

Ryc. 25. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2016. Wykop 3. 1, 2 – dalsza eksploracja do profilu studni nr 1.

Fig. 25. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2016. Trench 3. 1, 2 – further exploration of the cross-section of well no. 1.



1



2

Ryc. 26. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2016. Wykop 3. 1 – odsłonięta w dużej części studnia nr 1 z trwającymi jeszcze pracami przy poszerzaniu wykopu nr 3; 2 – w całości odsłonięta studnia nr 1 z widocznymi przy lewej ścianie zewnętrznej cembrowiny elementami starszej, rozebranej studni. Uwaga! Z prawej strony widoczne zabezpieczenie cembrowiny przy pomocy szalowania współczesnymi deskami.

Fig. 26. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2016. Trench 3. 1 – largely unearthed well no. 1 with the continued works at the widening of trench no. 3; 2 – completely unearthed well no. 1 with visible elements of an older well taken apart, at the left exterior wall of the well casing. Note! On the right visible traces of securing the well casing by timbering with modern wooden planks.



1



2

Ryc. 27. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2016. Wykop 3. 1 – przecięte do profilu wewnętrzne wypełnisko studni nr 1; 2 – pobieranie z profilu za pomocą rynienki materiałów do badań makroszczątków roślinnych.

Fig. 27. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2016. Trench 3. 1 – interior fill of well no. 1 intersected to the cross-section; 2 – taking material for the research of vegetation macro-remains with the use of a trough.



1



2

Ryc. 28. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2016. Wykop 3 . 1 – studnia nr 1 z wyeksplorowanym wnętrzem; 2 – część materiałów konstrukcyjnych ze ścian wewnętrznych cembrowiny (szerokie deski) przygotowane do konserwacji i pobrania prób dendrochronologicznych.

Fig. 28. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2016. Trench 3. 1 – well no. 1 with the explored interior; 2 – part of the construction material from the interior walls of the well casing (wide planks) prepared for conservation and taking dendrochronological samples.



1



2

Ryc. 29. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2016. Wykop 3. Ważniejsze materiały odkryte w wypełnisku studni nr 1: 1 – dno drewnianego wiadra, 2 – duży kamień żarnowy spoczywający na dnie studni.

Fig. 29. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2016. Trench 3. Relevant material unearthed in the fill of well no.1; 1 – bottom of a wooden bucket, 2 – large quernstone deposited at the bottom of the well.



1



2

Ryc. 30. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2016. Wykop 4 . 1 – odsłonięte przyziemie domu nr 2 o konstrukcji zrębowej lub sumikowo – łątkowej z widocznym na obrzeżach zarysem ścian; 2 – podpiwniczenie domu nr 1 przecięte profilem lustrzanym. W jego górnej prawej ćwiartce nagromadzenie 10 000 kości zwierzęcych.

Fig. 30. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2016. Trench 4. 1 – unearthed ground floor of house no. 2 of log construction and post-and-plank construction with visible outline of the walls on the edges; 2 – basement of house no.1 intersected by a mirror cross-section. In its upper right quarter – accumulation of 10 000 animal bones.



1



2

Ryc. 31. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2016. Wykop 4. 1 – podpiwniczenie domu nr 1 przecięte profilem lustrzanym, z którego pochodzą m. in. drewniane pojemniki (por. ryc. 32); 2 – jeden z profilów podpiwniczenia domu z umieszczonymi pionowo dwoma rynienkami celem pobrania prób na makroszczątki roślinne.

Fig. 31. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2016. Trench 4. 1 – basement of house no.1 intersected by a mirror cross-section, which has yielded, inter alia, two wooden containers (c.f. fig. 32); 2 – one of the cross-sections of the house basements with two troughs vertically placed in order to take vegetation macro-remains samples.



1



2

Ryc. 32. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2016. Wykop 4 . 1 – doskonale zachowane pojemniki drewniane z podpiwniczenia domu nr 1 (zdjęcie wykonane zaraz po wyjęciu z wilgotnego podłoża); 2 – wiadro drewniane in situ.

Fig. 32. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2016. Trench 4. 1 – excellently preserved wooden containers from the basement of house no.1 (photograph taken right after being removed from damp substrate); 2 – wooden bucket *in situ*.



1



2

Ryc. 33. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2016. Wykop 5. 1, 2 – eksploracja odsłoniętego na całej długości przejścia bramnego, przeciętego wielokrotnym profilem lustrzanym.

Fig. 33. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2016. Trench 5. 1, 2 – exploration of the unearthed gate passage at its entire length, intersected by multiple mirror cross-section.



1



2

Ryc. 34. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2016. Wykop 5. 1 – elementy końcowe przejścia bramnego przez fosy od strony zachodniej; 2 – poprzeczny profil północny głębokiej fosy z tkwiącymi w ścianie dwoma pionowo ustawionymi rynienkami celem pobrania prób na makroszczątki roślinne.

Fig. 34. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2016. Trench 5. 1 – final elements of the gate passage through the moats, from the western side; 2 – transverse northern cross-section of a deep moat with two troughs positioned vertically in the wall in order to take vegetation macro-remains samples.



1



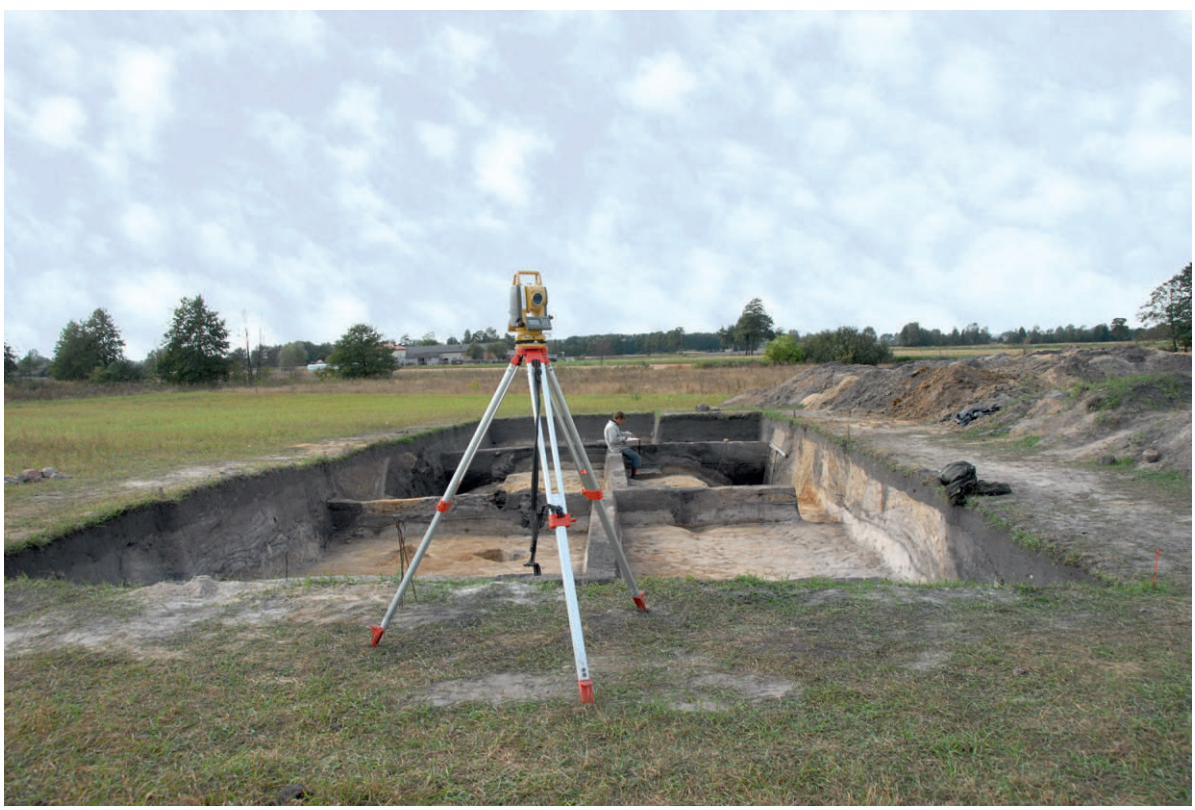
2

Ryc. 35. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2016. Wykop 5. 1 – zdjęcie z drona odsłoniętego w całości przejścia bramnego na kolejnym etapie eksploracji; 2 – Tachimetr laserowy ustawiony na tle wykopu z przejściem bramnym.

Fig. 35. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2016. Trench 5. 1 – photograph of the completely unearthed gate passage at the next stage of exploration, taken from a drone; 2 – laser total station positioned against the background of the trench with a gate passage.



1



2

Ryc. 36. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2016. 1, 2 – kontrolne przesiewanie wypełniska obiektów przez sito.

Fig. 36. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2016. 1, 2 – control sieving of the fill of the feature.



1



2

Ryc. 37. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2016. 1 – likwidacja światła słonecznego przy fotografowaniu obiektu; 2 – odwiert geologiczny metodą udarowo-okrętną, pośrodku stoją geomorfolodzy z Uniwersytetu Łódzkiego profesorowie Juliusz Twardy i Jacek Forysiak.

Fig. 37. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2016. 1 – elimination of sunlight while photographing the feature; 2 – geological borehole drill with the down-the-hole-rotary method, in the middle geomorphologists from Łódź University: professors Juliusz Twardy and Jacek Forysiak.



1



2

Ryc. 38. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2017. 1 – zdjęcie wykopów z dronu; 2 – wykop 7 magistralny wschód – zachód, przecinający zachodnią część majdanu z zabudową, wał główny oraz przedwale z dwiema fosami.

Fig. 38. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2017. 1 – photograph of the trenches from a drone; 2 – main trench 7 east-west, intersecting the western part of the courtyard with building structures, main rampart and antemural with two moats.



1



2

Ryc. 39. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2017. Wykop 7 magistralny wschód – zachód. 1, 2 – odsłanianie spalonej konstrukcji przekładkowej wału głównego, z widocznym od strony majdanu rozsypiskiem kamiennego bruku.

Fig. 39. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2017. Main trench 7 east-west. 1,2 – unearthing charred timber pile-supported construction of the main rampart, with visible cobblestones scattered from the side of the courtyard.



1



2

Ryc. 40. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2017. Wykop 7 magistralny wschód – zachód. 1, 2 – prace w części przedwałowej.

Fig. 40. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2017. Main trench 7 east-west. 1, 2 – works in the antemural section.



1



2

Ryc. 41. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2017. Wykop 7. 1, 3 – odsłonięte i przecięte profilem lustrzanym przyziemie domu nr 11; 2 – dr Michał Grygiel, wykonujący dokumentację rysunkową i fotograficzną na wykopaliskach w Czerchowie, tutaj z wysokiej drabiny fotografuje dom nr 11.

Fig. 41. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2017. Main trench 7. 1, 3 – unearthed ground floor of house no. 11 intersected by a mirror cross-section; 2 – dr Michał Grygiel doing drawing and photographic documentation during the excavations at Czerchów, here – taking a photograph of house no. 11 from a high ladder.



1



2



3

Ryc. 42. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2017. 1 – profesorowie Juliusz Twardy i Jacek Forysiak, geomorfolodzy z Uniwersytetu Łódzkiego, pobierają próby ziemi do badań geologicznych z profilu domu nr 11; 2 – kontrolne przesiewanie przez sito wypełnisk odkrytych obiektów.

Fig. 42. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2017. 1 – professors Juliusz Twardy and Jacek Forysiak, geomorphologists from Łódź University, taking earth samples for geological research from the cross-section of house no. 11; 2 – control sieving of the fills of unearthed features.



1



2

Ryc. 43. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2017. Wykop 7 magistralny wschód – zachód. 1, 2 – wykonywanie zdjęcia całościowego profili wykopu techniką fotogrametrii przez dr. Jacka Błaszczyka z Instytutu Archeologii Uniwersytetu Łódzkiego.

Fig. 43. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2017. Main trench 7 east-west. 1, 2-taking an overall picture of the trench cross-sections with the photogrammetry technique by Jacek Błaszczyk from the Institute of Archaeology, Łódź University.



1



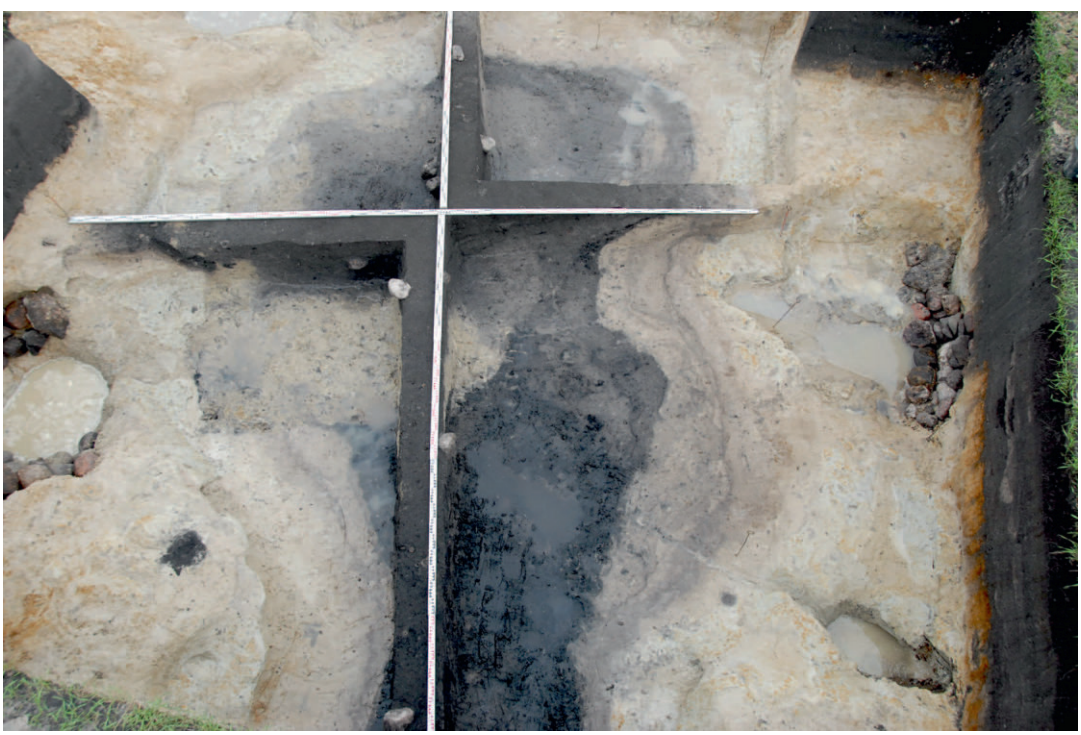
2

Ryc. 44. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2017. Wykop 6. 1 – zdjęcie z dronu odczyszczonego poziomu naturalnego podłoża z obiektami archeologicznymi; 2 – przecięty profilem lustrzanym spalony dom nr 10 i wkopana w jego wypełnisko przyziemia studnia nr 2.

Fig. 44. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2017. Main trench 6. 1 – photograph of a cleaned level of natural substrate with archaeological features, taken from a drone; 2 – charred house no. 10 intersected by a mirror cross-section and well no. 2 recessed into the fill of its ground floor.



1



2

Ryc. 45. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2017. Wykop 6. Odsłonięty strop studni nr 2 (1) i jej przecięcie do profilu (2).

Fig. 45. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2017. Main trench 6. Unearthed top of well no. 2 (1) and its intersection to the cross-section (2).



1



2

Ryc. 46. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2017. Wykop 6. 1, 2 – przecięcie do profilu wypełniska studni nr 2.

Fig. 46. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2017. Main trench 6. 1, 2 – intersection to the cross-section of the fill of well no. 2.



1



2

Ryc. 47. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2017. Wykop 6. 1, 2 – w całości odsłonięta studnia nr 2 z dobrze zachowaną cembrowiną zbudowaną na zrąb.

Fig. 47. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2017. Main trench 6. 1, 2 – completely unearthed well no. 2 with well-preserved well casing with log construction.



1



2

Ryc. 48. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2017. Wykop 6. 1 – ustawiczne zmagania z wysokim poziomem wody gruntowej, usuwanej stąd pompą spalinową; 2 – miejsce po wyeksplorowanej studni nr 2 w błyskawicznym tempie zamieniło się w głęboki basen wody.

Fig. 48. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2017. Main trench 6. 1 – constant struggle with a high level of groundwater removed with a combustion pump; 2 – place after the explored well no. 2 immediately turned into a deep water reservoir.



1



2

Ryc. 49. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2017. Wykop 6. 1 – z profilu wypełniska studni nr 2 rynienką została pobrana przez mgr. Waldemara Stasiaka próba na makroszczątki roślinne; 2 – kontrolne przesiewanie wypełniska studni nr 2 odbywało się w wyjątkowo trudnych warunkach atmosferycznych.

Fig. 49. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2017. Main trench 6. 1 – sample for vegetation macro-remains was taken from the cross-section of well no. 2 with a trough by mgr Waldemar Stasiak; control sieving of the fill of well no. 2 performed in particularly difficult atmospheric conditions.



1



2

Ryc. 50. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2017. 1, 2 – pobieranie prób do badań dendrochrologicznych z cembrowiny studni nr 2, na zdjęciu od lewej Krzysztof Zawiślak i Kamil Sochacki.

Fig. 50. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2017. 1, 2 – taking samples for dendrochronological research from well casing of well no. 2, in the photograph from the left: Krzysztof Zawiślak and Kamil Sochacki.



1



2

Ryc. 51. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2017. 1 – wstępna konserwacja drewna z cembrowiny studni nr 2; 2 – umyte wszystkie elementy konstrukcyjne cembrowiny ułożone w formie dwóch skrzyń: zewnętrznej złożonej z grubych o zrębowych zaciosach bierwion (od lewej) i wewnętrznej z szerokich desek (od prawej).

Fig. 51. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2017. 1 – preliminary conservation of wood from well casing of well no. 2; 2 – cleaned construction elements of well casing arranged in the form of two wooden boxes: exterior made up of thick logs (from the left) and interior made up of wide wooden planks (from the right).



1



2



1



2

Ryc. 52. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2017. Wykop 8. 1, 2 – zdjęcia z dronu zbiornika wody na dwóch poziomach głębokości jego części przydennej.

Fig. 52. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2017. Trench 8. 1, 2 – photographs of a water reservoir at two levels of depth of its bottom part, taken from a drone.



1 2

Ryc. 53. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2017. Wykop 8. 1, 2 – trudne warunki eksploracji zbiornika wody, zwłaszcza w jego części przydennej z ogromną ilością odpadów drewna, przy silnie podmokłym podłożu.

Fig. 53. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2017. Trench 8. 1, 2 – difficult exploration conditions of the water reservoir, especially its bottom part, with a large amount of wood waste on a marshy substrate.

Ryc. 54. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2017. Wykop 8. 1 – odsłonięta na znacznej długości zachodnia ściana zbiornika wody z doskonale zachowanym obłożeniem dębowych, rozpołowionych bierwion; 2 – przy wyjątkowo mokrym lecie i jesieni 2017 roku zbiornik wody w szybkim tempie napełniał się po brzegi. Na zdjęciu Krzysztof Zawiślak obsługuje nieustannie pracującą pompę spalinową.

Fig. 54. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2017. Trench 8. 1 – the western wall of the water reservoir unearthed over a considerable length with a perfectly preserved lining of split oak logs; 2 – during the exceptionally wet summer and autumn of 2017, the water reservoir quickly filled to the brim. In the photograph – Krzysztof Zawiślak is operating the constantly working combustion pump.



1



2

Ryc. 55. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2017. Wykop 8. 1, 2 – wypełniony po brzegi zbiornik wody z chwilą zakończenia badań zamienił się w niebezpiecznie głęboki basen.

Fig. 55. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2017. Trench 8. 1, 2 – when the research was completed, the reservoir filled to the brim turned into a dangerously deep pool.



1



2

Ryc. 56. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2017. Wykop 8. 1, 2 – profesor Mirosław Makohonienko paleogeograf z Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu i doktor Joanna Rennwanz z Instytutu Archeologii i Etnologii PAN, oddział w Poznaniu metodą monolitów pobierają z profilu południowego zbiornika wody próby do wykonania profilu pyłkowego.

Fig. 56. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2017. Trench 8. 1, 2 – professor Mirosław Makohonienko, a palaeogeographer from Adam Mickiewicz University in Poznań, and dr Joanna Rennwanz from the Institute of Archaeology and Ethnology of the Polish Academy of Sciences, branch in Poznań, use the monolith method to collect samples from the cross-section of the southern water reservoir to prepare a pollen profile.



1



2

Ryc. 57. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2017. Wykop 8. 1 – Krzysztof Zawiślak przygotowuje próby z bierwion z obłożenia zbiornika wody do badań dendrochronologicznych; 2 – Profesorowie Mirosław Makohonienko i Ryszard Grygiel oraz doktor Joanna Rennwanz ustalają strategię działania w zakresie rzeczywistej funkcji zbiornika wody na podstawie źródeł paleobotanicznych.

Fig. 57. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2017. Trench 8. 1 – Krzysztof Zawiślak prepares samples of logs from the water reservoir lining for dendrochronological research; 2 – Professors Mirosław Makohonienko and Ryszard Grygiel and doctor Joanna Rennwanz establish work out strategy regarding the actual function of the water reservoir based on palaeobotanical sources.



1



2

Ryc. 58. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2017. Wizytacja gości na grodzisku. 1 – pierwsza wizyta Łódzkiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków Agnieszki Stępień zapoznającej się z rezultatami wykopalisk na grodzisku w towarzystwie kierownika badań prof. Ryszarda Grygiela: 2 – nasi stali bywalcy, od lewej: Michał Grygiel, Ryszard Grygiel, Teresa Łapińska, Maria Jażdżewska, Piotr Bucholtz i Waldemar Stasiak (fotografuje Przemysław Skibiński).

Fig. 58. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2017. Guests' visit at the stronghold. 1 – first visit of the Łódź Provincial Conservator of Monuments, Agnieszka Stępień, who became acquainted with the results of excavations at the stronghold, in the company of the head of research, prof. Ryszard Grygiel: 2 – our regulars, from the left: Michał Grygiel, Ryszard Grygiel, Teresa Łapińska, Maria Jażdżewska, Piotr Bucholtz and Waldemar Stasiak (photographed by Przemysław Skibiński).



1



2

Ryc. 59. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2016. 1 – nasze spotkania na grodzisku stały się regułą, od lewej: Ryszard Grygiel, Kinga Skibińska, Zdzisław Żerkowski, Przemysław Skibiński, Mirosław Makohonienko, Maria Jażdżewska; 2 – wszystkie trzy sezony badań tradycyjnie kończyły się skromnym, pożegnalnym grillem, tutaj w 2016 roku, stoją od lewej: Jakub Miksa, Krzysztof Zawiślak, Krystian Felkowski, Krzysztof Węgierski, Paweł Bartczak, Kamil Sochacki, Marcin Piekarski.

Fig. 59. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2016. 1 – our meetings at the stronghold became a habit, from the left: Ryszard Grygiel, Kinga Skibińska, Zdzisław Żerkowski, Przemysław Skibiński, Mirosław Makohonienko, Maria Jażdżewska; 2 – all three seasons of research traditionally ended with a modest farewell barbecue, here in 2016, standing from the left: Jakub Miksa, Krzysztof Zawiślak, Krystian Felkowski, Krzysztof Węgierski, Paweł Bartczak, Kamil Sochacki, Marcin Piekarski.



1



2

Ryc. 60. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Badania 2017. 1 – wykop 7 magistralny wschód – zachód zasypywany pracą spychacza, tak kończyły się wszystkie sezony wykopalisk w latach 2015 – 2017; 2 – na nieczynnym triangulu, ustawionym w najwyższym punkcie grodziska, chętnie zatrzymywała się para bocianów, zwłaszcza w porze sejmików i odlotów tych ptaków.

Fig. 60. Czerchów, site 1 – stronghold. Excavations 2016. Main trench 7 east-west covered with bulldozer, this is how all excavation seasons ended in 2015–2017; 2 – a pair of storks were happy to stop on the disused triangular tower, located at the highest point of the stronghold, especially during the time of assembly and departure of these birds.



1



2

Tabela 1. Czerchów, st. 1. Charakterystyka badań wykopaliskowych.

Table 1. Czerchów, site 1. Description of the excavations.

Wykop	Rok badań	lokalizacja	Jednostki eksploracyjne	Powierzchnia	Kierownik badań	Uwagi
Wykop magistralny N–S	1938	Grodzisko: zachodni odcinek wału, majdan, brama, otoczenie grodziska	Metry 1–70	około 620 m²	M. Drewko/ K. Musianowicz	Na przedłużeniu wykopu w kierunku południowym wyprowadzono rów sondażowy o długości 57 m
Wykop magistralny W–E	1938	Grodzisko: zachodni odcinek wału, majdan	Metry 1–37		M. Drewko/ K. Musianowicz	
Wykop I	1975	Podgrodzie: od strony wału podgrodzia	Odcinki 6–11	150 m²	A. Chmielowska	
Wykop II	1975–1978	Grodzisko: majdan, przekop przez płd. odcinek wału	Odcinki 1–28	700 m²	A. Chmielowska	Odkrycie miejsca styku profili wykopów magistralnych z 1938 roku
Wykop III	1981	Grodzisko: zewnętrzna część zachodniego wału, otoczenie grodziska	Odcinki 1–6	50 m²	A. Chmielowska	Na przedłużeniu głównego wykopu (odc. 1) w kierunku zachodnim wyprowadzono rów sondażowy o długości 25 m (odcinki 2–6)
Wykop IV	1982	Grodzisko: zewnętrzna część płn. odcinka wału, otoczenie grodziska	Odcinki 1–8	65 m²	A. Chmielowska	Na przedłużeniu głównego wykopu (odc. 1) w kierunku północno-wschodnim wyprowadzono rów sondażowy o długości 35 m (odcinki nr 2–8)
Wykop V	1983	Grodzisko: zewnętrzna część płd. odcinka wału, otoczenie grodziska	Odcinki 1–3	35 m²	A. Chmielowska	Na przedłużeniu głównego wykopu (odc. 1) w kierunku południowo-zachodnim wyprowadzono rów sondażowy o długości 10 m (odcinki nr 2 i 3)
Wykop 1	2015	Grodzisko: przekop przez wsch. odcinek wału i podgrodzie	Odcinki 29–46	450 m²	R. Grygiel	Dowiązanie po raz pierwszy wykopów archeologicznych na grodzisku w Czerchowie do państwowego układu geodezyjnego
Wykop 2	2015	Podgrodzie: wnętrze	Odcinki 47, 48	50 m²	R. Grygiel	Weryfikacja starych badań (wykop I)
Wykop 3	2016	Grodzisko: majdan	Odcinek 49, 50 i zasypisko wykopu II	137,5 m²	R. Grygiel	Weryfikacja starych badań (wykop II)
Wykop 4	2016	Grodzisko: majdan	Odcinki 51–63, 74, 75	236,75 m²	R. Grygiel	Weryfikacja starych badań (wykop magistralny N–S)
Wykop 5	2016	Grodzisko: zachodni odcinek wału, brama	Odcinki 64–73	163,75 m²	R. Grygiel	Weryfikacja starych badań (wykop magistralny N–S)
Wykop 6	2017	Grodzisko: majdan	Odcinki 64, 68, 74–82, 112, 113	188,75 m²	R. Grygiel	
Wykop 7	2017	Grodzisko: zachodni odcinek wału, majdan	Odcinki 83–100, 109–111	305,75 m²	R. Grygiel	Weryfikacja starych badań (wykop magistralny W–E)
Wykop 8	2017	Podgrodzie: zbiornik	Odcinki101–108	137,5 m²	R. Grygiel	
Wykop 9	2017	Podgrodzie: wnętrze	Odcinki 114–116	12 m²	R. Grygiel	
Wykop 10	2017	Grodzisko: majdan	Zasypisko wykopu II	49 m²	R. Grygiel	Weryfikacja starych badań (wykop II)

Piotr Wroniecki

II.3. Badania geofizyczne grodziska w Czerchowie

WSTĘP

W czerwcu 2015 roku przeprowadzono kompleksowe badania geofizyczne na stanowisku archeologicznym grodziska w Czerchowie (gmina Ozorków, powiat zgierski, województwo łódzkie), wykorzystując zaawansowane metody prospekcji nieinwazyjnej. Badania te były częścią szerszego projektu badawczego, który miał na celu pogłębienie wiedzy o średniowiecznym osadnictwie obronnym. Projekt obejmował interdyscyplinarne analizy specjalistyczne z zakresu geologii, geomorfologii, palinologii, archeozoologii, paleobotaniki, antropologii oraz badań historycznych, pozwalając na kompleksowe zrozumienie historii średniowiecznego Czerchowa.

W ramach prac terenowych zastosowano dwie komplementarne metody geofizyczne (ryc. 1): magnetyczną oraz geoelektryczną (elektrooporową). Metoda magnetyczna, realizowana przy użyciu magnetometru transduktorowego Bartington Grad601–2, pozwoliła na zbadanie powierzchni około 2,5 hektara, umożliwiając detekcję subtelnych zmian w polu magnetycznym gruntu. Metodę geoelektryczną, wykorzystującą oporomierz Geoscan RM-15D Advanced z układem elektrod Wennera (rozstaw 0,5m), zastosowano na obszarze około 21 arów, co umożliwiło uzyskanie danych o zróżnicowaniu oporności elektrycznej warstw podpowierzchniowych do głębokości 0,5 metra. Dodatkowo, dla zapewnienia precyzyjnej lokalizacji pomiarów, wykorzystano instrumenty geodezyjne: tachimetr laserowy oraz odbiornik RTK GPS.

Głównym celem przeprowadzonych badań geofizycznych było kompleksowe rozpoznanie struktury przestrzennej grodziska oraz identyfikacja potencjalnych źródeł archeologicznych poprzez analizę zarejestrowanych anomalii geofizycznych. Zastosowanie dwóch metod pomiarowych miało na celu uzyskanie komplementarnych danych, pozwalających na wieloaspektową interpretację zarejestrowanych struktur podpowierzchniowych (Wroniecki 2015). Badania objęły swoim zasięgiem zarówno obszar grodziska, jak i jego bezpośrednie otoczenie, co umożliwiło kontekstualne ujęcie analizowanego stanowiska w szerszej perspektywie przestrzennej. Uzyskane wyniki stanowią podstawę do dalszych analiz archeologicznych oraz planowania prac wykopaliskowych.

UWARUNKOWANIA BADANEGO OBSZARU

Badane grodzisko zlokalizowane jest na zachód od wsi Czerchów, w zachodniej części mezoregionu Równiny Łowicko-Błońskiej. Położenie stanowiska w kontekście regionalnym ma istotne znaczenie dla zrozumienia jego funkcji w przeszłości oraz interpretacji wyników badań geofizycznych. Zgodnie z danymi Centralnej Bazy Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego, podłoże geologiczne w rejonie badań stanowią piaski i żwiry stożków napływowych. Ta charakterystyka geologiczna determinuje właściwości fizyczne gruntu, co bezpośrednio wpływa na rejestrowane wartości pomiarowe w metodach magnetycznych i elektrooporowych.

Obecnie obszar stanowiska podlega użytkowaniu rolniczemu, jednak w momencie prowadzenia prac prospekcyjnych całość powierzchni klasyfikowana była jako nieużytek. Ta sytuacja wymagała podjęcia działań przygotowawczych przed rozpoczęciem właściwych pomiarów geofizycznych. Konieczne było skoszenie wysokiej i gęstej roślinności, szczególnie w północnej i po-

Ryc. 1. Lokalizacja badań geofizycznych na grodzisku w Czerchowie w 2015 roku. Górna część przedstawia ortofotomapę, natomiast dolna część prezentuje numeryczny model terenu (NMT). Czerwony obrys wskazuje zasięg badań magnetycznych, a niebieski obrys wyznacza obszar objęty badaniami elektrooporowymi.

Fig. 1. Location of the geophysical research at the Czerchów stronghold in 2015. The upper part shows the orthophotomap, while the lower part presents the numerical terrain model (NMT). The red outline shows the scope of the magnetic research, while the blue outline points to the electrical resistivity survey.



łudniowej części grodziska. Zabieg ten nie tylko umożliwił przeprowadzenie badań, ale również odsłonił charakterystyczną formę terenową obiektu. Grodzisko, mimo częściowego zniwelowania, zachowało wyraźnie wyniesioną formę, czytelną w krajobrazie, co stanowi cenną wskazówkę dla interpretacji danych geofizycznych w kontekście archeologicznym.

W trakcie prac terenowych zidentyfikowano szereg czynników mogących wpływać na jakość uzyskiwanych danych pomiarowych. W najwyższym punkcie grodziska zlokalizowany jest betonowy słup, który generował znaczące zakłócenia dla pomiarów magnetycznych. Element ten wymagał szczególnej uwagi podczas akwizycji i późniejszej interpretacji danych. Ponadto, po zachodniej stronie grodziska przebiega wysoka i stroma miedza, która stanowiła istotne utrudnienie w prowadzeniu prospekcji. Obecność tych antropogenicznych elementów krajobrazu wymusiła modyfikację standardowych procedur pomiarowych i wpłynęła na strategię prowadzenia badań geofizycznych na stanowisku.

METODYKA PROWADZENIA PRAC

Badania geofizyczne, będące jedną z nieinwazyjnych technik prospekcji archeologicznej, umożliwiły rozpoznanie naturalnych cech warstw przypowierzchniowych bez ingerencji w strukturę gruntu na stanowisku w Czerchowie. Dobór metod i ich specyfikacji, w tym dokładności pomiarów geofizycznych i geodezyjnych, miał na celu uzyskanie możliwie pełnego zbioru danych, przedstawiających zaburzenia wywołane przez struktury podpowierzchniowe (Sikora i in. 2021; Wroniecki, Sikora 2021).

Pomiary magnetyczne przeprowadzono na obszarze około 2,5 ha, wykorzystując dwusondowy magnetometr transduktorowy Bartington Grad601–2 (ryc. 2). Badania realizowano w obrębie poligonów o wymiarach 40×40 m, stosując gęstość pomiaru wynoszącą 0,5 m×0,25 m. Czułość instrumentu wynosiła 0,03 nT, a przyjęty zakres pomiarowy mieścił się w przedziale od -100 nT do 100 nT. Pomiary wykonywano w trybie równoległych, naprzemiennych przejść, z początkiem osi profilu zorientowanym w kierunku N-S i kierunkiem profilu W-E oraz E-W.

Badania geoelektryczne objęły obszar około 21 arów we

Tabela 1. Specyfikacja pomiarów geofizycznych na stanowisku w Czerchowie w 2015 r.

Table 1. Specification of the geophysical measurements at the Czerchów site in 2015.

Przebadany obszar	Ok. 2,5 ha
Wymiary poligonu	40×40 m
Przyrząd pomiarowy	Magnetometr Bartington Grad601–2
Liczba sond	2
Czułość instrumentu	0,03 nT
Gęstość pomiaru	0,5 m×0,25 m
Zakres	-100 nT : 100 nT
Tryb badań	Równoległe, naprzemienne przejścia
Początek osi profilu	N → S
Kierunek profilu	W → E, E → W
Przebadany obszar	Ok. 21 arów
Rozmiar poligonu	40×40 m
Instrument pomiarowy	Geoscan Research RM15-D Advanced
Układ elektrod	Wenner(0,5 m)
Gęstość pomiarów	1×1 m
Tryb badań	Równoległe, naprzemienne przejścia
Początek osi profilu	N → S
Kierunek profilu	W → E, E → W

Ryc. 2. Wyniki badań magnetycznych na grodzisku w Czerchowie w 2015 roku. Górna część ryciny przedstawia ortofotomapę z nałożonymi wynikami pomiarów magnetycznych, wizualizowanymi w skali szarości od -3 nT do 3 nT, gdzie niższe wartości oznaczone są jasnymi odcieniami, a wyższe – ciemnymi. Dolna część ryciny prezentuje te same dane magnetyczne w węższym zakresie od -1,23 nT do 1,08 nT, co uwypukla subtelniejsze anomalie. Czerwony obrys wyznacza zasięg badań magnetycznych, a niebieski obrys wskazuje obszar objęty badaniami elektrooporowymi.

Fig. 2. The results of the magnetic analysis of the Czerchów stronghold in 2015. The upper part of the figure shows the orthophotomap with the results of magnetic measurements visualized in grey-scale from -3 nT to 3 nT, where the lower values are marked with lighter shades, while the higher values are marked with darker ones. The further part of the figure presents the same set of magnetic data, but in a smaller range from -1,23 nT tp 1,08 nT, which highlights smaller anomalies. The red outline marks the range of electromagnetic research, while the blue outline marks the electric resistivity survey.



Ryc. 3. Wyniki badań elektrooporowych na grodzisku w Czerchowie w 2015 roku. Na ortofotomapie przedstawiono wyniki pomiarów elektrooporowych, gdzie strefy o niskiej rezystancji (100 Ω) oznaczono kolorem niebieskim, a strefy o wysokiej rezystancji (600 Ω) kolorem czerwonym. Zastosowano filtr górnoprzepustowy, który wyraźniej uwidacznia kontrasty rezystancji w badanym obszarze. Czerwony obrys wskazuje zasięg obszaru badań geofizycznych.

Fig. 3. The results of the electrical resistivity survey at the Czerchów stronghold in 2015. The orthophotomap shows the results of the electrical resistivity measurements where the areas of low resistivity (100 Ω) are marked in blue while the areas of high resistivity (600 Ω) are marked in red. A high-pass filter was used, as it is the most useful in showcasing contrasts in resistivity in the research area. The red outline marks the area which underwent the geophysical research.



wschodniej części grodziska, wykorzystując siatkę poligonów utworzoną podczas prospekcji magnetycznej (ryc. 3). Do pomiarów użyto oporomierza Geoscan Research RM15-D Advanced z układem elektrod Wennera o profilu głębokości do 0,5 m. Gęstość pomiarów wynosiła 1 × 1 m, a dane zbierano w obrębie dwóch poligonów o wymiarach 40 × 40 m każdy, stosując analogiczny do badań magnetycznych tryb przejść i orientację profili.

Pozyskane dane geofizyczne poddano kompleksowemu przetwarzaniu i analizie z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania TerraSurveyor oraz Geoplot 3. Zastosowano procedury filtracji w celu uwydatnienia uchwyconych anomalii. Integrację danych geodezyjnych, geofizycznych i kartograficznych przeprowadzono w środowisku QGIS, co umożliwiło stworzenie spójnego modułu przestrzennego. Finalny rezultat badań zaprezentowano w postaci planów i grafik wizualizujących wyniki pomiarów oraz animacji poklatkowych, ukazujących zmiany między poszczególnymi skalami barwnymi i zakresami wizualizacji danych pomiarowych.

WYNIKI BADAŃ

Zastosowane metody geofizyczne ujawniły szereg zaburzeń, które zostały zarejestrowane przez wykorzystaną aparaturę pomiarową (ryc. 4). Na podstawie zebranych danych przygotowano wizualizacje obrazujące rozmieszczenie i charakter anomalii w przyjętym zakresie dynamiki.

Badania magnetyczne wykazały obecność zróżnicowanych anomalii, które można podzielić na dwie główne kategorie: zaburzenia związane ze współczesnymi przekształceniami terenu oraz anomalie potencjalnie związane ze źródłami archeologicznymi. W pierwszej grupie dominują punktowe anomalie dipolowe, często interpretowane jako „śmieci magnetyczne" - drobne przedmioty metalowe wprowadzone do gleby podczas prac agrotechnicznych. Dodatkowo zaobserwowano liniowe zaburzenia pola magnetycznego, korelujące z przebiegiem miedz między polami.

Anomalie o potencjalnym znaczeniu archeologicznym skoncentrowane są w centralnej i wschodniej części badanego obszaru. Charakteryzują się one liniowym układem stref zaburzeń dipolowych, tworzących podwójny, koncentryczny układ w obrębie obwodu wzgórza. Pomimo znacznej degradacji stanowiska w wyniku intensywnych prac rolniczych, udało się uchwycić ślady tych struktur. Po stronie wschodniej zarejestrowano dodatkowe liniowe anomalie, równoległe względem siebie i wschodniej części głównego układu. Charakter tych zaburzeń sugeruje obecność pozostałości umocnień grodziska, prawdopodobnie poddanych działaniu wysokich temperatur, co może wskazywać na ślady pożaru drewnianych konstrukcji obronnych.

Na badanym terenie zidentyfikowano również liczne punktowe i strefowe podwyższenia wartości pola magnetycznego. Anomalie te interpretowane są jako potencjalne naruszenia stratygraficzne - wkopy, jamy i inne klasyczne obiekty archeologiczne. Ich koncentracja jest szczególnie wyraźna w obrębie przypuszczalnego obwodu obwarowań grodziska oraz na zewnątrz niego, z wyraźnym zgrupowaniem po stronie wschodniej założenia obronnego.

Badania geoelektryczne, mimo niekorzystnych warunków związanych z długotrwałą suszą i zaburzeniem równowagi hydrologicznej gleby, dostarczyły cennych informacji uzupełniających. Zaobserwowano strefy o podwyższonej i obniżonej oporności pozornej gruntu. Strefy podwyższonej oporności mogą wskazywać na obecność struktur o większej gęstości, takich jak konstrukcje antropogeniczne, podczas gdy obszary o obniżonej oporności sugerują zasypiska i wypełniska naruszeń stratygraficznych.

Wizualizacja wyników badań geoelektrycznych ukazała naprzemiennie ułożone liniowe strefy o przeciwnych, skrajnych wartościach pomiarów. Mimo mniejszej dokładności spowodowanej niekorzystnymi warunkami, możliwe było prześledzenie wyraźnych granic stref o odmiennych właściwościach oporności. Układ tych stref wykazuje korelację z wynikami pomiarów magnetycznych, co wzmacnia interpretację odkrytych struktur.

Uzyskane wyniki badań geofizycznych dostarczają cennych informacji o rozmieszczeniu struktur generujacych anomalie pod powierzchnią gruntu. Zestawienie typów anomalii z obiektami i nawarstwieniami zadokumentowanymi podczas prac wykopaliskowych pozwoli na rozbudowanie klucza interpretacyjnego i dokładniejsze określenie charakteru źródeł archeologicznych. Proces ten umożliwi również eliminację anomalii związanych ze współczesnymi naruszeniami gruntu, zwiększając skutecznosc interpretacji wyników badań geofizycznych.

Ryc. 4. Kartowanie anomalii geofizycznych na grodzisku w Czerchowie, przedstawione na dwóch różnych podkładach. Górna część ryciny ukazuje ortofotomapę z nałożonymi anomaliami geofizycznymi, gdzie czerwoną barwą oznaczono najbardziej wyraźne anomalie, a jaśniejsze odcienie czerwieni wskazują mniej wyraźne zaburzenia. Dolna część ryciny przedstawia te same anomalie na tle numerycznego modelu terenu (NMT), co umożliwia lepsze zrozumienie relacji pomiędzy anomaliami a ukształtowaniem terenu. Czerwony obrys wyznacza zasięg badań magnetycznych, a niebieski obszar obejmuje badania elektrooporowe.

Fig. 4. The mapping of the geophysical anomalies at the Czerchów stronghold shown on two different foundations. The upper part of the figure shows the orthophotomap with marked geophysical anomalies – red colour marks the most visible anomalies, while lighter shades of red show less noticeable anomalies. The lower part of the figure shows the same anomalies with the background of numerical terrain model (NMT) which allows for better understanding of the relationship between the anomalies and the landform. The red outline marks the area which underwent magnetic analysis and the blue one marks the area of electrical resistivity survey.



PODSUMOWANIE

Zastosowanie komplementarnych metod prospekcji nieinwazyjnej - magnetycznej i elektrooporowej - pozwoliło na uzyskanie kompleksowego obrazu układu przestrzennego i strukturalnego badanego fragmentu krajobrazu archeologicznego. Wyniki badań ujawniły zarówno elementy antropogeniczne, jak i naturalne, znacząco przyczyniając się do lepszego zrozumienia organizacji i funkcjonowania grodu i paleośrodowiska.

Szczególnie istotnym osiągnięciem było zadokumentowanie z dużą precyzją pozostalosci elementów konstrukcyjnych wałów grodziska, co stanowi ważny przyczynek do rekonstrukcji systemu obronnego obiektu. Mimo intensywnych prac agrotechnicznych prowadzonych na obszarze stanowiska, metody geofizyczne umożliwiły detekcję subtelnych śladów archeologicznych, w tym potencjalnych pozostałości konstrukcji drewnianych, które mogły ulec zniszczeniu w wyniku pożaru. Co istotne, analiza danych geofizycznych ujawniła, że forma terenowa grodziska widoczna na powierzchni nie w pełni odzwierciedla układ struktur podziemnych. Ta rozbieżność, wynikająca głównie z procesów erozji naturalnej i antropogenicznej, podkreśla znaczenie kompleksowego podejścia w badaniach archeologicznych. Obserwacje te stanowią ważny przyczynek do interpretacji danych pozyskanych z innych źródeł, w tym z lotniczego skanowania laserowego (LiDAR). Przypadek grodziska w Czerchowie wyraźnie pokazuje, że interpretacja stanowisk archeologicznych nie powinna opierać się wyłącznie na jednej metodzie badawczej, czy to prospekcji geofizycznej, badaniach powierzchniowych, czy analizie danych LiDAR. Integracja różnorodnych metod badawczych jest kluczowa dla uzyskania pełnego i wiarygodnego obrazu przeszłości, pozwalając na odróżnienie współczesnych przekształceń terenu od oryginalnych struktur archeologicznych.

Uzyskane wyniki mają istotne znaczenie nie tylko dla zrozumienia specyfiki grodziska w Czerchowie, ale również dla szerszych badań nad systemem osadnictwa obronnego w regionie. Zidentyfikowane struktury dostarczają cennych danych porównawczych, które mogą być wykorzystane w analizach innych podobnych obiektów z tego okresu (vide Furmanek, Wroniecki 2015; Kittel i in. 2015; Kittel i in. 2018; Rodak, Wroniecki 2019; Sikora i in. al 2015; Sikora i in. 2017; Wroniecki i in. 2017). Ponadto, precyzyjne rozpoznanie układu przestrzennego stanowiska stanowi doskonałą podstawę do planowania ewentualnych przyszłych badań wykopaliskowych, umożliwiając ich optymalne ukierunkowanie.

Warto podkreślić, że sukces przeprowadzonych badań potwierdza kluczową rolę nieinwazyjnej prospekcji archeologicznej we współczesnej praktyce badawczej. Metody geofizyczne, pozwalając na szczegółową charakterystykę struktur podpowierzchniowych bez konieczności prowadzenia prac wykopaliskowych, przyczyniają się do ochrony dziedzictwa kulturowego, jednocześnie dostarczając bogatych danych naukowych. Przypadek grodziska w Czerchowie doskonale ilustruje potencjał tych technik w badaniach nad kompleksowymi stanowiskami archeologicznymi. Uzyskane wyniki stanowią solidną podstawę do planowania dalszych badań nad tym ważnym stanowiskiem, otwierając nowe perspektywy w zrozumieniu jego historii i znaczenia w kontekście średniowiecznego osadnictwa obronnego w Polsce Środkowej.

LITERATURA

Furmanek M., Wroniecki, P.

2015 Erased by the plough, spotted from the air. Remains of earthwork sites from Silesia, Analecta Archaeologica Ressoviensia, t. 12, s. 199–220.

Kittel P., Sikora, J., Wroniecki, P.

2018 A Late Medieval motte-and-bailey settlement in a lowland river valley landscape of Central Poland. Geoarchaeology, vol.33(5), s. 558–578.

Kittel P., Sikora, J., Wroniecki, P.

2015 The morphology of the Luciąża River valley floor in the vicinity of the Rozprza medieval ring-fort in light of geophysical survey, Bulletin of Geography. Physical Geography Series, s. 95–106.

Rodak S., Wroniecki, P.

2019 Badania nieinwazyjne grodzisk wczesnośredniowiecznych północno-zachodniej części Dolnego Śląska,[in:] Współczesne metody badań wczesnośredniowiecznych grodów Europy Środkowo-Wschodniej, Wrocław, s. 117–130.

Sikora J., Kittel P., Wroniecki P.

2015 Nieinwazyjne badania grodzisk wczesnośredniowiecznych Polski Centralnej i ich zaplecza osadniczego: Chełmo, Rękoraj, Rozprza, Stare Skoszewy, Szydłów, Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi, Seria Archeologiczna Nr 46, s. 251–293.

2017 Lost and found: the vallum in lacu at Ostrowite (Northern Poland). A multidisciplinary research case study, Archaeologia Baltica, vol. 24, s. 214–229.

2021 Współczesne metody badawcze w archeologii średniowiecza na przykładzie grodziska w Rozprzy, [w:] A. Janowski (red.), Archeologia średniowiecza ziem polskich na początku XXI wieku: Grodziska, cmentarzyska i monety w perspektywie nowych metod badawczych, Warszawa, s. 201–227.

Wroniecki P.

2015 Rzecz o interpretacji wyników badań geofizycznych. Szurpiły, st. 8 „Mosiężysko", [w:] S. Wadyl, M. Karczewski, M. Hoffmann (red.), Materiały do Archeologii Warmii i Mazur, t. 1, Warszawa – Białystok, s. 57–66.

Wroniecki P., Brejcha R., Sikora J.

2017 Knowing Without Digging? Non-invasive Research of the Krzczonów Earthwork and its Surroundings, Analecta Archaeologica Ressoviensia, t. 12, s. 17–198.

Wroniecki P., Sikora J.

2021 Nowe źródła o przeszłości? Zastosowanie prospekcji geofizycznej w badaniach nad średniowieczem, [w:] A. Janowski (red.), Archeologia średniowiecza ziem polskich na początku XXI wieku: Grodziska, cmentarzyska i monety w perspektywie nowych metod badawczych , Warszawa, s. 181–200.

Piotr Wroniecki

Geophysical survey of the stronghold in Czerchów

Comprehensive geophysical research of the archaeological site at the Czerchów stronghold (commune of Ozorków, district of Zgierz, province of Łódź) was conducted in June 2015, using the method of a non-invasive prospection. Two complementary geophysical methods (fig. 1) were used in the prospection: magnetic and geoelectrical (electrical resistivity tomography method). The magnetic analysis was conducted with the use of a magnetometer/ magnetic transducer Bartington Grad601-2 on the surface of ca. 2.5 ha which permitted the detection of subtle changes in the magnetic field of the soil (fig. 2). The geoelectrical method made use of the Geoscan RM-15D Advanced ohmmeter with the Werner electrode circuit (0.5 m spacing) on the area of ca. 21 ares, which permitted access to data concerning the diversity of the electrical resistivity of the layers of up to the depth of 0.5 m from the surface (fig. 3). The acquired geophysical data underwent complex analysis with the use of specialized programmess: TerraSurveyor and Geoplot 3. The procedures of filtration were used in order to showcase the anomalies. The integration of geodetic,

geophysical and cartographic data was conducted in the QGIS environment, which allowed for creating a coherent spatial model.

The applied geophysical methods showed a series of anomalies which were registered by means of measuring equipment. The most significant discovery was the detailed documentation many linear anomalies, interpreted as the remains of burnt wooden constructions of the fortifications of the stronghold (fig. 4). Many single points as well as zonal increases in the magnetic field value were also identified. The anomalies are interpreted as potential stratigraphic disturbances – trenches, pits and other typical archaeological features. Importantly, the analysis of geophysical data showed that the overground form of the stronghold visible on the surface does not fully reflect its underground layout. This discrepancy, which mostly results from the processes of natural and anthropogenic erosion highlights the significance of the comprehensive approach to archaeological research.

mgr Piotr Wroniecki
e-mail: piotr.wroniecki@gmail.com

II.4 Położenie i forma czerchowskiego grodu

Grodzisko w Czerchowie, oznaczone jako stanowisko 1, jest położone w prawobrzeżnym dorzeczu Bzury, w odległości około 3 km na wschód od obecnego koryta rzeki. Obszar ten pod względem geograficznym należy do Niziny Środkowomazowieckiej, w południowo-zachodnim mezoregionie Równiny Łowicko-Błońskiej. Obiekt leży w międzyrzeczu Bzury i bezimiennego cieku wodnego płynącego z Helenowa, który obecnie jest przekształcony w rów melioracyjny. Zajmuje piaszczysto-gliniaste wyniesienie, którego wysokość w stosunku do powierzchni otaczających pól nie przekracza 2 metrów (szczegóły w opracowaniach J. Forysiaka i J. Twardego, w tym tomie). Jego obecne rozmiary wynoszą około 150 metrów wzdłuż osi wschód-zachód i około 100 metrów w linii północ-południe, zaś całkowita powierzchnia wraz z podgrodziem, ustalona w oparciu o wyniki badań wykopaliskowych i prospekcji nieinwazyjnej (zdjęcia lotnicze i badania magnetyczne oraz elektrooporowe), wynosi około 1,2 ha.

Ze względu na położenie fizjograficzne, gród czerchowski można przyporządkować do grupy grodów położonych w obrębie terasy dennej rzeki, będącej najbardziej typową i charakterystyczną dla Polski środkowej (Sikora 2009, s. 44, 45). Pod względem morfologicznym grodzisko jest złożone z członu głównego, zamkniętego ze wszystkich stron pojedynczym pasem umocnień w kształcie zbliżonym do wielkiej litery omega, zorientowanej na osi wschód-zachód, o maksymalnych wymiarach 80x90 m. Od wschodu przylega do niego niewielkie podgrodzie o wymiarach około 65x75 m, obwiedzione dodatkowym, półkolistym w zarysie wałem. Biorąc pod uwagę wyżej wymienione cechy, gród reprezentuje kategorię założeń obronnych dwuczłonowych, z umocnieniami pierścieniowatymi, zamykającymi co najmniej dwa człony, oddzielone od siebie obwarowaniami (typ C wg J. Sikory 2009, 43; względnie typ IIc wg J. Poleskiego, 2004, s. 94). Należy jednak zaznaczyć, że taka forma jest efektem ponad 100-letniego okresu rozwoju grodu i powstała dopiero w młodszej fazie jego funkcjonowania. Pierwotnie było to niewielkie założenie jednoczłonowe nie przekraczające powierzchni 1 ha, odpowiadające gródkom typu Tornow-Klenica. Ogólny obraz zabudowy majdanu pozwala przyporządkować gród czerchowski do kategorii rozwiązań przestrzennych ze zwartą zabudową, obejmującą całą niemal powierzchnię zawartą między wałami (typ II wg J. Sikory 2009, s. 43–45). Jednak w dynamicznym ujęciu, ślady osadnictwa związane z młodszą fazą grodu, wskazują na istnienie przez okres kilkudziesięciu lat układu przestrzennego z zabudową koncentrującą się wzdłuż zachodniego wału i niemal wolną od niej pozostałą częścią majdanu (szczegóły w rozdziale poświęconym dynamice rozwoju grodu czerchowskiego).

Podsumowując powyższe uwagi należy stwierdzić, że gród czerchowski swoją ogólną charakterystyką, tj. położeniem i wielkością nie odbiega od innych założeń obronnych funkcjonujących w okresie plemiennym w szerokiej strefie Niżu Polskiego, obejmującej tereny Wielkopolski, Pomorze Zachodnie, częściowo Śląsk oraz północne peryferie historycznej Małopolski. O jego specyfice i szczególnej pozycji wśród grodów plemiennych, a zwłaszcza tych środkowopolskich, stanowi jednak przedstawiony w kolejnych rozdziałach rozwijający się w ujęciu dynamicznym układ umocnień oraz charakter zabudowy i zagospodarowania wnętrza.

II.5 Charakterystyka wykorzystanych źródeł archeologicznych

Z grodziskiem w Czerchowie związany jest ogromny i zróżnicowany zestaw źródeł archeologicznych. Pozyskały go trzy różne ekspedycje wykopaliskowe, działające w dużych odstępach czasu i stosujące w pracy badawczej odmienne założenia metodyczne. Z tego między innymi powodu scalenie wyników badań na grodzisku czerchowskim okazało się zadaniem złożonym, wymagającym niejednokrotnie elastycznego podejścia, w którego realizacji znacząco pomógł weryfikacyjny i multidyscyplinarny charakter ostatnich wykopalisk z lat 2015–2017. Na stan jakości źródeł czerchowskich wpłynęły również losy kolekcji materiałów ruchomych odkrytych na grodzisku, a zwłaszcza tych pochodzących z pierwszych badań w 1938 roku, uporządkowanych i opracowanych w łódzkim muzeum dopiero kilkanaście lat później przez J. Kamińską, nie związaną jednak z przedwojenną ekspedycją wykopaliskową. Już wówczas zauważyła i odnotowała w kolekcji czerchowskiej pewne braki i niejasności, które starano się odtworzyć i uzupełnić przed powstaniem niniejszego opracowania. Osiągnięte w tym zakresie niemałe sukcesy, pozwoliły po raz pierwszy tak szczegółowo spojrzeć na ten jeden z najbardziej wartościowych korpusów źródeł wczesnośredniowiecznych z obszaru Polski Środkowej. Wielokrotnie korzystano przy tym ze wsparcia archiwum naukowego łódzkiego muzeum, w którym przechowywana jest stara dokumentacja z badań czerchowskich, w tym zwłaszcza zachowane w dobrym stanie, starannie wykonane rysunki z badań K. Musianowicz i M. Drewko w 1938 roku. Ponadto nieoceniona okazała się pomoc działu konserwacji zabytków tegoż muzeum, w którym na bieżąco czyszczono i zabezpieczano przechowywane w zbiorach od kilkudziesięciu lat wyroby metalowe dotychczas niezakonserwowane lub wymagające ponownych zabiegów konserwacji, wykonując przy tej okazji niezbędne analizy metalograficzne oraz w pełni wykorzystane w niniejszym opracowaniu wysokiej jakości zdjęcia rentgenowskie.

Prezentowany rozdział rozpoczyna część, którą można określić jako katalogową, choć jej zakres jest ograniczony tylko do najważniejszych źródeł związanych z grodziskiem czerchowskim, a przede wszystkim do nienaruszonych obiektów i nawarstwień wczesnośredniowiecznych oraz odkrytych w nich materiałów ruchomych. Takie podejście wyniknęło z głębokiego przekonania autorów, że właśnie tą drogą uda się stosunkowo prosto uzyskać najistotniejsze informacje wykorzystane w analizie, bez konieczności szczegółowego odwoływania się do mniej wartościowych pod tym względem źródeł. Za takie uznano w pierwszej kolejności pozbawioną pierwotnego kontekstu stratygraficznego ceramikę oraz materiały osteologiczne, poddając je jednak krytycznej ocenie i korygując nieznacznie końcowe ustalenia. Z tych samych względów dokonano selekcji w zbiorze bezkontekstowych „zabytków wydzielonych", wyodrębniając przede wszystkim charakterystyczne formy wyrobów metalowych przydatne w ocenie kulturowo-chronologicznej czerchowskiego grodu.

W części tak sporządzonego katalogu wykorzystano podstawowe informacje odnoszące się do zróżnicowania funkcjonalnego i typologiczno-chronologicznego ujętych w niej źródeł, omówionych szczegółowo wraz z pełnym aparatem naukowym w kolejnych rozdziałach o charakterze analityczno-syntetycznym. Te zaś odnoszą się w dużej mierze do materiałów ruchomych, w tym najliczniejszej ceramiki oraz będących w mniejszości, ale za to niosących za sobą znaczący bagaż informacji o różnego rodzaju aktywnościach mieszkańców grodu, militariów, oporządzenia jeździeckiego, elementów rzędu końskiego, biżuterii, części stroju, narzędzi, przedmiotów codzien-

nego użytku i monet arabskich. Z tych rozważań wyodrębniono analizę niewielkiej grupy materiałów wcześniejszych i późniejszych stanowiących jedynie dopełnienie informacji o pozostałym osadnictwie na stanowisku 1 w Czerchowie. Otrzymany w ten sposób duży zasób wiedzy posłużył do studiów nad stratygrafią i chronologią grodziska, których wyniki pozwoliły syntetycznie zarysować w rozdziale II.8 obraz dynamiki rozwoju warowni czerchowskiej.

II.5.1 GŁÓWNY (OMEGAKSZTAŁTNY) CZŁON GRODU (RYC. 9, 62, 63)

W latach 1938, 1975–1983, 2015–2017 przebadano wykopaliskowo około 2030 m^2, tj. 28% całkowitej powierzchni głównego członu grodu, którą można szacować w przybliżeniu na 7200 m^2. W trzech miejscach uzyskano pełne lub prawie pełne przekroje przez jego umocnienia (wykop magistralny N-S z 1938 roku, wykop II z 1978 roku, wykop 1 z 2015 roku, wykop 5 z 2016 roku oraz wykop 7 z 2017 roku). Natomiast trzema niewielkimi wykopami i wyprowadzonymi z nich kolejnymi rowami sondażowymi rozpoznano zachodnie, północne i południowe otoczenie grodu (wykopy III, IV i V z lat 1981, 1982 i 1983). Na podstawie odkrytych pozostałości wału ustalono, że jego konstrukcję drewniano-ziemną od strony majdanu wykonano techniką przekładkową z różnej długości bierwion drewnianych i brukiem kamiennym, a od zewnątrz wał na całej długości zabezpieczono solidnym licem ziemnym. Na jego przedpolu natrafiono na pozostałości pierwotnej fosy oraz płytki nieregularny rów, będący najpewniej miejscem poboru ziemi wykorzystanej podczas przebudowy umocnień około połowy X wieku, który uznano za młodszą fosę. W południowo-zachodniej części pasa umocnień szczegółowo przebadano przejście bramne.

Majdan grodu, którego powierzchnię można szacować na około 1900 m^2, rozpoznano zwartą powierzchnią wykopów niemal w 70% (wykopy magistralne z 1938 roku, wykop II eksplorowany w latach 1975–1978, oraz wykopy 3, 4, 6, 7 z lat 2015–2017 (w sumie około 1300 m^2). W zachodniej i południowej części majdanu natrafiono na przyziemia siedmiu domów (nr 1, 2, 3, 4, 10, 11, 12), a także dwie studnie oraz koncentracje dołków posłupowych stanowiących pozostałość bliżej nieokreślonej zabudowy naziemnej. Z okresem funkcjonowania grodu związana jest także zaobserwowana w różnych częściach majdanu warstwa kulturowa w różnym stopniu nasycona ruchomym materiałem wczesnośredniowiecznym.

II.5.1.1 POZOSTAŁOŚCI DOMÓW I STUDNIE

Dom nr 1 [KS 12] (ryc. 64–70)

Na przyziemie domu nr 1 natrafiono już podczas badań w 1938 roku przy wschodniej ścianie wykopu magistralnego N-S, pomiędzy metrami 14,7 a 19,7 (licząc od miejsca połączenia profilu E wykopu N-S i profilu N, wykopu W-E). Zadokumentowano wówczas rzuty poziome dwóch fragmentów obiektu oznaczonego jako tzw. ziemianka 1, wypełnionego ciemnoszarą próchnicą o powierzchni blisko 12 m^2, obserwując jednocześnie jego profile w ścianie wschodniej wykopu i na założonym poprzecznie do jego dłuższej osi w odległości 17,5 metra (od wspomnianego miejsca połączenia

profili wykopów magistralnych) czwartym profilu wschód-zachód. Pozostałą część jego przyziemia przebadano w trakcie prac wykopaliskowych w latach 2016 i 2017 (wykopy 4 i 6, odcinki 55, 59, 62, 74, 75), eksplorując je do profilu lustrzanego. W zrekonstruowanym rzucie poziomym na głębokości około 120,6 m. n.p.m. (około 90 cm od współczesnej powierzchni gruntu) obiekt rysował się jako duże, nieregularne zaciemnienie o wymiarach 960×580 cm, usytuowane wzdłuż osi NW-SE. Strop jego wypełniska tworzyła głównie ciemnobrunatna i ciemnoszara próchnica, tylko na obrzeżach stwierdzono warstwę jasnego i jasnoszarego piasku z niewielką domieszką treści próchnicznej. Dłuższe ściany W i E obiektu opadały dość stromo, nadając mu kształt wydłużonej, rozległej niecki o w miarę równym dnie na głębokości około 190–200 cm (119,7 m n.p.m. – 119,8 m n.p.m.). Wypełnisko obiektu tworzyło kilka warstw ułożonych poziomo w stosunku do jego ścian bocznych i dna. Partię stropową, sięgającą do głębokości około 130–150 cm stanowiła głównie ciemnobrunatna i ciemnoszara próchnica, zawierająca liczne drobne węgielki drzewne, z widocznymi jeszcze w niektórych miejscach do głębokości około 100 cm śladami współczesnej orki, której bruzdy układały wzdłuż obecnych podziałów pól uprawnych. W warstwie tej, szczególnie w zachodniej i północnej części obiektu, występowały leżące bez widocznego układu liczne małej i średniej wielkości kamienie narzutowe. Poniżej, na głębokości około 150–170 cm, zalegała warstwa zawierającą bardzo liczne, częściowo rozłożone kości zwierzęce. Szczątki różnych gatunków zwierząt domowych i dzikich nie występowały w układzie anatomicznym, sprawiając wrażenie porzuconego materiału pokonsumpcyjnego. Na fragment tego skupiska kości natrafiono już podczas badań w 1938 roku. Zasadniczo poniżej warstwy z kośćmi zalegała w różnych częściach wypełniska tłusta, jasnożółta glinka, stanowiąca być może pozostałości klepiska lub wylepienia ścian, najpewniej wtórnie przemieszczonych do zasypiska przyziemia. Spąg tworzył jasnoszary i szary piasek z zawartością niewielkiej ilości treści próchnicznej, zbliżony charakterem do warstwy zalegającej na obrzeżach obiektu. Przy samym dnie odkryto liczne, bezładnie wrzucone do wnętrza fragmenty zbutwiałego drewna, wśród których znajdowały się między innymi okorowane belki, dranice oraz fragmenty desek. W niektórych miejscach na obrzeżach wypełniska domu 1 zalegała zwięzła warstwa zawierającą duże bryłki zielonkawego iłu, stanowiąca przypuszczalnie wylepienie ścianek zabezpieczające przed osuwaniem. Warto przy tym zauważyć, że to charakterystyczne zazielenienie przemawia za wysokim poziomem ówczesnych wód gruntowych w obrębie majdanu grodu, o czym świadczą też niezbyt głębokie studnie. Tak więc należy przypuszczać, że odkryte w tym obiekcie, zwłaszcza na jego dnie liczne fragmenty rozłożonego drewna mogły służyć zabezpieczeniu przyziemia przed wybijającą wodą.

W centralnej i północnej części dna przyziemia natrafiono na dwa nieckowate zagłębienia sięgające poziomu 20–30 cm poniżej jej dna, wypełnione szarym i jasnoszarym piaskiem oraz ciemnobrunatną i brunatną próchnicą przesyconą treścią organiczną, określone w dokumentacji wykopaliskowej jako „piwniczki". Północna „piwniczka" znajdowała się częściowo pod dnem wykopu z 1938 roku i zawierała tylko znikomą ilość materiałów ruchomych. Znacznie bardziej interesująca okazała się druga z nich, o wymiarach około 200×180 cm, usytuowana mniej więcej centralnie w obrębie dna obiektu („piwniczka S"). W jej wnętrzu zalegało bez wyraźnego układu kilka pojemników drewnianych – czerpaków, klepek wiadra oraz fragment wieka (?) i dużego płata kory (ścianki beczki ?).

W najbliższym otoczeniu domu 1 i na jego dnie zarejestrowano kilka nieregularnie rozmieszczonych dołków posłupowych o zróżnicowanej głębokości. Od południa i zachodu do domu 1 przylegała też konstrukcja ogrodzenia, tworzącego rodzaj kurtyny maskującej wejście do wnętrza grodu [KS 10c], sugestywnie wytyczającej zasięg naziemnej części domostwa.

Z wypełniska domu 1 pochodzą następujące materiały:

– 5 przedmiotów związanych z grupą militariów, w tym: żelazny grot włóczni typ V wg. A. Nadolskiego (strop wypełniska; ryc. 165: 6), żelazny grot strzały z tuleją i zadziorami typu I wg A. Nadolskiego (strop wypełniska; ryc. 167: 50; 168: 38), żelazny grot strzały o liściu romboidalnym w przekroju typ III wg A. Nadolskiego (osuwisko wypełniska z 2017 roku; ryc. 175: 12; 176: 6), żelazny grot strzały z szerokim lancentowatym liściem przechodzącym w długą szyjkę zakończoną trzpieniem typ III wg A. Nadolskiego (strop wypełniska; ryc. 175: 22; 176: 13), żelazna ostroga z haczykowatymi zaczepami – technotyp III:2, odmiana G wg J. Żaka i L. Maćkowiak-Kotkowskiej, (strop wypełniska; ryc. 177: 2)
– 18 ozdób i części stroju, w tym: 9 srebrnych kółek (ćw. A, 130–140 cm, 150–170 cm, ćw. A, 110–120 cm, ćw. D, 110–120 cm, św. prof. S, spąg; ryc. 179: 30, 31, 34, 38–40, 43, 45, 47), 5 bardzo małych fragmentów srebrnych paciorów lub pojedynczego egzemplarza z guzami zdobionego granulacją (północny świadek profilowy; ryc. 180: 4), 2 fragmenty cynowego paciora (?) (ćw. D, 150–170 cm; ryc. 182: 1, 2), cynowane okucie żelazne (ćw. D, 110–120 cm; ryc. 201: 15), żelazna sprzączka (ćw. A, 110 cm; ryc. 183: 11)
– 6 przedmiotów codziennego użytku: 4 przęśliki (ćw. B, 110–120; ćw. C, 130–140; ćw. D, 130–150), w tym 3 gliniane (ryc. 197: 5, 10, 21) i jeden z opoki zdobiony dookolnymi żłobkami (ryc. 197: 14); 2 ogniwa żelaznego łańcucha (z badań w 1938 roku, obecnie uznane za zaginione)
– 4 fragmenty nieokreślonych, mało charakterystycznych przedmiotów żelaznych.

  Z centralnego zagłębienia (tzw. piwniczki S) pochodzą następujące materiały:
  – masywny przedmiot z pręta żelaznego o czworokątnym przekroju, ostro zakończony, dł. 19,8 cm.
  – zestaw naczyń i przedmiotów drewnianych, w tym: 8 zachowanych prawie w całości czerpaków (ryc. 185–188, 189: 3), 7 drobnych fragmentów innych czerpaków (?) (ryc. 189: 2), fragment misy (ryc. 184: 2), 16 fragmentów klepek wiadra (ryc. 190; 191: 1–10), 12 fragmentów okrągłego przedmiotu z kory (wieko beczki ?) (ryc. 192: 11), szeroki, płaski płat odartej kory (ryc. 192: 12), około 30 fragmentów drewnianych ze śladami obróbki (deseczek, kołków i kory)

Ponadto z całego wypełniska domu 1 pochodzą:

– liczne materiały osteologiczne, w tym: około 10100 fragmentów kości ssaków domowych, głównie bydła i konia w mniejszym stopniu świni i owcy/kozy (szczegóły w opracowaniu Daniela i Marzeny Makowieckich) oraz 13 fragmentów ludzkich szczątków kostnych (szczegóły w opracowaniu Wiesława Lorkiewicza)
– około 3000 fragmentów ceramiki. Wśród nich odnotowano fragment ceramiki nowożytnej oraz fragment dna naczynia „siwego" ze schyłku starożytności (ryc. 204: 11). Z ceramiki

wczesnośredniowiecznej zrekonstruowano 23 naczynia diagnostyczne, które zilustrowano na 4 rycinach zawierających również inne, wymagające prezentacji formy charakterystyczne (ryc. 132–135). Fragmenty użyte do rekonstrukcji pochodziły z różnych partii wypełniska domu 1 (patrz statystyka rekonstrukcji ceramiki zamieszczona w rozdziale poświęconym stratygrafii i chronologii grodziska czerchowskiego). W przypadku 12 naczyń odtworzono ich pełne wymiary (ryc. 132: 4–6, 8; 133: 3, 6, 8, 9; 134: 6, 10; 135: 5, 6). Zidentyfikowano niemal wyłącznie średnie i małe szerokootworowe garnki o esowatym profilu reprezentujące głównie formy z łagodnie zaznaczoną tektoniką grupy B (zwłaszcza wśród archaików) i kilka egzemplarzy z przejściem brzuśca w wylew podkreślonym załomem (ew. wydzieloną załomami szyjką) grupy C, a tylko jedno z nich z zaznaczonym załomem brzuśca i podkreślonym wylewem można uznać za reprezentanta grupy A (ryc. 132: 5). Podobnie przedstawia się morfologia naczyń cechach warsztatowych. Jedno z nich, które jest stosunkowo niskie i szerokotorowe, nawiązuje budową do mis lub waz (ryc. 134: 7). Wśród naczyń diagnostycznych odnotowano brzegi typu B (10 egz.), C (4 egz.), D (3 egz.) i E (3 egz.) (średnice wylewów zawierają się w przedziale od 8,5 cm do 24 cm) i dna typu 1 (3 egz.), 2 (3 egz.), 3 (6 egz.), 4 (1 egz.) i 5 (2 egz.) (średnice zawierają się w przedziale od 5 cm do 10 cm). Na dwóch dnach znajdował się znak garncarski, w tym charakterystyczny dla Czerchowa asymetryczny motyw czteroramienny (ryc. 133: 3, 5). Wysokość większości naczyń wynosi od 8,5 cm do 17 cm. Odnotowano wszystkie przedziały grubości ścianek, przy czym przeważają egzemplarze o średniej grubości ściankach. Poziom techniczny ich wykończenia jest bardzo zróżnicowany – od doskonałych form w całości toczonych na kole garncarskim po najliczniejsze naczynia częściowo obtaczane. Do tych ostatnich należy między innymi wyróżniający się na tle całego zbioru rozmiarami, przykrawędnie obtaczany, grubościenny garnek (nieforemny!) o wysokości 28,5 cm, wylewie o średnicy 28–29 cm i dnie średnicy 14 cm (ryc. 132: 8). Niemal wszystkie naczynia pokrywa różnorodna ornamentyka ryta, odciskana i plastyczna (opisana szczegółowo niżej łącznie z fragmentami ceramiki). Na kilku z nich zachowała się wyjątkowo rozbudowana, ośmio-i dziewięcioelementowa kompozycja wątków zdobniczych (ryc. 135: 1–5).

Wśród pozostałych fragmentów ceramiki z domu 1 wyróżniono: 178 brzegów , z których 135 przyporządkowano typologicznie (82 do typu B, 26 do typu C, 19 do typu D, 8 do typu E; średnice wylewów zawierają się w przedziale od 11 cm do 25 cm); 77 den, z których 57 określono typologicznie (5× typ 1, 10× typ 2, 32× typ 3, 9× typ 4, 1× typ 5; średnice zawierają się w przedziale od 5 cm do 11 cm).

Na 1045 fragmentach ceramiki (26 brzegach, 1017 brzuścach, 2 dnach) oraz na 21 naczyniach diagnostycznych zidentyfikowano zróżnicowaną ornamentykę rytą, odciskaną i plastyczną, w tym wątki typu A (22 egz.), B (929 egz.), **Bf** (77 egz.), C (77 egz.), **C/Bf** (3 egz.), D (90 egz.), D/B (1 egz.), **D/Bf** (1 egz.), F/G (2 egz.), G (8 egz.), **G/Bf** (1 egz.), H (48 egz.), **H/Bf** (11 egz.), H/L (2 egz.), I (1 egz.), J (9 egz.), **J/Bf** (1 egz.), nietypowy wątek stempelkowy (motyw ukośnego krzyża) (4 egz.).

Wyraźnie przeważają uporządkowane strefowe wątki ornamentacyjne typowe dla garncarstwa warsztatowego. Równocześnie widoczny jest udział (około 10 procent zbioru ceramiki ornamentowanej) niestarannie wykonanej, nieregularnej ornamentyki określanej jako archaiczna

(motywy typu A, B, C, D, G, H, H/L, I, J oraz nietypowe). Odnotowano następujące kombinacje wątków:

Dwuelementowe – A+H (1 egz.), B+A (1 egz.), B+H/H+B (26 egz.), **B+H/Bf** (2 egz.), B+J (4 egz.), C+B/B+C (52 egz.), **C/Bf+C/Bf** (1 egz.), C+C (18 egz.), D+B/B+D (44 egz.), **D/Bf+D/Bf** (1 egz.), D+D (5 egz.), D+H (2 egz.), F/G+B (2 egz.), G+B/B+G (6 egz.), G+G (1 egz.), H+A (1 egz.), **H/Bf+H/Bf** (3 egz.), I+G (1 egz.), J+J (1 egz.);

Trzyelementowe – A+C+H (1 egz.), A+nietyp.(pionowe żłobki)+C (1 egz.)+C, B+C+D (1 egz.), B+C+H (2 egz.), B+D+B (1 egz.), B+D+H (2 egz.), **Bf+G+C** (1 egz.), H+D+B (1 egz.), **Bf+H+C** (1 egz.), C+B+H (1 egz.), C+C+B (2 egz.);

Czteroelementowe – C+A+H+A (1 egz.), C+C+C+B (1 egz.), D+D+D+D (1 egz.)

Pięcioelementowe – **C+C+Bf+H/Bf+B** (1 egz.; ryc. 134: 5)

Sześcioelementowe – C+B+C+B+C+B (1 egz.; ryc. 134: 11)

Ośmioelementowe – H+B+H+B+D+B+D+B (1 egz.; ryc. 135: 4),

Dziewięcioelementowe – C+C+B+D+B+D+B+D+B (1 egz.; ryc. 135: 5), C+C+B+H+B+D+B+D+B (1 egz.; ryc. 135: 3), D+B+H+B+H+B+H+B+H (1 egz.; ryc. 135: 1, 2)

Statystyka stref ornamentacyjnych (a – ornament archaiczny; w – ornament warsztatowy; nie rejestrowano pospolitego ornamentu Bw)

W strefie przejścia brzuśca w wylew wystąpiły następujące wątki: Aa – żłobki wykonane rylcem (1×); **Bfw** – „żłobki" formujące powierzchnię naczynia (5×); Ca – linia falista (2×); Cw – linia falista (32×); 2Cw – podwójna linia falista (14×); 3Cw – potrójna linia falista (1×); Da – linia falista wykonana „grzebykiem" (8×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (3×); Gw – ukośne nacięcia (1×); Ha – nakłucia wykonane „grzebykiem" (2×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (7×); ; H/Lw – nakłucia wykonane „grzebykiem" w układzie poziomej jodełki (1×); Jw – odciski pojedynczego stempelka (4×)

W górnej partii brzuśca wystąpiły następujące wątki: Aa – żłobki wykonane rylcem (3×); Ba – żłobki wykonane „grzebykiem" (13×); **Bfw** – „żłobki" formujące powierzchnię naczynia (68×); Ca – linia falista (3×); Cw – linia falista (36×); 2Cw – podwójna linia falista (5×); **C/Bfw** – linia falista na „żłobkach" formujących powierzchnię naczynia (1×); **2C/Bfw** – podwójna linia falista na „żłobkach" formujących powierzchnię naczynia (2×); Da – linia falista wykonana „grzebykiem" (11×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (73×); 2Dw – podwójna linia falista wykonana „grzebykiem" (4×); 4Dw – poczwórna linia falista wykonana „grzebykiem" (1×); **2D/Bfw** – podwójna linia falista wykonana „grzebykiem" na „żłobkach" formujących powierzchnię naczynia (1×); Ga – ukośne nacięcia (4×); Gw – ukośne nacięcia (2×); 2Gw – podwójny rząd ukośnych nacięć (1×); Ha – nakłucia wykonane „grzebykiem" (8×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (30×); **H/Bfw** – nakłucia wykonane „grzebykiem" na „żłobkach" formujących powierzchnię naczynia (8×); **2H/Bfw** – podwójny rząd nakłuć wykonanych „grzebykiem" na „żłobkach" formujących powierzchnię naczynia (3×); H/La – nakłucia wykonane „grzebykiem" w układzie poziomej jodełki (1×); Ja – odciski pojedynczego stempelka (1×); Jw – odciski pojedynczego stempelka (8×); 2Jw – podwójny rząd odcisków pojedynczego stempelka (1×); **J/Bfw** – odciski pojedynczego stempelka na „żłobkach" formujących powierzchnię naczynia (1×); nietypowy ornament stempelko-

wy – rząd odcisków w kształcie ukośnego krzyża (4×); nietypowy ornament pionowych żłobków (1×).

W dolnej partii brzuśca wystąpiły następujące wątki: Aa – żłobki wykonane rylcem (19×); Ba – „żłobki" wykonane „grzebykiem" (9×); **Bfw** – „żłobki" formujące powierzchnię naczynia (1×); Ca – linia falista (3×); Cw – linia falista (3×); Da – linia falista wykonana „grzebykiem" (1×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (26×); 2Dw – podwójna linia falista wykonana „grzebykiem" (1×); D/Bw – linia falista wykonana „grzebykiem" na żłobkach (1×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (3×); Jw – odciski pojedynczego stempelka (1×).

– z domem 1 związanych jest 5 dat radiowęglowych i jedna dendrodata:
  - Lodz-1905: 1130±40 BP (fragment belki ze spągu obiektu)
  - Lodz-1906: 1120±40 BP (fragment belki ze spągu obiektu)
  - Lodz-1911: 1100±40 BP (fragment belki ze spągu obiektu)
  - Poz-115372: 1000±30 BP (kość z nagromadzenia szczątków zwierzęcych zalegających poniżej stropu wypełniska)
  - Poz-115373: 305 ± 30 BP (nasiona bzu) (strop domu)
  - Poz-115374: 1050±30 BP (ziarniak prosa ze stropu wypełniska „piwniczki S" z naczyniami drewnianymi)
  - MKL-CZR 78: sekwencja wzrostu drzewa 741–829 AD; data ścięcia po 836 AD (fr. dębowej belki ze stropu wypełniska „piwniczki S" z naczyniami drewnianymi)

– chronologia obiektu: początki domu 1 mogą być związane z I fazą grodu, co sugeruje zarys pierwszej konstrukcji tzw. wewnętrznej kurtyny przejścia bramnego spalonej przed połową X wieku, biegnącej wyraźnie wzdłuż południowej i zachodniej ściany domostwa. Funkcjonowało ono niewątpliwie również w II fazie grodu, z którą związane są między innymi odkryte w jego wnętrzu liczne wyroby ze srebra i cyny. W tym czasie obiekt pozostawał w bezpośrednim związku funkcjonalno-przestrzennym z domami nr 2, 11 i 12. Prawdopodobnie założenie zniszczono w gwałtownych okolicznościach towarzyszących nagłemu upadkowi grodu pod koniec X wieku, o czym świadczą porzucone najwyraźniej w pośpiechu naczynia drewniane z „piwniczki S" oraz zdeponowane nieco powyżej nagromadzenie dużej ilości kości zwierzęcych będących pozostałością po znaczących zapasach mięsa, zgromadzonych zapewne w związku z obroną twierdzy (por. z inną interpretacją znaczenia tych szczątków w opracowaniu archeozoologicznym Daniela i Marzeny Makowieckich w niniejszym tomie). Jedna z tych kości otrzymała stosunkowo późną datę radiowęglową Poz-115372: 1000±30 BP.

Dom nr 3 [KS 14] (ryc. 64)

Podczas badań pod kierunkiem A. Chmielowskiej w latach 1975–1977 w wykopie II, odcinki 1, 2, 3, 10, 11, 12, 19, 20, 21, uchwycono pełny zarys przyziemia domu nr 3. Na etapie prac terenowych przyziemie oznaczono jako ziemianka nr 3. Analiza archiwalnej dokumentacji opisowej i zestawienie rysunków rzutów płaskich wymienionych odcinków pozwoliły ustalić, że obiekt zarysował się na poziomie około 50–60 cm (ok. 120,9 m n.p.m.) od powierzchni w kształcie zbliżonym do kwadratu o wymiarach maks. 7,8×7,7 m, wypełnionego w miarę jednorodną warstwą

szarej próchnicy. W obecnej nomenklaturze traktowany jako dom nr 3 eksplorowano w pięciu częściach, w obrębie siatki odcinków 5×5 metrów, uzyskując w ścianach wykopów jedynie mało wartościowe przekroje obrzeży jego wypełniska. Miejsce odkrycia tego obiektu objęto ponownie wykopem weryfikacyjnym w 2016 roku, natrafiając na niewyeksplorowaną, zachodnią część przydennej partii wypełniska, z której pozyskano liczną ceramikę, kości zwierzęce oraz pobrano próby węgli drzewnych do badań radiowęglowych.

Łącznie pozyskane dotąd dane pozwalają zrekonstruować przyziemie domu 3 jako nieckowate zagłębienie z zalegającą w stropie warstwą szarej i jasnoszarej próchnicy o miąższości około 20 cm. Poniżej zalegały w układzie zbliżonym do wertykalnego dwie cieńsze warstwy ciemnoszarej próchnicy ze spalenizną i węgielkami drzewnymi przedzielone jaśniejszą warstewką próchniczną. Spąg obiektu tworzyła jasnoszara, mocno spiaszczona próchnica. Na dnie obiektu pojawiły się dwie nieregularne, nieckowate nisze, z których głębsza, zachodnia, sięgała maksymalnie do poziomu 170 cm (119,8 m n.p.m.) od powierzchni.

Na dnie domu 3 i w jego wschodnim otoczeniu natrafiono na kilka nieregularnie rozmieszczonych, płytkich dołków posłupowych. Koncentracje podobnych dołków zarejestrowano również w przestrzeni otaczającej od południa sąsiadujące ze sobą domy numer 3 i 4.

Z wypełniska domu 3 pochodzą następujące materiały:

– Fragment zdobionej okładziny kościanej (ryc. 193: 8)
– Około 1100 fragmentów ceramiki (przed rekonstrukcją), w tym: 87 brzegów (typu B [33 egz.], typu B/D [1 egz.], typu C [16 egz.], typu D [13 egz.], typu E [21 egz.], 3 nietypowe i jeden egzemplarz nieokreślony; średnice wylewów zawierają się w przedziale od 10 cm do 28 cm), 77 den (typu 3 [37 egz.], typu 4 [7 egz.], typu 5 [5 egz.], 28 nieokreślonych; średnice zawierają się w przedziale od 6 cm do 11 cm). Pod względem techniczny jest zbiór o zaawansowanych cechach warsztatowych, z dominującym obtaczaniem silnie formującym, które odnotowano również na 10 dnach. Jedno z nich jest sygnowane znakiem garncarskim. Łagodnie profilowane naczynia o cechach archaicznych stanowią mniej niż jeden procent całości zbioru ceramiki.

Na 414 fragmentach naczyń (35 brzegach, 372 brzuścach i 7 dnach) zidentyfikowano zróżnicowaną ornamentykę. Wyraźnie dominują uporządkowane i wykonane precyzyjnie wątki warsztatowe, w tym typu: A (1 egz.), typu B (354 egz.), **Bf** (32 egz.), C (76 egz.), **(C)** (1 egz.), C/B (2 egz.), D (61 egz.), D/B (2 egz.), G (4 egz.), **(G)** (1 egz.), H (27 egz.), **(H)** (1 egz.), H/B (1 egz.), J (12 egz.), **(J)** (2 egz.), **(M)** (12 egz.). Odnotowano też następujące kombinacje wątków:

Dwuelementowe: B+D-D+B (41 egz.), B+J (1 egz.), C+B-B+C (39 egz.), **C+Bf** (1 egz.), C+C (3 egz.), C+G? (1 egz.), **C+(M)** (1 egz.), G+B (1 egz.), H+B (14 egz.), **J+Bf** (1 egz.), J+J (1 egz.), **(J)+(M)** (2 egz.), **(M)+(M)** (1 egz.)

Trzyelementowe: B+C+B (6 egz.), B+D+B (10 egz.), B+H+B (5 egz.), B+J+B (2 egz.), **C+B+Bf** (2 egz.), C+B+H (1 egz.), C+B+J (1 egz.), **C+Bf+C** (3 egz.), C+C+B (4 egz.), H+B+C (1 egz.), **H+(M)+(C)** (1 egz.), J+B+J (1 egz.), J+J+B (1 egz.), **(M)+C+(M)** (2 egz.)

Czteroelementowe: B+D/B+B+D/B (1 egz.), C+B+C+B (1 egz.), C+B+H+B (1 egz.), C+C+C+B (1 egz.), D+B+D+B (1 egz.), **C+Bf+(G)+B** (1 egz.), **(H)+(M)+(M)+(H)** (1 egz.), **J+(M)+(M)+(M)** (1 egz.), **(M)+(M)+C+C** (1 egz.), **(M)+(M)+(M)+(M)** (1 egz.)

Pięcioelementowe: B+C/B+B+C/B+B (1 egz.), B+H+B+D+B (1 egz.), B+J+B+D+B (1 egz.), C+C+C+C+B (2 egz.)
Sześcioelementowe: **D+(M)+(M)+C+C+B** (1 egz.)
Ośmioelementowe: C+C+B+C+C+B+H+B (1 egz.)

Statystyka stref ornamentacyjnych (a – ornament archaiczny; w – ornament warsztatowy; nie rejestrowano pospolitego ornamentu Bw)

W strefie przejścia brzuśca w wylew wystąpiły następujące wątki: Cw – linia falista (24×); 2Cw – podwójna linia falista (6×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (8×); Ha – nakłucia wykonane „grzebykiem" (1×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (2×); 2Ja – podwójny rząd odcisków stempelka (1×)

W górnej partii brzuśca wystąpiły następujące wątki: **Bfw** – „żłobki" formujące powierzchnię naczynia (32×); Cw – linia falista (28×); 3Ca – potrójna linia falista (2×); 4Cw – poczwórna linia falista (2×); **(C)w** – listwa plastyczna zdobiona linią falistą (1×); Da – linia falista wykonana „grzebykiem" (4×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (38 egz.); D/Bw – linia falista naniesiona „grzebykiem" na ornament żłobków (2×); Gw – ukośne nacięcia (4×); **(G)w** – ukośne nacięcia na listwie plastycznej (1×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (24×); **(H)w** – listwa plastyczna zdobiona nakłuciami wykonanymi „grzebykiem" (1×); H/Bw – nakłucia naniesione „grzebykiem" na ornament żłobków (1×); Jw – odciski pojedynczego stempelka (4×); **(J)w** – listwa plastyczna zdobiona pojedynczym stempelkiem (2×); **(M)w** – niezdobiona listwa plastyczna (2×); **2(M)w** – podwójna niezdobiona listwa plastyczna (7×); **3(M)w** – potrójna niezdobiona listwa plastyczna (2×); **4(M)w** – poczwórna niezdobiona listwa plastyczna (1×)

W dolnej partii brzuśca wystąpiły następujące wątki: Cw – linia falista (8×); 2Cw – podwójna linia falista (6×); C/Bw – linia falista naniesiona na ornament żłobków (2×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (18 egz.); Jw – odciski pojedynczego stempelka (5×); 2Jw – podwójny rząd odcisków stempelka (1×); **(M)w** – niezdobiona listwa plastyczna (1×); **2(M)w** – podwójna niezdobiona listwa plastyczna (1×).

W partii przydennej występują następujące wątki: Aa – żłobki wykonane rylcem (1×).

Ponadto z wypełniskiem domu 3 związane są:
– źle zachowane kości zwierzęce (nieoznaczone)
– data radiowęglowa:
  Lodz-1889: 1150±40 BP (fragment dranicy ze spągu obiektu niewyeksplorowanego przez A. Chmielowską, odkryty w wykopie weryfikacyjnym nr 3 w 2016 r.)
– chronologia obiektu: archaiczny kształt przyziemia zbliżony do kwadratu, a także specyfika jego w miarę jednorodnego wypełniska nie zawierającego nagromadzenia spalenizny sugeruje związek domu 3 z I fazą grodu.

Dom nr 4 [KS 15] (ryc. 64, 71)

W eksplorowanych pod kierunkiem A. Chmielowskiej w 1976 roku odcinkach nr 4 i 5 wykopu II, położonych w południowej części majdanu grodziska, uchwycono większą część przyziemia domu, który na etapie prac terenowych oznaczono jako ziemianka numer 4. Jego niewielkie frag-

menty znajdowały się w sąsiednich odcinkach nr 2 i 3. Od strony północno-zachodniej obiekt wchodził narożnikiem w granicę wykopu II. Miejsce to ponownie zbadano wykopem weryfikacyjnym w 2016 roku, nie stwierdzając jednak kontynuacji wypełniska w tym kierunku. Obiekt naruszyła głęboka orka i szeroka bruzda przebiegająca wzdłuż linii podziałów współczesnych pól. Na głębokości około 50–60 cm od powierzchni (około 120,9 m n.p.m.) rysował się jako nieregularne zaciemnienie wydłużone na osi SW-NE, o wymiarach 650×450 cm. W jego stropie zalegała głównie w miarę jednolita szara próchnica z węgielkami drzewnymi i drobnymi grudkami polepy. Nieco więcej spalenizny odnotowano w południowym i wschodnim obrzeżu obiektu. W trakcie eksploracji jego wypełniska, przy ścianie zachodniej natrafiono na skupisko grudek przepalonej polepy. Natomiast w części północnej 20–40 centymetrów poniżej poziomu wyodrębnienia znajdowało się nagromadzenie kamieni, między którymi odkryto dużą ilość fragmentów ceramiki wczesnośredniowiecznej. Na głębokości około 110 cm wzdłuż południowej i w mniejszym stopniu północnej ściany obiektu zaobserwowano smugi zbutwiałego i przepalonego drewna oraz rozmieszczone nieregularnie ślady po kilku spalonych kołkach drewnianych. Pomiędzy nimi w części wschodniej wypełniska, w przykrytym zbutwiałym drewnem niewielkim zagłębieniu wypełnionym ciemną ziemią ze spalenizną, odkryto fragmenty dużego naczynia glinianego, a pomiędzy nimi kości zwierzęce, w tym fragment szczęki krowy. Na nierównym dnie obiektu sięgającym w części wschodniej maksymalnie do głębokości 153 cm (119,9 m n.p.m.), zalegało nagromadzenie przepalonych kamieni.

Z wypełniska domu 4 pochodzą następujące materiały:

- Sprzączka żelazna (zabytek odnotowany w inwentarzu muzealnym pod nr. kat. MAiE/1977/277, obecnie uznany za zaginiony)
- 12 kości zwierzęcych (nieoznaczone)
- Około 400 fragmentów ceramiki, w tym: 54 brzegi (typu B [11 egz.], typu C [14 egz.], typu D [5 egz.], typu E [19 egz.] i 5 nieokreślonych), 34 dna (11 lub 13 egz. typu 3, pozostałe nieokreślone) i fragment naczynia nowożytnego (w stropie obiektu). Pod względem technicznym zbiór ten reprezentuje rozwinięte cechy garncarstwa warsztatowego, z obserwowanym na większości naczyń, w tym 9 dnach, obtaczaniem silnie formującym. Jedno z den sygnowane jest znakiem garncarskim. Na 339 fragmentach (17 brzegach, 320 brzuścach i 2 dnach) zaobserwowano występowanie zróżnicowanych wątków ornamentacyjnych, w tym: typu B (280 egz.), **Bf** (25 egz.), C (23 egz.), D (40 egz.), G (6 egz.), **(G)** (1 egz.), H (20 egz.), H/L (2 egz.), **H/Bf** (1 egz.), **H/(M)** (2 egz.), J (5 lub 8 egz.), J/L (1 egz.), L (1 egz.), **(M)** (1 egz.). Około 5% całości zbioru ceramiki ornamentowanej stanowią nieregularne wątki o charakterze archaicznym, występujące na formach łagodnie profilowanych (przeważnie grupy B). Pozostała część to regularna wykonana precyzyjnie ornamentyka warsztatowa, pokrywająca naczynia grup B i C. Odnotowano następujące kombinacje wątków ornamentacyjnych:

  Dwuelementowe: B+D (13 egz.), **Bf+H/L** (1 egz.), **Bf+J?** (2 egz.), C+B (11 egz.), D+D (4 egz.), G+B (1 egz.), G+J (1 egz.), H+B (3 egz.), **H+Bf** (1 egz.), H+D (4 egz.), J+B (1 lub 2 egz.), J/L+B (1 egz.), **(M)+(M)** (1 egz.)

Trzyelementowe: B+C+B (5 egz.), B+D+B (8 egz.), B+H+B (2 egz.), B+H/L+B (1 egz.), C+C+B (2 egz.), G+B+C (1 egz.), H+B+H (2 egz.), H+D+D (1 egz.), ?+H+B (1 egz.)

Czteroelementowe: H+B+H+B (1 egz.), J+B+?+B (1 egz.)

Sześcioelementowe: H+B+D+B+D+B (1 egz.)

Statystyka stref ornamentacyjnych (a – ornament archaiczny; w – ornament warsztatowy; nie rejestrowano pospolitego ornamentu Bw)

W strefie przejścia brzuśca w wylew wystąpiły następujące wątki: Cw – linia falista (7×); 2Cw – podwójna linia falista (2×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (5×); Ga – ukośne nacięcia (2×); Gw – ukośne nacięcia (2×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (1×)

W górnej partii brzuśca wystąpiły następujące wątki: **Bfw** – „żłobki" formujące powierzchnię naczynia (25×); Cw – linia falista (14×); Da – linia falista wykonana „grzebykiem" (5×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (14×); 2Da – podwójna linia falista wykonana „grzebykiem" (1×); 2Dw – podwójna linia falista wykonana „grzebykiem" (1×); Gw – ukośne nacięcia (3×); **(G)w** – ukośne nacięcia na listwie plastycznej (1×); Ha – nakłucia wykonane „grzebykiem" (2×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (8×); 2Hw – podwójny rząd nakłuć wykonanych „grzebykiem" (3×); **(H)w** – nakłucia wykonane „grzebykiem" na listwie plastycznej (2×); Jw – odciski pojedynczego stempelka (3×); **H/Bfw** – nakłucia wykonane „grzebykiem" na „żłobkach" formujących powierzchnię naczynia (1×); H/Lw – nakłucia wykonane „grzebykiem" w układzie poziomej jodełki (2×); J/Lw – odciski pojedynczego stempelka w układzie poziomej jodełki (1×); La – nacięcia w układzie poziomej jodełki (1×); **2(M)w** – podwójna niezdobiona listwa plastyczna (1×)

W dolnej partii brzuśca wystąpiły następujące wątki: Cw – linia falista (1×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (6×); 2Da – podwójna linia falista wykonana „grzebykiem" (1×); 2Dw – podwójna linia falista wykonana „grzebykiem" (1×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (1×); Jw – odciski pojedynczego stempelka (1×)

– chronologia obiektu: charakter przyziemia, stosunkowo płytkiego i zawierającego w wypełnisku duże fragmenty spalonych konstrukcji drewnianych przypomina dom 10 i sugeruje związek domu 4 z I fazą grodu.

Domniemane ziemianki nr 5, 7, 8 i 9 z wykopu II

Podczas badań pod kierunkiem A. Chmielowskiej w latach 1976–1977, w trakcie eksploracji odcinków nr 6–19 w wykopie II położonym na majdanie grodziska, wyodrębniono z różnym stopniem prawdopodobieństwa cztery płytkie obiekty określone jako ziemianki numer 5, 7, 8 i 9. Ponowna analiza dokumentacji polowej (opisowej, rysunkowej i fotograficznej) oraz materiałów ruchomych wiązanych z domniemanymi obiektami, pozwoliła ustalić, że przypuszczalnie należy je uznać albo za naturalne obniżenia terenu wypełnione zalegającą nad nimi wczesnośredniowieczną treścią kulturową, lub też w przypadku ziemianek 7 i 9, których niewielkie fragmenty wypełnisk nasyconych spalenizną uchwycono przy północnej ścianie wykopu, powiązać je z rozwaliskiem położonego w niewielkiej odległości północnego odcinka wału głównego członu grodziska. W miejscu odkrycia dużej „ziemianki" numer 8, położonej w centrum majdanu, przeprowadzono w 2017 roku badania weryfikacyjne (wykop 10), które potwierdziły przypuszczenie o naturalnym pochodzeniu domniemanego obiektu. Z powyższych względów materiał ruchomy

przypisany pierwotnie do wymienionych ziemianek postanowiono rozpatrywać łącznie z zalegającymi na majdanie wczesnośredniowiecznymi nawarstwieniami kulturowymi.

Domy nr 2 i 11 [KS 13, 17] (ryc. 64)

Podczas prac wykopaliskowych w 1938 roku (wykopy magistralne W-E i N-S) i w latach 2016–2017 (wykopy 4 i 7), prowadzonych w zachodniej i północno-zachodniej partii majdanu na zapleczu zachodniego odcinka wału głównego, na głębokości około 90–100 cm od powierzchni gruntu odsłonięto duży, nieregularny obiekt o maksymalnych wymiarach 1954×662 cm, dłuższą osią skierowany w linii N-S. W jego stropie głównie zalegała w miarę jednorodna warstwa ciemnoszarej i brunatno-szarej próchnicy z węgielkami drzewnymi. Jedynie na niektórych odcinkach obrzeża obiektu wyodrębniła się warstwa jasnego piasku z domieszką niewielkiej ilości lekko szarej próchnicy. W kilku miejscach były również widoczne ślady płytkiej orki układające się wzdłuż linii współczesnych pól. Analiza przedwojennej dokumentacji i bogatych obserwacji terenowych z ostatnich badań pozwoliła ustalić, że pozornie jednolity obiekt stanowi pozostałość partii przyziemnej zabudowy majdanu, złożonej w tym miejscu z dwóch dużych zagłębionych części – południowej i północnej, które określono jako kolejne domy oznaczone numerami 2 i 11.

Dom nr 2 [KS 13] (ryc. 72–75)

Odkryty podczas badań w 1938 roku, na obszarze zawartym pomiędzy wykopami magistralnymi N-S i W-E i oznaczony jako ziemianka 2. Eksplorowany za pomocą rozbudowanej siatki cięć profilowych, która pozwoliła uzyskać jego częściowy przekrój podłużny (profil poprzeczny S-N) i trzy przekroje poprzeczne – na pierwszym, drugim i trzecim profilu wschód-zachód. W rzucie poziomym obiekt miał zarys w przybliżeniu ósemkowaty, o wymiarach 950×700 cm, z wyraźnym przewężeniem w części północnej, przy profilu magistralnym W-E, przy którym zaczynało się przyziemie kolejnego domu nr 11 rozpoznanego w całości w trakcie ostatniej kampanii wykopaliskowej w 2017 roku. W wypełnisku domu 2 zalegała ciemnoszara próchnica przechodząca w warstwę czarnej, tłustej, zbitej ziemi próchnicznej, będącej zapewne pozostałością zawaliska spalonej powierzchniowej części domu. Warstwa ta, w której odkryto między innymi ponad 20 kółek srebrnych, pierwotnie sięgała do zalegającej na głębokości około 100–110 cm (obecnie nawet 120–130 cm od powierzchni) cienkiej biegnącej w miarę równą linią warstwy, określonej w przedwojennej dokumentacji jako pozostałości klepiska, składającego się z bardzo cienkich warstewek spalenizny oraz płatów żółtawej, tłustej gliny. Poniżej „klepiska" zalegała jaśniejsza (popielata) próchnica o luźniejszej strukturze, aniżeli utwory zalegające powyżej, przerośnięta korzeniami roślin. W obrębie jej części przydennej zalegały w znacznej ilości kości oraz ceramika, a w południowej części obiektu odkryto także nagromadzenie porozrzucanych małej i średniej wielkości kamieni. Na dnie obiektu zarysowały się dwa mniejsze nieckowate zagłębienia, oznaczone numerami 2a i 2b.

Miejsce odkrycia domu 2 zweryfikowano ponownie wykopaliskowo w 2016 roku w wykopie nr 4. Poniżej zasypiska przedwojennego wykopu, na głębokości około 150 cm (ok. 120 m n.p.m.) natrafiono na nieprzebadane fragmenty zagłębień nr 2a i 2b. W najlepszym stanie zachował się spąg położonego w południowej części zagłębienia 2a, o wymiarach maks. 256×360 cm. Układ ścianek zachowanej partii spągowej pozwala sądzić, że mogła ona mieć pierwotnie zarys regu-

larnego czworokąta. Na obrzeżu jej wypełniska i w obrębie prawie płaskiego dna zalegała ciemnobrunatna warstewka próchniczna przesycona dużą ilością rozłożonej treści organicznej. Na tej warstwie spoczywały liczne, przeważnie niewielkie kawałki rozrzuconego zbutwiałego drewna, w tym również fragmenty desek. Wnętrze zachowanej części obiektu wypełniała szarawa, spiaszczona, mokra próchnica, przerośnięta korzeniami roślin, z której wydobyto nieliczną ceramikę, kości zwierzęce oraz drewniany czerpak. Z zagłębienia 2b zachował się jedynie mały fragment ciemnobrunatnej warstwy zalegającej na jego dnie oraz resztki wypełniającej wnętrze obiektu szarawej, spiaszczonej próchnicy (głęb. ok. 150–160 cm).

Zrekonstruowane maksymalne wymiary zagłębień 2a i 2b wynoszą odpowiednio: 486×662 cm, głęb. 20 cm (do poziomu około 119,7 m n.p.m.); 468×514 cm, głęb. 20 cm (do poziomu około 119,7 m n.p.m.).

Na dnie domu 2 i w jego bezpośrednim otoczeniu podczas badań przedwojennych i weryfikacyjnych, natrafiono na kilka nieregularnie rozmieszczonych dołków posłupowych. W niektórych z nich zachowały się dolne partie drewnianych, zaostrzonych na końcach słupów.

Z wypełniska domu 2 pochodzą następujące materiały:

- 6 przedmiotów związanych z grupą militariów, w tym: fragment tulei żelaznego grotu broni drzewcowej (strop wypełniska; ryc. 165: 5), fragment żelaznego grotu strzały z zadziorami typu I wg A. Nadolskiego (z poziomu „klepiska"; ryc. 167: 55; 168: 43), fragmenty żelaznej tulei zapewne fragment grotu strzały z zadziorami (poziom spalenizny w stropie wypełniska; ryc. 169: 18; 170: 12), żelazny grot strzały z tulejką typu II wg A. Nadolskiego (zaostrzony) (poziom spalenizny w stropie wypełniska; ryc. 169: 31; 170: 22), 2 mocno skorodowane żelazne liściowate groty strzał z tulejkami typu II wg A. Nadolskiego (z części wypełniska zbadanej w 1938 roku; ryc. 169: 38, 40; 170: 20).
- ozdoby i części stroju, w tym: 25 srebrnych kółek (zapewne wtórnie połączonych w kolekcji muzealnej w łańcuch) (poziom „klepiska" lub tuż nad „klepiskiem"; ryc. 179: 5–29), srebrne kółko (analogiczne do wcześniej opisanych) (poziom „klepiska" lub tuż nad „klepiskiem"; ryc. 179: 35), srebrny pacior z guzami i 5 małych fragmentów kolejnych (zachowały się tylko 4 fragmenty) (poziom spalenizny w stropie wypełniska; ryc. 179: 9, 13), posrebrzany kluczyk kotwicowaty ze stopu miedzi (brąz ołowiowy) (w stropie wypełniska; ryc. 204: 8).
- 8 przedmiotów codziennego użytku, w tym: żelazny łańcuch z zatyczką (przydenna część wypełniska; ryc. 201: 21), ogniwa łańcucha (uznane za zaginione) (przydenna część wypełniska, żelazny zaczep pałąka wiadra (strop wypełniska; ryc. 195: 5), drewniana warząchew (spąg wypełniska; ryc. 189: 4), 3 gliniane przęśliki (strop wypełniska; ryc. 197: 11–13), fragment osełki z piaskowca (strop wypełniska; zabytek odnotowany w inwentarzu muzealnym pod nr. kat. MAiE/1938/94, obecnie uznany za zaginiony)
- fragment omfalosowatego? dna naczynia z zielonkawego, półprzeźroczystego szkła (strop wypełniska; ryc. 204: 12)
- około 3200 fragmentów ceramiki. Wśród nich odnotowano dwa fragmenty toczonych flasz lub dzbanów ze schyłku starożytności – fragment szyjki i brzuśca zdobionego wyświecanym ornamentem ukośnej kratki oraz fragment profilowanego, lejkowatego wylewu (publiko-

wany już przez J. Kamińską 1953, ryc. 28). Z pozostałej ceramiki wczesnośredniowiecznej zrekonstruowano 36 naczyń diagnostycznych[1], które zilustrowano na 4 rycinach zawierających również inne, wymagające prezentacji formy charakterystyczne (ryc. 136–139). Tylko w przypadku 3 naczyń zrekonstruowano ich pełne wymiary (ryc. 136: 3, 11; 139: 4). Zidentyfikowano niemal wyłącznie średnie i małe garnki o esowatym profilu reprezentujące w przypadku naczyń archaicznych głównie formy z łagodnie zaznaczoną tektoniką grupy B i mniej liczne egzemplarze grupy C z przejściem brzuśca w wylew podkreślonym załomem. Bardzo podobnie przedstawia się zróżnicowanie ceramiki warsztatowej, z tym że warto podkreślić nieczęstą obecność wydzielonych szyjek na formach grupy C i wyróżnić szerokootworową formę o najpewniej misowatym kształcie (może czasza puchara?) (ryc. 139: 1). Na naczyniach diagnostycznych zidentyfikowano brzegi typu B (25 egz.), C (3 egz.), D (4 egz.) i E (1 egz.) (średnica wylewów zawiera się w przedziale od 9,7 cm do 24 cm) i dna typu 1 (1 egz.), 2 (1 egz.), 3 (5 egz.), 4 (3 egz.) i 5 (1 egz.) (średnica zawiera się w przedziale od 5,4 cm do 11 cm). Na czterech dnach wystąpiły znaki garncarskie, w tym charakterystyczny dla Czerchowa asymetryczny motyw czteroramienny (ryc. 139: 7–10) Odnotowano naczynia o cienkich i średniej grubości ściankach, przy czym te ostatnie zdecydowanie przeważają. Poziom techniczny ich wykończenia jest zróżnicowany – od foremnych egzemplarzy z pełnym obtaczaniem silnie formującym, po najliczniejsze archaiczne, mniej starannie wykonane formy obtaczane przykrawędnie (ryc. 136, 137). Niemal wszystkie naczynia pokrywa różnorodna ornamentyka ryta, odciskana i plastyczna (opisana szczegółowo niżej łącznie z fragmentami ceramiki).

Wśród pozostałych fragmentów ceramiki z domu 2 wyróżniono: 505 brzegów, z których 492 przyporządkowano typologicznie (255 do typu B, 121 do typu C, 74 do typu D, 42 do typu E; średnice wylewów zawierają się w przedziale od 12 cm do 30 cm), 321 den, z których 191 określono typologicznie (3 typu 1 i jeden typu 1 lub 2, 6 typu 2, 168 typu 3, 5 typu 4, 7 typu 5, jeden typu 3–5; średnice zawierają się w przedziale od 5 cm do 14 cm). Również wśród fragmentarycznie zachowanych naczyń można zaobserwować ich znaczne zróżnicowanie technologiczne. Przeważa jednak wśród nich zdecydowanie ceramika o rozwiniętych cechach warsztatowych z obtaczaniem silnie formującym.

Na 1772 (243) fragmentach (237 brzegach, 1514 brzuścach, 21 dnach) oraz na 33 formach naczyń zidentyfikowano zróżnicowaną ornamentykę rytą, odciskaną i plastyczną, w tym wątki typu A (88 egz.), B (1555 egz.), **Bf** (77 egz.), C (221 egz.), **(C)** (3 egz.), **C/Bf** (3 egz.), D (203 egz.), **(D)** (3 egz.), D/B (1 egz.), **D/Bf** (2 egz.), F (1 egz.), G (17 egz.), **(G)** (9 egz.), H (79 egz.), **(H)** (13 egz.), H/L (11 egz.), J (44 egz.), **(J)** (1 egz.), L (1 egz.), **(M)** (37 egz.), nietypowe wątki zbliżone do typu E i G (9 egz.).

Wyraźnie przeważają uporządkowane strefowe wątki ornamentacyjne typowe dla garncarstwa warsztatowego. Dość wyraźnie zaznaczony jest udział (około 15 procent zbioru ceramiki ornamentowanej) niestarannie wykonanej, nieregularnej ornamentyki określanej jako archaiczna (wątki typu A, B, C, D, G, H, H/L, J i nietypowe zbliżone do typu E i G). Odnotowano następujące kombinacje wątków:

[1] Nie uwzględniono jednego naczynia opublikowanego przez J. Kamińską (1953, ryc. 29), które w starych kartach katalogowych przechowywanych w MAiE w Łodzi figuruje jako dar M. Kasińskiego. Okoliczności jego przekazania i faktyczna przynależność stratygraficzna są nieznane.

Dwuelementowe – A+D (2 egz.), A+H (1 egz.), B+D/D+B (96 egz.), B+H/H+B (32 egz.), B+J/J+B (28 egz.), **B+(M)** (1 egz.), **B+(C)** (1 egz.), **B+(G)** (3 egz.), C+A (1 egz.), C+B/B+C (102 egz.), C+C (29 egz.), C+D (5 egz.), C+G (1 egz.), **C+(M)** (1 egz.), D+D (13 egz.), E (zbliż.)+B (1 egz.), F+B (1 egz.), G+B/B+G (8 egz.), **H+Bf** (3 egz.), H+H (3 egz.), H/L+B (3 egz.), J+D (1 egz.), **(M)+B** (5 egz.), **(M)+D** (1 egz.), (M)+(M) (7 egz.)

Trzyelementowe – B+D+B (20 egz.), B+D+D (2 egz.), B+G+B (2 egz.), **B+(G)+B** (1 egz.), **B+(G)+(G)** (1 egz.), B+H+B (11 egz.), B+H/L+B (2 egz.), B+J+B (2 egz.), C+B+D (2 egz.), **C+B+(G)** (1 egz.), C+B+H (4 egz.), C+B+J (1 egz.), C+C+A (3 egz.), C+C+B (16 egz.), C+C+G (1 egz.), C+D+B (1 egz.), C+D+D (1 egz.), C+H+B (1 egz.), C+J+B (1 egz.), **C+(M)+J** (1 egz.), D+B+D (1 egz.), D+B+H (2 egz.), D+D+B (4 egz.), D+D+D (1 egz.), **D+(M)+Bf** (1 egz.), **(G)+B+(G)** (1 egz.), **G+(M)+B** (1 egz.), H+H+H (1 egz.), H+B+D (2 egz.), H+B+H (1 egz.), H+C+C (1 egz.), H+H+B (1 egz.), **H+(M)+D** (2 egz.), H/L+D+B (1 egz.), J+B+D (1 egz.), J+H+D (1 egz.), **J+(M)+J** (1 egz.), **(M)+C+B** (1 egz.), **(M)+C+(M)** (2 egz.), **(M)+L+B** (1 egz.), **(M)+(M)+(M)** (2 egz.)

Czteroelementowe – B+C+C+B (5 egz.), B+C+D+B (1 egz.; ryc. 138:6), B+H+B+H (1 egz.), **B+(H)+(H)+B** (4 egz.), C+B+D+B (1 egz.), C+B+H+B (3 egz.; ryc. 138:2), C+C+B+C (1 egz.), C+C+B+D (2 egz.; ryc. 138:8, 139:3), C+C+B+H (4 egz.), C+C+C+B (1 egz.), D+B+D+B (1 egz.), D+B+J+B (1 egz.), **D+B+J+(D)** (1 egz.), G+B+H+B (1 egz.), G+D+D+B (1 egz.), H+B+D+B (1 egz.), H+B+H+B (1 egz.; ryc. 138:11), **H+(M)+(M)+H** (1 egz.)

Pięcioelementowe – **B+C+(M)+J+B** (1 egz.), **C+B+(H)+(H)+B** (1 egz.), C+C+B+H+B (1 egz.)

Sześcioelementowe – **(M)+(M)+(M)+(M)+(M)+B** (1 egz.; ryc. 139: 5)

Statystyka stref ornamentacyjnych (a – ornament archaiczny; w – ornament warsztatowy; nie rejestrowano pospolitego ornamentu Bw)

W strefie przejścia brzuśca w wylew wystąpiły następujące wątki: Ca – pojedyncza linia falista (10×); 2Ca – podwójna linia falista (1×); Cw – pojedyncza linia falista (144×); 2Cw – podwójna linia falista (38×); Da – linia falista wykonana „grzebykiem" (11×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (3×); 3Da – potrójna linia falista wykonana „grzebykiem" (1×); Ga – ukośne nacięcia (1×); Gw – ukośne nacięcia (2×); Ha – nakłucia wykonane „grzebykiem" (3×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (9×); Ja – odciski pojedynczego stempelka (4×); Jw – odciski pojedynczego stempelka (17×).

W górnej partii brzuśca wystąpiły następujące wątki: Aa – żłobki wykonane rylcem (63×); Ba – żłobki wykonane „grzebykiem" (4×); **Bfw** – „żłobki" formujące powierzchnię naczynia (77×); Ca – linia falista (7×); Cw – linia falista (31×); 2Ca – podwójna linia falista (1×); 2Cw – podwójna linia falista (12×); **(C)w** – linia falista na listwie plastycznej (2×); **2(C)w** – podwójna listwa plastyczna z linią falistą (1×); **C/Bfw** – linia falista na „żłobkach" formujących powierzchnię naczynia (3×); Da – linia falista wykonana „grzebykiem" (77×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (125×); 2Da – podwójna linia falista wykonana „grzebykiem" (5×); 2Dw – podwójna linia falista wykonana „grzebykiem" (12×); **(D)w** – linia falista wykonana „grzebykiem" na listwie plastycznej (3×); D/Bw – linia falista wykonana „grzebykiem" na żłobkach (1×); **D/Bfw** – linia falista wykonana „grzebykiem" na „żłobkach" formujących powierzchnię naczynia (2×); Ga – ukośne nacięcia (6×); Gw – ukośne nacięcia (10×); **(G)w** – ukośne nacięcia na listwie plastycznej (6×); **2(G)w** – podwój-

na listwa plastyczna z ukośnymi nacięciami (1×); Ha – nakłucia wykonane „grzebykiem" (20×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (44×); 2Ha – podwójny rząd nakłuć wykonanych „grzebykiem" (3×); 2Hw – podwójny rząd nakłuć wykonanych „grzebykiem" (1×); **(H)w** – nakłucia wykonane „grzebykiem" na listwie plastycznej (12×); **2(H)w** – podwójna listwa plastyczna z nakłuciami wykonanymi „grzebykiem" (1×); H/La – nakłucia wykonane „grzebykiem" w układzie poziomej jodełki (5×); H/Lw – nakłucia wykonane „grzebykiem" w układzie poziomej jodełki (3×); Ja – odciski pojedynczego stempelka (5×); Jw – odciski pojedynczego stempelka (18×); **(J)w** – odciski pojedynczego stempelka na listwie plastycznej (1×); **(M)w** – listwa plastyczna (4×); **2(M)w** – podwójna listwa plastyczna (7×); **3(M)w** – potrójna listwa plastyczna (2×); **4(M)w** – poczwórna listwa plastyczna (1×); nietypowe zbliżone do typu Ea i Ga (6×).

W dolnej partii brzuśca wystąpiły następujące wątki: Aa – żłobki wykonane rylcem (31×); Ba – żłobki wykonane „grzebykiem" (4×); **Bfw** – „żłobki" formujące powierzchnię naczynia (4×); Cw – linia falista (9×); 2Cw – podwójna linia falista (7×); 3Cw – potrójna linia falista (7×); Da – linia falista wykonana „grzebykiem" (77×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (37×); **(G)w** – ukośne nacięcia na listwie plastycznej (1×); Ha – nakłucia wykonane „grzebykiem" (2×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (9×); H/Lw – nakłucia wykonane „grzebykiem" w układzie poziomej jodełki (3×); Jw – odciski pojedynczego stempelka (13×).

W przydennej partii naczynia wystąpiły następujące wątki: Da – linia falista wykonana „grzebykiem" (1×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (14×).

Ponadto dla prób drewna pobranego z nieuwyeksplorowanej w 1938 roku części spągu domu 2 zbadanej w wykopie 4 z 2016 roku uzyskano 3 daty radiowęglowe:

- Lodz-1896: 1310±45 BP (fragment drewna [dranica?] ze spągu obiektu)
- Lodz-1897: 1260±45 BP (fragment drewnianego słupa **z dołu** posłupowego nr 20)
- Lodz-1898: 1130±40 BP (fragment drewnianego słupa **z dołu** posłupowego nr 25)

– chronologia obiektu: II faza grodu. Obiekt w bezpośrednim związku funkcjonalno-przestrzennym z przyziemiami domów nr 1, 11 i 12. Na komentarz zasługują postarzone wyniki datowania radiowęglowego elementów drewnianych związanych z domem 2. Jest to albo efekt obecności starego drewna w młodszej budowli, lub też datowano fragmenty pni starych drzew, z których żaden nie miał zachowanej partii podkorowej.

Dom nr 11 [KS 17] (ryc. 64, 76–79)

W bliskim sąsiedztwie domu nr 2, oddzielony jednakże wyraźnym przewężeniem wypełniska od jego strony północnej, znajdował się kolejny, duży obiekt zagłębiony w podłoże, oznaczony jako dom nr 11. Jego niewielki fragment uchwycono już podczas badań przedwojennych przy profilu magistralnym W-E. Dopiero jednak prace wykopaliskowe przeprowadzone w 2017 roku umożliwiły rozpoznanie pozostałej, zasadniczej części tego obiektu. Podobnie jak dom 2 miał w przybliżeniu ósemkowaty kształt z dwoma dużymi, nieckowatymi zagłębieniami w części północnej i południowej, oznaczonymi odpowiednio numerami 11a i 11b. Strop obiektu zarejestrowano na głębokości około 120,5 m n.p.m. – 120,6 m n.p.m. Maksymalne rozmiary obiektu w rzucie poziomym wynosiły około 1000×560 cm (w tym zagłębienie 11a: 570×560 cm, i zbadane w dwóch różnych sezonach wykopaliskowych zrekonstruowane zagłębienie 11b: 430×406 cm). Dno obiek-

tu znajdowało się na głębokości około 170 cm (ok. 119,83 m n.p.m.) w części północnej i około 190 cm (119,7 m n.p.m.) w części południowej. Wypełnisko w partii stropowej tworzyła szara próchnica ze spalenizną i węgielkami drzewnymi, których nagromadzenie odnotowano w spągu tej warstwy, na styku z zalegającą poniżej czarną, smolistą warstwą próchniczną przesyconą spalenizną, będącą zapewne pozostałością zawaliska spalonej powierzchniowej części domu. W spągowej części obu zagłębień zalegały jaśniejsze warstwy niejednorodnej, szarobrunatnej lub szarej spiaszczonej próchnicy, zaś na samym dnie cienka warstewka miejscami mocno spoistej, ciemnobrunatnej próchnicy. W przydennej części północnego zagłębienia 11a odkryto nagromadzenie, zalegających bez określonego układu kamieni oraz pojedyncze fragmenty rozłożonego drewna.

W części domu nr 11a zarejestrowano kilka nieregularnie rozmieszczonych dołków posłupowych. Podobnie od strony zachodniej, w przestrzeni pomiędzy domem 11, a spaloną konstrukcją przekładkową zachodniego wału grodziska, natrafiono na płytkie, nieregularnie rozmieszczone dołki posłupowe oraz nagromadzenie znacznej ilości fragmentów ceramiki. Ceramikę odkryto w głównie obrębie ciemnoszarej warstwy próchnicznej z węgielkami drzewnymi zalegającej bezpośrednio nad calcem, będącej fragmentem wczesnośredniowiecznego poziomu kulturowego zalegającego na majdanie. Materiały wystąpiły również w cienkiej warstwie nadcalcowej przesyconej spalenizną, znajdującej się poniżej bruku kamiennego umacniającego wewnętrzny skłon wału.

Spora liczba dołków, niekiedy o dość znacznej głębokości z zachowanymi ostrymi końcami drewnianych słupów, otaczała dom 11 również od strony majdanu.

Z wypełniska domu 11 pochodzą następujące materiały:
Strop całego wypełniska domu 11

- 1818 fragmentów ceramiki (w tym 17 fragmentów nowożytnych); szczegółowy opis poniżej

Wypełnisko zagłębienia 11a

- 3292 fragmenty ceramiki; szczegółowy opis poniżej
- 5 przedmiotów związanych z grupą militariów, w tym: żelazny grot strzały z zadziorami typ I wg A. Nadolskiego (strop wypełniska; ryc. 167: 29; 168: 22), 2 żelazne tuleje będące zapewne fragmentami grotów z zadziorami typu I wg A. Nadolskiego (strop wypełniska; ryc. 169: 3, 13; 170: 2, 19.), 2 żelazne groty strzał z trzpieniem typu III wg A. Nadolskiego (strop wypełniska; ryc. 175: 23; 176: 14)
- 19 drobnych fragmentów srebrnego paciora (względnie kilku dalszych) z guzami, zdobionego granulacją (ćw. B, środkowy poziom wypełniska; ćw. A spąg obiektu; ryc. 180: 5, 8)
- 4 przedmioty codziennego użytku, w tym: żelazny zaczep pałąka wiadra(?) (murek profilowy; ryc. 201: 19), fragment żelaznego dłutka(?) (ćw. A, środkowy poziom wypełniska; ryc. 201: 14), 2 gliniane przęśliki, w tym jeden zdobiony dookolnymi rowkami (murek profilowy i ćw. A, środkowy poziom wypełniska; ryc. 197: 1, 24)
- 4 mało charakterystyczne fragmenty niekreślonych przedmiotów żelaznych
- retuszowane narzędzie w typie skrobacza wykonane z odłupka, krzemień bałtycki (ryc. 204: 2)
- ponadto z wypełniska zagłębienia 11a pochodzą bogate materiały przyrodnicze, w tym: szczątki roślin uprawnych, głównie zbóż (proso, pszenica zwyczajna, mniej żyta zwy-

czajnego, prosa zwyczajnego i owsa zwyczajnego), lnu (odkryto zwęgloną bryłkę o wymiarach 4×2,1 cm z widocznymi nasionami lnu i pozostałościami tekstylnymi) i roślin strączkowych (groch i soczewica) oraz szczątki roślin dziko rosnących – głównie chwasty upraw oraz roślin ruderalnych (kąkol polny, stokłosa żytnia, komosa biała, rdest plamisty, rdestówka powojowata, przytulia fałszywa, szczaw polny, życica roczna) (szczegóły w opracowaniu Joanny Rennwanz), około 341 fragmentów kości ssaków domowych, głównie bydła, w mniejszym stopniu konia, pojedyncze kości świni, owcy/kozy i sarny (szczegóły w opracowaniu Daniela i Marzeny Makowieckich) oraz 5 fragmentów ludzkich szczątków kostnych (szczegóły w opracowaniu Wiesława Lorkiewicza)

– datowania przyrodnicze związane z domem 11: 3 daty radiowęglowe

Poz-154575: 995±30 BP (ziarniak pszenicy; strop obiektu)

Poz-156380: 1080±21 BP (ziarniak lnu; strop obiektu)

Wypełnisko zagłębienia 11b[2]

– 1304 fragmenty ceramiki; szczegółowy opis poniżej
– żelazna misa (strop wypełniska; ryc. 198: 2)
– fragment żelaznego dzwoneczka (środkowy poziom wypełniska; ryc. 182: 6)
– mały fragment pręta cynowego (strop wypełniska)

W zbiorze ceramiki związanej z domem 11[3], liczącym przed zabiegami konserwatorskimi 6414 fragmentów, zrekonstruowano 35 form naczyń diagnostycznych. Fragmenty użyte w rekonstrukcji pochodziły ze wszystkich partii wypełnisk domów 11a i 11b, a także z domu 12 i z warstwy kulturowej zalegającej w szerokim otoczeniu obiektu, w odcinkach 92, 93 i 94 (patrz statystyka rekonstrukcji ceramiki zamieszczona w rozdziale poświęconym stratygrafii i chronologii grodziska czerchowskiego). Zarówno naczynia diagnostyczne, jak i wybrane formy charakterystyczne wymagające prezentacji, zostały zilustrowane na 4 rycinach (ryc. 140–143). W przypadku 6 naczyń odtworzono ich pełne wymiary (ryc. 140: 14, 16; 141: 3; 143: 1, 5, 6). W większości są to zróżnicowanej wielkości garnki o esowatym profilu i średniej grubości ściankach, reprezentujące łagodnie profilowane formy grupy B (zwłaszcza wśród archaików). Kilka form z zaznaczonym załomem przejściem brzuśca w wylew (ew. wydzieloną szyjką) należy do grupy C, a tylko pojedyncze wyroby warsztatowe z podkreśloną tektoniką brzuśca do grupy A (ryc. 142: 2, 7). Godny odnotowania jest mały fragment pochodzący najpewniej z naczynia typu Menkendorf (ryc. 140: 1) i dwie archaiczne, niewielkie miseczki (lub czasze pucharów?) (ryc. 140: 3, 5) oraz puchar na pustej nóżce będący wysokiej klasy wyrobem rzemieślniczym (ryc. 143: 6). Na naczyniach diagnostycznych odnotowano brzegi typu B (10 egz.), C (8 egz.), D (2 egz.), E (13 egz.) (średnice wylewów zawierają się w przedziale od 12 do 28 cm) i dna typu 3 (3 egz.), 3/4 (1 egz.), 4 (1 egz.) (ich średnice zawierają się w przedziale od 7,5 do 14 cm). Dna trzech naczyń są sygnowane znakami garncarskimi, w tym

[2] Tylko część materiałów odkryta w 2017 roku; materiały przedwojenne zaginęły lub nie zostały wyodrębnione z inwentarza domu 2.

[3] Rozpatrywanej tutaj łącznie z uwagi na wielokrotne przypadki rekonstrukcji tych samych naczyń z fragmentów występujących w obu zagłębieniach i w części stropowej obiektu (patrz statystyka rekonstrukcji ceramiki z domu 11 w rozdziale poświęconym stratygrafii i chronologii grodziska czerchowskiego).

typowym dla Czerchowa asymetrycznym motywem czteroramiennym (ryc. 142: 10, 143: 3, 5). Na wszystkich formach warsztatowych odnotowano ślady silnie formującego obtaczania czytelne na powierzchni wewnętrznej i zewnętrznej, przy czym w przypadku czterech form ślady toczenia były czytelne od partii dna, a u czterech innych ślady obtaczania występowały jedynie od góry do maksymalnej wydętości brzuśca. Niemal wszystkie naczynia pokrywa różnorodna ornamentyka ryta i odciskana, oprócz pospolitego ornamentu typu B odnotowano również ornamenty typu C, D, F, F/G, H, J, L oraz kombinacje niektórych z nich z dekoracją plastyczną w rodzaju listew i żłobków formujących powierzchnię naczynia **Bf**, **H/Bf**, **(H)**, **(M)**; nietypowy ornament odciskanych trójkątnych pól wystąpił na unikatowej formie pucharu na pustej nóżce; kilkukrotnie na małych formach naczyń (śred. wylewu 10–12 cm), w tym jednej lub dwóch miseczkach, wystąpiła ornamentyka archaiczna – odciski okręgów (typ I), ukośne rzędy nakłuć wykonanych wielozębnym narzędziem, linia falista lub jej imitacja czy też niestarannie wykonane grupy krótkich linii rytych (ornament typu E) (ryc. 140: 2, 3, 5–10); na kilku naczyniach, w tym formach starannie wykonanych przy użyciu koła garncarskiego zachowały się wyjątkowo rozbudowane kompozycje ornamentu strefowego – C+B+C+(M)+C+B, C+B+D+B+D, C+C+B+(H)+(H), F/G+B+F+B+C+B. Ponadto w wypełnisku domu 11 odkryto fragment prażnicy.

Wśród pozostałych fragmentów ceramiki związanych z domem 11 wyróżniono: 589 brzegów z których 552 przyporządkowano typologicznie (208 do typu B, 182 do typu C, 55 do typu D, 107 do typu E; średnice wylewów zawierają się w przedziale od 13 do 22 cm); 274 dna, z których 233 przyporządkowano typologicznie (7 do typu 1, 20 do typu 2, 149 do typu 3, 39 do typu 4, 18 do typu 5; średnice zawierają się w przedziale 5–11 cm). Jest to zbiór form o wyraźnych cechach rozwiniętego garncarstwa warsztatowego, z absolutnie dominującym obtaczaniem silnie formującym, regularnie obserwowanym również na dnach naczyń, a nawet z pojawiającymi się w nim naczyniami cienkościennymi toczonymi na kole garncarskim.

Na 3162 fragmentach (109 brzegów, 3019 brzuśców, 14 den) oraz na 31 częściowo zrekonstruowanych naczyniach zidentyfikowano zróżnicowaną ornamentykę rytą, odciskaną i plastyczną, w tym wątki typu A (47 egz.), B (2475 egz.), **Bf** (258 egz.), C (295 egz.), **C/Bf** (2 egz.), D (123 egz.), **D/Bf** (2 egz.), D/L (1 egz.), E (5 egz.), F (10 egz.), F/G (1 egz.), G (40 egz.), **G/Bf** (17 egz.), H (116 egz.), **H/Bf** (18 egz.), H/L (3 egz.), I (1 egz.), J (32 egz.), J/L (1 egz.), L (4 egz.), **L/Bf** (1 egz.), **(M)** (6 egz.) oraz nietypowy ornament stempelkowy na formie pucharu, nietypowy archaiczny ornament grupy linii rytych (1 egz.), nietypowy ornament linii falistej (C; 1 egz.) i nietypowy ornament ukośnego grzebyka (H; 1 egz.). Nieliczne wątki o cechach archaicznych wystąpiły przede wszystkim wśród ornamentów typu A (22 egz.), B (56 egz.) i D (33 egz.), a także w typie C (8 egz.), G (12 egz.) i H (13 egz.) oraz pojedynczo w typie I i J. Zdecydowaną większość stanowią natomiast regularne wątki strefowe typowe dla garncarstwa warsztatowego.

Łącznie w obrębie całego zbioru ceramiki związanego z domem 11 (zarówno zrekonstruowanych form naczyń, jak i ich fragmentów) stwierdzono następujące kombinacje wątków strefowych:

Dwuelementowe – B+C/C+B (194 egz.), B+D (96 egz.), B+(G) (1 egz.), B+E (2 egz.), B+H/H+B (85 egz.), B+F (6 egz.), B+G (16 egz.), B+J (24–25 egz.), **Bf+B** (1 egz.), C+C (48 egz.), D+D (7 egz.), **D/Bf+D/Bf** (1 egz.), F+B (1 egz.), G+G (2 egz.), H+H (1 egz.), **H+(M)** (1 egz.), H+nietypowy (1 egz.), I+B (1 egz.), J+J (3 egz.), L+B (1 egz.), **(M)+B** (1 egz.)

Trzyelementowe – B+C+H (1 egz.), B+C+B (1egz.), B+C(nietypowe)+B (1 egz.), B+C+G (1 egz.), B+D+B (2 egz.), C+C+B (1 egz.), **B+C+(M)** (2 egz.), **B+(M)+C** (1 egz.), B+H+C (2 egz.), B+H+D (2 egz.), **B+H+(M)** (1 egz.), B+I+B (1 egz.), **Bf+C+B** (1 egz.), **Bf+L+B** (1 egz.), C+B+J (1 egz.), **C+Bf+B** (1 egz.), C+C+C (1 egz.), **C/Bf+C/Bf+C/Bf** (2 egz.), D+B+D (1 egz.), E+E+B (1 egz.), **H+Bf+H** (1 egz.), H+D+B (1 egz.), G+B+C (1 egz.), **H+(M)+(M)** (1 egz.), **H/Bf+C+B** (1 egz.)

Czteroelementowe – B+C+B+C (1 egz.), B+C+B+D (1 egz.), B+D+B+H (1 egz.), **B+L+(M)+B** (1 egz.), C+B+C+B (1 egz.), **C+B+C+(M)** (1 egz.), C+B+H+B (4 egz.), puchar: C+Δ∧Δ∧+A+ na stopce **Bf** (1 egz.; ryc. 143: 6), J+J+B+H (1 egz.), **H/Bf+B+H/Bf+B** (1 egz.)

Pięcioelementowe – **C+C+B+H/Bf+H/Bf** (1 egz.; ryc. 142: 3)

Sześcioelementowe – **C+B+C+(M)+C+B** (1 egz.), C+B+D+B+D+B (1 egz.; ryc. 142: 11), J+B+F/G+B+D+B (1 egz.; ryc. 143:1)

Statystyka stref ornamentacyjnych (a – ornament archaiczny; w – ornament warsztatowy; nie rejestrowano pospolitego ornamentu Bw)

W strefie przejścia brzuśca w wylew wystąpiły następujące wątki: **Bfw** – „żłobki" formujące powierzchnię naczynia (1×); Cw – linia falista (157×); 2Cw – podwójna linia falista (45×); 3Cw – potrójna linia falista (1×); Da – linia falista wykonana „grzebykiem" (2×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (10×); Gw – ukośne nacięcia (2×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (11×); Jw – odciski pojedynczego stempelka (14×); 2Jw – podwójny rząd odcisków pojedynczego stempelka (4×).

W górnej partii brzuśca wystąpiły następujące wątki: Aa – żłobki wykonane rylcem (5×); Aw – żłobki wykonane rylcem (2×); Ba – „żłobki" wykonane „grzebykiem" (56×); **Bfa** – „żłobki" formujące powierzchnię naczynia (1×); **Bfw** – „żłobki" formujące powierzchnię naczynia (257×); Ca – linia falista (7×); Cw – linia falista (109×); **3C/Bfw** – potrójna linia falista na „żłobkach" formujących powierzchnię naczynia (2×); Da – linia falista wykonana „grzebykiem" (31×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (85×); 2Da – podwójna linia falista wykonana „grzebykiem" (2×); 2Dw – podwójna linia falista wykonana „grzebykiem" (1×); **D/Bfw** – linia falista wykonana „grzebykiem" na „żłobkach" formujących powierzchnię naczynia (1×); **2D/Bfw** – podwójna linia falista wykonana „grzebykiem" na „żłobkach" formujących powierzchnię naczynia (1×); Ea – krótkie pociągnięcia „grzebykiem" (1×); Fw – pojedyncze odciski ostrego narzędzia (1×); F/Gw – połączone odciski i nacięcia wykonane ostrym narzędziem (1×); Ga – grupy ukośnych nacięć (11×); Gw – ukośne nacięcia (24×); 2Ga – grupy ukośnych nacięć w podwójnym rzędzie (2×); **G/Bfw** – ukośne nacięcia na „żłobkach" formujących powierzchnię naczynia (17×); Ha – nakłucia wykonane „grzebykiem" (13×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (69×); 2Hw – podwójny rząd nakłuć wykonanych „grzebykiem" (1×); **H/Bfw** – nakłucia wykonane „grzebykiem" na „żłobkach" formujących powierzchnię naczynia (17×); **2H/Bfw** – podwójny rząd nakłuć wykonanych „grzebykiem" na „żłobkach" formujących powierzchnię naczynia (1×); H/Lw – nakłucia wykonane „grzebykiem" w układzie poziomej jodełki (2×); Ia – odciski rurki (2×); Ja – odciski pojedynczego stempelka (1×); Jw – odciski pojedynczego stempelka (31×); J/Lw – odciski pojedynczego stempelka w układzie poziomej jodełki (1×); Lw – nacięcia w układzie poziomej jodełki (1×); **L/Bfw** – ukośne nacięcia w układzie poziomej jodełki na „żłobkach" formujących powierzchnię naczynia (1×); nietypowy warsztatowy ornament odcisków trójkątnego stempelka (1×).

W dolnej partii brzuśca wystąpiły następujące wątki: Aa – żłobki wykonane rylcem (13×); Aw – żłobki wykonane rylcem (34×); Ba – „żłobki" wykonane „grzebykiem" (24×); **Bfw** – „żłobki" formujące powierzchnię naczynia (7×); Ca – linia falista (1×); Cw – linia falista (25×); 2Cw – podwójna linia falista (5×); Da – linia falista wykonana „grzebykiem" (3×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (66×); 2Dw – podwójna linia falista wykonana „grzebykiem" (4×); Gw – ukośne nacięcia (1×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (9×); H/Lw – nakłucia wykonane „grzebykiem" w układzie poziomej jodełki (1×); Ia – odciski rurki (1×); Jw – odciski pojedynczego stempelka (13×).

W przydennej partii naczynia wystąpiły następujące wątki: **Bfw** – „żłobki" formujące powierzchnię naczynia (1× na stopce puchara).

Liczne przypadki rekonstrukcji naczyń, w tym również z fragmentów odkrytych w wypełnisku domu 11, odnotowano w zbiorze ceramiki pochodzącej z warstwy kulturowej zalegającej w odc. 92, 93 94 i 95 (przeważnie poziomy mech. X–XII), liczącym przed zabiegami konserwatorskimi łącznie 2726 fragmentów. Fragment tej warstwy zbadano już 1938 roku w wykopie magistralnym W-E, w rejonie występowania pierwszej i drugiej warstwy kamieni zalegających na wewnętrznym skłonie wału zachodniego. W tym miejscu odkryto 300 fragmentów ceramiki nawiązującej stylistycznie i technologicznie do materiałów pozyskanych podczas badań w 2017 roku. W liczącym zatem po zsumowaniu 3026 fragmentów zbiorze odtworzono 45 form naczyń diagnostycznych zilustrowanych wraz z innymi formami charakterystycznymi na 4 rycinach (ryc. 144–147). Tylko w przypadku dwóch z nich udało się ustalić pełne wymiary (ryc. 146: 3, 6). Zidentyfikowano głównie warsztatowe, łagodnie profilowane naczynia garnkowate grupy B o przeważnie średniej grubości ściankach. Mniej liczne formy z zaznaczonym przejściem brzuśca w wylew lub ewentualnie wydzieloną szyjką można przyporządkować do grupy C, a tylko pojedyncze ostroprofilowane egzemplarze do grupy A (ryc. 145: 7, 147: 3, 4). Odnotowano też dwa „kuchenne" naczynia grubościenne w tym duży fragment formy typu Menkendorf (ryc. 144: 2). Pojedyncze wyroby można określić jako archaiczne, a wśród nich fragment prawdopodobnie naczynia misowatego lub czaszy puchara (ryc. 144: 1). Na naczyniach diagnostycznych wystąpiły brzegi typu B [5 egz.], C [7 egz.], D [4 egz.], E [14 egz.], średnice wylewów zawierają się w przedziale od 12 do 32 cm, i dna typu 3 [8 egz.], 5 [1 egz.], średnice zawierają się w przedziale 7–12 cm). Na niemal wszystkich formach odnotowano ślady świadczące o całkowitym, silnie formującym i na ogół starannym obtaczaniu na kole garncarskim. Niemal wszystkie naczynia pokrywa różnorodna ornamentyka ryta, odciskana i plastyczna (opisana szczegółowo niżej łącznie z fragmentami ceramiki). Na kilku formach, w tym tych starannie wykonanych przy użyciu koła garncarskiego, zachowały się wyjątkowo rozbudowane kompozycje wątków strefowych – C+B+C+D+B+D+B, **C+Bf+H+Bf+H**, C+C+B+D+B, **J+(M)+J+B+J+B**, **C+B+C+(M)+C+B**.

Wśród pozostałych fragmentów ceramiki związanych ze zbiorem „z otoczenia domu 11" wyróżniono: 274 brzegi z których niemal wszystkie (270) przyporządkowano typologicznie (48 do typu B, 39 do typu C, 88 do typu D, 95 do typu E; średnica 12–24 cm) i 192 dna z których 122 określono typologicznie (1× typ 1, 1× typ 2, 88× typ 3, 26× typ 4, 5× typ 5, 1× nietypowy; średnica 6–11 cm).

Łącznie na 1741 fragmentach (108 z partią brzegu, 18 z partią dna i na 1615 brzuścach) i 39 formach zrekonstruowanych naczyń zidentyfikowano zróżnicowaną ornamentykę rytą, odciskaną i plastyczną, w tym ornament typu A (2 egz.), B (1520 egz.), **Bf** (151 egz.), C (350 egz.), **C/Bf** (2 egz.), D (185 egz.), F (1 egz.), G (26 egz.), **(G)** (1 egz.), H (98 egz.), **H/Bf** (6 egz.), H/L (2 egz.), J (47 egz.), K (1 egz.), L (2 egz.), **(M)** (11 egz.) i nietypowy ornament stempelkowy (2 egz.). Przeważają zdecydowanie uporządkowane strefowe wątki ornamentacyjne typowe dla garncarstwa warsztatowego. Natomiast tylko sporadycznie (poniżej procenta zbioru ceramiki ornamentowanej) występuje niestarannie wykonana, nieregularna ornamentyka określana jako archaiczna (wątki typu A [2 egz.], B [3 egz.], D [11 egz.], G [2 egz.] i H [8 egz.]). Odnotowano następujące kombinacje wątków:

Dwuelementowe – A+D (1 egz.), **Bf+C** (2 egz.), **Bf+D** (3 egz.), **Bf+F** (1 egz.), **Bf+H/H+Bf** (3 egz.), B+G/G+B (8 egz.), B+J/J+B (20 egz.), C+B (170 egz.), **C+Bf** (12 egz.), C+D (8 egz.), C+H (1 egz.), D+B/B+D (71 egz.), **D+Bf** (1 egz.), **G+Bf** (2 egz.), H+B/B+H (26 egz.), **H+Bf** (2 egz.), H/L+B (1 egz.), K+B (1 egz.), **(M)+D** (1 egz.)

Trzyelementowe – B+C+B (37 egz.), **Bf+C+B** (1 egz.), **Bf+C+Bf** (1 egz.), B+D+B (49 egz.), **Bf+D+B** (1 egz.), B+D+H (1 egz.), B+G+B (1 egz.), **B+G+Bf** (2 egz.), B+H+B (25 egz.), **Bf+C/Bf+B** (1 egz.), **Bf+D+B** (1 egz.), **Bf+H+B** (1 egz.), **Bf+H+Bf** (1 egz.), B+J+B (14 egz.), **B+(M)+B** (1 egz.), B+nietypowy stempelek+B (1 egz.), C+B+C (1 egz.), C+B+D (1 egz.), **C+Bf+B** (1 egz.), **C+Bf+D** (1 egz.), **C+Bf+H/Bf** (1 egz.), C+B+H (2 egz.), **C+Bf+H** (2 egz.), C+C+B (16 egz.), **C+C+Bf** (1 egz.), C+J+B (1 egz.), D+B+D (5 egz.), G+B+D (1 egz.), H+B+D (1 egz.), H+B+H (3 egz.), **H+Bf+H** (1 egz.), **H+H+Bf** (1 egz.), J+J+B (2 egz.), **J+J+Bf** (1 egz.), **(M)+D+B** (1 egz.)

Czteroelementowe – B+C+B+C (1 egz.), B+C+B+H (1 egz.), B+C+C+B (2 egz.), B+D+B+D (2 egz.), B+D+B+H (1 egz.), **B+G+Bf+D** (1 egz.), **B+G+(M)+(M)** (1 egz.), **Bf+H+Bf+H** (2 egz.), **Bf+H/Bf+Bf+H/Bf** (1 egz.), **Bf+L+Bf+C/Bf** (1 egz. ; ryc. 145: 4), C+B+C+B (9 egz.), C+B+D+B (1 egz.; ryc. 146: 6), **C+B+G+Bf** (1 egz.), C+B+H+B (4 egz.; ryc. 146: 3), **C+B+(M)+B** (1 egz.; ryc. 147: 4), **C+Bf+D+B** (1 egz.; ryc. 145: 6), **C+Bf+H+B** (1 egz.), **C+Bf+H+Bf** (2 egz.), **C+Bf+H/Bf+B** (1 egz.), C+B+J+B (1 egz.), **C+C+Bf+B** (1 egz.), **C+C+C+Bf** (1 egz.), C+C+J+B (2 egz.; ryc. 144: 8), **C+(M)+C+B** (1 egz.), D+B+D+B (2 egz.), D+B+H+B (2 egz.), G+B+G+B (4 egz.), H+B+D+B (2 egz.), H+B+H+B (1 egz.; ryc. 145: 2), **H+Bf+H+B** (1 egz.), J+B+H+B (2 egz.), **J+(M)+J+B** (1 egz.), **(M)+(M)+C+B** (1 egz.)

Pięcioelementowe – B+D+B+D+B (1 egz.), B+H+B+H+B (1 egz.), B+J+B+J+B (1 egz.), **B+H/Bf+Bf+H/Bf+Bf** (1 egz.), **Bf+H+Bf+D+B** (1 egz.), C+C+B+D+B (1 egz.), C+C+B+H+B (1 egz.; ryc. 146: 2), **C+Bf+H+Bf+H** (1 egz.; ryc. 145: 1), G+B+C+C+B (1 egz.), H+B+H+B+H (1 egz.)

Sześcioelementowe – **C+B+C+(M)+C+B** (1 egz.), C+C+B+C+C+B (1 egz.),

Siedmioelementowe – **B+J+2(M)+J+B+J+B** (1 egz.; ryc. 147: 3)

Ośmioelementowe – C+B+C+B+D+B+D+B (1 egz.; ryc. 147: 1)

Statystyka stref ornamentacyjnych (a – ornament archaiczny; w – ornament warsztatowy; nie rejestrowano pospolitego ornamentu Bw)

W strefie przejścia brzuśca w wylew wystąpiły następujące wątki: **Bfw** – „żłobki" formujące powierzchnię naczynia (4×); Cw – linia falista (174×); 2Cw – podwójna linia falista (22×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (50×); Gw – ukośne nacięcia (1×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (4×); 2Hw – podwójny rząd nakłuć wykonanych „grzebykiem" (1×); Jw – odciski

pojedynczego stempelka (12×); 2Jw – podwójny rząd odcisków pojedynczego stempelka (3×); **(M)w** – gładka listwa plastyczna (1×).

W górnej partii brzuśca wystąpiły następujące wątki: Aa – żłobki wykonane rylcem (1×); Ba – żłobki wykonane „grzebykiem" (2×); **Bfw** – „żłobki" formujące powierzchnię naczynia (151×); Cw – linia falista (128×); 2Cw – podwójna linia falista (7×); 3Cw – potrójna linia falista (1×); **C/Bfw** – linia falista na żłobkach formujących powierzchnię naczynia (1×); Da – linia falista wykonana „grzebykiem" (11×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (126×); Fw – pojedyncze odciski ostrego narzędzia (1×); Ga – grupy ukośnych nacięć (2×); Gw – ukośne nacięcia (22×); **(G)w** – ukośne nacięcia na listwie plastycznej (1×); Ha – nakłucia wykonane „grzebykiem" (8×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (90×); **H/Bfw** – nakłucia wykonane „grzebykiem" na „żłobkach" formujących powierzchnię naczynia (6×); H/Lw – nakłucia wykonane „grzebykiem" w układzie poziomej jodełki (2×); Jw – odciski pojedynczego stempelka (22×); Kw – odciski stempla wielodzielnego (1×); Lw – nacięcia w układzie poziomej jodełki (1×); **(M)w** – gładka listwa plastyczna (11×); **2(M)w** – podwójna gładka listwa plastyczna (1×).

W dolnej partii brzuśca wystąpiły następujące wątki: Ba – żłobki wykonane „grzebykiem" (1×); **Bfw** – „żłobki" formujące powierzchnię naczynia (3×); Cw – linia falista (30×); 2Cw – podwójna linia falista (4×); **C/Bfw** – linia falista na poziomych żłobkach formujących powierzchnię naczynia (1×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (53×); Gw – ukośne nacięcia (2×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (7×); Jw – odciski pojedynczego stempelka (15×); nietypowy warsztatowy ornament podwójnego stempelka (1×).

W przydennej partii naczynia wystąpiły następujące wątki: Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (1×)

Oprócz ceramiki w „otoczeniu domu 11" odkryto:

- odc. 93, poziom X, żelazny grot strzały z zadziorami typu I wg A. Nadolskiego (ryc. 167: 36; 168: 28)
- odc. 93, poziom VIII, tuleja żelaznego grotu strzały, forma z zadziorami typu I wg A. Nadolskiego (ryc. 169: 8; 170: 4)
- odc. 93, poziom X, żelazny uchwyt wiadra (ryc. 195: 7)
- odc. 94, poziom IX, fragment żelaznego grotu z zadziorami typu I wg A. Nadolskiego (ryc. 167: 9; 168: 7)
- odc. 94, poziom X, żelazny grot strzały z zadziorami typu I wg A. Nadolskiego (ryc. 167: 56; 168: 44)
- odc. 94, poziom XI, żelazny grot strzały z zadziorami typu I wg A. Nadolskiego (ryc. 167: 47; 168: 36)
- odc. 94, poziom X, ostrze noża żelaznego
- odc. 95, „pod kamieniami", przęślik gliniany (ryc. 197: 17)
- odc. 110, „nad calcem", przęślik gliniany (ryc. 197: 4)
- odc. 109/110, poziom IX, płaski żelazny grot strzały z trzpieniem typu III wg A. Nadolskiego (ryc. 171: 9; 172: 5)

– chronologia obiektu: II faza grodu. Obiekt w bezpośrednim związku funkcjonalno-przestrzennym z przyziemiami domów nr 1, 2 i 12.

Dom nr 12 [KS 18] (ryc. 64; 80)

W rejonie północno-wschodniego narożnika wykopu nr 9 z 2017 roku (odc. 109, 110) na głębokości około 100 cm (120,6 m n.p.m.) odsłonięto niewielki fragment (o powierzchni około 3–4 m^2) obiektu, przypominającego charakterem wypełniska położony w jego bezpośredniej bliskości dom nr 11. Jedyny czytelny i wartościowy przekrój tego obiektu uzyskano w północnej ścianie wykopu 9, w której rysował się jako nieckowate zagłębienie wypełnione w stropie szarą próchnicą z węgielkami drzewnymi. W jego spągowej części zalegały jaśniejsze warstwy niejednorodnej, jasnoszarej, jasnoszaro-beżowej lub szaro-brunatnej, spiaszczonej próchnicy. Podobnie też jak w domu 11 lekko pofałdowane dno sięgało maksymalnie do głębokości 170 cm (około 119,9 m n.p.m.).

Materiały z wypełniska domu 12:

– 4 fragmenty kości zwierzęcych (nieoznaczone)
– 321 fragmentów ceramiki, w tym: 33 brzegi (5× typ B, 10× typ C, 5× typ D, 13× E; średnice wylewów od 10 do 26 cm) i 14 den (6× typ 3, 2× typ 4, 6× nieokreślone; średnice od 8 do 11 cm). Większość ceramiki nosi ślady obtaczania silnie formującego, czytelne również na dwóch dnach. Zidentyfikowano tylko łagodnie profilowane formy naczyń garnkowatych grup B i C. Na blisko połowie fragmentów (15 brzegach i 142 brzuścach) zidentyfikowano zróżnicowaną ornamentykę rytą, odciskaną i plastyczną, w tym ornament typu A (2 egz.), typu B (129 egz.), **Bf** (20 egz.), C (24 egz.), D (9 egz.), G (2 egz.), H (13 egz.), **H/Bf** (3 egz.), J (1 egz.), J (2 egz.). Mniej niż 1% z nich stanowią niestarannie wykonane ornamenty o cechach archaicznych (typu A, B, C, D, H, J). Pozostałe to uporządkowane wątki charakterystyczne dla garncarstwa warsztatowego. Odnotowano następujące ich kombinacje:

Dwuelementowe – **Bf+H** (1 egz.), C+B (7 egz.), **C+Bf** (3 egz.), **D+Bf** (1 egz.), **H/Bf+Bf** (1 egz.), G+B (1 egz.), H+B (1 egz.), H+D (1 egz.), J+J (1 egz.)

Trzyelementowe – B+C+B (1 egz.), B+H+B (1 egz.), **Bf+H+B** (3 egz.), **C+Bf+H** (1 egz.), C+C+B (1 egz.), C+D+D (1 egz.), **H/Bf+Bf+H/Bf** (1 egz.)

Czteroelementowe – C+B+H+B (3 egz.)

Siedmioelementowe – B+H+B+H+B+H+B (1 egz.)

Statystyka stref ornamentacyjnych (a – ornament archaiczny; w – ornament warsztatowy; nie rejestrowano pospolitego ornamentu Bw)

W strefie przejścia brzuśca w wylew wystąpiły następujące wątki: Cw – linia falista (11×)); Da – linia falista wykonana „grzebykiem" (1×).

W górnej partii brzuśca wystąpiły następujące wątki: Ba – żłobki wykonane „grzebykiem" (2×); **Bfw** – „żłobki" formujące powierzchnię naczynia (20×); Cw – linia falista (7×); 2Cw – podwójna linia falista (1×)); Da – linia falista wykonana „grzebykiem" (6×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (3×); Ga – grupy ukośnych nacięć (1×); Gw – ukośne nacięcia (1×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (11×); 2Hw – podwójny rząd nakłuć wykonanych „grzebykiem" (1×); **H/**

Bfw – nakłucia wykonane „grzebykiem" na „żłobkach" formujących powierzchnię naczynia (3×); 2Ja – podwójny rząd odcisków pojedynczego stempelka (2×).

W dolnej partii brzuśca wystąpiły następujące wątki: Aa – żłobki wykonane rylcem (2×); Ba – żłobki wykonane „grzebykiem" (1×); Cw – linia falista (2×); Da – linia falista wykonana „grzebykiem" (2×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (4×).

– chronologia obiektu: II faza grodu. Obiekt w bezpośrednim związku funkcjonalno-przestrzennym z przyziemiami domów nr 1, 2 i 11.

Studnia 1 („ziemianka" 6) [KS 19] (ryc. 64, 81–85)

Podczas badań wykopaliskowych w 1977 roku kierowanych przez A. Chmielowską przy wschodniej granicy wykopu II w odcinkach 20 i 21 natrafiono na fragment obiektu o powierzchni około 8–9 m^2 wypełnionego intensywnie czarną, tłustą próchnicą przesyconą spalenizną. Uznano go za pozostałości przyziemia domu i oznaczono jako ziemianka 6. Po wyeksplorowaniu czarnej warstwy do głębokości około 150 cm od powierzchni gruntu z nieznanych bliżej przyczyn badania zostały przerwane. Dalsze prace wykopaliskowe przy tym obiekcie wznowiono w 2016 roku, odsłaniając pozostałą, wschodnią część jego stropu. W oparciu o analizę archiwalnej dokumentacji zrekonstruowano pełny rzut obiektu na głębokości około 80–90 cm, który miał kształt zbliżony do owalu o wymiarach 432×392 cm i jednolite intensywnie czarne wypełnisko przesycone spalenizną. Poniżej, na głębokości około 120 cm (około 120,40 m n.p.m.), odsłonięto wchodzący częściowo pod dno wykopu z 1979 roku duży, w przybliżeniu owalny dół studzienny o wymiarach 380×320 cm, wypełniony twardym, zgliniałym piaskiem z domieszką jasnoszarej próchnicy i licznymi małymi grudkami zielonkawego iłu. Dół sięgał do głębokości około 270–280 cm, przecinając naturalny poziom mocno niestabilnych jasnożółtych, żółtych i brunatnych iłów organicznych, z których w wielu miejscach sączyły się wody gruntowe. Jego ścianki opadały stosunkowo łagodnie ku części centralnej, w której znajdowała się drewniana cembrowina, posadowiona na warstwie twardego, zielonkawego iłu. Przy południowej i wschodniej ścianie cembrowiny w wypełnisku dołu studziennego odkryto nagromadzenie fragmentów zróżnicowanego gatunkowo drewna (olsza, buk, sosna, dąb, topola), w tym belek i dranic przypominających budulec użyty w konstrukcji cembrowiny. Niektóre z nich nosiły ślady nadpalenia.

Strop cembrowiny zarysował się już na poziomie odkrycia dołu studziennego w postaci czworokątnego, zbliżonego do kwadratu zaciemnienia o boku około 150 cm, wypełnionego ciemnobrunatną i ciemnoszarą próchnicą przesyconą treścią organiczną. Poziom ten częściowo nakryła koncentracja małych i średniej wielkości kamieni narzutowych, regularnie układających się w jednym z narożników w kształt, sprawiając wrażenie konstrukcji zalegającej *in situ*, mogącej stanowić pozostałość po znajdującej się pierwotnie w przypowierzchniowej partii obudowie studni (119,7 m n.p.m.). Dobrze zachowaną część cembrowiny tworzyło 7 warstw (ósma zachowana szczątkowo) nieokorowanych belek z topoli, o długości około 200 cm ułożonych na zrąb i szczelnie oblepionych od zewnątrz dużymi grudami pochodzącego z podłoża zielonkawego iłu. W jej wnętrzu, o wymiarach około 140×140 cm znajdowała się mniejsza skrzynia, zachowana do wysokości około jednego metra. Jej ściany tworzyło 19 pionowo wbitych w dno studni zaostrzonymi końcami (nawet około 20 cm poniżej dna), starannie dopasowanych dranic

dębowych i sosnowych, przypartych do ścian studni czterema poziomymi klinami, wykonanymi z rozpołowionych belek olchowych i bukowych, osadzonych końcami w otworach wydrążonych w belkach czwartego i piątego wieńca. W narożnikach mniejszej skrzyni i pomiędzy niektórymi dranicami umieszczono krótkie kołki stabilizujące konstrukcję. Równe dno studni znajdowało się na głębokości około 30–40 cm poniżej dna dołu studziennego, czyli około 300–310 cm od powierzchni (118,8 m n.p.m.) i wyznaczały je trzy duże kamienie (jeden okazał się fragmentem żarna kolebkowego) rozmieszczone w narożnikach cembrowiny. Wnętrze cembrowiny wypełniała szara, jasnoszara i brunatna spiaszczona próchnica przesycona zwłaszcza w części spągowej dużą ilością szczątków organicznych. Od poziomu około 60 cm ponad dnem studni w wypełnisku zauważalne były liczne ciemne, cienkie warstewki próchniczne i drobne grudki zielonkawego iłu związane z działaniem wód gruntowych. Część tych warstewek rozchodzących się koncentrycznie od narożników cembrowiny powstała najpewniej w wyniku rozszczelnienia jej ścianek i wmywania do wnętrza materiału pochodzącego z otoczenia studni. Dno studni było przegłębione około 10–15 cm w części centralnej i wschodniej wewnętrznej skrzyni.

Ze studnią 1 związane są następujące materiały:
Wypełnisko dołu studziennego [KS 19b]

– 59 fragmentów ceramiki w tym (ryc. 148: 1–12): 10 brzegów, w tym fragment niewielkiej miseczki lub czaszy pucharka (ryc. 148: 4) (4× typ B, 3× typ C, 3× typ E; średnice wylewów zawierają się w przedziale od 12 cm do 19 cm) i 7 den (typ 2 [1 egz.], typ 3 [2 egz.], nietypowe dno pucharka oraz nieokreślone [3 egz.]; średnice zawierają się w przedziale 8–9 cm). Na 26 fragmentach (4 brzegach i 22 brzuścach) zidentyfikowano zróżnicowane wątki ornamentacyjne o charakterze warsztatowym: typu B (25 egz.), **Bfw** (1 egz.), D (1 egz.), J/L (1 egz.). Stwierdzono też następujące kombinacje wątków: D+B (1 egz.; ryc.148: 6), J/L+B (1 egz.; ryc. 148: 7). Większość fragmentów nosi ślady obtaczania silnie formującego, zaobserwowanego też na dnach 6 naczyń. Jedno z nich jest sygnowane znakiem garncarskim (ryc. 148: 9).
  Statystyka stref ornamentacyjnych (w – ornament warsztatowy; nie rejestrowano pospolitego ornamentu Bw)
  W strefie przejścia brzuśca w wylew wystąpiły następujące wątki: **Bfw** – „żłobki" formujące powierzchnię naczynia (1×)
  W górnej partii brzuśca wystąpiły następujące wątki: Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (1×); J/Lw – nacięcia i odciski w układzie poziomej jodełki (1×)
– 85 fragmentów kości zwierzęcych (nieoznaczonych)

Wypełnisko cembrowiny [KS 19d]

– 13 przedmiotów codziennego użytku, w tym: częściowo tordowany żelazny kabłąk wiadra (ryc. 195: 1), fragment toczonego talerza drewnianego (ryc. 184: 1), drewniane dno wiadra (ryc. 191: 11), 5 fragmentów czerpaków pochodzących od co najmniej 3 egzemplarzy (ryc. 189: 1), fragment drewnianej łopaty (ryc. 192: 1), 6 kołków ze śladami obróbki (ryc. 192: 2–8)

– 591 fragmentów ceramiki o zaawansowanych cechach warsztatowych (ryc. 148:, w tym: 55 brzegów (typu B [36 egz.], C [7 egz.], D [4 egz.], E [7 egz.], 1 nieokreślony) oraz 33 dna (typu 3 [10 egz.], typu 4 [3 egz.], pozostałe nieokreślone; 13 nosiło od wewnątrz ślady obtaczania). Zrekonstruowano też jedną formę naczynia diagnostycznego opisaną poniżej. Zarówno na nim jak i na 324 fragmentach ceramiki (4 brzegach, 318 brzuścach i 2 dnach) zidentyfikowano zróżnicowane wątki ornamentacyjne wyłącznie o charakterze warsztatowym, w tym: typu B (296 egz.), **Bf** (12 egz.), C (26 egz.), D (16 egz.), G (1 egz.), **(G)** (1 egz.), H (26 egz.), J (3 egz.), **(M)** (7 egz.). Jeden z wątków typu D został wykonany kilkunastozębnym „grzebieniem" (ryc. 148: 20). Odnotowano też następujące kombinacje wątków:

  Dwuelementowe – B+H/H+B (20 egz.), C+B (11 egz.), C+C (1 egz.), D+B/B+D (7 egz.), **G+(M)** (1 egz.), J+B (2 egz.), **(M)+H** (2 egz.)

  Trzyelementowe – B+C+B (1 egz.), B+C+C (1 egz.), B+D+B (2 egz.; ryc. 148: 20), B+H+B (3 egz.), **(M)+C+B** (1 egz.)

  Czteroelementowe – C+B+H+B (1 egz.; ryc. 148: 24), J+B+G+B (1 egz.; ryc. 148: 16)

  Pięcioelementowe – **B+C+C+(M)+(M)** (1 egz.; ryc. 148: 18, 19)

  Statystyka stref ornamentacyjnych (w – ornament warsztatowy; nie rejestrowano pospolitego ornamentu Bw)

W strefie przejścia brzuśca w wylew wystąpiły następujące wątki: Cw – linia falista (12×); Jw – odciski pojedynczego stempelka (1×); **(M)w** – gładka listwa plastyczna (1×)

W górnej partii brzuśca wystąpiły następujące wątki: Cw – linia falista (5×); 2Cw – podwójna linia falista (4×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (11×; jedno wykonane kilkunastozębnym narzędziem); Gw – ukośne nacięcia (1×); **(G)w** – ukośne nacięcia na listwie plastycznej (1×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (24×); Jw – odciski pojedynczego stempelka (2×); **(M)w** – gładka listwa plastyczna (4×); **2(M)w** – podwójna gładka listwa plastyczna (1×)

W dolnej partii brzuśca wystąpiły następujące wątki: Cw – linia falista (1×)

Naczynie diagnostyczne:

1) zrekonstruowana z fragmentów forma naczynia garnkowatego z ostrym załomem brzuśca (grupy A), brzeg typu B4, średnica wylewu 27 cm, maksymalna wydętość brzuśca około 30 cm, dno nieokreślonego typu o średnicy około cm; ornament typu C+B+H+B (wątek typu B dochodzi niemal pod krawędź wylewu) (ryc. 148: 24)

– z wypełniska obiektu pochodzą dość liczne materiały przyrodnicze, w tym: 68 taksonów szczątków roślin uprawnych, głównie zbóż (proso, pszenica zwyczajna, mniej żyta zwyczajnego i jęczmienia), lnu i roślin strączkowych (groch zwyczajny) oraz szczątków roślin dziko rosnących – **głównie chwastów upraw oraz roślin ruderalnych (komosa biała,** gwiazdnica pospolita, pokrzywa zwyczajna, podagrycznik pospolity, kąkol polny, trybula leśna, brzoza, turzyca dzióbkowata, szczwół plamisty, sit, rdest ptasi, jaskier jadowity, szczaw tępolistny, psianka czarna) (szczegóły w opracowaniu Joanny Rennwanz), 287 fragmentów kości ssaków domowych, głównie bydła, w mniejszym stopniu świni, owcy/kozy, konia i kury (szczegóły w opracowaniu Daniela i Marzeny Makowieckich) oraz fragmenty kręgu ludzkiego (szczegóły w opracowaniu Wiesława Lorkiewicza).

Ze studnią 1 związanych jest 8 dat radiowęglowych oraz 6 dendrodat (ryc. 85):
Wypełnisko dołu studziennego [KS 19b] (koncentracja elementów drewnianych przy południowej i wschodniej **ścianie cembrowiny)**

MKL-3294: 1090±50 BP (olsza)

MKL-CZR 66: sekwencja wzrostu drzewa 770–859; data ścięcia po 859 AD (dranica sosnowa); element z konstrukcji pierwszej cembrowiny [KS19a]

Zewnętrzna skrzynia cembrowiny (belki) [KS 19c]

Poz-167355–6: 1185±**22 BP (**topola osika)

Poz-167327–8: 1125±22 BP (topola)

Lodz-1895: 1150±45 BP (topola)

MKL-3292: 1070±50 BP (dąb)

Wewnętrzna skrzynia cembrowiny (dranice) [KS 19c]

MKL-CZR 67: sekwencja wzrostu drzewa 814–856; data ścięcia po 856 AD (sosna); element z konstrukcji pierwszej cembrowiny [KS 19a]

MKL-CZR 70: sekwencja wzrostu drzewa 819–867; data ścięcia po 867 AD (sosna); element z konstrukcji pierwszej cembrowiny [KS 19a]

MKL-CZR 73: sekwencja wzrostu drzewa 806–861; data ścięcia 861 AD (sosna); element z konstrukcji pierwszej cembrowiny [KS 19a]

MKL-CZR 68: sekwencja wzrostu drzewa 750–892; po 902 AD (dąb)

Wypełnisko cembrowiny [KS 19d]

Lodz-1891: 1110±**40 BP (węgle** drzewne z poziomu wyodrębnienia drewnianych elementów cembrowiny, ok. 200 cm od powierzchni)

Lodz-1892: 1160±**45 BP (fr**agment kołka z poziomu wyodrębnienia drewnianych elementów cembrowiny, ok. 200 cm od powierzchni)

Lodz-1910: 1140±**40 BP (fragment nadpalonej belki**, z wypełniska cembrowiny ok. 220 cm od powierzchni)

Poz-154549: 1035±**30 BP (ziarniak pszenicy z głębokości 245 cm od powierzchni gruntu, około 50–60 cm nad dnem studni)**

Poz-154718: 1075±**30 BP (ziarniak pszenicy z głębokości 190–195 cm od powierzchni gruntu, około 100–110 cm nad dnem studni)**

MKL-CZR 76: sekwencja wzrostu drzewa 693–886; data ścięcia po 896 AD (dębowe dno wiaderka zalegające na dnie studni)

– chronologia obiektu: studnia 1 jest założeniem dwufazowym, wybudowanym w czasach bliskich budowie czerchowskiego grodu w latach 70. IX wieku (dendrodaty MKL-CZR 66, CZR 67, CZR 70, CZR 73 związane z [KS 19a]). Podczas jej przebudowy odnowiono ocembrowanie, wykorzystując do tego celu stare drewno (elementy sosnowe z dendrodatami MKL-CZR 67, CZR 70, CZR 73), częściowo jednak uznane za nieprzydatne i odrzucone na dno ponownie otwartego dołu studziennego (dranica sosnowa z dendrodatą MKL-CZR 66). Najmłodszy datowany dendrochor-

nologicznie element cembrowiny wskazuje, że przebudowy dokonano po roku 902 AD (MKL-CZR 68). Studnię porzucono przypuszczalnie po połowie X wieku, co sugeruje data radiowęglowa Poz-154549: OxCal v4.4.4, 95,4% probability: 954AD (88.8%) 1044AD, uzyskana dla ziarniaka pszenicy z wypełniska cembrowiny.

Studnia nr 2 [KS 20] (ryc. 64, 89–93) i dom nr 10 [KS 16] (ryc. 86–88)

Podczas badań wykopaliskowych w 2017 roku w południowo-wschodnim narożniku wykopu 6 (odc. 80, 112, 113), zlokalizowanego w południowej partii majdanu na wysokości przejścia bramnego i głębokości około 100 cm (ok. 120,6 m n.p.m.) od współczesnej powierzchni gruntu, odsłonięto fragment dużego, nieregularnego obiektu wydłużonego na osi N-S, o wymiarach 660×550 cm. Nierozpoznana pozostała jedynie jego część od strony południowego odcinka wału grodziska. Zasadniczą treść wypełniska stanowiła ciemnoszara i czarna próchnica ze spalenizną, węgielkami i nielicznymi kamieniami oraz fragmentami spalonych belek drewnianych. Od strony południowej zalegała bardziej zróżnicowana kolorystycznie spiaszczona próchnica barwy ciemnoszarej, szarej i brunatnej. W północnej części obiektu były widoczne niewielkie warstewki jasnej glinki oraz ślady orki układające się na linii współczesnych podziałów pól. Na poziomie około 140 cm (120,2 m n.p.m.) w północnej części obiektu zarysował się wyraźny kształt zbliżonego do owalu dołu studziennego o wymiarach 324×386 cm, w zachodniej części wypełnionego niemal do dna tłustą, żółtawą gliną, natomiast od wschodu warstwą ciemnoszarej, zgliniałej próchnicy [KS 20a]. Dopiero w spągu, na poziomie około 180 cm (119,8 m n.p.m.) obiekt przybrał kształt regularnego owalu o wymiarach 288×338 cm i zmienił się charakter jego wypełniska, w którym pojawiała się spora ilość rozłożonej treści organicznej koloru brunatnego oraz bryły zielonkawego i zielononiebieskiego iłu. Na zwięzłej warstwie takiego iłu, stanowiącej jednocześnie poziom wodonośny, na głębokości około 230 cm (119,3 m n.p.m.) było posadowione w miarę równe dno dołu studziennego. Ścianki dołu opadały stromo w kierunku położonej centralnie na dnie drewnianej cembrowiny w formie skrzyni, wykonanej ze związanych w technice na zrąb nieokorowanych dranic i kłód, o długości 198–223 cm i szerokości 15–24 cm [KS 20b]. W północnej i południowej ścianie tkwiły po dwa elementy, w zachodniej i wschodniej po trzy. Natomiast dolny wieniec został zbudowany z dwóch rozpołowionych odcinków jednego pnia wiązu, górna zaś partia ze zróżnicowanego drewna dębowego. Większość elementów miała na końcach wyciosany kilku-, kilkunastocentymetrowy wrąb, w który było wpasowane drewno z sąsiednich ścian. Jedynie w dolnych kłodach północnej i południowej ściany wykonano po dwa wręby – od góry i od dołu, w celu lepszego osadzenia podstawy cembrowiny. Mimo to widocznie nie było należytego kontaktu z podłożem, skoro spód uszczelniono kilkoma luźno dołożonymi fragmentami belek dębowych, tam natomiast gdzie napływ wód gruntowych był prawdopodobnie największy przyparto od zewnątrz do południowej ściany szeroką deskę świerkową.

Cembrowina studni nr 2 zachowała się do wysokości około 50 cm, podczas gdy wolne wręby na jej górnej krawędzi sugerują, że mogły istnieć jeszcze kolejne wieńce. W jej wnętrzu znajdowała się mniejsza skrzynia o wymiarach 140×140 cm, zachowana do wysokości około 70 cm ponad dno studni. Składała się z wbitych lub wkopanych pionowo w naturalne podłoże, starannie wykonanych i dopasowanych 17 cienkich dranic sosnowych i dębowych (grubość 2–4 cm;

szer. 22–40 cm; długość zachowana 79–100 cm, końce niektórych z tych dranic były zaostrzone). Elementy te były przyparte do ścian za pomocą czterech poziomych klinów z drewna dębowego i wiązowego, których końce osadzono w otworach wykonanych w dranicach drugiego i trzeciego wieńca. Dla wzmocnienia konstrukcji mniejszej skrzyni w jej narożniki wbito po jednym, około półmetrowej długości, masywnym kołku. Do jej wnętrza schodził wyraźnie lejowato rozszerzony u góry otwór studzienny wypełniony w stropie ciemnoszarą i szarą, próchnicą z węgielkami drzewnymi i spalenizną oraz zalegającymi do poziomu cembrowiny średniej wielkości kamieniami [KS 20c]. Wnętrze cembrowiny wypełniał szary i jasnoszary piasek z cieniutkimi warstewkami ciemnoszarej próchnicy, zawierający liczne fragmenty drewna. Na równym dnie studni zalegała cienka, ciemnobrunatna warstwa przesycona rozłożoną treścią organiczną.

Poza zasięgiem studni zachowała się wschodnia i południowa część obiektu mającego kształt dużej niecki (około 616×342 cm) o łagodnie opadających ściankach i lekko pofałdowanym dnie posadowionym na głębokości około 160–170 cm, stanowiącego pozostałość przyziemia starszego domu nr 10 [KS 16]. Jego wypełnisko tworzyła zalegająca w stropie ciemna warstwa próchniczna ze spalenizną, poprzecinana dość regularnym, horyzontalnym układem kilku wyraźnie wyodrębniających się warstw silnie sprasowanych węgli drzewnych i większych fragmentów zwęglonych konstrukcji drewnianych, sprawiająca wrażenie zasypiska powstałego podczas porządkowania pogorzeliska po naziemnej partii domostwa. Obrzeża i spąg obiektu tworzyła warstwa jasnego piasku z domieszką nikłej ilości szarawej i brunatnej próchnicy. W pobliżu przyziemia i w obrębie jego dna zarejestrowano kilka nieregularnie rozmieszczonych, płytkich dołków posłupowych.

Od północy do domu nr 10 i studni 2 bezpośrednio przylegał nieregularny obiekt nr 2 o wymiarach 450×290 cm i nieckowatym, nierównym dnie sięgającym do głębokości 120 cm [KS 22] (ryc. 94). Jego kształt wyraźnie zmienił się podczas eksploracji części przydennej. Wypełnisko tworzyła szara próchnica wymieszana przy dnie z jasnoszarym piaskiem i spalenizną, zawierająca oprócz dość licznych fragmentów ceramiki i kości zwierzęcych, nagromadzenie dużej ilości małej i średniej wielkości kamieni. Niewykluczone, że obiekt ten stanowił fragment podpiwniczenia domu nr 10 lub powstał już po jego spaleniu, w związku z porządkowaniem pogorzeliska pod budowę studni nr 2.

Z domu 10 [KS 16], studni 2 [KS 20] i obiektu 2 [KS 22] pochodzą następujące materiały:
Dom 10 i studnia 2[4]

- 4 przedmioty związane z grupą militariów, w tym: 2 groty z tuleją i zadziorami typu I wg A. Nadolskiego (ćw. A; ćw. C, 10–20 cm; ryc. 167: 15, 41; 168: 10, 31) i 2 groty z trzpieniem typu III wg A. Nadolskiego (ćw. C, 20–40 cm; ćw. D, 0–10 cm; ryc. 171: 5; 172: 3; 173: 4; 174: 4)
- żelazny haczyk, długość 6,9 cm (ryc. 193: 6)
- fragment osełki z fylitu (ryc. 200: 1)
- fragment żelaznego drucika
- nieregularna bryłka żelaza o wadze 127 g – odpad hutniczy (ryc. 201: 20)

[4] Materiały niemożliwe do rozdzielenia, pochodzące głównie z przenikających się w wielu miejscach treści stropów wypełnisk obu obiektów.

– 419 fragmentów kości zwierząt domowych, głównie bydła, pojedyncze kości konia, świni i ptaków (szczegóły w opracowaniu Daniela i Marzeny Makowieckich)
– 2623 fragmenty ceramiki (przed rekonstrukcją), w tym: 298 brzegów, z których 233 przyporządkowano typologicznie (93 do typu B, 58 do typu C, 37 do typu D, 45 do typu E; średnice wylewów zawierają się w przedziale od 12 cm do 22 cm) i 121 den – 68 z nich oznaczono typologicznie (10 typu 1, 5 typu 2, 41 typu 3, 12 typu 4; o średnicy od 5 cm do 14 cm). Na spodzie jednego dna znajduje się znak garncarski (ryc. 150: 5). Wśród zidentyfikowanych form naczyń, wśród których wyróżniono 17 egzemplarzy diagnostycznych (zilustrowane na ryc. na ryc. 149 i 150 [1–6]), znajdują się głównie łagodnie profilowane naczynia garnkowate o profilu esowatym grupy B i będące w znacznej mniejszości egzemplarze grupy C (ze sporadycznie zaznaczoną szyjką). Uwagę zwraca fragment czaszy pucharka (ryc. 149: 5).

Na 1065 fragmentach (58 brzegach, 1002 brzuścach, 5 dnach) oraz na naczyniach diagnostycznych zidentyfikowano zróżnicowaną ornamentykę rytą, odciskaną i plastyczną, w tym wątki typu A (90 egz.), B (814 egz.), **Bf** (87 egz.), C (87 egz.), D (100 egz.), D/B (1 egz.), **D/Bf** (1 egz.), G (7 egz.), **G/Bf** (1 egz.), H (61 egz.), **(H)** (2 egz.), **H/Bf** (15 egz.), H/L (1 egz.), H/I (1 egz.), **H/L/Bf** (1 egz.), I (1 egz.), J (3 egz.), L (3 egz.), **(M)** (7 egz.), bogato dekorowana listwa plastyczna (1 egz.), nietypowy ornament zygzaka wykonany nakłuciami wielozębnego narzędzia (1 egz.).

Wyraźnie przeważają uporządkowane strefowe wątki ornamentacyjne typowe dla garncarstwa warsztatowego. Dość wyraźnie zaznaczony jest udział (około 10 procent zbioru ceramiki ornamentowanej) niestarannie wykonanej, nieregularnej ornamentyki o cechach archaicznych (wątki typu A, B, C, D, G, H, I, J, L). Odnotowano następujące kombinacje wątków:

Dwuelementowe – A+C (1 egz.), A+D (1 egz.), A+H (3 egz.; ryc. 149: 3), B+D/D+B (55 egz.), B+G/G+B (6 egz.), B+H (29 egz.), B+I (1 egz.), B+J (3 egz.), C+B/B+C (46 egz.), C+C (20 egz.), D+C (1 egz.), D+D (7 egz.), D+H/H+D (2 egz.), **G/Bf+C** (1 egz.; ryc. 149: 8), **H/Bf+C** (1 egz.), **H/Bf+ H/Bf** (1 egz.), **(M)+(H)** (1 egz.)

Trzyelementowe – A+D+H (1 egz.), B+C+H (1 egz.), **B+Bf+B** (1 egz.), **B+C+(bogato dekorowana listwa)** (1 egz.), B+D+H (2 egz.), **Bf+C+B** (1 egz.; ryc. 149: 11), B+H/I+B (1 egz.; ryc. 150: 3), **C+C+Bf** (1 egz.; ryc. 149: 6), **H/Bf+Bf+H** (1 egz.; ryc. 149: 4)

Czteroelementowe – B+D+H/L+ H (1 egz.), **H/Bf+H/L/Bf+D+D** (1 egz.; ryc. 149: 12)

Statystyka stref ornamentacyjnych (a – ornament archaiczny; w – ornament warsztatowy; nie rejestrowano pospolitego ornamentu Bw)

W strefie przejścia brzuśca w wylew wystąpiły następujące wątki: **Bfw** – żłobki formujące powierzchnię naczynia (2×); Ca – pojedyncza linia falista (1×); Cw – pojedyncza linia falista (43×); 2Cw – podwójna linia falista (19×); Da – linia falista wykonana „grzebykiem" (5×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (8×); 2Dw – podwójna linia falista wykonana „grzebykiem" (2×); Ga – ukośne nacięcia (2×); Gw – ukośne nacięcia (1×); Ha – nakłucia wykonane „grzebykiem" (5×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (5×); **H/Bfw** – nakłucia wykonane „grzebykiem" na „żłobkach" formujących powierzchnię naczynia (2×);

W górnej partii brzuśca wystąpiły następujące wątki: Aa – żłobki wykonane rylcem (7×); Ba – żłobki wykonane „grzebieniem" (38×); **Bfw** – żłobki formujące powierzchnię naczynia (86×);

Ca – pojedyncza linia falista (5×); Cw – pojedyncza linia falista (50×); 2Ca – podwójna linia falista (1×); 2Cw – podwójna linia falista (1×); Da – linia falista wykonana „grzebykiem" (37×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (55×); 2Da – podwójna linia falista wykonana „grzebykiem" (2×);2Dw – podwójna linia falista wykonana „grzebykiem" (4×); **D/Bfw** – linia falista wykonana „grzebykiem" na żłobkach formujących powierzchnię naczynia (1×); Ga – ukośne nacięcia (2×); Gw – ukośne nacięcia (5×); **G/Bfw** – nacięcia na żłobkach formujących powierzchnię naczynia (1×); Ha – nakłucia wykonane „grzebykiem" (25×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (23×); **(H)w** – nakłucia wykonane „grzebykiem" na listwie plastycznej (2×); **H/Bfw** – nakłucia wykonane „grzebykiem" na żłobkach formujących powierzchnię naczynia (16×); **2H/Bfw** – podwójny rząd nakłuć wykonanych „grzebykiem" na żłobkach formujących powierzchnię naczynia (1×); H/Iw – nietypowy ornament kółek wykonanych nakłuciami „grzebyka"; **H/L/Bfw** – nakłucia wykonane „grzebykiem" w układzie poziomej jodełki na żłobkach formujących powierzchnię naczynia (1×); Jw – odciski pojedynczego stempelka (9×); La – nacięcia w układzie jodełki (1×); Lw – nacięcia w układzie jodełki (1×); **(M)w** – niezdobiona listwa plastyczna (1×); nietypowy archaiczny ornament pionowej linii falistej wykonanej grzebieniem (1×).

W dolnej partii brzuśca wystąpiły następujące wątki: Aa – żłobki wykonane rylcem (90×); Ba – żłobki wykonane „grzebykiem" (22×); **Bfw** – żłobki formujące powierzchnię naczynia (1×); Cw – pojedyncza linia falista (4×); Da – linia falista wykonana „grzebykiem" (1×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (12×); 2Dw – podwójna linia falista wykonana „grzebykiem" (2×); D/Bw – linia falista wykonana grzebykiem na powierzchni pokrytej żłobkowaniem (1×); Ha – nakłucia wykonane „grzebykiem" (1×); 2Hw – podwójny rząd nakłuć wykonanych „grzebykiem" (1×).

Dom nr 10[5]

- masywne kółko żelazne o średnicy 5,5 cm
- 2 gliniane przęśliki zdobione dookolnymi żłobkami (ćw. C, 10–20 cm; ryc. 197: 2, 19)
- 235 fragmentów ceramiki (przed rekonstrukcją), w tym: 25 brzegów (typu B [11 egz.], C [6 egz.], D [3 egz.], E [4 egz.] i jeden nieokreślony), 9 den (typu 1 [2 egz.], 2 [1 egz.], 3 [2 egz.] i 4 nieokreślone). Powierzchnia wielu fragmentów nosi ślady kontaktu z wysoką temperaturą i przepalenia. Zbiór ceramiki przypisanej do domu 10 jest zróżnicowany technologicznie, przy czym większość naczyń wykonano przy użyciu koła garncarskiego. Stwierdzono obecność naczyń obtaczanych przykrawędnie i ze śladami toczenia na dnie. Do tych ostatnich należy jedno z 4 zrekonstruowanych naczyń diagnostycznych (ryc. 150: 10).

Na 109 fragmentach (3 brzegach i 106 brzuścach) oraz 4 naczyń diagnostycznych zidentyfikowano zróżnicowaną ornamentykę, w tym wątki: typu A (11 egz.), B (92 egz.), **Bf (6 egz.)**, C (10 egz.), **C/Bf (1 egz.)**, D (9 egz.), **D/Bf (1 egz.)**, H (6 egz.), **H/Bf (1 egz.)**, **(H/L) (1 egz.)**, J (2 egz.), L (1 egz.), **(M) (1 egz.)**, nietypowe, ryte „grzebykiem" i odciskane pojedynczym stempelkiem wątki archaiczne (2 egz.). Przeważają uporządkowane, warsztatowe wątki zdobnicze, choć te rozbudowane i wykonane z dużą dokładnością odnotowano tylko pojedynczo i na małych fragmentach naczyń – np. rzadko spotykany ornament **(H/L)** czy **D/Bf**. Udział form zdobionych ornamentyką archaiczną

[5] Materiały powiązane z jego południową częścią, nienaruszoną przez studnię 2.

jest znaczący bo sięga około 10% całości zbioru (wątki typu A, B, C, D oraz nietypowe wykonane „grzebykiem" i stempelkiem). Odnotowano też następujące kombinacje wątków:
Dwuelementowe: C+B (3 egz.), C+C (2 egz.), D+B (5 egz.), H+B (2 egz.), H+H (1 egz.), J+B (1 egz.)
Trzyelementowe: B+C+B (1 egz.), B+D+B (2 egz.), B+L+B (1 egz.), **Bf+nietypowy zygzak wykonany „grzebieniem"+A** (1 egz.; ryc. 150: 7), **(M)+C+B** (1 egz.)
Siedmioelementowe: C+C+B+C+B+C+B (1 egz.; ryc. 150: 10)
Statystyka stref ornamentacyjnych (a – ornament archaiczny; w – ornament warsztatowy; nie rejestrowano pospolitego ornamentu Bw)

W strefie przejścia brzuśca w wylew wystąpiły następujące wątki: **Bfw** – „żłobki" formujące powierzchnię naczynia (1×); Cw – pojedyncza linia falista (3×); 2Cw – podwójna linia falista (3×); 2Hw – podwójny rząd nakłuć wykonanych „grzebieniem" (1×); Jw – odciski pojedynczego stempelka (1×)

W górnej partii brzuśca wystąpiły następujące wątki: Aa – żłobki wykonane rylcem (2×); **Bfw** – „żłobki" formujące powierzchnię naczynia (6×); Ca – pojedyncza linia falista (2×); Cw – pojedyncza linia falista (2×); **C/Bfw** – linia falista na „żłobkach" formujących powierzchnię naczynia (1×); Da – linia falista wykonana „grzebykiem" (2×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (4×); **D/Bfw** – linia falista wykonana „grzebykiem" na „żłobkach" formujących powierzchnię naczynia (1×); Ha – nakłucia wykonane „grzebykiem" (1×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (4×); **H/Bfw** – nakłucia wykonane „grzebykiem" na „żłobkach" formujących powierzchnię naczynia (1×); **(H/L)w** – nakłucia wykonane „grzebykiem" w układzie poziomej jodełki na listwie plastycznej (1×); Jw – odciski pojedynczego stempelka (1×); Lw – nacięcia w układzie jodełki (1×); **(M)w** – listwa plastyczna; nietypowe wątki archaiczne, wykonane „grzebykiem" lub pojedynczym stempelkiem (2×).

W dolnej partii brzuśca wystąpiły następujące wątki: Aa – żłobki wykonane rylcem (11×); Ba – żłobki wykonane „grzebykiem" (4×); Cw – pojedyncza linia falista (2×); Da – linia falista wykonana „grzebykiem" (1×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (2×).

– 4 formy naczyń diagnostycznych zrekonstruowanych między innymi z fragmentów zalegających w uznanej za nienaruszoną części domu 10:
  1) naczynie o ściankach średniej grubości, reprezentujące formę garnkowatą grupy B, w całości wykonane przy użyciu koła garncarskiego; zrekonstruowane również z fragmentów zalegających w dole budowlanym studni nr 2; brzeg typu C10, średnica wylewu 23 cm, maksymalna wydętość brzuśca 24 cm, wysokość około 25 cm; dno typu 3 (na podsypce mineralnej), średnica 9,5 cm; na brzuścu ornament C+C+B+C+B+C+B (żłobki wykonane narzędziem o rozdwojonej końcówce) (ryc. 150: 10)
  2) górna część naczynia garnkowatego grupy B o ściankach średniej grubości, powierzchnia wtórnie przepalona; prawdopodobnie forma przykrawędnie obtaczana; brzeg typu B2 (zewnętrzna strona brzegu profilowana), średnica wylewu 15 cm, maksymalna wydętość brzuśca 15,5 cm; na brzuścu archaiczny ornament typu A (ryc. 150: 8)
  3) górna część naczynia garnkowatego grupy B o ściankach średniej grubości, powierzchnia lekko przepalona; prawdopodobnie forma przykrawędnie obtaczana; brzeg typu C2,

średnica wylewu 18 cm, maksymalna wydętość brzuśca 19 cm; na brzuścu archaiczny ornament typu A/B (ryc. 150: 9)

4) duży fragment brzuścowej partii naczynia obtaczanego, maksymalna wydętość brzuśca 21 cm, zdobiony wątkami ornamentu warsztatowego (**Bf**) i archaicznego (nietypowy zygzak wykonany wielozębnym narzędziem i wątek typu A) (ryc. 150: 7)

– ponadto z wypełniska przyziemia domu 10 pochodzą dość liczne materiały przyrodnicze, w tym: szczątki roślin uprawnych, głównie zbóż (proso zwyczajne, pszenica zwyczajna, jęczmień zwyczajny, żyto zwyczajne), lnu i roślin strączkowych (soczewica jadalna, groch zwyczajny) oraz szczątków roślin dziko rosnących – głównie chwastów upraw oraz roślin ruderalnych (komosa biała, przytulia fałszywa, kąkol polny, stokłosa żytnia, życica roczna, rdest plamisty, szczaw polny, szczaw zwyczajny) oraz bzu czarnego i jeżyn (szczegóły w opracowaniu Joanny Rennwanz)
– data radiowęglowa związana z nienaruszoną częścią domu 10:
Poz-154700: 1110±**30 BP (**zwęglony ziarniak grochu zwyczajnego; strop obiektu)

Studnia nr 2. Materiały z dołu studziennego [KS 20a]

– 17 fragmentów kości zwierzęcych (nieoznaczonych)
– 72 fragmenty w większości obtaczanej ceramiki (przed rekonstrukcją; kilka z nich nosi wyraźne ślady przepalenia): 3 brzegi (1×B1, 1×B2, 1×C13); 3 dna: 2×typ3 (jeden o średnicy 10 cm obtaczany od dna) i 1×nn; 13 fragmentów brzuśców ornamentowanych. Wyróżniono 20 opisanych niżej form naczyń diagnostycznych (fragmenty użyte do ich rekonstrukcji pochodziły w kilkunastu przypadkach również z nienaruszonej części wypełniska domu 10) (ryc. 151). Wśród nich oprócz garnków grupy B i C wskazać można fragment niewielkiej miseczki lub czaszy pucharka (ryc. 151: 5) oraz inny fragment najpewniej również związany z czaszą pucharka (ryc. 151: 8) Na ceramice odnotowano następujące typy wątków zdobniczych: A (6 egz.), B (18 egz.), **Bf** (4 egz.), C (2 egz.), D (2 egz.), H (7 egz.), L (1 egz.). Przeważa archaiczna ornamentyka ryta i odciskana (wątki typu A, C, D i H). Cechy archaiczne wykazuje również pospolity ornament żłobków wykonanych „grzebieniem" (typ B), które w większości przypadków są głęboko ryte i szeroko rozstawione żłobki, przypominając charakterem bardziej wątki typu A. Wyraźnie uporządkowane, precyzyjnie wykonane wątki warsztatowe zaobserwowano tylko na pojedynczych, małych fragmentach naczyń. Stwierdzono też następujące kombinacje wątków:

Trzyelementowe – B+L+B (1 egz.; ryc. 151: 6), C+B+H (1 egz.; ryc. 151: 13), H+C+C (1 egz.; ryc. 141: 5)

Czteroelementowe – **Bf+B+H+B** (4 egz.; ryc. 151: 7)

Statystyka stref ornamentacyjnych (a – ornament archaiczny; w – ornament warsztatowy; nie rejestrowano pospolitego ornamentu Bw)

W strefie górnej partii brzuśca oprócz ornamentu typu B wystąpiły następujące wątki: Aa – żłobki wykonane rylcem (1×); Ba – żłobki wykonane „grzebykiem" (1×); **Bfw** – „żłobki" formujące powierzchnię naczynia (4×); 2Ca – podwójna linia falista (1×); Da – linia falista wykonana „grzeby-

kiem" (2×); Ha – nakłucia wykonane „grzebykiem" (4×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (1×); Lw – nacięcia w układzie poziomej jodełki (1×)

W strefie dolnej partii brzuśca oprócz ornamentu typu B wystąpiły następujące wątki: Aa – żłobki wykonane rylcem (6×).

– 20 form naczyń diagnostycznych:
  1) górna część naczynia grupy C z wydzieloną partią szyjki, wtórnie przepalonego; forma obtaczana; brzeg typu C2, średnica wylewu 14–15 cm, maksymalna wydętość brzuśca 15 cm; na brzuścu ornament typu B (żłobki wykonane rylcem) (ryc. 151: 9)
  2) fragment miseczki lub czaszy pucharka o grubych ściankach, lekko przepalony; forma przykrawędnie obtaczana; brzeg typu B1, średnica wylewu 15 cm; na brzuścu archaiczny ornament typu H+C+C (ryc. 151: 5)
  3) górna część naczynia z wydzieloną partią szyjki i grubymi ściankami; forma obtaczana; brzeg typu E6, średnica wylewu około 15 cm; na brzuścu ornament typu B (ryc. 151: 4)
  4) fragment naczynia obtaczanego z brzegiem typu C8 i archaicznym ornamentem typu H (ryc. 151: 1)
  5) fragment naczynia obtaczanego z brzegiem typu E2 (ryc. 151: 2)
  6) fragment naczynia grupy C z partią szyjki wydzieloną uskokiem i średniej grubości ściankami; forma prymitywna, słabo obtaczana; brzeg typu C1, średnica wylewu 18 cm, maksymalna wydętość brzuśca 18 cm; archaiczny ornament typu H (ryc. 151: 10)
  7) mocno przepalone fragmenty obtaczanego naczynia grupy B o średniej grubości ściankach; brzeg typu C8, średnica wylewu 17,5 cm, maksymalna wydętość brzuśca około 18,5 cm; duża ilość domieszki mineralnej; na brzuścu ornament B (ryc. 151: 12)
  8) fragment naczynia z profilowaną szyjką wyodrębnioną głębokim uskokiem i średniej grubości ściankami; forma starannie wykonana na kole garncarskim; ornament **Bf+B+H+B** (ryc. 151: 7)
  9) fragment obtaczanego naczynia ze średniej grubości ściankami (czasza pucharka?); brzeg typu B3, średnica wylewu 18 cm; ornament typu **Bf** (ryc. 151: 8)
  10) fragment małego naczynia grupy B o średniej grubości ściankach; forma prymitywna, przykrawędnie obtaczana; brzeg typu B2, średnica wylewu 12 cm; archaiczny ornament typu H (ryc. 151: 3)
  11) fragment bogato zdobionego brzuśca naczynia obtaczanego ze średniej grubości ściankami; ornament typu B+L+B (ryc. 151: 6)
  12) ręcznie lepione dno naczynia, typ 4, średnica 9,5 cm (ryc. 151: 18)
  13) ręcznie lepione dno naczynia, typ 3, średnica 9 cm (ryc. 151: 17)
  14) obtaczane dno naczynia, typ 5, średnica 7 cm (ryc. 151: 16)
  15) obtaczane dno naczynia, typ 3, średnica 7 cm (ryc. 151: 15)
  16) ręcznie lepione dno dużego naczynia, typ 4, średnica 13 cm (ryc. 151: 19)
  17) przydenna część i mały fragment dna naczynia obtaczanego z ornamentem typu B (ryc. 151: 20)
  18) fragment przykrawędnie obtaczanego naczynia grupy B o ściankach średniej grubości, wykonanego z tłustej gliny schudzonej dużą ilością tłucznia mineralnego; brzeg typu B3,

średnica wylewu 21 cm; partia szyjki wydzielona uskokiem; nietypowy, archaiczny ornament wykonany nakłuciami „grzebyka" (łuczki) (ryc. 151: 14)

19) górna partia naczynia obtaczanego grupy A lub B o ściankach średniej grubości z tłustej gliny schudzonej dużą ilością tłucznia mineralnego, brzeg typu C13, średnica wylewu 19,5 cm; ornament typu B (żłobki wykonane rylcem) (ryc. 151: 11)
20) fragment naczynia garnkowatego grupy B z brzegiem typu B4, średnica wylewu 21 cm, ornament typu C+B+H (żłobki wykonane rylcem) (ryc. 151: 13)

Studnia nr 2. Seria 13 dendrodat związanych z ocembrowaniem [KS 20b] (ryc. 93)

Wewnętrzna skrzynia cembrowiny

– MKL-CZR 94: sekwencja wzrostu drzewa 775–858; data ścięcia po 858 AD (sosnowa dranica)
– MKL-CZR 98: sekwencja wzrostu drzewa 861–921; data ścięcia **921 AD** (sosnowa dranica)
– MKL-CZR 99: sekwencja wzrostu drzewa 799–920; data ścięcia **920 AD** (sosnowa dranica)
– MKL-CZR 100: sekwencja wzrostu drzewa 800–915; data ścięcia **915 AD** (sosnowa dranica)
– MKL-CZR 101: sekwencja wzrostu drzewa 805–903; data ścięcia po 903 AD (sosnowa dranica)
– MKL-CZR 102: sekwencja wzrostu drzewa 856–911; data ścięcia po 911 AD (sosnowa dranica)
– MKL-CZR 90: sekwencja wzrostu drzewa 839–910; data ścięcia **910 AD** (dębowa dranica)
– MKL-CZR 93: sekwencja wzrostu drzewa 709–917; data ścięcia **924 AD** (-6/+7) (dębowa dranica)
– MKL-CZR 95: sekwencja wzrostu drzewa 634–924; data ścięcia **924 AD** (dębowa dranica)
– MKL-CZR 97: sekwencja wzrostu drzewa 879–924; data ścięcia po 924 AD (wiązowa dranica)
– MKL-CZR 103: sekwencja wzrostu drzewa 885–934; data ścięcia **934 AD** (dębowa dranica)

Zewnętrzna skrzynia cembrowiny

– MKL-CZR 104: sekwencja wzrostu drzewa 890–934; data ścięcia **934 AD** (druga od dna dębowa belka ze ściany S)
– MKL-CZR 105: sekwencja wzrostu drzewa 875–934; data ścięcia **934 AD** (druga od dna dębowa belka ze ściany N)

Studnia nr 2. Materiały z wypełniska cembrowiny [KS 20c]

– nieokreślony przedmiot żelazny (ryc. 201: 16)
– 259 fragmentów ceramiki (przed rekonstrukcją), w tym: 26 brzegów (6 egz. typu B, 5 egz. typu C, jeden egz. typu D, jeden egz. typu E i 13 nieokreślonych) i 6 den (3 egz. typu 4 i 3 nieokreślone). Wyodrębniono 6 naczyń diagnostycznych, które zilustrowano wraz z kilkoma innymi formami charakterystycznymi na ryc. 152. Zidentyfikowano tylko formy naczyń garnkowatych grup B i C.

Na 130 fragmentach (5 brzegach, 125 brzuścach) i omówionych dalej 6 naczyniach diagnostycznych wystąpiła zróżnicowana ornamentyka, w tym wątki typu A (3 egz.), B (112 egz.), **Bf** (4 egz.), C (13 egz.), D (12 egz.), D/B (1 egz.), G (1 egz.), **G/Bf** (1 egz.), H (14 egz.), **(H)** (1 egz.), **H/Bf** (1 egz.), J (1 egz.), L (1 egz.). Dominuje uporządkowane zdobnictwo strefowe o cechach warsztatowych. Odnotowano następujące kombinacje wątków:

Dwuelementowe – B+C (7 egz.), B+D (8 egz.), B+H (5 egz.), **B+(H)** (1 egz.), B+J (1 egz.), B+L (1 egz.), C+C (3 egz.), D+D (2 egz.), **G/Bf+B** (1 egz.), H+D (1 egz.), H+H (1 egz.)
Trzyelementowe – B+D+H (1 egz.), **Bf+H+B** (1 egz.), H+B+H/L (1 egz.), C+B+C (2 egz.)
Czteroelementowe – **B+G+G+H/Bf** (1 egz.)
Pięcioelementowe – B+H+B+D+D/B (1 egz.)
Dziewięcioelementowe – C+C+B+C+C+B+C+C+B (1 egz.).

Statystyka stref ornamentacyjnych (a – ornament archaiczny; w – ornament warsztatowy; nie rejestrowano pospolitego ornamentu Bw)

W strefie przejścia brzuśca w wylew wystąpiły następujące wątki: **Bfw** – „żłobki" formujące powierzchnię naczynia (1×); Cw – linia falista (3×); 2Cw – podwójna linia falista (3×); Ha – nakłucia wykonane „grzebykiem" (1×).

W górnej partii brzuśca wystąpiły następujące wątki: **Bfw** – „żłobki" formujące powierzchnię naczynia (5×); Cw – linia falista (1×); 2Cw – podwójna linia falista (1×); Da – linia falista wykonana „grzebykiem" (2×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (11×); 2Gw – podwójny rząd ukośnych nacięć (1×); **G/Bfw** – ukośne nacięcia na „żłobkach" formujących powierzchnię naczynia (1×); Ha – nakłucia wykonane „grzebykiem" (4×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (4×); **(H)w** – nakłucia wykonane „grzebykiem" na listwie plastycznej (1×); **H/Bfw** – nakłucia wykonane „grzebykiem" na „żłobkach" formujących powierzchnię naczynia (2×); H/Lw – nakłucia wykonane „grzebykiem" w układzie jodełki (1×); Jw – odciski pojedynczego stempelka (1×).

W dolnej partii brzuśca wystąpiły następujące wątki: Aa – żłobki wykonane rylcem (1×); 2Cw – podwójna linia falista (2×); Da – linia falista wykonana „grzebykiem" (1×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (5×); D/Bw – linia falista wykonana grzebykiem na powierzchni pokrytej żłobkami (1×).

– 6 form naczyń diagnostycznych:
  1) duża część naczynia garnkowatego grupy B o ściankach średniej grubości, starannie wykonanego na kole garncarskim, brzeg typu B5, średnica wylewu 15 cm, maksymalna wydętość brzuśca 17 cm, rozbudowany ornament strefowy typu C+C+B+C+C+B+C+C+B (ryc. 152: 12)
  2) duży fragment obtaczanego naczynia grupy C o średniej grubości ściankach, brzeg typu C6, szyjka wydzielona uskokiem, średnica wylewu 16 cm, maksymalna wydętość brzuśca 16,5 cm, ornament typu **G/Bf** +B (ryc. 152: 11)
  3) fragment ornamentowanego brzuśca naczynia obtaczanego, ornament B+H
  4) fragment górnej partii obtaczanego naczynia grupy B o ściankach średniej grubości, brzeg typu B5, średnica wylewu około 22 cm, maksymalna wydętość brzuśca około 25 cm, ornament Bf+H+B (ryc. 152: 10)
  5) zrekonstruowana forma naczynia garnkowatego grupy B o ściankach średniej grubości, wykonanego starannie na kole garncarskim, brzeg typu E2, średnica wylewu 15 cm, maksymalna średnica brzuśca 18 cm, średnica dna 8 cm, ornament B+H+B+D+D/B+B (w dolnej połowie naczynia wątek typu B wykonany rylcem, w górnej „grzebieniem" i dochodzi niemal pod krawędź wylewu) (ryc. 152: 15)

6) fragment naczynia przykrawędnie obtaczanego grupy B, brzeg typu B5, średnica wylewu 20 cm, maksymalna wydętość brzuśca 19 cm, archaiczny ornament typu H+D (ryc. 152: 8)

– ponadto z tych partii wypełniska pochodzą dość liczne materiały przyrodnicze, w tym: 61 taksonów szczątków roślin, tj. zbóż (proso zwyczajne, pszenica zwyczajna, jęczmień zwyczajny, żyto zwyczajne), lnu i roślin strączkowych (soczewica jadalna, groch zwyczajny) oraz szczątków roślin dziko rosnących – **głównie chwastów upraw oraz roślin ruderalnych (m.in. komosa biała, przytulia fałszywa, kąkol polny, stokłosa żytnia, życica roczna, rdest plamisty, szczaw polny, szczaw zwyczajny,** podagrycznik pospolity, łopian większy, gorczycznik pospolity, glistnik jaskółcze ziele, szczwół plamisty, ostrożeń polny, sit, rzęsa drobna, bniec biały, jaskier rozgłowy, sitowie leśne, gwiazdnica pospolita) (szczegóły w opracowaniu Joanny Rennwanz), 49 kości ssaków domowych, głównie bydła i owcy/kozy, pojedyncze kości konia (szczegóły w opracowaniu Daniela i Marzeny Makowieckich).

– dwie daty radiowęglowe uzyskane dla materiałów archeobotanicznych z wypełniska cembrowiny:

Poz-154717: 1110±**30 BP (ziarniak pszenicy, ok. 20 cm powyżej dna studni)**

Poz-154706: 1059±**18 BP (ziarniak pszenicy, ok. 70 cm powyżej dna studni)**

– chronologia studni nr 2: dla drewnianego ocembrowania studni otrzymano zestaw mocno zróżnicowanych dendrodat, sugerujących że do jego budowy użyto znaczącą ilość starego drewna, w którym najstarszy element sosnowy może pochodzić nawet z lat 60. IX wieku (MKL-CZR 94). Trzy najmłodsze oznaczenia wskazują jednakowo na rok 934 AD (MKL-CZR 103–105). Jednak biorąc pod uwagę wyraźnie wtórny charakter drewna użytego w konstrukcji studni mogła ona powstać również później, bardzo prawdopodobne, że w związku z generalną reorganizacją grodu czerchowskiego po jego pierwszej katastrofie około połowy X wieku. Z zasypiska studni pozyskano znaczącą serię relatywnie późnej ceramiki warsztatowej (ryc. 152) i związaną z wypełnieniem cembrowiny datę radiowęglową (Poz-154706, [89.0%] 975AD–1026AD) wskazującą, że z porzuceniem obiektu należy liczyć się najwcześniej w ostatniej ćwierci X wieku.

Obiekt 2. Materiały z wypełniska [KS 22]

- w stropie obiektu odkryto niewielką sprzączkę żelazną z podwójną ramą (ryc. 183: 2)
- żelazny grot strzały z zadziorami typu I wg A. Nadolskiego (ryc. 167: 40; 168: 30)
- nieokreślony przedmiot żelazny, być może fragment ostrza noża
- 314 fragmentów kości zwierzęcych (szczegóły w opracowaniu Daniela i Marzeny Makowieckich)
- 467 fragmentów ceramiki, w tym: 35 brzegów (typu B [11 egz.], typu C [12 egz.], typu D [5 egz.], typu E [7 egz.] i jeden nieokreślony; średnice wylewów zawierają się w przedziale od 15 cm do 16 cm), 13 den (typ 3 [5 egz.] i typ 4 [2 egz.], pozostałe nieokreślone; średnice zawierają się w przedziale od 7 cm do 10 cm). Większość ceramiki nosi ślady obtaczania na kole garncarskim. Odnotowano je między innymi na niemal wszystkich dnach.

Na 247 fragmentach (6 brzegach i 241 brzuścach) zidentyfikowano zróżnicowaną ornamentykę, w tym wątki: typu B (222 egz.), **Bf** (12 egz.), C (11 egz.), D (7 egz.), G (2 egz.), H (9 egz.), **H/**

Bf (1 egz.), J (2 egz.). Wśród nich dominują zdecydowanie uporządkowane wątki warsztatowe. Natomiast udział ornamentyki archaicznej jest mniejszy niż jeden procent całości zbioru ceramiki zdobionej. Odnotowano też następujące kombinacje wątków:
Dwuelementowe: B+C/C+B (6 egz.), C+C (1 egz.), D+B (2 egz.), G+B (2 egz.), H+B (1 egz.), **J+Bf** (1 egz.)
Trzyelementowe: **D+Bf+C** (1 egz.), B+H+B (1 egz.), **Bf+D+Bf** (1 egz.)

Statystyka stref ornamentacyjnych (a – ornament archaiczny; w – ornament warsztatowy; nie rejestrowano pospolitego ornamentu Bw)

W strefie przejścia brzuśca w wylew wystąpiły następujące wątki: Cw – pojedyncza linia falista (6×); 2Cw – podwójna linia falista (1×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (1×); Jw – odciski pojedynczego stempelka (1×).

W górnej partii brzuśca wystąpiły następujące wątki: **Bfw** – „żłobki" formujące powierzchnię naczynia (12×); Cw – pojedyncza linia falista (3×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (6×); Gw – ukośne nacięcia (2×); Ha – nakłucia wykonane „grzebykiem" (2×); Hw – nakłucia wykonane „grzebykiem" (4×); **H/Bfw** – nakłucia wykonane „grzebykiem" na „żłobkach" formujących powierzchnię naczynia (1×); Jw – odciski pojedynczego stempelka (1×).
– chronologia obiektu nr 2: najprawdopodobniej związany z porządkowaniem terenu po spalonym domu 10 w związku z budową studni nr 2 (około połowy X wieku).

II.5.1.2 UMOCNIENIA GŁÓWNEGO CZŁONU GRODU

Główny człon grodu otaczał pojedynczy pas umocnień złożony z wału oraz fosy. Od strony zachodniej uchwycono w jego obrębie i przebadano w całości przejście bramne. Łączny obwód umocnień szacowany w oparciu o wyniki badań nieinwazyjnych wynosi około 270 metrów, zaś ich maksymalna szerokość ustalona podczas badań wykopaliskowych od 17 do 18 metrów. W czterech miejscach (wykopy magistralne W-E i N-S z 1938 roku; wykop II, odcinki 22–28 zbadane w 1978 roku; wykop 1, odcinki 30–36 zbadane w 2015 roku; wykop 7, odcinki 86–90 i 95–100 z badań w 2017 roku) odsłonięto całkowite lub prawie pełne przekroje przez umocnienia, stwarzające solidne podstawy do rekonstrukcji pierwotnej formy elementów obronnych oraz określenia zakresu ich przebudowy około połowy X wieku.

II.5.1.2.1 Pierwszy wał [KS 1–3] (ryc. 95–97, 101)

Mocno rozorane rozsypisko wału zachowało się maksymalnie do wysokości 123,0 m n.p.m. w odcinku zachodnim (w rejonie przebadanym wykopem magistralnym W-E w 1938 roku; wówczas wał był tutaj wyższy o około 70–80 cm), poza tym 122,0 m n.p.m. w odcinku północnym, 122,5 m n.p.m. w części południowej i 122,9 m n.p.m. w najwyraźniej widocznej w terenie części wschodniej (w rejonie znajdującej się tutaj wieży triangulacyjnej). W odcinku północno-zachodnim widoczne jest wyraźne podcięcie zewnętrznej krawędzi wału, spowodowane zniwelowaniem części nasypu wzdłuż linii rozgraniczenia pól.
Pierwotnie wał składał się z trzech części posadowionych na podłożu naturalnym:

a) Jądro wału [KS 1] uchwycono w rejonie bramy w przekopie magistralnym N-S z 1938 roku i w wykopie nr 5 z 2016 roku (odc. 66), na wale zachodnim w przekopie magistralnym W-E

z 1938 roku, w wykopie 7 z 2017 roku (odc. 96, 97) oraz na wale południowym w przekopie z 1978 roku (wykop II, odc. 23, 24), z kolei mały fragment tej struktury odkryto także w wykopie nr III z 1981 roku, zlokalizowanym na zewnątrz zachodniego odcinka wału oraz w wykopie nr 1 z 2015 roku przecinającym wał wschodni (odc. 32). Rdzeń jądra wału stanowiła drewniana konstrukcja całkowicie zasypana jasnożółtą, żółtą i szaro-żółtą spiaszczoną gliną, z wyraźnymi, ciemniejszymi warstewkami, będącymi pozostałościami po całkowicie rozłożonym drewnie rejestrowanym na kilku poziomach eksploracji. W wykopach nr 5, 7 i w przekopie przez wał południowy (wykop II), w górnych warstwach jądra wału uchwycono zarysy czworokątnych skrzyń o wymiarach około 3,5× 3,5 m, w których wnętrzu miejscami zachowały się widoczne ślady krótkich bierwion ułożonych poprzecznie do osi wału. W wykopie 5, poniżej zarysów skrzyń, w spągu jądra wału, odsłonięto smugi po całkowicie rozłożonych kilkumetrowych belkach drewnianych moszczących jego podstawę, ułożonych wzdłuż przejścia bramnego. Od strony zewnętrznej opisaną konstrukcję drewniano-ziemną przyparto niskim nasypem tworzącym czoło wału, zachowanym maksymalnie do wysokości 120 cm. Jądro wału wzniesiono na cieniutkiej warstwie ciemnoszarej próchnicy z węgielkami drzewnymi, zalegającej na warstwie jasnego, calcowego piasku [KS 0]. Szerokość podstawy jądra wału głównego wynosiła przeciętnie około 7 m, zaś jego wysokość do 1,8 m (odczyt z rysunku profilu wykopu magistralnego W-E z 1938 roku). Jedynie w założonym na bramie wykopie nr 5, w jego profilu północnym jądro wału miało szerokość około 8 metrów.

b) Lico wału [KS 2] najwyraźniej zaobserwowano w wykopie 7 w 2017 roku (odc. 97). Na kolejne fragmenty natrafiono w rejonie bramy, w wykopie magistralnym N-S z 1938 roku oraz w wykopie nr 5 z 2016 roku, a także w przekopie przez wał południowy z 1978 roku (wykop II, odc. 24) oraz założonych od strony zewnętrznej zachodniego i północnego wału wykopach nr III (1981 r.) i IV (1982 r.). Lico miało postać jasnej gliniastej warstwy, stromo opadającej na zewnętrznym skłonie jądra wału (pod kątem około 45 stopni w stosunku do jego podstawy). Jej podstawę posadowiono na półce ziemnej o szerokości 1,1–2,0 m przylegającej do pierwszej fosy, wkopanej około 0,7–0,9 m poniżej podstawy wału.

c) Od strony majdanu do jądra wału przylegała całkowicie zwęglona drewniana konstrukcja przekładkowa nr I [KS 3], w dużym stopniu uszkodzona wspomnianym wyżej poborem węgla drzewnego i głęboką orką. Jej pozostałości uchwycono w obu wykopach magistralnych z 1938 roku, w przekopie przez wał południowy z 1978 roku (wykop II, odc. 23) oraz w wykopie nr 7 z 2017 roku (odc. 95). W większości przebadanych miejsc przekładka znajdowała się w stanie szczątkowym, przy czym najlepiej zachowany odcinek wyeksplorowano w założonym na zachodnim odcinku wału wykopie magistralnym W-E z 1938 roku i w stanowiącym jego uzupełnienie wykopie nr 7 w 2017 roku (odc. 95). Tutaj zachowało się nawet do ośmiu warstw drewna, ułożonego naprzemiennie w stosunku do osi wału w jeden stos, ustawiony na cieniutkiej warstwie spalenizny zalegającej na „calcu", na której stanęło też jądro wału [KS0]. Konstrukcja ta zachowana od strony jądra wału do wysokości około 70 cm, opadała schodkowato w kierunku majdanu. Przekładkę wzniesiono z maksymalnie jednometrowej długości okorowanych, pokawałkowanych bierwion. Dla drewna dębowego odkrytego w 1938 roku (wykop magistralny W-E) i w 2017 roku (wykop 7) w tym samym odcinku przekładki, uzy-

skano liczne dendrodaty *post quem*, na co niewątpliwie miał wpływ fragmentaryczny stan zachowania pni. Najmłodsze oznaczenie z uściśloną datą ścięcia drzewa oscylującą około **875 roku** (MKL-CZR 145), przybliża moment wzniesienia konstrukcji. Jako budulec wykorzystano w wielu przypadkach stare i bardzo stare dęby, których początki wzrostu sięgały nawet pierwszej połowy VII wieku po Chrystusie.

Dla bierwion dębowych z konstrukcji przekładkowej zachodniego odcinka wału uzyskano 3 daty radiowęglowe i 20 dendrodat (ryc. 95):

- Lodz-1921: 1120±45 BP (wykop 7)
- Lodz-1922: 1240±45 BP (wykop 7)
- MKL-3810: 1250±45 BP (wykop 7; dla tego samego bierwiona uzyskano dendrodatę MKL-CZR 120)
- MKL-CZR 113: sekwencja wzrostu drzewa 615–683; data ścięcia po 690 AD (wykop 7)
- MKL-CZR 115: sekwencja wzrostu drzewa 664–765; data ścięcia po 775 AD (wykop 7)
- MKL-CZR 116: sekwencja wzrostu drzewa 736 lub 744 AD (wykop 7)
- MKL-CZR 120: sekwencja wzrostu drzewa 632–773; data ścięcia po 780 AD (wykop 7)
- MKL-CZR 123: sekwencja wzrostu drzewa 612–715; data ścięcia po 725 AD (wykop 7)
- MKL-CZR 128: sekwencja wzrostu drzewa 615–739; data ścięcia po 749 AD (wykop 7)
- MKL-CZR 129: sekwencja wzrostu drzewa 648–723; data ścięcia po 730 AD (wykop 7)
- MKL-CZR 131: sekwencja wzrostu drzewa 693–756; data ścięcia po 763 AD (wykop 7)
- MKL-CZR 132: sekwencja wzrostu drzewa 696–738; data ścięcia po 745 AD (wykop 7)
- MKL-CZR 134: sekwencja wzrostu drzewa 800–859; data ścięcia po 866 AD (wykop magistralny W-E)
- MKL-CZR 135: sekwencja wzrostu drzewa 813–837; data ścięcia po 844 AD (wykop magistralny W-E)
- MKL-CZR 136: sekwencja wzrostu drzewa 818–854; data ścięcia po 861 AD (wykop magistralny W-E)
- MKL-CZR 137: sekwencja wzrostu drzewa 805–856; data ścięcia po 863 AD (wykop magistralny W-E)
- MKL-CZR 142: sekwencja wzrostu drzewa 812–861; data ścięcia po 868 AD (wykop magistralny W-E)
- MKL-CZR 143: sekwencja wzrostu drzewa 718–778; data ścięcia po 785 AD (wykop magistralny W-E)
- MKL-CZR 144: sekwencja wzrostu drzewa 784–851; data ścięcia po 858 AD (wykop magistralny W-E)
- MKL-CZR 145: sekwencja wzrostu drzewa 820–869; data ścięcia **875 AD** (-7/+8) (wykop magistralny W-E)
- MKL-CZR 146: sekwencja wzrostu drzewa 736–861; data ścięcia po 871 AD (wykop magistralny W-E)
- MKL-CZR 147: sekwencja wzrostu drzewa 797–854; data ścięcia po 861 AD (wykop magistralny W-E

– MKL-CZR 148: sekwencja wzrostu drzewa 777–860; data ścięcia po 867 AD (wykop magistralny W-E)

Dla fragmentów spalonych belek dębowych pochodzących najprawdopodobniej z konstrukcji przekładkowej południowego odcinka wału zbadanego w 1978 roku (wykop II) uzyskano 6 dendrodat opublikowanych przez M. Krąpca (2012):
– MKL-CZERCH 1: sekwencja wzrostu drzewa 654–800; data ścięcia po 810 AD
– MKL-CZERCH 2: sekwencja wzrostu drzewa 735–861; data ścięcia po 870 AD
– MKL-CZERCH 3: sekwencja wzrostu drzewa 700–786; data ścięcia po 793 AD
– MKL-CZERCH 4: sekwencja wzrostu drzewa 759–844; data ścięcia po 835 AD
– MKL-CZERCH 5: sekwencja wzrostu drzewa 654–707; data ścięcia po 714 AD
– MKL-CZERCH 6: sekwencja wzrostu drzewa 785–844; data ścięcia po 851 AD

II.5.1.2.2 Pierwsza fosa [KS 4] (ryc. 64, 96)

U podstawy lica wału biegł sztuczny rów – fosa (nr I) [KS 4]. Jego fragmenty rozpoznano w rejonie przejścia bramnego (wykop magistralny N-S z 1938 roku i wykop 5 z 2016 roku, odc. 67, 71) oraz w dalszych miejscach zachodniego odcinka wału (wykop III z 1981 roku i wykop 7 z 2017 roku, odc. 88/98), a także północnego (wykop IV z 1982 roku), południowego (wykop II z 1978 roku i wykop V z 1983 roku) i wschodniego (wykop 1 z 2015 roku, odc. 33). W większości zbadanych miejsc fosa rysowała się jako nieckowate zagłębienie o szerokości około 5 m i nierównym dnie, którego najgłębsza część była położona od strony wału. Dno sięgało przeciętnie do poziomu 120,2 m n.p.m., około 150 cm poniżej podstawy wału (w wykopie 7 z 2017 r.). Wyraźnie były przegłębione jedynie końcowe partie fosy w rejonie przejścia bramnego w wykopie 5, sięgające do głębokości około 180–190 cm poniżej podstawy wału (ok. 119,6 m n.p.m.). Dno fosy od strony zachodniej, północnej i południowej było wypełnione dużą ilością rozłożonej, brunatnej treści organicznej, namytymi cienkimi, nieregularnymi warstwami piaszczystymi oraz dowolnie rozrzuconymi fragmentami zbutwiałego drewna i kamieniami [warstwa KS 4a]. Nieco inny charakter miało wypełnisko wschodniego odcinka fosy, która najprawdopodobniej uległa poważnym przeobrażeniom podczas przebudowy grodu około połowy X wieku (patrz niżej). W rejonie bramy, w jednym z końcowych odcinków fosy nagromadziła się szara warstwa humusowa związana z jej stopniowym zarastaniem [KS 4b], w której odnotowano obecność nieprzepalonych nasion pokrzywy (określenie Joanny Rennwanz). Jedno z tych nasion otrzymało relatywnie wczesną datę radiowęglową Poz-155036: 1195±30 BP (OxCal v4.4.4, 68.3% probability: 779AD [10.0%] 792AD, 803AD [4.5%] 810AD, 820AD [53.7%] 883AD; 95.4% probability: 706AD [2.9%] 726AD, 771AD [88.6%] 895AD, 924AD [4.0%] 950AD), wskazującą na początek zarastania tego odcinka fosy już w IX wieku, a więc najpewniej niedługo po wzniesieniu wału obronnego (około roku 875 AD). W północnym odcinku fosy uchwyconym w wykopie nr IV z 1982 roku, jej zewnętrzny brzeg wzmocniono niską ścianką z plecionki i licznymi słupkami wbitymi pionowo w podłoże (odnotowanymi też w odcinkach fosy zbadanych w wykopach nr II i III). Zarówno tego rodzaju wzmocnienia, jak i zaleganie w różnych miejscach dna fosy nieregularnych warstewek organiczno-piaszczystych, sugerują że była to przeszkoda wypełniona co najmniej okresowo wodą. Przy czym konstrukcje

drewniane nie są raczej związane z okresem funkcjonowania fosy, a stanowią rodzaj „fundamentowania" podłoża pod wzniesienie młodszych konstrukcji czoła wału.

Dla próbek z przydennej partii wypełniska pierwszej fosy uzyskano 2 daty radiowęglowe i 2 dendrodaty:

– Lodz-1904: 1190±40 BP (dranica z dna fosy przy bramie; wykop 5, odc. 67, gł. ok. 200 cm)
– Poz-155036: 1195±30 BP (nasiona pokrzywy; wykop 5, odc. 67, z warstwy humusowej zalegającej przy dnie fosy [KS 4b], około 25 cm powyżej dna)
– MKL-CZR 79: sekwencja wzrostu drzewa 783–855; data ścięcia **867 AD** (-7/+8) (wykop 5, fragment dranicy z dna fosy przy bramie)
– MKL-CZR 126: sekwencja wzrostu drzewa 695–759; data ścięcia po 766 AD (wykop 7, fragment dranicy z dna fosy w odc. 98)

II.5.1.2.3 Przebudowa umocnień głównego członu grodu [KS 4–9] (ryc. 98–101)

Przebudowa wiązała się przede wszystkim z poszerzeniem wału na zewnątrz poprzez zbudowanie na dnie starej fosy dwóch rzędów skrzyń szalowanych drewnem, wypełnionych zróżnicowanym materiałem piaszczystym i humusowym, a być może także warstwami drewna po których zachowały się widoczne na kilku profilach gęsto rozmieszczone ciemniejsze warstewki próchniczne. Maksymalna, łączna szerokość rozbudowanego wału wynosiła około 17 m w odcinku zachodnim, około 17,5 m w odcinku południowym i około 17 m w odcinku wschodnim. Prawdopodobnie przy okazji rozbudowy wału umocniono też jego konstrukcję od strony majdanu, obudowując jego wewnętrzny skłon brukiem kamiennym.

Szczegółowo przebudowę umocnień rozpoznano między innymi na wale zachodnim, gdzie w odcinkach 88, 98 udało się uchwycić dobrze zachowany układ skrzyń drewniano-ziemnych wału o wymiarach około 300×400(?)cm i 200×400(?)cm, tworzących nowe czoło zachowane maksymalnie do wysokości 150 cm [KS 5a,b]. W niektórych miejscach zaobserwowano, że duże skrzynie stabilizowano za pomocą mniejszych, płytkich pojemników wypełnionych ziemią (np. w wykopie 1, w odc. 33 i 34). Nowe czoło wzniesiono na warstwie ciemnej próchnicy ze spalenizną, zalegającej na dnie starej fosy i na gliniastym licu, zawierającej pozostałości po pożarze grodu przed połową X wieku [KS 4c]. W warstwie tej znalazły się prawdopodobnie fragmenty zwęglonych konstrukcji drewnianych ustawionych pierwotnie na koronie wału oraz materiał wyrzucony z wnętrza majdanu, z którym związane są między innymi odnotowane w niektórych miejscach luźne fragmenty ceramiki (wybór na ryc. 153), kości zwierzęce, militaria i pojedyncze narzędzia oraz przedmioty codziennego użytku. Warstwa spalenizny miała największą miąższość i była najbardziej nasycona różnej wielkości fragmentami węgli drzewnych oraz materiałem ruchomym w rejonie bramy i na wale zachodnim w odcinkach 66, 67 (wykop 5) i 88, 98 (wykop 7). Do czoła rozbudowanego wału przylegał sztucznie wykopany rów o nieregularnych granicach i nierównym dnie, sięgającym maksymalnie do głębokości około 70–80 cm poniżej podstawy wału. Rów ten będący niewątpliwie miejscem poboru ziemi na rozbudowę umocnień określono jako drugą fosę (nr II) [KS 7], której w miarę jednolite i przeważnie humusowe wypełnienie,

sugeruje że była to najpewniej „sucha" przeszkoda terenowa. W dwóch miejscach zachodniego i południowego odcinka wału stwierdzono też, że prawdopodobnie przy rozbudowie czoła wału rozebrano górną część drewniano-ziemnego jądra, na której ustawiono nowe, lekkie konstrukcje skrzyniowe luźno wypełnione jasnym piaskiem, drewnem i w mniejszym stopniu kamieniami [KS 9], całkowicie strawione przez ogień podczas ostatecznego pożaru umocnień.

W znacznie poważniejszym stopniu przebudowano wschodni pas umocnień, przebadany w wykopie nr 1, w odcinkach 31–36. Wiele wskazuje, że rozebrano jego pierwotną konstrukcję przekładkową znajdującą się od strony majdanu, po której śladem najpewniej jest nieregularne, płytkie zagłębienie wypełnione ciemnoszarą treścią próchniczną ze spalenizną, nieliczną ceramiką i kośćmi zwierzęcymi, odkryte w spągu nawarstwień kulturowych w odcinku 30 i 31 (obiekt 1 [KS 21]). Usunięto też znaczną część drewniano-ziemnego jądra wału, o którą zaparto stos nowej przekładki o szerokości 4 m, zbudowanej z warstw drewna ułożonego naprzemiennie w stosunku do osi wału [KS 6]. Konstrukcja ta uległa niemal całkowitemu spaleniu, poza ostatnią warstwą drewna zalegającego nieco poniżej podstawy jądra starego wału i naturalnej powierzchni kępy grodowej. W najlepszym stanie zachowało się czoło przekładki w okolicy jednego z odciągów przedwojennej wieży triangulacyjnej, gdzie udało się odczytać układ siedmiu-ośmiu warstw drewna o wysokości około 130 cm, opadających schodkowato w kierunku majdanu. Wyraźnie widoczny był również przechył zwalonej, górnej partii konstrukcji do wnętrza grodu. Badania dendrochronologiczne i obserwacje terenowe wskazują, że do budowy nowej przekładki użyto stosunkowo młodej dębiny, okorowanej i pociętej na odcinki o długości maksymalnie około dwóch metrów. Dla budulca uzyskano liczne daty ścięcia wskazujące na jego pozyskanie w porze zimowej **951/2 AD**. Do budowy wykorzystano też pojedyncze, starsze bierwiona (935, 936, 948, 950 AD). W pożarze przekładki spaleniu uległo odkryte w dolnej partii jej zawaliska skupisko ziaren prosa (najpewniej nagromadzonych przez gryzonie; oznaczenie archeobotaniczne A. Mueller-Bieniek). Wynik datowania radiowęglowego pojedynczej próbki z tego skupiska (68/15) przedstawia się następująco: Poz-82377, 1065 ± 20 BP (OxCal v4.4.4, 68.3% probability: 978AD (68.3%) 1020AD; 95.4% probability: 897AD (13.7%) 921AD; 955AD (81.8%) 1024AD). Za przekładką na splantowanej powierzchni resztek jądra wału tuż pod humusem ornym zalegały pozostałości ustawionych najpewniej w tym samym czasie na kornie wału lekkich prostokątnych skrzyń o wymiarach około 2,5×2,5 m wypełnionych jasnym piaskiem, drewnem i kamieniami [KS 9a]. Ich pozostałością tak jak w innych partiach umocnień była pogorzeliskowa warstwa spiaszczonej próchnicy wymieszanej z jasnym piaskiem, spalenizną, fragmentami zwęglonych konstrukcji drewnianych i nielicznymi kamieniami [KS 9b].

Istotnej przebudowy dokonano również w odcinku fosy przylegającym do wału wschodniego, który pogłębiono, i poszerzono, drążąc w jego dnie głębsze nisze, sięgające maksymalnie do głębokości około 270 cm (poziom ok. 119,8 m n.p.m.). Poszerzone dno fosy zasypano ciemną ziemią ze spalenizną i kamieniami, zawierającą również materiał śmietniskowy z majdanu – fragmenty ceramiki i kości zwierzęce [KS 4c]. Na warstwie tej posadowiono dwa rzędy skrzyń o wymiarach 350×350 cm, tworzących nowe czoło wału [KS 5a, b], szalowanych drewnem i wypełnionych mniej lub bardziej zwięzłymi utworami piaszczystymi, przypominającymi charakterem podłoże naturalne, występujące w rejonie starej fosy i położonego w niewielkiej odległości na podgrodziu

dużego zbiornika wody. Skrzynie zachowały się maksymalnie do wysokości 230 cm i strop ich był wyraźnie naruszony współczesną warstwą orną. Pomiędzy skrzyniami a zachowanymi szczątkowo jądrem wału i starym gliniastym licem zalegała warstwa piasku o szerokości około jednego metra, poprzecinana licznymi rudawymi i brązowymi smugami, wskazującymi najpewniej na ślady po rozłożonym drewnie [KS 4d]. Datowania radiowęglowe uzyskane dla niej sugerują związek z fazą rozbudowy umocnień, a jej przeznaczeniem mogło być wyrównanie i ustabilizowanie krawędzi starego wału, o którą zostały zaparte nowo wzniesione skrzynie. Czoło rozbudowanego wału wzmocniono palisadą, po której zachował się rowek biegnący wzdłuż zewnętrznego rzędu skrzyń [KS 5c]. Do palisady od zewnątrz przylegało jeszcze niskie przedwale zbudowane z warstw jasnego piasku, ciemnoszarej próchnicy i mocno zbitej rudawej ziemi [KS 5d], nakryte częściowo przez gliniaste wylepienie brzegu wspomnianego zbiornika wody położonego na podgrodziu [KS 25], u podnóża wału wschodniego. Zbiornik ten niewątpliwie zbudowano w momencie nieodległym przebudowie wału, co sugeruje duża seria dat dendrochronologicznych uzyskanych dla drewna stanowiącego wzmocnienie jego ścian, pozyskanego głównie podczas ścinki letniej w **951 roku AD**, a więc w podobnym czasie jak dębina, która posłużyła do wzniesienia nowej konstrukcji przekładkowej od strony majdanu.

Dla spalonego drewna z konstrukcji przekładkowej wschodniego wału uzyskano 4 daty radiowęglowe i 19 dendrodat (ryc. 98, 99):

– Lodz-1831: 1135±45 BP
– Lodz-1849 : 1070±45 BP
– Lodz-1851: 1040±40 BP
– MKL-3293: 1100±40 BP (dla tej samej belki uzyskano dendrodatę CZR38)
– MKL-CZR 1: sekwencja wzrostu drzewa 916–951; data ścięcia 951 AD
– MKL-CZR 2: sekwencja wzrostu drzewa 922–951; data ścięcia 951 AD
– MKL-CZR 3: sekwencja wzrostu drzewa 912–951; data ścięcia 951 AD
– MKL-CZR 5: sekwencja wzrostu drzewa 902–951; data ścięcia 951 AD
– MKL-CZR 6: sekwencja wzrostu drzewa 905–951; data ścięcia 951 AD
– MKL-CZR 7: sekwencja wzrostu drzewa 899–935; data ścięcia 935 AD
– MKL-CZR 8: sekwencja wzrostu drzewa 866–936; data ścięcia 936 AD
– MKL-CZR 9: sekwencja wzrostu drzewa 906–951; data ścięcia 951 AD
– MKL-CZR 11: sekwencja wzrostu drzewa 904–951; data ścięcia 951 AD
– MKL-CZR 12: sekwencja wzrostu drzewa 906–951; data ścięcia 951 AD
– MKL-CZR 15: sekwencja wzrostu drzewa 910–951; data ścięcia 951 AD
– MKL-CZR 16: sekwencja wzrostu drzewa 915–951; data ścięcia 951 AD
– MKL-CZR 19: sekwencja wzrostu drzewa 908–950; data ścięcia 950 AD
– MKL-CZR 24: sekwencja wzrostu drzewa 919–951; data ścięcia 951 AD
– MKL-CZR 34: sekwencja wzrostu drzewa 922–951; data ścięcia 951 AD
– MKL-CZR 35: sekwencja wzrostu drzewa 908–943; data ścięcia po 950 AD
– MKL-CZR 36: sekwencja wzrostu drzewa 911–951; data ścięcia 951 AD
– MKL-CZR 37: sekwencja wzrostu drzewa 895–929; data ścięcia po 936 AD
– MKL-CZR 38: sekwencja wzrostu drzewa 887–941; data ścięcia 948 AD

Datowania radiowęglowe nawarstwień związanych z przebudową wału (głównie ciemnej warstwy próchnicznej ze spalenizną i materiałem śmietniskowym zalegającej pod nasypami nowego czoła wału):

– Lodz-1838: 1085±45 BP (węgle drzewne; wykop 1, odc. 32; związane z pozostałościami konstrukcji skrzyniowych na koronie wału [KS 9b])
– Lodz-1849: 1070±50 BP (zwęglone drewno, wykop 1, odc. 32, poziom mech. VI-VII [60–70 cm]; związane z pozostałościami konstrukcji skrzyniowych na koronie wału [KS 9b])
– Lodz-1830: 1250±50 BP (rozłożone drewno?; wykop 1, odc. 33, poziom mech. VI [70–80 cm], warstwa z rudawymi śladami drewna [KS 4d])
– Lodz-1840: 1030±40 BP (węgle drzewne; wykop 1, odc. 33, poziom mech. XVIII [180–190 cm], warstwa spalenizny z materiałem śmietniskowym [KS 4c])
– Lodz-1850: 1080±40 BP (rozłożone drewno?; wykop 1, odc. 33, poziom mech. IX [90–100 cm], warstwa z rudawymi śladami drewna [KS 4d])
– Lodz-1853: 1030±40 BP (węgle drzewne; wykop 3, odc. 33, poziom mech. XIX [190–200 cm], warstwa spalenizny z materiałem śmietniskowym [KS 4c])
– Lodz-1908: 1130±50 BP (węgle drzewne; wykop 5, odc. 67, warstwa spalenizny z materiałem śmietniskowym [KS 4c])
– Lodz-1909: 1150±50 BP (węgle drzewne; wykop 5, odc. 67, warstwa spalenizny z materiałem śmietniskowym [KS 4c])
– Lodz-1924: 1050±45 BP (zewnętrzna partia zwęglonej belki; wykop 7, odc. 98, poziom mech. XX [200–210 cm], warstwa spalenizny z materiałem śmietniskowym [KS 4c])
– Poz-165219–20: 1133±22 BP (kość zwierzęca; wykop 7, odc. 88/98, poziom mech. XIX [190–200 cm], warstwa spalenizny z materiałem śmietniskowym [KS 4c])
– Poz-165221–22: 1140±22 BP (kość zwierzęca; wykop 7, odc. 88/98, poziom mech. XX [200–210 cm], warstwa spalenizny z materiałem śmietniskowym [KS 4c])

Obiekt 1. Materiał z wypełniska [KS 21]

– kółko żelazne, **śred.** 3,7 cm, grub. pręta 0,8 cm (ryc. 201: 7)
– nóż żelazny z obustronnie wyodrębnionym trzpieniem, dł. 14,2 cm (ryc. 194: 7)
– półkosek żelazny, dł. 36 cm (ryc. 199: 4)
– 101 fragmentów ceramiki, z których wydzielono dwie formy naczyń diagnostycznych, obtaczanych silnie formująco, zdobionych ornamentem o cechach warsztatowych. Jedno z tych naczyń to naczynie garnkowate o profilu esowatym, z brzegiem typu B5 i średnicy wylewu 18 cm. Jego brzusiec pokrywa ornament strefowy typu B+D+B. Na drugim z tych naczyń znajdował się ornament typu C+B. Wśród pozostałych fragmentów naczyń wyróżniono: 13 brzegów (typ B [2 egz.], C [6 egz.], D [1 egz.], E [2 egz.] i 2 nieokreślone; średnice wylewów 12–25 cm) oraz 2 dna (jedno typu 4, średnica 8 cm). Na większości fragmentów odnotowano ślady obtaczania silnie formującego. Na jednym archaicznym naczyniu (z brzegiem typu B1) było to obtaczanie przykrawędne, a w przypadku innego mamy do czynienia z formą obtaczaną od dna na kole garncarskim.

Na 74 fragmentach ceramiki (6 brzegach i 68 brzuścach) zidentyfikowano zróżnicowaną ornamentykę rytą, odciskaną i plastyczną, w tym wątki typu B (64 egz.), **Bf** (6 egz.), C (6 egz.), D (6 egz.), J (1 egz.).

Wyraźnie przeważają uporządkowane strefowe wątki ornamentacyjne typowe dla garncarstwa warsztatowego. Trzy fragmenty naczyń pokrywa niestarannie wykonana, nieregularna ornamentyka określana jako archaiczna (motywy typu B i D). Odnotowano następujące kombinacje wątków:
Dwuelementowe – B+D (4 egz.), C+B/B+C (2 egz.)
Trzyelementowe – B+C+B (1 egz.), **C+B+Bf** (1 egz.), D+B+D (1 egz.)

Statystyka stref ornamentacyjnych (a – ornament archaiczny; w – ornament warsztatowy; nie rejestrowano pospolitego ornamentu Bw)

W strefie przejścia brzuśca w wylew wystąpiły następujące wątki: Cw – pojedyncza linia falista (3×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (1×).

W górnej partii brzuśca wystąpiły następujące wątki: **Bfw** – „żłobki" formujące powierzchnię naczynia (6×); Cw – pojedyncza linia falista (3×); Dw – linia falista wykonana „grzebykiem" (3×); Jw – odciski pojedynczego stempelka (1×).

– 82 fragmenty kości zwierzęcych (szczegóły w opracowaniu Daniela i Marzeny Makowieckich)

Chronologia: związany z przebudową umocnień grodu około połowy X wieku. Prawdopodobnie jest to zagłębienie wypełnione pozostałościami stojącej w tym miejscu, spalonej i całkowicie rozebranej pierwszej przekładki wschodniego wału [KS 3].

II.5.1.3 PRZEJŚCIE BRAMNE [KS 10] (RYC. 64, 102–114)

Znaczna część przejścia bramnego w zachodnim odcinku wału głównego grodu została przebadana i starannie zadokumentowana podczas prac wykopaliskowych Michała Drewki i Krystyny Musianowicz w 1938 roku. Na pozostałości tego przejścia natrafiono w przekopie magistralnym N-S, pomiędzy metrami 35,5 – 40,5 (od miejsca połączenia profilu E wykopu N-S i profilu N wykopu W-E). Sporządzono wówczas rzuty poziome konstrukcji drewnianych i kamieni zalegających w świetle bramy, a także uzyskano trzy przekroje pionowe przejścia bramnego, tj. na ścianie wschodniej i zachodniej wykopu oraz na profilu założonym w poprzek dłuższej osi wykopu, na wysokości 42-go metra. Podczas badań wykopaliskowych pod kierunkiem Ryszarda Grygiela w latach 2016 i 2017 rejon odkrycia bramy rozpoznano za pomocą dwóch wykopów badawczych nr 5 (odc. 64–73) i nr 6 (odc. 64, 68, 74–82, 112, 113) o łącznych wymiarach 41,5×7,5 m, zorientowanych wzdłuż linii wschód-zachód. W ich zasięgu znalazło się całe przejście bramne wraz z jego przedpolami – zewnętrznym i wewnętrznym, w tym wspomniana część przedwojennego wykopu magistralnego, który, jak się okazało, przeciął jedynie środkowy odcinek bramy pod kątem około 45°stopni w stosunku do jej dłuższej osi. Stwierdzono przy tym, że przedwojenny wykop zasadniczo nie osiągnął spągu nawarstwień kulturowych, dochodząc jedynie do poziomu około 60 cm od współczesnej powierzchni gruntu (121,40 m n.p.m.). W tym wypadku do calca przegłębiono jedynie wąskie rowy, biegnące wzdłuż ścian wykopu oraz obszar o powierzchni kilkunastu metrów kwadratowych przy profilu poprzecznym.

Starsza faza bramy [KS 10a] (ryc. 109)

W oparciu o analizę dokumentacji z badań przedwojennych i dalsze bardzo znaczące obserwacje dokonane w trakcie najnowszych prac wykopaliskowych, wyróżniono dwie fazy funkcjonowania przejścia bramnego. Pozostałości starszego z nich rejestrowano od głębokości około 60–70 cm do naturalnego poziomu calca. Jego przebieg wyznaczała przerwa w nasypach wałowych, w której znajdowały się dwa rowki o długości około 10 metrów, biorące początek na wysokości pasa spalonej przekładki [KS 3], a następnie przechodzące przez partię jądra wału [KS 1] i kończące się na gliniastym licu związanym ze starszą fazą wału [KS 2]. Przejście bramne pomiędzy rowkami miało szerokość 150–165 cm, i było zorientowane na osi W-E, z kilku stopniowym odchyleniem na SW-NE.

W wypełniskach rowków zarejestrowano w różnym stopniu zachowane, w większości zwęglone dolne partie półokrąglaków drewnianych, licujących wnętrze bramy (szerokość desek około 30–60 cm), a także płaty jasnożółtej glinki pochodzącej zapewne z wylepienia ścian. Półokrąglaki wkopano średnio do głębokości 30–40 cm. Najgłębiej, na poziomie około 45 cm, osadzono kilka półokrąglaków od strony majdanu. Wylot bramy flankowały dwa dodatkowe dość głębokie rowki dochodzące do krawędzi najstarszej fosy [KS 4], przez którą przejście stanowiła grobla ziemna osłonięta po obu stronach lekką konstrukcją podtrzymywaną przez kilka niewielkich słupów. Po obu stronach przejścia bramnego rozmieszczono w dość regularnych, około czterometrowych odstępach, osiem słupów. Sześć najpotężniejszych z nich rozmieszczonych wzdłuż ścian bramy miało prawdopodobnie wzmocnić jej konstrukcję i zabezpieczyć przed naciskiem masywu wału, a jednocześnie służyło jako podpora drewnianego stropu nakrywającego przejście bramne.

Na zewnątrz południowej ściany przejścia bramnego natrafiono na nagromadzenie licznych fragmentów zwęglonych półokrąglaków i belek drewnianych, będących zapewne pozostałością po konstrukcji starszej bramy, które usunięto podczas budowy młodszego założenia. Dla tych elementów wykonano kilka oznaczeń dendrochronologicznych, wskazujących że jako budulec wykorzystano stare dęby, których początki wzrostu sięgają nawet pierwszych dziesięcioleci VII wieku. Nie udało się natomiast ustalić dokładnej daty ścięcia tych drzew, uzyskując jedynie przybliżone wartości *post quem*, wpisujące się w serię dat otrzymanych dla konstrukcji przekładkowej zachodniego wału grodu ([KS 3] zbudowanej około roku **875 AD**).

W przestrzeni pomiędzy rowkami zalegała około 30-centymetrowej grubości warstwa szaro-brunatnej i brunatnej próchnicy poprzecinanej licznymi, cienkimi warstewkami próchnicznymi, powstała przypuszczalnie w wyniku intensywnego użytkowania przejścia bramnego. Na dnie tej warstwy, w niektórych miejscach rejestrowano cienkie warstewki zmywowe związane zapewne z etapem budowy bramy, gdy przejście nie zostało jeszcze przesklepione. W strefie przedbramia znajdowało się nieckowate zagłębienie, w którego zasięgu zarejestrowano szereg gliniastych warstewek wyrównawczych oraz, w spągu nawarstwień kulturowych, nieregularne rowki, będące być może śladem po drewnianych umocnieniach podłoża, wykonanych w celu wyrównania nawierzchni wjazdu do grodu. Zakończenie bramy od strony majdanu stanowiło płytkie, nieckowate zagłębienie wypełnione ciemnoszarą i czarną próchnicą z dużą ilością spalenizny oraz niewielkimi fragmentami spalonych belek drewnianych (ryc. 107: 1), z których dwie otrzymały daty dendrochronologiczne *post quem* podobne do oznaczeń uzyskanych dla drewna związanego

ze starszą fazą bramy i z przekładką wału zachodniego. Z materiału po pożarowego zalegającego w stropie zagłębienia uzyskano również stosunkowo młodą datę radiowęglową, która może być już związana z młodszą konstrukcją bramy (Lodz-1916, 1060±45 BP). Do zakończenia bramy przylegał niewielki, wolny plac o powierzchni około 45m^2, oddzielony od wnętrza grodu dodatkowym ogrodzeniem-kurtyną [KS 10c], z którym związanych było kilkanaście słupów rozmieszczonych wzdłuż linii zabudowy wyznaczonej przyziemiami domów nr 1 i 10. W ogrodzeniu znajdowało się wąskie, około metrowej szerokości przejście, prowadzące na majdan wzdłuż południowej ściany domu numer 1.

Młodsza faza bramy [KS 10b] (ryc. 110)

Bezpośrednio nad starszą bramą zalegały pozostałości młodszego założenia. Jego zasadniczą część odkryto podczas badań przedwojennych, a tylko niewielkie fragmenty przedbramia, wylotu bramy i jej zakończenia od strony majdanu w pełni rozpoznano w trakcie ostatnich prac wykopaliskowych. Przebieg ścian młodszego przejścia bramnego wyznaczały dwa rzędy dolnych partii całkowicie zwęglonych, cienkich dranic o średniej szerokości około 20–30 cm, oraz, od strony majdanu, zakończenia kilku półokrąglaków przypominających kształtem i rozmiarami materiał użyty do budowy starszego założenia. Mniej więcej w środkowym odcinku bramy znajdowało się nagromadzenie rozrzuconych fragmentów przepalonego drewna pochodzącego prawdopodobnie ze ścian. Konstrukcje zalegały w obrębie szarej warstwy ze spalenizną i węgielkami drzewnymi wyznaczającej poziom destrukcji bramy (średnio około 121,3 m n.p.m.).

Obłożenie ścian młodszej bramy na odcinku przechodzącym przez jądro wału, wkopano w rowki fundamentowe starszego założenia. Na nowo wytyczono jedynie wlot bramy, przesuwając go nieco ku północy i przedłużając ściany do lica nowego przedpiersia wału, posadowionego na zasypisku starej fosy i w okolice położonych na przedbramiu dwóch dużych słupów umocnionych kamieniami, prawdopodobnie stanowiących podparcie dla drewnianego pomostu przerzuconego nad młodszą fosą. Zniwelowano też całkowicie znajdujące się pierwotnie na przedbramiu nieckowate zagłębienie, tworząc w miarę równą, lekko opadającą ku krawędzi nowej fosy nawierzchnię wjazdu.

Zmieniła się także forma zakończenia bramy od strony majdanu, które wyznaczała dość masywna belka ułożona w poprzek przejścia oraz umieszczony w odległości kilku metrów od niej na osi przejścia bramnego pojedynczy słup. Od północy i południa do zakończenia bramy przylegały rozsypiska kamieni pierwotnie wypełniających skrzynie ustawione na koronie wału lub tworzących bruk na jego wewnętrznym skłonie, za którym znajdował się tak jak w starszej fazie niewielki pusty plac ograniczony na linii zabudowy wciąż funkcjonującym, tylko nieznacznie przebudowanym, ogrodzeniem-kurtyną [KS 10c] maskującym wejście do wnętrza grodu (wymieniono w nim i dostawiono kilka nowych słupów, zasadniczo jednak zachowując jego dotychczasowy układ wsparty o bryłę najwyraźniej funkcjonującego niezmiennie domu 1).

Wypełnisko przejścia bramnego na przeważającym odcinku stanowiła warstwowana szaro-brunatna i brunatna próchnica, akumulowana już w okresie funkcjonowania starszej bramy. Na warstwie tej spoczywał poziom destrukcji młodszego przejścia bramnego (w najnowszych

badaniach poziom ten był zachowany szczątkowo, przebadany w 1938 roku i rozorany w okresie powojennym).

Niewykluczone, że z młodszą konstrukcją przejścia bramnego związane są trzy stosunkowo późne oznaczenia radiowęglowe uzyskane dla próbek pobranych z materiałów po pożarowych zalegających płytko w niejednoznacznych kontekstach stratygraficznych w rejonie obu zakończeń bramy: Lodz-1890, 1080±40 BP; Lodz-1899, 1110±40 BP; Lodz-1916, 1060±45 BP.

Z eksploracji nawarstwień przejścia bramnego pochodzą nieliczne materiały, pozyskane w większości z niejednoznacznych kontekstów stratygraficznych:

– 13 przedmiotów związanych z grupą militariów, w tym: wykonany ze stopu miedzi i ołowiu z niewielką domieszką cynku trzewik pochwy miecza (ryc. 165: 1; ze stropu młodszej fosy), 2 żelazne groty strzał z zadziorami typu I wg A. Nadolskiego (167: 23, 46; 168: 17, 35), żelazna tuleja grotu strzały z zadziorami (ryc. 169: 33), 7 żelaznych grotów strzał z trzpieniem typu III wg A. Nadolskiego (ryc. 171: 4, 11, 31; 172: 2, 6, 23; 175: 4, 10; 176: 3), 2 fragmenty żelaznej kolczugi (ze stropu wypełniska młodszej fosy [KS 7a]) (ryc. 165: 3, 4)
– 5 przedmiotów codziennego użytku, w tym: nóż żelazny (ryc. 194: 6), żelazny haczyk z esowatym uszkiem, żelazny hak ? (ryc. 201: 4), gliniany przęślik (ryc. 197: 3).

– datowania przyrodnicze związane z założeniem bramnym – uzyskano 8 dat radiowęglowych oraz 10 dendrodat (ryc. 109):

– Lodz-1890: 1080±40 BP (zwęglone drewno; wykop 5, odc. 68, poziom mech. III [30–40 cm])
– Lodz-1899: 1110±40 BP (węgle drzewne; wykop 5, odc. 71, część H profilu bramy, poziom mech. V [50–60 cm], spalenizna w wylocie bramy)
– Lodz-1900: 1140±45 BP (zwęglone drewno; wykop 5, odc. 65, część F profilu bramy)
– Lodz-1901: 1180±45 BP (zwęglone drewno; wykop 5, odc. 65, część F profilu bramy)
– Lodz-1902: 1230±45 BP (zwęglone drewno; uzyskano dla niego również dendrodatę MKL-CZR 62; wykop 5, odc. 65, część F profilu bramy)
– Lodz-1903: 1130±45 BP (zwęglone drewno; wykop 5, odc. 65, część F profilu bramy)
– Lodz-1916: 1060±45 BP (zwęglone drewno; wykop 5, odc. 64, poziomy mech. V-VI [60–70 cm], wylot bramy na majdan)
– MKL – 3811: 1180±40 BP (zwęglone drewno z zakończenia bramy, uzyskano dla niego również dendrodatę MKL-CZR 114; wykop 6, odc. 64)
– MKL-CZR 53: sekwencja wzrostu drzewa 725–833; data ścięcia po 843 AD (zwęglone drewno; wykop 5, odc. 65, poziom mech. III [30–40 cm])
– MKL-CZR 54: sekwencja wzrostu drzewa 612–683; data ścięcia po 690 AD (zwęglone drewno; wykop 5, odc. 64, poziom mech. III [30–40 cm])
– MKL-CZR 55: sekwencja wzrostu drzewa 697–804; data ścięcia po 814 AD (zwęglone drewno; wykop 5, odc. 65, część F profilu bramy)
– MKL-CZR 56: sekwencja wzrostu drzewa 625–735; data ścięcia po 745 AD (zwęglone drewno; wykop 5, odc. 65, część F profilu bramy)
– MKL-CZR 57: sekwencja wzrostu drzewa 786–828; data ścięcia po 835 AD (zwęglone drewno, wykop 5, odc. 65, część F profilu bramy)

– MKL-CZR 59: sekwencja wzrostu drzewa 607–831; data ścięcia po 841 AD (zwęglone drewno; wykop 5, odc. 65, część F profilu bramy)
– MKL-CZR 62: sekwencja wzrostu drzewa 686–825; data ścięcia po 835 AD (zwęglone drewno; wykop 5, odc. 65, część F profilu bramy)
– MKL-CZR 63: sekwencja wzrostu drzewa 703–783; data ścięcia po 790 AD (zwęglone drewno; wykop 5, odc. 65, część F profilu bramy)
– MKL-CZR 114: sekwencja wzrostu drzewa 700–763; data ścięcia po 770 AD (zwęglone drewno; wykop 6, odc. 64, wylot bramy na majdan; dla tego samego elementu uzyskano datę radiowęglową MKL-3811)

II.5.1.4 KONSTRUKCJA KAMIENNA MIĘDZY WAŁEM I MAJDANEM (RYC. 115)

Od strony majdanu do konstrukcji przekładkowej wału, przylegały pozostałości bruku złożonego z małej i średniej wielkości kamieni narzutowych. Ogólny stan zachowania tej konstrukcji kamiennej, w wielu miejscach wyraźnie wybranej lub rozoranej, był bardzo zły. Znaczna część kamieni uległa też przemieszczeniu w wyniku destrukcji wału, co w znacznym stopniu utrudnia odtworzenie budowy wewnętrznego skłonu pasa umocnień. Nie ulega jednak wątpliwości, że był on wzmocniony konstrukcją kamienną zabezpieczającą wał przed osuwaniem się w kierunku majdanu [KS 8b].

W stosunkowo dobrym stanie zachowały się jedynie fragmenty bruku odkryte w obu wykopach magistralnych z 1938 roku. W wykopie magistralnym N-S, na północ od przejścia bramnego, konstrukcja kamienna miała szerokość około 5–7 m i kończyła się w odległości około 4–5 m od linii wyznaczonej przyziemiami domów nr 1 i 2 oraz ogrodzeniem tworzącym wewnętrzną kurtynę przejścia bramnego. Przekrój przez bruk uchwycony w profilu wschodnim tegoż wykopu wskazuje, że spoczywał on na jednolitej ciemnej warstwie humusowej, łagodnie opadającej w stronę majdanu. W spągu tej warstwy, o miąższości maksymalnie 60 cm, zaobserwowano skupiska spalenizny i różnej wielkości węgli drzewnych. Największe nagromadzenie kamieni znajdowało się w pasie o szerokości około 2–3 metrów przylegającym do pozostałości spalonej konstrukcji przekładkowej i północnej ściany przejścia bramnego.

W wykopie magistralnym W-E z 1938 roku oraz stanowiących jego poszerzenie odcinkach 94, 95 wykopu nr 7, pas bruku miał szerokość około 5 m i kończył się w odległości około 6–7 m od linii zabudowy majdanu wyznaczonej przyziemiem domu nr 11. Kamienie spoczywały na warstwie spływowej łagodnie opadającej w kierunku majdanu złożonej z niejednorodnych utworów piaszczysto-próchnicznych częściowo nasyconych spalenizną i większymi fragmentami węgli drzewnych. Największe nagromadzenie kamieni znajdowało się przy spalonej konstrukcji przekładkowej wału, gdzie bruk był zapewne najwyżej nadbudowany. Po pożarze umocnień najwyżej położone kamienie, w tym być może również te pochodzące z wypełnienia lekkich skrzyń ustawionych na koronie wału [KS 9], uległy wtórnemu przemieszczeniu do zawaliska drewnianego rusztu.

W innych częściach grodziska ten bruk kamienny był zachowany w znacznie gorszym stanie. Jedynie w wykopie 1, w odcinkach 30 i 31 założonych na wale wschodnim uchwycono pozostałości warstwy humusowej, na której spoczywała konstrukcja kamienna. Kamienie zalegały

częściowo na nieregularnym obiekcie nr 1 [KS 21] w odcinkach 30 i 31, będącym prawdopodobnie pozostałością po pierwotnej konstrukcji przekładkowej wału [KS 3], usuniętej podczas jego przebudowy w połowie X wieku.

II.5.1.5 ZABUDOWA SŁUPOWA GŁÓWNEGO CZŁONU GRODU (RYC. 64, 116, 117)

Na majdanie głównego członu grodu uchwycono kilka wyraźnych koncentracji dołków posłupowych, trudnych w sumie do zidentyfikowania pod względem konstrukcyjnym. Skupienia stosunkowo płytkich i mocno zróżnicowanych w kształcie słupów, wystąpiły w dwóch miejscach strefy przywałowej – od strony zachodniej przebadanej w 2017 roku oraz rozpoznanej od strony wschodniej w 2015 roku. W obu przypadkach część dołków odsłonięto poniżej bruku kamiennego zlegającego na wewnętrznym skłonie wału, a także pod zwęgloną konstrukcją przekładkową. Wiązać je należy niewątpliwie z bliżej nieokreślonym rodzajem wzmocnienia struktury wewnętrznego obrzeżenia wału głównego [KS 8a].

Z kolei skupienia płytkich dołków odkryte w południowej partii majdanu w rejonie domów nr 3 i 4 oraz w pobliżu studni 1, najprawdopodobniej stanowią pozostałość po lekkiej konstrukcji części naziemnych wymienionych obiektów.

Największa koncentracja dołków posłupowych wystąpiła w północno-zachodniej partii majdanu w pobliżu domów nr 2, 11 i 12. Występowały szczególnie w przestrzeni o powierzchni około 150 m^2, pomiędzy przyziemiami wymienionych domów, a wolną od zabudowy środkową częścią majdanu. Niewykluczone, że koncentracja ta kontynuuje się w kierunku niebadanej wykopaliskowo północnej części strefy przywałowej. Bez wątpienia należy ją wiązać z solidną, ciężką konstrukcją napowierzchniową, gdyż wiele dołków posłupowych miało znaczną głębokość, a w ich wnętrzu zachowały się zaostrzone końce słupów drewnianych, wbitych na kilkanaście lub kilkadziesiąt centymetrów w podłoże naturalne.

II.5.1.6 ZAGADNIENIE OBECNOŚCI WARSTWY KULTUROWEJ NA MAJDANIE [KS 11]

W różnych częściach majdanu uchwycono zalegającą bezpośrednio na podłożu naturalnym ciemnoszarą i w wielu miejscach znacznie nasyconą spalenizną oraz drobnymi fragmentami węgli drzewnych warstwę próchniczną o miąższości przeciętnie 10–15 cm, zawierającą sporą ilość ceramiki wczesnośredniowiecznej (skromny wybór na ryc. 154, 155, 156: 1–3), a także źle zachowane kości zwierzęce i innego rodzaju wyroby, przede wszystkim żelazne narzędzia, fragmenty okuć i elementy uzbrojenia. Materiały ruchome koncentrowały się zwłaszcza w rejonie stropów przyziemi domów oraz nad zagłębieniami, w obrębie których odkryto studnie, a także w strefie przywałowej, gdzie zalegały częściowo również na kamiennym bruku ułożonym na wewnętrznym skłonie wału. Warstwę tę szczegółowo przebadano podczas najnowszych badań wykopaliskowych w latach 2015–2017. Jej obecność udało się również potwierdzić podczas badań wcześniejszych w oparciu o drobiazgową analizę bogatej, archiwalnej dokumentacji terenowej.

Niewątpliwie procesy formowania omawianej warstwy rozpoczęły się już w okresie funkcjonowania grodu, a zwłaszcza w czasach przebudowy jego umocnień około połowy X wieku, gdy dokonano również porządkowania przestrzeni majdanu, zapewne prowadząc prace niwelacyjne (brak tutaj naturalnej warstwy jasnego piasku stwierdzonej pod podstawą wału) i gromadząc materiał śmietniskowy w strefie przywałowej oraz na środku majdanu (zbiór archaicznej ceramiki powiązanej z domniemaną ziemianką nr 8), a także wyrzucając go na zewnątrz wału, gdzie został przykryty nasypami nowego przedpiersia. Omawiana warstwa przyrastała również w czasach po całkowitym spaleniu i opuszczeniu czerchowskiej fortecy na przełomie X i XI wieku, odkąd podlegała już tylko ostatecznej, naturalnej destrukcji. W kilku miejscach natrafiono na naruszające warstwę ślady głębokiej orki, układające się zarówno na linii współczesnych podziałów pól, jak i biegnące w innym kierunku. Było to już w okresie związanym najpewniej z początkami uprawy ziemi na terenie samego grodziska i w jego otoczeniu, gdy nie zostały nią jeszcze objęte wyraźnie widoczne na powierzchni wały, co mogła dopiero przyspieszyć reforma uwłaszczeniowa pod zaborem rosyjskim po Powstaniu Styczniowym, gdy obszar ten został rozparcelowany między kilku właścicieli. To przyczyniło się do szybkiego wypełnienia całej przestrzeni majdanu kilkudziesięciocentymetrowej miąższości próchnicznymi utworami spływowymi, pochodzącymi w dużej mierze z rozorywania nasypów wałowych i tym samym znacznego zaniku morfologii grodziska, co uwidaczniają kolejne zdjęcia lotnicze wykonywane od 1944 roku.

II.5.2 PODGRODZIE

Wielkość powierzchni podgrodzia obliczoną w oparciu o wyniki nieinwazyjnych badań geofizycznych (opracowanie P. Wronieckiego, w tym tomie), można szacować na około 1350 m^2, z czego zaledwie 25% przebadano wykopaliskowo w latach 1975 (wykop I), 2015 (wykopy 1 i 2), 2017 (wykopy 8 i 9). Odkryto między innymi położony u podnóża wschodniego odcinka wału głównego członu grodu duży zbiornik na wodę o płaskim dnie i brzegach starannie umocnionych gliną wraz z solidnym obłożeniem drewnianym. W środkowej części podgrodzia natrafiono na fragmenty dwóch obiektów, które charakterem były zbliżone do przyziemi domów zbadanych na majdanie grodziska. W wykopie z 2015 roku, przecinającym podgrodzie z zachodu na wschód, udało się też uzyskać pełen przekrój przez pozostałości jego umocnień, mocno zniszczonych w trakcie przeprowadzonej we wspomnianym wyżej okresie regulacji powierzchni pól, a szczególnie w latach 60. i 70. XX w., kiedy została użyta do tego celu koparka. Stwierdzono również prosty układ stratygraficzny nawarstwień we wnętrzu podgrodzia, z zalegającą bezpośrednio na podłożu naturalnym 30–40-centymetrową warstwą współczesnego humusu ornego.

II.5.2.1 ZBIORNIK WODNY [KS 25] (RYC. 62, 63, 118–121)

Podczas prac wykopaliskowych w 2015 (wykop 1) i 2017 (wykop 8) roku odkryto i przebadano zasadniczą część dużego, szerokiego rowu zlokalizowanego u podnóża przedpiersia wschodniego odcinka wału głównego grodziska, przebiegającego na osi zbliżonej do linii N-S, z lekkim

odchyleniem na SW-NE. W zwartej powierzchni wykopów uchwycono jego niemal pełny zasięg. Północną granicę obiektu wyznaczała przegroda w formie niskiego płotu z grubej plecionki wykonanej z gałęzi jesionowych zabitej pionowymi kołkami dębowymi i brzozowymi. W kierunku południowym rów wypłyca się tuż za obszarem przebadanym wykopaliskowo, co ustalono za pomocą kilku wierceń kontrolnych. Brzegi tego rowu, uznanego za zbiornik na wodę, zostały starannie zabezpieczone płatami jasnej gliny, o miąższości dochodzącej do około 60 cm [KS 25b], a w części przydennej umocnione obłożeniem drewnianym [KS 25a]. Gliniaste wylepienie stromego zachodniego brzegu miało około metra szerokości i przylegało do warstw związanych z przedpiersiem wału głównego członu grodu [KS 5d] (nie naruszając ich struktury). Na wschodnim, łagodnym brzegu gliną zabezpieczono pas o maksymalnej szerokości około 8–9 metrów (uchwycony w odcinkach 36 i 37 wykopu 1 oraz 103 i 106 wykopu 8). Gliną wylepiono również północne zakończenie zbiornika (destrukty wylepienia widoczne były w północnym profilu odcinka 35 w wykopie 1), przy którym znajdowała się wspomniana przegroda plecionkowa. Długość całego założenia ustalono na około 22,5 m. Jego szerokość mierzona na poziomie wyróżnienia drewnianego obłożenia brzegów (119,8 m n.p.m.–120,00 m n.p.m.) wynosiła około 560 cm. W miarę płaskie dno zbiornika opadające nieznacznie w kierunku południowym i wschodnim, znajdowało się na głębokości około 119,2 m n.p.m.–119,3 m n.p.m. i zostało posadowione na wodonośnym poziomie niebieskawo-zielonkawego, spoistego iłu. Choć trudno dziś oszacować pierwotną głębokość lustra wody, to wskazówką w tym zakresie mogą być obserwacje poczynione w trakcie badań wykopaliskowych prowadzonych w wyjątkowo mokrym 2017 roku, gdy zbiornik po odsłonięciu wypełnił się wodą do poziomu około jednego metra i utrzymywał swój stan przez kilka tygodni, do momentu zakończenia badań.

W trakcie eksploracji wypełniska zbiornika stwierdzono w jego obrębie szereg zalegających wertykalnie nawarstwień, o częściowo naturalnym pochodzeniu. Natomiast w partii przydennej od strony zachodniej zalegały warstewki jasnego piasku z węgielkami drzewnymi i kamieniami, związane najpewniej z destrukcją sąsiadującego z obiektem wału głównego członu grodziska. Na niemal całej długości dna zbiornika odkryto porozrzucane, liczne fragmenty drewna, w tym również elementy zniszczonego obłożenia wschodniego brzegu.

Choć przeznaczenie opisanego obiektu nie jest w pełni jasne, to prawdopodobne wydaje się uznanie go za dużych rozmiarów bezodpływowy (lub tylko z ograniczonym odpływem np. podczas wiosennych wylewów) zbiornik na wodę, wykorzystywaną do zróżnicowanych celów gospodarczych. Sugerują to jego cechy budowy – staranne zabezpieczenie brzegów oraz posadowienie na naturalnym poziomie wodonośnym, a także brak namuliska na dnie, najwyraźniej starannie czyszczonym w kilkudziesięcioletnim okresie użytkowania. Liczne oznaczenia dendrochronologiczne uzyskane dla drewnianego obłożenia brzegów zbiornika, wskazują, że założenie wzniesiono krótko po połowie X wieku. Obiekt porzucono najpewniej wraz z upadkiem grodu na przełomie X i XI wieku, od kiedy zaczął się proces niszczenia jego konstrukcji i powolnego wypełniania wnętrza. Procesy erozyjne nasiliły się wraz z wprowadzeniem w obrębie grodziska zmechanizowanej uprawy rolnej, która całkowicie wypełniła zagłębienie po zbiorniku. Rozważając wielorakie korzyści płynące z obecności w tym miejscu tak dużego rezerwuaru wody warto zauważyć i podkreślić, że obiekt ten obok niewątpliwych zapotrzebowań gospodarczych spełniał

dodatkowo ważną funkcję obronną, gdyż wraz z położonym bezpośrednio przy nim potężnym wałem drewniano-ziemnym poważnie utrudniał dostęp do grodu od strony wschodniej.
Warstwy i struktury wyodrębnione podczas eksploracji zbiornika, przyporządkowane do okresów jego budowy, użytkowania, destrukcji oraz wypełniania:

Okres nowożytny i współczesny. Wypełnianie zbiornika głównie pod wpływem czynników antropogenicznych [KS 25d]

Warstwa ❶ – najmłodsza warstwa humusu ornego (0–20 cm)

Warstwa ❷ (warstwa nat. 4) – szarobrunatna próchnica ze śladami współczesnej oraniny układającymi się na osi SW-NE (warstwa spływowa), (odcinek 29/30, 34/35/36/46, wykop 10).
Przypuszczalnie jej początki sięgają czasów powojennych, gdy grodzisko objęto intensywną, zmechanizowaną uprawą rolną.
Warstwa uchwytna do głębokości 70–80 cm (bruzdy do 100/110 cm)

Warstwa 2a – szara/ewentualnie szarobrunatna próchnica ze śladami oraniny układającymi się na osi zbliżonej do kierunku N-S (odcinek 35 wykopu 1 i odcinki 101–108 wykopu 8). Zwłaszcza w wykopie 8 w spągu tej warstwy można zaobserwować liczne bardzo drobne, nieregularne warstewki jaśniejszego piasku, będące zapewne śladem działalności wód powierzchniowych i być może związane z pojawieniem się innego rodzaju formacji roślinnych. Zalegała pod warstwą 2 i na warstwie 3. Przebieg wzdłuż osi zbiornika, z przesunięciem ku wschodniemu brzegowi. Przypuszczalnie jej powstanie jest związane z objęciem obszaru grodziska uprawą rolną w okresie nowożytnym.
Warstwa uchwytna od głębokości 70–80 cm do około 130 cm
Zakres niwelacji: 120,90 m n.p.m. – 120,30 m n.p.m.

Z eksploracji warstw 2 i 2a pochodzą następujące materiały:
- 307 fragmentów ceramiki (w tym 28 fragmentów naczyń nowożytnych; pozostałe wczesnośredniowieczne)
- 2 fragmenty cegły (współczesne)
- 18 fragmentów kości zwierzęcych (nieoznaczonych)
- 3 monety rosyjskie o nominale: 2 kopiejki z 1902 roku, 1/2 kopiejki z 1897 roku, 10 kopiejek z 1898 roku (ryc. 206: 3–5)
- metalowy guzik wojskowy (rosyjski) (ryc. 206: 11)
- pocisk karabinowy (ryc. 206: 16)
- niedomknięte kółko mosiężne o średnicy około 3 cm
- fragment sierpa żelaznego (ryc. 199: 2)
- fragment ostrza noża żelaznego
- 17 fragmentów nieokreślonych przedmiotów żelaznych

Okres średniowieczno-nowożytny. Użytkowanie, destrukcja i naturalne wypełnianie zbiornika [KS 25c]

Warstwa ❸ (warstwa nat. 12) – brunatno-szara i szara, miejscami mocno spiaszczona próchnica (odcinek 35–36 wykopu 1 i odcinki 102–108 wykopu 8) zalegająca na warstwach 3a, 4, 4a,

4b, wypełniająca całą szerokość zbiornika. Bardzo wyraźnie zarysowane przejście pomiędzy warstwami 3 i 4.

Związana z długotrwałym, naturalnym wypełnianiem zbiornika.

Warstwa uchwytna od głębokości ok. 60/70 do ok. 150/160 cm

Zakres niwelacji: 120,90 m n.p.m. – 120,10 m n.p.m.

Warstwa 3a – mocno niejednorodna warstwa z licznymi bardzo cienkimi warstewkami „wymywów" piaszczystych i ciemnoszarego/ciemnobrunatnego, spiaszczonego humusu. Zawierająca liczne węgielki drzewne, małe i średniej wielkości kamienie oraz nieco różnorakich elementów drewnianych. Zalegająca pod warstwą 3 i miejscami – zwłaszcza w odcinkach 107 i 108 wykopu 8 rozdzielająca dwa poziomy torfu w obrębie warstwy 4.

Uchwytna głównie przy obłożeniu zachodniego brzegu zbiornika, ale w wykopie 10 widoczna również w wielu miejscach brzegu wschodniego.

Początki wykształcenia się tej warstwy prawdopodobnie po upadku grodu około roku 1000 AD. Utworzona z materiału związanego z destrukcją zbiornika i jego otoczenia.

Warstwa uchwytna od głębokości 190/200 do około 240/250 cm

Zakres niwelacji: 120,30 m n.p.m. – 119,8 m n.p.m.

Łącznie, z eksploracji warstw 3 i 3a pochodzą następujące materiały:

– saksta żelazna (ryc. 182: 9)
– krzesiwo żelazne (ryc. 196: 3)
– mało charakterystyczny fragment noża żelaznego
– fragment naczynia ze szkła barwy brązowej
– 3 fragmenty nieokreślonego przedmiotu żelaznego
– 94 fragmenty ceramiki (w tym 7 fragmentów naczyń nowożytnych; reszta wczesnośredniowieczna)
– 16 fragmentów kości zwierzęcych (nieoznaczonych)

Warstwa ❹ (warstwa nat. 14) – ciemnobrunatna próchnica z udziałem dużej ilości szczątków organicznych/torfu, obecne również pojedyncze większe fragmenty mocno zbutwiałego drewna (odcinek 35/36 wykopu 1 i odcinki 102, 104, 105, 107, 108 wykopu 8). W odc. 102, 104, 105, 107, 108 zawierała znaczną ilość ścinków drewna i przeważnie drobnych gałęzi. W wielu miejscach uchwytne dwa poziomy torfu rozdzielone warstwą próchnicy o charakterze warstw 3 i 3a. W odcinku 35 uchwycono północne zakończenie warstwy. Nie uchwycono jej granic w kierunku południowym. Jej przebieg jest zgodny z osią zbiornika. Przesunięta nieco w kierunku wschodniego brzegu.

Uformowana w całości już po upadku grodu po roku 1000 AD. Możliwe, że proces torfienia przebiegał głównie w wilgotniejszych odcinkach średniowiecza (XII/XIII wiek) i nowożytności (XVII/XVIII wiek)

Warstwa uchwytna od głębokości 90/100 cm do około 190/200 cm

Zakres niwelacji: 120,50 m n.p.m. – 119,65 m n.p.m.

Warstwa 4a – zalegająca na dnie zbiornika, w miarę jednorodna ciemnobrunatna próchnica ze znaczną zawartością treści organicznej, z licznymi zalegającymi bezładnie małymi i średniej wielkości kamieniami oraz zróżnicowanymi fragmentami drewna, w tym częściowo noszącymi ślady obróbki; zalegały tu również elementy zniszczonego obłożenia wschodniego brzegu.

Początki formowania warstwy po połowie X wieku z nasileniem już po upadku grodu około roku 1000 AD.

Warstwa uchwytna od głębokości 180/200 cm do około 230 cm

Zakres niwelacji: 119,80 m n.p.m. – 119,40 m n.p.m.

Warstwa 4b – zalegająca na dnie zbiornika przy północnym profilu odcinków 34–36 wykopu 1. Mocno niejednorodna w strukturze, zawierająca dużą ilość jasnej glinki, występującej również w formie nieregularnych bryłek, wymieszanej z jasnym piaskiem i szarawą oraz brunatną próchnicą. Bezpośrednio nad nią zalegała warstwa 3.

Początki formowania warstwy około połowy X wieku z nasileniem już po upadku grodu około roku 1000 AD

Zakres niwelacji: 119,80 m n.p.m. – 119,30 m n.p.m.

Łącznie z eksploracji warstw nr 4, 4a i 4b pochodzą następujące materiały:

– 49 fragmentów ceramiki wczesnośredniowiecznej, niemal wyłącznie niecharakterystycznych partii brzuścowych, niezdobionych lub pokrytych ornamentem poziomych żłobków (typu B)
– 7 przedmiotów drewnianych ze śladami obróbki, w tym: 2 przedmioty w kształcie „ucha" wycięte z grubej dębowej deski (ryc. 192: 9, 10), 3 fragmenty okorowanych gałęzi o średnicy 4,5–7 cm ze śladami obróbki (jedna jesionowa i 2 dębowe), fragment masywnego kołka wykonanego z okorowanej dębowej gałęzi, nierówno obciosany fragment drewna o nieokreślonym kształcie
– z wypełniska obiektu (próby do badań pobrano z południowego profilu obiektu zarejestrowanego w odc. 108, od głębokości 105 do 205 cm; uznano, że tylko materiał z paleobotaniczny pobrany ze spągowej części wypełniska zbiornika na głębokości od 175 do 205 cm można ewentualnie powiązać z okresem jego funkcjonowania lub czasami przypadającymi bezpośrednio po ustaniu funkcji grodu – szczegóły w opracowaniu Joanny Rennwanz) pochodzą dość liczne materiały przyrodnicze, w tym: 53 taksony szczątków roślin głównie dziko rosnących (kąkol polny, włosienicznik, turzyca dzióbkowata, rogownica pospolita, glistnik jaskółcze ziele, komosa biała, rdestówka powojowata, dziurawiec zwyczajny, sit skupiony/rozpierzchły, sit, rzęsa trójrowkowa, karbieniec pospolity, mięta nadwodna, kropidło wodne, trzcina pospolita, rdest ostrogorzki, jaskier płomiennik, malina właściwa, szczaw polny, bez czarny, jeżogłówka gałęzista, pokrzywa zwyczajna), w mniejszym stopniu roślin uprawnych (proso zwyczajne, len zwyczajny, konopie siewne); 62 fragmenty kości ssaków domowych, głównie bydła, w mniejszym stopniu świni, owcy/kozy, konia, a także 2 fragmenty kości jelenia (szczegóły w opracowaniu Daniela i Marzeny Makowieckich) i fragment kości człowieka (szczegóły w opracowaniu Wiesława Lorkiewicza).

Okres wczesnośredniowieczny. Budowa zbiornika [KS 25a,b]

Warstwa ❺ (warstwa nat. 15) [KS 25b] – twarda, zbita jasnożółta glina wymieszana z szarą, ciemnoszarą i ciemnobrunatną próchnicą (wykop 1, odcinek 34/35 i wykop 8, odcinki 101–108), stanowiąca intencjonalnie wykonane wzmocnienie obu brzegów zbiornika. Zalegała na warstwach naturalnych. W spągu miejscami uchwytna bardzo cienka warstewka ciemnoszarej i ciemnobrunatnej próchnicy z węglami drzewnymi i rozłożoną organiką. Przeważnie na tej warstwie wsparte były deski obłożenia. W niektórych miejscach wschodniego brzegu zbiornika gliniasta warstwa przypominająca charakterem warstwę 5 zalegała również na deskach obłożenia (na skutek wtórnego przemieszczenia?).
Warstwa uchwytna od głębokości 100/110 cm do około 200 cm
Zakres niwelacji: 121,10 m n.p.m. – 120 m n.p.m.
Materiały ruchome: brak

Dno zbiornika [KS 25a] w miarę płaskie, lekko opadające w kierunku wschodnim i południowym. Posadowione na poziomie około 119,2 m n.p.m.–119,3 m n.p.m., na warstwie niebiesko-zielonego spoistego iłu, będącego naturalnym poziomem wodonośnym.

Obłożenie zbiornika [KS 25a] (ryc. 118, 121) stanowiły deski i rozpołowione kłody dębowe, wzmacniające oba jego brzegi, ułożone bezpośrednio na gliniastej warstwie 5 i wbite zaostrzonymi końcami kilka centymetrów poniżej dna (do poziomu około 119,0 – 119,2 m n.p.m.). W dobrym stanie zachowało się obłożenie zachodniego brzegu, które tworzyły ściśle przylegające do siebie elementy drewniane. Najpewniej analogicznie wyglądało zachowane szczątkowo obłożenie wschodnie. Związane z nim elementy drewniane zostały wtórnie przemieszczone na dno zbiornika. Zalegały one bezładnie w obrębie warstwy 4a, a nawet w spągu wyżej położonej warstwy 4. Górne partie większości elementów obłożenia nie zachowały się. Jedyna wyglądająca na zachowaną w całości rozpołowiona kłoda zalegała na dnie zbiornika i miała około 120 cm długości oraz prosto ścięte górne zakończenie.
Dla drewna z obłożenia uzyskano 26 dokładnych dat dendrochronologicznych, mieszczących się w przedziale lat 947–952 AD, przy czym zdecydowana większość z nich wskazuje na pozyskanie materiału podczas ścinki latem roku **951 AD**.

Przegroda plecionkowa [KS 25a] (ryc. 118: 3) znajdowała się na dnie zbiornika przy jego północnym zakończeniu. Wypleciona z gałęzi jesionowych wspartych na kilku kołkach dębowych i brzozowych wbitych zaostrzonymi końcami w podłoże naturalne. Zachowała się jedynie dolna część tej konstrukcji o wysokości kilkunastu centymetrów, zalegająca w obrębie warstwy 4b.
Ze zbiornikiem związanych jest 7 dat radiowęglowych i 26 dendrodat (ryc. 118: 1; 119: 2; 121):
Wypełnisko zbiornika [KS 25c]
- Poz-155009: 1125±30 BP (konopie siewne z warstwy 4a, głębokość 195 cm)
- Poz-155037: 1072±20 BP (konopie siewne ze stropu warstwy 4a, głębokość 185 cm)
- Poz-157282: 1190±30 BP (kość ludzka z warstwy 4a głębokość około 200 cm)

Przegroda plecionkowa [KS 25a]
- Poz-167357(8): 1105±22 BP (gałązka z plecionki)

Dębowe elementy obłożenia brzegów zbiornika [KS 25a]

- MKL-2743: 1040±40 BP (dla tego samego elementu uzyskano dendrodatę MKL-CZR 51)
- MKL-2744: 1070±30 BP (dla tego samego elementu uzyskano dendrodatę MKL-CZR 52)
- MKL-CZR 39: sekwencja wzrostu drzewa 881–951; data ścięcia **951 AD**
- MKL-CZR 40: sekwencja wzrostu drzewa 914–951; data ścięcia **951 AD**
- MKL-CZR 41: sekwencja wzrostu drzewa 906–950; data ścięcia **950 AD**
- MKL-CZR 42: sekwencja wzrostu drzewa 897–951; data ścięcia **951 AD**
- MKL-CZR 43: sekwencja wzrostu drzewa 899–951; data ścięcia **951 AD**
- MKL-CZR 44: sekwencja wzrostu drzewa 912–951; data ścięcia **951 AD**
- MKL-CZR 45: sekwencja wzrostu drzewa 918–951; data ścięcia **951 AD**
- MKL-CZR 46: sekwencja wzrostu drzewa 897–951; data ścięcia **951 AD**
- MKL-CZR 47: sekwencja wzrostu drzewa 912–951; data ścięcia **951 AD**
- MKL-CZR 48: sekwencja wzrostu drzewa 902–947; data ścięcia **947 AD**
- MKL-CZR 49: sekwencja wzrostu drzewa 918–951; data ścięcia **951 AD**
- MKL-CZR 50: sekwencja wzrostu drzewa 875–951; data ścięcia **951 AD**
- MKL-CZR 51: sekwencja wzrostu drzewa 892–951; data ścięcia **951 AD**
- MKL-CZR 52: sekwencja wzrostu drzewa 884–951; data ścięcia **951 AD**
- MKL-CZR 80: sekwencja wzrostu drzewa 886–951; data ścięcia **951 AD**
- MKL-CZR 81: sekwencja wzrostu drzewa 853–951; data ścięcia **951 AD**
- MKL-CZR 82: sekwencja wzrostu drzewa 862–951; data ścięcia **951 AD**
- MKL-CZR 83: sekwencja wzrostu drzewa 913–950; data ścięcia **950 AD**
- MKL-CZR 84: sekwencja wzrostu drzewa 898–950; data ścięcia **950 AD**
- MKL-CZR 85: sekwencja wzrostu drzewa 886–952; data ścięcia **952 AD**
- MKL-CZR 86: sekwencja wzrostu drzewa 871–951; data ścięcia **950 AD**
- MKL-CZR 87: sekwencja wzrostu drzewa 890–951; data ścięcia **951 AD**
- MKL-CZR 88: sekwencja wzrostu drzewa 865–951; data ścięcia **951 AD**
- MKL-CZR 89: sekwencja wzrostu drzewa 894–951; data ścięcia **951 AD**
- MKL-CZR 91: sekwencja wzrostu drzewa 879–950; data ścięcia **950 AD**
- MKL-CZR 92: sekwencja wzrostu drzewa 875–951; data ścięcia **951 AD**

Chronologia obiektu: moment budowy zbiornika określa duża seria dendrodat uzyskanych dla obłożenia jego brzegów, wskazujących na pozyskanie budulca głównie podczas ścinki letniej w roku 951 AD. Zakończenie budowy najpewniej należy łączyć z pojedynczą, najmłodszą datą 952 AD (MKL-CZR 85). Brak namuliska na dnie zbiornika sugeruje, że był czyszczony i starannie utrzymany w okresie użytkowania, który niewątpliwie zakończył się wraz z upadkiem grodu na przełomie X i XI wieku.

II.5.2.2 DOMNIEMANE PRZYZIEMIA DOMÓW [KS 26] (RYC. 62, 63, 122: 1)

W założonym w środkowej części podgrodzia wykopie nr I z 1975 roku, pod warstwą współczesnego humusu ornego, natrafiono na fragment dużego obiektu o w miarę jednorodnym, szarym

i ciemnoszarym wypełnisku próchnicznym, który na etapie prac terenowych określono wówczas jako fosę wewnętrzną. Uchwycono jedynie nieregularną, zachodnią i wschodnią granicę tego obiektu. Na jego obrzeżach zalegała warstwa jasnoszarego/jasnobeżowego piasku z domieszką niewielkiej ilości próchnicy. Nieckowate dno, którego przekroje uzyskano w północnej i południowej ścianie odcinka nr 8, znajdowało się na głębokości około jednego metra od współczesnej powierzchni gruntu. W założonym w pobliżu miejsca odkrycia tej domniemanej fosy odcinku 39 wykopu 1 z 2015 roku natrafiono na fragment obiektu nawiązującego do niej charakterem wypełniska, który prawdopodobnie stanowił jej północne zakończenie. Łącznie obiekt można rekonstruować jako duże, nieregularne zaciemnienie wydłużone na osi północ-południe, o maksymalnej szerokości 6m, i długości co najmniej 10m. Zarówno jego wymiary, jak i charakter wypełniska z wyodrębnioną partią jasnego piaszczystego obrzeża, przypominają przyziemia domów zbadanych na majdanie głównego członu grodziska. W obiekcie odkryto 96 fragmentów ceramiki wczesnośredniowiecznej (29 w 2015 i 67 w 1975 roku), kości zwierzęce (nieoznaczone) oraz żużel żelazny.

W niewielkiej odległości od opisanego powyżej obiektu, w eksplorowanym w roku 2015 odcinku nr 48 wykopu 2 oraz w założonym przy jego południowo-wschodnim narożniku niewielkim aneksie (wykop 9, odc. 114–116), natrafiono przypuszczalnie na fragment drugiego podobnego założenia, z ciemnoszarym wypełniskiem próchnicznym i jasnobeżowym/jasnoszarym piaszczystym obrzeżeniem. Z wypełniska pozyskano zaledwie 16 fragmentów ceramiki wczesnośredniowiecznej.

II.5.2.3 UMOCNIENIA PODGRODZIA [KS 23, 24] (RYC. 62; 63; 123: 2, 3; 123; 124)

Podczas badań wykopaliskowych w 1975 i 2015 roku rozpoznano środkową partię umocnień podgrodzia, obecnie niemal całkowicie zniwelowanych podczas prac polowych prowadzonych w drugiej połowie XX wieku. Stwierdzono, że widoczny jeszcze wyraźnie na rosyjskiej mapie kwatermistrzowskiej z 1839 roku nasyp wału podgrodzia (ryc. 1), został niemal doszczętnie zniesiony za pomocą sprzętu mechanicznego (koparki). Jedynie w odcinkach nr 10 i 11 wykopu nr I z 1975 roku i odcinkach 42 i 43 wykopu 1 z 2015 roku, pod humusem ornym, natrafiono na nieregularne skupiska kamieni i fragmentów zwęglonych belek drewnianych, stanowiących pozostałość po umocnieniach wnętrza wału, najpewniej analogicznych do stwierdzonych w obrębie członu głównego grodziska – drewnianej konstrukcji przekładkowej [KS 23c] i przylegającego do niej od wewnątrz bruku kamiennego [KS 23d]. W południowym profilu odcinka nr 44 wykopu 1 z 2015 roku przylegającego od wschodu do strefy występowania pozostałości przekładki i bruku kamiennego, zaobserwowano spągowe partie jądra wału [KS 23a] posadowionego tak jak w przypadku wału głównego członu grodu na bardzo cienkiej, ciemnej warstwie próchnicznej ze spalenizną, interpretowanej jako pozostałości pierwotnego humusu [KS 0]. W położonych dalej na wschód odcinkach nr 45 i 46 tegoż wykopu natrafiono na fragment znajdującego się na przedpolu wału obniżenia o nierównym dnie, z kilkoma zagłębieniami sięgającymi maksymalnie do poziomu 119,75 m n.p.m., tj. około 110–120 cm poniżej podstawy jądra wału uchwyconego w odcinku

44 [KS 24]. Obniżenie łagodnie wypłycało się w kierunku wschodnim. Jego zachodnia wyraźnie podkopana krawędź została wzmocniona nasypem ze spoistej, jasnej gliny, przypominającej charakterem materiał użyty do umocnienia brzegów dużego-zbiornika, odkrytego na podgrodziu (patrz warstwa 5/nat. 15 [KS 25b] w opisie tegoż obiektu). Prawdopodobnie jest to pozostałość podstawy lica wału podgrodzia [KS 23b].

Opisywane obniżenie wypełniały od góry niemal wyłącznie grube, współczesne utwory humusowe [KS 24c]. Jedynie w okolicy gliniastego lica wału, od poziomu jego wyróżnienia rejestrowano warstewki spalenizny z węgielkami drzewnymi. Zasięg spalenizny wyraźnie rozszerzał się ku wschodowi, w głębiej położonych partiach wypełniska, gdzie pojawiły się większe, porozrzucane fragmenty zwęglonych belek, stanowiących najpewniej destrukt konstrukcji wału. Warstwa spalenizny [KS 24a] wypełniała także nierówne dno obniżenia, a na niej spoczywały kilku–kilkunastocentymetrowej miąższości skupiska brunatnego torfu [KS 24b] (podobnego do warstwy 4a z wypełnienia zbiornika). W dolnych poziomach wypełniska odkryto też większość materiałów ruchomych – między innymi 116 fragmentów ceramiki wczesnośredniowiecznej, a wśród nich fragmenty bogato zdobionego naczynia grupy C (ryc. 156: 9), kości zwierzęce (nieoznaczone) oraz zachowane w dużej części naczynie o cechach późnośredniowieczno-nowożytnych (ryc. 205).

Łącznie szerokość pasa umocnień podgrodzia w zbadanym miejscu, można szacować na około 20–25 metrów. Natomiast obwód umocnień szacowany w oparciu o wyniki nieinwazyjnych badań geofizycznych wynosi około 140 metrów. Rozsypisko wału podgrodzia widoczne na starych ujęciach kartograficznych sugeruje, że nie łączył się on z innymi umocnieniami. Przeczą temu z kolei wyniki badań magnetycznych wskazujących na istnienie pod powierzchnią gruntu anomalii liniowych będących śladem jego połączenia ze wschodnim odcinkiem wału głównego członu grodu (szczegóły w opracowaniu P. Wronieckiego w niniejszym tomie).

– dla umocnień podgrodzia uzyskano 7 dat radiowęglowych (częściowo postarzonych co może wynikać z datowania środkowych partii pni starych drzew lub też z wtórnego wykorzystania starego drewna w charakterze budulca):

Spalona konstrukcja drewniana wału (wykop 1, odc. 42) [KS 23c] (ryc. 122: 2)

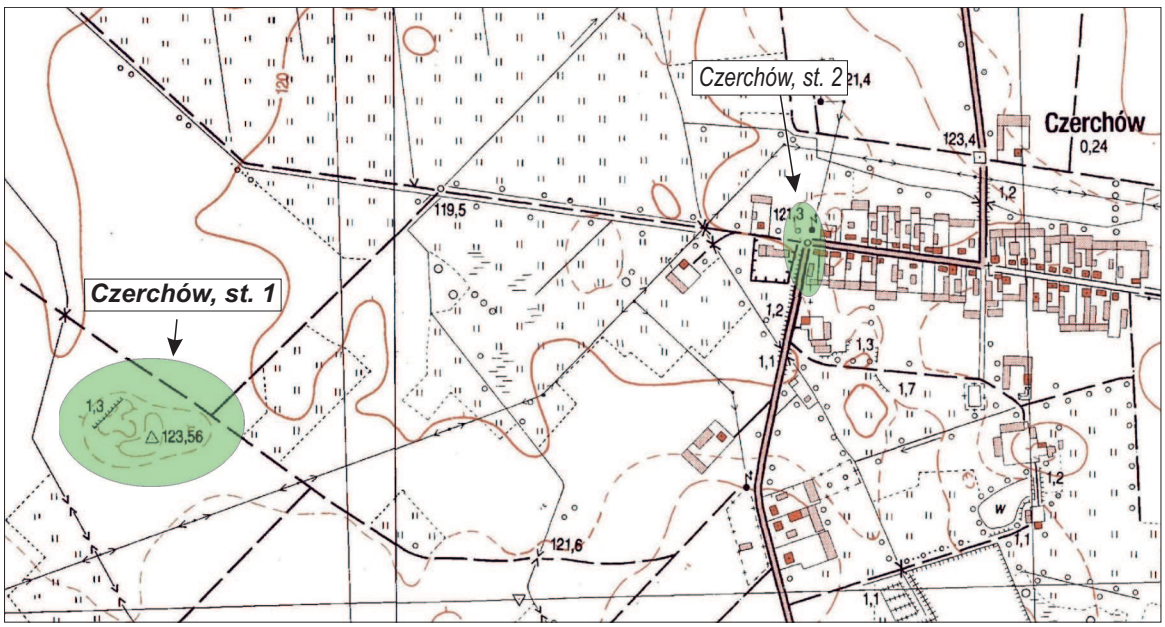
- Lodz-1843: 1150±40 BP (węgle drzewne)
- Lodz-1854: 1080±40 BP (węgle drzewne)

Wypełnisko fosy (wykop 1, odcinek 45 i 46) [KS 24] (ryc. 123):

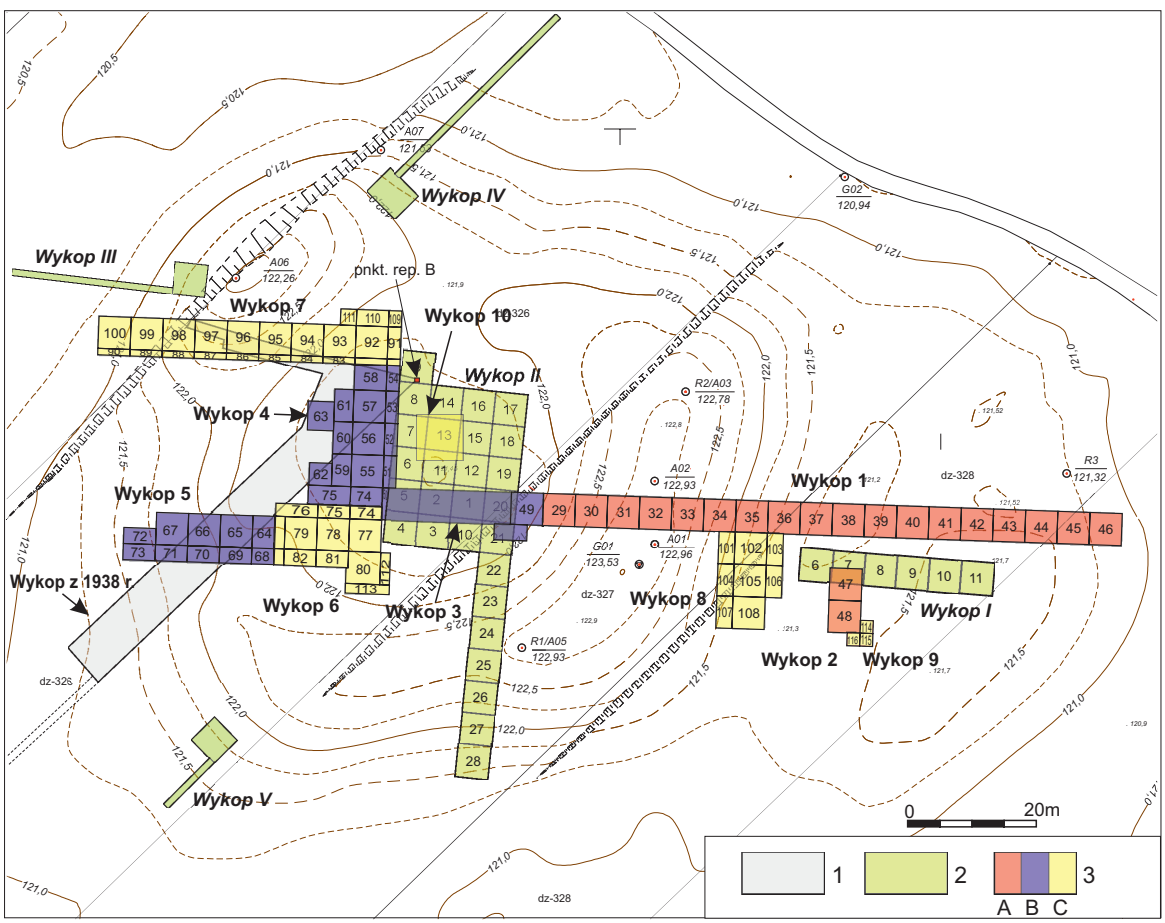
- Lodz-1844: 1070±40 BP (osypisko popożarowe [KS 24a], zwęglona belka)
- Lodz-1845: 1100±50 BP (osypisko popożarowe [KS 24a], zwęglona dranica)
- Lodz-1855: 1180±40 BP (osypisko popożarowe [KS 24a], węgle drzewne)
- Lodz-1856: 1050±40 BP (osypisko popożarowe [KS 24a], węgle drzewne)
- Poz-167302(3): 1193±22 BP (osypisko popożarowe [KS 24a], zwęglona belka).

Ryc. 61. Czerchów, st. 1. 1 – lokalizacja grodziska na mapie w skali 1: 10 000; 2 – plan warstwicowy stanowiska z naniesionymi wykopami archeologicznymi z lat 1938 (1), 1975–1983 (2) i 2015 (3A), 2016 (3B), 2017 (3C).

Fig. 61. Czerchów, site 1. 1 – location of the stronghold on a map with a 1: 10 000 scale; 2 – contour map with marked archaeological trenches from the following years: 1938 (1), 1975–1983 (2) and 2015 (3A), 2016 (3B), 2017 (3C).



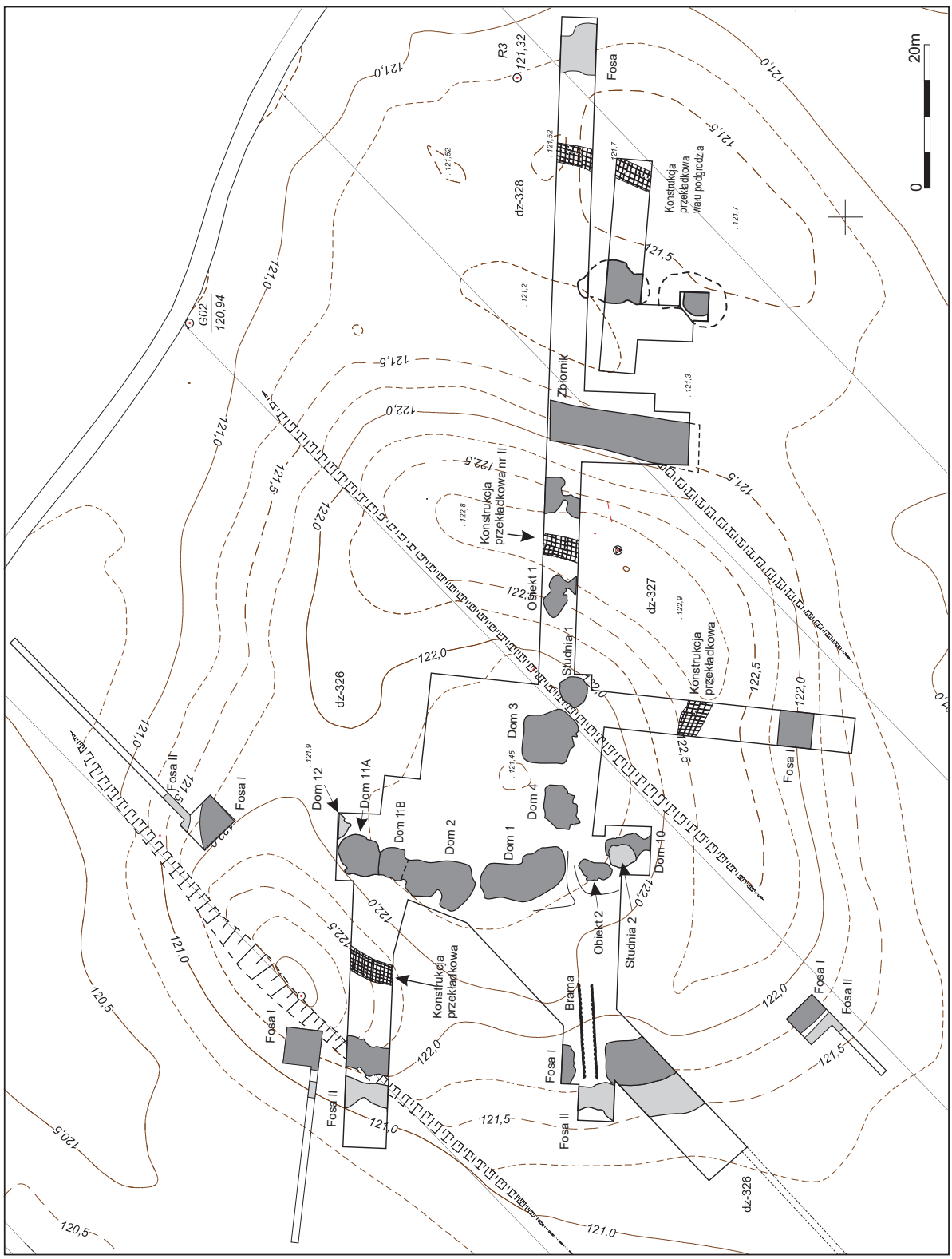
1



2

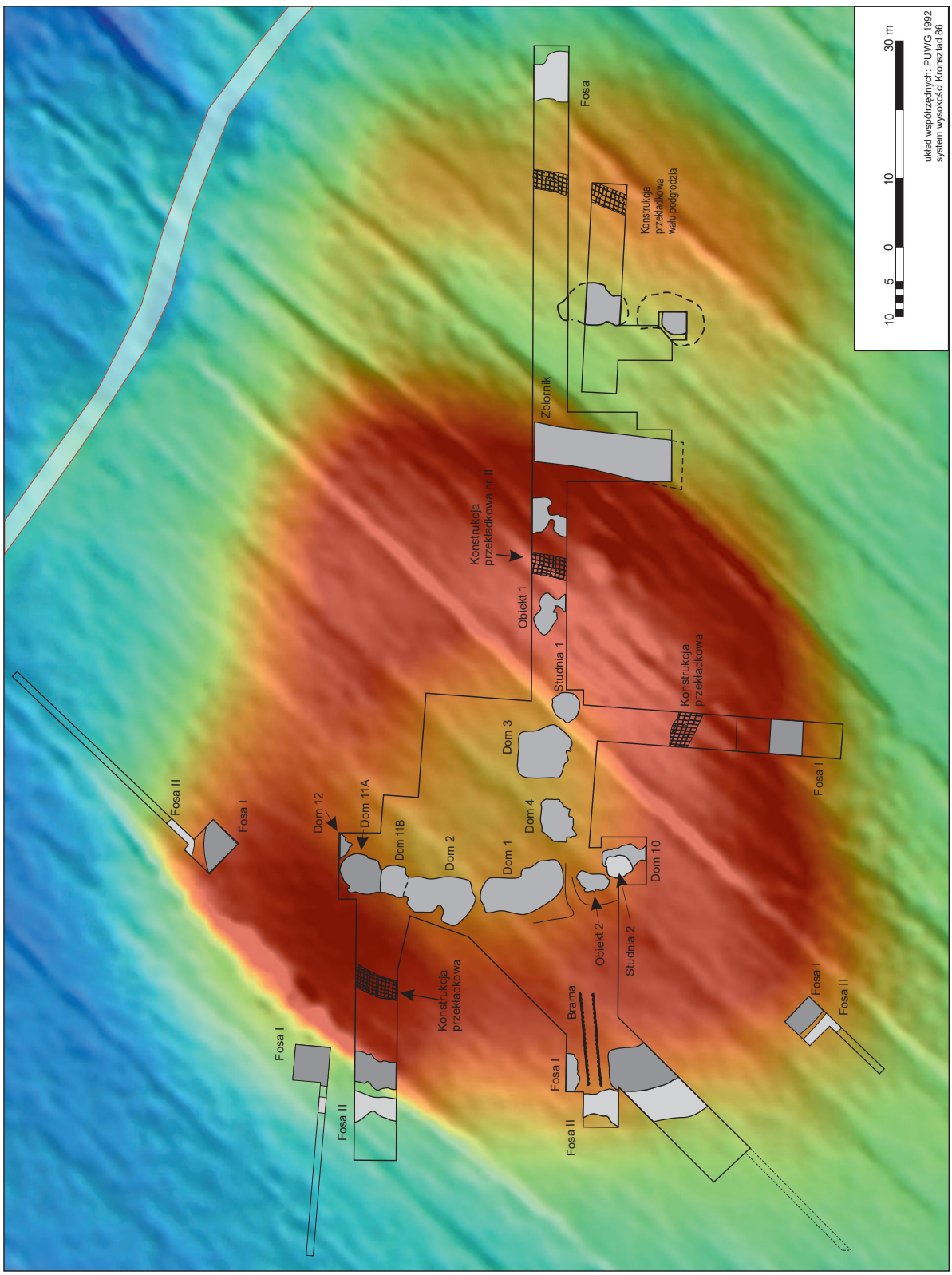
Ryc. 62. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Plan zbiorczy najważniejszych obiektów wczesnośredniowiecznych na mapie warstwicowej stanowiska.

Fig. 62. Czerchów, site 1 – stronghold. Collective plan of the most important early medieval features on the contour map of the site.



Ryc. 63. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Plan zbiorczy najważniejszych obiektów wczesnośredniowiecznych na tle numerycznego modelu terenu.

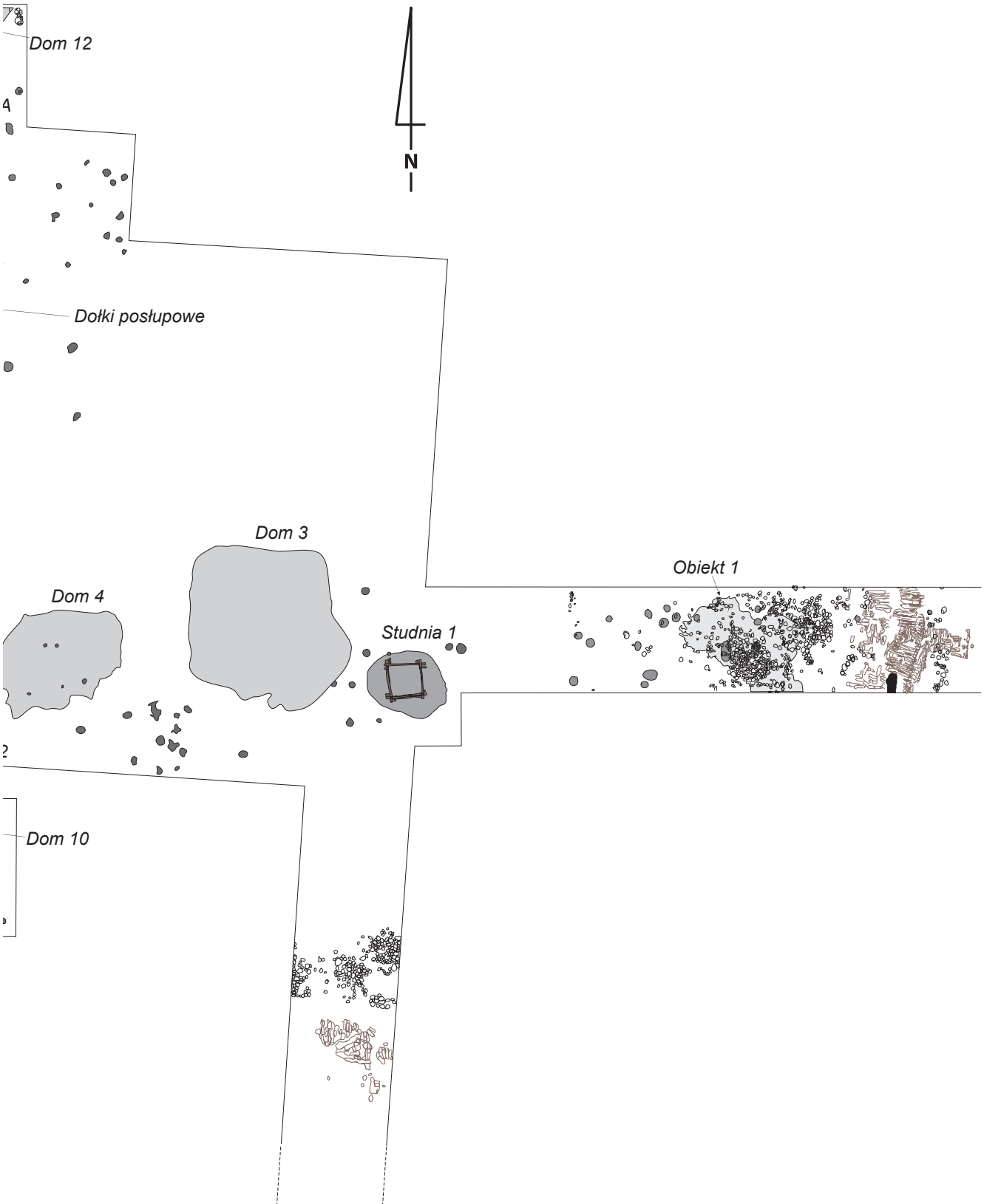
Fig. 63. Czerchów, site 1 – stronghold. Collective plan of the most important early medieval features against the background of the numerical terrain model.



Ryc. 64. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Plan zbiorczy obiektów wczesnośredniowiecznych.

Fig. 64. Czerchów, site 1 – stronghold. Collective plan of the most important early medieval features.




Dom 12
N
Dołki posłupowe
Dom 3
Obiekt 1
Dom 4
Studnia 1
Dom 10



1

Ryc. 65. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Przyziemie domu 1 na poziomie – 90 cm (1), – 110 cm (2) i – 150 cm (3).

Fig. 65. Czerchów, site 1 – stronghold. Ground floor of house 1 at the level of 90 cm (1), 110 cm (2) and 150 cm (3).



2



3

Ryc. 66. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Spąg przyziemia domu 1 z widocznymi elementami drewnianymi (1, 2) oraz „piwniczką" (3). Widok od strony N (1), od strony S (2) i strony W (3).

Fig. 66. Czerchów, site 1 – stronghold. Bottom part of the ground floor of house 1 with visible timber elements (1, 2) and a small "cellar" (3). View from the North (1), view from the South (2) and from the West (3).



1



2



3

Ryc. 67. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Profile przyziemia domu 1 (1 – ćw. A, profil N, 2 – ćw. A profil E, 3 – ćw. D profil S, 4 – ćw. D, profil W).

Fig. 67. Czerchów, site 1 – stronghold. Cross-sections of the ground floor of house 1 (1 – quarter A, cross-section N, 2 – quarter A cross-section E, 3 – quarter D cross-section S, 4 – quarter D, cross-section W).



1



2



3



4

Ryc. 68. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Profil E-F przyziemia domu 1 (1), oraz pojemniki drewniane *in situ* w „piwniczce" (2, 3)

Fig. 68. Czerchów, site 1 – stronghold. Cross-sections E-F of the ground floor of house 1 (1), as well as wooden containers *in situ* in the small "cellar" (2, 3)



1



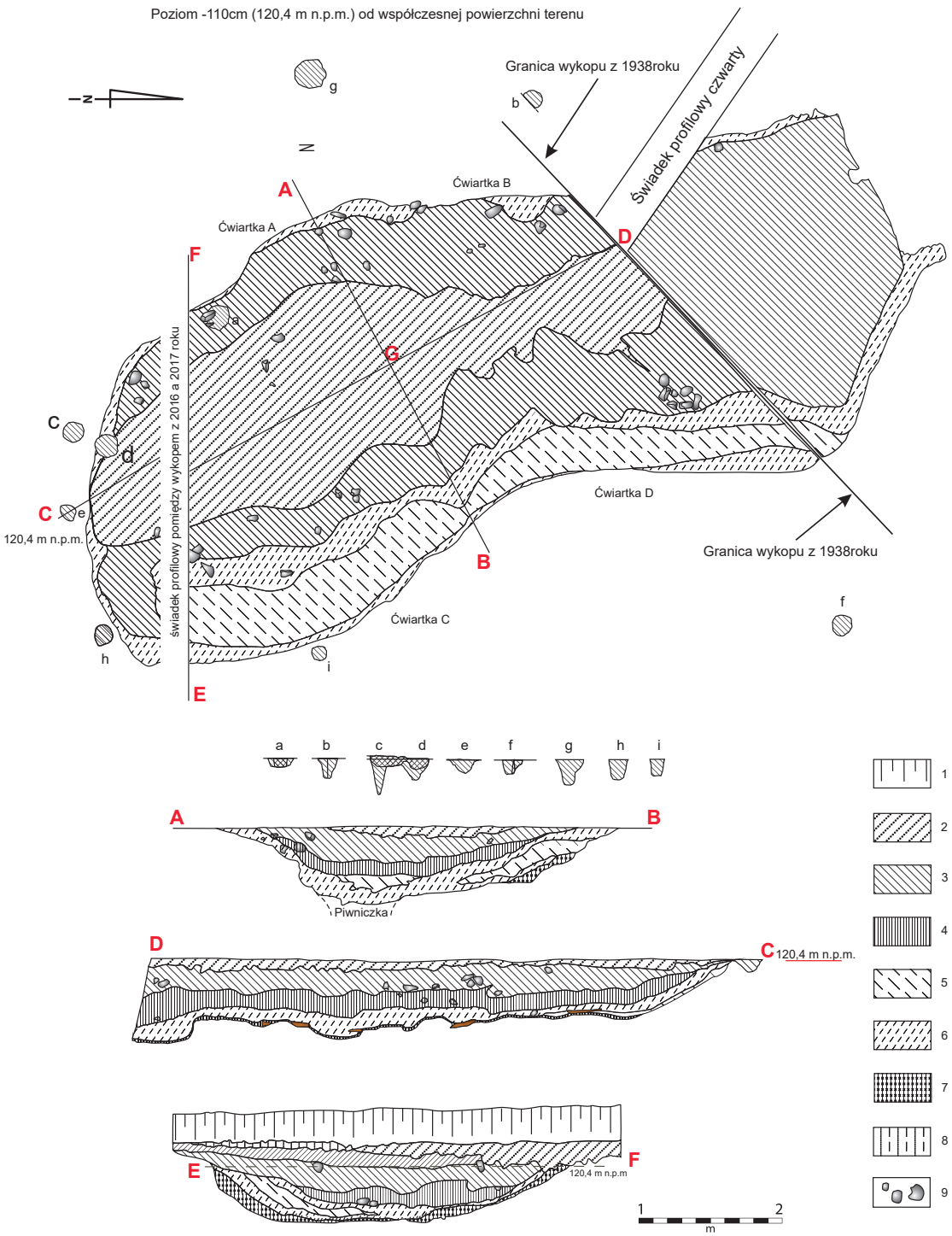
2



3

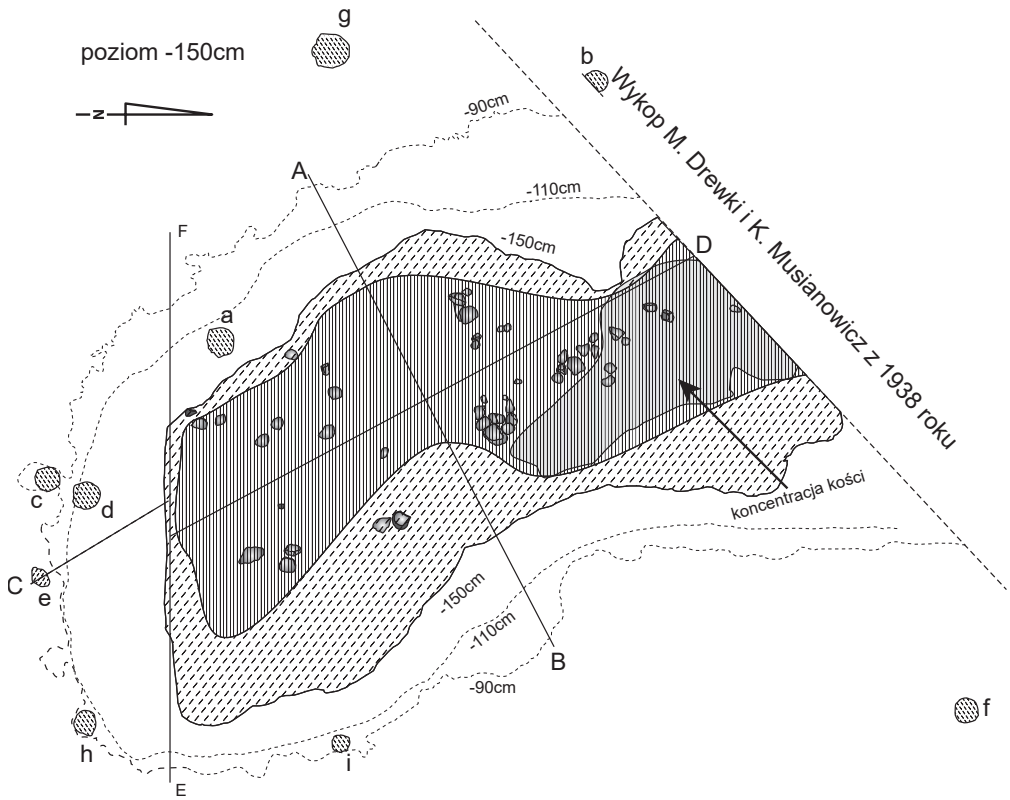
Ryc. 69. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Rzut poziomy i profile domu 1. Legenda: 1 – humus, 2 – szara i ciemnoszara próchnica ze śladami orki, 3 – szarobrunatna próchnica, 4 – ciemnobrunatna próchnica, 5 – szara gliniasta warstwa z domieszką szarobrunatnej próchnicy, 6 – szare warstwowane piaski, 7 – jasno-brunatno-żółta warstwa zgliniałego piasku, 8 – niejednorodna warstwa żółtawej glinki i szarej próchnicy, 9 – kamienie.

Fig. 69. Czerchów, site 1 – stronghold. Horizontal projection and cross-sections of house 1. Legend: 1 – humus, 2 – grey and dark grey humus with traces of ploughing, 3 – grey–brown humus, 4 – dark brown humus, 5 – grey clayey layer with the admixture of grey-brown humus, 6 – grey, laminated sands, 7 – light brown–yellow layer of clayey sand, 8 – inhomogeneous layer of yellowish clay and grey humus, 9 – stones.

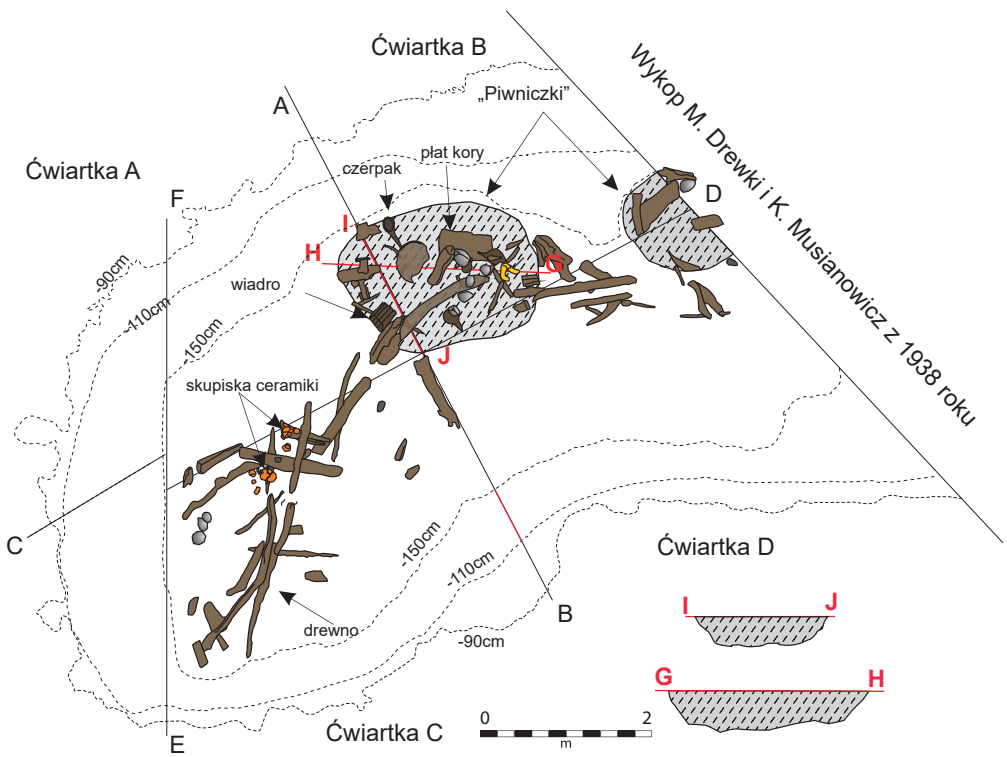


Ryc. 70. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Rzuty poziome domu 1 na głębokości – 150 cm i – 170 cm, oraz profile „piwniczki".

Fig. 70. Czerchów, site 1 – stronghold. Horizontal projections of house 1 at the depth of 150 cm and 170 cm, as well as cross-sections of a small "cellar".

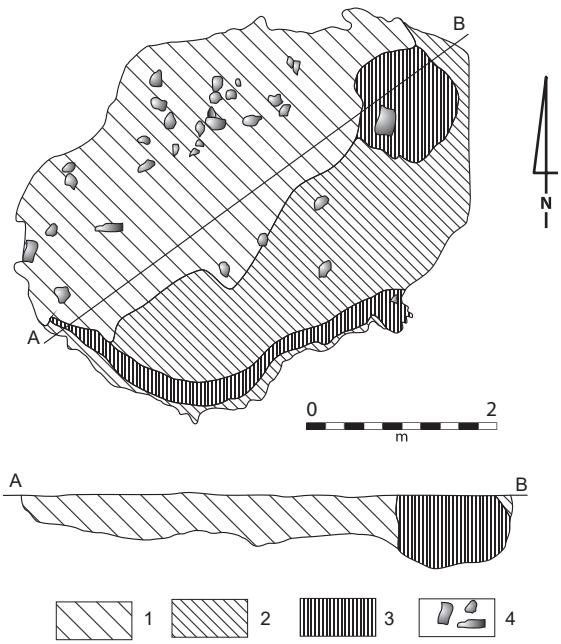


Spąg przyziemia domu 1 (poziom około -170cm)



Ryc. 71. Czerchów, st. 1 – grodzisko. 1 – rzut poziomy i profil domu 4; 2, 3 – przyziemie domu na poziomie wyróżnienia (badania A. Chmielowskiej w 1976 r.). Legenda: 1 – szara próchnica, 2 – ciemnoszara próchnica, 3 – ciemnobrunatna próchnica, 4 – kamienie.

Fig. 71. Czerchów, site 1 – stronghold. 1 – horizontal projection and cross-section of houses: 4; 2, 3 – ground floor at the observed level (research by A. Chmielowska in 1976 r.). Legend: 1 – grey humus, 2 – dark grey humus, 3 – dark brown humus, 4 – stones.



1



2



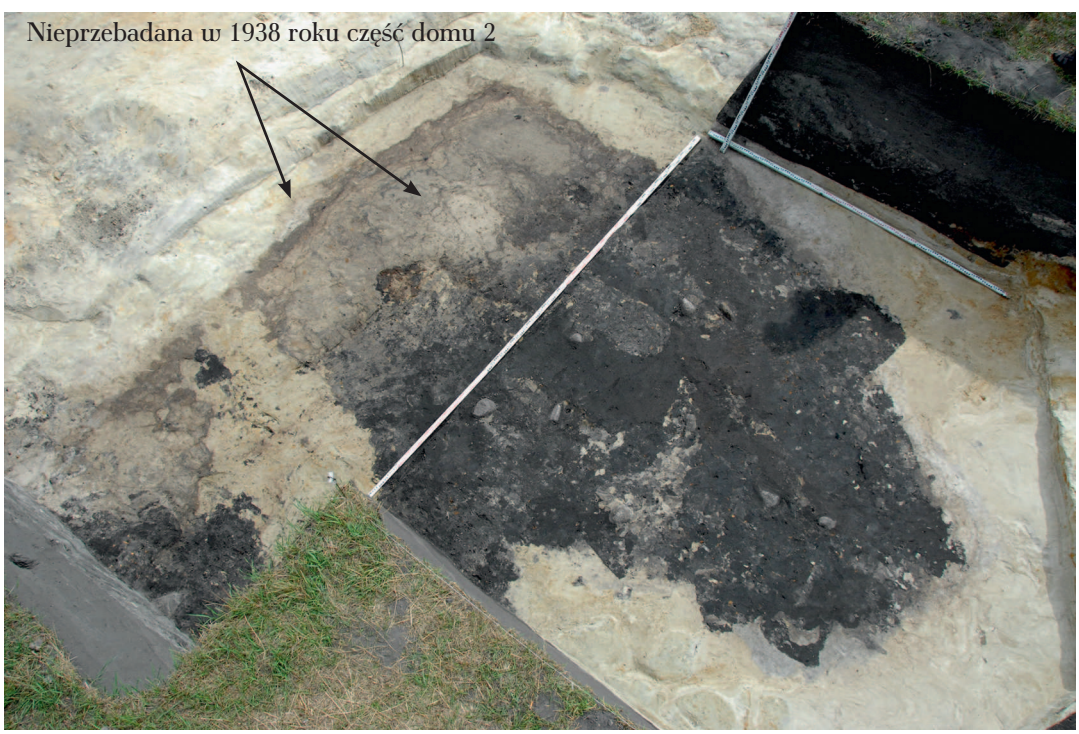
3

Ryc. 72. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Przyziemie domu 2 podczas eksploracji w 1938 roku, widok od strony W (1), oraz odsłonięta w 2016 roku nieprzebadana, spągowa część obiektu, widok od strony NW (2).

Fig. 72. Czerchów, site 1 – stronghold. Ground floor of house 2 during the excavations in 1938, view from the West (1), and the unearthed in 2016, but not excavated bottom part of the feature, view from the North-West (2).



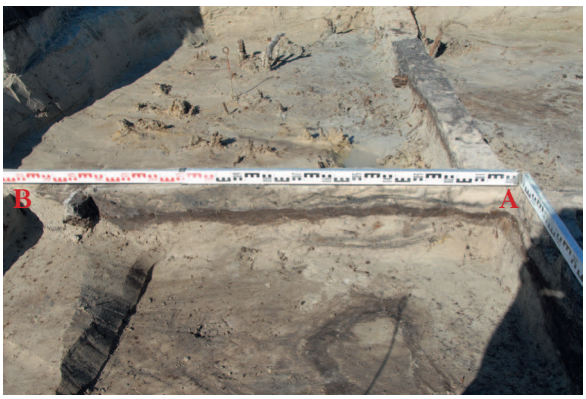
1



2

Ryc. 73. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Profile spągowej części przyziemia domu 2 wyeksplorowanej w 2016 roku.

Fig. 73. Czerchów, site 1 – stronghold. Cross-sections of the bottom part of the ground floor of house 2 excavated in 2016.



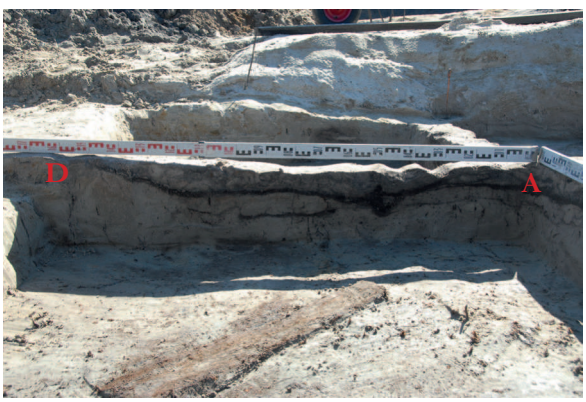
1



2



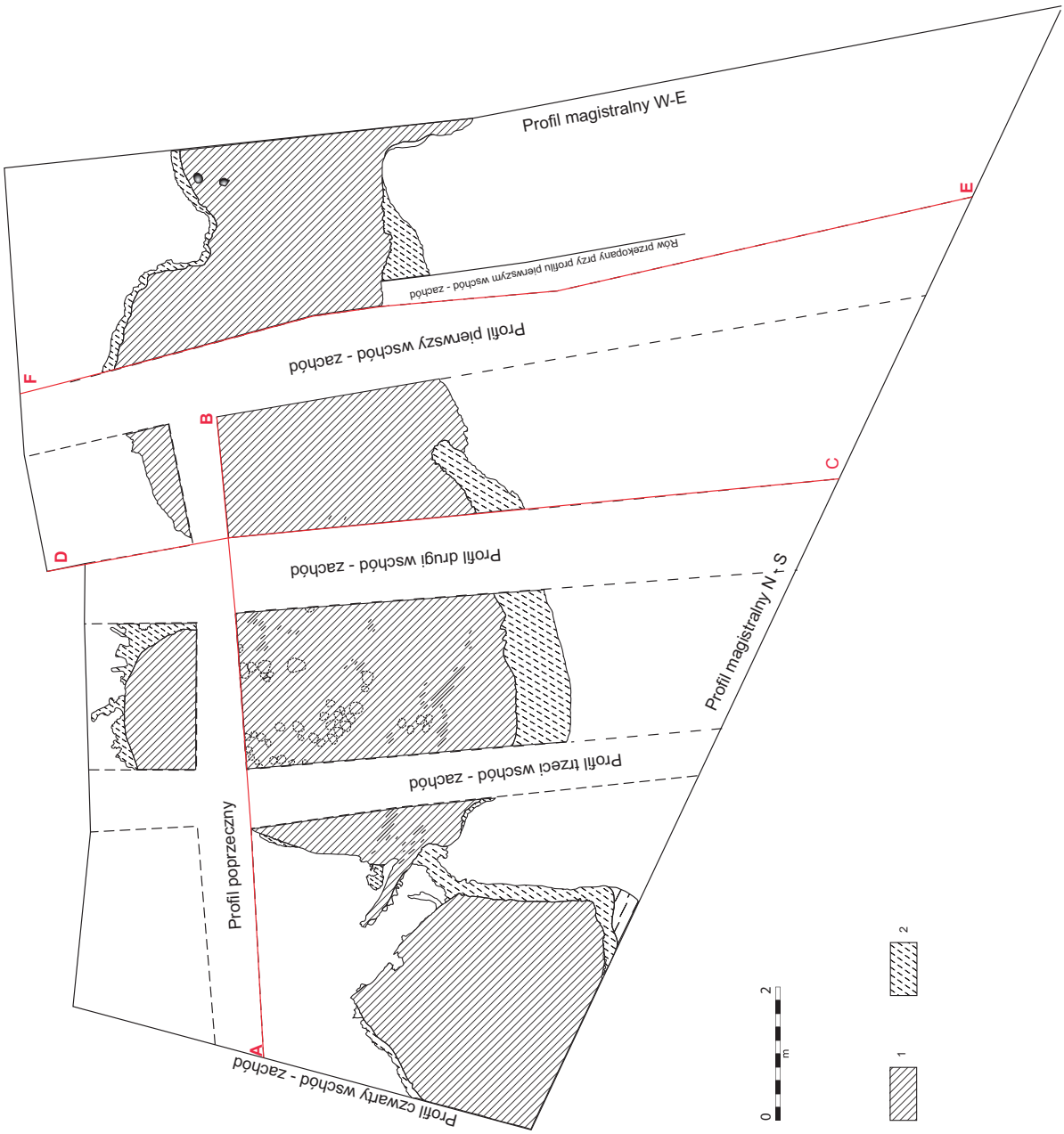
3



4



5

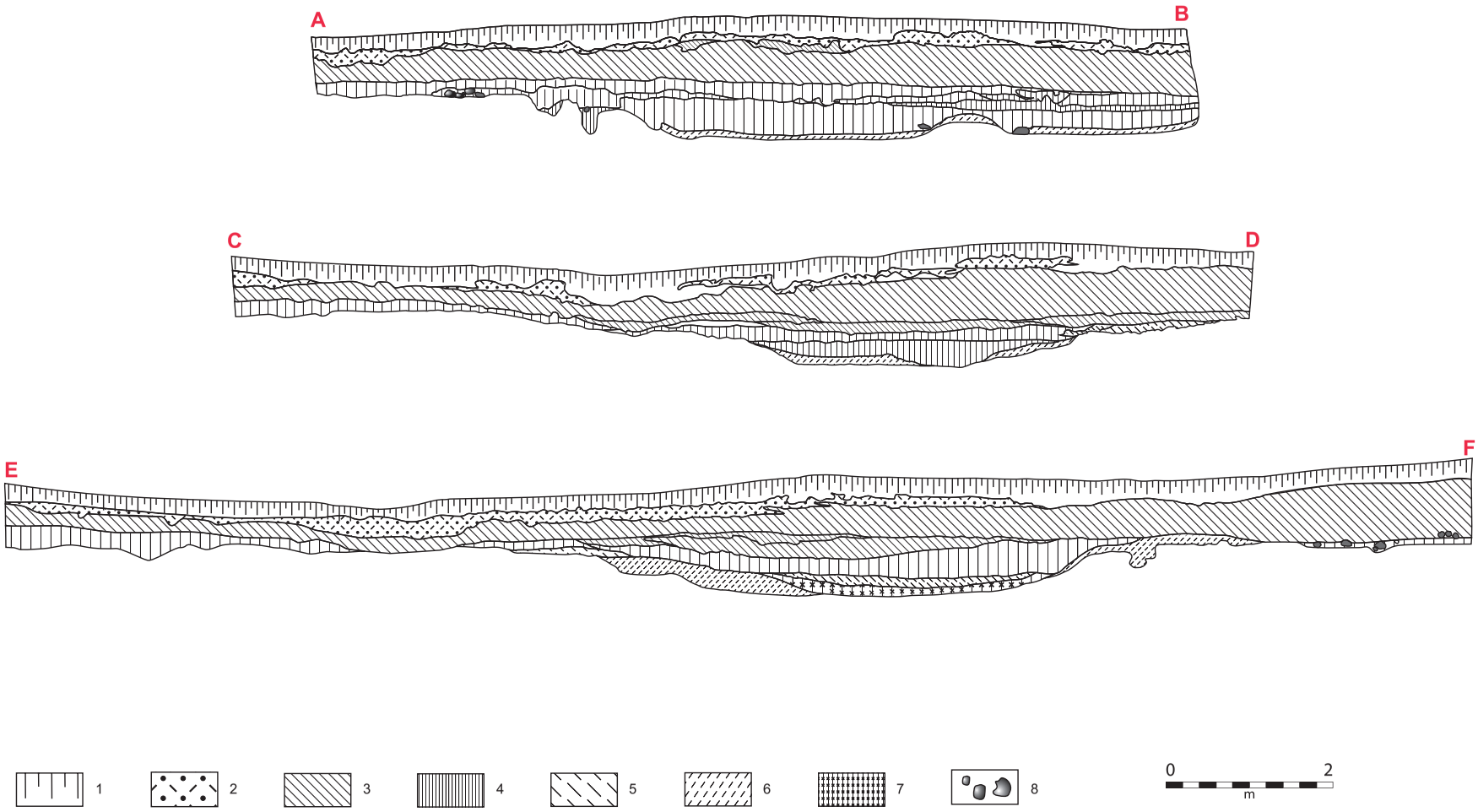


Ryc. 74. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Rzut poziomy przyziemia domu 2, eksploro wanego w 1938 roku. Legenda: 1 – węglowo-czarna, jednolita warstwa próchnicy, 2 – szaro-brązowe, warstwowane piaski.

Fig. 74. Czerchów, site 1 – stronghold. Horizontal projection of the ground floor of house 2, excavated in 1938. Legend: 1 – coal-black, homogenous layer of humus , 2 – grey-brown, laminated sands.

Ryc. 75. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Profile domu 2. Legenda: 1 – humus, 2 – niejednorodna warstwa żółtej glinki i szarej próchnicy, 3 – węgłowo-czarna, jednolita warstwa próchnicy, 4 – ciemno-brunatna próchnica (o różnych odcieniach koloru czarnego), 5 – szara, gliniasta warstwa z domieszką szarobrunatnej próchnicy, 6 – szaro-brązowe, warstwowane piaski, 7 – jasnobrunatno-żółta warstwa zgliniałego piasku, 8 – kamienie.

Fig. 75. Czerchów, site 1 – stronghold. Cross-sections of house 2. Legend: 1 – humus, 2 – inhomogenous layer of yellow clay and grey humus, 3 – coal-black, homogenous layer of humus, 4 – dark brown humus (with different shades of black), 5 – grey, clayey layer with the admixture of grey–brown humus, 6 – grey-brown, laminated sands, 7 – light brown – yellow layer of clayey sand, 8 – stones.



Ryc. 76. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Przyziemia domów 11 i 12. Zdjęcie pionowe wykonane dronem (1) oraz widok od strony E (2).

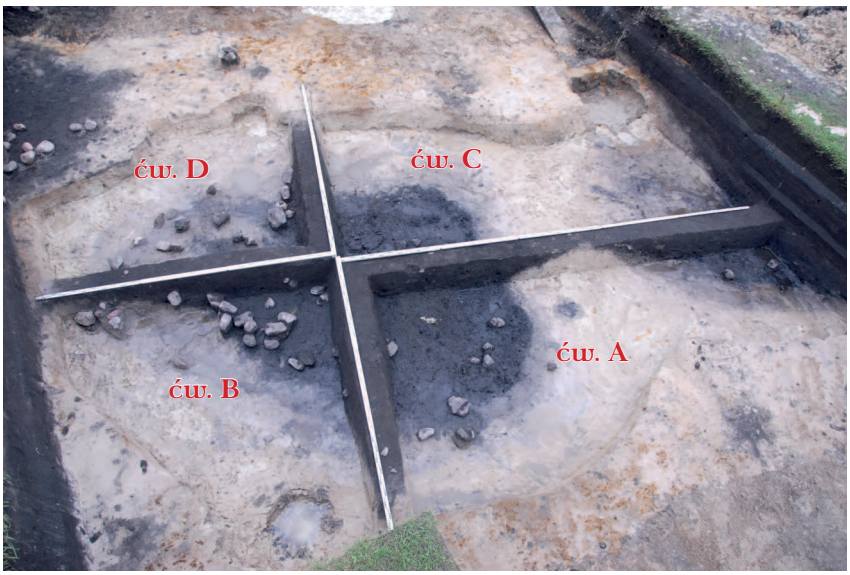
Fig. 76. Czerchów, site 1 – stronghold. Ground floors of houses 11 and 12. Vertical photo taken from a drone (1) view from the East (2).



1



2



1

Ryc. 77. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Przyziemie domu 11 na poziomie – 140 cm (1 – widok od strony NW, 2 – widok od strony SE), oraz profile wyeksplorowanych części obiektu (3 – widok od strony SE).

Fig. 77. Czerchów, site 1 – stronghold. Ground floor of house 11 at the level of 140 cm (1 –view from the North-West, 2 – view from the South-East), as well as cross-sections of the excavated parts of the feature (3 –view from the South-East).



2



3

Ryc. 78. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Profile przyziemia domu 11A. Ćwiartka B, profil E (1) i S (2), ćwiartka C, profil N (3) i W (4) oraz dom 11B, profil W w ćw. C (5).

Fig. 78. Czerchów, site 1 – stronghold. Cross-sections of the ground floor of house 11 A. Quarter B, cross-section E (1) and S (2), Quarter C, cross-section N (3) and W (4) as well as house 11B, cross-section W in quarter C (5).

1



2



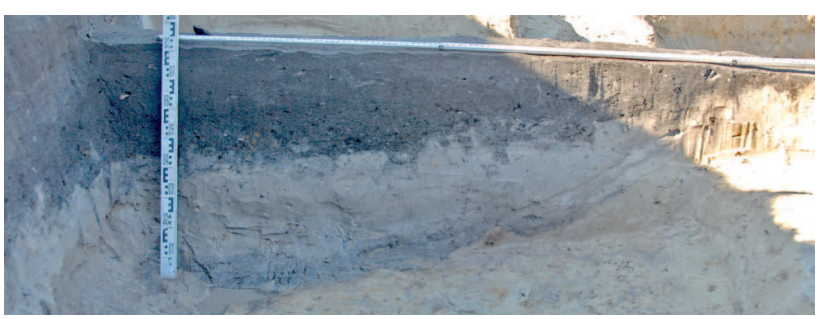
3



4



5



Ryc. 79. Czerchów, st.1 – grodzisko. Rzut poziomy i profile przyziemia domu 11. Legenda: 1 – ciemnoszara próchnica ze spalenizną i węglami drzewnymi, 2 – ciemnoszara próchnica z dużą ilością węgli drzewnych, 3 – szara spiaszczona próchnica, 4 – jasnobrunatna spiaszczona próchnica, 5 – jasnoszara spiaszczona próchnica, 6 – ciemnobrunatno-szara próchnica, 7 – ciemnobrunatna próchnica, 8 – kamienie, 9 – fr. ceramiki.

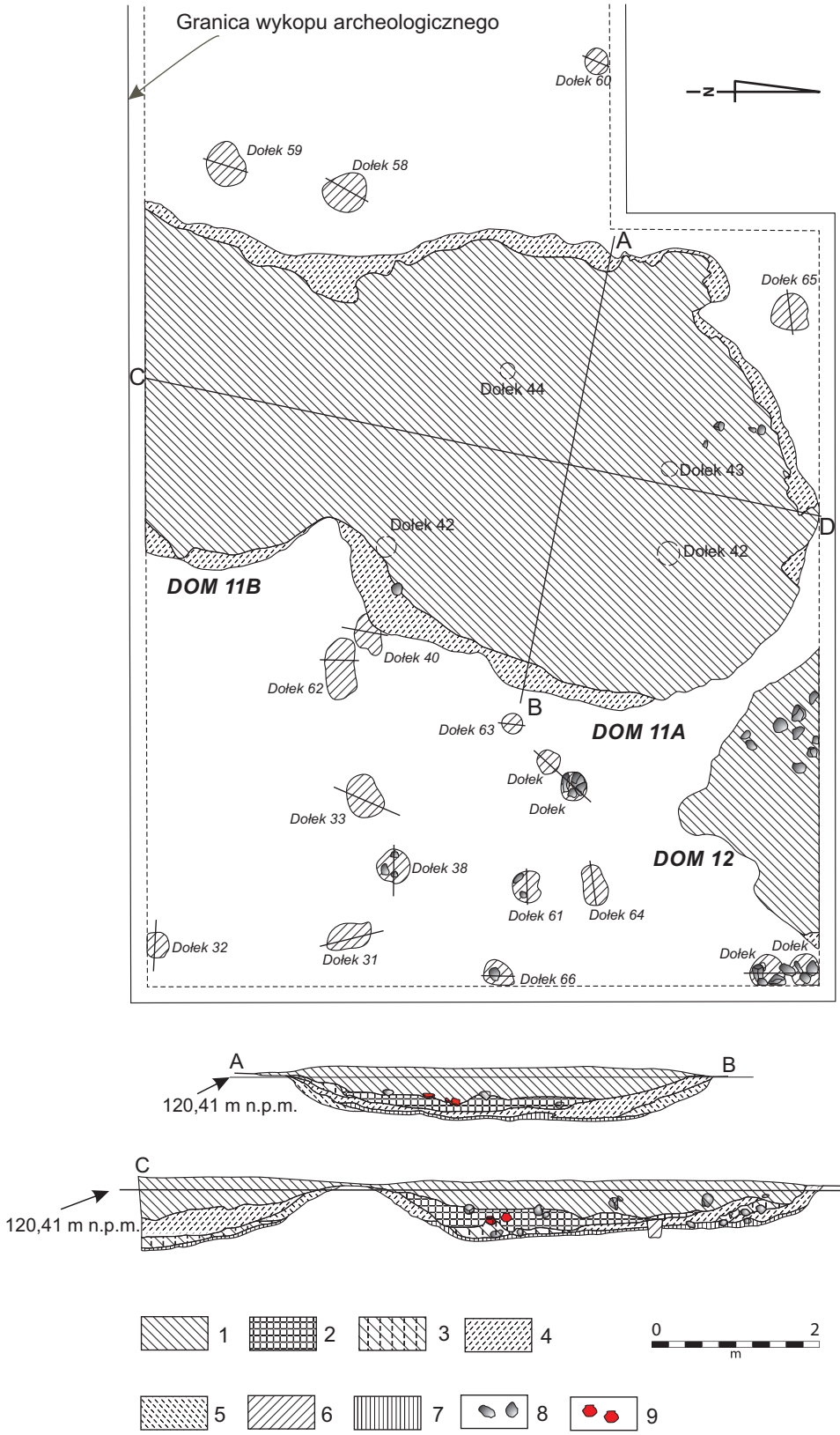
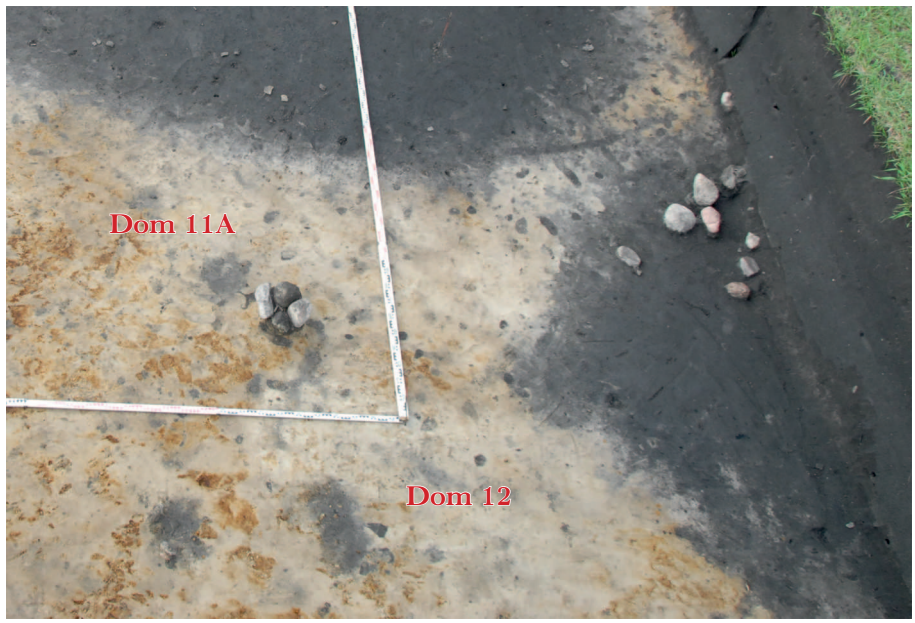


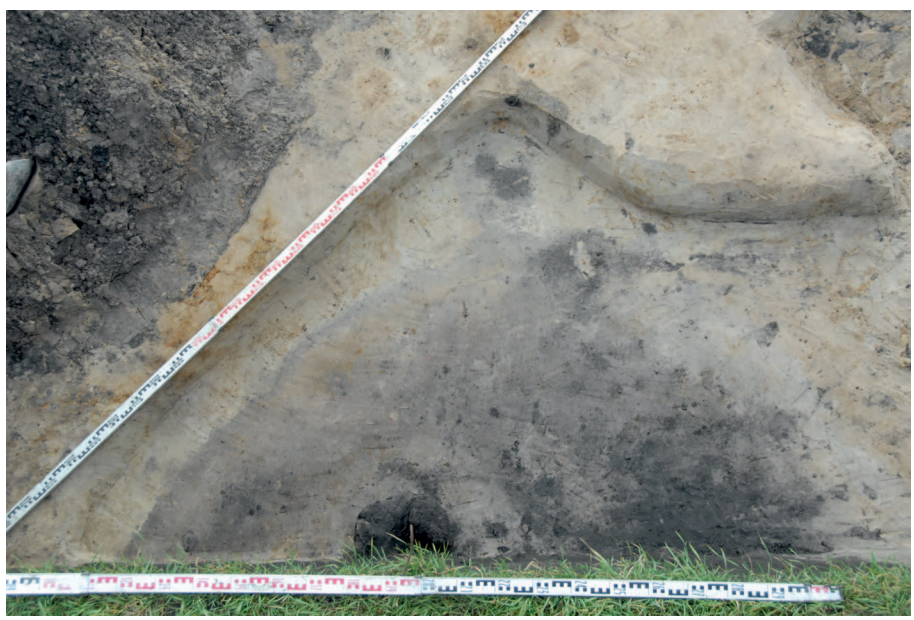
Fig. 79. Czerchów, site 1 – stronghold. Horizontal projection and cross-sections of the ground floor of house 11. Legend: 1 – dark grey humus with burning and charcoals, 2 –dark grey humus with a large amount of charcoals , 3 – grey, sandy humus, 4 – light brown, sandy humus, 5 – light grey, sandy humus, 6 – dark brown-grey humus, 7 – dark brown humus, 8 – stones, 9 – pottery fragments.

Ryc. 80. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Przyziemie dom 12 na poziomie wyróżnienia – 100 cm, widok od strony E (1) i na poziomie – 140 cm (2), oraz profil obiektu w ścianie N odc. 109 i 110 (3).

Fig. 80. Czerchów, site 1 – stronghold. Ground floor of house 12 at the observed level of 100 cm, view from the East (1) and at the level of 140 cm (2), as well as the cross-section of the feature on the wall N, section 109 and 110 (3).



1


2


3



1



2



3

Ryc. 81. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Studnia nr 1 na poziomie wyróżnienia – 120 cm, widok od strony N (1); na poziomie – 155 cm, widok od strony N (2) oraz przecięta w połowie do profilu cembrowina studni, widok od N (3).

Fig. 81. Czerchów, site 1 – stronghold. Well no. 1 at the observed level of 120 cm, view from the North (1); at the level of 155 cm, view from the North (2) as well as the well casing, cut in half for the cross-section, view from the North (3).

Ryc. 82. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Studnia 1. Elementy pierwotnego ocembrowania w dole studziennym (1), wyeksplorowane wnętrze cembrowiny (2), szczegóły konstrukcyjne cembrowiny (3).

Fig. 82. Czerchów, site 1 – stronghold. Well 1. Elements of the original well casing in the bore hole (1), excavated interior of the well casing (2), construction details of the well casing (3).



1



2



3

Ryc. 83. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Studnia 1. Toczony talerz (1) i dno wiaderka (2) *in situ* w wypełnisku cembrowiny, oraz elementy konstrukcyjne rozebranej cembrowiny (3–6).

Fig. 83. Czerchów, site 1 – stronghold. Well 1. Plate made on a potter's wheel (1) and a bottom of a bucket (2) *in situ* in the fill of the well casing as well as the dismantled construction elements of the well casing (3–6).



1



2



3



4



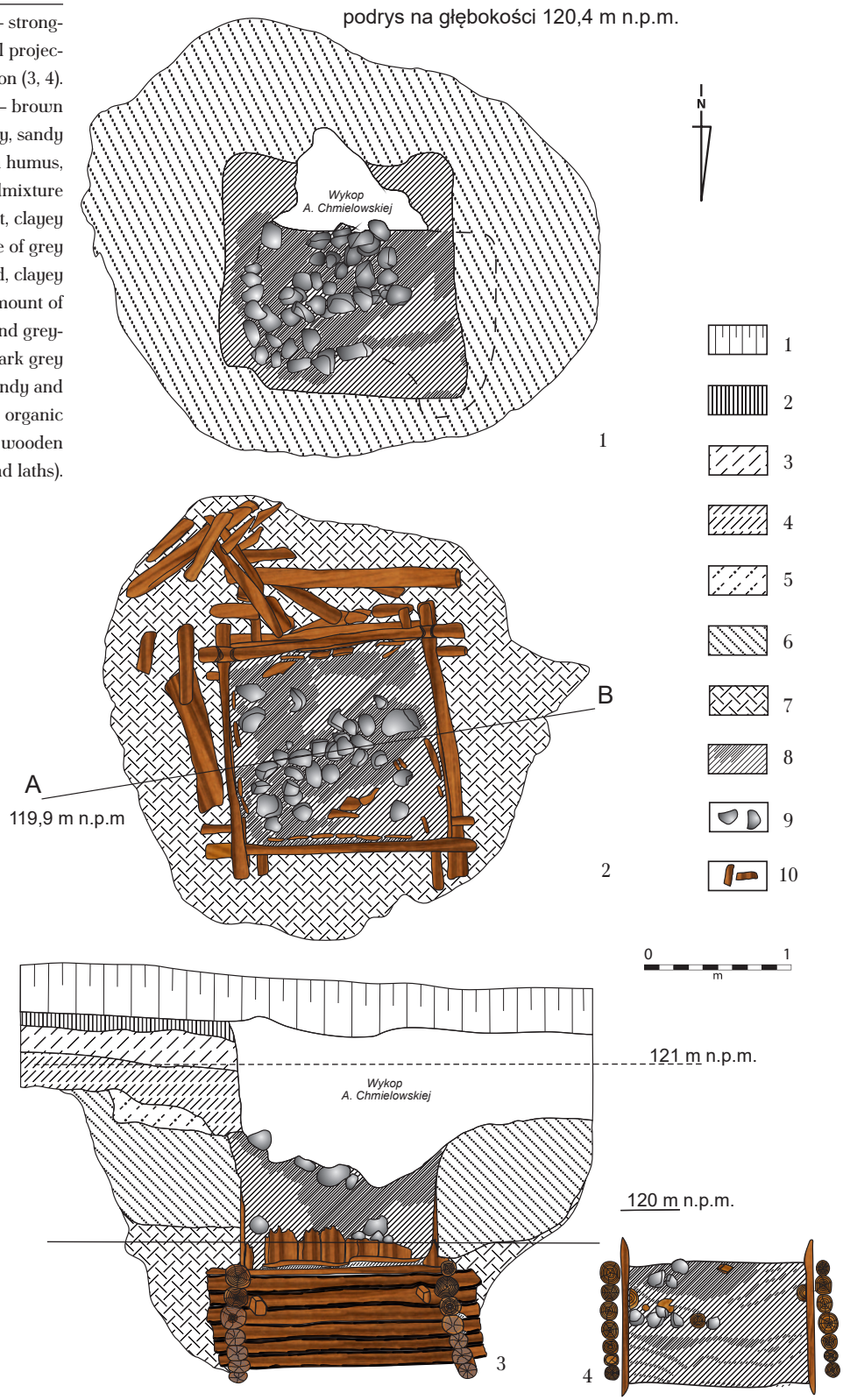
5

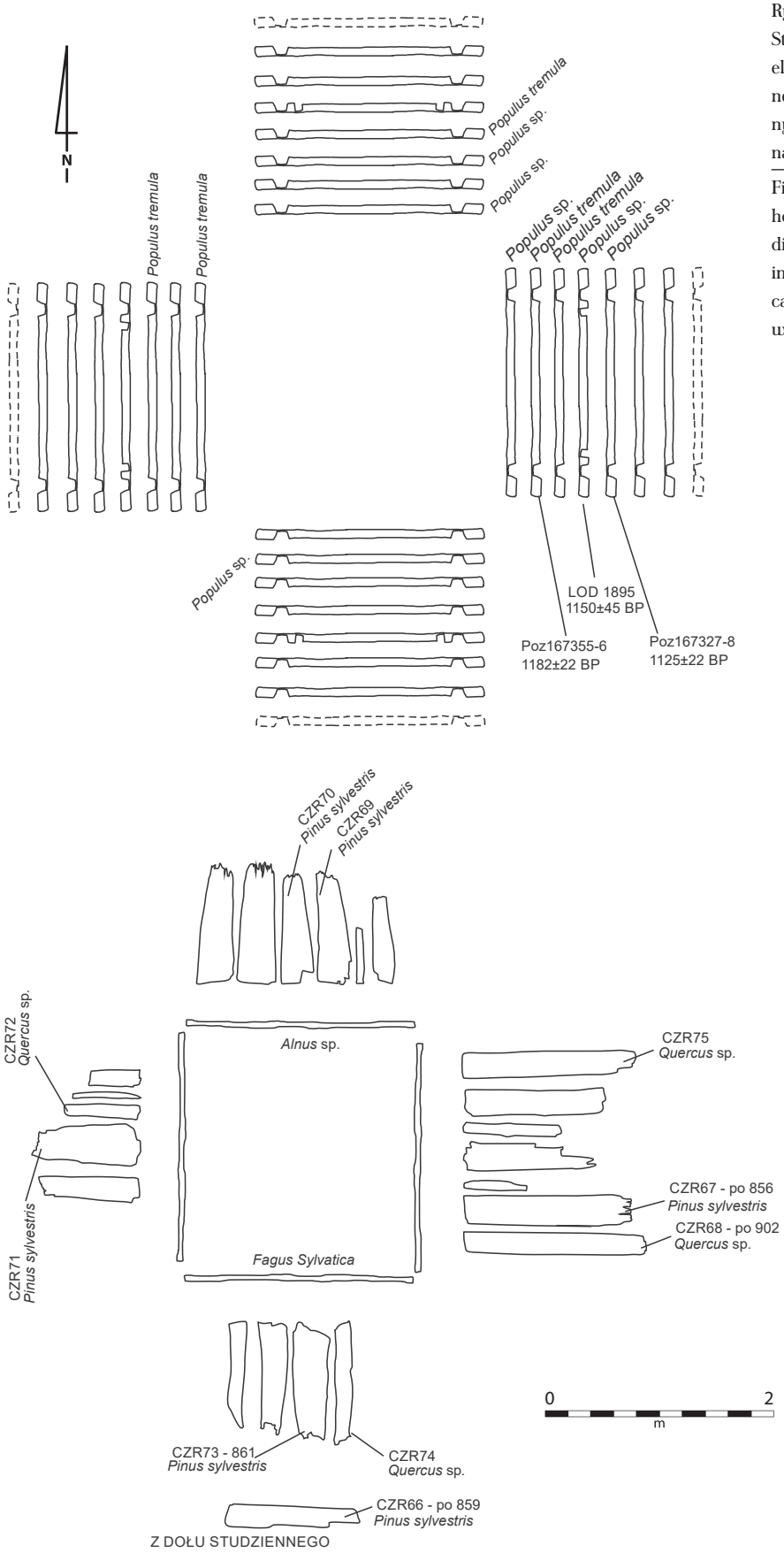


6

Ryc. 84. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Studnia 1. Rzut poziomy (1, 2) i profil (3, 4). Legenda: 1 – humus, 2 – brunatna próchnica, 3 – ciemnoszara spiaszczona próchnica, 4 – ciemnobrunatna próchnica, 5 – jasny piasek z domieszką szarej próchnicy, 6 – jasny zgliniały piasek z domieszką szarego humusu, 7 – warstwowany zgliniały piasek z dużą ilością brył jasnozielonego i szaroniebieskiego iłu, 8 – szara i ciemnoszara próchnica, miejscami spiaszczona i przesycona rozłożoną organiką, 9 – kamienie, 10 – elementy drewniane (belki i dranice).

Fig. 84. Czerchów, site 1 – stronghold. Well 1. Horizontal projection (1, 2) and cross-section (3, 4). Legend: 1 – humus, 2 – brown humus, 3 – dark grey, sandy humus, 4 – dark brown humus, 5 – light sand with the admixture of grey humus, 6 – light, clayey sand with the admixture of grey humus, 7 – laminated, clayey sand with a large amount of lumps of light green and grey-blue loam, 8 – grey and dark grey humus, in some places sandy and filled with decomposed organic material, 9 – stones, 10 – wooden elements (beams and laths).





Ryc. 85. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Studnia 1. Schemat rozłożonych elementów wewnętrznej i zewnętrznej skrzyni cembrowiny z naniesionymi oznaczeniami gatunku drewna i datowaniami przyrodniczymi.

Fig. 85. Czerchów, site 1 – stronghold. Well 1. Diagram of the disassembled elements of the interior and exterior of well casing with marked types of wood and natural dating.

Ryc. 86. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Przyziemie domu 10 i studnia 2 na poziomie wyróżnienia – 90 cm (1) oraz w trakcie eksploracji profilem lustrzanym na poziomie – 140 cm (2, 3). Widok od strony W.

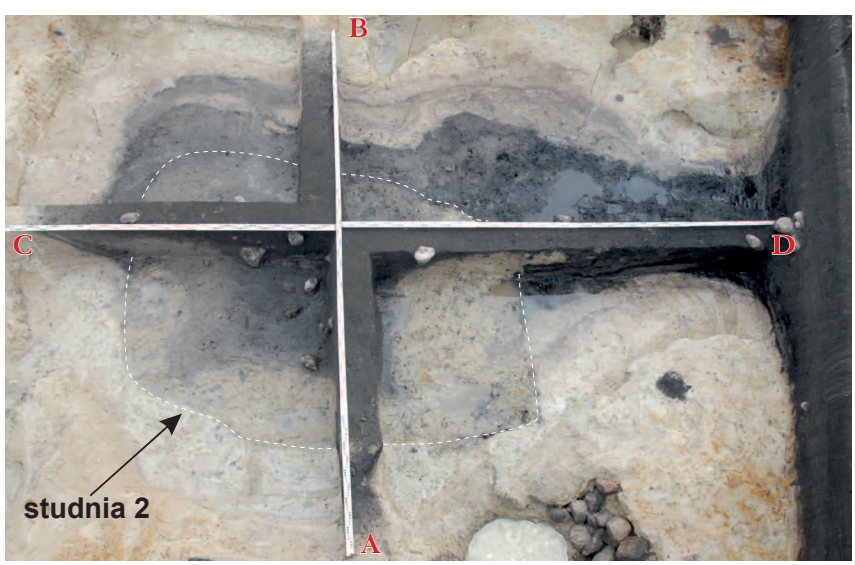
Fig. 86. Czerchów, site 1 – stronghold. Ground floor of house 10 and well 2 at the observed level of 90 cm (1) as well as its mirror cross-section, during the excavations at the level of 140 cm (2, 3). View from the West.



1



2



3

Ryc. 87. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Przyziemie domu 10. Profil W ćwiartce C (1), oraz profil S odc. 112, 113 z widocznym wypełniskiem obiektu (2, 3).

Fig. 87. Czerchów, site 1 – stronghold. Ground floor of house 10. Cross-section W in quarter C (1), as well as cross-section S, sections: 112, 113 with a visible fill of the feature (2, 3).



1



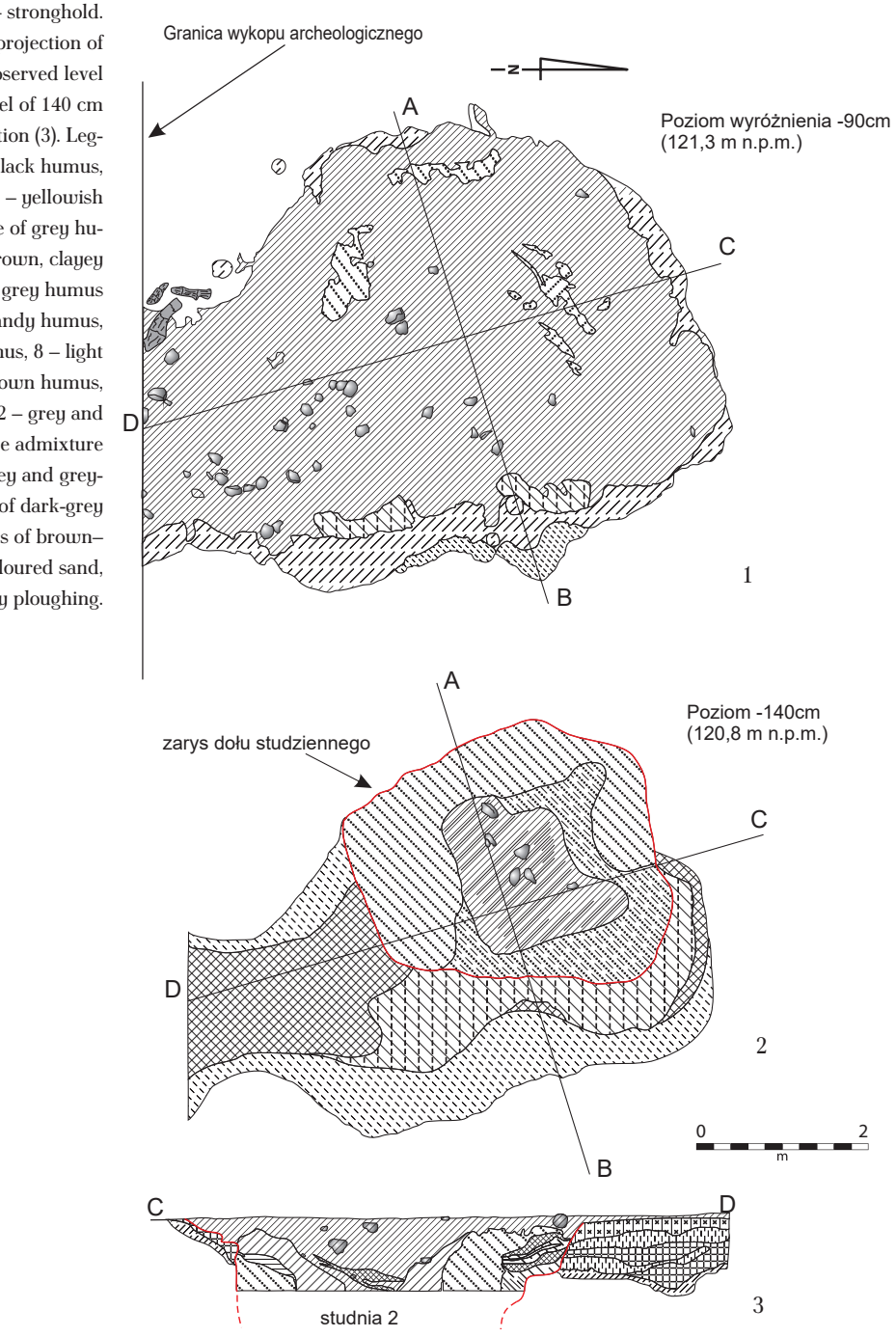
2



3

Ryc. 88. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Dom 10. Rzut poziomy przyziemia na poziomie wyróżnienia (-90 cm) oraz na poziomie – 140 cm (2) i profil (3). Legenda: 1 – ciemnoszara i czarna próchnica, 2 – czarna przepalona próchnica, 3 – żółtawa glinka z domieszką szarej próchnicy, 4 – szara i ciemnobrunatna zgliniała próchnica, 5 – szara i ciemnoszara próchnica z węgielkami drzewnymi, 6 – szara spiaszczona próchnica, 7 – szara i ciemnoszara próchnica, 8 – jasnoszary piasek z warstewkami brunatnej próchnicy, 9 – szaro-żółty piasek, 12 – szara i ciemnoszara próchnica z domieszką brunatnej próchnicy, 13 – szara i szarobrunatna próchnica z warstewkami ciemnoszarej próchnicy, 14 – cienkie warstwy brunatnoszarej próchnicy i jasnego piasku, 15 – ślady współczesnej orki.

Fig. 88. Czerchów, site 1 – stronghold. House 10. Horizontal projection of the ground floor at the observed level of 90 cm and at the level of 140 cm (2) as well as cross-section (3). Legend: 1 – dark grey and black humus, 2 – black, charred humus, 3 – yellowish clay with the admixture of grey humus, 4 – grey and dark brown, clayey humus, 5 –grey and dark grey humus with charcoals, 6 – grey, sandy humus, 7 – grey and dark grey humus, 8 – light grey sand with layers of brown humus, 9 – grey-yellow sand, 12 – grey and dark grey humus with the admixture of brown humus, 13 – grey and grey-brown humus with layers of dark-grey humus , 14 – thin layers of brown–grey humus and light-coloured sand, 15 – traces of contemporary ploughing.

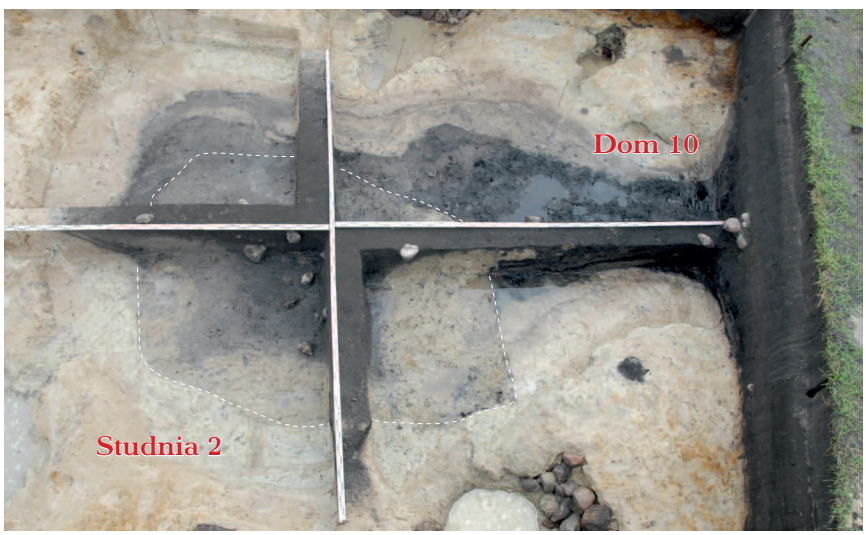




1

Ryc. 89. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Przyziemie domu 10 oraz studnia 2 na poziomie – 140 cm, widok od strony S (1) i od strony W (2) oraz na poziomie – 180 cm, widok od strony W (3).

Fig. 89. Czerchów, site 1 – stronghold. Ground floor of house10 and a well 2 at the level of 140 cm, view from the South (1) and the West (2) and at the level of 180 cm, view from the West (3).



2



3

Ryc. 90. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Studnia 2. Przecięty do profilu dół studzienny (1) oraz wypełnisko cembrowiny (2), szczegóły konstrukcji cembrowiny (3).

Fig. 90. Czerchów, site 1 – stronghold. Well 2. Bore hole cut for the cross-section (1) and the fill of the well casing (2), construction details of the well casing (3).



1



2



3



1



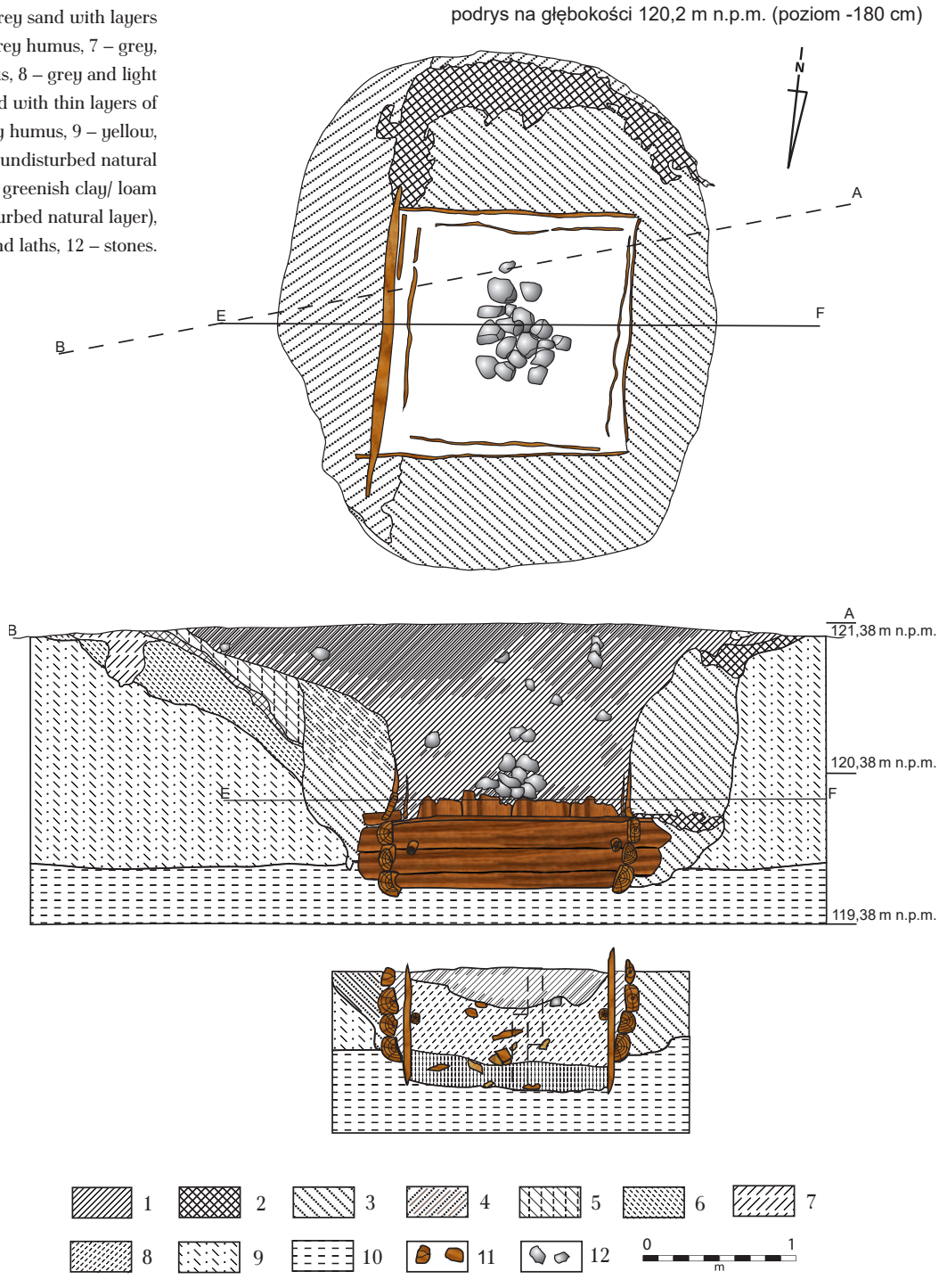
2

Ryc. 91. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Studnia 2. Odsłonięta cembrowina (1) oraz rozłożone elementy zewnętrznej i wewnętrznej skrzyni cembrowiny (2).

Fig. 91. Czerchów, site 1 – stronghold. Well 2. Unearthed well casing (1) and disassembled elements of the inner and outer well casing (2).

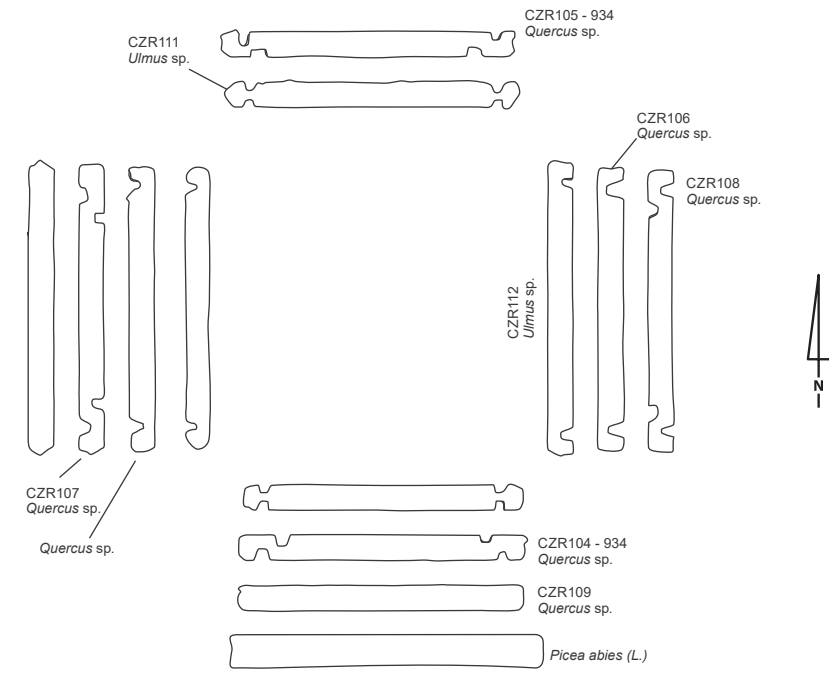
Ryc. 92 . Czerchów, st. 1 – grodzisko. Studnia 2. Rzut poziomy (1) i profile (2, 3). Legenda: 1 – szara i ciemnoszara próchnica w wypełnisku studni z drobnymi węgielkami drzewnymi, 2 – czarna próchnica z dużą ilością spalenizny, 3 – żółta spiaszczona glina z domieszką szarej próchnicy, 4 – szara próchnica z dużą ilością treści organicznej (ścinków drewna), 5 – szara i ciemnoszara próchnica ze spalenizną i węglami drzewnymi, 6 – jasnoszary piasek z warstewkami brunatnoszarej próchnicy, 7 – szara spiaszczona próchnica, 8 – szary i jasnoszary piasek z cienkimi warstwami ciemnoszarej próchnicy, 9 – żółta, spiaszczona glina (calec), 10 – zielonkawa glina/ił (calec), 11 – belki i dranice, 12 – kamienie.

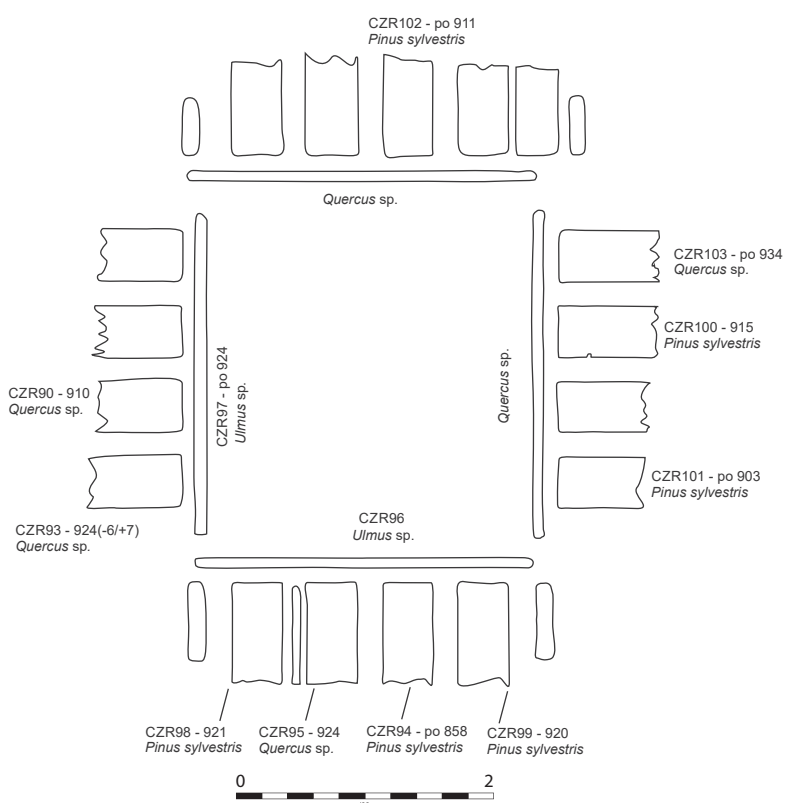
Fig. 92 . Czerchów, site 1 – Stronghold. Well 2. Horizontal projection (1) and cross-sections (2, 3). Legend: 1 – grey and dark grey humus in the fill of the well with small charcoals, 2 – black humus with a large amount of burning, 3 – yellow, sandy clay with the admixture of grey humus, 4 – grey humus with a large amount of organic matter (wood cuttings), 5 – grey and dark grey humus with burning and charcoals, 6 – light grey sand with layers of brown-grey humus, 7 – grey, sandy humus, 8 – grey and light grey sand with thin layers of dark grey humus, 9 – yellow, sandy clay (undisturbed natural layer), 10 – greenish clay/ loam (undisturbed natural layer), 11 – beams and laths, 12 – stones.



Ryc. 93. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Studnia 2. Schemat rozłożonej cembrowiny z naniesionymi oznaczeniami gatunku drewna oraz dendrodatami.

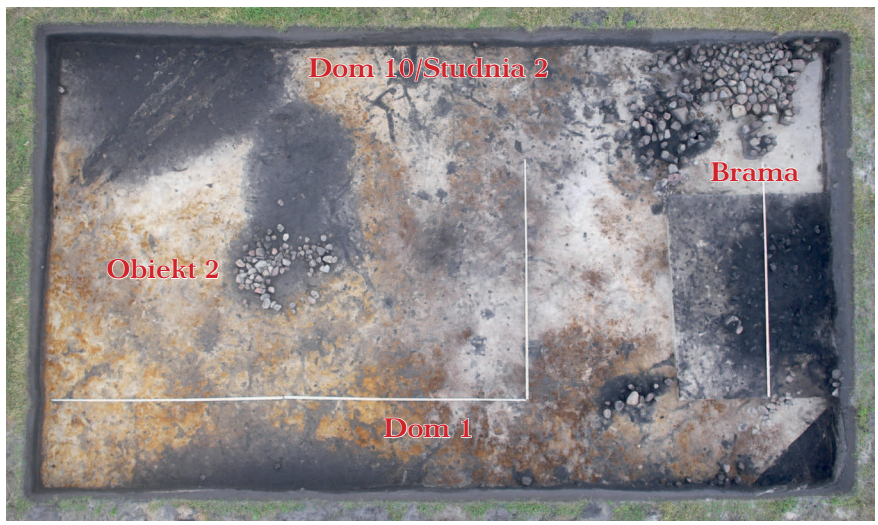
Fig. 93. Czerchów, site 1 – stronghold. Well 2. Diagram of the disassembled well casing with marked types of wood and dendro-dates.





Ryc. 94. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Obiekt nr 2 na poziomie wyróżnienia (1) oraz podczas eksploracji, widok od strony S (2) i profile lustrzane obiektu (3).

Fig. 94. Czerchów, site 1 – stronghold. Feature no. 2 at the observed level (1) and during the excavations, view from the South (2) and mirror cross-sections of the feature (3).



1



2



3

Ryc. 95. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Smugi rozłożonych belek w podstawie jądra starszego wału uchwycone w odc. 65, 69 (1) i w odc. 96, 97 (3) oraz zwęglona konstrukcja przekładkowa nr I w ścianie S odc. 86 (4).

Fig. 95. Czerchów, site 1 – stronghold. Traces of the decomposed beams in the base of the core of the older embankment, in sections: 65, 69 (1) and in sections: 96, 97 (3) as well as charred timber pile-supported structure no. I in the southern wall, in section 86 (4).



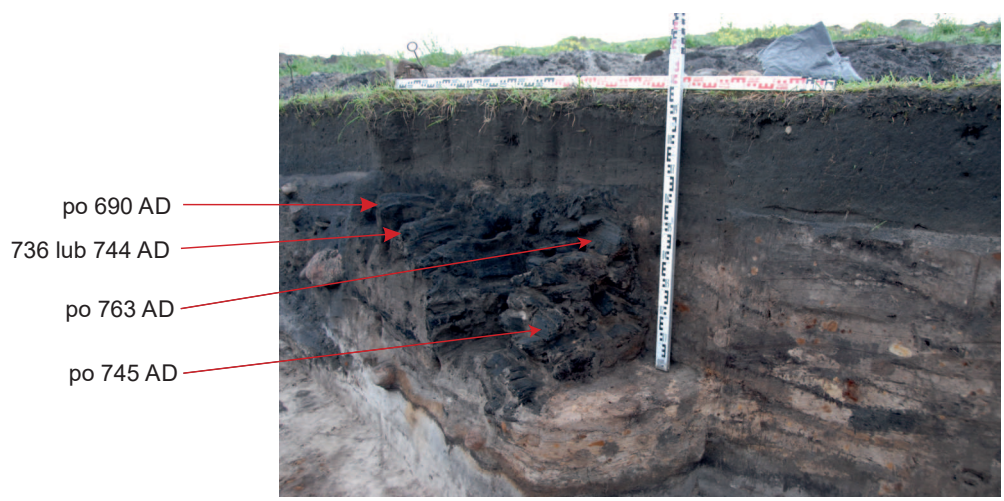
1



2



3



4

Ryc. 96. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Fosa nr I w odc. 33 (1), 98 (2) oraz 67 (3).

Fig. 96. Czerchów, site 1 – stronghold. Moat no. I in section 33 (1), 98 (2) and 67 (3).



1



2



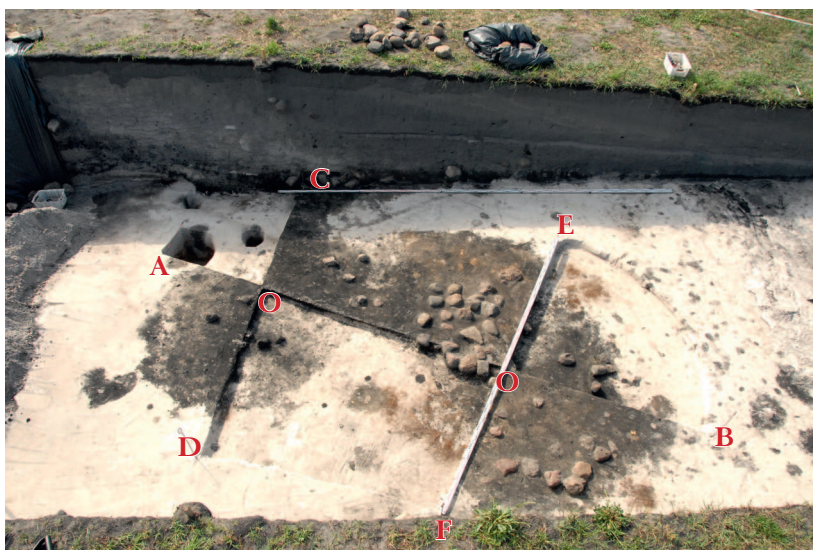
3



1

Ryc. 97. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Obiekt nr 1 na poziomie wyróżnienia, widok od strony S (1), oraz podczas eksploracji do profilu, widok od strony N (2) i E (3).

Fig. 97. Czerchów, site 1 – stronghold, feature no. 1 at the observed level (1) view from the South (1), and the during the exploration for the cross-section: view from the North (2) and from the East (3).



2



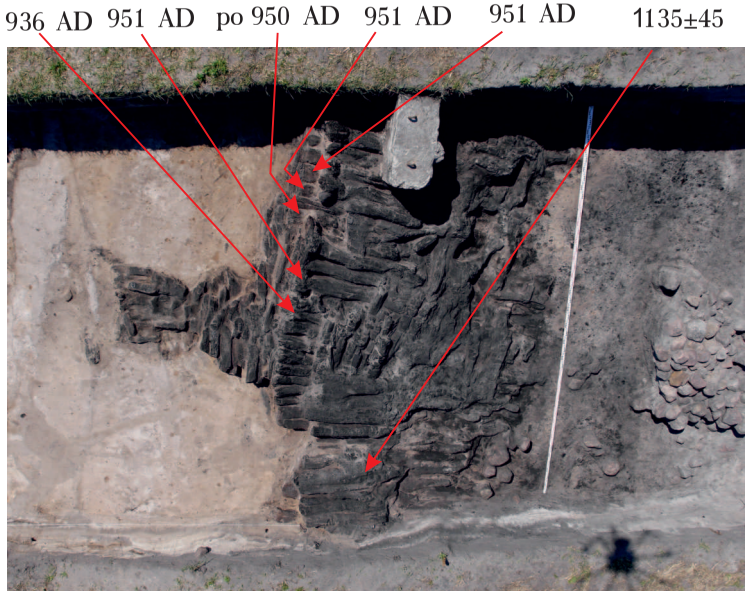
3

Ryc. 98. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Wykop 1. Konstrukcja wschodniego odcinka wału, zdjęcie z drona (1) oraz zwęglona konstrukcja przekładkowa nr II (2) i zarysy skrzyń tworzących rozbudowane czoło wału (3).

Fig. 98. Czerchów, site 1 – stronghold. Trench 1. Construction of the eastern section of the embankment, drone photo (1) and charred timber pile-supported structure no. II (2) as well as the outlines of the casings forming the extended forefront of the rampart (3).



1



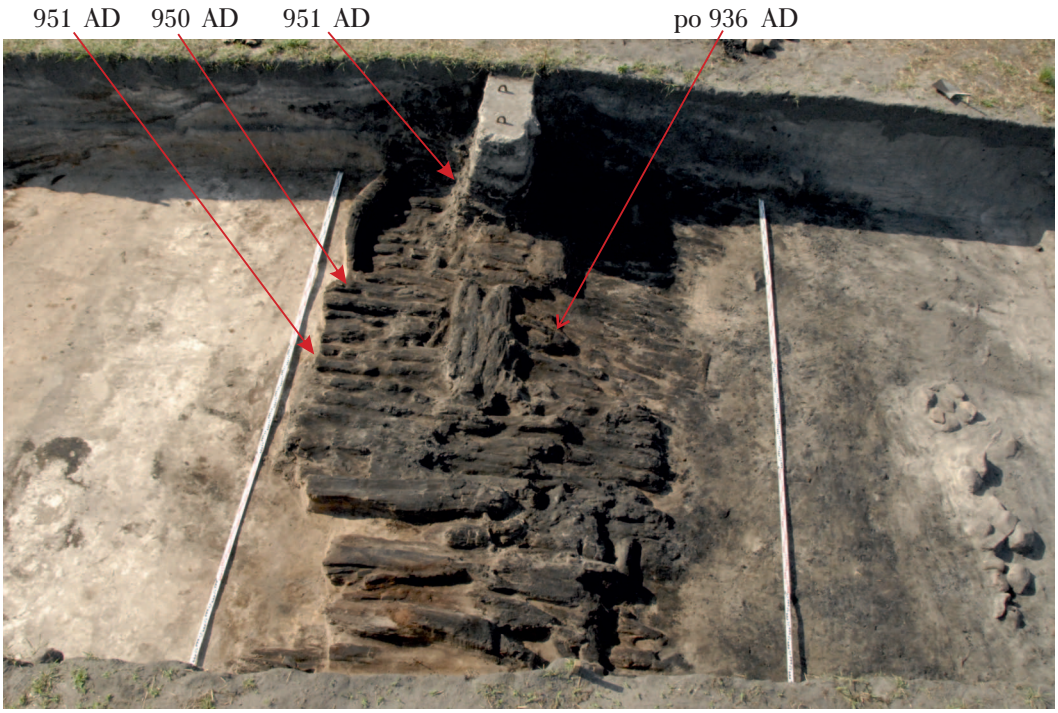
2



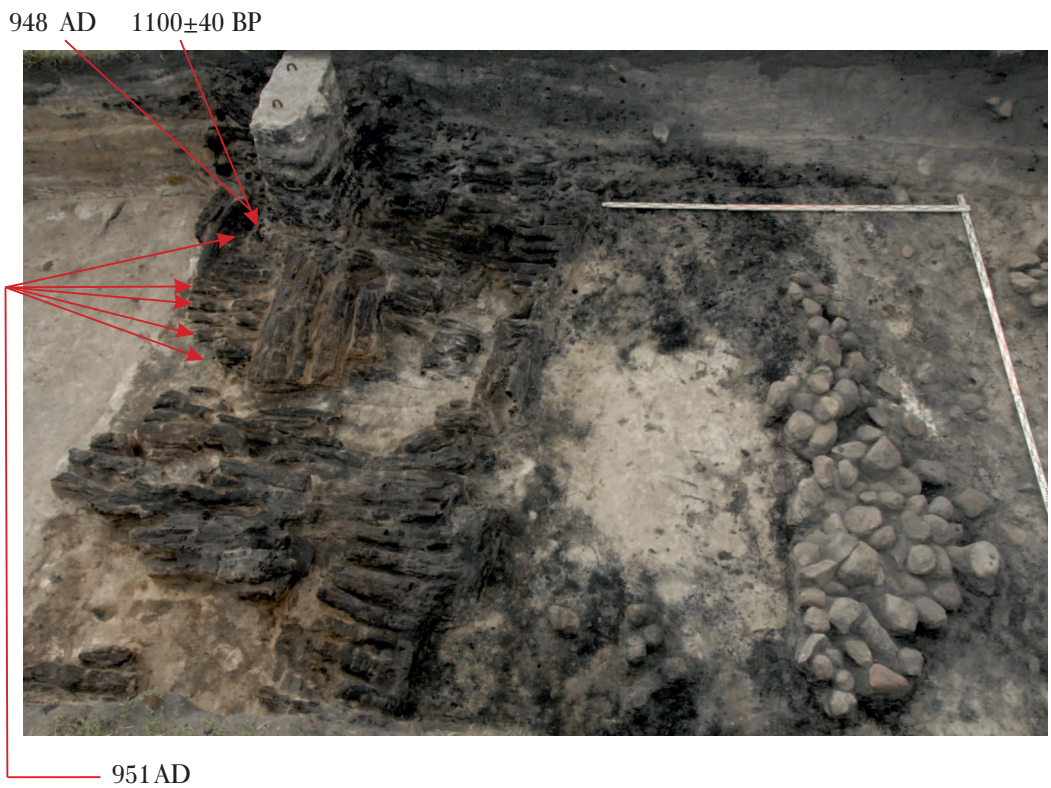
3

Ryc. 99. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Wykop 1. Konstrukcja przekładkowa nr II. Drugi (1) i trzeci (2) poziom przekładki.

Fig. 99. Czerchów, site 1 – stronghold. Trench 1. Timber pile-supported structure no. II. Second (1) and third (2) level of the structure.

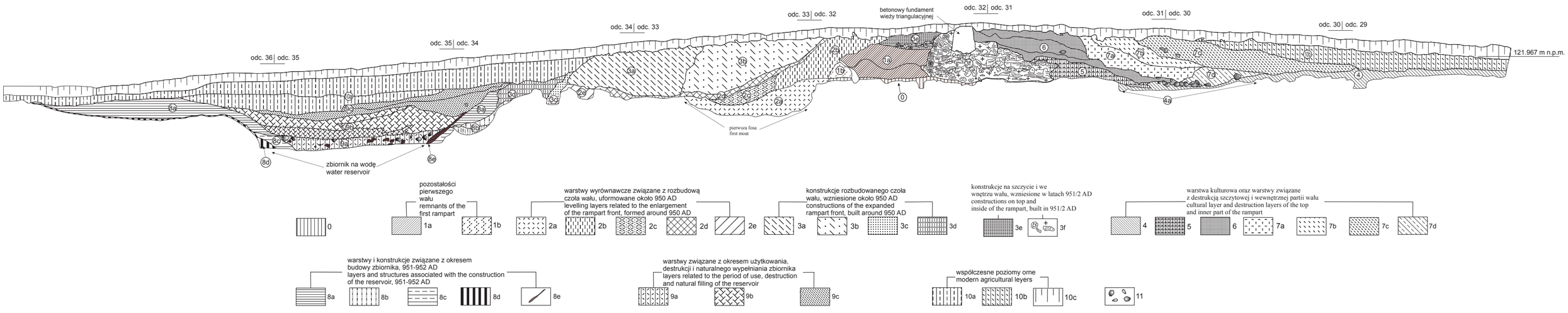


1



2



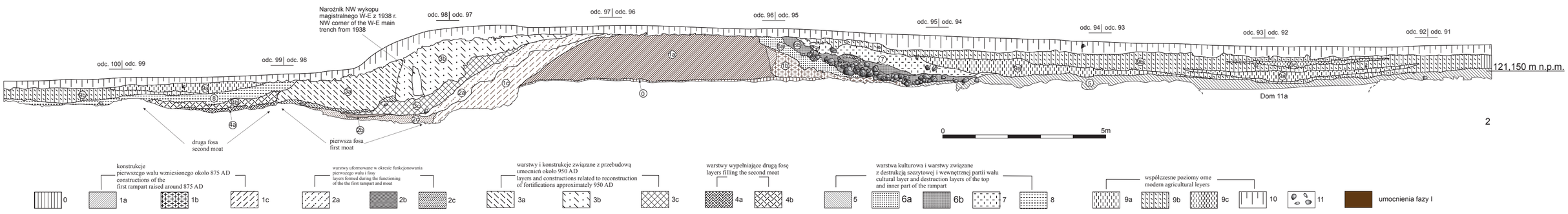


Ryc. 100. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Profil południowy wału w przekopie wschodnim, zadokumentowany w technice fotogrametrii (1) oraz jego interpretacja graficzna (2). Legenda: 0 – warstwa próchniczna ze spalenizną i węgielkami drzewnymi (próchnica pierwotna) [KS 0]; 1a– szaro–żółta spiaszczona glina, z wyraźnymi, ciemniejszymi warstewkami, będącymi pozostałościami po rozłożonym drewnie (jądro pierwszego wału [KS 1b]); 1b – szaro–brązowa spiaszczona próchnica (czoło pierwszego wału [KS 1c]); 2a – brunatno–szara, spiaszczona próchnica ze spalenizną i węgielkami drzewnymi oraz szare, warstwowane „mokre" piaski (resztki warstwy [KS 4a] i warstwa [KS 4c]); 2b – brązowo–szaro–żółta spiaszczona próchnica i rudawymi smugami rozłożonego drewna ([KS 4d]); 2c – brązowo–brunatna próchnica ze spalenizną i węgielkami drzewnymi (związana z [KS 4c]); 2d – ciemno–szara próchnica ze spalenizną i węgielkami drzewnymi (nawiązująca do [KS 4c]); 2e – szaro–brązowa próchnica przemieszana z jasnym piaskiem; 3a – żółto–szary zgliniały piasek z licznymi warstewkami próchnicznymi po rozłożonym drewnie ([KS5b]); 3b – szaro–żółta gliniasto–piaszczysta warstwa z licznymi warstewkami próchnicznymi po rozłożonym drewnie ([KS5a]); 3c – brunatno–szara próchnica przemieszana z jasnym piaskiem (wypełnisko rowka palisadowego [KS5c]); 3d – szara i szaro–brunatna spiaszczona próchnica (pozostałość przedwała [KS5d]); 3e – szara próchnica wymieszana z jasnym piaskiem, kamieniami, węglami drzewnymi i fragmentami zwęglonych konstrukcji drewnianych ([KS 9b]); 3f – zawalisko zwęglonej konstrukcji przekładkowej zalegającej w ciemnym piasku ze spalenizną ([KS 6a]); 4 – ciemnoszara próchnica z węgielkami drzewnymi i materiałem wczesnośredniowiecznym (warstwa kulturowa [KS 11]) 4a – wschodnia w część warstwy kulturowej szczególnie nasycona spalenizną i zawierająca liczne groty strzał (pozostałości pierwszego wału); 5 – warstwa szaro–brązowej próchnicy wymieszanej z jasnym piaskiem, spalenizną i węglami drzewnymi (rozwalisko pierwszego wału zawierające liczne groty strzał); 6 – ciemnoszara próchnica z dużą ilością kamieni i większą lub mniejszą zawartością spalenizny i zwęglonych belek (destrukt wału i rozsypisko kamieni [KS 8c]); 7a–c – szara i ciemno–szara próchnica przemieszana z jasnym piaskiem z węgielkami drzewnymi i pojedynczymi kamieniami (destrukt górnych partii wału, spoczywał na rozsypisku konstrukcji kamiennej [KS 8c]); 8a – zbita jasno–żółta glina z szarą próchnicą (warstwa 5 wzmacniająca brzegi zbiornika [KS25b]); 8b – ciemno–brunatna próchnica przemieszana z gliną ([KS 25b]); 8c – szara zgliniała próchnica ([KS 25b]); 8d – ciemnobrunatna próchnica z węgielkami drzewnymi (związana z [KS 25b]); 8e – drewniane obłożenie zbiornika ([KS 25a]); 9a – ciemno–brunatna próchnica z dużą ilością treści organicznej (warstwa 4 z wypełnienia zbiornika [KS 25c]); 9b – ciemnobrunatna próchnica z większą lub mniejszą ilością szczątków organicznych (warstwa 4 z wypełnienia zbiornika [KS 25c]); 9c – brunatno–szara i szara spiaszczona próchnica (warstwa 3 z wypełnienia zbiornika [KS 25c]); 0a – szarobrunatna próchnica ze śladami współczesnej orki (warstwa 2 z wypełnienia zbiornika [KS 25d]); 10b – szarobrunatne warstwy z większą lub mniejszą zawartością spalenizny (warstwy humusowe związane ze współczesną destrukcją grodziska); 10c – współczesna warstwa orna; 11 – kamienie.

Fig. 100. Czerchów, site 1 – stronghold. Southern cross–section of the rampart in the eastern trench, documented in photogrammetry technique (1), with its graphic interpretation (2). Legend: 0 – humus layer with burning and charcoals (primary humus) [KS 0]; 1a – grey–yellow sandy clay with visible, darker layers which are the remains of decomposed wood (the core of the first rampart [KS 1b]); 1b – grey–brown sandy humus (the front of the first rampart [KS 1c]); 2a – dark brown – grey sandy humus with burning and charcoals as well as grey, laminated "humid" sands (remains of layer [KS 4a] and layer [KS 4c]); 2b – brown – grey – yellow sandy humus with reddish streaks of decomposed wood ([KS 4d]); 2c – brown – dark brown humus with burning and charcoals (layer related to [KS 4c]); 2d – dark grey humus with burning and charcoals (layer related to [KS 4c]); 2e – grey – brown humus mixed with light sand; 3a – yellow – grey clayey sand with many layers of humus which are the remains of decomposed wood ([KS 5b]); 3b – grey – yellow clayey – sandy layer with many layers of humus which are the remains of decomposed wood ([KS 5a]); 3c – dark brown– grey humus mixed with light sand (the fill of the palisade bedding trench [KS 5c]); 3d – grey and grey – dark brown humus (forefront of the extended rampart [KS 5d]); 3e – grey humus mixed with light sand, stones, charcoal and fragments of charred wooden structures [KS 9b]; 3f – collapsed charred timber pile–supported structure lying in the dark sand with burning ([KS 6a]); 4 – dark grey humus with charcoals and early medieval artefacts (cultural layer [KS 11]); 4a – the eastern part of the cultural layer particularly saturated with burning and containing numerous arrowheads; 5 – brown–grey humus mixed with light sand, burning and charcoals (destruction layer of the first rampart with numerous arrowheads); 6 – dark grey humus with a large number of stones and a varied amount of burning and charred wooden beams (destruct of the rampart, some of it deposited on the scattering of stones [KS 8c]); 7a – c – grey and dark grey humus mixed with light sand and charcoals as well as single stones (destruct of the upper parts of the rampart, deposited on the scattering of stones [Ks 8c]); 8a – compact light yellow clay with grey humus (layer 5 strengthening of the edges of the reservoir [KS25b]); 8b – dark brown humus mixed with clay ([KS 25b]); 8c – grey, clayey humus ([KS 25b]); 8d – dark brown humus with charcoals (related to [KS 25b]); 8e – wooden lining of the reservoir ([KS 25a]); 9a – dark brown humus with large amounts of organic matter (layer 4 from the filling of the reservoir [KS 25c]); 9b – dark brown humus with varied amount of organic remains (layer 4 from the filling of the reservoir [Ks 25c]); 9c – dark brown – grey and grey sandy humus (layer 3 from the filling of the reservoir [KS 25c]); 10a – grey – dark brown humus with traces of contemporary ploughing (layer 2 from the filling of the reservoir [KS 25d]); 10b – grey brown layers with varied amounts of burning (humus layers related to the contemporary destruction of the stronghold); 10c – contemporary ploughing layer; 11 – stones.



1



2

Ryc. 101. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Profil północny wału w przekopie zachodnim, zadokumentowany w technice fotogrametrii (1) oraz jego interpretacja graficzna (2). Legenda: 0 – ciemna warstwa próchniczna ze spalenizną i węgielkami (próchnica pierwotna [KS 0]); 1a – szaro–żółta spiaszczona glina, z wyraźnymi, ciemniejszymi warstewkami, będącymi pozostałościami po rozłożonym drewnie ([KS 1b i c]); 1b – pozostałości spalonej konstrukcji przekładkowej z miejscami zachowanymi warstwami zwęglonych belek zalegających w przepalonej piaszczysto gliniastej ziemi (konstrukcja przekładkowa nr I [KS 3]); 1c – żółta glina z domieszką szarego humusu ([KS 2]); 2a – szary spiaszczony humus (związany z [KS 2]); 2b – szara, storfiała próchnica (związana z [KS 4a]); 2c – szara próchnica warstwowana jasnym, „mokrym" piaskiem ([KS 4a]); 3a – żółto–szara gliniasto–piaszczysta warstwa z licznymi warstewkami próchnicznymi po rozłożonym drewnie ([KS5b]); 3b – szaro–żółta gliniasto–piaszczysta warstwa z licznymi warstewkami próchnicznymi po rozłożonym drewnie ([KS5a]); 3c – ciemno–szara próchnica z dużą ilością spalenizny i licznym materiałem ceramicznym i przedmiotów żelaznych; 4a, b – warstwa niejednorodnej szarej próchnicy przemieszanej z jasnym piaskiem ([KS 7a]); 5 – ciemnoszara próchnica z węgielkami drzewnymi i materiałem zabytkowym (warstwa kulturowa [KS 11]); 6a – szara próchnica z jasnym piaskiem (destrukt wału); 6b – ciemnoszara próchnica z dużą ilością kamieni, spalenizny i zwęglonych belek (destrukt wału i rozsypisko kamieni [KS 8c]); 7 – szara próchnica przemieszana z jasnym piaskiem z węgielkami drzewnymi i pojedynczymi kamieniami (destrukt górnych partii wału); 8 – szara i jasno-szara próchnica (związana z destrukcją czoła wału); 9a–c – szarobrunatne warstwy z większą lub mniejszą zawartością spalenizny (warstwy humusowe związane ze współczesną destrukcją grodziska); 10 – współczesna warstwa orna. 11 – kamienie.

Fig. 101. Czerchów, site 1 – stronghold. Northern cross–section of the rampart in the western trench, documented in photogrammetry technique (1), with its graphic interpretation (2). Legend: 0 – dark humus layer with burning and charcoals (primary humus) [KS 0]; 1a – grey – yellow sandy clay with visible, darker layers which are the remains of decomposed wood (the core and front of the first rampart [KS 1b i c]); 1b – remains of the burnt timber pile–supported structure with some remaining layers of charred beams located in the burnt sandy clay earth (timber pile–supported structure no. I [KS 3]); 1c – yellow clay with the admixture of grey humus (external layer of the first embankment [KS 2]); 2a – grey sandy humus (connected with [KS 2]); 2b – grey, peat humus (related to [KS 4a]); 2c – grey humus laminated with light, "humid" sand (related to [KS 4a]); 3a – yellow– grey clay–sandy layer with many humus layers, which are the remains of decomposed wood [KS5b]); 3b – yellow– grey clay–sandy layer with many humus layers, which are the remains of decomposed wood ([KS5a]); 3c – dark grey humus with a large amount of burning and numerous pottery fragments and iron artefacts; 4a, b – a layer of inhomogeneous grey humus mixed with light sand (fill of the moat nr II [KS 7a]); 5 – dark grey humus with charcoals and artefacts (cultural layer [KS 11]); 6a – grey humus with light sand (destruction layer of the rampart); 6b – dark grey humus with a large number of stones, burning and charred wooden beams (destruction layer of the rampart with scattering of stones [KS 8c]); 7 – grey humus mixed with light sand and charcoals as well as single stones (destruct of the upper part of the rampart); 8 – grey and light grey humus (destruct of the front of the rampart); 9a–c – grey– dark brown humus with varied amounts of burning (contemporary destruction layers of the stronghold); 10– contemporary ploughing layer.11 – stones.



1



2

Ryc. 102. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Przejście bramne w czasie badań w 1938 roku. Część wschodnia, widok od strony S (1) oraz drewniane elementy ściany południowej bramy (2, 3).

Fig. 102. Czerchów, site 1 – stronghold. Gate passage during the excavations in 1938. Eastern part, view from the South (1) and timber elements of the southern wall of the gate (2, 3).



3



Ryc. 103. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Przejście bramne na poziomie – 40 cm (1) i – 60 cm (2). Zdjęcia z drona.

Fig. 103. Czerchów, site 1 – stronghold. Gate passage at the level of 40 cm (1) and 60 cm (2).



1



2

Ryc. 104. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Przejście bramne na poziomie – 80 cm (1) i – 100 cm (2). Zdjęcia z drona.

Fig. 104. Czerchów, site 1 – stronghold. Gate passage at the level of 80 cm (1) and 100 cm (2). Photograph taken from the drone.



1

Ryc. 105. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Przejście bramne. Wylot na poziomie – 80 cm (1), – 120 cm, widok od strony SE (2) oraz na poziomie – 140, widok od strony NW (3).

Fig. 105. Czerchów, site 1 – stronghold. Gate passage. Exit at the level of 80 cm (1), 120 cm, view from the South-East (2) and at the level of 140 cm, view from the North-West (3).



2



3

Ryc. 106. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Wyeksplorowany rejon przejścia bramnego z pozostawionymi świadkami profilowymi, widok od strony E (1), wylot bramy z widocznymi głębokimi zakończeniami fosy nr I, widok od strony NW (2) i SW (3), oraz profil płytszej fosy nr II, widok od strony E (3).

Fig. 106. Czerchów, site 1 – stronghold. Explored area of the gate passage with the preserved balks, view from the East (1), exit from the gate passage with visible deep endings of moat no. I, view from the North-West (2) and South-West (3) and cross-section of a shallower moat no. II, view from the East (3).

1



2



3

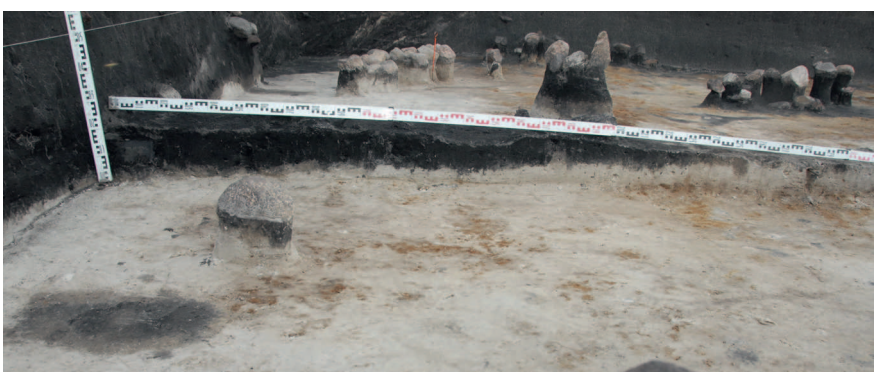


Ryc. 107. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Przejście bramne. Rzut na poziomie – 90cm (1) i profil (2) zakończenia bramy od strony majdanu, widok od strony N. Profil fosy nr II w odc. 72, 73, widok od strony E (3).

Fig. 107. Czerchów, site 1 – stronghold. Gate passage. Projection at the level of 90 cm (1) and cross-section (2) of the moat ending from the courtyard, view from the North. Cross-section of moat no. II in sections 72, 73, view from the East (3).



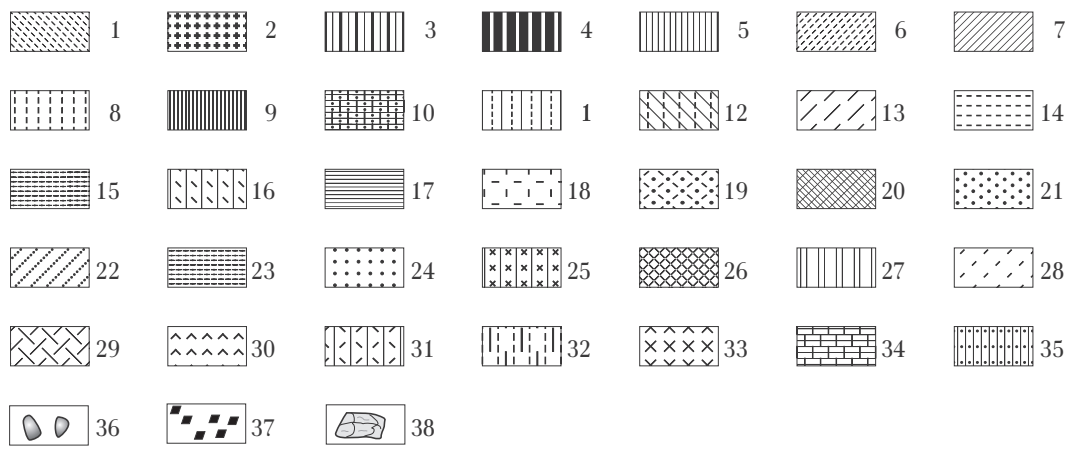
1



2



3



Ryc. 108. Czerchów st. 1 – grodzisko. Legenda symboli na planach i profilach przejścia bramnego:

1 – szara próchnica ze spalenizną i różnej wielkości węglami drzewnymi występujacymi niekiedy w wyraźnych koncentracjach; 1a – duże nagromadzenie spalonego drewna (poziomy destrukcji młodszej bramy); 2 – niejednorodne wypełnisko próchniczne barwy szarej i ciemnoszarej ze spalenizną i węglami drzewnymi (związane z poziomem destrukcji starszej bramy?); 3 – warstwy niwelacyjne nasycone większą (3a) lub mniejszą (3b) ilością jasnej, tłustej gliny i piasku; 4 – ciemnoszara próchnica ze spalenizną i węgielkami drzewnymi (bezpośrednio na calcu); 5 – ciemnoszara próchnica przesycona spalenizną i mniejszą (5a) lub większą (5b) ilością różnej wielkości węgli drzewnych tworzących koncentracje zwłaszcza w wylocie bramy na majdan – tu barwa czarna (poziomy destrukcji starszej bramy); 6 – szara próchnica; 7 – szaro-brunatna, jasnoszaro-brunatna lub brunatna próchnica z licznymi, przeważnie poziomymi (lub o zbliżonym układzie) warstewkami (poziomy użytkowe przejścia bramnego); bez węgli (7a) lub ze spalenizną i węgielkami (7b); w spągu warstwy, na znacznej powierzchni bezpośredni kontakt z calcem; 8 – jasny piasek; 9 – zbity, jasny (sporadycznie żółty) piasek (warstewki zamywania); 10 – szara i szarobrunatna próchnica bezpośrednio na calcu; 11 – ciemnoszara i ciemnobrunatna próchnica ze spalenizną, węglami drzewnymi i kamieniami (wypełnisko spągu młodszej fosy); 12 – szara próchnica (warstwa spływowa i poziom orny? zalegający nad wypełniskiem spągu młodszej fosy); 13 – szaro-ciemnobrunatna próchnica (warstwa spływowa i poziom orny zalegający nad wypełniskiem spągu młodszej fosy); 14 – nieregularne warstewki szarej/szarobrunatnej próchnicy i białego piasku (miejcami układające się poziomo i naprzemiennie) spąg jądra starego wału; 14a – z dodatkiem spalenizny i węgli drzewnych (pozostałość najstarszej konstrukcji rusztowej); 15 – warstewka szarej/szarobrunatnej próchnicy (humus pierwotny?; 16 – szaro-jasnobrunatny zbity piasek z licznymi konkrecjami żelazistymi (wypełnisko najstarszego dołu słupowego); 17 – szarobrunatna próchnica (wypełnisko przestrzeni po obłożeniu starszej bramy); 18 – brunatnoszara próchnica (w wypełnisku starej fosy; powstała zapewne w okresie funkcjonowania starego przejścia bramnego); 19 – silnie zażelaziona brunatnoszara próchnica (w wypełnisku starej fosy; powstała zapewne w okresie funkcjonowania starego przejścia bramnego); 20 – warstewki jasnego zgliniałego piasku (w wypełnisku starej fosy; powiązane z okresem funkcjonowania i destrukcji starszej bramy); 21 – warstwa szarej próchnicy z domieszką jasnego piasku zalegająca w wypełnisku starej fosy (uformowana w okresie budowy bramy lub/i na początku jej funkcjonowania); 22 – warstwa ciemnoszarej próchnicy z węglami drzewnymi i fragmentami zbutwiałego drewna zalegająca nad spągiem wypełniska starej fosy (uformowana w okresie budowy bramy); 23 – warstwa jasnego piasku z domieszką niewielkiej ilości szarej próchnicy z fragmentami zbutwiałego drewna i pojedynczymi węglami drzewnymi, zalegająca w spągu wypełniska starej fosy (uformowana po wykopaniu fosy i w okresie budowy bramy); 24 – gruba warstwa ciemnoszarej i czarnej próchnicy przesycona dużą ilością spalenizny i węgli drzewnych związana z niwelacją zagłębienia po starej fosie w miejscu której usypano nowe przedpiersie głównego wału; 25 – warstwa ciemnoszarej próchnicy ze spalenizną i węglami drzewnymi związana z niwelacją zagłębienia po starej fosie i usypaniem w tym miejscu nowego przedpiersia głównego wału; 26 – brunatno-szara próchnica tworząca nasyp młodszego przedpiersia głównego wału; 27 – warstwa brunatno-szarej próchnicy z domieszką jasnego piasku w nasypie młodszego przedpiersia głównego wału; 28 – warstwa szarej próchnicy z węgielkami drzewnymi w nasypie młodszego przedpiersia głównego wału; 29 – warstwa szarej i jasnoszarej próchnicy z ciemniejszymi warstewkami przy dnie oraz z domieszką spalenizny i węgli drzewnych, związana z niwelacją zagłębienia po starej fosie i usypaniem w tym miejscu nowego przedpiersia głównego wału; 30 – niejednorodne wypełnisko próchniczne krótkiego rowka lub słupa związanego z okresem funkcjonowania młodszej bramy; barwa szara i ciemnoszara, domieszka spalenizny i węgielków drzewnych; 31 – szara i jasnoszara, zbita próchnica, w niektórych miejscach wyraźnie warstwowana, tworząca podstawę jądra starego wału i wypełniająca przestrzeń pomiędzy nim a obłożeniem bramy; 32 – nieregularne warstewki szarej/szarobrunatnej próchnicy i białego oraz żółtawego piasku (układające się generalnie poziomo i naprzemiennie) spąg jądra starego wału; 32a – warstewki ze spalenizną dodatkiem spalenizny i węglami drzewnymi; 33 – niejednorodna warstwa żółtawego piasku z domieszką szarej próchnicy, wypełniająca przestrzeń pomiędzy obłożeniem bramy a jądrem starego wału i częściowo wchodząca pod wał; 34 – niejednorodna warstwa żółtawego zgliniałego piasku z domieszką szarej próchnicy, zalegająca w zasypisku rowka związanego z obłożeniem starszej bramy; 35 – niejednorodna warstwa szarej próchnicy wymieszanej z jasnym piaskiem (w zasypisku rowka związanego z obłożeniem starszej bramy); 36 – kamienie; 37 – węgle drzewne; 38 – zwęglone belki

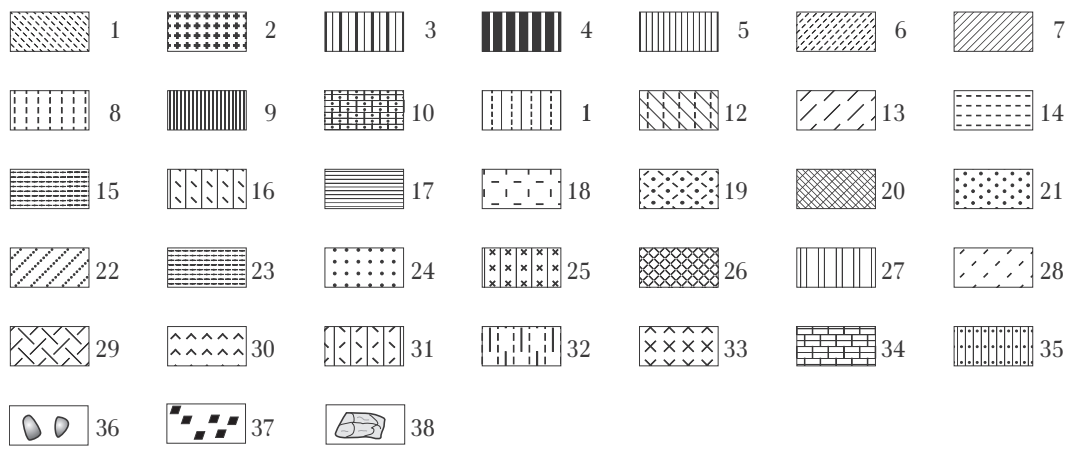
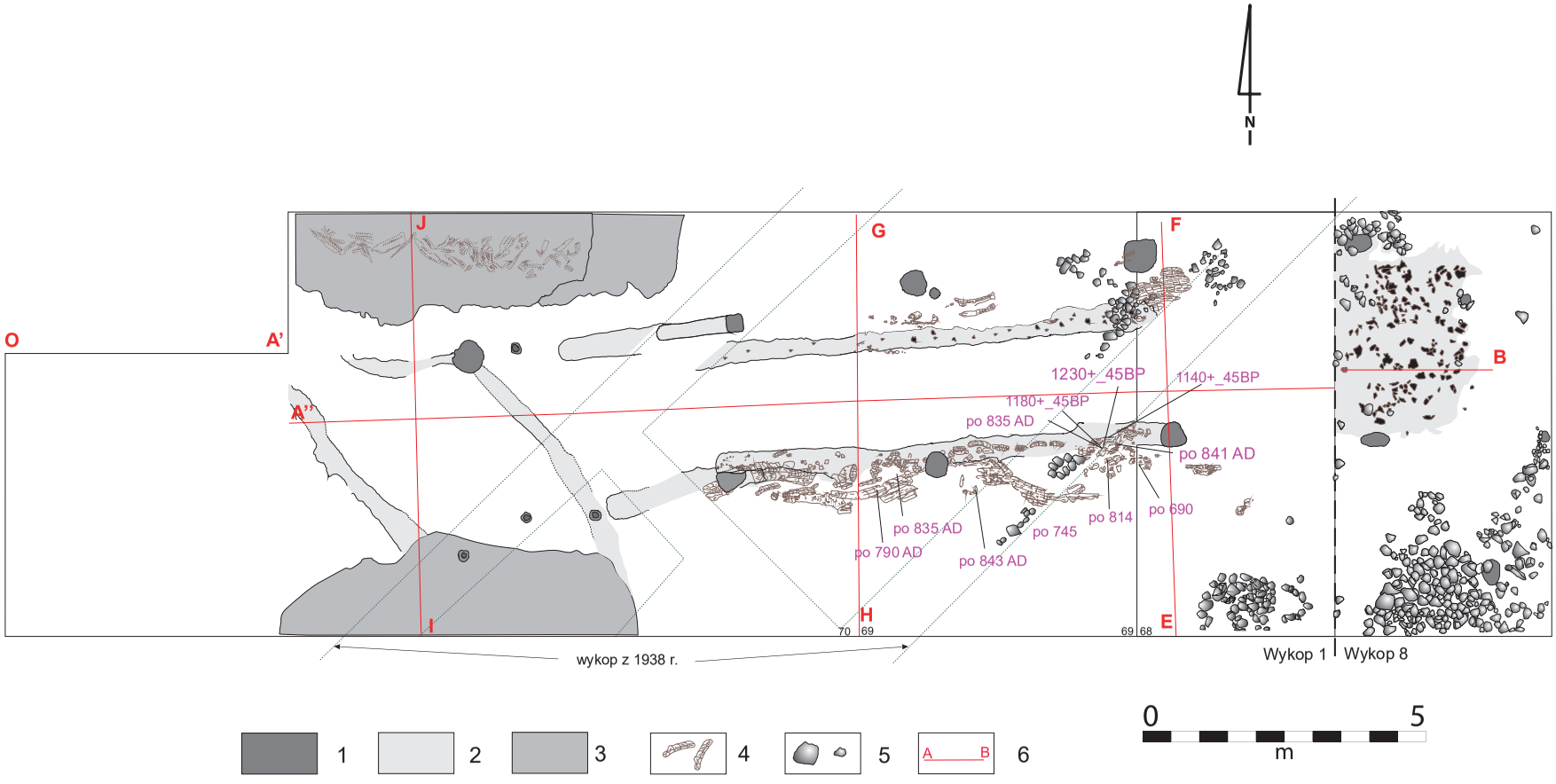
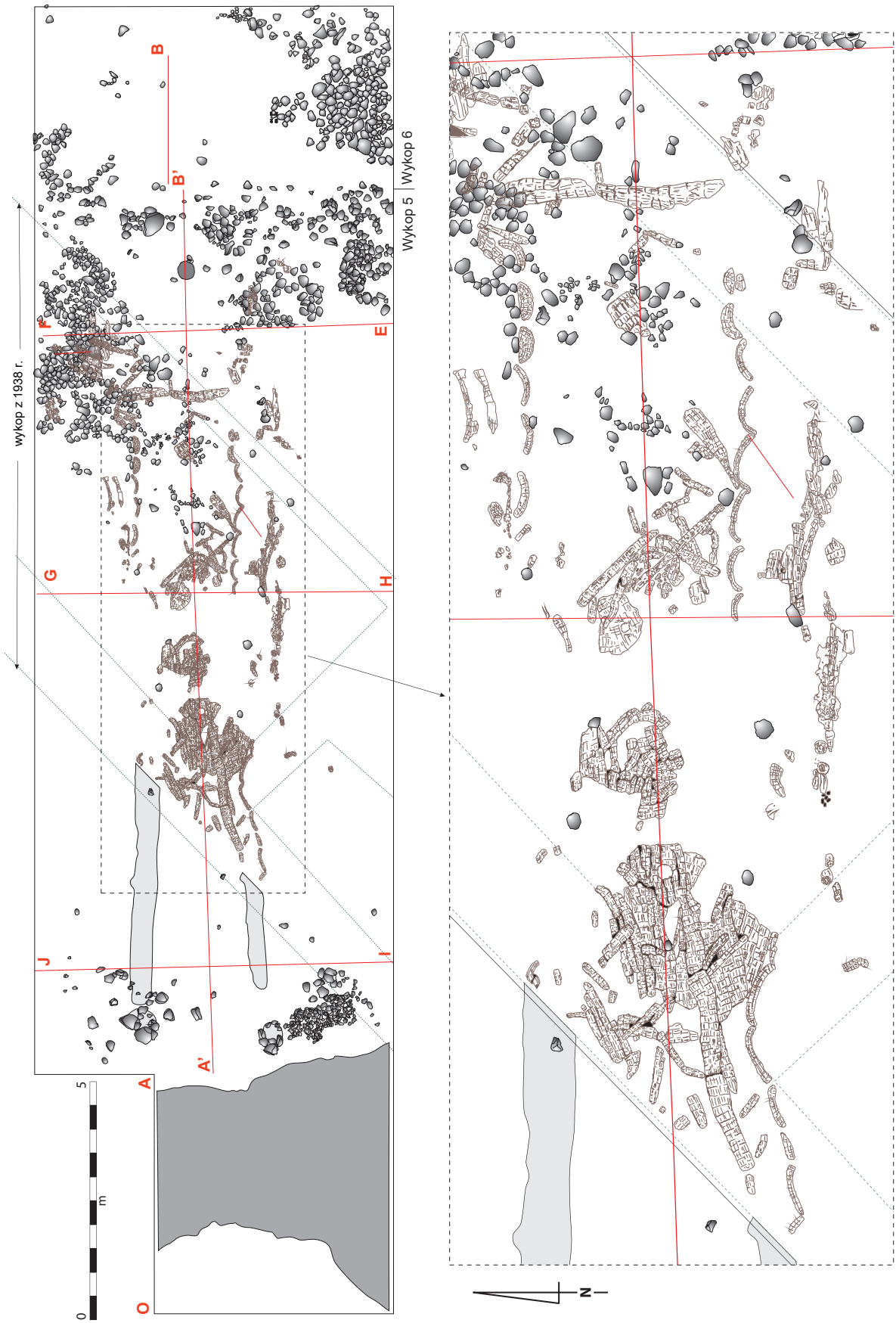


Fig. 108. Czerchów, site 1 – stronghold. Legend of symbols on maps and cross-sections of the gate passage:
1 – grey humus with burning and various sized charcoals occurring in clear concentrations; 1a – a large accumulation of burned timber (levels of destruction of a younger gate); 2 – inhomogenous humus fill, grey and dark grey in colour with burning and charcoals (connected with the level of destruction of the older gate ?); 3 – levelling layers with a larger (3a) or smaller (3b) amount of light, flat clay and sand; 4 – dark grey humus with burning and charcoals (directly on undisturbed natural layer with no traces of cultural material); 5 – dark grey humus with burning and smaller (5a) or larger (5b) amount of various size of charcoals creating concentrations at the exit of the gate onto the courtyard – here black colour (levels of destruction of the older gate); 6 – grey humus; 7 – grey-brown, light grey-brown or brown humus with multiple, mainly horizontal (or similar in layout) layers (levels of using the gate passage); with no charcoals (7a) or with burning and charcoals (7b) at the bottom of the layer on an extensive area – direct contact with undisturbed natural layer with no traces of cultural material; 8 – light sand; 9 – compact, light (sporadically yellow) sand (alluviation small layers); 10 – grey and grey-brown humus directly on the undisturbed natural layer with no traces of cultural material; 11 – dark grey and dark brown humus with burning, charcoals and stones (fill of the bottom part of the younger moat); 12 – grey humus (layer created as a result of solifluction and arable level? deposited above the bottom part of the younger moat); 13 – grey-dark brown humus (layer created as a result of solifluction and arable level deposited above the bottom part of the younger moat); 14 – irregular layers of grey/grey-brown humus and white sand (in some places arranged horizontally and alternately) bottom part of the core of the old embankment; 14a – with admixture of burning and charcoals (remains of the oldest scaffolding construction); 15 – layer of grey/grey-brown humus (primary humus?); 16 – grey-light brown compact sand with multiple ferruginous concretions (fill of the oldest post hole); 17 – grey-brown humus (fill after lagging the older gate); 18 – brown-grey humus (in the fill of the old moat; formed most probably during the functioning of the old gate passage); 19 – heavily ferruginous brown-grey humus (in the fill of the old moat; most probably formed during the functioning of the old gate passage); 20 – layers of light clayey sand (in the fill of the old moat; connected with the period of functioning and destruction of the old gate); 21 – layer of grey humus with the admixture of light sand deposited in the fill of the old moat (formed during the construction of the gate or/and at the beginning of its functioning); 22 – layer of dark-grey humus with charcoals and fragments of rotten timber deposited above the bottom part of the fill of the old moat (formed during the construction of the gate); 23 – layer of light sand with the admixture of a small amount of grey humus with fragments of rotten timber and single charcoals deposited in the bottom part of the fill of the old moat (formed after digging the moat and during the construction of the gate); 24 – thick layer of dark-grey and black humus with a large amount of burning and charcoals connected with the levelling of the old moat trench, in the place of which a new forefront of a new embankment was built; 25 – layer of dark-grey humus with burning and charcoals connected with the levelling of the old moat trench and constructing a new forefront of the main embankment in this place; 26 – brown-grey humus forming an earthwork of a younger forefront of the main embankment; 27 – layer of brown-grey humus with the admixture of light sand in the earthwork of the younger forefront of the main embankment; 28 – layer of grey humus with charcoals in the earthwork of the younger forefront of the main embankment; 29 – layer of grey and light grey humus with darker layers at the bottom and with the admixture of burning and charcoals connected with the levelling of the old moat trench and the construction of a new forefront of the main trench in this place; 30 – inhomogenous humus fill of a short trench or a post connected with the period of functioning of a younger gate; grey and dark grey colour, admixture of burning and charcoals; 31 – grey and light grey, compact humus, in some places visibly laminated, forming the base of a core of the old moat and filling the space between it and the lagging of the gate; 32 – irregular layers of grey/grey-brown humus and white and yellowish sand (arranged horizontally and alternately) bottom part of the core of the old embankment; 32a – layers with burning admixture of burning and charcoals; 33 – inhomogeneous layer of yellowish sand with the admixture of grey humus, filled space between the lagging of the gate and the core of the old embankment and partially entering underneath the embankment; 34 – inhomogeneous layer of yellowish clayey sand with the admixture of old humus, deposited in the backfill of the trench connected with the lagging of the older gate; 35 – inhomogeneous layer of the old humus mixed with light sand (in the backfill of the trench connected with the lagging of the older gate); 36 – stones; 37 – charcoals; 38 – charred timber.

Ryc. 109. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Rzut poziomy starszej fazy przejścia bramnego. Legenda (także dla ryc. 110): 1 – dołki posłupowe, 2 – obiekty rowkowe, 3 – fosy, 4 – zwęglone lub nadpalone belki, 5 – kamienie, 6 – linie profilowe (patrz ryc. 111 – 114).

Fig.109. Czerchów, site 1 – stronghold. Horizontal projection of the older phase of the gate passage. Legend (also for fig.110): 1 – post holes, 2 – ditched enclosures 3 – moats, 4 – charred or partially burnt wooden beams, 5 – stones, 6 – cross-section lines (see fig.111 – 114)

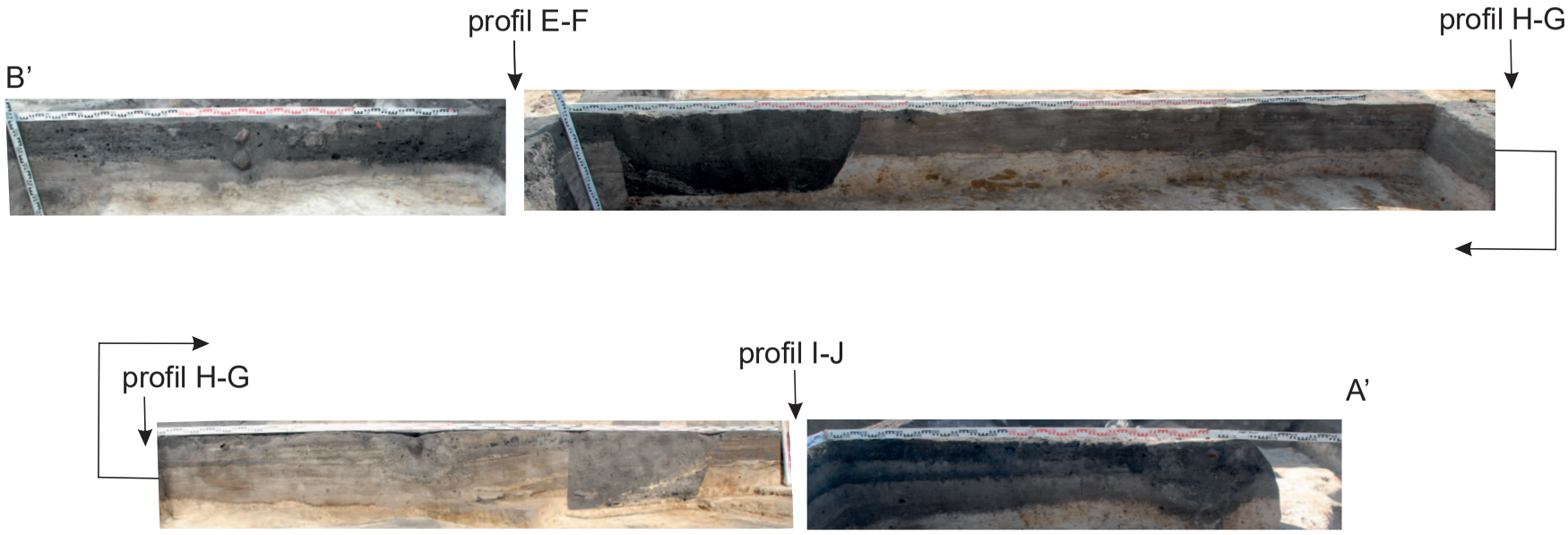


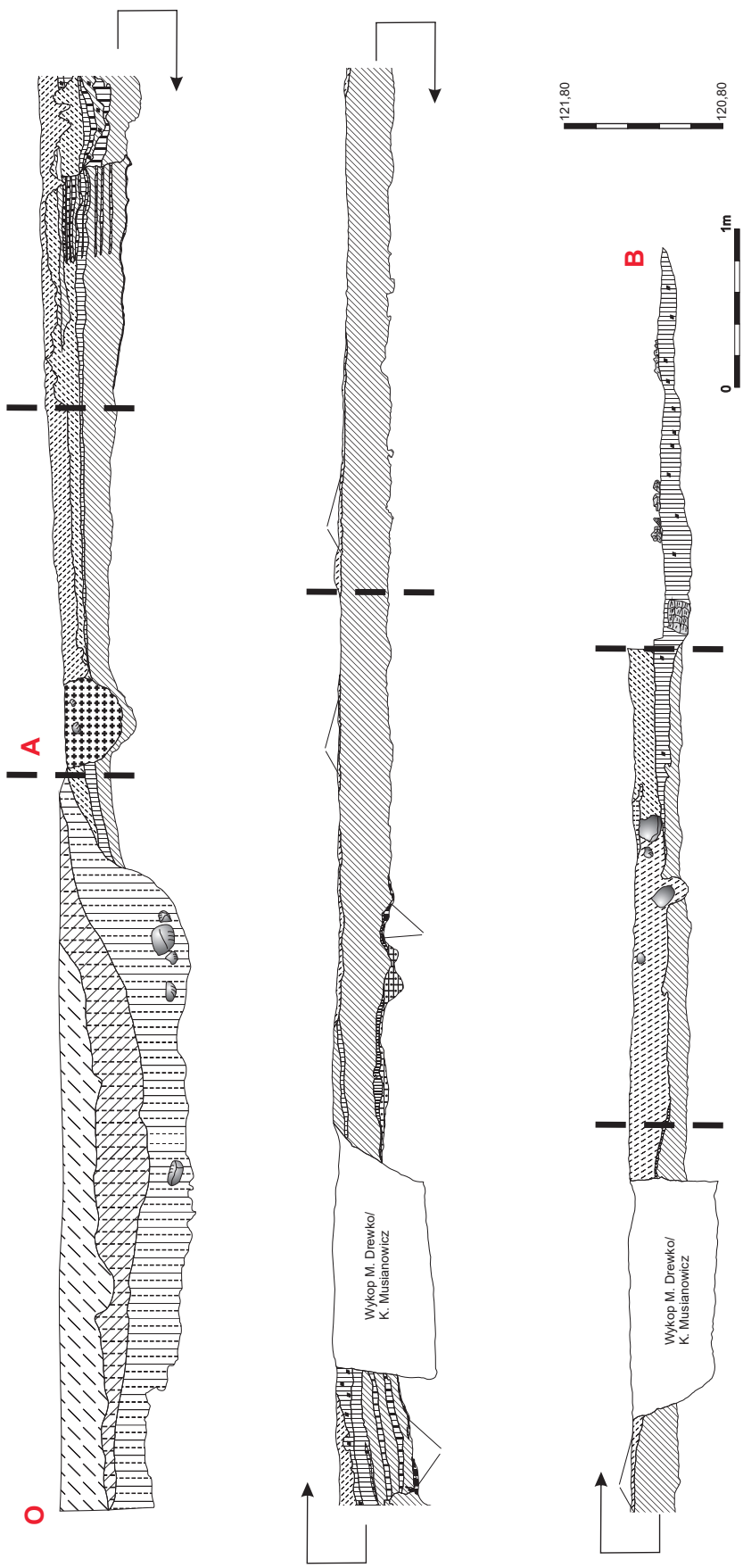


Ryc. 110. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Rzut poziomy młodszej fazy przejścia bramnego (legenda patrz ryc. 109).
Fig. 110. Czerchów, site 1 – stronghold. Horizontal projection of the younger phase of the gate passage (legend see fig. 109).

Ryc. 111. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Profil wzdłużny A'-B' przejścia bramnego.

Fig. 111. Czerchów, site 1 – stronghold. Longitudinal cross-section A'-B' of the gate passage.





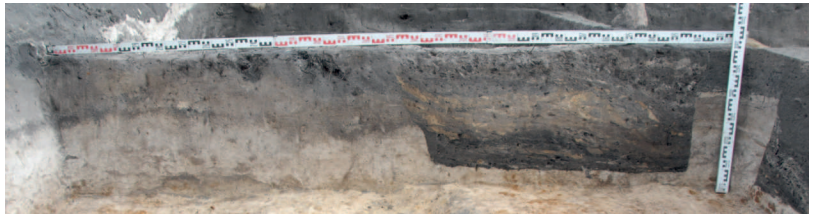
Ryc. 112. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Profil uzdłużny 0-B przejścia bramnego.

Fig. 112. Czerchów, site 1 – stronghold. Longitudinal cross-section 0-B of the gate passage.

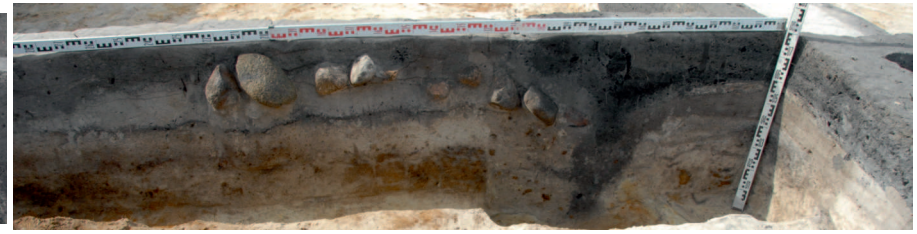
Ryc. 113. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Profile poprzeczne S-N przejścia bramnego.

Fig. 113. Czerchów, site 1 – stronghold. S-N transverse cross-sections of the gate passage.

profil E -F, część N, widok od W



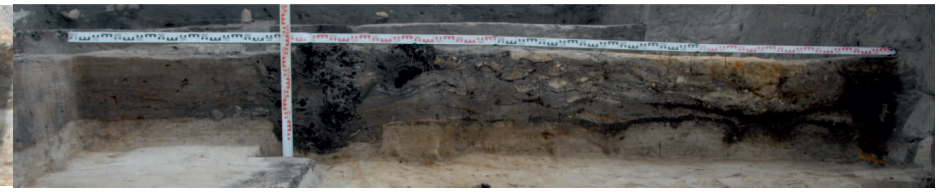
profil E -F, część S, widok od E



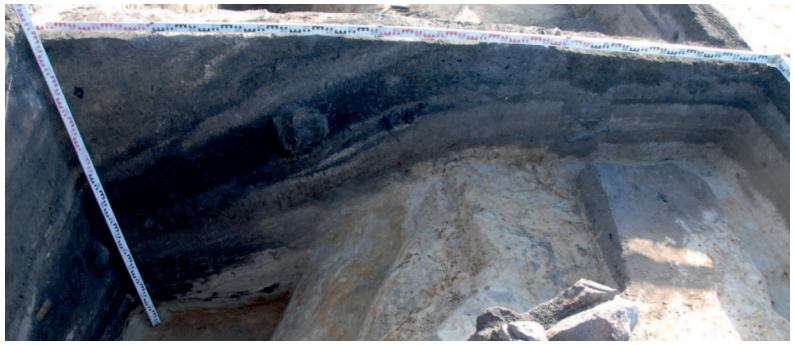
profil H-G, część N, widok od E



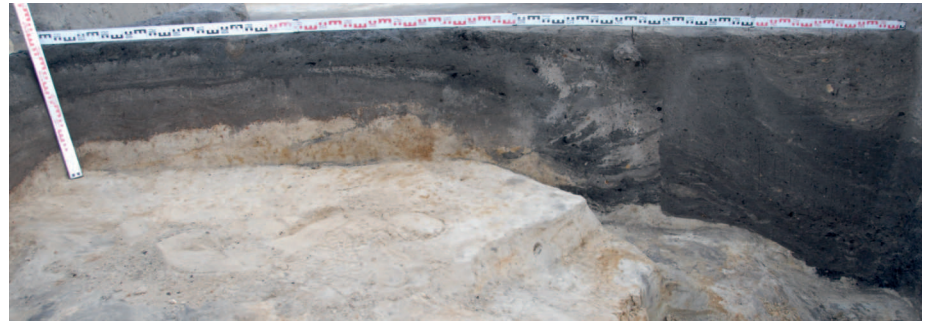
profil H-G, część S, widok od W

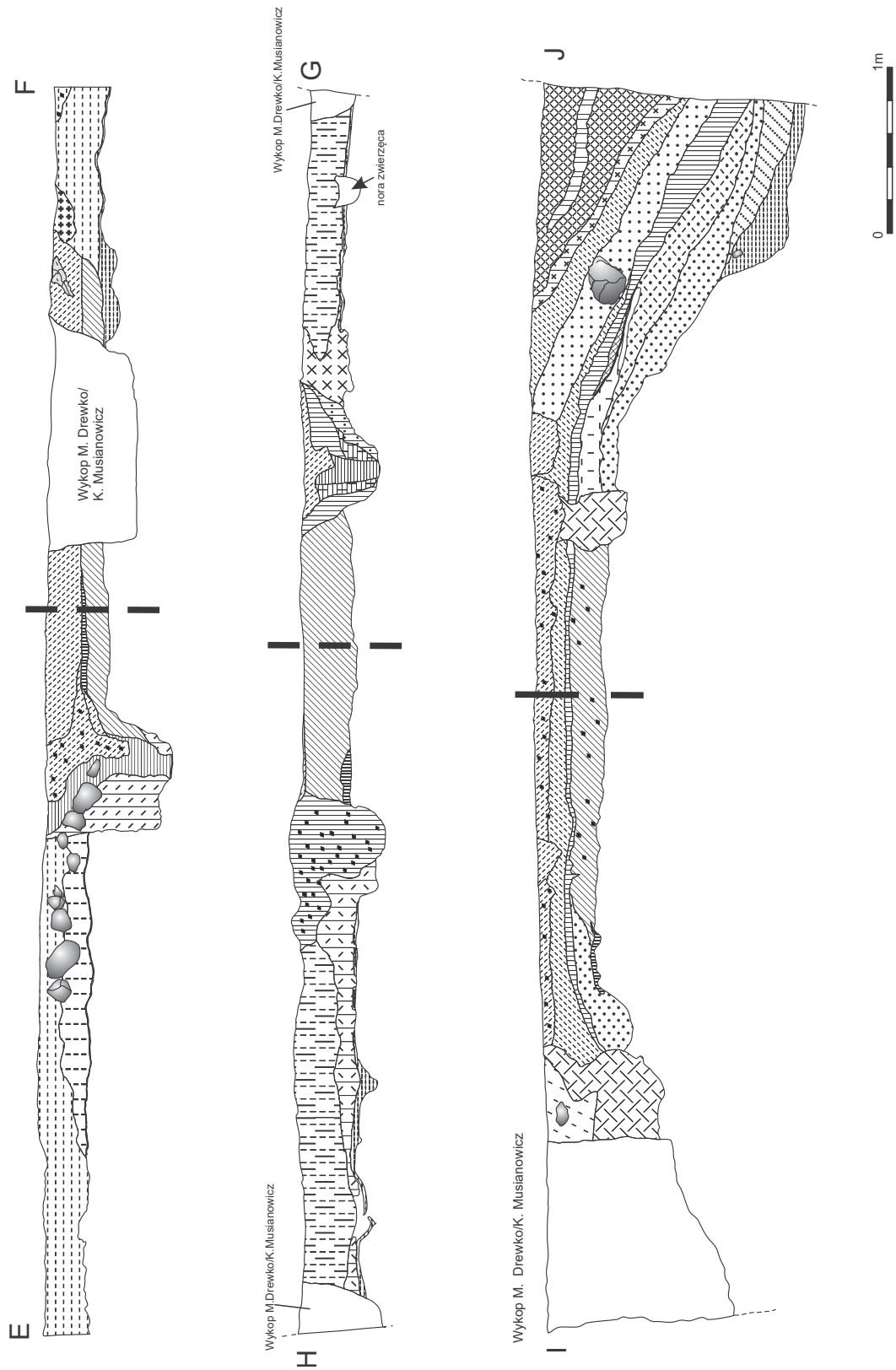


profil I-J, część N, widok od W



profil I-J, część S, widok od E





Ryc. 114. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Profile poprzeczne S-N przejścia bramnego.

Fig. 114. Czerchów, site 1 – stronghold. S-N transverse cross-sections of the gate passage.

Ryc. 115. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Pozostałości konstrukcji kamiennej między wałem i majdanem, w odc. 64 (1, 2), 31 i 32 (3) oraz 94 i 95 (4).

Fig. 115. Czerchów, site 1 – stronghold. Remains of the stone construction between the rampart and the courtyard, in sections 64 (1, 2), 31 and 32 (3) as well as 94 and 95 (4).



1



2



3

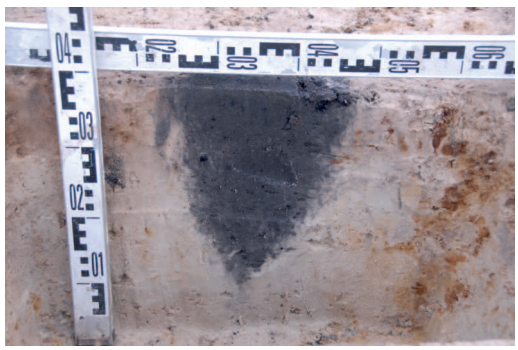


4

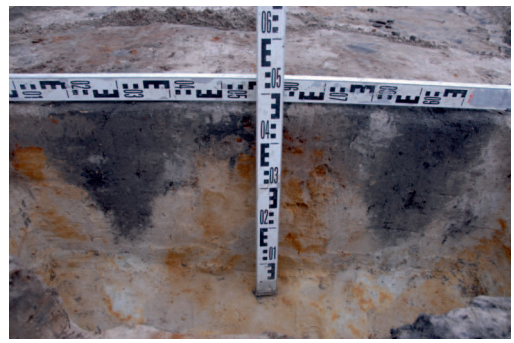
Ryc. 116. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Przykłady profili dołków posłupowych związanych z kurtyną wewnętrzną przejścia bramnego w wykopie 6.

Fig. 116. Czerchów, site 1 – stronghold. Examples of cross-sections of post holes connected with the interior part of the gate passage in trench 6.

d. 4



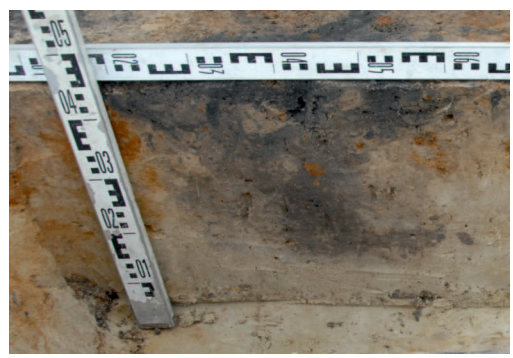
d. 5 i 6



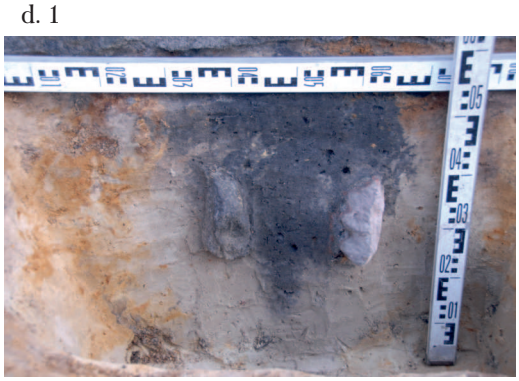
d. 7



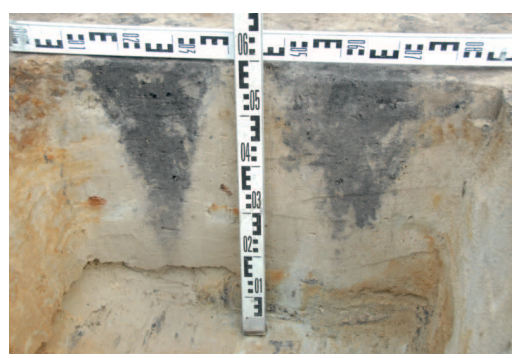
d. 9



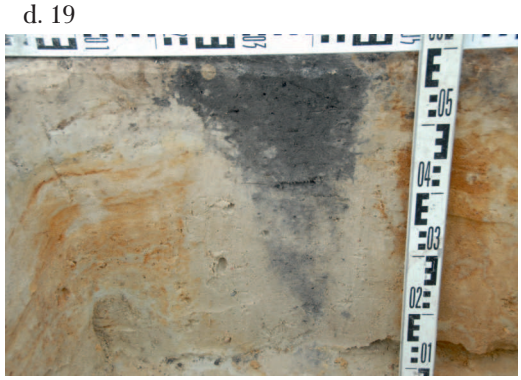
d. 1



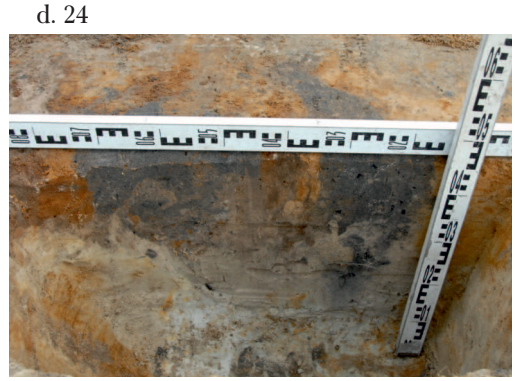
d. 17 i 18



d. 19

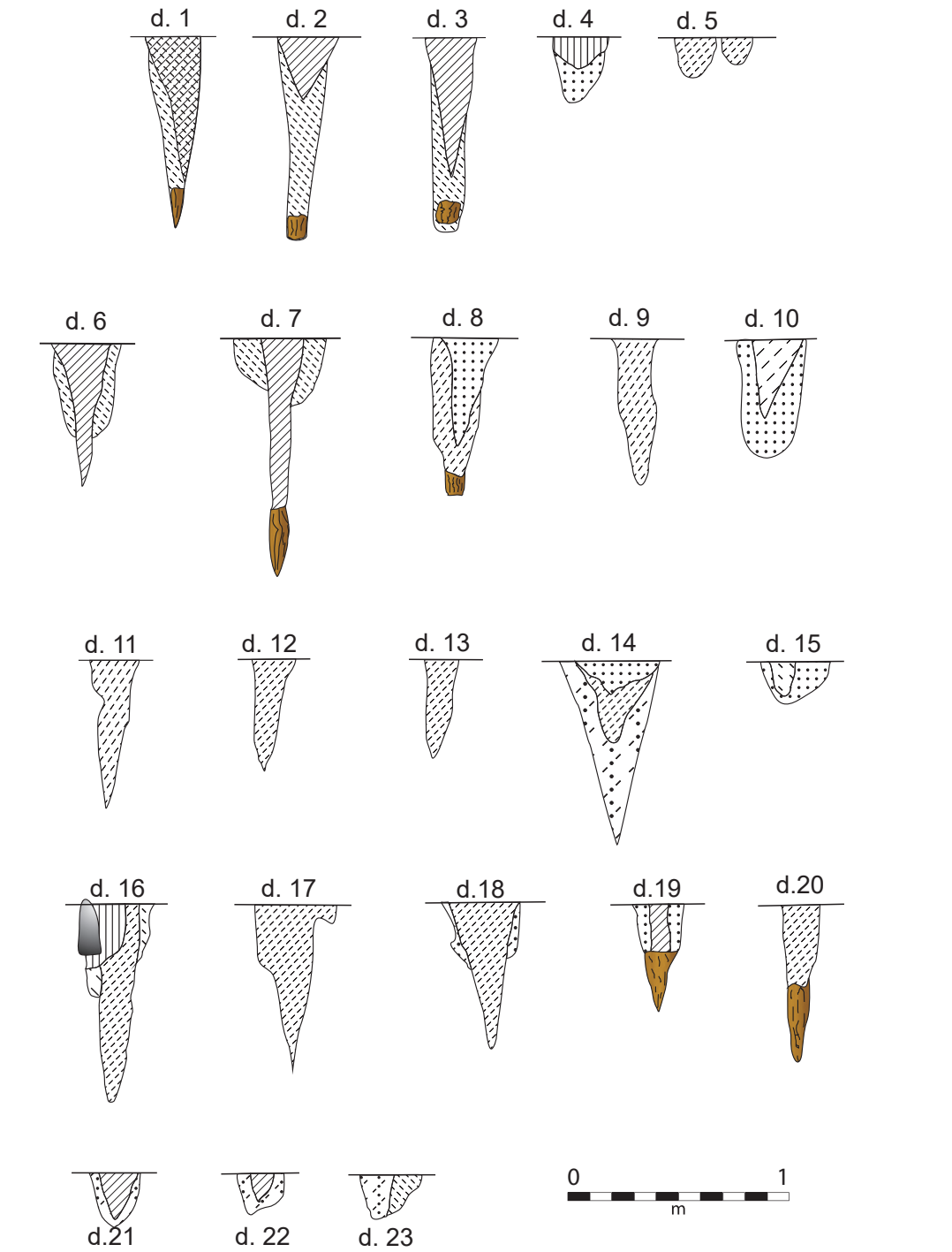


d. 24



Ryc. 117. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Przykłady profili dołków posłupowych w wykopie 4. Legenda symboli: 1 – ciemnoszara próchnica, 2 – szara próchnica, 3 – brunatnoszara próchnica, 4 – piasek z brunatna próchnicą, 5 – jasnoszara próchnica, 6 – jasnoszary piasek, 7 – jasny piasek z szara próchnicą, 8 – drewno, 9 – kamienie.

Fig. 117. Czerchów, site 1 – stronghold. Examples of cross-sections of post holes in trench 4. Legend of symbols: 1 – dark grey humus, 2 – grey humus, 3 – brown-grey humus, 4 – sand with brown humus, 5 – light grey humus, 6 – light grey sand, 7 – light grey sand, 8 – wood, 9 – stones.



Ryc. 118. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Podgrodzie. Drewniane obłożenie brzegów zbiornika w odc. 33, widok od strony S (1) i E (2), ścianka plecionkowa przy północnym zakończeniu zbiornika (3).

Fig. 118. Czerchów, site 1 – stronghold. Stronghold outskirts. Timber lagging of the edges of the reservoir in section 33, view from the South (1) and East (2), wattle wall at the northern ending of the reservoir (3).



1



2



3

Ryc. 119. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Podgrodzie. Część zbiornika eksplorowana w wykopie 8 z 2017 roku. 1 – strop obiektu widoczny na poziomie – 150 cm, widok od strony N, 2 – przydenna część wypełniska (poziom – 200 cm), widok od strony S, 3 – przyklady belek i dranic z obłożenia brzegów zbiornika.

Fig. 119. Czerchów, site 1 – stronghold. Stronghold outskirts. Part of the reservoir excavated in trench 8 from 2017. 1 – top of the feature visible at the level of 150 cm, view from the North, 2 – bottom part of the fill (level of 200 cm), view from the South, 3 – examples of beams from laging of the edges reservoir.



1



2



3

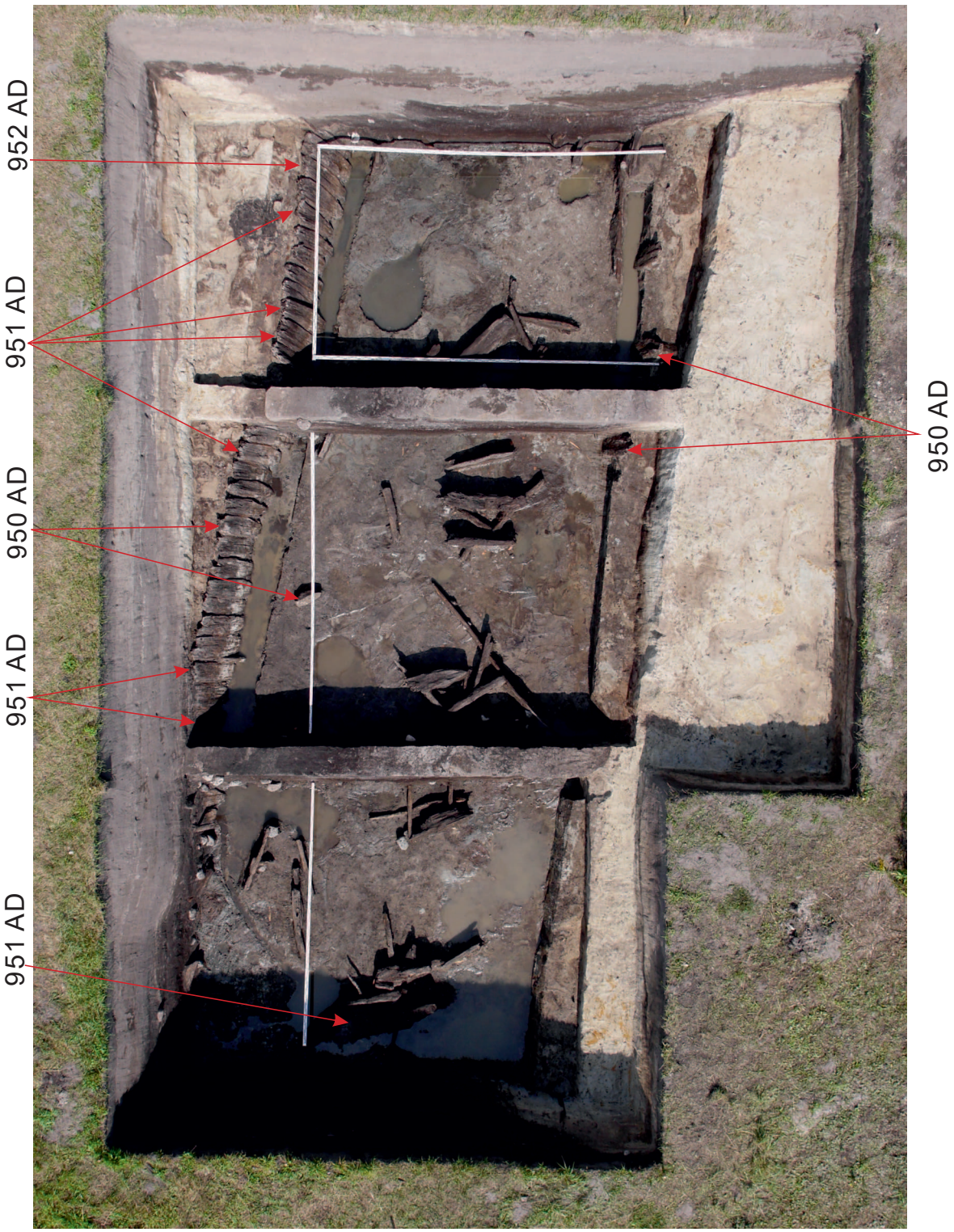


Ryc. 120. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Podgrodzie. Profil N (1) i S (2) zbiornika w odc. 34–36.

Fig. 120. Czerchów, site 1 – stronghold. Stronghold outskirts. Cross-section N (1) and S (2) in sections 34–36.

Ryc. 121. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Podgrodzie. Dno zbiornika w wykopie 8 z 2017 roku, zdjęcie z drona.

Fig. 121. Czerchów, site 1 – stronghold. Stronghold outskirts. Bottom of the reservoir in trench 8 from 2017, photo taken from the drone.



Ryc. 122. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Podgrodzie. Widok od strony E na fragment wypełniska domniemanego przyziemia domu w odc. 48 (1) oraz pozostałości konstrukcji wału podgrodzia w odc. 42, widok od strony S (2) i profil N w odc. 42 (3).

Fig. 122. Czerchów, site 1 – stronghold. Stronghold outskirts. View from the East on the fragment of a fill of a likely ground floor of a house in section 48 (1) and the remains of the construction of the embankment in section 42, view from the South (2) and cross-section N in section 42 (3).



1



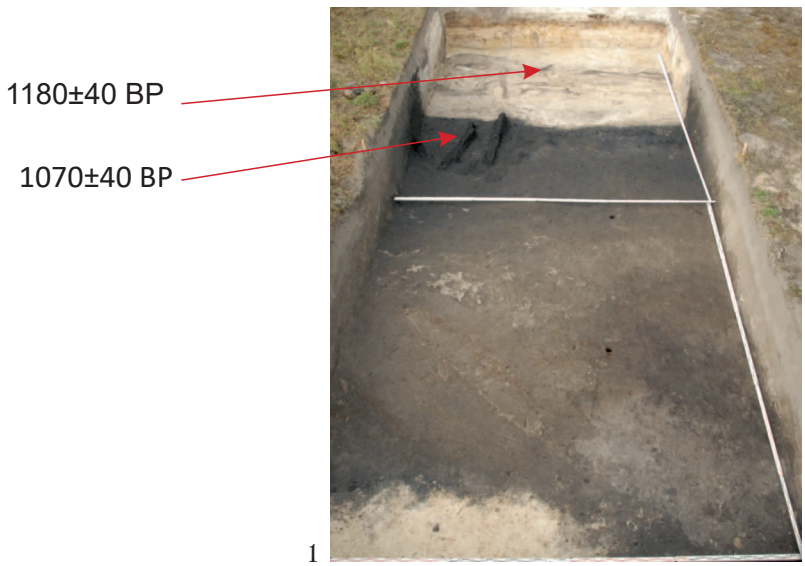
2



3

Ryc. 123. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Podgrodzie. Fosa w odc. 45, 46, widok od strony E. Poziom – 90 cm (1), – 110 cm (2) i – 130 cm (3).

Fig. 123. Czerchów, site 1 – stronghold. Stronghold outskirts. Moat in sections 45, 46, view from the East. Level of 90 cm (1), 110 cm (2) and 130 cm (3).



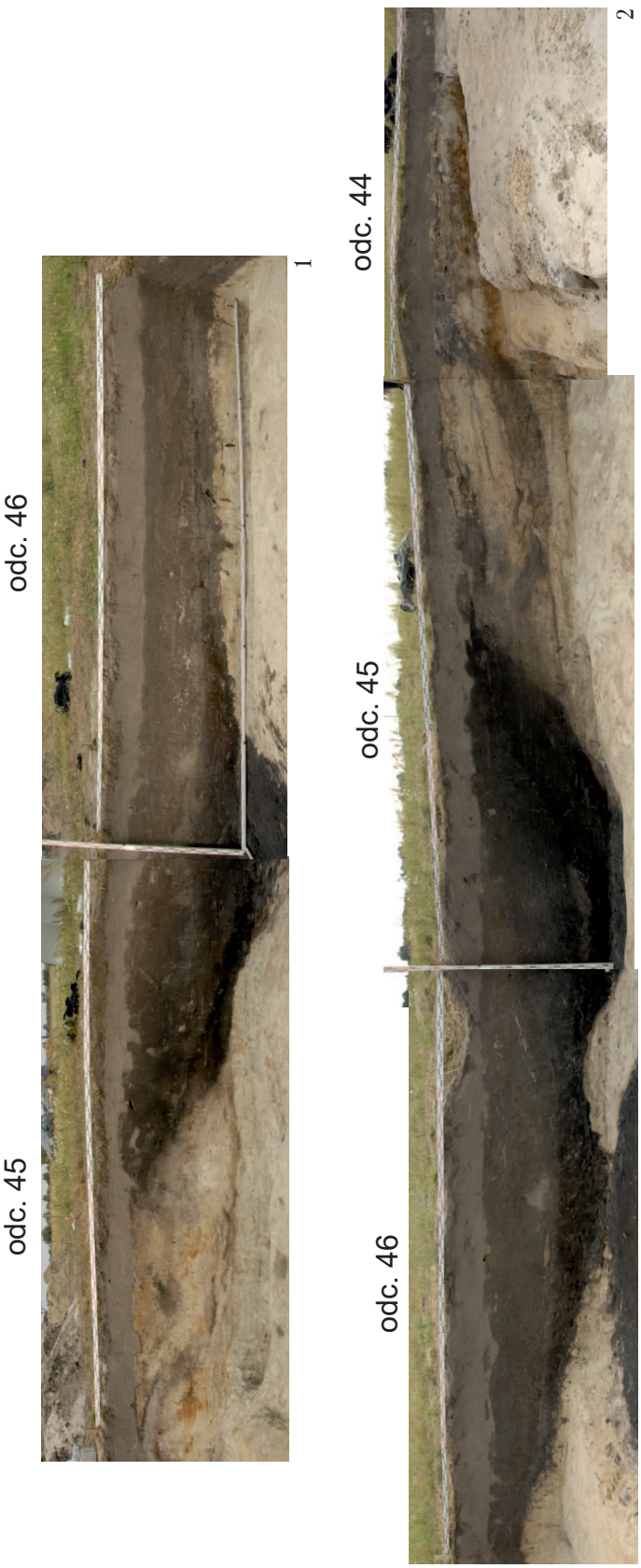
1



2



3



Ryc. 124. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Podgrodzie. Profil N (1) i S (2) fosy w odc. 44–46.

Fig. 124. Czerchów, site 1 – stronghold. Stronghold outskirts. Cross-section N (1) and S (2) moats in sections 44–46.

II.5.3 MATERIAŁY RUCHOME

Podczas badań na stanowisku 1 w Czerchowie pozyskano duży i zróżnicowany zbiór materiałów ruchomych. Zdecydowana większość z nich pochodzi z obszaru głównego członu grodziska, a zwłaszcza ze strefy dobrze rozpoznanego archeologicznie majdanu, długo i intensywnie użytkowanego przez mieszkańców grodu. Natomiast nieliczne i przeważnie mało charakterystyczne materiały wystąpiły na podgrodziu, stanowiącym tylko powstałą w trakcie rozwoju warowni strefę zagospodarowania z nikłymi śladami zamieszkania.

Przeważającą część materiałów ruchomych stanowi ceramika wczesnośredniowieczna, licząca przed zabiegami konserwatorskimi ogółem około 35 tysięcy fragmentów naczyń. Dzięki zastosowaniu szczegółowych metod eksploracji odkryto także niemałą ilość wyrobów metalowych i drewnianych, a wśród nich wiele form o kluczowym znaczeniu dla analizy chronologii i związków kulturowych czerchowskiego grodu (w sumie 1068 pozycji katalogowych). Ten wartościowy korpus źródłowy wzorem monografii grodziska tumskiego poddano analizie w ramach kilku podstawowych kategorii, a mianowicie ceramiki, militariów, elementów oporządzenia jeździeckiego i rzędu końskiego, biżuterii i części ubioru oraz przedmiotów codziennego użytku.

II.5.3.1. CERAMIKA Z GRODZISKA CZERCHOWSKIEGO

Najliczniejszą i najbardziej zróżnicowaną kategorią źródeł archeologicznych związanych z grodziskiem w Czerchowie, decydującym o jego obliczu kulturowym jest niewątpliwie ceramika naczyniowa. Jej znacząca część odkryta w trakcie badań w 1938 roku i przemieszana podczas drugiej wojny światowej została uporządkowana i ogólnie omówiona pod kątem zróżnicowania technologiczno-formalno-stylistycznego przez J. Kamińską (1953). Ustalenia tej autorki wykorzystano w większości późniejszych prac poruszających problematykę grodu czerchowskiego (Sikora 2007; Kara 2009), jednak dopiero opublikowany stosunkowo niedawno artykuł I. Motylewskiej (2012) wprowadził do dyskusji nowe elementy wiedzy o garncarstwie czerchowskim wynikające z analizy materiałów z badań A. Chmielowskiej. Przedmiotem niniejszego opracowania jest cały zbiór ceramiki z Czerchowa liczący po badaniach wykopaliskowych z lat 2015–2017 około 35 tysięcy fragmentów naczyń niemal wyłącznie o metryce wczesnośredniowiecznej. Około 75% z nich (25 969 fragmentów) związana jest z nawarstwieniami i obiektami wczesnośredniowiecznymi na grodzisku i podgrodziu i to właśnie tę część uznano za cenny korpus źródłowy poddany zabiegom konserwatorskim i kwantyfikacyjnym z zamiarem przyporządkowania fragmentów do pierwotnych form naczyń, których minimalną liczbę oszacowano na 2571 egzemplarzy, uwzględniając jedynie oznaczone typologicznie partie krawędziowe. W publikacji zamieszczono rysunki 269 z nich. Na tak przygotowanej bazie źródłowej przeprowadzono szczegółową analizę statystyczną opartą na metodzie tabelarycznej rejestracji cech wzorowanej na opracowaniu średniowiecznej ceramiki z grodziska w Tumie pod Łęczycą (Trojan 2014). Uwzględnia ona cztery zasadnicze zestawy cech naczyń glinianych: związane ze stanem zachowania, technologiczne, morfologiczne oraz odnoszące się do pokrywających ich ścianki motywów i wątków zdobniczych. Formy ceramiki na podstawie których możliwe

Tabela 2. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Frekwencja ceramiki wczesnośredniowiecznej w kompleksach stratygraficznych (schemat oznaczeń stratygrafii wyjaśniony w rozdziale II.8).

Table 2. Czerchów, site 1 – stronghold. Presence of early-medieval pottery in stratigraphic complexes (stratigraphy marking scheme explained in chapter II.8).

Kompleks stratygraficzny	Jednostka eksploracyjna	Liczba fr. ceramiki	Liczba naczyń diagnost.	Minimalna liczba naczyń (tylko formy z zachowanym brzegiem)	Chronologia
Dom 1 [KS 12]	Wykopy nr 4, 6 i magistralny N-S	3000	23	155	II faza grodu
Dom 2 [KS 13]	Wykopy nr 4 i magistralny N-S	3200	36	525	II faza grodu
Dom 3 [KS 14]	Wykop II	1100	-	86	I faza grodu
Dom 4 [KS 15]	Wykop II	400	-	49	I faza grodu
Dom 10 [KS 16]	Wykop 6	235	4	27	I faza grodu
Dom 11 [KS 17]	Wykop 7	6124	35	585	II faza grodu
Dom 11 – otoczenie	Wykop 7 i magistralny W-E	3026	45	300	II faza grodu
Dom 12 [KS 18]	Wykop 7	321	1	34	II faza grodu
Studnia 1, dół studzienny [KS 19b]	Wykop II i wykop nr 3	59	-	10	*terminus ante quem* ca. 950 AD
Studnia 1, wypełnisko cembrowiny [KS 19d]	Wykop II i wykop nr 3	591	1	55	Horyzont upadku grodu
Studnia 2, dół studzienny [KS 20a]	Wykop 6	72	20	15	*terminus ante quem* ca. 950 AD
Studnia 2, wypełnisko cembrowiny [KS 20c]	Wykop 6	259	6	18	Horyzont upadku grodu
Strop studni 2 [KS 20c] i domu 10 [KS 16b]	Wykop 6	2623	17	233	Materiały z I i II fazy grodu, nie do rozdzielenia
Obiekt 1 [KS 21]	Wykop 1	101	2	12	terminus ante quem ca. 950 AD
Obiekt 2 [KS 22]	Wykop 6	467	-	34	*terminus ante quem* ca. 950 AD
Ciemna redeponowana warstwa ze spalenizną na dnie fosy I [KS 4c]	Wykop II, IV, V, 1, 5, 7 i magistralny N-S	276	9	45	terminus ante quem ca. 950 AD
Przekładka nr II [KS 6] z ziemi wypełniającej dolną partię konstrukcji	Wykop 1	168	-	12	*terminus ante quem* 951/2 AD
Warstwa kulturowa na majdanie [KS 11]	Wykop II, 1, 3, 4, 6, 7, magistralny W-E i N-S	3261	25	357	I-II faza grodu
Warstwa kulturowa na majdanie [KS 11] z miejsca oznaczonego jako „ziemianka 8”	Wykop II, odcinek 13	286	-	9	I faza grodu
Podgrodzie	Wykop I, 1, 2, 8, 9	366	4	10	II faza grodu

było ustalenie maksimum informacji z zakresu wymienionych cech określono mianem „naczyń diagnostycznych” (wyróżniono 228 takich form). Podstawowe wyniki analizy statystycznej przytoczono w części katalogowej publikacji w odniesieniu do wyróżnionych w niej zespołów ceramicznych (rozdz. II.5.1). Analizę wzbogacają też wyniki badań fizykochemicznych próbek pobranych z fragmentów naczyń przyporządkowanych w wyniku obserwacji makroskopowych do grup technologiczno-surowcowych, wykonanych pod kątem ustalenia szczegółowej receptury mas ceramicznych, jak i pochodzenia surowców użytych w produkcji garncarskiej (opracowanie Marcina Krystka i Pauliny Mączki w tym tomie).

Zdecydowaną większość ceramiki wczesnośredniowiecznej objętej analizą odkryto na majdanie grodziska, w obrębie zalegającej na jego dnie warstwy kulturowej [KS 11] oraz w wypełniskach przyziemi domów i studni (tabela 2). Ceramika przyporządkowana do warstwy kulturowej

[KS 11] koncentrowała się głównie w strefie przywałowej w zachodniej, południowej i wschodniej części majdanu (ryc. 125). Największy zbiór ceramiczny, którego spójność potwierdzono za pomocą statystyki rekonstrukcji ceramiki, liczący ponad 9000 fragmentów naczyń, związany jest z wypełniskiem domu 11 [KS 17] i z zalegającą w jego szerokim otoczeniu warstwą kulturową. Liczne serie ceramiki odkryto również w domach nr 1 [KS 12] i 2 [KS 13] oraz w stropie domu 10 [KS 16] i studni nr 2 [KS 20]. Poza majdanem znacząca liczba fragmentów naczyń pochodzi z redeponowanej ciemnej warstwy ze spalenizną wrzuconej na dno fosy nr I podczas przebudowy grodu około połowy X wieku [KS 4c]. Zupełnie marginalne znaczenie ma natomiast nieliczny i mało zróżnicowany zbiór ceramiki z obszaru podgrodzia.

II.5.3.1.1 Stan zachowania i technologia ceramiki

Ogólny stan zachowania ceramiki czerchowskiej jest zły. Ponad 98% fragmentów ma wyraźnie zniszczone powierzchnie, co z jednej strony na pewno ma związek ze specyfiką surowcowo-technologiczną naczyń oraz wynikającą z niej odpornością na oddziaływanie czynników podepozycyjnych, z drugiej zaś zdaje się być efektem wtórnego kontaktu ceramiki z wysoką temperaturą, do czego okazją mogły być przede wszystkim dwa potężne pożary jakie dotknęły gród w pierwszej połowie X wieku oraz na przełomie X i XI wieku. Zjawiskiem powszechnym jest również znaczny stopień fragmentacji naczyń, z których żadne nie zachowało się w całości, a zaledwie 80 egzemplarzy zrekonstruowano w połowie lub ¾ ich całości. Analiza stopnia fragmentaryzacji ceramiki czerchowskiej przeprowadzona w oparciu o kryteria zastosowane w odniesieniu do materiałów z grodziska tumskiego (Trojan 2014, s. 129–130), wykazała że aż 90 % całego zbioru stanowią fragmenty należące do najmniejszych kategorii wielkościowych (III i IV) o maksymalnym wymiarze nie przekraczającym 5 cm. Natomiast udział większych partii naczyń z dobrze zachowanymi częściami przybrzeżnymi i przydennymi był znacznie skromniejszy (kategoria I – 2%, II – 8%). Ten stosunek wielkościowy kształtuje się podobnie w zbiorach ceramiki pochodzących z obiektów odkrytych na majdanie, co sugeruje że do ich wnętrza dostał się już materiał mocno rozdrobniony, który wcześniej przez dłuższy czas zalegać musiał na powierzchni lub w obrębie warstwy kulturowej. Bezpośrednio przemawia za tym statystyka rekonstrukcji naczyń z wypełniska przyziemia domu 11 z ich fragmentami zalegającymi w szerokim otoczeniu domostwa (ryc. 23). Struktura inwentarzy niektórych obiektów zawierających sporą liczbę dalece rekonstruujących się form naczyń sugeruje, że zasypano je również celowo materiałem o charakterze śmietniskowym. Z taką sytuacją mamy do czynienia w przypadku wspomnianego już domu 11 oraz domów 1 i 2, a także studni nr 2 i naruszonego przez nią przyziemia domu 10. Dwa miejsca z zalegającym, relatywnie dobrze zachowanym materiałem o charakterze śmietniskowym można również zidentyfikować w obrębie warstwy kulturowej zalegającej pomiędzy domem 11 i zachodnim wałem oraz w strefie przywałowej wschodniego odcinka umocnień, w odcinkach 29–31 i 49.

Pod względem surowcowym analizowany zbiór prezentuje się jednolicie i tworzą go niemal wyłącznie tzw. brunatne naczynia wczesnośredniowieczne, wykonane z glin o różnym stopniu tłustości, które wzorem tumskim można określić jako chude, średniotłuste i tłuste (Trojan 2014, ryc. 101A). Cecha ta, wynikająca w dużym stopniu z właściwości złoża, z którego czerpano surowiec, ma przede wszystkim wpływ na plastyczność masy garncarskiej, jej reakcję z wodą za-

robową oraz skurczliwość w procesie suszenia i wypalania. Identyfikacje stopnia tłustości glin przeprowadzono w oparciu o obserwacje makroskopowe kierując się wskazówkami metodycznymi zaproponowanymi przez M. Aucha i M. Trzecieckiego w odniesieniu do ceramiki z grodziska w Radomiu (Auch, Trzeciecki 2010, s. 137–138; Auch, Bugaj, Trzeciecki 2011, s. 64). Opierają się one z grubsza na dokładnej ocenie struktury powierzchni i przełomów ceramiki oraz oszacowaniu udziału najdrobniejszych frakcji materiału klastycznego. Na tej podstawie ustalono, że w zbiorze czerchowskim zdecydowanie przeważają naczynia wykonane z glin średniotłustych cechujących się zawartością frakcji piaszczystej i pylastej. Mniej niż 5% całości zbioru stanowią fragmenty naczyń z glin tłustych z co najwyżej śladową zawartością najdrobniejszych frakcji. Są to głównie grubościenne formy „kuchenne" z dużą ilością schudzającej domieszki mineralnej, charakterystycznie wychodzącej na spękane, ale przy tym gładkie i lekko połyskliwe powierzchnie ścianek. Równie nieliczne są na ogół starannie toczone na kole garncarskim naczynia wykonane z glin chudych, zawierające bardzo dużą liczbę ziaren najdrobniejszych i wyróżniające się wyraźną kierunkową teksturą przełomów. Inne rodzaje, niż wspomniana ceramika „brunatna" (w istocie pokryta całą paletą odcieni brązu i szarości) wystąpiły w zbiorze czerchowskim w ilości poniżej 1% i są to fragmenty naczyń o barwie kremowej lub białawej, która jest najpewniej efektem właściwości chemicznych glin użytych w masie garncarskiej, co sugerowano już w opracowaniu ceramiki z grodziska tumskiego (Trojan 2014, s. 130). Powyższe obserwacje uzupełniają wyniki specjalistycznych analiz makropetrograficznych i geochemicznych przeprowadzonych jednakże na stosunkowo niewielkiej liczbie próbek pobranych ze zbioru ceramiki czerchowskiej (zaledwie 180 fragmentów). Wskazują na podobieństwo surowcowe ceramiki i lokalne, nie związane z najbliższym otoczeniem grodu, pochodzenie surowców użytych w produkcji garncarskiej, wśród których przeważał „tłusty" materiał ilasty (opracowanie Marcina Krystka i Pauliny Mączki, rozdz. III.5 w tym tomie).

Kolejnym zabiegiem była próba ustalenia receptury masy ceramicznej w oparciu o analizę granulometryczną, ilościową i jakościową domieszki schudzającej. W badanym materiale wyróżniono cztery rodzaje intencjonalnie dodanych domieszek – tłucznia mineralnego, piasku, treści organicznej oraz fragmentów starych naczyń. Dwa ostatnie rodzaje wystąpiły w ilościach śladowych. Natomiast wyraźnie dominował niesortowany, ostrokrawędzisty tłuczeń mineralny. Stwierdzono też niezbyt liczne przypadki występowania mieszaniny tłucznia i piasku, przy czym materiał piaszczysty jako frakcja najdrobniejsza może pochodzić po części również ze złoża naturalnego. Podobne wątpliwości dotyczą pochodzenia występujących w masie garncarskiej w niedużych ilościach niewielkich, naturalnie obtoczonych ziaren mineralnych (również monomineralnego kwarcytu). Samą granulometrię znacznie uproszczono stosując pomiary ziaren domieszki widocznych na powierzchniach ścianek naczyń oraz w ich świeżych przełomach. Odczytane wartości ujęto w trzy powszechnie stosowane przedziały maksymalnego rozmiaru ziaren domieszki: gruboziarnistej (powyżej 1 mm), średnioziarnistej (od 0,5 mm do 1 mm) i drobnoziarnistej (od 0,1 mm do 0,5 mm). Domieszki średnioziarniste dominowały w około 80% fragmentów, występując we wszystkich partiach naczyń, podobnie jak nieliczna domieszka drobnoziarnista. Grube ziarna odnotowano zaś głównie w dolnych partiach naczyń i w całej strukturze ścianek w przypadku dość rzadkiej grubościennej ceramiki kuchennej. Natomiast z uwagi na ogólną, znaczną fragmentację ceramiki

zrezygnowano z dokładnego analizowania ilości domieszki, stwierdzając jedynie dla orientacji, że dla materiału czerchowskiego jest typowy ponad 30. procentowy jej udział w masie garncarskiej.

Na ceramice czerchowskiej zachowało się sporo śladów związanych ze sposobem formowania naczyń. Zapisały się one głównie na spodach den i wskazują również na budowę oraz wygląd koła garncarskiego, a także na zabiegi towarzyszące odłączaniu wylepionego naczynia od jego tarczy. Około 80% den miało wklęsły spód sugerujący, że czynności formujących dokonywano na kole garncarskim o wypukłej tarczy lub co bardziej prawdopodobne z nałożoną na jego środek dodatkową nakładką. W niektórych przypadkach miała ona mniejszą średnicę niż samo dno i wówczas na jego brzegu powstawał dookolny pierścień odnotowany u około 10% egzemplarzy. Na kilkudziesięciu dnach widoczne są także odciski faktury nakładek wykonanych z drewna (np. ryc. 133: 8) oraz zagłębienia po zakończeniu osi koła, czasem z charakterystycznym jej przesunięciem powstałym podczas zdejmowania wylepionego naczynia, które podważano twardym przedmiotem (np. ryc. 136: 11). W przypadku 30 den na ich spodach zidentyfikowano zróżnicowane znaki garncarskie, najpewniej odciśnięte z matryc wyżłobionych w górnych powierzchniach nakładek (ryc. 126). Większość z nich można łączyć z II fazą grodu. W sumie zidentyfikowano nieco ponad 10 wzorów takich znaków, znajdujących się na naczyniach wykonanych z lokalnych surowców garncarskich (por. M. Krystek, P. Mączka, rozdział III.5 aneks 1, w tym tomie). Sugeruje to, że w czasach istnienia grodu w jego zapleczu gospodarczym działać mogło przynajmniej kilkunastu garncarzy. Z niewątpliwie ważnym warsztatem związany jest znak, powtarzający się aż na 5 różnej wielkości naczyniach z I i II fazy grodu, przedstawiający asymetryczny układ czteroramienny (ryc. 133: 5; 139: 7; 143: 3; 153: 6,7?), niestarannie odciśnięty także na dnie naczynia odkrytego na nieodległym grodzisku w Krzepocinku, pow. Poddębice (rozdz. V, ryc. 5: 5). Uwagę zwraca również zaawansowane technologicznie i bogato zdobione naczynie (ryc. 143: 5) sygnowane znakiem, którego zachowany fragment przypomina jeden z podstawowych wzorów oznaczeń występujących na ceramice z fazy II grodziska w Tumie, z wpisanym w okrąg motywem krzyża lub symbolem przypominającym literę „Y" (Trojan 2014, ryc. 105: 5).

Na dnach naczyń odkrytych w Czerchowie dobrze czytelne były również podsypki stosowane na koło. Wyróżniono ich trzy zasadnicze rodzaje: mineralną, piaszczystą i organiczną. Najbardziej popularna była drobno- i średnioziarnista podsypka mineralna lub rzadziej jej mieszanina z piaskiem (odnotowane na 90% den). Naczynia formowano ręcznie wykorzystując technikę ugniata masy garncarskiej, i obtaczając w różnym stopniu na kole garncarskim, choć niektóre najbardziej zaawansowane, foremne okazy cienkościenne z często rozbudowaną tektoniką górnych partii związane z II fazą grodu sprawiają wrażenie wyrobów w całości toczonych (np. ryc. 134: 10; 135: 3–5; 142: 2; 143: 1; 145: 6, 7; 146: 3, 6, 7; 147: 2–4; 152: 12, 15; 154: 3, 5–7; 155: 4–8; 156: 3). W mocno pofragmentowanym zbiorze ceramiki czerchowskiej nie udało się potwierdzić obecności naczyń w całości ręcznie lepionych. Wyróżniono natomiast trzy stopnie obtaczania: przykrawędne (słabe lub silnie formujące), obejmujące górną partię naczynia (do załomu brzuśca) i całkowite. Takich form całkowicie obtaczanych z ciągami garncarskimi czytelnymi od górnej powierzchni dna stwierdzono 410 egz. (z których aż 258 można przyporządkować do drugiej fazy grodu), co stanowi około 16% minimalnej liczby naczyń. Natomiast na 145 naczyniach stwierdzono obtaczanie przykrawędne i w najmniejszej liczbie, bez wątpienia wypaczonej złym stanem

zachowania ceramiki, formy obtaczane jedynie od góry do załomu brzuśca (33 egz.) (ryc. 127). Największe zbiory zaawansowanej technicznie ceramiki zawierające liczne formy starannie wykończone na kole i o relatywnie cienkich ściankach, związane są z domem 11 i jego szerokim otoczeniem oraz z warstwą kulturową zalegającą między studnią 1 a wałem wschodnim w odc. 29–31, 49 (ryc. 140–143; 154–156).

Prowadzono też systematyczne obserwacje mogące dostarczyć informacji dotyczących warunków wypału naczyń. Nie stwierdzono wśród nich wadliwie wykonanych egzemplarzy o charakterze odpadów produkcyjnych, a pojawiające się czasem na nich odkształcenia i spękania przypominające wygląd nieudanych wypałów garncarskich, najprawdopodobniej powstały pod wpływem kontaktu z wysoką temperaturą dwóch potężnych pożarów jakie dotknęły gród. Ogólnie ceramika czerchowska charakteryzuje się dobrym wypałem. Struktura ścianek naczyń jest odpowiednio spieczona, zwarta i twarda. Dominuje zdecydowanie ciemna kolorystyka ceramiki typowa dla produktów wypalanych w atmosferze redukcyjnej. Równocześnie obserwacje przełomów fragmentów naczyń bardzo często wskazują na ich dwu- lub trójbarwny charakter, świadczący o dobrej kontroli wypału z celowo regulowanym dostępem tlenu. Owa wielobarwność dotyczy partii brzuścowych. Natomiast dna i wylewy miały raczej charakter jednobarwny. Zaobserwowano też u niewielkiej liczby form, że przejścia pomiędzy barwami widocznymi w przełamach są ostro zarysowane co świadczy o nagłych zmianach warunków termicznych, przede wszystkim o gwałtownym studzeniu naczyń po wypale (zob. Orton i in. 1993, s. 134, ryc. 11: 9–11). Cel zabiegów polegających na regulowaniu dostępu powietrza podczas wypału ceramiki jest przedmiotem dyskusji. W przypadku ceramiki czerchowskiej zdominowanej przez formy małych i średnich garnków z wyraźnym przeznaczeniem kuchennym wydaje się prawdopodobne, że było to podyktowane chęcią skonsolidowania struktury naczyń, zmniejszenia przesiąkliwości ścianek i podniesienia ich odporności na oddziaływanie wysokiej temperatury.

II.5.3.1.2 Morfologia naczyń

Charakterystykę morfologii ceramiki czerchowskiej oparto na nieznacznie zmienionych kryteriach w stosunku do przyjętych w opracowaniu materiałów z grodziska w Tumie. Konieczność wprowadzenia zmian wiązała się ze specyfiką analizowanego zbioru, cechującego się nieco inną, generalnie mniej rozbudowaną tektoniką niż ceramika tumska, a także pojawiającymi się w nim po raz pierwszy formami naczyń oraz typami brzegów. Generalnie zestaw form naczyń jest mało zróżnicowany i stanowią go głównie różnie zbudowane garnki z rozchylonym wylewem i średniej grubości ściankami (przeciętnie od 0,6 – 1,2 cm). Zidentyfikowano też kilkadziesiąt fragmentów mis lub czasz pucharów, przy czym jedną z tych ostatnich form udało się odtworzyć w całości (ryc. 143: 6). Uwagę zwraca mała liczba zidentyfikowanych największych naczyń o charakterze zasobowym, a także mnogość niewielkich, czy wręcz miniaturowych naczyń, których funkcja nie jest do końca jasna. Pozostałe naczynia identyfikujemy jako utensylia domowe, a przede wszystkim ważną część wyposażenia kuchennego i codziennej zastawy stołowej.

Najwięcej informacji o zróżnicowaniu morfologicznym ceramiki czerchowskiej przyniosła analiza zachowanych licznych partii brzegowych naczyń (2571 egzemplarzy). Reprezentują one trzy z czterech grup morfologicznych brzegów wyróżnionych w zbiorze ceramiki z Tumu. Nie

odnotowano jedynie brzegów grupy A, do której zaliczono wylewy niewyodrębnione bądź słabo wyodrębnione z górnej partii naczynia, ustawione równolegle w stosunku do pionowej osi symetrii naczynia (Trojan 2014, ryc. 75). Frekwencję pozostałych grup przedstawia tabela nr 3 uwzględniająca również ich występowanie w określonym kontekście stratygraficznym. Z zestawionych w niej danych wynika, że w materiale z Czerchowa wyraźnie dominują najprostsze morfologicznie wychylone brzegi grupy B, w tym najliczniejsze okazy z nieprofilowaną krawędzią typów B1–4. Łącznie grupa ta stanowi około 40% szacowanej minimalnej liczby naczyń odkrytych na grodzisku. Udział w tym zbiorze pozostałych grup skupiających profilowane i częściowo też wydatnie pogrubione brzegi (C-E) zawiera się w przedziale od 21 do 25%. W ujęciu dynamicznym zobrazowanym w tabeli nr 4 podwyższona frekwencja tych progresywnych form odnosi się do zespołów związanych z II fazą grodu. Szczególnie należy liczyć się w tej fazie z upowszechnieniem słabo zakotwiczonych w okresie wcześniejszym niepogrubionych, profilowanych brzegów typów C2-C6 i C10/11 oraz pogrubionych i mniej lub bardziej profilowanych silnie obtaczanych krawędzi typów D3–5 i E2–4. W kontekście tej fazy zaznacza się również po raz pierwszy istotny udział nietypowych form brzegów nie ujętych w klasyfikacji ceramiki z Tumu, a cechujących się przede wszystkim tendencją do wyraźnej profilacji szerokiej powierzchni wewnętrznego kołnierza wylewu (ryc. 128).

Tabela 3. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Frekwencja typów brzegów naczyń wczesnośredniowiecznych w kompleksach stratygraficznych (schemat oznaczeń stratygrafii wyjaśniony w rozdziale II.8).

Table 3. Czerchów, site 1 – stronghold. Presence of the types of early-medieval vessel rims in stratigraphic complexes (stratigraphy marking scheme explained in chapter II.8).

Grupa morfologiczna	Typy brzegów	Liczba naczyń	Udział w minimalnej liczbie naczyń	Zespoły ceramiczne związane z I i II fazą grodu
B	**1–2**	369	14 %	Dom 1 (27); Dom 2 (103); Dom 3 (7); Dom 4 (5); Dom 10 (2); Dom 11 (85); Dom 11otoczenie (11); Dom 12 (4); Studnia 1 [KS 19b] (1); Studnia 2 [KS 20a] (4), [KS 20c] (39); Obiekt 1 (1); Obiekt 2 (2); [KS 4c] (11), [KS 6] (4), [KS 11] (18), [KS 11, ziemianka 8] (6), [KS 11 wschód] (28), [KS 11 południe] (7); Podgrodzie (4)
B	**3–4**	400	16 %	Dom 1 (40); Dom 2 (109); Dom 3 (18); Dom 4 (2); Dom 10 (8); Dom 11 (90); Dom 11 otoczenie (25); Dom 12 (1); Studnia 1 [KS 19b] (1), [KS 19d] (19); Studnia 2 [KS 20c] (39), [KS 20a] (3); Obiekt 1 (1); Obiekt 2 (3); [KS 4c] (5), [KS 6] (2), [KS 11] (12), [KS 11 ziemianka 8] (2), [KS 11 wschód] (13) [KS 11 południe] (6); Podgrodzie (1)
B	**5**	250	10 %	Dom 1 (25); Dom 2 (68); Dom 3 (8); Dom 4 (4); Dom 10 (2); Dom 11 (42); Dom 11 otoczenie (17); Studnia 1 [KS 19b] (2), [KS 19d] (18); Studnia 2 [KS 20c] (22); Obiekt 1 (1); Obiekt 2 (6); [KS 4c] (6), [KS 6] (4), [KS 11] (6), [KS 11 wschód] (10), [KS 11 południe] (7); Podgrodzie (2)
B	-	4	<1 %	Dom 1 (1); Dom 11 (1); Studnia 2 [KS 20c]
C	**1**	19	<1 %	Dom 2 (3); Dom 11 (10); Studnia 2 [KS 20a] (1); Obiekt 2 (1); [KS 4c] (1), [KS 11] (2), [KS 11 wschód] (1)
C	**2**	129	5 %	Dom 1 (5); Dom 2 (28); Dom 3 (4); Dom 4 (4); Dom 10 (1); Dom 11 (41); Dom 11 otoczenie (10); Dom 12 (7); Studnia 1 [KS 19b] (1), [KS 19d] (3); Studnia 2 [KS 20c] (1), [KS 20a] (2); Obiekt 1 (1); Obiekt 2 (3); [KS4c] (1), [KS 11] (5), [KS 11 ziemianka 8] (1), [KS 11 wschód] (8), [KS 11 południe] (2); Podgrodzie (1)
C	**3**	63	2,5 %	Dom 1 (5); Dom 2 (22); Dom 3 (4); Dom 4 (1); Dom 10 (1); Dom 11 (4); Dom 11 otoczenie (1); Dom 12 (1); Studnia 1 [KS 19d] (1); Studnia 2 [KS 20c] (13); Obiekt 2 (4); [KS 11] (1), [KS 11 wschód] (5)

Grupa morfologiczna	Typy brzegów	Liczba naczyń	Udział w minimalnej liczbie naczyń	Zespoły ceramiczne związane z I i II fazą grodu
C	**4**	47	2 %	Dom 1 (1); Dom 2 (3); Dom 3 (2); Dom 11 (32); Dom 11 otoczenie (3); Studnia 2 [KS 20c] (2); Obiekt 2 (1); [KS 11] (2), [KS 11 wschód] (1)
C	**5**	39	1,5 %	Dom 1 (1); Dom 2 (1); Dom 10 (4); Dom 11 (17); Studnia 2 [KS 20c] (13); [KS 4c] (1), [KS 11] (1), [KS 11 południe] (1)
C	**6**	91	3,5 %	Dom 1 (3); Dom 2 (16); Dom 3 (1); Dom 4 (4); Dom 11 (26); Dom 11 otoczenie (13); Dom 12 (1); Studnia 1 [KS 19d] (1); Studnia 2 [KS 20c] (13); Obiekt 1 (2) Obiekt 2 (1); [KS 11] (2), [KS 11 wschód] (5), [KS 11 południe] (2); Podgrodzie (1)
C	**7**	31	1,2 %	Dom 1 (1); Dom 2 (4); Dom 11 (15); Studnia 1 [KS 19d] (1); Studnia 2 [KS 20c] (3); [KS 4c] (1), [KS 11] (2), [KS 11 wschód] (1), [KS 11 południe] (3)
C	**8**	36	1,4 %	Dom 1 (3); Dom 2 (16); Dom 11 (1); Dom 11 otoczenie (2); Dom 12 (1); Studnia [KS 19b] (1); Studnia 2 [KS 20c] (4), [KS 20a] (1); [KS 11] (3), [KS 11 wschód] (3); Podgrodzie (1)
C	**9**	7	<1 %	Dom 1 (1); Dom 2 (1); Dom 3 (1); Dom 4 (2); Dom 11 (2)
C	**10–11**	98	3,8 %	Dom 1 (5); Dom 2 (20); Dom 3 (2); Dom 4 (2); Dom 10 (1); Dom 11 (27); Dom 11 otoczenie (14); Studnia 1 [KS 19d] (1); Studnia 2 [KS 20c] (7); Obiekt 1 (3); Obiekt 2 (1); [KS 11] (3), [KS 11 wschód] (11), [KS 11 południe] (1)
C	**12**	5	<1 %	Dom 11 (2); Studnia 2 [KS 20c] (1); Obiekt 2 (1); [KS 4c] (1)
C	**13**	47	1,8 %	Dom 1 (2); Dom 2 (9); Dom 3 (2); Dom 4 (1); Dom 11 (7); Dom 11o (3); Studnia 1 [KS 19b] (1); Studnia 2 [KS 20c] (7), [KS 20a] (2); [KS 4c] (3), [KS 11] (1), [KS 11 wschód] (4), [KS 11 południe] (5)
C	**14**	4	<1 %	Dom 1 (1); [KS 4c] (1), [KS 11 wschód] (1), [KS 11 południe] (1)
C	**15**	3	<1 %	Dom 11 (2); [KS 4c] (1)
C	**nietypowy**	6	<1 %	Dom 1 (2); Dom 2 (1); Dom 11 (2); [KS 11] (1)
C	-	3	<1 %	Dom 10 (1); Dom 11 (2)
D	**1**	26	1 %	Dom 1 (2); Dom 2 (8); Dom 3 (1); Dom 11 (6); Dom 11o (3); Studnia 2 [KS 20c] (4); [KS 4c] (1), [KS 11] (1)
D	**2**	9	<1 %	Dom 1 (1); Dom 11 (2); Dom 11 otoczenie (2); Studnia 2 [KS 20c] (3); [KS 11] (1)
D	**3**	74	2,9 %	Dom 1 (3); Dom 2 (25); Dom 3 (3); Dom 4 (3); Dom 11 (10); Dom 11 otoczenie (21); Dom 12 (1); Studnia 2 [KS 20c] (4); Obiekt 2 (1); [KS 11] (1); [KS 11 wschód] (2)
D	**4**	172	6,7 %	Dom 1 (12); Dom 2 (26); Dom 3 (3); Dom 4 (1); Dom 10 (2); Dom 11 (23); Dom 11 otoczenie (52); Dom 12 (3); Studnia 2 [KS 20c] (19); Obiekt 2 (2); [KS 4c] (3), [KS 11] (4), [KS 11 wschód] (15), [KS 11 południe] (7)
D	**5**	65	2,5 %	Dom 1 (1); Dom 2 (10); Dom 3 (6); Dom 4 (1); Dom 11 (6); Dom 11 otoczenie (11); Dom 12 (1); Studnia 1 [KS 19d] (4); Studnia 2 [KS 20c] (6); Obiekt 2 (2); [KS 4c] (1), [KS 6] (1), [KS 11] (2), [KS 11 południe] (7), [KS 11 wschód] (6)
D	**6**	11	<1 %	Dom 2 (6); Dom 11 otoczenie (2); Obiekt 1 (1); [KS 11] (1), [KS 11 południe] (1)
D	**7**	20	<1 %	Dom 1 (1); Dom 2 (2); Dom 11 (9); Dom 11o (1); Studnia 2 [KS 20c] (1); [KS 4c] (2); [KS 11] (3), [KS 11 południe] (1)
D	**nietypowy**	6	<1 %	Dom 1 (1); Dom 2 (1); Dom 11 (1); Studnia 2 [KS 20c] (1); [KS 11] (2)
D	-	1	<1 %	Dom 10 (1)
E	**1**	30	1,1 %	Dom 1 (1); Dom 2 (14); Dom 11 (7); Dom 11o (2); [KS 11] (1), [KS 11 wschód] (2), [KS 11 południe] (3)
E	**2**	148	5,8 %	Dom 1 (5); Dom 2 (9); Dom 3 (3); Dom 4 (3); Dom 10 (1); Dom 11 (27); Dom 11 otoczenie (35); Dom 12 (9); Studnia 1 [KS 19d] (2); Studnia 2 [KS 20c] (9), [KS 20a] (1); Obiekt 1 (1); Obiekt 2 (1); [KS 4c] (1), [KS 11] (10), [KS 11 wschód] (31)
E	**3**	127	5 %	Dom 2 (6); Dom 3 (4); Dom 4 (8); Dom 10 (1); Dom 11 (48); Dom 11 otoczenie (14); Dom 12 (1); Studnia 1 [KS 19b] (1), [KS 19d] (2); Studnia 2 [KS 20c] (25); Obiekt 1 (1); Obiekt 2 (2); [KS4c] (2), [KS 11] (2), [KS 11 wschód] (8), [KS 11 południe] (2)
E	**4**	47	1,8 %	Dom 1 (1); Dom 2 (4); Dom 3 (4); Dom 4 (2); Dom 11 (2); Dom 11 otoczenie (25); [KS 11] (4), [KS 11 wschód] (4), [KS 11 południe] (1)

Grupa morfologiczna	Typy brzegów	Liczba naczyń	Udział w minimalnej liczbie naczyń	Zespoły ceramiczne związane z I i II fazą grodu
E	**5**	46	1,8 %	Dom 1 (1); Dom 2 (3); Dom 3 (1); Dom 11 (4); Dom 11 otoczenie (5); Dom 12 (1); Studnia 1 [KS 19b] (1), [KS 19d] (3); Studnia 2 [KS 20c] (4); Obiekt 2 (1); [KS 11] (3), [KS 11 wschód] (17), [KS 11 południe] (2)
E	**6**	37	1,4 %	Dom 2 (1); Dom 3 (2); Dom 4 (4); Dom 11 (12); Dom 11 otoczenie (7); Studnia 2 [KS 20c] (3), [KS 20a] (1); [KS 4c] (1), [KS 11 południe] (1), [KS 11 wschód] (5)
E	**7**	1	<1 %	[KS 11 wschód] (1)
E	**8**	9	<1 %	Dom 11 (2); Dom 11 otoczenie (2); Dom 12 (1); [KS 4c] (1), [KS 11] (1), [KS 11 wschód] (2)
E	**9**	4	<1 %	Studnia 2 [KS 20c] (1); Obiekt 2 (1); [KS 11 wschód] (2)
E	**10**	6	<1 %	Dom 11 (2); Dom 11 otoczenie (2); [KS 11 wschód] (1), [KS 11 południe] (1)
E	**11**	26	1 %	Dom 3 (5); Dom 4 (1); Dom 11 (7); Dom 11 otoczenie (8); Studnia 2 [KS 20c] (3); [KS 11] (1); [KS 11 wschód] (1)
E	**12**	6	<1 %	Dom 11 (2); Dom 12 (1); Studnia 1 [KS 19b] (1); [KS 11 wschód] (2)
E	**13**	1	<1 %	[KS 11 wschód] (1)
E	**14**	1	<1 %	[KS 11 wschód] (1)
E	**15**	11	<1 %	Dom 3 (1); Dom 4 (1); Dom 10 (1); Dom 11 otoczenie (1); Dom 12 (1); Studnia 2 [KS 20c] (1); [KS 4c] (1), [KS 11] (1), [KS 11 wschód] (3)
E	**17**	1	<1 %	Dom 3 (1)
E	**nietypowy**	31	1,2 %	Dom 1 (2); Dom 2 (5); Dom 3 (3); Dom 11 (7); Dom 11 otoczenie (7); Studnia 2 [KS 20c] (1); Obiekt 2 (1); [KS 6] (1), [KS 11] (3), [KS 11 południe] (1)
E	**-**	4	<1 %	Dom 1 (1); Dom 2 (1); Dom 10 (1); Dom 11 otoczenie (1)

Średnice wylewów naczyń z Czerchowa zestawione w tabelach nr 5 i 6, zawierają się w maksymalnym przedziale 8,5 – 48,5 cm, z wyraźną przewagą wartości 13–24 cm typowych dla naczyń małych i średniej wielkości, do których należy też większość ceramiki zrekonstruowanej rysunkowo (ryc. 132–156). Przy czym największe zróżnicowanie metryczne wylewów można zaobserwować wśród egzemplarzy z najprostszymi typami brzegów grupy B. Natomiast dla form z progresywnymi brzegami grup D i E profilowanych za pomocą silnej rotacji koła garncarskiego zaznacza się przedział średnic wylewów od 14 do 24 cm, sugerujący że znajdują się wśród nich zwłaszcza naczynia średniej wielkości. Poza przytoczonymi wartościami znalazły się naczynia bardzo małe i miniaturowe, których udział zaznacza się zwłaszcza wśród form z brzegami grupy B. Za duże i zapewne też szerokootworowe formy można uznać nieliczne egzemplarze o średnicy wylewu powyżej 30 cm, znamionujące obecność na grodzie ceramiki o przeznaczeniu zasobowym, chyba jednak mało popularnej i zdominowanej tradycyjnymi formami magazynowania w pojemnikach organicznych. Rozpatrując te dane w ujęciu dynamicznym dla ceramiki z I fazy grodu rysuje się tendencja do występowania naczyń o relatywnie niewielkich średnicach wylewów (większość wartości nie przekracza 20 cm) (tabela 5), znamionująca nastawienie jeszcze w tym czasie produkcji garncarskiej na wytwarzanie generalnie mniejszych i zapewne też wąskootworowych form naczyń, zwłaszcza z najprostszymi brzegami grupy B. Zmiany zaobserwowane w II fazie dotyczą generalnego zwiększenia i urozmaicenia rozmiarów wylewów naczyń, a także rozwoju ich stylistyki w kierunku form z profilowanymi brzegami grup C-E (tabela 6). Jest też bardzo prawdopodobne, że w tym czasie należy liczyć się ze wzrostem udziału form naczyń szerokootworowych.

Kolejnym etapem badania morfologii ceramiki czerchowskiej była rejestracja cech partii den naczyń. Odkryto ich w sumie 1537 z czego 1009 przyporządkowano typologicznie. Wzorem kla-

syfikacji tumskiej wyróżniono pięć typów den, uwzględniając kształt ich podstawy uzależniony przede wszystkim od rodzaju zastosowanych podkładek na koło garncarskie lub ewentualnie w przypadku form wykonanych bezpośrednio na kole od kształtu jego tarczy (Trojan 2014, s. 133–135). Średnica den mieści się maksymalnie w przedziale 4–14 cm, przy czym dolne wartości w granicach 4–6 cm należy wiązać z małymi i miniaturowymi naczyniami, które upowszechniły się dopiero w II fazie grodu. Wówczas też notujemy największą różnorodność rozmiarów den, a także liczne pojawienie się egzemplarzy o średnicy przekraczającej 10 cm, znamionujących nie tylko zwiększenie rozmiarów naczyń, ale zapewne również zmianę ich formy. Należy podkreślić, że podobne wnioski sformułowano nieco wcześniej przy okazji badania rozmiarów wylewów ceramiki czerchowskiej, co tylko utwierdza w przekonaniu, że obie analizy metryczne przeprowadzone na mocno rozdrobnionym materiale pozwoliły uchwycić realną zmianę w czasie form naczyń w rejonie grodu w Czerchowie. W zakresie zróżnicowania typologicznego zdecydowanie przeważają dna wklęsłe wykonane z użyciem podkładki garncarskiej (915 egz.), a wśród nich dominują wyraźnie okazy typu 3 (720 egz.). Ich średnice grupują się szczególnie wokół wartości 7, 8, 9 i 10 cm, wskazując na rozmiary grupy najbardziej popularnych nakładek garncarskich. W przypadku den typu 5 z pierścieniem dookolnym, których średnica nie przekracza 10 cm, stosowano prawdopodobnie tylko małe podkładki. Natomiast mniej liczne dna typów 1 i 2, wykonane wprost na tarczy koła, mają mocno zróżnicowane rozmiary, co mogło wynikać z większej swobody w kształtowaniu tego rodzaju form. Inna też musiała być technika ich lepienia oraz wyprowadzania z nich ścianek, o czym świadczą sporadycznie pojawiające się na nich ślady toczenia. Te z kolei można zaobserwować na górnych powierzchniach 329 wklęsłych den typów 3, 4 i 5, co stanowi prawie 36% ogólnej ich liczby i wskazuje na jedną z preferowanych technik wyrobu naczyń z użyciem podkładki i zaawansowanego modelowania ścianek przy pomocy koła.

Informacje o zróżnicowaniu morfologicznym naczyń z Czerchowa przynosi również analiza zrekonstruowanych form diagnostycznych (228 egz.). Należy jednak pamiętać, że stanowią one niespełna 9 % szacowanej minimalnej liczby naczyń i z pewnością ich zróżnicowanie nie może wprost rzutować na cały zbiór ceramiki czerchowskiej. Systematykę form przeprowadzono znów w oparciu o klasyfikację wypracowaną dla materiałów z Tumu (Trojan 2014, s. 135–136, 138–139, ryc. 77–78), generalnie dzielącą formy w oparciu o charakter przejść pomiędzy poszczególnymi częściami profilu naczynia – ostry lub łagodny i dalej przy wykorzystaniu innych cech, między innymi takich jak położenie maksymalnej wydętości brzuśca, czy stosunek jego średnicy do średnicy wylewu. W zbiorze czerchowskim i to również w jego rozdrobnionej części odnotowano absolutną dominację łagodnie profilowanych szeroko i wąskootworowych garnków grupy B z różnie położoną maksymalną wydętością brzuśca – przesuniętą ku górze naczynia (np. formy wąskootworowe z baniastym brzuścem ryc. 135: 3, 4; 142: 11; 143: 1; 152: 12, 15; 154: 6, 7; 155: 6, 7; 156: 3, 7; szerokootworowe ryc. 132: 8; 133: 9; 135: 6; 140: 14; 145: 2; 146: 4; 147: 1; 148: 24; 153: 2), lub znajdującą mniej więcej w połowie jego wysokości (formy wąskootworowe ryc. 132: 6; 134: 10; 135: 5; 137: 15; 138: 13; 139: 4; 146: 6; 153: 8; szerokootworowe ryc. 136: 9, 11; 139: 5; 140: 16; 141: 3; 143: 5; 154: 4; 155: 1), bądź rzadko w jego dolnej części (np. ryc. 142: 2). Natomiast formy z rozczłonkowanym profilem, tj. wydzieloną szyjką, czy podkreślonym załomem brzuśca mają niewielkie znaczenie (znacznie poniżej 10% szacowanej liczb naczyń) (np. ryc. 132: 5;

134: 7; 142: 7; 143: 2; 145: 5; 146: 7; 147: 3, 4; 149: 7, 11; 150: 1; 154: 2). Zdecydowanie dominują też formy chrakteryzujące się pełnym profilem brzuśca, tj. z uchwytną jego górną i dolną częścią. Tylko pojedyncze okazy mają szyjkę lub nawet wylew wyprowadzony wprost z załomu brzuśca (typ AIII2; np. ryc. 133: 1, 134: 6; 136: 3;, 155: 5). Zidentyfikowano też kilkadziesiąt fragmentów zróżnicowanej wielkości mis oraz pucharów (ryc. 139: 1; 140: 3, 5 ,7, 10?; 148: 4, 10; 149: 5; 151: 5; 156:1). Formę jednego z takich pucharów udało się zrekonstruować w całości (ryc. 143: 6). Na wyróżnienie zasługują też pojedyncze fragmenty grubościennych naczyń z krezowatym wylewem przypominające formy typu Menkendorf (ryc. 143: 1).

II.5.3.1.3 Zdobnictwo naczyń

Jednym z najbardziej charakterystycznych wyróżników ceramiki związanej z grodem czerchowskim jest pokrywające ją rozbudowane zdobnictwo wykonane kilkoma podstawowymi technikami – ryte pojedynczym rylcem lub wielozębnym narzędziem – „grzebieniem", odciskane różnego rodzaju stempelkami bądź nakłuwane narzędziami z pojedynczą lub zwielokrotnioną ostrą końcówką. Do tego dochodzą ornamenty plastyczne uzyskiwane przez celowe wykonanie na ściankach naczynia listew plastycznych, bądź też przez rozczłonkowanie ich powierzchni niskimi poziomymi wałeczkami. Te ostatnie w wielu przypadkach płynnie przechodzą w pospolity ornament poziomych żłobków wykonanych „grzebieniem", które wzorem klasyfikacji ornamentów występujących na ceramice tumskiej zaliczymy do typu B (Trojan 2014, s. 139–140, ryc. 104). Plastyczną odmianę tego ornamentu, nieodnotowaną w Tumie, określimy mianem ornamentu typu „B formującego" najlepiej oddającego naszym zdaniem jego charakter (np. ryc. 144: 10; 145: 3, 4, 6; 146: 7). Zróżnicowanie ornamentu typu B w materiale czerchowskim jest zresztą jeszcze większe bo oprócz najbardziej powszechnej odmiany wykonanej regularnymi pociągnięciami wielozębnego narzędzia z ostrymi końcówkami, obejmuje też rzadziej spotykane wątki wykonane rylcem z pojedynczą lub rozdwojoną końcówką, bądź też „schodkową" fakturę powierzchni naczynia otrzymywaną zapewne przez boczne dociśnięcie rylca do ścianki podczas nanoszenia ornamentu na kole garncarskim. Nie wszystkie ornamenty typu B są zresztą regularne i część wyraźnie przechodzi płynnie ku najprostszemu ornamentowi typu A, którym są niestaranne pociągnięcia rylcem na powierzchni ścianek. Na ceramice czerchowskiej powszechnie jest spotykany również ornament linii falistej wykonanej rylcem (typ C) lub „grzebieniem" (typ D), przeważnie kilkuzębnym, a w pojedynczych przypadkach składającym się nawet z kilkunastu końcówek (np. ryc. 148: 20). Wśród licznie odnotowanych podstawowych wątków znajdziemy też ornamenty rytmicznie powtarzalne wykonane nakłuciami wielozębnego narzędzia (typ H) lub ukośnymi nacięciami ostrego przedmiotu (typ G), bądź też odciskami pojedynczego stempelka (typ J), czy też jodełkowy układu ukośnych nacięć (typ L). Mocno zaznacza się też frekwencja ornamentów plastycznych, zarówno wspomnianego już typu „B formującego", jak i różnie zdobionych listew plastycznych – oznaczenie typu ujęte w nawias, przy czym gładkie listwy to typ (M) (adekwatnym odniesieniem dla tego rodzaju ornamentyki jest zdobnictwo naczyń typu Tornow).

Spotkamy też liczne wątki powstałe z nałożenia na siebie podstawowych typów ornamentów, np. typu H/B formujące, H/L, czy też mniej popularne C/B formujące, D/B formujące, G/B formujące, J/B formujące, L/B formujące, H/I („kłute" kółka), J/L

II.5.3.1.4 Ceramika o cechach archaicznych

W materiale czerchowskim bez trudu można wskazać dwie zasadnicze odmiany opisanej skrótowo ornamentyki. Do pierwszej z nich należą niestarannie wykonane, nanoszone ręcznie najprostsze ornamenty reprezentujące głównie typy A, B, C, D, G, H i J. Sporadycznie pojawia się też ornament typu I złożony z odrębnie odciśniętych lub rzadziej zachodzących na siebie odcisków „rurki" (np. ryc. 140: 3, 8). Natomiast do zupełnych wyjątków należą wykonane w ten sposób wątki plastyczne. Omawiany tu rodzaj ornamentyki pojawia się najczęściej na prostych morfologicznie naczyniach grupy B z brzegami grupy B (tabela 7), wykonanych też mało starannie i obtaczanych górą lub tylko przykrawędnie oraz charakteryzujących się źle opracowanymi powierzchniami ścianek, a czasem też widocznymi niedoskonałościami formy (ryc. 130). Naczynia tego rodzaju określimy jako ceramikę o cechach archaicznych w widoczny sposób nawiązujących do tradycji garncarskich ukształtowanych u zarania średniowiecza, a utrzymujących się samodzielnie w zachodniej Słowiańszczyźnie jeszcze w VIII, a nawet IX wieku (zobacz chociażby najbliższe przykłady serii ceramicznych z prezentowanych w rozdziale V osad w Barkowicach Mokrych i Kolonii Orenicach). Ceramika archaiczna jest mniejszościowym składnikiem zespołów ceramicznych związanych z I i II fazą grodu czerchowskiego. Najliczniej została odnotowana w materiałach z domu 2, w których jej udział sięga około 15 % zbioru fragmentów ceramiki ornamentowanej. Archaiczne wątki ornamentacyjne tworzą z reguły mało urozmaicone, najwyżej trzyelementowe kombinacje (tabela 9), nanoszone swobodnie przede wszystkim na górne partie brzuśców, a rzadziej w strefie przykrawędnej i dolnej partii naczyń. Dominują zdecydowanie wątki wykonane rylcem lub pociągnięciami i nakłuciami „grzebienia" w tym linia falista typu D i kłuty ornament typu H (tabela 10).

II.5.3.1.5 Ceramika warsztatowa

Na grodzisku w Czerchowie zdecydowanie przeważa obustronnie obtaczana, tzw. silnie formująco ceramika warsztatowa, reprezentowana głównie przez naczynia grupy B, a w znacznie mniejszej liczbie przez formy grupy C i tylko sporadycznie grupy A. Obok tradycyjnych form brzegów grupy B i zaczątkowo profilowanych brzegów grupy C występują też na niej z dużą częstotliwością pogrubione i mocno rozczłonkowane brzegi grup D i E profilowane za pomocą szybkiej rotacji koła garncarskiego (ryc. 131). Bardzo rzadko na tych dobrej jakości formach ceramiki pojawia się zdobnictwo archaiczne (np. ryc. 140: 6; 153: 2), natomiast regularnie występuje druga zasadnicza odmiana ornamentyki czerchowskiej, reprezentowana przez szerokie i mocno zróżnicowane spektrum precyzyjnie wykonanych, wypełniających poziome pola ornamentacyjne wątków naniesionych przy pomocy koła garncarskiego. Zaobserwujemy tu wszystkie z wymienionych wcześniej typów ornamentów, z pospolitym ornamentem typu B na czele, a także co warto podkreślić z bogato reprezentowanymi elementami plastycznymi. Całość tworzy liczne i niekiedy bardzo rozbudowane kompozycje, złożone nawet z 9 stref zdobniczych, a maksymalny rozwój tego „baroku" czerchowskiego jest niewątpliwie związany z II fazą grodu (tabela 9). Przy czym precyzja z jaką zostały rozmieszczone ornamenty strefowe nie byłaby możliwa do osiągnięcia bez jakiegoś wcześniejszego zaprojektowania i rozmierzenia pola ornamentacyjnego oraz choćby prowizorycznego naszkicowania w nim zarysów kompozycji. Ornamentyka warsztatowa bo tak ją określimy

od charakterystycznego typu ceramiki na której występuje, pokrywa niemal całą powierzchnię naczyń, jedynie poza małymi fragmentami krawędzi wylewu i rejonu dna. Natomiast znów wyraźnie preferowaną strefą zdobniczą jest najlepiej widoczna górna partia brzuśca, choć ornamenty z dużą częstotliwością pojawiają się też w mniej eksponowanych miejscach przejścia brzuśca w wylew i u dołu naczynia (tabela 11). W górnych partiach naczyń pojawia się przede wszystkim pospolity ornament typu B otwierający z resztą regularnie pola ornamentacyjne poniżej brzegu, a dość często, zwłaszcza u form z brzegami grup B, D i E związanych z II fazą grodu, dochodzący niemal samą jego krawędź (tabele 7 i 8). W teoretycznie słabo eksponowanym przejściu brzuśca w wylew pojawia się też często ornament pojedynczej lub podwójnej linii falistej wykonanej rylcem (typ C) i już znacznie rzadziej linia falista wykonana „grzebieniem" (typ D) oraz pojedynczy stempelek (typ J). Ornamentyka plastyczna czyli wątki typu B formujące i wszelkiego rodzaju listwy plastyczne pokrywają przede wszystkim górną partię brzuśca, włącznie z wchodzeniem ich na partie szyjek (np. ryc. 146: 7), czy podkreślanie za ich pomocą załomów brzuśców (np. 142: 7). Z ornamentów które schodzą niżej należy wymienić znów wątki typu C, a także typów D i J.

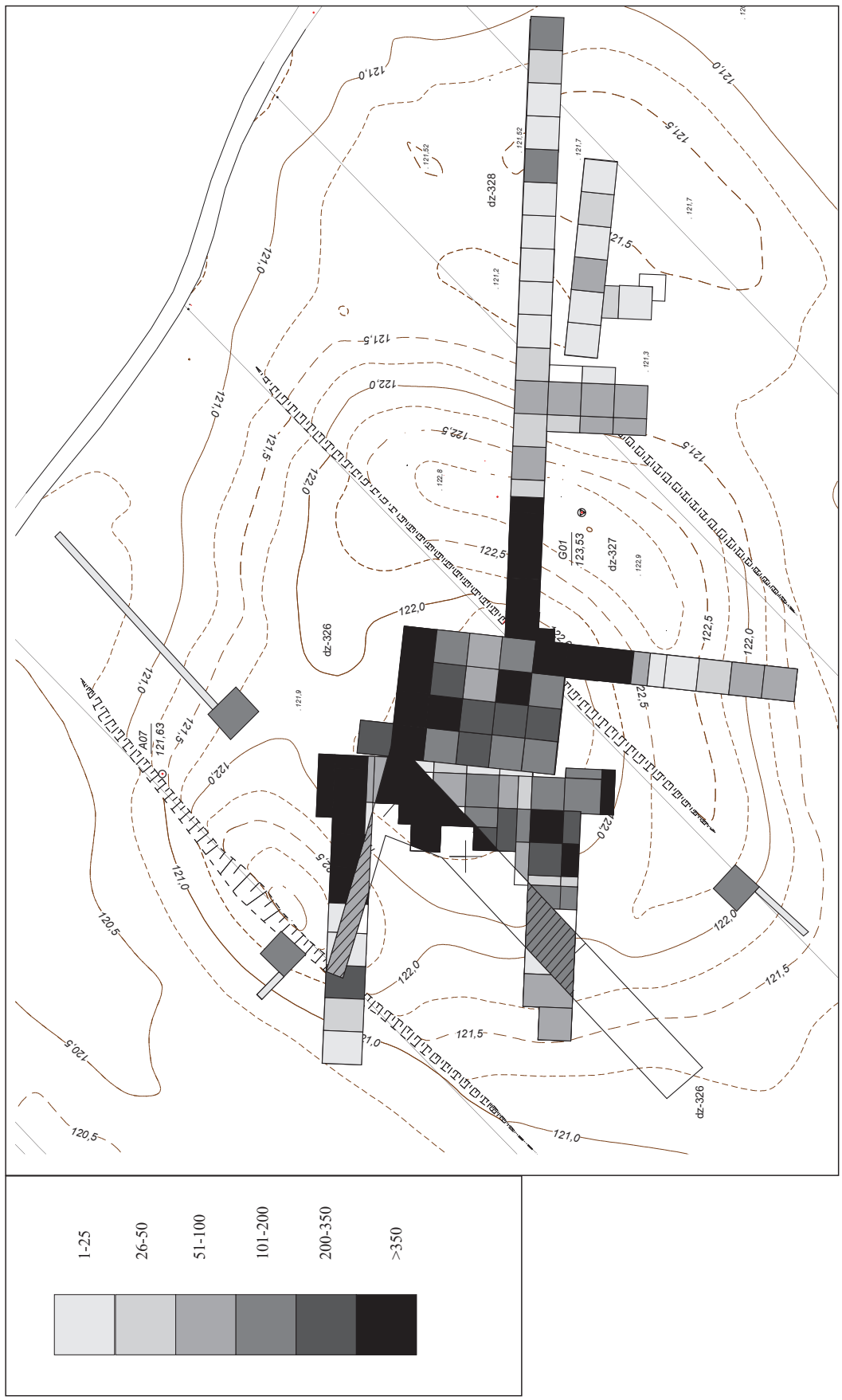
II.5.3.1.6 Warsztat garncarski czerchowskiego grodu

Większość danych pozwalających zrekonstruować rozwój produkcji garncarskiej związanej z grodem czerchowskim odnosi się do jego II fazy. Okres wcześniejszy akurat w tej kategorii materiałów jaką jest ceramika rysuje się mgliście, na co niewątpliwie miało wpływ intensywne zasiedlenie grodu po połowie X wieku, które uszczupliło i zniekształciło obraz starszego osadnictwa. Jednak skromny zbiór fragmentów naczyń odkryty w dole budowlanym studni 1, zasypanym przy okazji jej przebudowy najpewniej na początku X wieku, sugeruje, że już wówczas na grodzie występowały dwa charakterystyczne rodzaje ceramiki czerchowskiej – archaiczna i warsztatowa, przy czym wśród tej ostatniej znajduje się fragment dna ze znakiem garncarskim (ryc. 148: 9) oraz jeszcze jeden fragment ze śladami toczenia (ryc. 148: 11) sugerujący wczesne rozpoczęcie rzemieślniczej produkcji garncarskiej na terenie Polski Środkowej. Nie byłaby to zresztą sytuacja zaskakująca w kontekście ostatnich odkryć najstarszej ceramiki warsztatowej na dalekich wschodnich peryferiach historycznej Małopolski odnoszonych już do okresu IX wieku (Auch i in. 2023). Przyjmujemy, że stać się to mogło już po upadku dobrze rozpoznanej osady w Barkowicach Mokrych, pow. Piotrków Trybunalski, zniszczonej w gwałtownych okolicznościach właśnie na przełomie IX i X wieku, na której tego rodzaju produkty rzemiosła garncarskiego nie wystąpiły (Góra 2004; patrz też rozdz. V). Dobrze natomiast reprezentowane są na niej pierwowzory czerchowskiej ceramiki archaicznej, w postaci hojnie zdobionych ornamentyką grzebieniową i nakłuwaną naczyń grupy B, dla których korzeni należałoby z kolei szukać w tradycjach ukształtowanych najwcześniej w strefie środkowodunajskiej, a upowszechnionych w kierunku północnym przede wszystkim za pośrednictwem osadnictwa w szerokiej strefie małopolskiej, gdzie mimo licznych komplikacji z ustaleniem rytmu rozwoju ceramiki wczesnośredniowiecznej, daje się jednak zauważyć, że tego rodzaju ornamentyka mogła już być obecna w IX wieku (Poleski 2013, s. 22–23; Auch i in. 2023). Materiały z grodu czerchowskiego potwierdzają też jednoznacznie trwanie tej stylistycznie i technologicznie archaicznej ceramiki o cechach wyrobów przydomowych dalej w X wieku, co też ma swoje potwierdzenie w podobnie datowanych materiałach z nie tak odległej osady w Rogaszynie, pow. Łęczyca (zob.

Muzolf 2023), czy seriach nawet jeszcze bardziej zapóźnionej rozwojowo ceramiki z terenów Mazowsza (zob. m.in. Dulinicz, Ważny 2004; Dulinicz 2006; Trzeciecki 2018, s. 44–52; Skrzyńska 2021, s. 76–82). Zresztą początki rzemiosła garncarskiego na grodzie czerchowskim były też skromne, z licznymi naczyniami pokrytymi mocno uproszczonymi kompozycjami ornamentów, zwłaszcza wykonanym rylcem ornamentem typu B (ryc. 157). Występowały już wtedy wprawdzie brzegi profilowane, ale wciąż jeszcze z nikłym udziałem progresywnych typów grup D i E, które tak naprawdę mogły utrwalić się dopiero w stylistyce tuż przed pierwszą katastrofą grodu, jaka miała miejsce najpóźniej w latach 40. X wieku (zob. rozdz. II.8 poświęcony chronologii).

Dopiero obraz mocno rozwiniętej ceramiki warsztatowej związanej z II fazą grodu w Czerchowie sugeruje, że po połowie X wieku musiało dojść w tej okolicy do jakiegoś głębszego przełomu w rozwoju produkcji garncarskiej. Z tym okresem należy łączyć największe zróżnicowanie znaków garncarskich na ceramice czerchowskiej, sugerujące pojawienie się w zapleczu gospodarczym grodu większej liczby garncarzy, których aktywność przełożyła się na obserwowany skok technologiczny, prowadzący do wytwarzania coraz zróżnicowanej gamy doskonalszych, w pełni obustronnie obtaczanych form naczyń z profilowanymi brzegami i pokrytych efektowną, rozbudowaną ornamentyką rytą, nakłuwaną i plastyczną ujętą w kompozycje strefowe (ryc. 158). Były one już na pewno używane na grodzie wcześniej, czego dowodzi ich obecność w niektórych zespołach sprzed połowy X wieku (np. w zasypisku dołu budowlanego studni nr 2; ryc. 150: 10). Widocznie dopiero jednak teraz wśród miejscowych elit musiał powstać popyt na tego rodzaju wykwintne wyroby intensyfikujący jednocześnie ich lokalną produkcję. Zresztą w stylu takich naczyń tkwi wskazówka dotycząca pochodzenia tego rodzaju garncarstwa, którego wytwory ujawniają szereg cech wspólnych zarówno w zakresie ornamentyki jak i cech mikro- oraz makromorfologicznych z ceramiką rozpowszechnioną w równoleżnikowym pasie ciągnącym się wzdłuż północnej części Dolnego Śląska i południowej Wielkopolski, będącym w X wieku strefą działania wędrownych garncarzy docierających również w rejon Czerchowa, a dodajmy, że incydentalnie też dalej na wschód, na tereny Mazowsza gdzie również uwidacznia się może już nawet bardziej w początkach XI wieku ornamentyka strefowa (Kolenda, Zamelska-Monczak 2021).

Do kolejnych ważnych zmian w produkcji garncarskiej musiało dojść na przełomie X i XI wieku wraz z upadkiem grodu w Czerchowie i rozbudową warowni w Łęczycy/Tumie. Seria nowych znaków garncarskich, jakie pojawiły się w tym ostatnim miejscu znamionuje dopływ kolejnej nowej fali rzemieślników na przestrzeni XI wieku. Wnieśli oni już wtedy nieco inny zestaw form naczyń, wzbogacony między innymi o garnki z prostymi, cylindrycznymi wylewami grupy A. Przeobrażeniu uległa też generalnie tektonika naczyń w kierunku mocniejszego podkreślania przejść pomiędzy poszczególnymi częściami ich profilu, czy też wreszcie uproszczeniu uległo „barokowe" zdobnictwo strefowe, w tym wyraźnie zredukowane wątki plastyczne. Dalszemu rozwojowi garncarstwa warsztatowego towarzyszył spadek popularności ceramiki archaicznej (tzw. nurtu „plemiennego" lub „post-plemiennego" wg M. Trojana), aż do jej wyjścia z użycia prawdopodobnie w drugiej połowie XI wieku (Trojan 2014, s. 475).

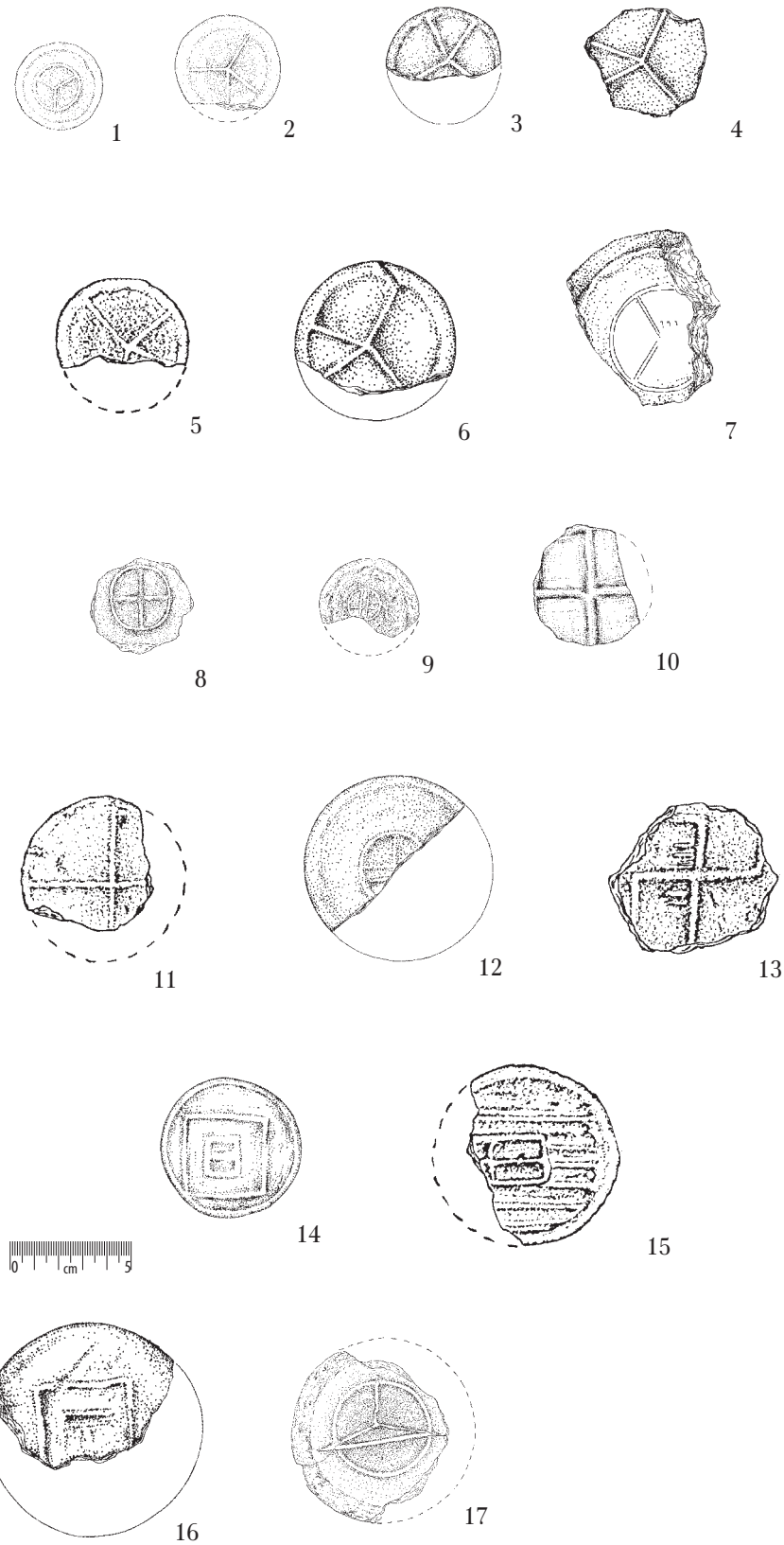


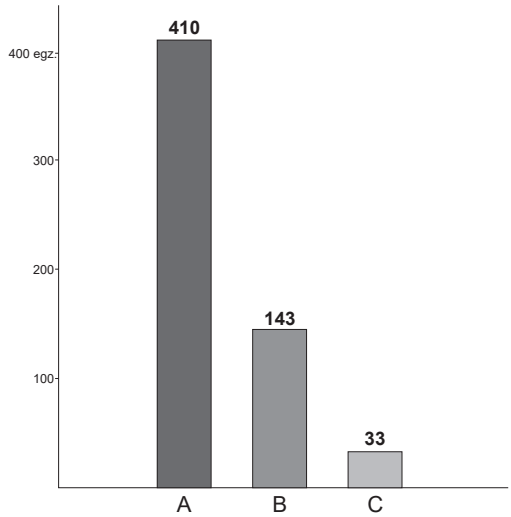
Ryc. 125. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Frekwencja fragmentów ceramiki w warstwach i obiektach uczesnośredniowiecznych.

Fig. 125. Czerchów, site 1 – stronghold. Presence of pottery in layers and features.

Ryc. 126. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Znaki garncarskie na dnach naczyń wczesnośredniowiecznych (wybór).

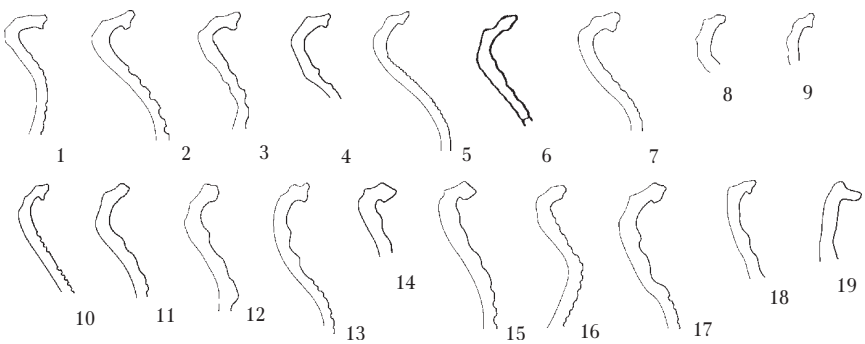
Fig. 126. Czerchów, site 1 – stronghold. Potter's marks on the bottoms of early-medieval vessels (selection).





Ryc. 127. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Reprezentacja grup technicznych w zbiorze ceramiki wczesnośredniowiecznej. A – całkowicie obustronnie obtaczane, B – przykrawędnie obtaczane, C – częściowo obtaczane.

Fig. 127. Czerchów, site 1 – stronghold. Presence of technological groups in the assemblage of early-medieval pottery. A – completely thrown on the wheel, B – hand-made, C – partially thrown on the wheel.

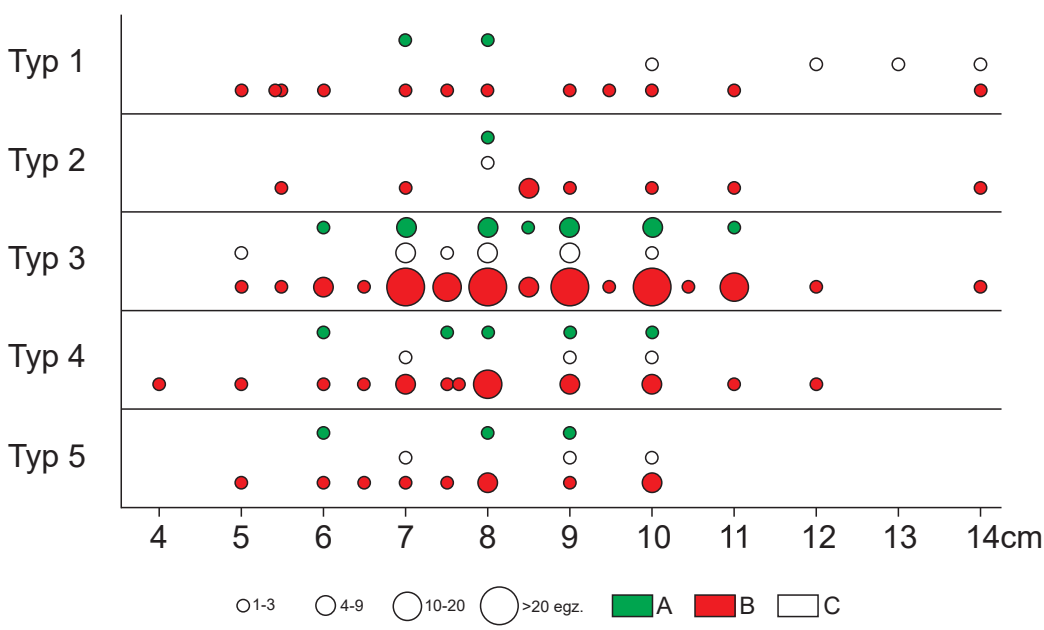


Ryc. 128. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Specyficzne formy brzegów naczyń wczesnośredniowiecznych.

Fig. 128. Czerchów, site 1 – stronghold. Specific forms of early-medieval vessel rims.

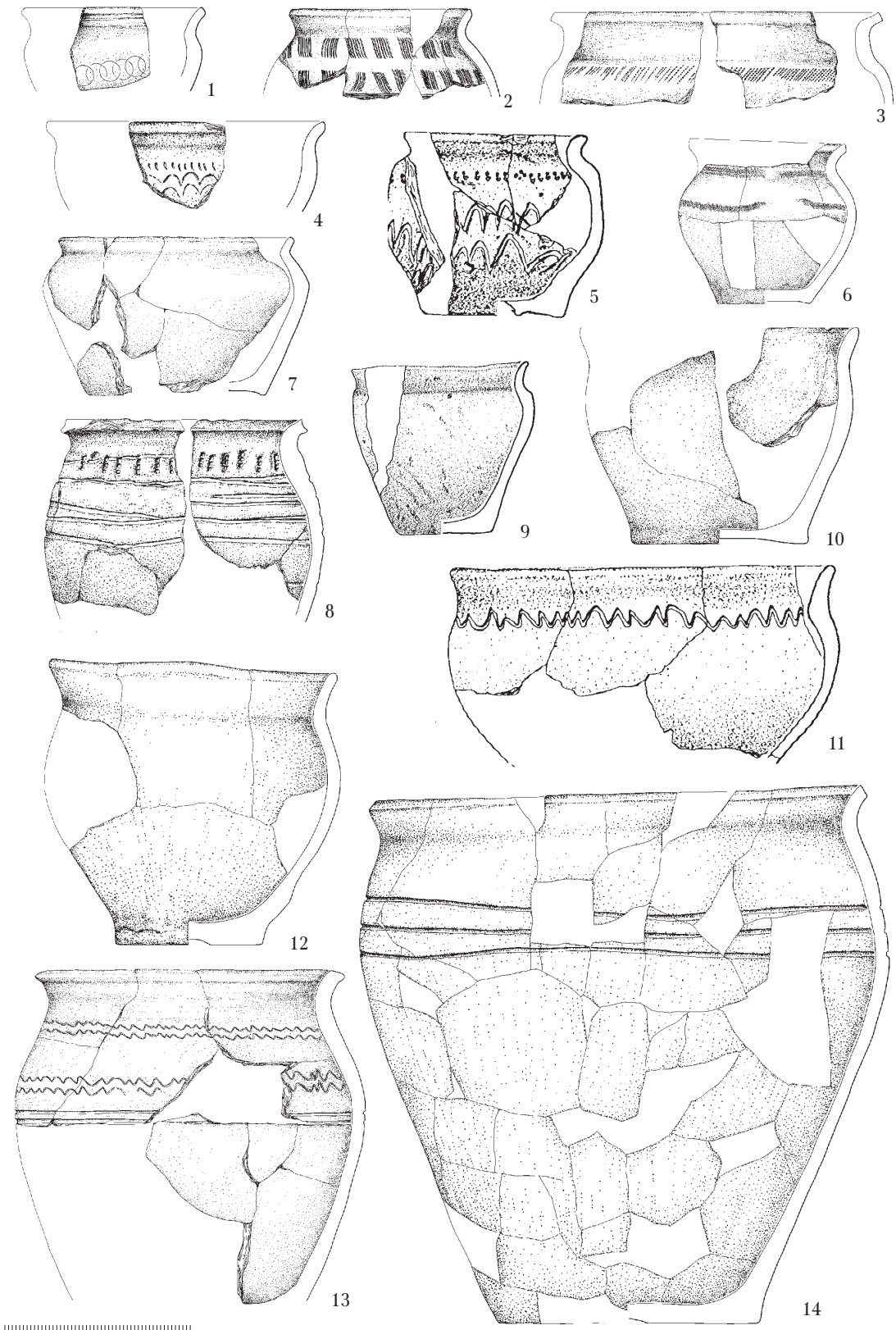
Ryc. 129. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Frekwencja typów den naczyń wczesnośredniowiecznych. A – okazy z I fazy grodu, B – okazy z II fazy grodu, C – kazy bliżej niedatowane.

Fig. 129. Czerchów, site 1 – stronghold. Presence of types of early-medieval vessel bottoms.A – specimens from the first phase of the stronghold, B – specimens from the second phase of the stronghold, C – closer undated specimens.



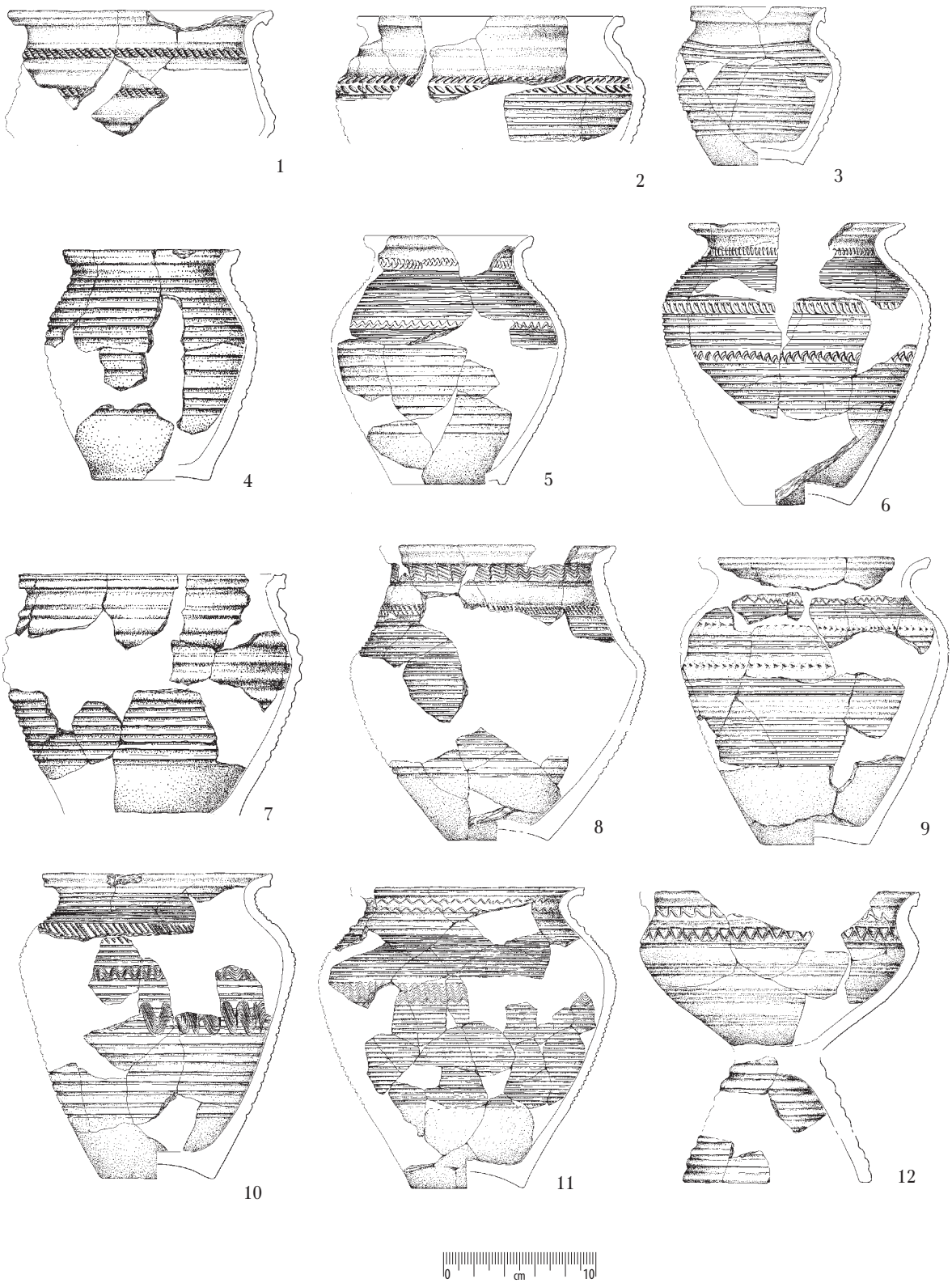
Ryc. 130. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Wybór form wczesnośredniowiecznej ceramiki archaicznej.

Fig. 130. Czerchów, site 1 – stronghold. Selection of form of early-medieval pottery not thrown on the potter's wheel.



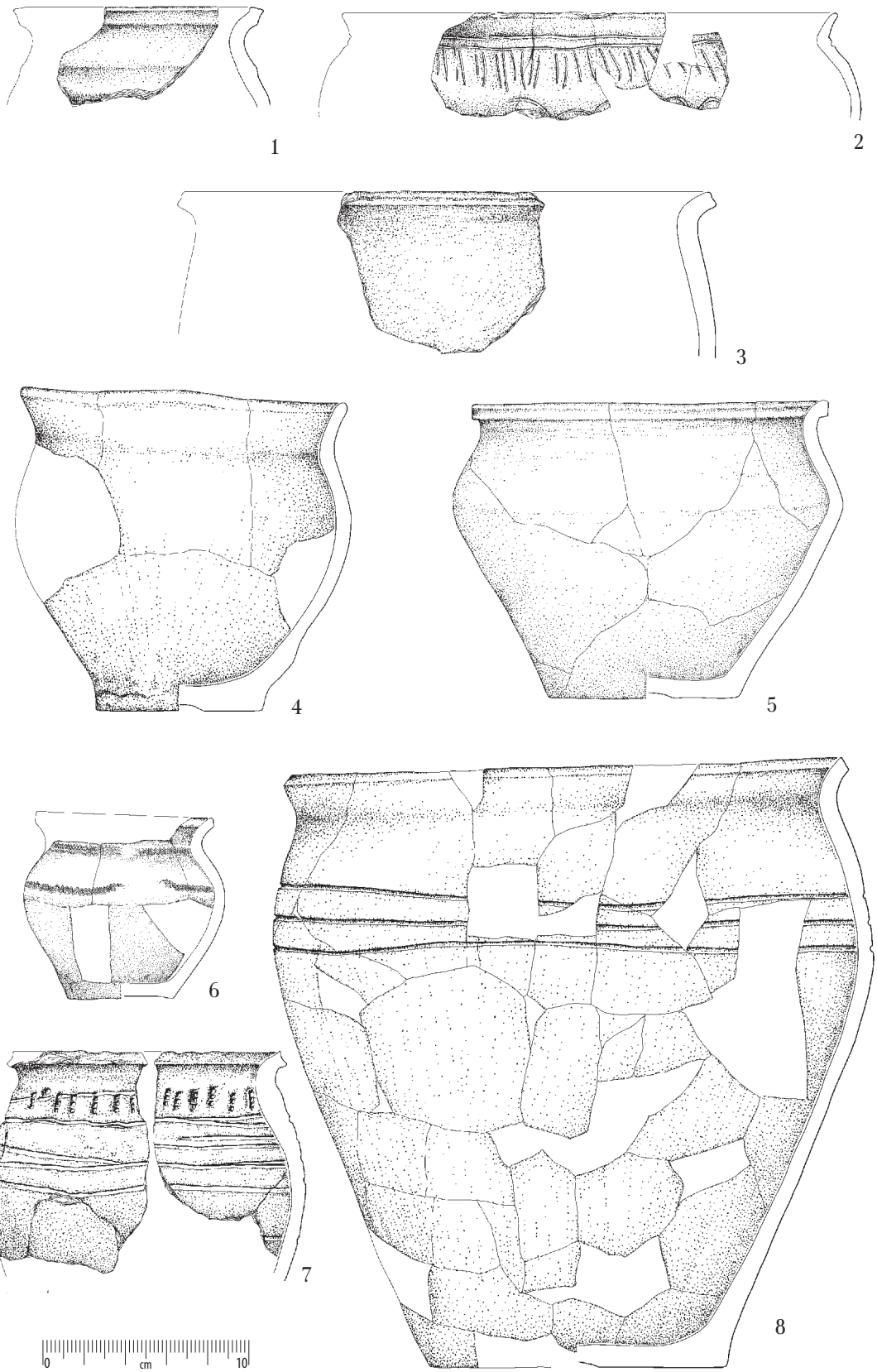
Ryc. 131. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Wybór form wczesnośredniowiecznej ceramiki warsztatowej.

Fig. 131. Czerchów, site 1 – stronghold. Selection of forms of early-medieval workshop pottery.



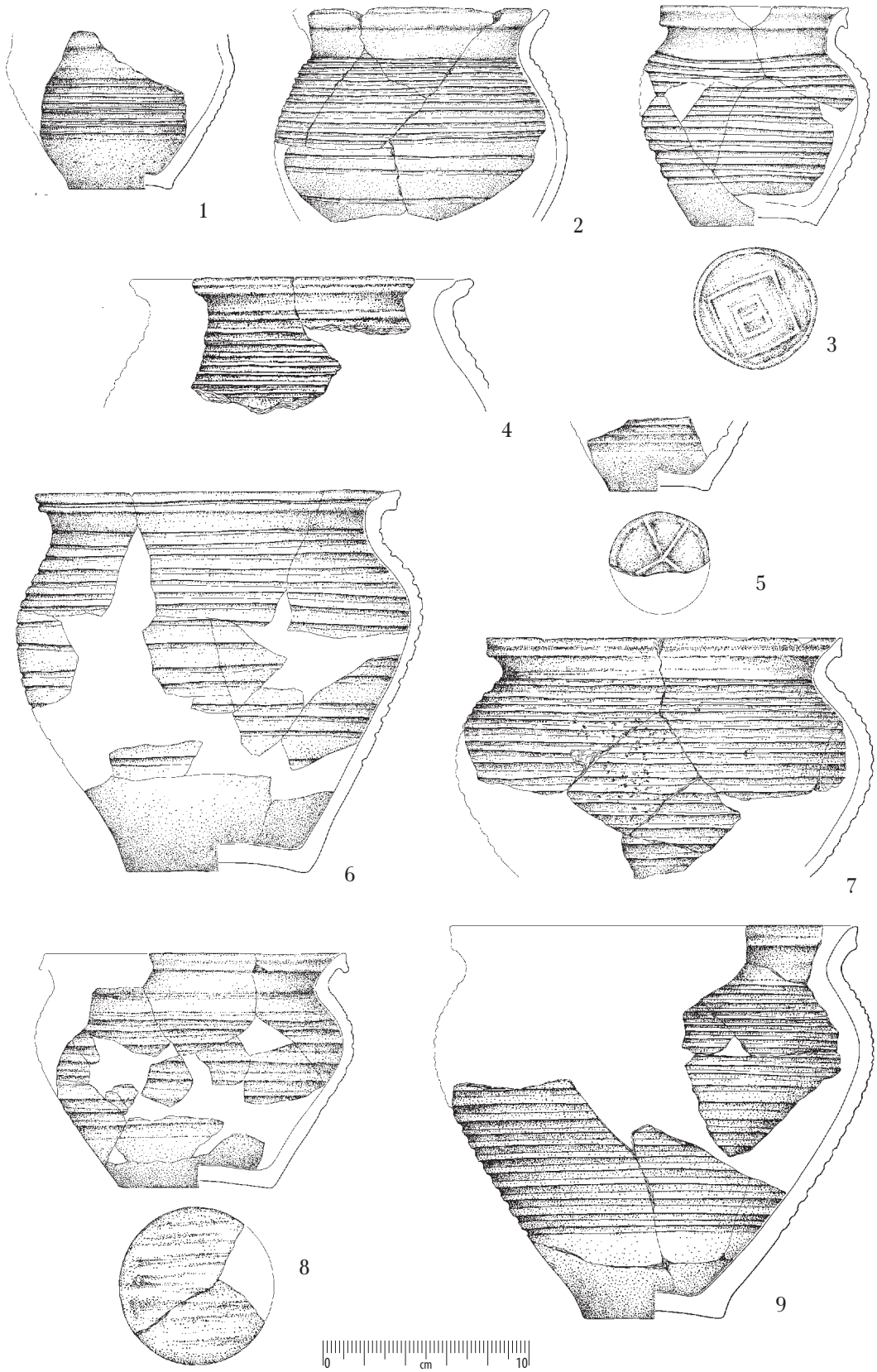
Ryc. 132. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Dom 1, wybór ceramiki archaicznej.

Fig. 132. Czerchów, site 1 – stronghold. House 1, selection of pottery not thrown on the potter's wheel.



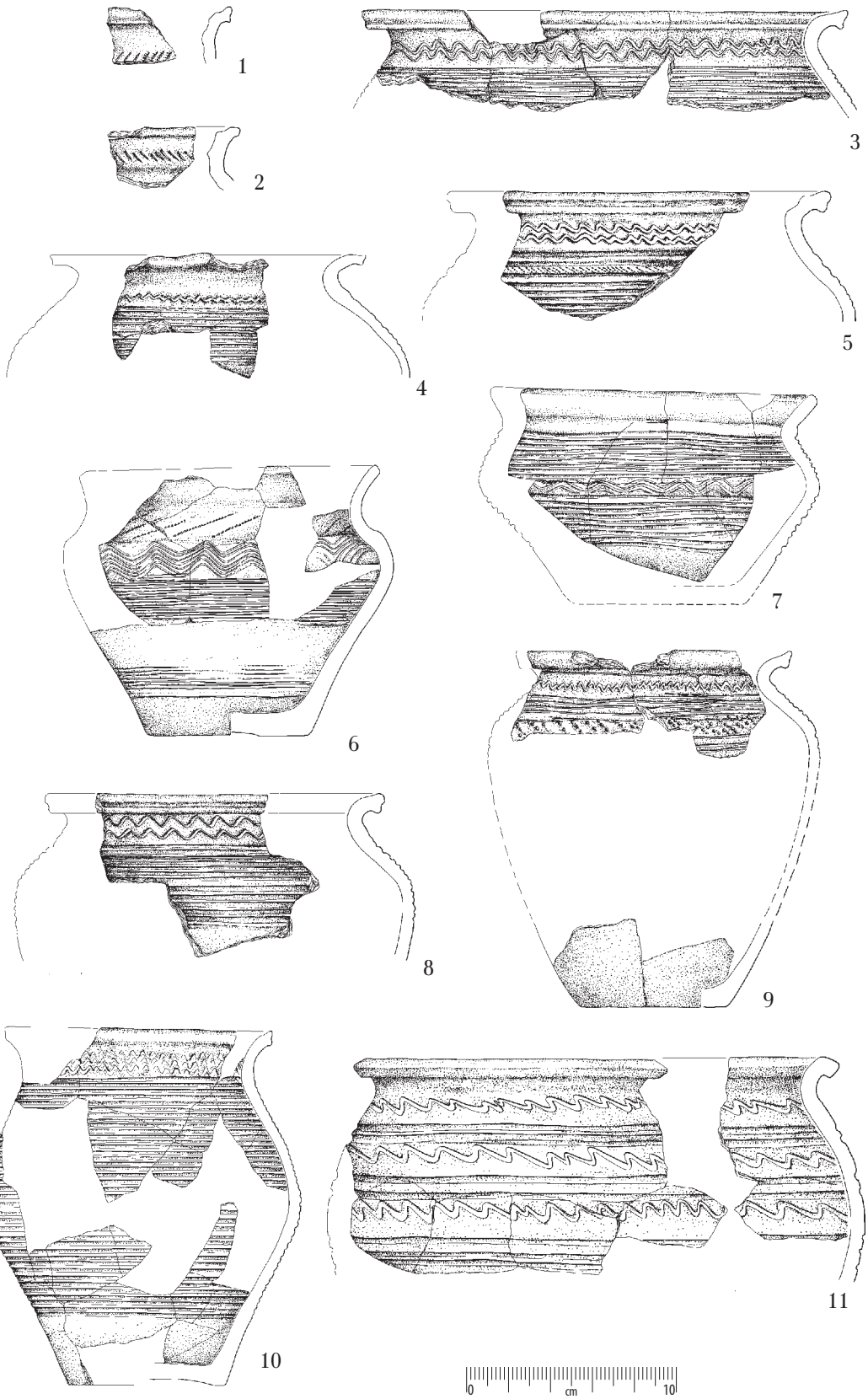
Ryc. 133. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Dom 1, wybór ceramiki warsztatowej.

Fig. 133. Czerchów, site 1 – stronghold. House 1, selection of workshop pottery.



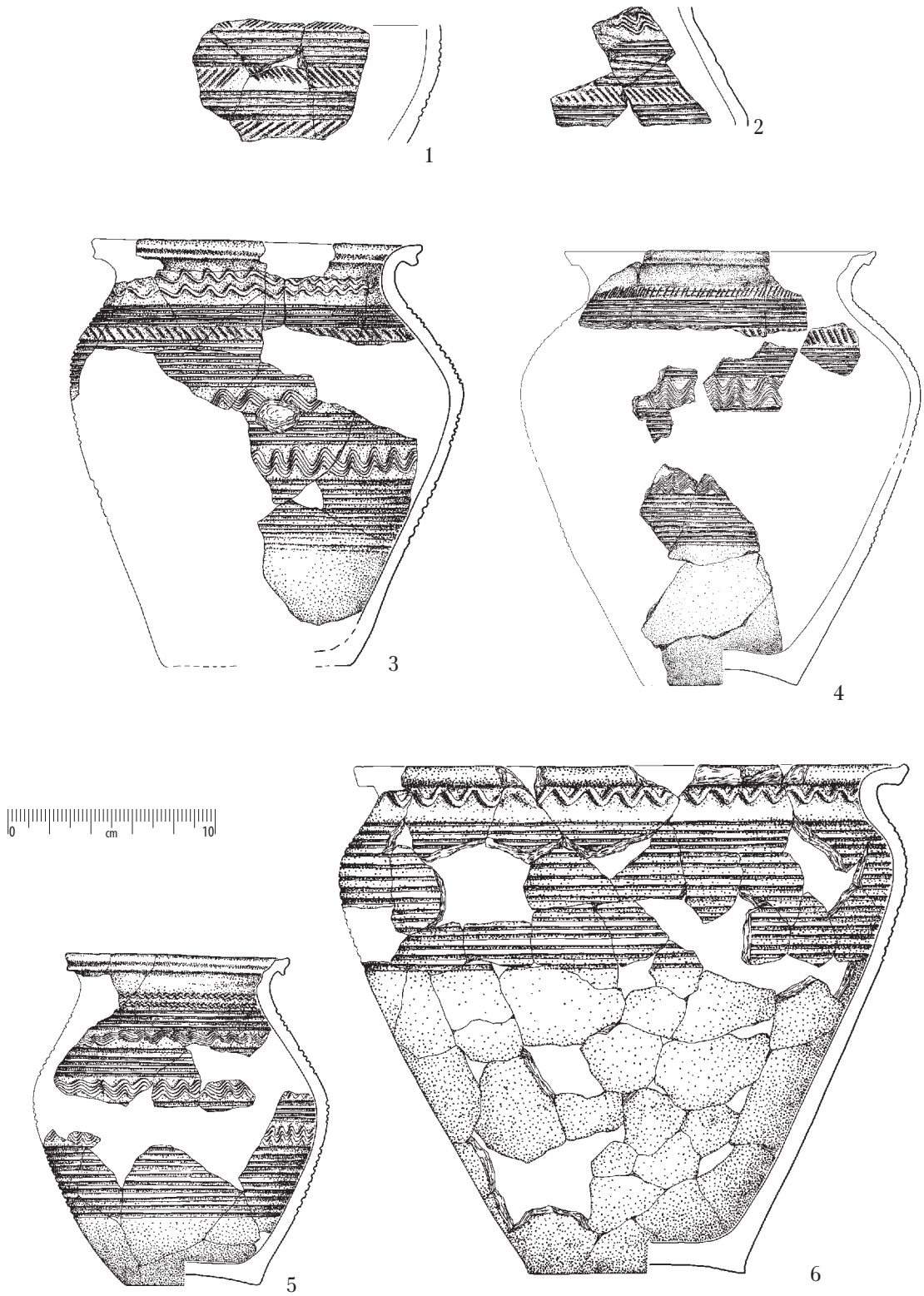
Ryc. 134. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Dom 1, wybór ceramiki warsztatowej.

Fig. 134. Czerchów, site 1 – stronghold. House 1, selection of workshop pottery.



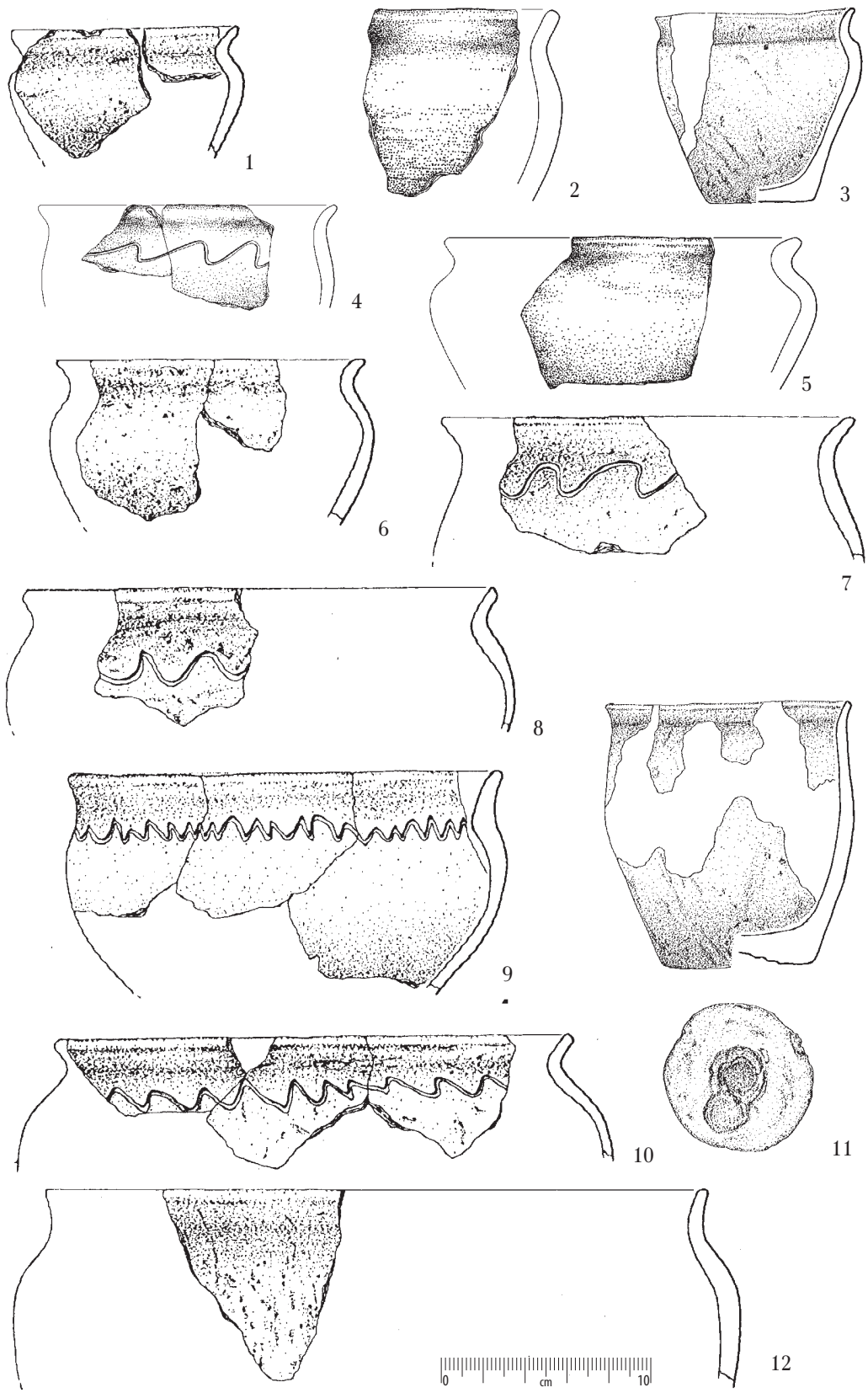
Ryc. 135. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Dom 1, wybór ceramiki warsztatowej.

Fig. 135. Czerchów, site 1 – stronghold. House 1, selection of workshop pottery.



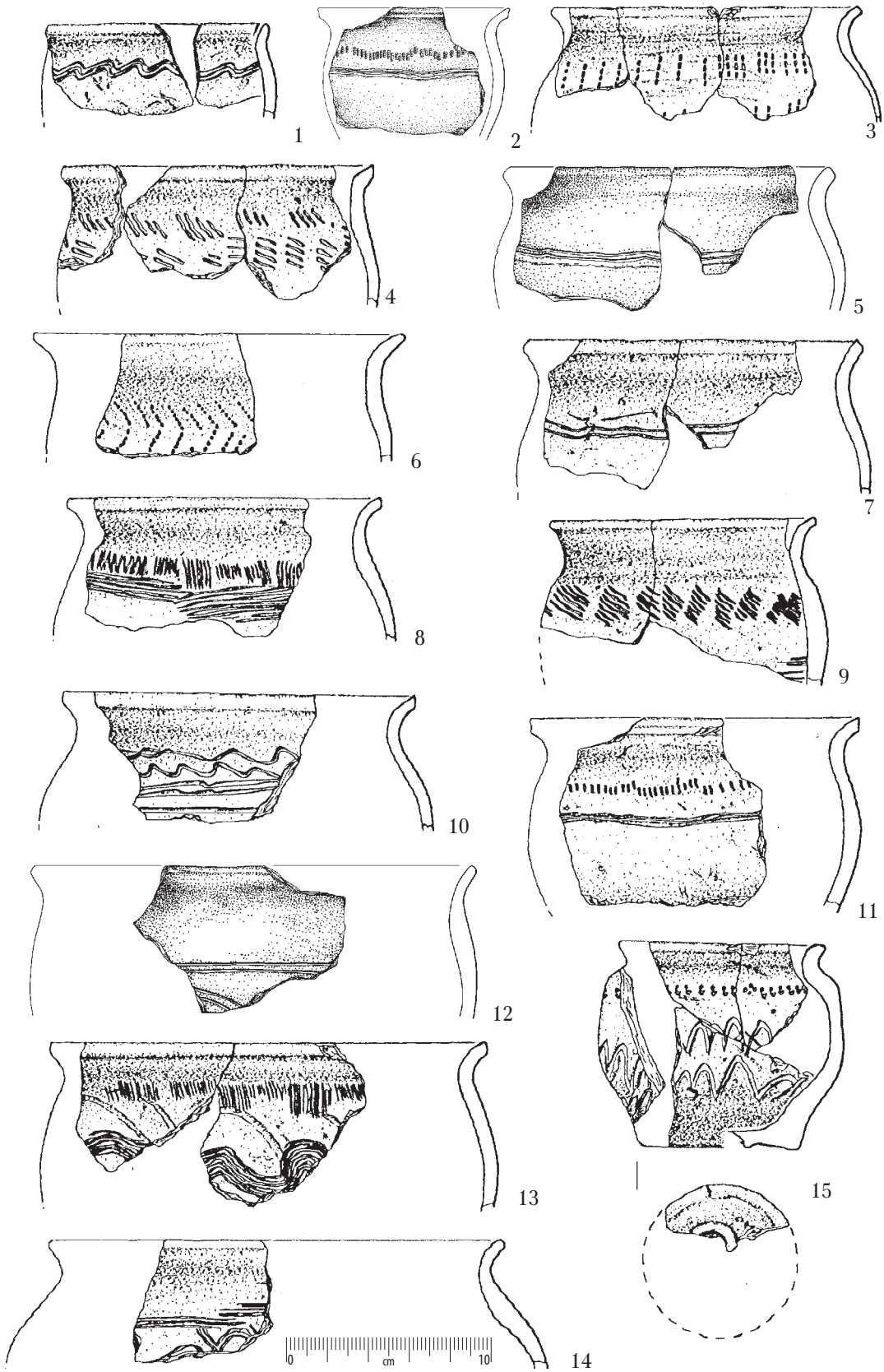
Ryc. 136. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Dom 2, wybór ceramiki archaicznej.

Fig. 136. Czerchów, site 1 – stronghold. House 2, selection of pottery not thrown on the potter's wheel.



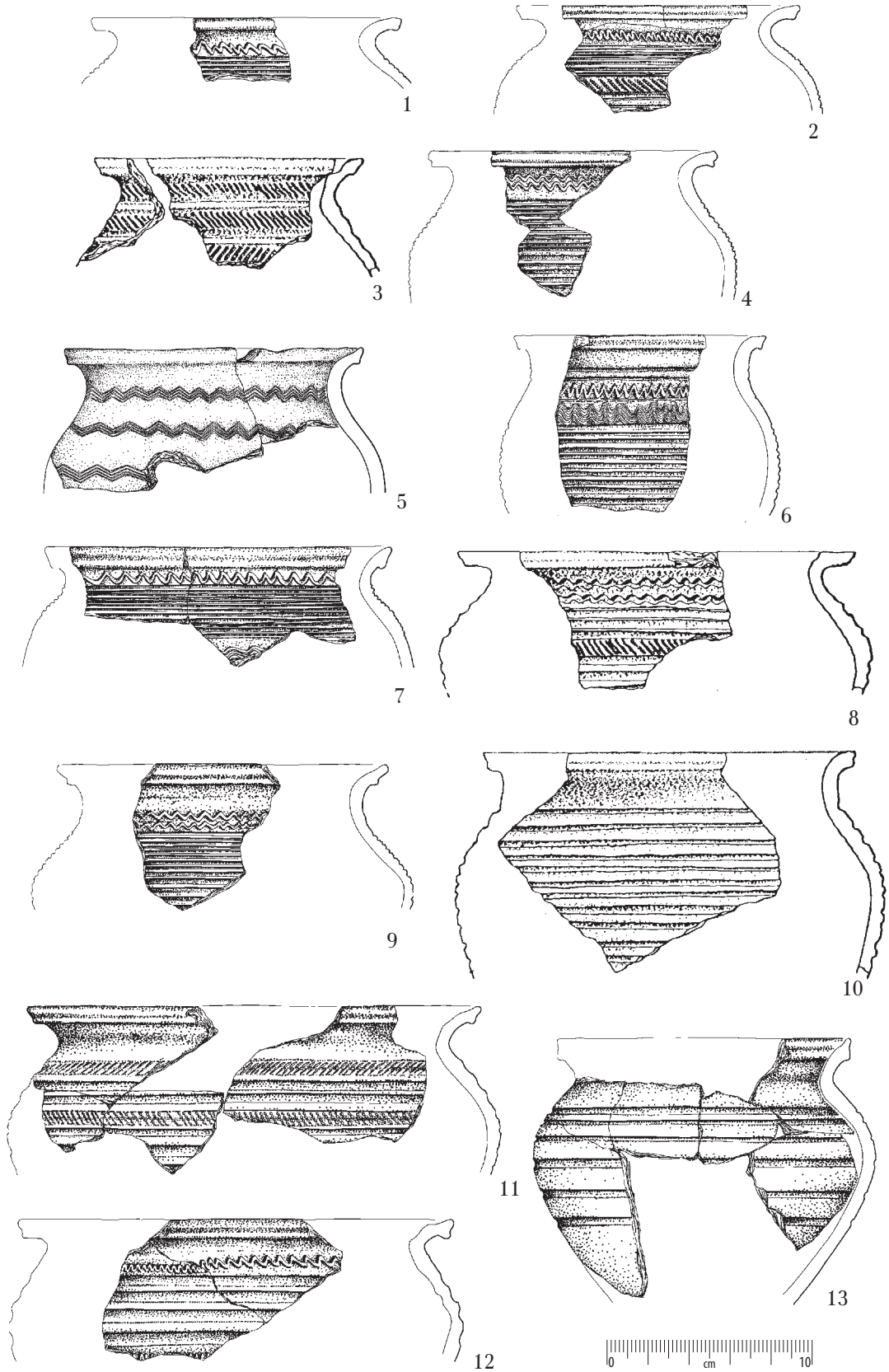
Ryc. 137. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Dom 2, wybór ceramiki archaicznej.

Fig. 137. Czerchów, site 1 – stronghold. House 2, selection of pottery not thrown on the potter's wheel.



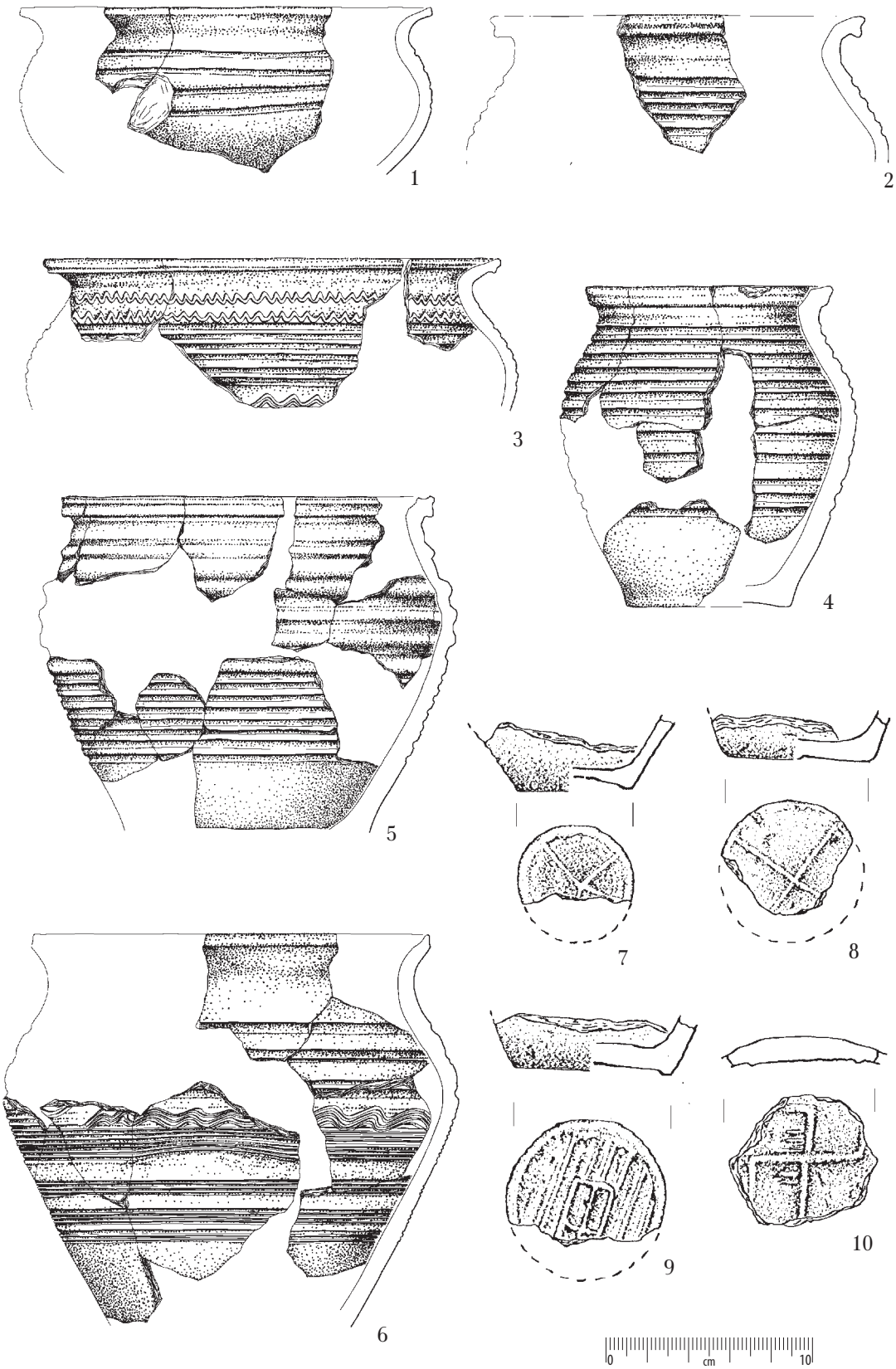
Ryc. 138. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Dom 2, wybór ceramiki warsztatowej.

Fig. 138. Czerchów, site 1 – stronghold. House 2, selection of workshop pottery.



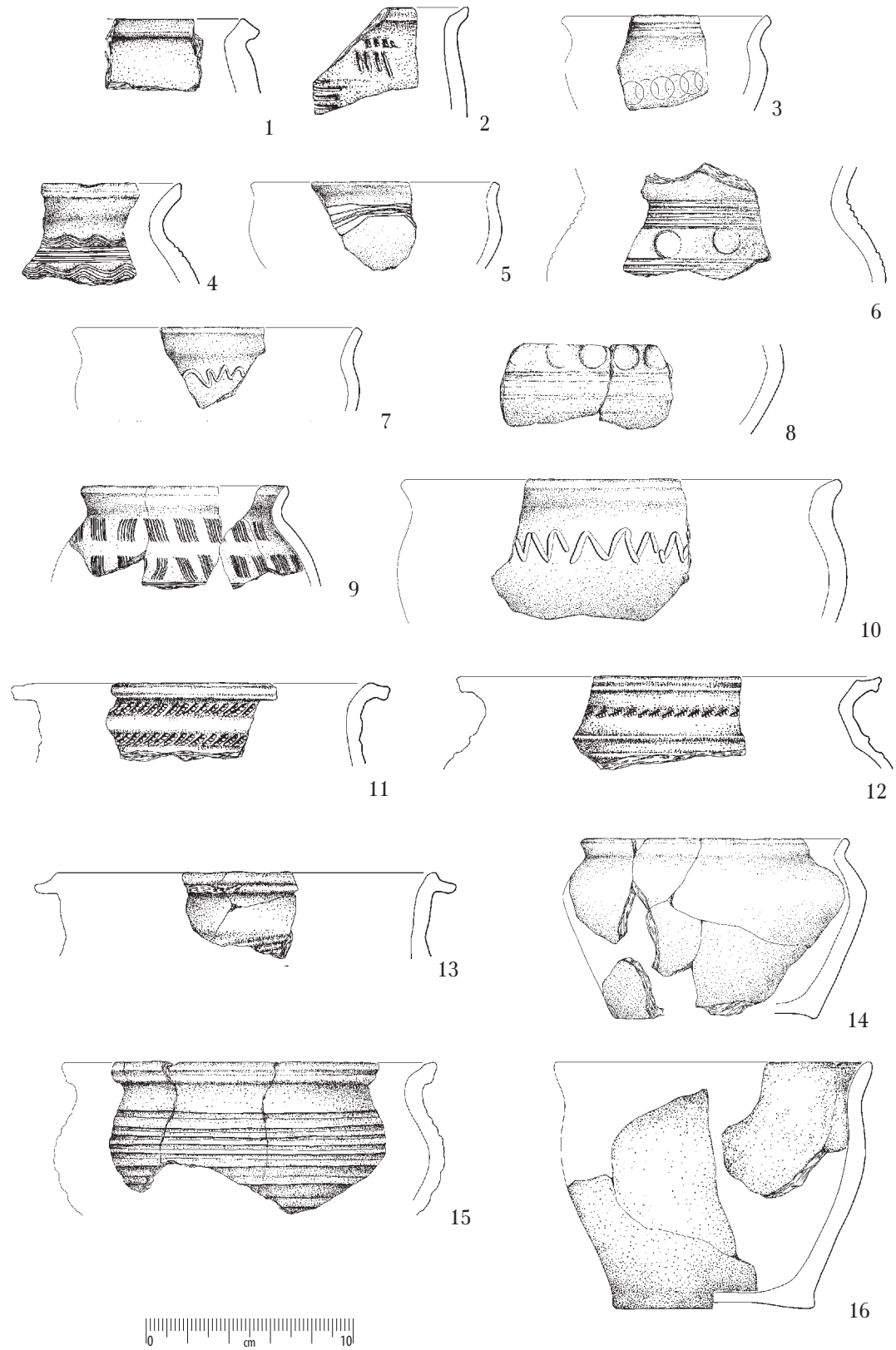
Ryc. 139. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Dom 2, wybór ceramiki warsztatowej.

Fig. 139. Czerchów, site 1 – stronghold. House 2, selection of workshop pottery.



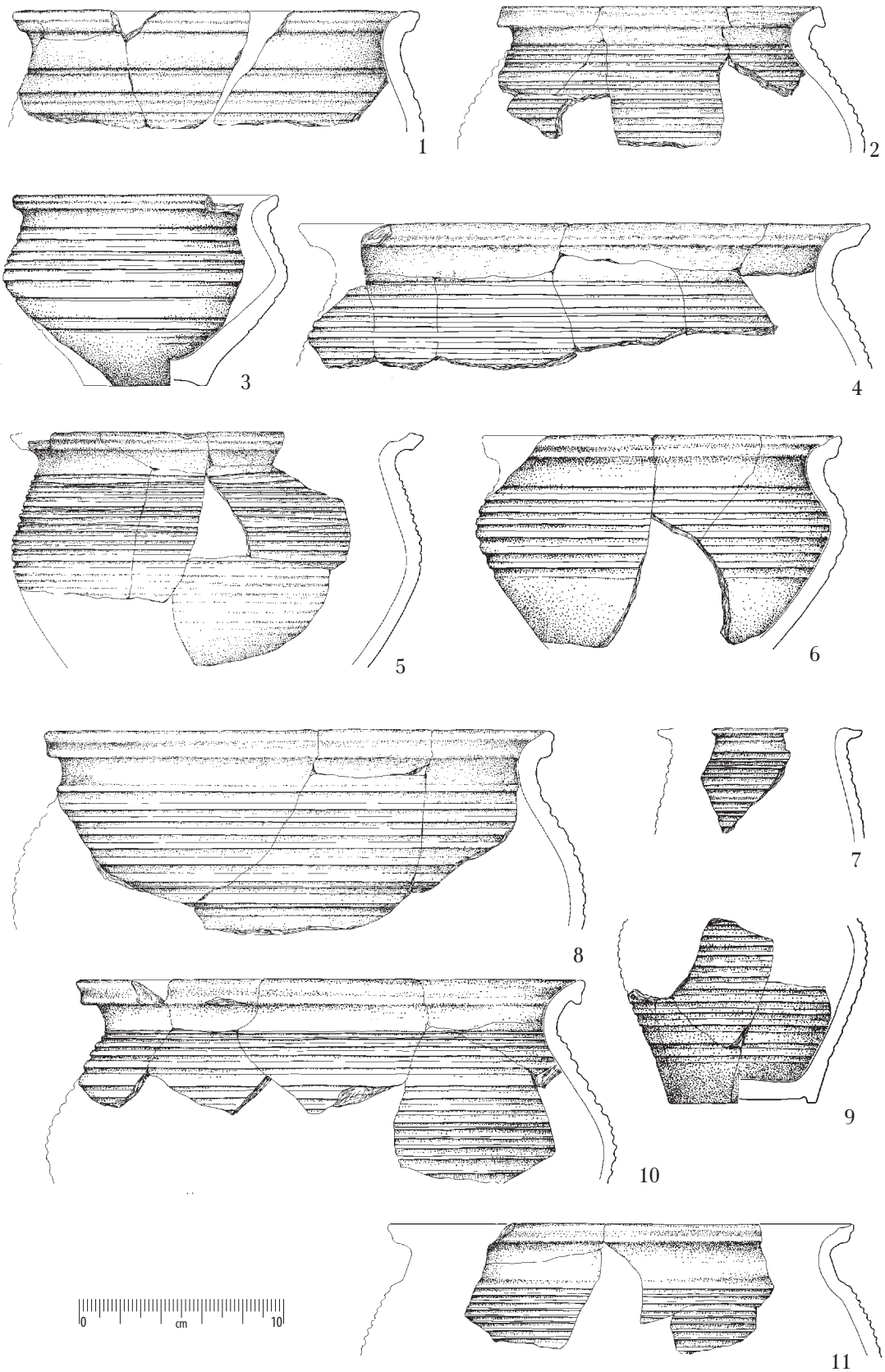
Ryc. 140. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Dom 11, wybór ceramiki warsztatowej i archaicznej.

Fig. 140. Czerchów, site 1 – stronghold. House 11, selection of workshop pottery and pottery not thrown on the potter's wheel.



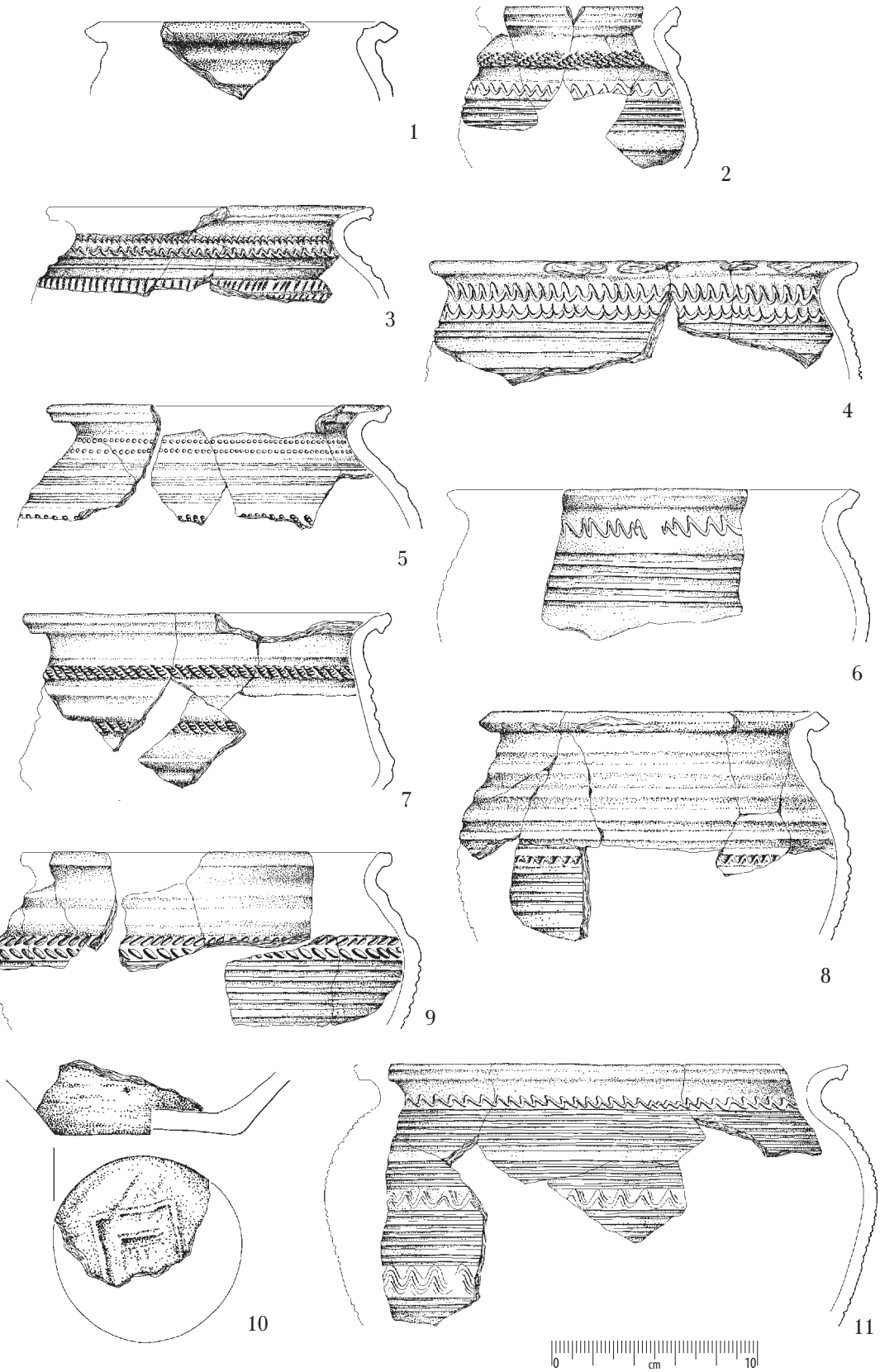
Ryc. 141. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Dom 11, wybór ceramiki warsztatowej.

Fig. 141. Czerchów, site 1 – stronghold. House 11, selection of workshop pottery.



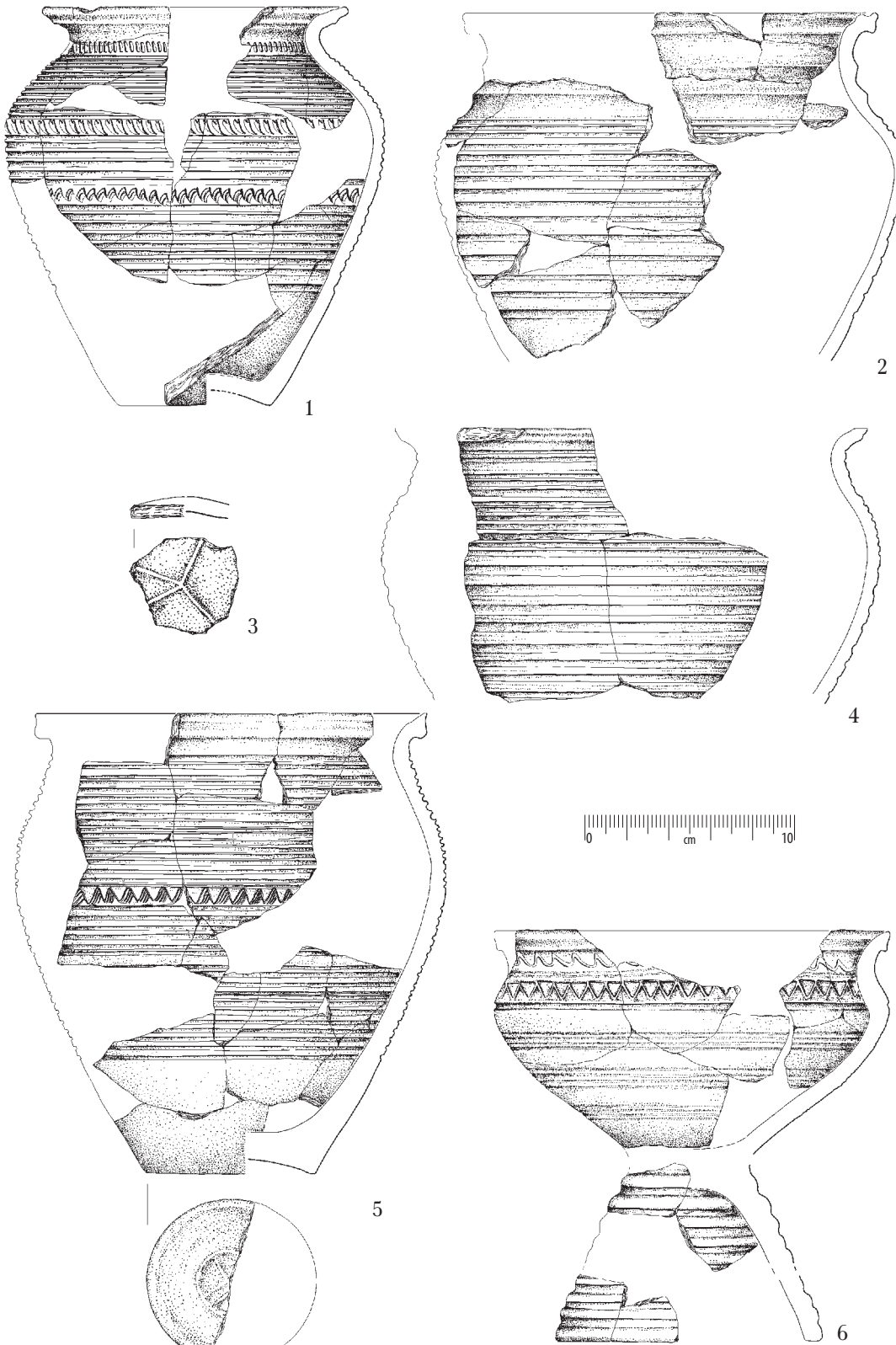
Ryc. 142. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Dom 11, wybór ceramiki warsztatowej.

Fig. 142. Czerchów, site 1 – stronghold. House 11, selection of workshop pottery.



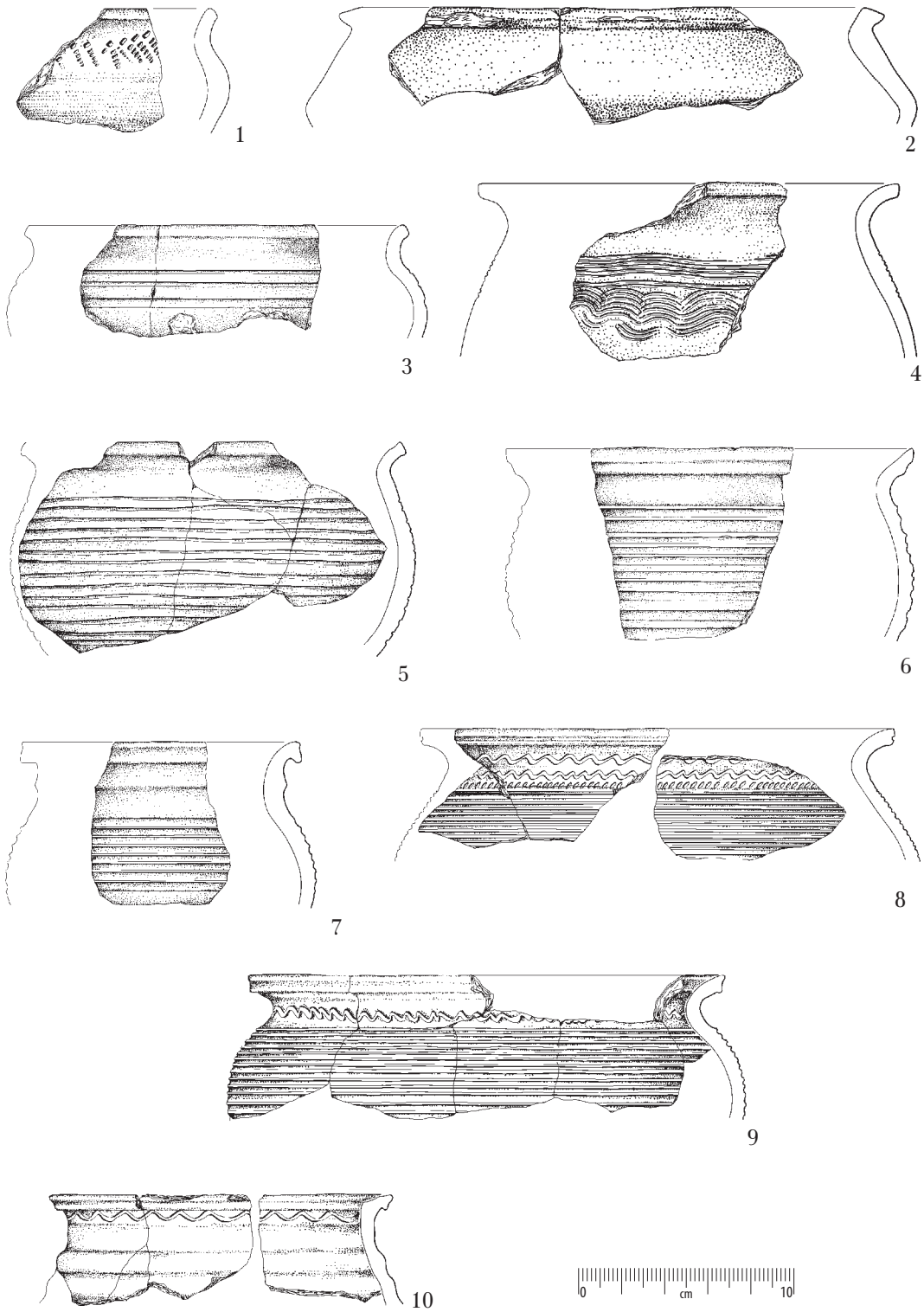
Ryc. 143. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Dom 11, wybór ceramiki warsztatowej.

Fig. 143. Czerchów, site 1 – stronghold. House 11, selection of workshop pottery.



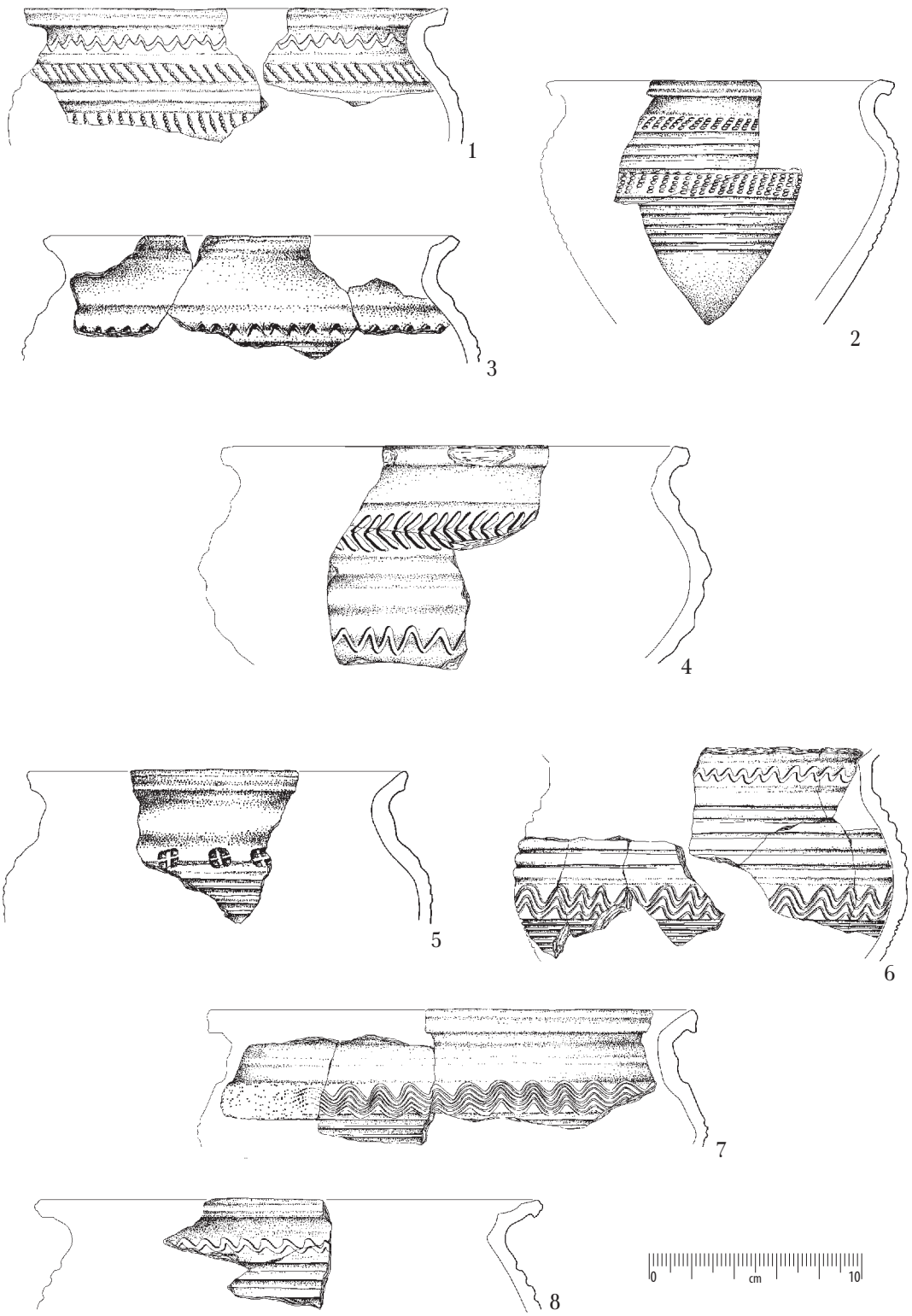
Ryc. 144. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Otoczenie domu 11 (warstwa kulturowa w odc. 91–95), wybór ceramiki warsztatowej i archaicznej.

Fig. 144. Czerchów, site 1 – stronghold. Vicinity of house 11 (cultural layer in sections 91-95), selection of workshop and pottery not thrown on the potter's wheel.



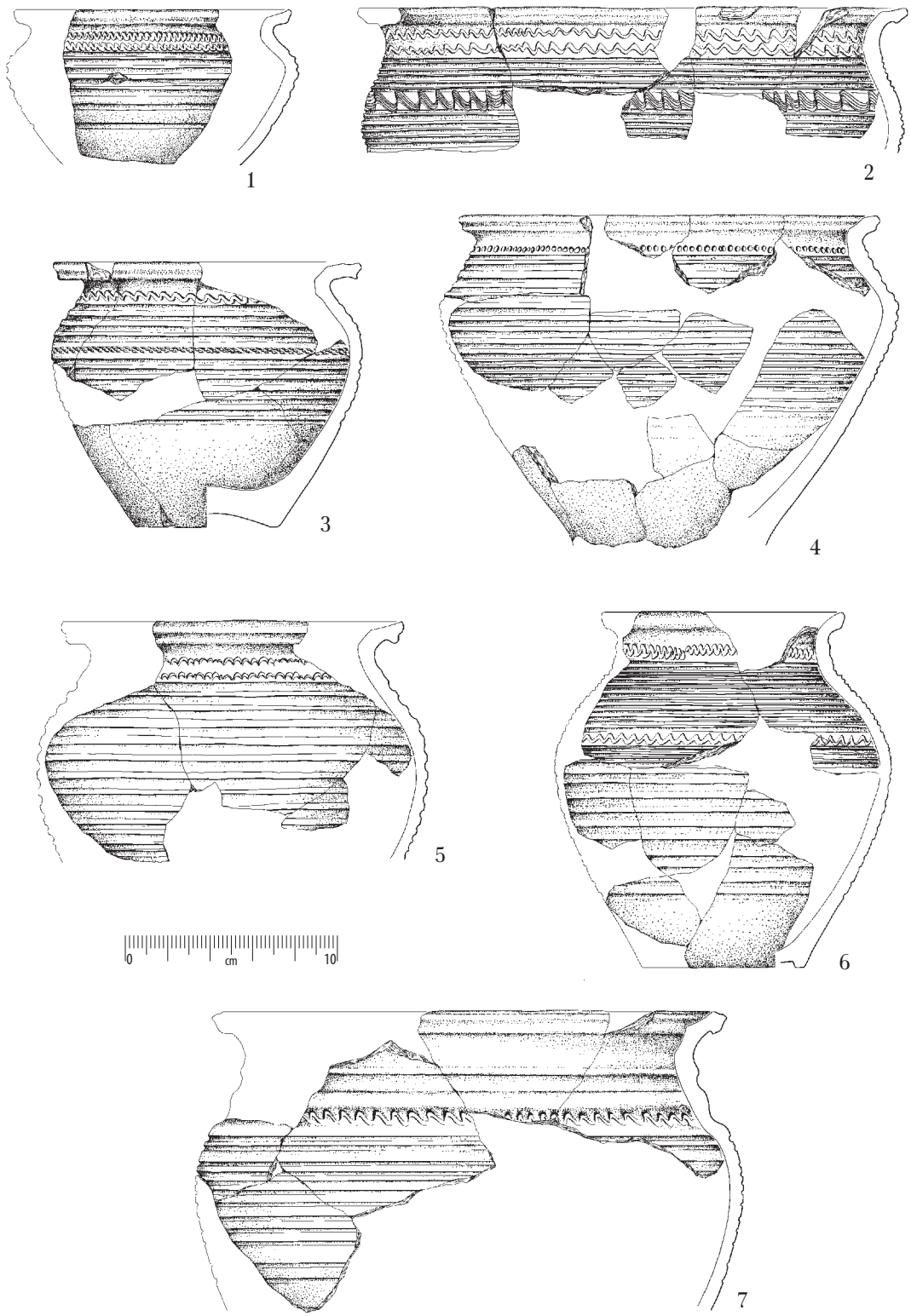
Ryc. 145. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Otoczenie domu 11 (warstwa kulturowa w odc. 91–95), wybór ceramiki warsztatowej.

Fig. 145. Czerchów, site 1 – stronghold. Vicinity of house 11 (cultural layer in sections 91-95), selection of workshop pottery.



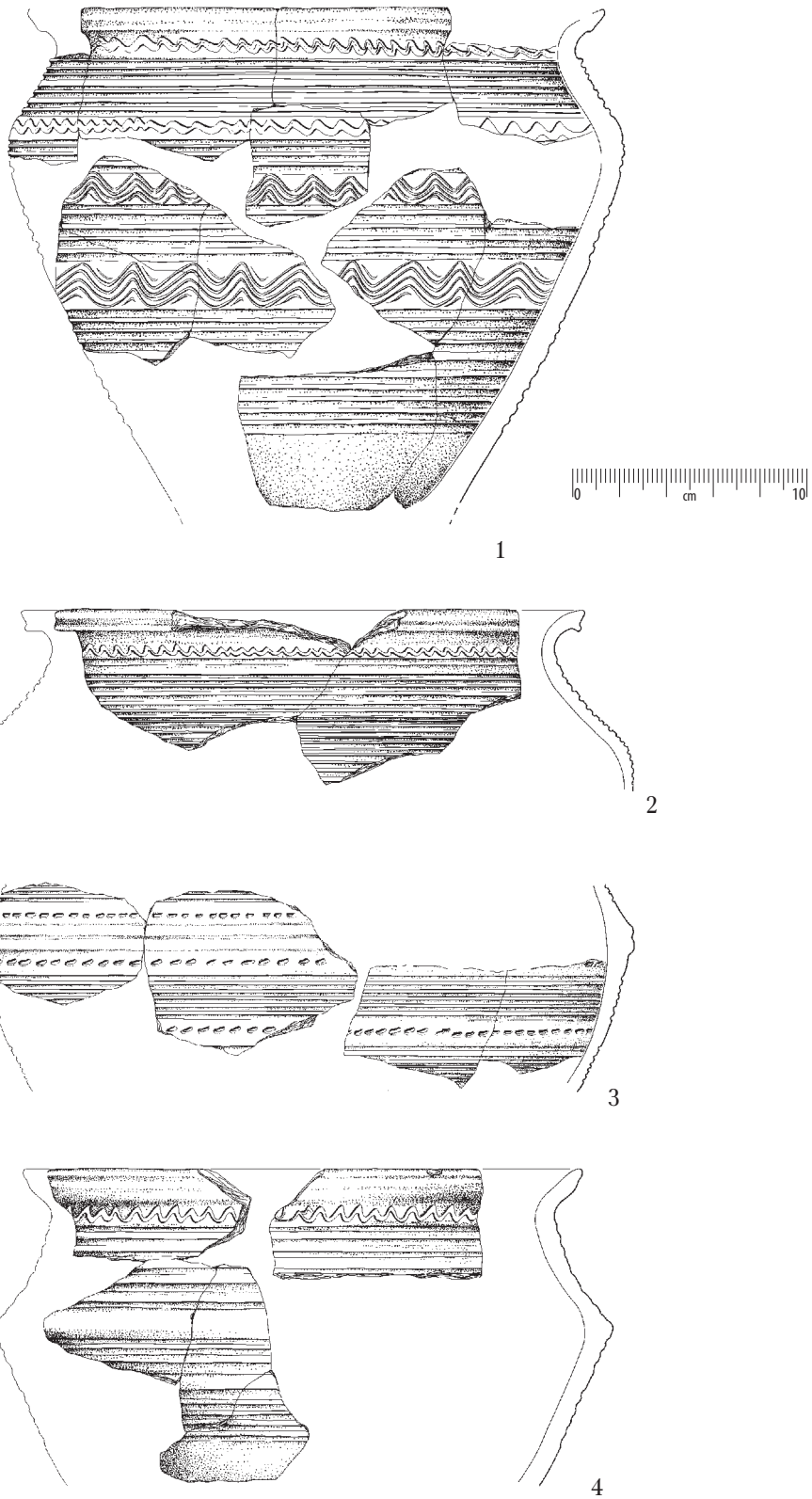
Ryc. 146. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Otoczenie domu 11 (warstwa kulturowa w odc. 91–95), wybór ceramiki warsztatowej.

Fig. 146. Czerchów, site 1 – stronghold. Vicinity of house 11 (cultural layer in sections 91-95), selection of workshop pottery.



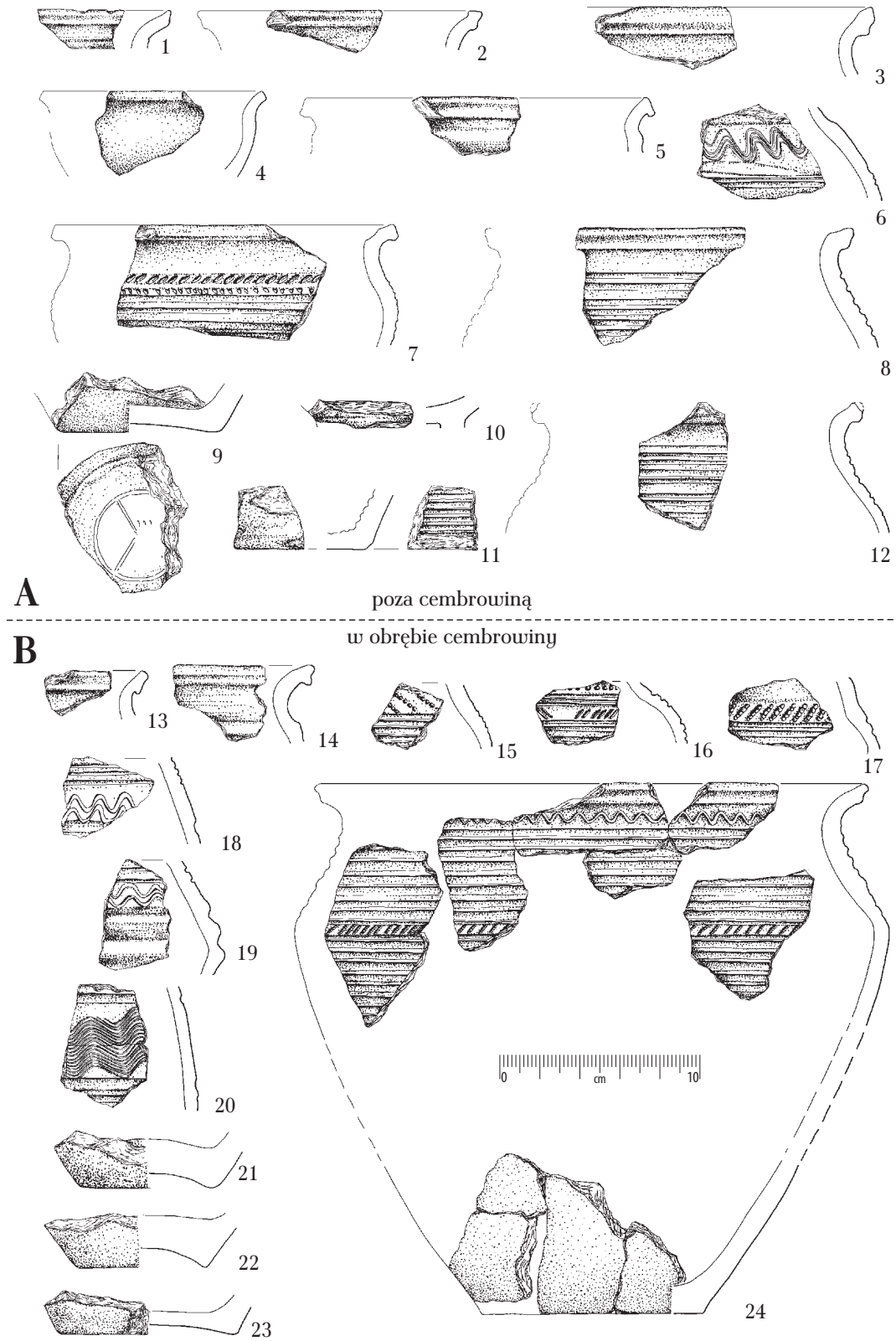
Ryc. 147. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Otoczenie domu 11 (warstwa kulturowa w odc. 91–95), wybór ceramiki warsztatowej.

Fig. 147. Czerchów, site 1 – stronghold. Vicinity of house 11 (cultural layer in sections 91-95), selection of workshop pottery.



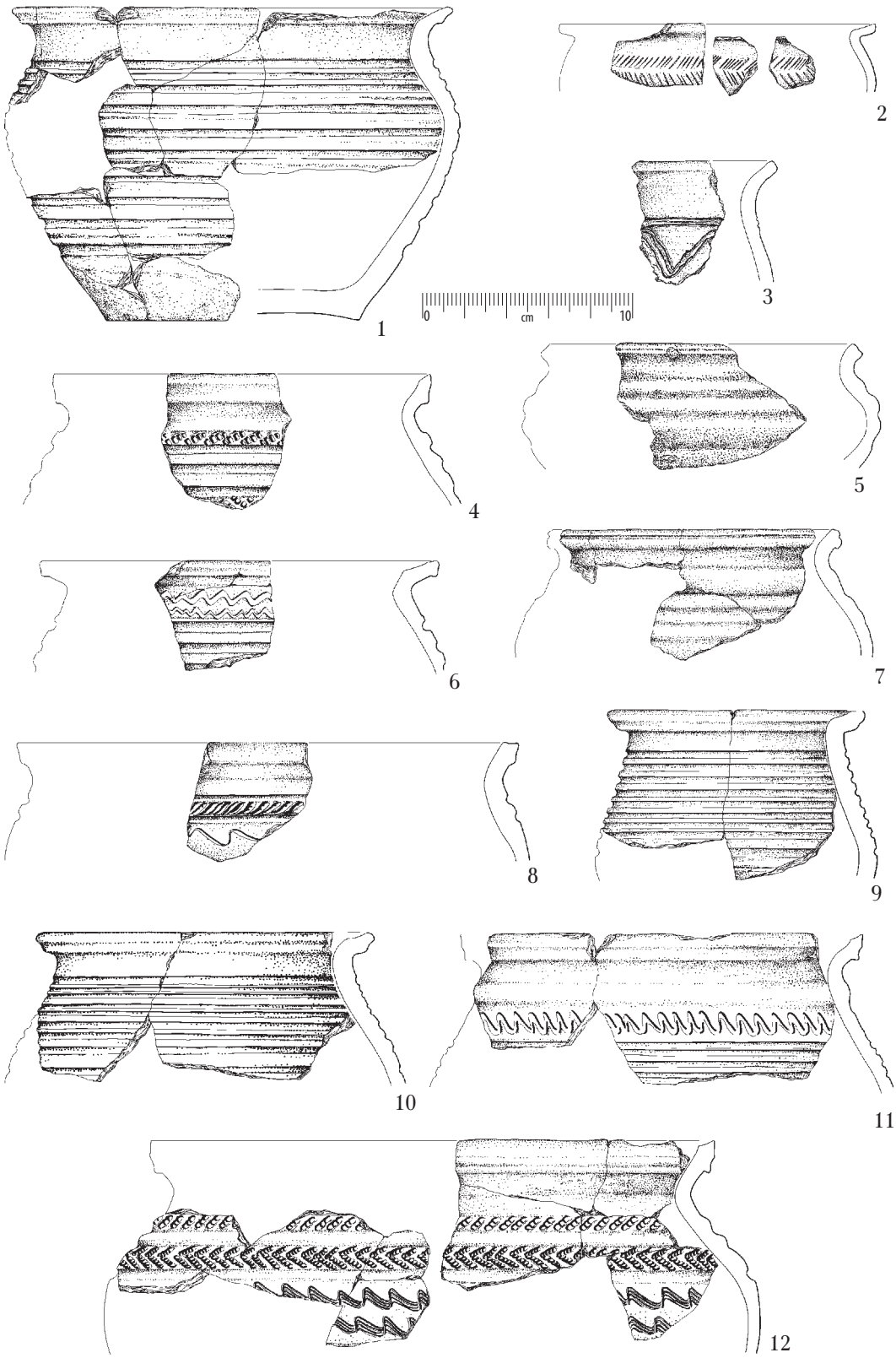
Ryc. 148. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Studnia 1, wybór ceramiki warsztatowej i archaicznej z wypełniska dołu studziennego (A) i cembrowiny (B).

Fig. 148. Czerchów, site 1 – stronghold. Well 1, selection of workshop pottery and pottery not thrown on the potter's wheel from the fill of the well borehole (A) and the well casing (B).



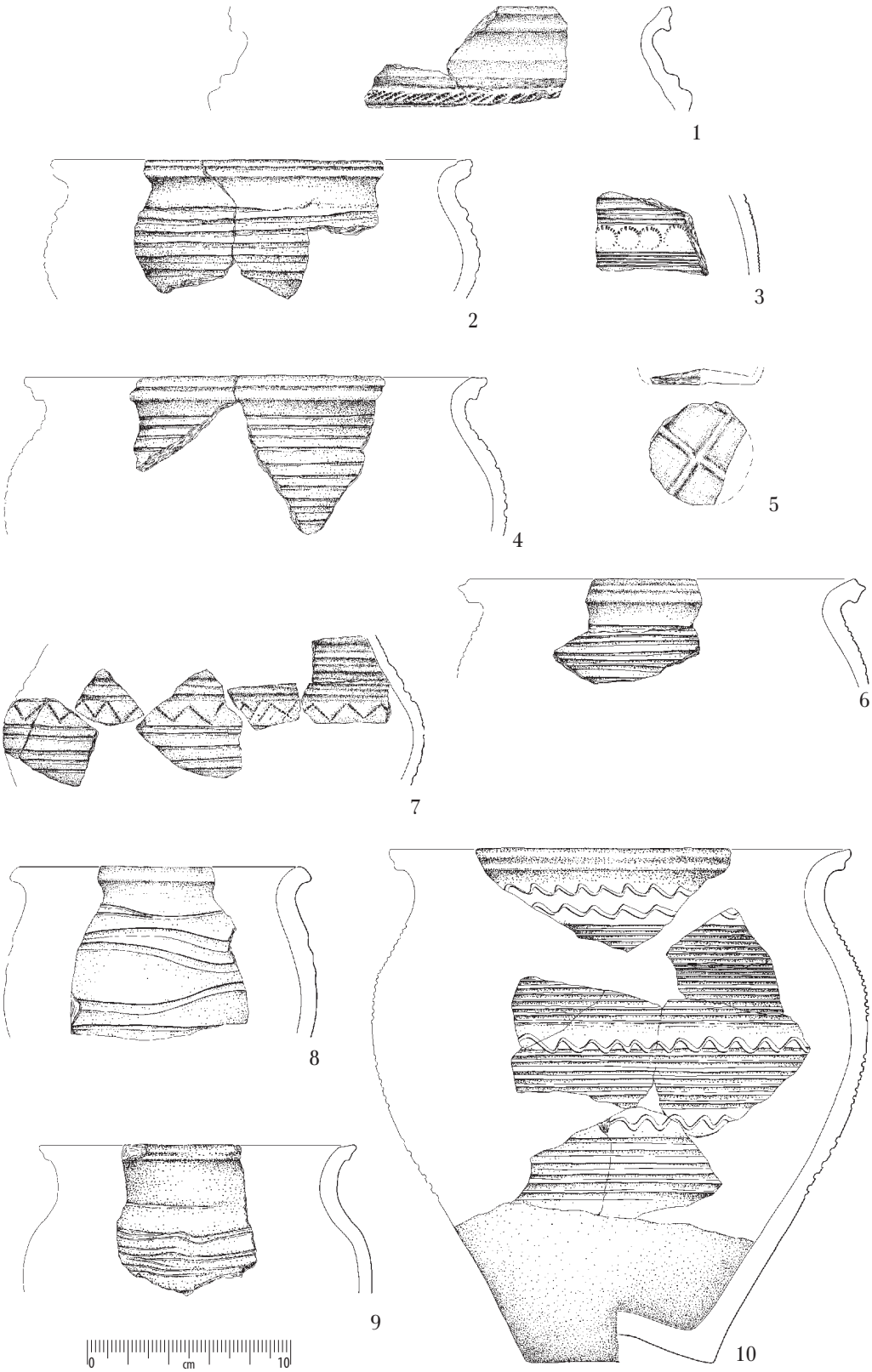
Ryc. 149. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Strop wypełniska studni 2 i domu 10, wybór ceramiki warsztatowej i archaicznej.

Fig. 149. Czerchów, site 1 – stronghold. Top of the well fill and house 10, selection of workshop pottery and pottery not thrown on the potter's wheel.



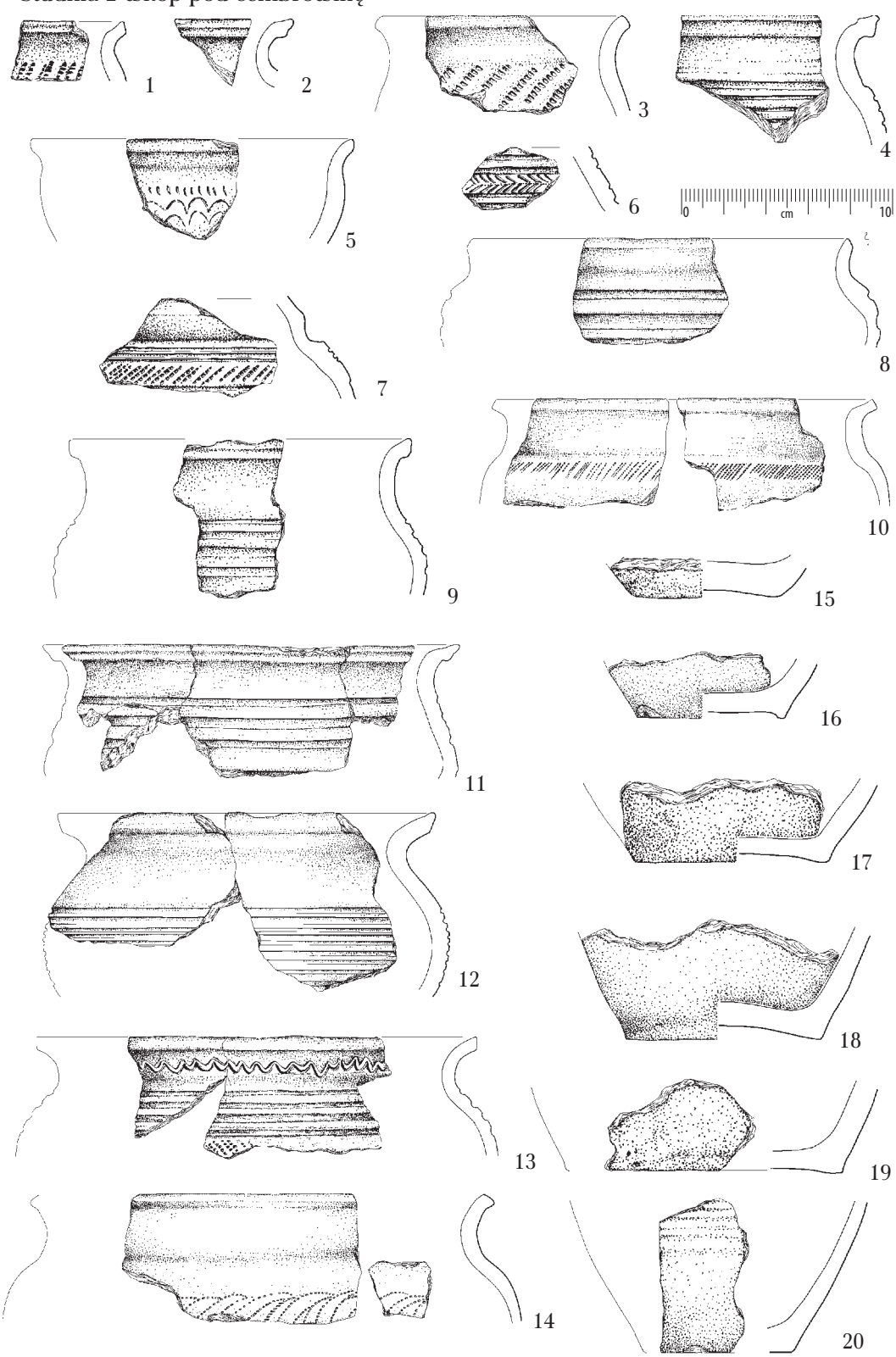
Ryc. 150. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Strop wypełniska studni 2 i domu 10 (1 – 6) oraz nienaruszona część wypełniska domu 10 (7-10), wybór ceramiki warsztatowej i archaicznej.

Fig. 150. Czerchów, site 1 – stronghold. Top of well 2 and house 10 (1 – 6) and undisturbed part of the fill of house 10 (7-10), selection of workshop pottery and pottery not thrown on the potter's wheel.



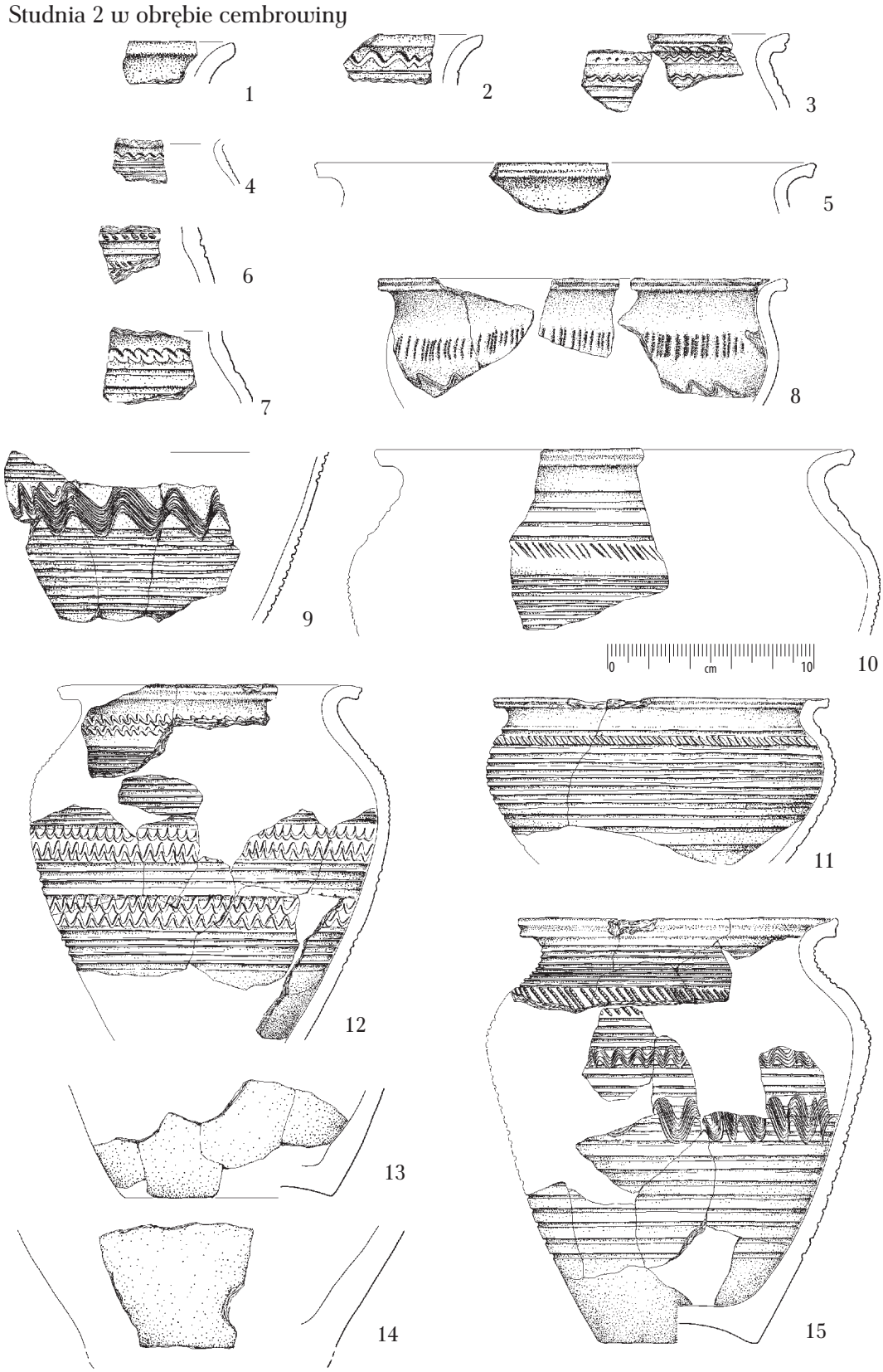
Ryc. 151. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Studnia 2, dół studzienny, wybór ceramiki warsztatowej i archaicznej.

Fig. 151. Czerchów, site 1 – stronghold. Well 2, well borehole, selection of workshop pottery and pottery not thrown on the potter's wheel.



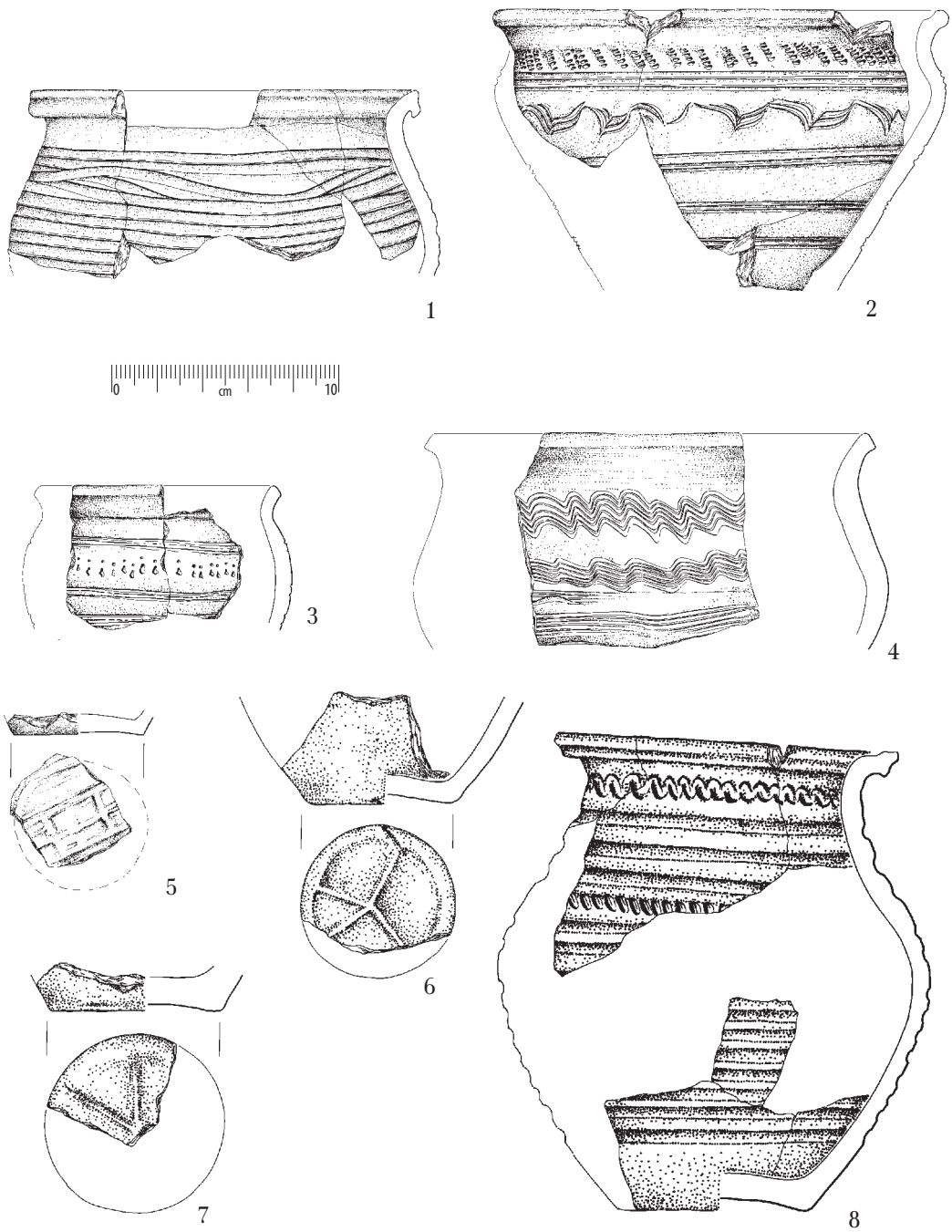
Ryc. 152. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Studnia 2, wypełnisko cembrowiny, wybór ceramiki warsztatowej i archaicznej.

Fig. 152. Czerchów, site 1 – stronghold. Well 2, fill of the well casing, selection of workshop pottery and pottery not thrown on the potter's wheel.



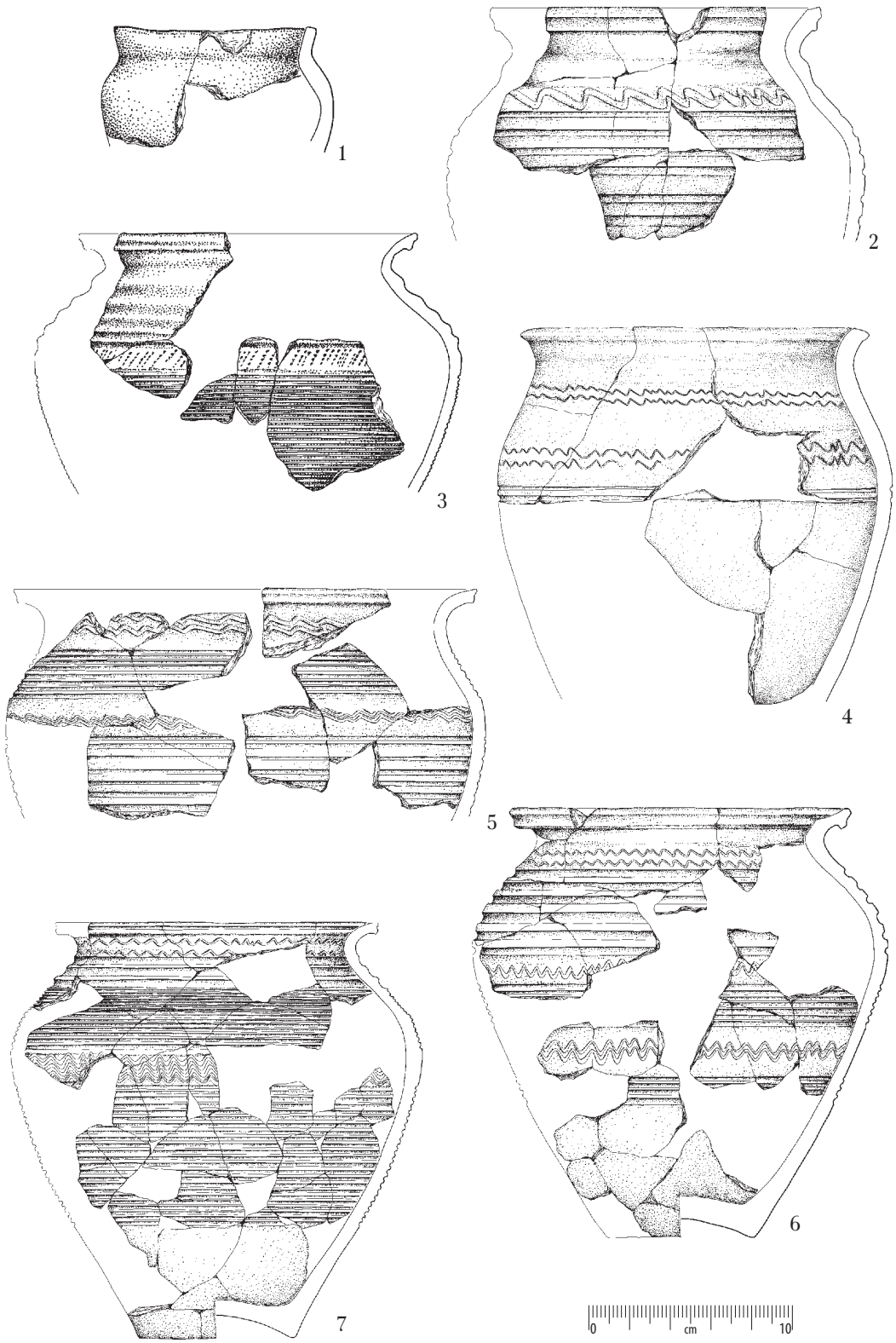
Ryc. 153. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Warstwa spalenizny na dnie pierwszej fosy [KS 4c], wybór ceramiki warsztatowej i archaicznej (wykop 1 i 7).

Fig. 153. Czerchów, site 1 – stronghold. Layer of burning at the bottom of the first moat [KS 4c], selection of workshop and pottery not thrown on the potter's wheel (trench 1 and 7).



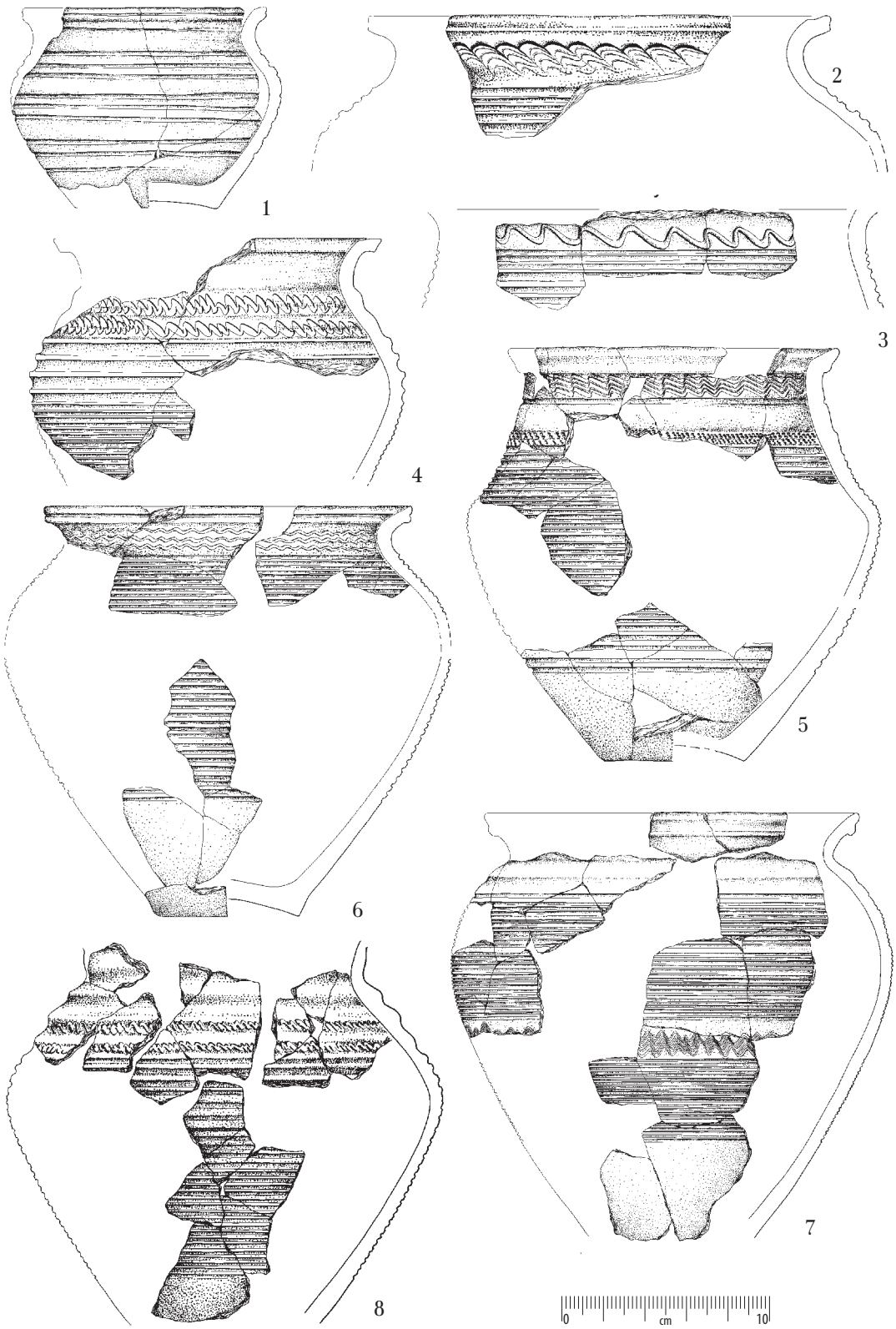
Ryc. 154. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Warstwa kulturowa na majdanie, wybór ceramiki warsztatowej i archaicznej (wykop 1, odc. 29 – 31).

Fig. 154. Czerchów, site 1 – stronghold. Cultural layer in the courtyard, selection of workshop pottery and pottery not thrown on the potter's wheel (trench 1, sections 29 – 31).



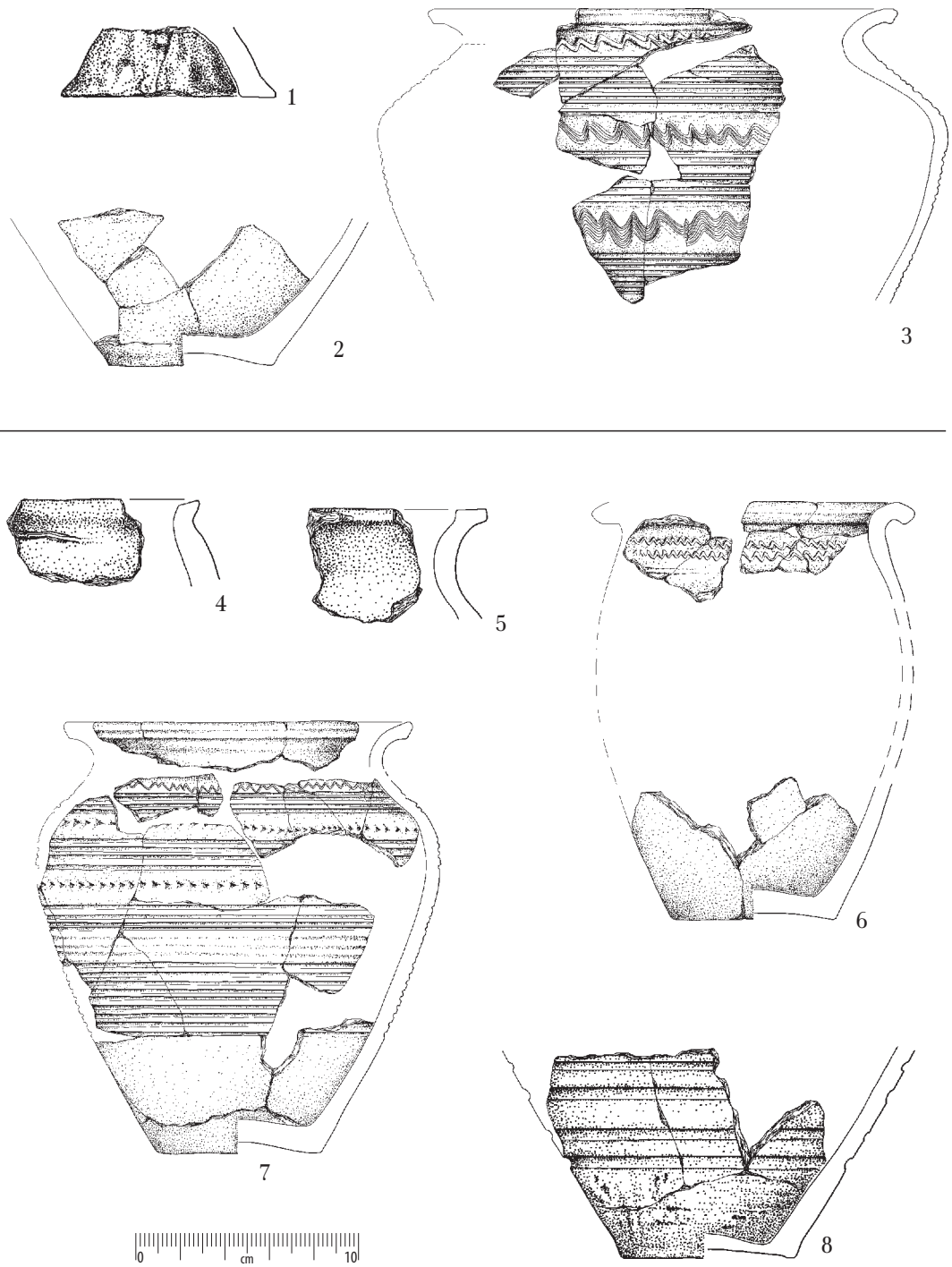
Ryc. 155. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Warstwa kulturowa na majdanie, wybór ceramiki warsztatowej (wykop 1, odc. 29 – 31 i wykop 3, odc. 49).

Fig. 155. Czerchów, site 1 – stronghold. Cultural layer in the courtyard, selection of workshop pottery (trench 1, sections 29 – 31 and trench 3, section 49).



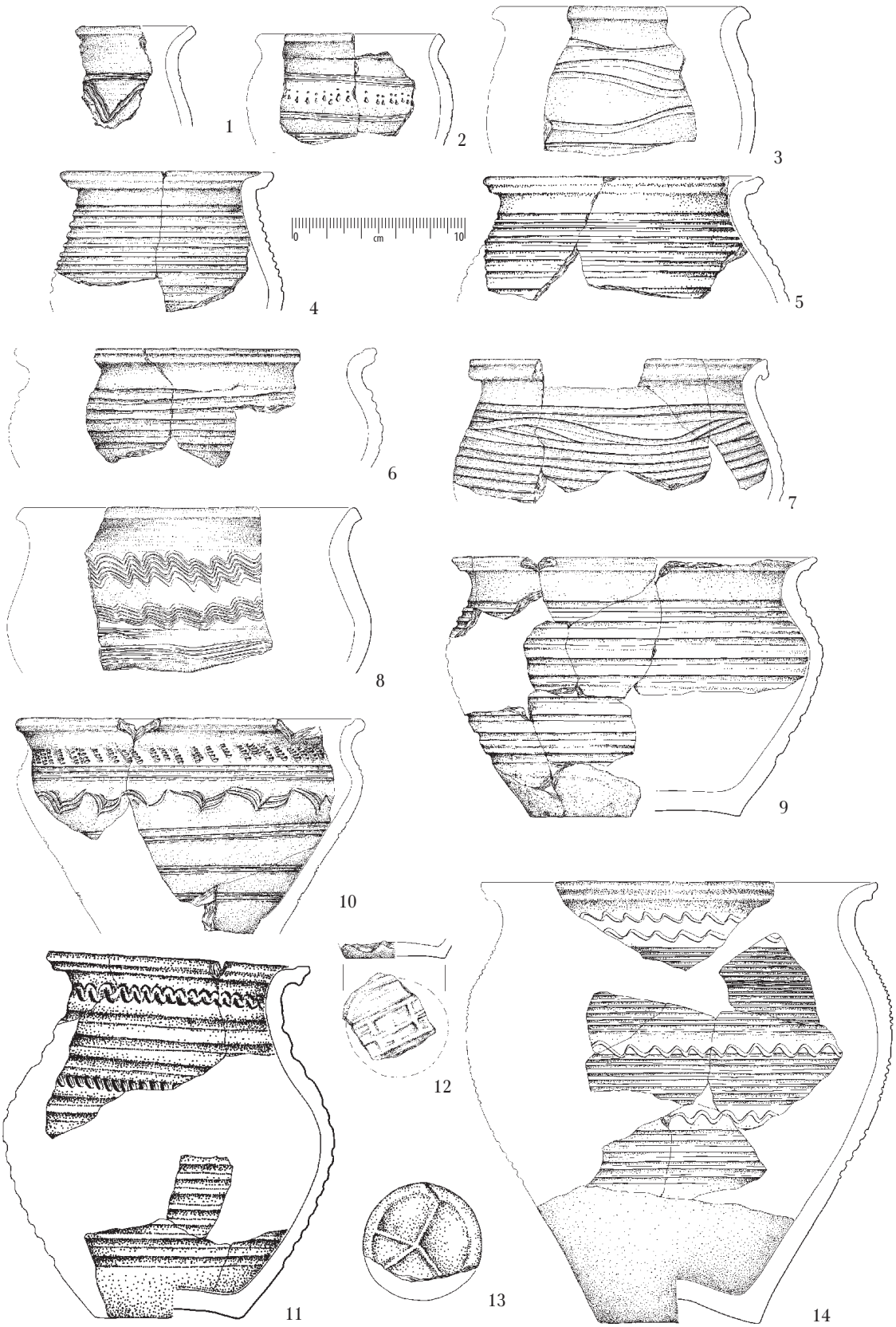
Ryc. 156. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Wybór ceramiki warsztatowej i archaicznej z warstwy kulturowej na majdanie (1 – wykop II, odc. 15; 2, 3 – wykop 1, odc. 30, 31) oraz z obszaru podgrodzia (4 – 8).

Fig. 156. Czerchów, site 1 – stronghold. Selection of workshop pottery and pottery not thrown on the potter's wheel from the cultural layer in the courtyard (1 – trench II, section 15; 2, 3 – trench 1, sections 30, 31) and from the stronghold outskirts (4 – 8).



Ryc. 157. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Zestawienie form ceramiki z I fazy grodu.

Fig. 157. Czerchów, site 1 – stronghold. Comparison of pottery forms from phase I of the stronghold.



Ryc. 158. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Zestawienie form ceramiki z II fazy grodu.

Fig. 158. Czerchów, site 1 – stronghold. Comparison of pottery forms from phase II of the stronghold.

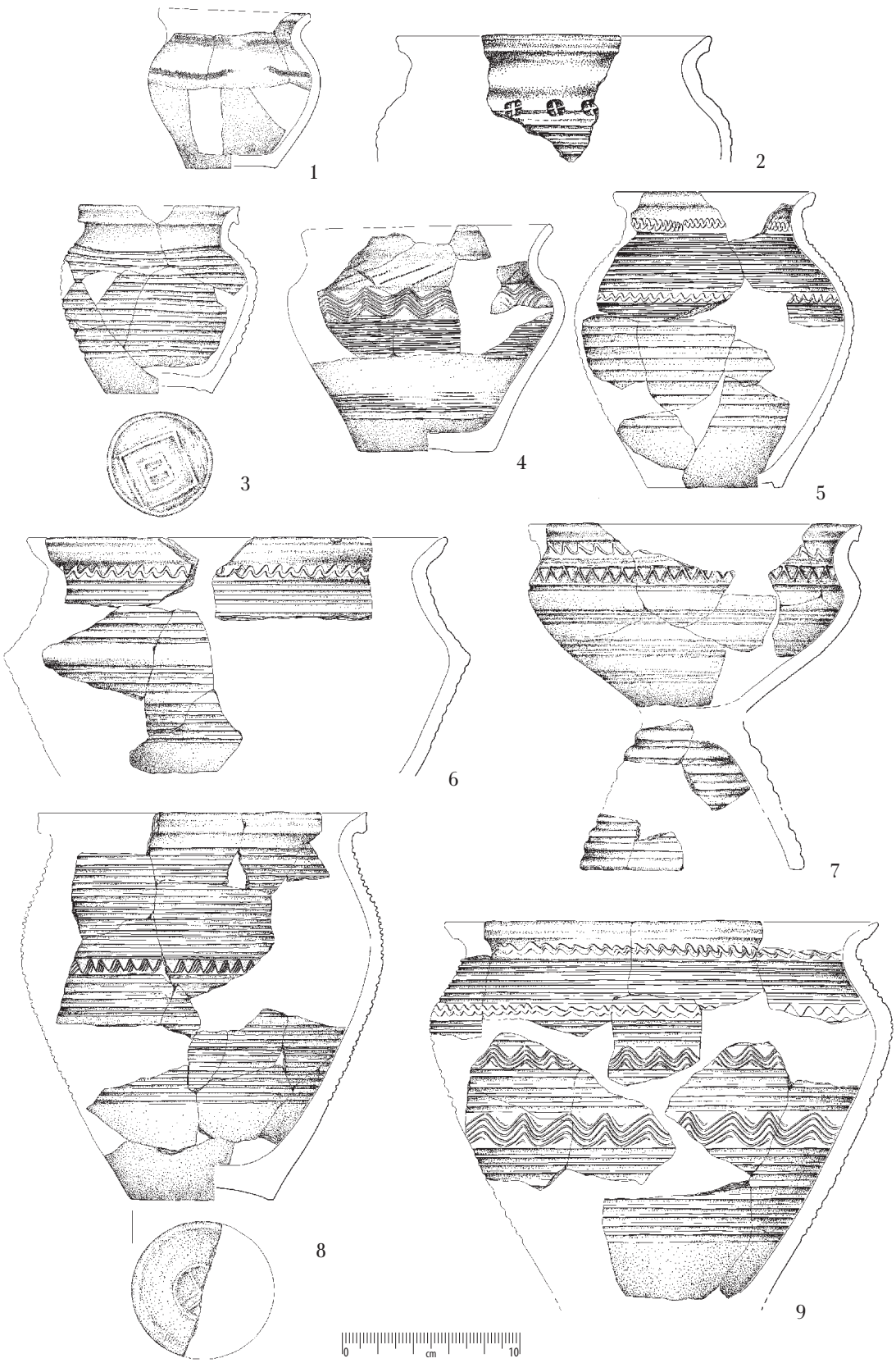


Tabela 4. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Frekwencja typów brzegów naczyń w II fazie grodu.

Table 4. Czerchów, site 1 – stronghold. Presence of the types of vessel rims in phase II of the stronghold.

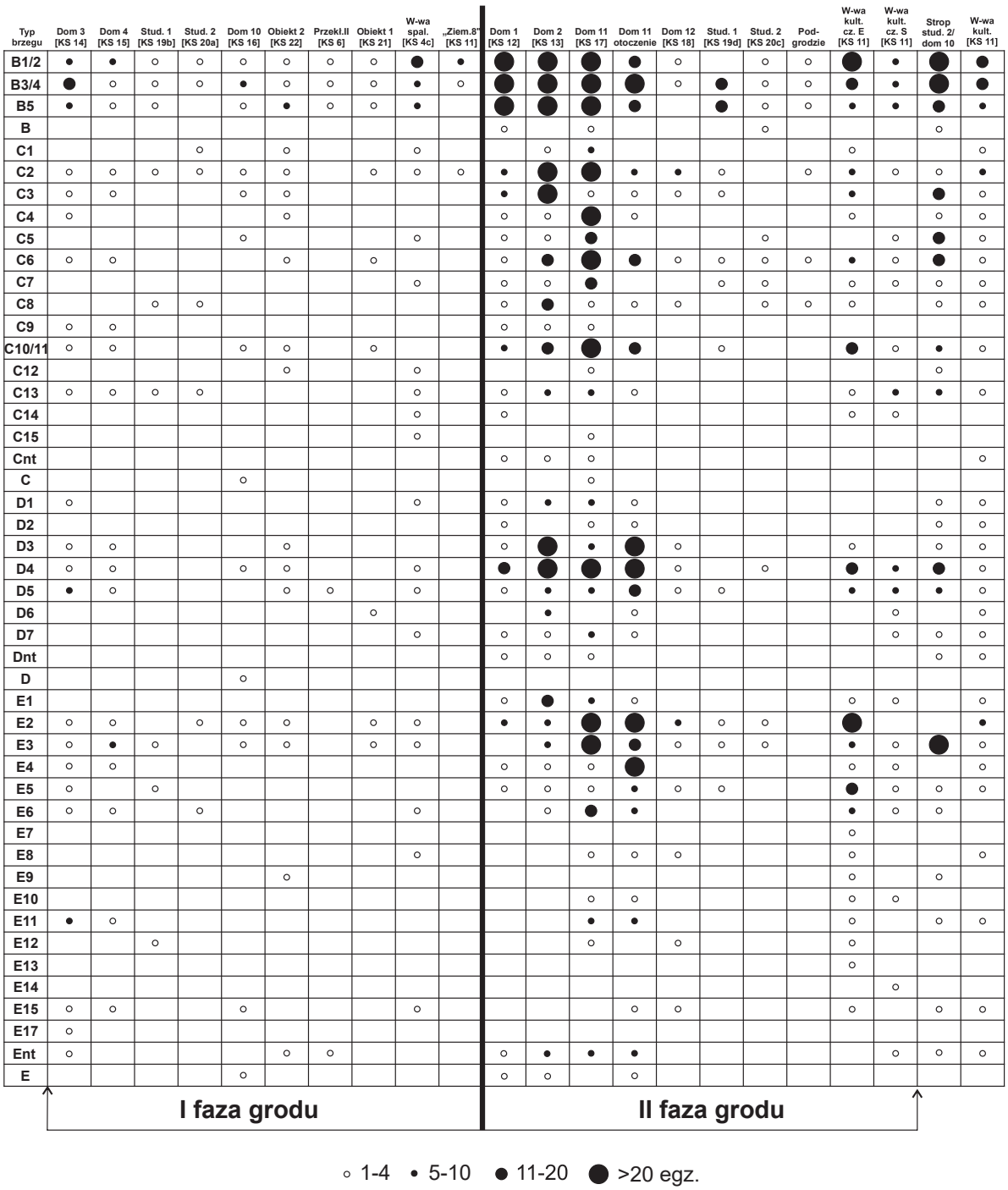


Tabela 5. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Korelacja typów brzegów i średnic wylewów naczyń z I fazy grodu.

Table 5. Czerchów, site 1 – stronghold. Correlation of the types of rims and diameters of vessel mouths from phase I of the stronghold.

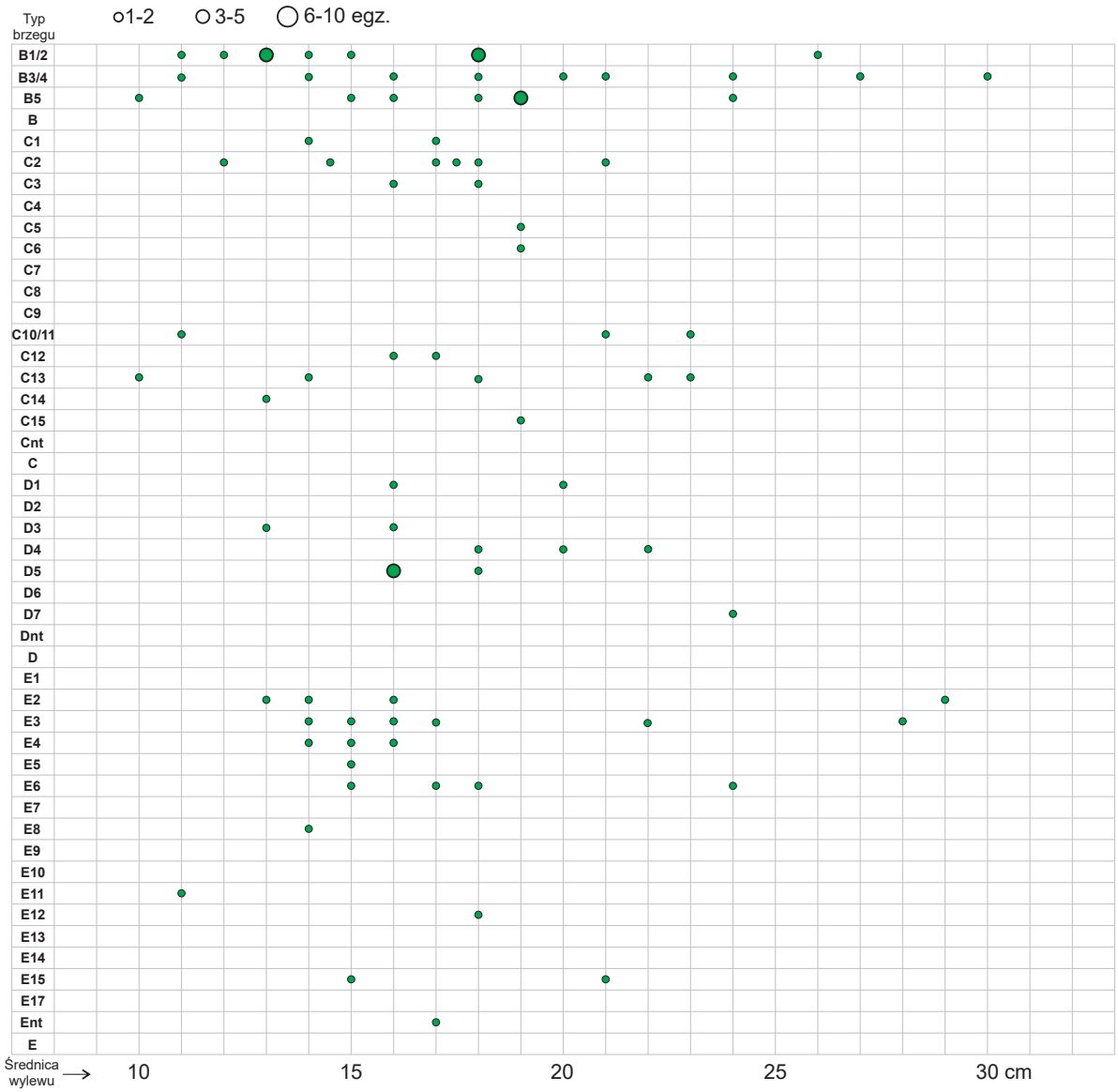


Tabela 6. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Korelacja typów brzegów i średnic wylewów naczyń z II fazy grodu.

Table 6. Czerchów, site 1 – stronghold. Correlation of the types of rims and diameters of vessel mouths from phase II of the stronghold.

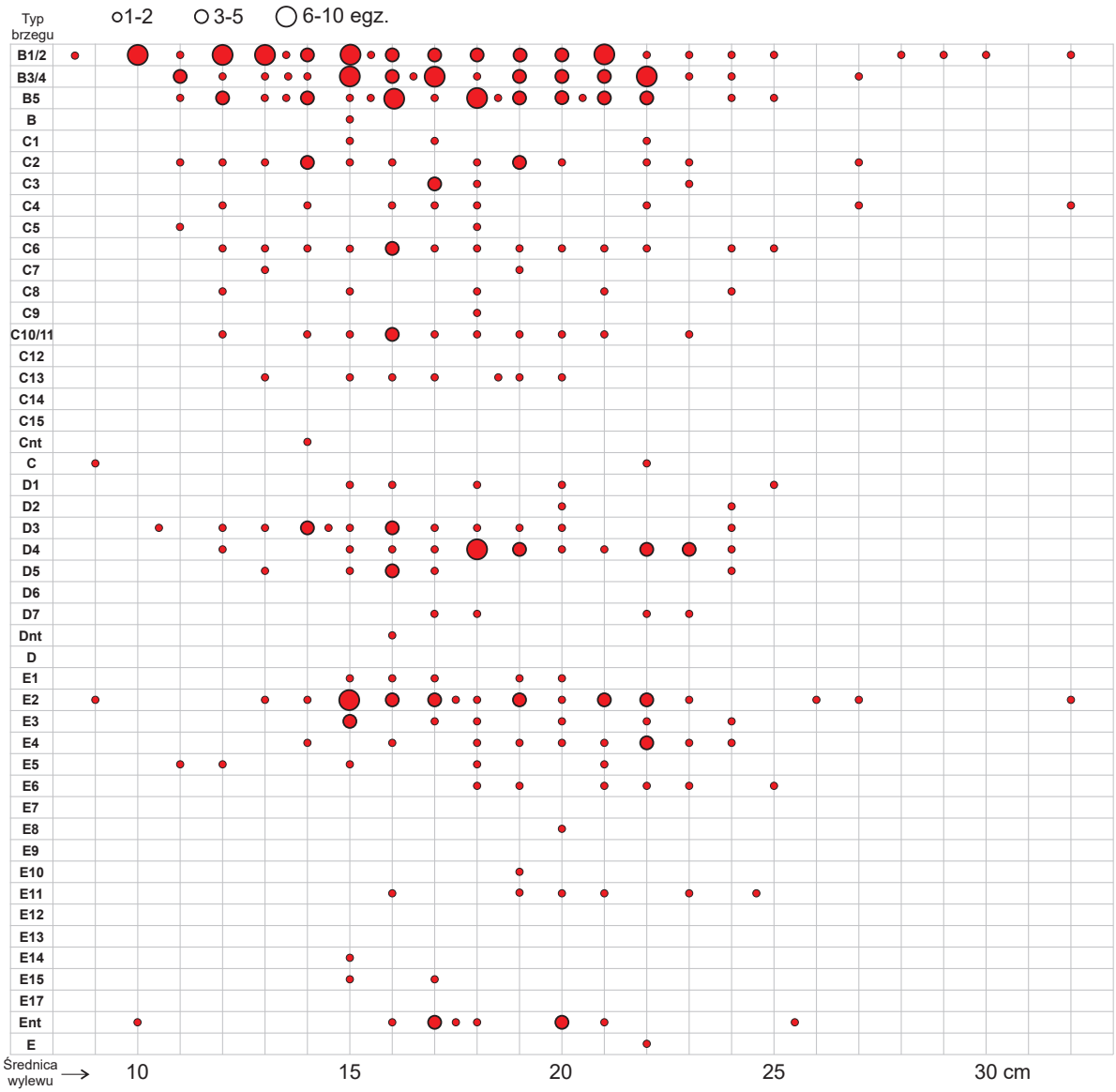


Tabela 7. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Korelacja typów brzegów i wątków ornamentacyjnych na naczyniach wczesnośredniowiecznych.

Table 7. Czerchów, site 1 – stronghold. Correlation of the types of rims and decorative motifs on early-medieval vessels.

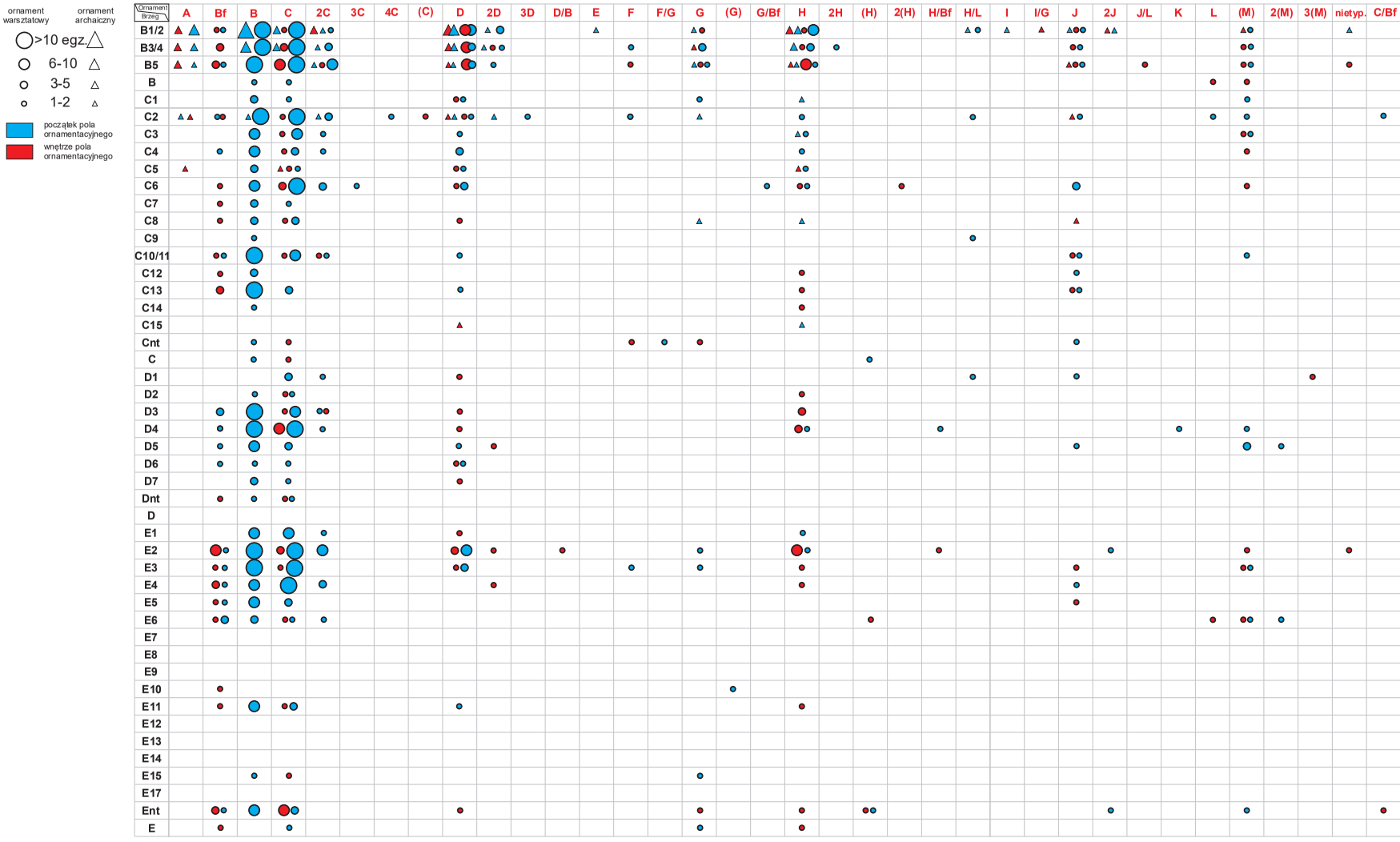


Tabela 8. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Korelacja typów brzegów i wątków ornamentacyjnych na naczyniach z II fazy grodu.

Table 8. Czerchów, site 1 – stronghold. Correlation of the types of rims and vessel decorative motifs from phase II of the stronghold.

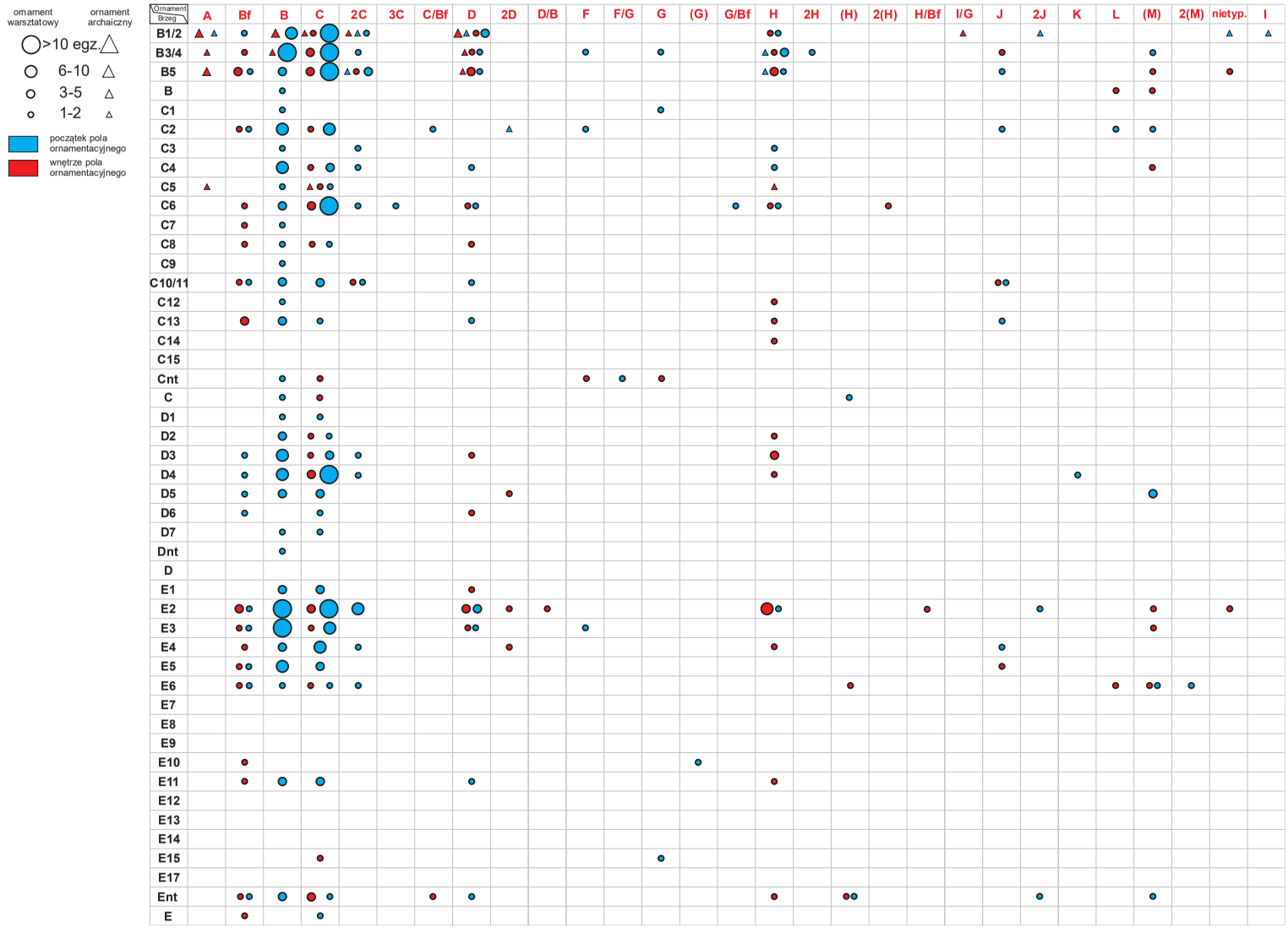


Tabela 9. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Kombinacje wątków ornamentacyjnych na naczyniach (związanych z II fazą grodu). W nawiasie liczba egzemplarzy. Podkreśleniem oznaczono nieregularne wątki o cechach archaicznych (pozostałe to ornamenty warsztatowe). Kolorami oznaczono: zielonym – naczynia z zachowaną partią wylewu i dna, czerwonym – z zachowanym wylewem, niebieskim z zachowanym dnem. Pogrubioną czcionką wyróżniono kombinacje z udziałem wątków plastycznych.

Liczba wątków	Dom 1	Dom 2	Dom 11	Dom 11 otoczenie
3	A+C+H (1) A+nietyp.+C (1) B+C+D (1) B+C+H (2) B+D+B (1) B+D+H (2) **Bf+G+C** (1) **Bf+H+C** (1) C+B+H (1) C+C+B (1) H+D+B (1)	B+D+B (19) B+D+B (1) B+D+D (2) B+G+B (2) **B+(G)+B** (1) **B+(G)+(G)** (1) B+H+B (11) B+H/L+B (2) B+J+B (2) C+B+D (1) C+B+D (1) **C+B+(G)** (1) C+B+H (3) C+B+H (1) C+B+J (1) C+C+A (2) C+C+A (1) C+C+B (5) C+C+B (11) C+C+G (1) C+D+B (1) C+D+D (1) C+H+B (1) C+J+B (1) **C+(M)+J** (1) D+B+D (1) D+B+H (2) D+D+B (4) D+D+D (1) **D+(M)+Bf** (1) **(G)+B+(G)** (1) G+(M)+B (1) H+B+D (2) H+B+H (1) H+C+C (1) H+H+B (1) H+H+H (1) **H+(M)+D** (2) H/L+D+B (1) J+B+D (1) J+H+D (1) **J+(M)+J** (1) **(M)+C+B** (1) **(M)+C+(M)** (2) **(M)+L+B (1)** **(M)+(M)+(M)** (2)	B+C+H (1) B+C+B (1) B+C+B (1) B+D+B (2) C+C+B (1) B+C+G (1) B+C+(M) (2) **B+(M)+C** (1) B+H+C (2) B+H+D (2) **B+H+(M)** (1) B+I+B (1) **Bf+C+B** (1) **Bf+L+B** (1) C+B+J (1) **C+Bf+B** (1) C+C+C (1) **C/Bf+C/Bf+C/Bf** (2) D+B+D (1) E+E+B (1) G+B+C (1) H+D+B (1) **H+Bf+H** (1) **H/Bf+C+B** (1) **H+(M)+(M)** (1	B+C+B (37) **Bf+C+B** (1) **Bf+C+Bf** (1) B+D+B (49) **Bf+D+B** (1) B+D+H (1) B+G+B (1) **B+G+Bf** (2) B+H+B (25) **Bf+C+B** (1) **Bf+D+B** (1) **Bf+H+B** (1) **Bf+H+Bf** (1) B+J+B (14) **B+(M)+B** (1) B+nietyp.+B (1) C+B+C (1) C+B+D (1) **C+Bf+B** (1) **C+Bf+D** (1) **C+Bf+H/Bf** (1) C+B+H (2) **C+Bf+H** (2) C+C+B (8) C+C+B (8) **C+C+Bf** (1) C+J+B (1) D+B+D (5) G+B+D (1) H+B+D (1) H+B+H (3) **H+Bf+H** (1) **H+H+Bf** (1) J+J+B (2) **J+J+Bf** (1) **(M)+D+B** (1)
4	C+A+H+A (1) C+C+C+B (1) D+D+D+D (1)	B+C+C+B (5) B+C+D+B (1) B+H+B+H (1) **B+(H)+(H)+B (4)** C+B+D+B (1) C+B+H+B (1) C+B+H+B (2) C+C+B+C (1) C+C+B+D (2) C+C+B+H (4) C+C+C+B (1) D+B+D+B (1) D+B+J+B (1) **D+B+J+(D)** (1) G+B+H+B (1) G+D+D+B (1) H+B+D+B (1) H+B+H+B (1) **H+(M)+(M)+H** (1)	B+C+B+C (1) B+C+B+D (1) B+D+B+H (1) **B+L+(M)+B** (1) C+B+C+B (1) **C+B+C+(M)** (1) C+B+H+B (2) C+B+H+B (2) C+ΔΔΔ+A+ Bf (1) J+J+B+H (1) **H/Bf+B+H/Bf+B** (1)	B+C+B+C (1) B+C+B+H (1) B+C+C+B (2) B+D+B+D (2) B+D+B+H (1) **B+G+Bf+D** (1) **B+G+(M)+(M)** (1) **Bf+H+Bf+H** (2) **Bf+H/Bf+Bf+H/Bf** (1) **Bf+L+Bf+C/Bf** (1) C+B+C+B (4) C+B+C+B (4) C+B+C+B (1) C+B+D+B (1) **C+B+G+Bf** (1) C+B+H+B (1) C+B+H+B (2) C+B+H+B (1) **C+Bf+D+B** (1) **C+Bf+H+B** (1) **C+Bf+H+Bf** (1) **C+Bf+H+Bf** (1) **C+Bf+H/Bf+B** (1) C+B+J+B (1) **C+C+Bf+B** (1) **C+C+C+Bf** (1) C+C+J+B (2) **C+(M)+C+B** (1) D+B+D+B (2) D+B+H+B (2) G+B+G+B (4) H+B+D+B (2) H+B+H+B (1) **H+Bf+H+B** (1) J+B+H+B (1) J+B+H+B (1) **J+(M)+J+B** (1) **(M)+(M)+C+B** (1) **(M)+L+Bf+C** (1)
5	**C+C+Bf+H/Bf+B** (1)	**B+C+(M)+J+B** (1) **C+B+(H)+(H)+B** (1) C+C+B+H+B (1 egz.)	**C+C+B+H/Bf+H/Bf** (1)	B+D+B+D+B (1) B+H+B+H+B (1) B+J+B+J+B (1) **B+H/Bf+Bf+H/Bf+Bf** (1) **Bf+H+Bf+D+B** (1) C+C+B+D+B (1) C+C+B+H+B (1) **C+Bf+H+Bf+H** (1) G+B+C+C+B (1) H+B+H+B+H (1)
6	C+B+C+B+C+B (1)	**(M)+(M)+(M)+(M)+(M)+B** (1)	**C+B+C+(M)+C+B** (1) J+B+F/G+B+D+B (1) C+B+D+B+D+B (1)	**C+B+C+(M)+C+B** (1) C+C+B+C+C+B (1)
7	-	-		**B+J+2(M)+J+B+J+B** (1)
8	H+B+H+B+D+B+D+B (1)	-	-	C+B+C+B+D+B+D+B (1)
9	C+C+B+D+B+D+B+D+B (1) C+C+B+H+B+D+B+D+B (1) D+B+H+B+H+B+H+B+H (1)	-	-	-

Table 9. Czerchów, site 1 – stronghold. Combination of decorative motifs on vessels from phase II of the stronghold. In brackets – the number of specimens. Irregular archaic ornaments are underlined (the remaining ones are regular workshop patterns). Colour markings are as follows: green – vessels with the preserved section of the rim and bottom, red – vessels with the preserved rim, blue – vessels with the preserved bottom. Combinations with the use of ribbed patterns are marked in bold print.

Dom 12	Studnia 1 cembrowina [KS 19d]	Studnia 2 cembrowina [KS 20c]	Warstwa kulturowa wschód majdanu [KS 11]	Warstwa kulturowa południe majdanu [KS 11]
B+C+B (1) B+H+B (1) **Bf+H+B** (3) **C+Bf+H** (1) C+C+B (1) C+D+D (1) **H/Bf+Bf+H/Bf** (1)	B+C+B (1) B+C+C (1) B+D+B (2), B+H+B (3) **(M)+C+B** (1)	B+D+H (1) **Bf+H+B** (1) H+B+H/L (1) C+B+C (2)	**B+Bf+B** (1) **C+C+Bf** (1) B+C+B (1) C+J+B (1) B+C+C (1) **C+(M)+B** (1) B+D+B (3) D+D+B* (1) B+H+B (2) D+D+B* (1) B+J+B (4) D+H+B (1) **Bf+C+Bf** (1) **(G)+Bf+B** (1) **Bf+D+B** (1) H+D+B (1) **Bf+H+B** (1) H+H+B (1) **Bf+(H)+B** (1) H+(M)+C (1) C+C+A (2) J+C+B (1) C+C+B (2)	B+C+B (1) B+D+B (1) B+D+B (1) B+H+B (1) B+J+B (1) **Bf+(M)+(H)** (1) **C+B+Bf** (1) C+C+B (1) C+D+D (1) D+B+D (1)
C+B+H+B (2) C+B+H+B (1)	C+B+H+B (1) J+B+G+B (1)	**B+G+G+H/Bf** (1)	B+D+B+J (1) B+D+D+B (1) **Bf+B+D+B** (1) **Bf+C/Bf+C/Bf+B** (1) **C/Bf+C/Bf+Bf+B** (1) C+C+C+B (1) D+B+H+B (1) H+B+H+B (1) J+D+D+B (1)	B+H+B+D (1) B+H+Bf+D (1) D+B+D+B (1)
-	**B+C+C+(M)+(M)** (1)	B+H+B+D+D/B (1)	**Bf+C+B+C+B** (1) **Bf+C+C+Bf+B** (1) C+C+B+D+B (1) C+C+B+H+B (1) C+C+B+H+B (1)	**B+D+Bf+D+B** (2)
-	-	-	C+B+D+B+D+B (1) **C+C+Bf+B+D+B (1)** C+C+B+C+C+B (1)	-
B+H+B+H+B+H+B (1)	-	-	C+C+B+C+B+D+B (1)	-
-	-	-	**C+C+Bf+C+B+C+C+B (1)**	-
-	-	C+C+B+C+C+B+C+C+B (1)	-	-

Tabela 10. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Frekwencja wątków ornamentacyjnych w poszczególnych częściach naczyń archaicznych w I i II fazie grodu.

Table 10. Czerchów, site 1 – stronghold. Presence of decorative motifs in particular sections of vessels not thrown on the potter's wheel in phase I and II of the stronghold.

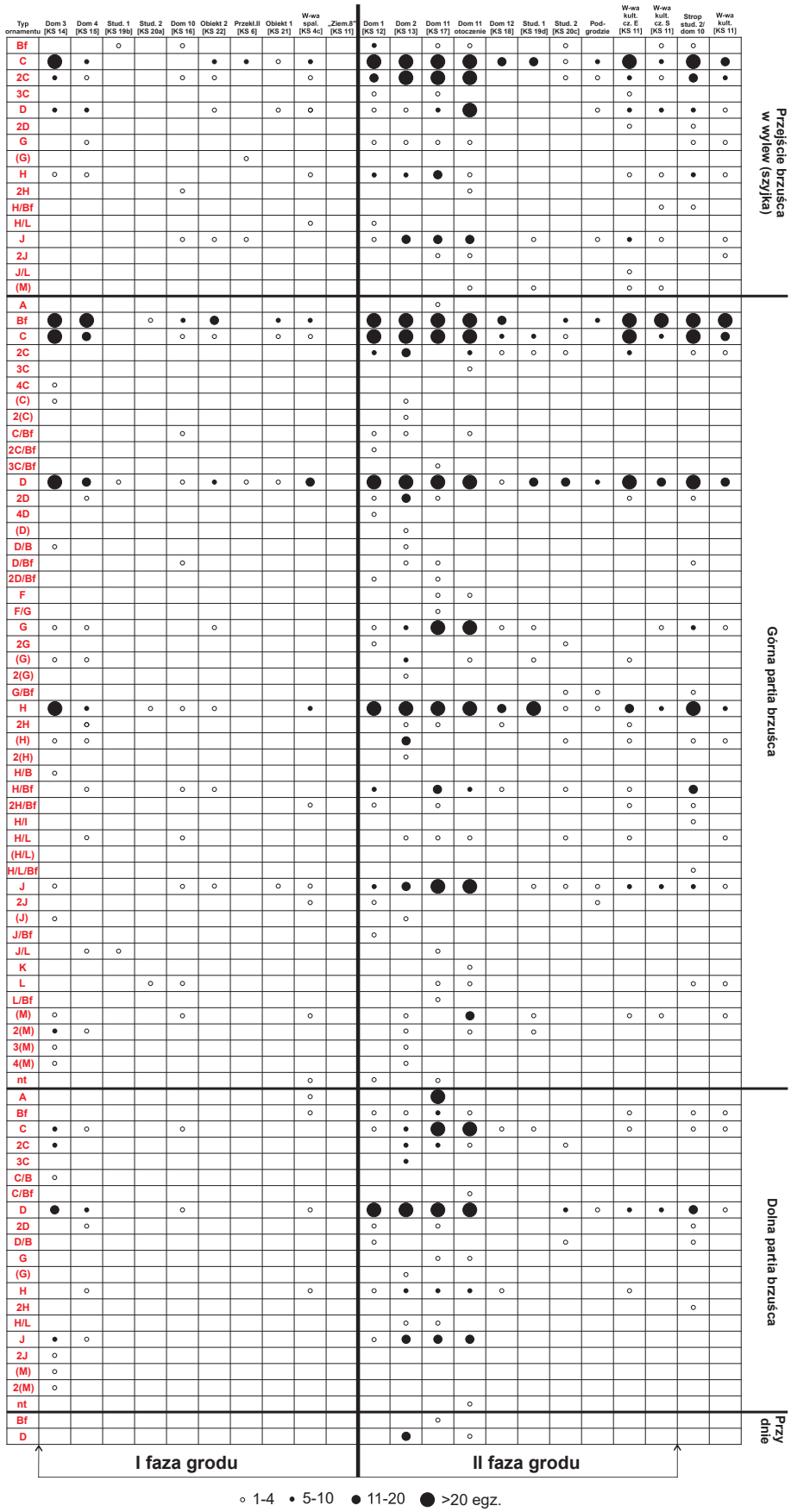
Typ ornamentu	Dom 3 [KS 14]	Dom 4 [KS 15]	Stud. 1 [KS 19b]	Stud. 2 [KS 20a]	Dom 10 [KS 16]	Obiekt 2 [KS 22]	Przekl.II [KS 6]	Obiekt 1 [KS 21]	W-wa spal. [KS 4c]	„Ziem.8" [KS 11]	Dom 1 [KS 12]	Dom 2 [KS 13]	Dom 11 [KS 17]	Dom 11 otoczenie	Dom 12 [KS 18]	Stud. 1 [KS 19d]	Stud. 2 [KS 20c]	Pod-grodzie	W-wa kult. cz. E [KS 11]	W-wa kult. cz. S [KS 11]	Strop stud. 2/ dom 10	W-wa kult. [KS 11]	
A											○												Przejście brzuśca w wylew (szyjka)
C											○	●										○	
2C									○			○											○
D									○		●	⬤	○		○				○		●	○	
3D												○											
G		○										○									○		
H	○										○	○					○			○	●	○	
J												○											
2J	○																						
A				○	○					○	○	⬤	●	○				○	⬤	○	●	●	Górna partia brzuśca
B				○							⬤	⬤	⬤	○	○			○	●		⬤		
Bf													○										
C					○				○		○	●	●					○	○		●	○	
2C				○								○							○		○	○	
3C	○																					○	
D	○	●		○	○		●		○		⬤	⬤	⬤	⬤	●		○	○	●	○	⬤	⬤	
2D	○								○			●	○						○		○	○	
E													○										
G							○				○	●	⬤	○	○				○		○		
2G													○										
H		○		○	○	○					●	⬤	⬤	●			○	○	○	○	⬤	●	
2H												○											
H/L											○	●											
I													○						○			○	
J											○	●	○						○				
2J									○						○							○	
L		○																			○		
nt											○	●									○		
A				●	○				○		⬤	⬤	⬤		○		○	○	○		⬤	○	Dolna partia brzuśca
B					○						●	○	⬤	○	○				○		⬤		
C											○		○									○	
D					○						○	⬤	○		○		○				○		
2D		○																	○				
H												○									○		
I													○										
A	○																						Przy dnie
D												○											

I faza grodu — II faza grodu

○ 1-4 • 5-10 ● 11-20 ⬤ >20 egz.

Tabela 11. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Frekwencja wątków ornamentacyjnych w poszczególnych częściach naczyń warsztatowych w I i II fazie grodu.

Table 11. Czerchów, site 1 – stronghold. Presence of decorative motifs in particular sections of workshop vessels in phase I and II of the stronghold.



II.5.3.2 MILITARIA, OPORZĄDZENIE JEŹDZIECKIE ORAZ RZĄD KOŃSKI

Wieloletnie badania na grodzisku w Czerchowie dostarczyły szeregu przedmiotów zaliczanych do szeroko pojętej grupy militariów. W zbiorze, liczącym 197 zabytków znajdują się elementy broni siecznej, drzewcowej, obuchowej, miotającej, zbroi ochronnej a także przedmioty związane z oporządzeniem jeździeckim i rzędem końskim.

Elementy broni siecznej. Jak podaje Muzealna Księga Inwentarzowa nr IV-2, Działu Okresu Średniowiecza i Nowożytności, w 1938 roku, w czasie trwania pierwszego sezonu badań wykopaliskowych na *„dawnej powierzchni grodu, dalej od wału, w środku grodu*" odkryto przedmiot, który opisano: *„zdaje się fragment głowicy miecza*" (nr katalogowy IV-134/1938). Janina Kamińska, autorka pierwszego opracowania materiałów czerchowskich, podała informację, że zabytek jest w tak złym stanie, iż „nie nadaje się do zilustrowania" (Kamińska 1953b, s. 408). Potwierdził to również Andrzej Nadolski (1954, s. 146, 147, nr kat. 12), który umieścił opisywany przedmiot w katalogu broni siecznej, określając go jako nakładkę głowicy o szerokości 5,5 cm, i powiązał ją z rękojeścią typu X wg J. Petersena (1919). Powołał się przy tym na publikację J. Kamińskiej (1953a), poświęconą grodom wczesnośredniowiecznym w Polsce środkowej, choć w opracowaniu tym autorka nie wymienia tego zabytku. Omawiany fragment rękojeści był wspomniany także w pracach Jana Żaka (1959, s. 323; 1979, s. 47). W artykule opisującym problemy pochodzenia mieczów tzw. "wikińskich" na ziemiach zachodniosłowiańskich, głowicę tą połączył z rękojeścią typu X, odmianą starszą datowaną na X wiek (Żak 1959, s. 323). Z kolei w pracy poświęconej frankijskim elementom kulturowym w kulturze protopolskiej, przedmiot ten odniósł do fazy karolińskiej (752–986 r.), określając jego chronologię na X wiek (Żak 1979, s. 47). Informację o czerchowskim odkryciu zamieścił również Lech Marek (2004, s. 107), powtarzając właściwie wiadomości podane wcześniej przez A. Nadolskiego. Kolejnym badaczem, który uwzględnił głowicę w nie opublikowanej dotąd pracy poświęconej wczesnośredniowiecznym mieczom z terenu ziem polskich, był Piotr Pudło (2012, informacja dzięki uprzejmości Piotra Strzyża). Pod numerem katalogowym 163, podał informację o niewielkim fragmencie żelaza określonym jako fragment miecza, a także zamieścił zdjęcie tego przedmiotu (tabl. XXXIV: 5). Obecnie w zbiorach muzealnych pod wskazanym numerem katalogowym znajduje się niewielki fragment amorficznego przedmiotu żelaznego, zupełnie nie przypominającego fragmentu rękojeści miecza. Jednakże skrupulatna kwerenda przeprowadzona w archiwum muzealnym ujawniła inwentarz wykonany w 1949 roku, w którym pod pozycją 205 zachowały się dwa robocze rzuty przedmiotu, niestety bez skali, opisanego jako *„przedmiot z żelaza (czy nie głowica miecza?)*" oraz drugim dopiskiem *„głowica miecza b. skruszona*" (ryc. 165: 2). Zabytek z rysunku, faktycznie przypomina półowalną głowicę, charakterystyczną dla typu X Petersena, choć zwraca uwagę duża szerokość otworu, służącego do osadzenia trzpienia rękojeści oraz niesymetryczność widoczna w rzucie bocznym. Pewną sprzeczność można również zauważyć w określeniu A. Nadolskiego (1954, s. 147), który w swoim katalogu użył sformułowania „zachowana tylko nakładka głowicy" co sugeruje dwudzielność tego elementu. Tymczasem, rękojeść omawianego typu charakteryzuje się półokrągłą jednodzielną głowicą oraz krótkim, masywnym jelcem. Przekrój głowicy był zbliżony do prostokąta o zaokrąglonych rogach,

soczewki lub owalu. Aby ułatwić rozważania typologiczno-chronologiczne typ ten J. Petersen podzielił wewnętrznie na dwa warianty: starszy i młodszy. W wariancie starszym głowica miała dolną krawędź prostą. Była także wyższa i cieńsza niż w młodszym. Na jej powierzchni zaznaczał się niekiedy podział wykonany rytymi liniami. Głowica nie była szersza niż 7,8 cm, wyższa niż 5,1 cm i grubsza niż 2,0 cm. Młodsze odmiany typu X miały niższą, krótszą i grubszą głowicę. J. Petersen podaje, że szerokość głowicy w tym wariancie oscylowała między 5,0 a 6,5 cm, a jej wysokość od 2,7 do 3,5cm (Petersen 1919, s. 159, 160). Gdyby zatem przyjąć, iż jest to nakładka głowicy, o czym może świadczyć duży otwór w jej podstawie, to należałoby brać pod uwagę formy rękojeści typu N, które cechowała przede wszystkim półokrągła, niezdobiona i dwudzielna głowica (Petersen 1919, s. 129). Badacze datują ten rodzaj rękojeści głównie na 2. poł. IX wieku, choć zdarzają się też przypadki datowane na X wiek (Petersen 1919, s. 126; Ruttkay 1976, s. 135, ryc. 8: 1).

Podsumowując, przy obecnym stanie badań, wobec braku oryginalnego zabytku, trudno jednoznacznie sklasyfikować odkrytą część rękojeści miecza. W świetle przedstawionych wyżej spostrzeżeń, bardziej prawdopodobne wydaje się, iż głowicę należałoby przyporządkować do rękojeści typu N i datować w ramach okresu 4. ćw. IX – X wiek. Jeśli jednak A. Nadolski, znając być może opisywany przedmiot z autopsji, prawidłowo powiązał go z rękojeścią typu X, a pomyłkowo zamieścił informację o nakładce głowicy oraz, że przedmiot przedstawiony na rysunku w tymczasowym inwentarzu z archiwum muzealnego, nie jest tym samym zabytkiem, który widział, to należałoby pozostać przy określeniu zaproponowanym przez poprzednich badaczy i zaliczyć go do typu X. W literaturze przedmiotu przyjmuje się, że jest to najbardziej rozpowszechniony na terenie europejskim rodzaj miecza, głównie ze względu na prostotę jego wykonania (m.in. Żak 1959, s. 322; Kazakiewičius 1996, s. 138; Marek 2004, s. 24, Strzyż 2006, s. 24, 25). Egzemplarze broni tego typu uznaje się często za produkty lokalne, wytwarzane w różnych regionach, w tym także na terenie Polski (Nadolski 1974, s. 35; Marek 2004, s. 24, Strzyż 2006, s. 25). Na podstawie dobrze datowanych materiałów archeologicznych uważa się, iż typ X był używany przynajmniej od połowy IX aż po początek XII wieku (Świątkiewicz 2002, s. 24; Strzyż 2006, s. 25). Egzemplarz czerchowski należałoby umieścić w ramach X wieku.

Pośrednio związane z mieczem jest odkrycie fragmentu dolnego okucia pochwy, tzw. trzewika. Przedmiot zalegał w pobliżu przejścia bramnego, w stropie wypełniska młodszej z fos, w południowo zachodnim narożniku odcinka 73, na głębokości bezwzględnej 120,95 m n.p.m. Zachowane wymiary okucia są następujące: wysokość – 4 cm, szerokość – 3,4 cm, grubość – 1 cm. Brzeg wieńczy płaskie, mocno zeschematyzowane wyobrażenie głowy zwierzęcej z zaznaczonymi oczami w postaci rytych kółek z punktem w środku. Podobny ornament występuje na pozostałych częściach ramy trzewika. Ponadto, górna część ramy oddzielona jest od pozostałej części podwójną linią rytą (ryc. 165: 1).

W celu określenia składu chemicznego surowca, z którego wykonano trzewik, wykorzystano skaningowy mikroskop elektronowy firmy JEOL JSM-6610LV z zainstalowanym modułem X–MAX 80 firmy Oxford Instruments do mikroanalizy rentgenowskiej EDS. Badania przeprowadził dr inż. Marcin Makówka z Instytutu Inżynierii Materiałowej, Wydziału Mechanicznego Politechniki Łódzkiej, za co należą mu się słowa podziękowania. Przeprowadzona analiza wykazała, że przedmiot został wykonany ze stopu miedzi z kilkunastoprocentową zawartością ołowiu,

który można określić brązem ołowiowym. Ponadto, ujawniona w niektórych miejscach wysoka zawartość cyny, może wskazywać na pierwotne cynowanie, które obecnie zachowało się w szczątkowym stanie.

Tabela 12. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Skład chemiczny stopu z którego wykonano trzewik pochwy miecza.

Table 12. Czerchów, site 1 – stronghold. Chemical composition of the raw material from which sword scabbard shoe was made.

Miejsce pomiaru (punkt pomiaru)/ Skład chemiczny, wt. %	Cu	Zn	Sn	Pb
Rama trzewika (1)	83,61	0,00	0,00	16,39
Rama trzewika (2)	70,50	1,46	0,00	28,04
Rama trzewika (4)	78,29	0,00	0,00	21,71
Rama trzewika (7)	85,97	0,00	0,00	14,03
Rama trzewika z resztkami srebrzystej powłoki (9)	19,87	1,55	16,99	11,59
Rama trzewika z resztkami srebrzystej powłoki (10)	39,50	1,33	10,28	48,89
Rama trzewika z resztkami srebrzystej powłoki (11)	34,49	2,56	58,00	4,95

Odkryty fragment trzewika pochwy miecza nie ma odpowiednika w ramach licznych, opracowanych dotychczas klasyfikacji (m.in. Korzuhina 1950, Paulsen 1953, Eniosova 1994, Kazakevičius 1998, Sikora 2001, Parczewski 2003, Kainow 2009). Widoczny na ramionach okucia ornament kółek z punktem w środku nawiązuje do zdobień trzewików, których cechą wspólną jest ażurowa budowa oraz nieskomplikowane zdobienie, złożone ze schematycznym przedstawieniem w polu głównym sylwetki ptaka w układzie heraldycznym, ze skierowanymi w dół rozpostartymi skrzydłami i ogonem, zaś w części górnej zwieńczone są niewielką ptasią głową. Okucia te zostały zaliczone przez P. Paulsena (1953, s. 22–34) do tzw. grupy szwedzko-wareskiej, tj. typu I.2d, natomiast w klasyfikacji V. Kazakevičiusa (1998, pav. 2), zostały umieszczone w typie Ia. W grupie tej występuje także charakterystyczne oddzielenie linią rytą górnej partii ramy od pozostałej jej części (Kainow 2009, s. 89, 90, ryc. 5)

Specyficzną cechą czerchowskiego egzemplarza, która nie znajduje analogi wśród sklasyfikowanych okuć, jest zwieńczenie górnej części przedmiotu mocno zeschematyzowaną głową zwierzęcą. W okazach umieszczonych przez P. Paulsena (1953) w typach I.1, I.1a, II.1, II.2, II.3, II.4, czy w typach Ia, Ib1, Ib2, IIa, IIb, IIc wg V. Kazakevičiusa (1998), lub w grupach II, III.1, IV.1 wyróżnionych wśród materiałów z Gniezdowa przez C. Kainowa (2009, s. 83), wyobrażenie to przedstawione jest w sposób bardziej realistyczny.

Jedno z ostatnio opublikowanych odkryć, zdaje się być doskonałym odpowiednikiem trzewika z czerchowskiego grodziska. Okucie to pochodzi najprawdopodobniej z terenu osady wczesnośredniowiecznej w miejscowości Uświat, obw. Pskowski w Rosji (Kainow 2015). Przedmiot jest lekko uszkodzony; z jednej strony, jak sugeruje autor opracowania, brakuje końcówki górnej części ramy, natomiast z drugiej jest ułamana cała jej górna część. W polu centralnym trzewika znajduje się skierowana pionowo w górę głowa zwierzęcia, zinterpretowana jako głowa węża, z mocno wydłużonym nosem i oczami, które stanowi ornament w postaci kółek z punktem w środku, umieszczony na trójkątnych występach. Głowa oddzielona jest od reszty ramy, podwójną linią rytą. Podobny ornament liniowy znajduje się również na górnej krawędzi ramy, dlatego autor sądzi, iż obecne tam pierwotnie podobne przedstawienie jak w części środkowej, zostało odłamane,

co w świetle odkrycia czerchowskiego czyni tę hipotezę wielce prawdopodobną. Ponadto, ramiona trzewika zdobi analogiczny ornament regularnych kółek z punktem centralnym. Wykonane badania składu chemicznego, wskazują, że przedmiot był odlany ze stopu mosiądzu ołowiowego (81,36% Cu i 18,58% Pb) a jego powierzchnię powleczono stopem zawierającym 52,96% ołowiu, 31,4% miedzi, 11,36% cyny i 4,01% cynku. Powłoka ta nadawała trzewikowi srebrzysty wygląd oraz chroniła przed niekorzystnymi warunkami środowiska (Kainow 2015, s. 626, 627).

Zaprezentowane wyżej cechy formalne oraz technologiczne okucia pochwy miecza z miejscowości Uświat, pozwalają przypuszczać, iż jest to analogiczny przedmiot do okazu czerchowskiego, który w niezachowanej dolnej i centralnej części był podobnie zbudowany. Bardzo zbliżone są również proporcje składu chemicznego rdzenia jak i powłoki pokrywającej jej powierzchnię. Uważa się, iż ten rodzaj stopu ołowiowego, był charakterystyczny dla okresu wikińskiego na terenie Rusi w odróżnieniu od wyrobów skandynawskich, które cechowały się większym udziałem w składzie cynku (Eniosova 2008, s. 133, 134; Kainow 2015, s. 626). Autor opracowania okucia z Uświata, interpretuje przedstawienie figuralne w centrum oraz wieńczące trzewik jako głowę węża i przywołuje analogie wśród skandynawskich materiałów, zwracając uwagę na pierścieniowate zawieszki pochwy noża bojowego, odkrytego w grobie 994 na cmentarzysku w Birce (por. Arbman 1940, taf. 6: 2a, 2b, 2d; 1943 s. 368–371, abb. 321: 3). Warto zauważyć, iż w grobie tym, zarejestrowano miecz w pochwie zakończonej okuciem typu Ia wg V. Kazakevičiusa (1998), czyli ze schematycznie przedstawioną sylwetką ptaka w układzie heraldycznym (por. Arbman 1940, taf. 5: 6; 1943 s. 368–371, abb. 321 :2). W tym kontekście należy również wspomnieć odkrycie na kępie przygrodowej w Tumie koło Łęczycy, przedmiotu wchodzącego w skład okucia pochwy noża bojowego, umożliwiającego podwieszenie jej do pasa, który ma swoje ścisłe odpowiedniki na cmentarzysku w Birce (Grygiel, Stasiak 2014, s. 489, 490, ryc. 289: 5). Nieco dalszymi analogiami do przedstawień głowy węża, przywoływanymi przez S. Kainowa, są spiralne zawieszki z pochówków nr 632 i 844 z tego samego cmentarzyska (Arbman 1940, taf. 97: 28, 29).

Ze względu na niestaranne wykonanie trzewika z Uświata, a także nietypowe dla tej kategorii zabytków przedstawienie w polu centralnym i górnej części ramy, S. Kainow wskazuje na możliwość lokalnej, staroruskiej produkcji, którą jednak należy łączyć z obecnym na tym terenie osadnictwem skandynawskim (Kainow 2015, s. 630). Ponieważ odkrycie to pozbawione jest ścisłego kontekstu archeologicznego, to jego datowanie oparto na nawiązaniach do skandynawskich materiałów z charakterystycznym „wężowatym" przedstawieniem i ustalono na X wiek, ze wskazaniem raczej na jego drugą połowę. W takie ramy chronologiczne bardzo dobrze wpisuje się czerchowski egzemplarz, który odkryto w okolicach przejścia bramnego, w warstwie wypełniającej młodszą fosę, datowaną na 2. poł. X wieku.

Broń drzewcowa. Do tej kategorii uzbrojenia należą, odkryte w złym stanie zachowania, cztery groty włóczni (ryc. 165: 5–8). Niestety, jeden z okazów jest obecnie uważany za zaginiony, dlatego też jego dokumentację rysunkową (ryc. 165: 8) przedstawiono na podstawie niezeskalowanej ryciny zamieszczonej w publikacji A. Chmielowskiej i P. Marosika, (1989, s. 90, ryc. 42). Omawiane przedmioty pochodzą z różnych części grodziska (ryc. 159), przy czym jeden grot odnotowano w stropie przyziemia domu 1 (ryc. 165: 6), kolejny zaś w obrębie domu 2 (ryc. 165: 5). Z obiek-

tem tym najprawdopodobniej należy łączyć okaz opisany ogólnie w inwentarzu muzealnym jako odkryty w wykopie magistralnym wschód zachód na głębokości 80 cm od powierzchni terenu, w wydzielonej warstwie nr 3 (ryc. 165: 7). Ostatni wystąpił na zewnątrz obwałowań, w obrębie wypełniska fosy zarejestrowanej w wykopie nr V (ryc. 165: 8). Stan zachowania omawianych grotów jest wyjątkowo zły, co utrudnia dokładniejszą ich analizę. Długość egzemplarza odkrytego w stropie domu 1 wynosi 25,5 cm, maksymalna szerokość liścia około 3 cm, długość tulei około 9 cm, zaś jej średnica 2,2 cm (ryc. 165: 6). Niestety, nie można podać dokładnych wymiarów zaginionego obecnie grotu, ponieważ nie zachowała się żadna jego szczegółowa dokumentacja. Również w przypadku kolejnego okazu opis jest utrudniony ze względu na znaczny stopień destrukcji, szczególnie w partii liścia. Zachowana długość wynosi 31 cm, długość tulei 10 cm, średnica wylotu tulei 1,9 cm (ryc. 165: 7). Ostatni przedmiot związany z tą kategorią zabytków to fragment grotu zachowany w partii przejścia liścia w tuleję o długości około 8,5 cm (ryc. 165: 5).

Ze względu na kształt liścia, dwa groty (ryc. 165: 6, 8) można zaliczyć do typu V wg A. Nadolskiego, w którym mieszczą się egzemplarze z lancetowatym liściem o różnej wielkości i proporcjach (Nadolski 1954, s. 54). Biorąc pod uwagę największą szerokość liścia przypadającą w ¼ – ½ jego długości, należałoby je sklasyfikować jako odmiana Va, wyróżniona na podstawie grotów z Pomorza Zachodniego i Małopolski (Świątkiewicz 2002, s. 42–44; Strzyż 2006, s. 68–69). Z tym typem należy łączyć egzemplarz z mocno zredukowaną obecnie partią liścia (ryc. 165: 7). Pierwsza autorka szerszego opracowania przedwojennych materiałów z Czerchowa, rekonstruowała go jako okaz z ostrzem „wysmukłym, lancetowatym, w przekroju soczewkowatym, bez wystającego żeberka" (Kamińska 1953, s. 409, ryc. 10). Ponadto, okaz ten został wykorzystany przez A. Nadolskiego w pracy poświęconej studiom nad uzbrojeniem Polskim w X, XI i XII wieku (1954, s. 176, 177), w której przyporządkował go do wyróżnionego przez siebie typu V. Zbiór grotów włóczni sklasyfikowanych w typie V jest najliczniejszym zespołem wśród grotów broni drzewcowej. Pojawiają się już w X wieku i występują aż po XII stulecie, przy czym większość wiązana jest z wiekiem XI (Nadolski 1954, s. 55; Strzyż 2006, s. 68–71). Powszechnie występują również na terenie Rusi, Skandynawii, Słowacji, Węgier czy Bułgarii (por. Strzyż 2006, s. 71; Kurasiński, Skóra 2012, s. 43, 44). Egzemplarze czerchowskie w większości odkryto w kontekście obiektów, które łączone są z wiekiem X, i to raczej z jego 2. połową. Nieco starszy może być egzemplarz odkryty na zewnątrz umocnień.

Broń obuchowa. Z tą kategorią militariów powiązano pięć żeleźców, w tym trzy całe oraz dwa zachowane fragmentarycznie w partii osady. Trzy egzemplarze odkryto w przestrzeni między budynkami mieszkalnymi a wałami (ryc. 166: 1, 2, 5), pozostałe zaś na zewnątrz umocnień, w pobliżu wykopu sondażowego nr III (ryc. 166: 4) oraz w odcinku nr 1 wykopu III, w warstwie spalenizny związanej z przebudową umocnień grodowych w połowie X wieku (ryc. 159; 166: 3). Poniższą prezentację poszczególnych zabytków, w głównej mierze oparto na ich szczegółowych opisach zawartych w opracowaniach poświęconym toporom wczesnośredniowiecznym z ziem polskich autorstwa Piotra Kotowicza (2014, 2018), w mniejszym stopniu wykorzystano ustalenia A. Nadolskiego (1954), P. Świątkiewicza (2002) i P. Strzyża (2006). Należy zwrócić uwagę, że A. Chmielowska i P. Marosik (1989, s. 95), a za nimi P. Kotowicz (2014, s. 36, nr kat. 99, 100) odno-

towali obecność sześciu toporów na grodzisku, jednakże gruntowna weryfikacja zarówno zbiorów jak i inwentarzy muzealnych potwierdziła faktycznie pięć żeleźców.

Pierwszy z egzemplarzy, odkryty wewnątrz obwarowań, charakteryzuje się opuszczonym żeleźcem w stosunku do osi pionowej toporzyska i ma osadę zaopatrzoną w wyodrębnione, trójkątne wąsy, obuch zakończony płasko ściętym, prostokątnym w przekroju młotkiem, zaś łukowate ostrze jest zakończone ukośnie podciętą brodą. Jego całkowita długość wynosi 15,8 cm, wysokość ostrza 7,1 cm, wysokość osady z wąsami 7,7 cm, światło osady 3,4×3,1 cm, długość młotka 2,5 cm (ryc. 166: 1). Typologicznie wg P. Kotowicza (2014, s. 35, 36) należy do wariantu IB.5.30, natomiast wg klasyfikacji A. Nadolskiego (1954, s. 42, 160) można go umieścić w podtypie Id, który z powodu znacznego zróżnicowania kolejni badacze podzielili na dwie podgrupy, tj. Id_1 i Id_2 (Świątkiewicz 2002, s. 52, 53; Strzyż 2006, s. 44). Omawiany okaz mieściłby się zatem w ich podtypie Id_1. Ta charakterystyczna forma powszechnie zwana bradaticą, uważana jest za wyrób w celach militarnych (Nadolski 1954, s. 38). Przyjmuje się, iż na terenie ziem polskich pojawiła się w wyniku kontaktów z państwem wielkomorawskim (Nadolski 1954, s. 42; Strzyż 2006, s. 42, Kotowicz 2018, s. 107–109), choć dopuszcza się również możliwość wykucia niektórych okazów także w lokalnych warsztatach kowalskich (Piaskowski 1990, s. 263, 267, 269; Ginalski 1997, s. 235). Analogiczne okazy występują już na cmentarzyskach awaro-słowiańskich z VII–VIII wieku, ale szczyt popularności osiągają w IX wieku, na terenie państwa wielkomorawskiego, gdzie odkrywane są w kontekście cmentarzysk, grodzisk i skarbów (Kotowicz 2018, s. 107 tam dalsza literatura). Poza wyraźną koncentracją morawską, bradatice występują również na terenie dzisiejszej Słowacji, Dolnej Austrii, Węgier, Bułgarii, Chorwacji, Albanii, a najbardziej na wschód wysuniętym odkryciem jest zabytek z cmentarzyska w Gniezdowie. Według większości badaczy chronologia tego typu czekanów zawiera się pomiędzy 2. poł. VIII a poł. X wieku (Kotowicz 2018, s. 107). Z terenu ziem polskich, gdzie według najnowszych ustaleń pojawiają się w 2. poł. IX wieku (egzemplarz z Bard, pow. Kołobrzeg, oraz ze skarbu żelaznych przedmiotów z grodziska w Trepczy, pow. Sanok) i występują do okresu 2. poł. X i 1. poł. XI wieku (żeleźce z miejscowości Rybitwy-Ostrów Lednicki, pow. Gniezno), znanych jest 16 tego typu egzemplarzy. Odkrycia koncentrują się głównie w południowej i wschodniej części Polski, w mniejszym stopniu w Polsce centralnej a najdalej wysuniętym egzemplarzem jest żeleźce z grodziska w Bardach, pow. Kołobrzeg (Kotowicz 2014, s. 14; 2018, s. 107–109). Okaz czerchowski, odkryty w 1938 roku, w obrębie wykopu magistralnego N–S między jego 25 a 30m, w strefie pomiędzy domem 1 a wałami, można umieścić w dość szerokich ramach chronologicznych od ostatniej ćwierci IX do końca X wieku.

Kolejne żeleźce to fragment czekana, a ściślej osady zaopatrzonej w wąsy, której obuch jest zakończony krótkim, płaskim młotkiem o czworokątnym przekroju (ryc. 166: 2). Zachowana długość wynosi 5,5 cm, wysokość osady z wąsami 4,7 cm zaś długość młotka 2,5 cm. Ze względu na zły stan zachowania, przy braku szyjki i ostrza, P. Kotowicz (2014, s. 36) ogólnie jedynie przyporządkował go do wariantu 5.29–30, czyli do okazów, których osada zaopatrzona jest w wąsy, a obuch zakończony czworokątnym młotkiem, natomiast w starszej klasyfikacji A. Nadolskiego (1954, s. 42, 160) znalazł się w podtypie Id. Większość okazów z ziem polskich, sklasyfikowanych w ogólnym wariancie 5.29–30, pochodzi ze strefy naddunajskiej i jest łączona z wpływami wielkomorawskimi w IX–X wieku. Najstarsze egzemplarze, związane z Awarami pochodzą

z VII–VIII wieku. Większą popularność zyskują w IX i początkach X stulecia na terenie Moraw (Kotowicz 2018, s. 105–110). Wśród żeleźców łączonych z wariantami 5.29–30, wyróżnia się zespół 5 toporów przyporządkowanych do odmiany IIIB.5.30, charakteryzującej się bardzo szerokim, asymetrycznym ostrzem ze zróżnicowaną brodą oraz osadą zaopatrzoną w obustronne wąsy i lekko zwężające się młotki o czworokątnym przekroju. Ten rodzaj broni jest z kolei wiązany z południowo-zachodnią częścią basenu Morza Bałtyckiego, gdzie występowały w 2. poł. X i 1. poł. XI wieku (Kotowicz 2018, s. 110). Wydaje się jednak, że w przypadku fragmentu z Czerchowa opisany wyżej wariant IIIB.5.30 można wykluczyć, ponieważ młotek lekko się rozszerza na końcu, przez co bliższy jest do odmian związanych ze strefą południową, zwłaszcza zgrupowanych w wariancie I.B.5.30, czyli tzw. bradatic. Podobnie jest ukształtowane zakończenie czekanów z Bard, pow. Kołobrzeg, (Kotowicz 2014, s. 14, tabl. II: 1), Czeladzi Wielkiej, pow. Góra (tamże, s. 35, tabl. XVI: 4), Lądka Zdroju, pow. Kłodzko (tamże, s. 71, tabl. XL: 3), Nowosiółek Przednich, pow. Tomaszów Lubelski (tamże, s. 92, tabl. LVII: 3), Popęszyc, pow. Nowa Sól (tamże, s. 103, Tabl. LXIV: 3), czy fragmentarycznie zachowane osady z Chobieni, pow. Lubin (tamże, s. 30, tabl. XII: 4), Krakowa Mogiły (Nowej Huty) (tamże, s. 64, 65, tabl. XXV: 6, 7) i Wałbrzycha-Starego Książa, pow. Wałbrzych (tamże, s. 182, tabl. CXXXVIII: 3). Omawiany fragment czekana, który odkryto w zachodniej części majdanu, w strefie między domami a wałem głównym, ogólnie możemy datować na okres ostatniej ćwierci IX – X wiek.

Fragment osady zaopatrzonej w wąsy i lekko zaokrąglony obuch to kolejny okaz odkryty wewnątrz obwarowań (ryc. 166: 5). Zachowana długość wynosi 4,8 cm, wysokość osady z wąsami 5,0 cm, zrekonstruowane światło osady 4,0×3,6 cm i typologicznie należy wg P. Kotowicza do wariantu – 5.1–2. Okazy zgrupowane w tych wariantach charakteryzują się osadą wyposażoną w wąsy oraz zaokrąglonym obuchem. Brak szyjki oraz ostrza, uniemożliwia dokładne przyporządkowanie do określonego wariantu. Ilość rozwiązań jest znaczna (Kotowicz 2018, s. 71–81). Wywodzą się z różnych obszarów Europy i występują w szerokich ramach chronologicznych poł. VII wieku (wariant I.B.5.1) po XIII wiek (wariant IIB.5.1). Okaz czerchowski, który odkryto w strefie przywałowej, podczas podczyszczania konstrukcji kamiennej w odc. 23 na głębokości około 100 cm, należy łączyć z okresem II poł. X wieku.

Żeleźce odkryte na powierzchni terenu, w pobliżu wykopu nr III zlokalizowanego w zachodniej, zewnętrznej części założenia obronnego jest lekko uniesiony w stosunku do osi pionowej toporzyska i posiada lekko zaokrąglony obuch (ryc. 166: 4). Osada zaopatrzona jest w słabo wyodrębnione wąsy a szyjka przechodzi w szerokie asymetryczne łukowate ostrze zakończone wyodrębnioną, podciętą wąską brodą. Długość całkowita wynosi 13,2cm, wysokość ostrza 8,0 cm, wysokość osady z wąsami 4,4 cm, światło osady 2,6×2,5 cm. W typologii A. Nadolskiego (1954, s. 46) reprezentuje on odmianę Vc, natomiast w najnowszym schemacie zaproponowanym przez P. Kotowicza (2014, s. 36; 2018, s. 79, 80) wariant IIB.5.2. Ten rodzaj żeleźca, charakteryzujący się szerokim, asymetrycznym ostrzem z brodą oraz osadą z wąsami i zaokrąglonym obuchem, jest jednym z najliczniej reprezentowanych wariantów w zbiorze toporów wczesnośredniowiecznych (Kotowicz 2018, s. 79). Choć ich prototypy pojawiają się już na przełomie starożytności i wczesnego średniowiecza na terenie Bałkanów, to szeroko zostały rozpowszechnione szczególnie w Europie wschodniej w XI–XII wieku. W Polsce najstarsze egzemplarze datowane są na 2. poł. X wieku (odkrycia z Je-

ziora Lednickiego) oraz na przełom X i XI wieku (grób nr 1/1940 z Lutomierska), (Kotowicz 2013, s. 64; 2018, s. 79). Na tej podstawie egzemplarz z Czerchowa, który został odkryty bez dokładnego kontekstu archeologicznego, należy umieścić w grupie najstarszych żeleźców reprezentujących ten wariant i datować na X wiek. Zdaniem wielu badaczy znaczne nagromadzenie zabytków odkrytych w Polsce, przy jednocześnie dużo mniejszej liczbie z obszarów sąsiednich, przemawia za ich lokalną proweniencją (por. Kotowicz 2013, s. 65; 2018, s. 80 tam dalsza literatura).

Ostatni okaz, zarejestrowany w obrębie wykopu III, w warstwie spalenizny zalegającej na stoku starego wału, ma osadę zaopatrzoną w trójkątne wąsy, płaski obuch i szyjkę przechodzącą w wąskie, łukowate ostrze zakończone wyodrębnioną wąską brodą (ryc. 166: 3). Żeleźce jest prostopadłe w stosunku do osi pionowej toporzyska. Długość całkowita wynosi 15,2 cm, wysokość ostrza 7,1 cm, wysokość osady z wąsami 6,6 cm, światło osady 3,8×3,6 cm. W starszym ujęciu typologicznym toporów wg A. Nadolskiego (1954, s. 46), podobnie jak wyżej opisany okaz, stanowi odmianę c typu V, natomiast wg klasyfikacji P. Kotowicza (2014, s. 36; 2018, s. 88, 89) reprezentuje wariant IB.5.4, w skład którego wchodzą żeleźce charakteryzujące się wąskimi, asymetrycznymi ostrzami, zróżnicowanymi brodami i o płaskim obuchu. Omawiany wariant rzadko występuje na terenach sąsiadujących z Polską. Najwcześniej, bo już w VIII wieku, pojawia się w skarbach żelaznych przedmiotów odkrywanych na Morawach i w Słowacji, gdzie był w użyciu do pocz. X wieku (Bartošková 1986, s. 34; Kotowicz 2018, s. 88). Pojedyncze okazy pochodzą również z Norwegii i Litwy z kontekstów archeologicznych datowanych na 2. poł. IX i 1. poł. X wieku (Kotowicz 2018, s. 89). W Polsce najstarszy egzemplarz tego wariantu, bo z 1. poł. X wieku, pochodzi z grodziska w Raszewach, pow. Jarocin (Kotowicz 2018, s. 88). Z X wiekiem wiązane są również podwodne odkrycia z Jeziora Długiego (miejscowość Chycina, pow. Międzyrzecz) i jeziora Lubiąż (miejscowość Lubniewice, pow. Sulęcin), (Chudziak, Kaźmierczak, Niegowski 2016, s. 37, 110, fig. 19: a, 95: a). Nieco młodsze mogą być okazy z Jeziora Lednickiego, których chronologię określa się na 2. poł. X – 1. poł. XI wieku (Kotowicz 2018, s. 89). Dobrze datowane analogie wskazują na używanie podobnych żeleźców w X i XI wieku, i choć analogie z południa są nieco starsze od polskich, to ich niewielka liczba pozwala sugerować badaczom, iż stanowiły wytwór lokalny, który pojawił się na terenie Polski w wyniku zewnętrznych wpływów (Kotowicz 2018, s. 89). Należy jednak zauważyć, że czerchowski egzemplarz odkryto w warstwie spalenizny zalegającej na zewnętrznym stoku wału z I fazy, wiązanej z okresem przebudowy umocnień grodowych w połowie X wieku. Z tych względów jego chronologię należy umieścić w 1. poł. X wieku, co stawia go w rzędzie najstarszych odkryć tej odmiany żeleźców, i pozwala dopuścić możliwość importu z terenów południowych.

Broń miotająca. Groty strzał, stanowią zdecydowanie najliczniejszą kategorię broni odkrytej na terenie czerchowskiego grodziska, ponieważ podczas wszystkich sezonów badawczych odnotowano w sumie 177 okazów (ryc. 167 – 176, tabela 17). Stan zachowania dużej części zbioru jest na tyle zły, iż w wielu przypadkach przyporządkowanie poszczególnych egzemplarzy do konkretnej odmiany, było możliwe jedynie na podstawie analizy zdjęć rentgenowskich, choć i tak określenie to jest obarczone niekiedy dużymi wątpliwościami. W niniejszym opracowaniu zastosowano nieco zmodyfikowany, podstawowy system klasyfikacji opracowany przez A. Nadolskiego (1954). W dużym stopniu, zwłaszcza w zakresie analizy grotów z trzpieniem, wykorzystano opracowaną

dla materiałów słowackich typologię autorstwa Michala Holeščáka (2019), która wydaję się najbardziej optymalna w stosunku do publikowania dużych kolekcji tego rodzaju zabytków. Ponadto, posiłkowano się również ustaleniami A. F. Medvedeva (1966), A. Ruttkaya (1976), T. Kempke (1991), V. Kazakewičiusa (1996), V. Jotowa (2004), W. Świętosławskiego (1997, 2006), P. Świątkiewicza (2002) i P. Strzyża (2006).

Groty strzał z tulejką i dwoma zadziorami (typ I wg A. Nadolskiego)

Tego rodzaju groty stanowią największą grupę w omawianym zbiorze broni miotającej. Odkryto w sumie 59 w różnym stanie zachowania egzemplarzy, do liczby której należy z dużym prawdopodobieństwem dodać zespół 30 tulei, mających charakterystyczne spłaszczenie na końcu tulei (ryc. 167, 168, 169: 1–30; 170: 1–21; tabela 17). Cecha ta jest zauważalna w partii przejścia tulei w ostrze, na dobrze zachowanych grotach z zadziorami. W sumie do typu I wg A. Nadolskiego można więc zaliczyć 89 egzemplarzy, co stanowi blisko 50,3% całego zbioru grotów strzał. Długość zachowanych w całości grotów waha się od 4,2 cm (nr inw. 42/2015, ryc. 167: 16; 168: 11) do maksymalnie 8,2cm (nr inw. 100/2017, ryc. 167: 56; 168: 44), przy czym większość zamyka się w granicach 5–7 cm. Średnice wylotów tulei również są zróżnicowane i mieszczą się w granicach 0,6 cm (nr inw. 50/2015, ryc. 167: 21; 168: 15) do 1,1 cm (nr. inw. 153/2017, ryc. 167: 41; 168: 31). Opisywane groty odkrywano w różnych kontekstach stratygraficznych, najczęściej jednak w warstwie rozsypiskowej wałów, a także w warstwie kulturowej zalegającej na majdanie grodziska i w warstwie spalenizny zarejestrowanej w wypełnisku starszej fosy (ryc. 160, tabela 17). Ponadto, kilka egzemplarzy odkryto w wypełniskach obiektów archeologicznych zarejestrowanych na majdanie. Zwraca uwagę, co bardzo interesujące, znikoma ich ilość w strefie wschodniej grodziska, tj. na tzw. podgrodziu, gdzie odnotowano zaledwie jeden taki grot. Tego rodzaju broń była rozpowszechniona w Europie środkowej w szerokich ramach chronologicznych od VI do XIV wieku (Nadolski 1954, s. 64; Świątkiewicz 2002, s. 63; Strzyż 2006,s. 81, 82; Kotowicz 2013, s. 66; Holeščák 2019, s. 42–44), jednak największe natężenie ich występowania przypada na IX–XII wiek (Strzyż 2006, 81, 82). Podobne zabytki rejestrowane są na stanowiskach wczesnośredniowiecznych zlokalizowanych na południe od linii Karpat (Ruttkay 1976, ryc. 54, typ A1a; Holeščák 2019, s. 42–44, mapa 8, typ A.VI.b.0), jak i Słowiańszczyzny wschodniej (Medvedev 1966, s. 56, tabl. 30A:2, typ 2) i połabskiej (Kempke 1991, ryc. 27, typ 5). Czerchowskie groty z zadziorami, jak już zauważono wyżej, występowały w różnych kontekstach stratygraficznych, można zatem przyjąć, że były używane przez cały okres funkcjonowania grodu. Warto zwrócić uwagę na odkryty w rejonie przejścia bramnego fragment tulei, wewnątrz której, jak wykazała analiza ksylologiczna, wykonana przez dr K. Cywę z Grupy Paleobotaniki i Paleośrodowiska Instytutu Botaniki im. W. Szafera Polskiej Akademii Nauk, zachowały się resztki sosnowego promienia strzały. Dodatkowo, na zewnętrznej powierzchni tulei widoczny jest oplot ze sznurka o grubości 0,3 – 0,4 cm, wykonanego z wełny w skręcie prawym (określenie dr Łukasza Antosika z Ośrodka Badań nad Dawnymi Technologiami, Instytutu Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk – szczegóły por. Ł. Antosik w tym tomie).

Groty z tulejką bez zadziorów (typ II wg A. Nadolskiego)

Z tym typem grotów powiązano łącznie 11 okazów, co stanowi 6,8 % wszystkich grotów, wśród których wyróżniono dwie odmiany. Pierwsza z nich to zbiór sześciu mocno zniszczonych

grotów charakteryzujących się płaskim w przekroju, najprawdopodobniej lancetowatym liściem i szczątkowo zachowaną tulejką (ryc. 169: 37–42; 170: 26–28). Długość zachowanych części mieści się w granicach 5,6–7,2 cm a szerokość liścia 1,3 – 2,2 cm. Dwa z nich odkryto we współczesnej warstwie ornej, kolejne dwa w wypełnisku przyziemia domu nr 2, a pozostałe w warstwie spalenizny zalegającej w starszej fosie oraz w nawarstwieniach związanych z licem młodszego wału (ryc. 160). Należy więc na tej podstawie przyjąć ich szeroką chronologię, przypadającą na okres ostatniej ćw. IX – X wiek. Porównywalne formy powszechnie występowały od VII do XIV wieku na obszarach środkowej i wschodniej Europy (Nadolski 1954, 64; Medvedev 1966, s, 56, 57; Ruttkay 1976, s. 329; Ginalski, Kotowicz 2004, s. 207–208; Strzyż 2006, 84). Podobne okazy z terenu Rusi zostały określone jako groty ostrolistne i przyporządkowane do typu 4 (Medvedev 1966, s. 57, tabl. 30: 4), na Słowacji do typu A7 (Ruttkay 1976, s. 327, ryc. 54) lub w nowszym ujęciu A.I.0 (Holeščák 2019, s. 29, 30, Pl. VII.1–4), zaś wśród materiałów ze stanowiska Starigard/Oldenburg do typu 4a (Kempke 1991, 31, Abb. 11: 1–3).

Drugą odmianą, którą można wydzielić w zbiorze grotów typu II, są groty o stożkowatej tulei, płynnie przechodzącej w najczęściej romboidalne w przekroju, szydłowate ostrze. Z tym wariantem połączono 5 okazów, których długość mieści się w granicach 4,5–7,6 cm, zaś średnica wylotu tulei 0,8–1,1 cm (ryc. 169: 31–35; 170: 22–25). Odkryto je w kontekście nawarstwień związanych z rozwaliskiem konstrukcji przekładkowej wału, młodszej bramy i domu nr 2, a także charakterystycznej warstwie spalenizny rejestrowanej w starszej fosie, co pozwala wiązać je z całym okresem funkcjonowania grodu. Forma ta nie często była wydzielana na wczesnośredniowiecznych stanowiskach w Polsce, co jednak, jak przypuszczają niektórzy badacze, mogło być spowodowane tym, że interpretowano je jako tuleje, od których odpadły ostrza w formie liścia lub z zadziorami (Poleski 2004, s. 274; Strzyż 2006, s. 83). Najbliższe analogie pochodzą z grodziska w Tumie, pow. łęczycki, gdzie połączono je z wydzieloną II fazą rozwoju grodu z końca X – pocz. XII wieku (Stasiak, Grygiel 2014, s. 186, ryc. 112: 32–35), nieco dalsze pochodzą z Naszacowic, pow. nowosądecki, datowane na okres IX–XI wiek (Poleski 2004, s. 274, ryc. 135: 3–5, 7–9), czy pochodzący z XIII wieku okaz z Trepczy, pow. sanocki (Ginalski, Kotowicz 2004, s. 209, tabl. V: 3, por. też Strzyż 2006, s. 83). Liczne, podobne groty zarejestrowano także na grodzisku w Starigardzie/Oldenburgu w warstwach z XI–XII wieku (Kempke 1991, s. 33, 34, Abb. 13, 27, typ 6) oraz na Rusi na stanowiskach z IX–XIII w. (Medvedev 1966, s. 57, tabl. 30A: 6, typ 8).

Groty z trzpieniem (Typ III wg A. Nadolskiego)

Do zbioru grotów strzał z trzpieniem przyporządkowano 75 egzemplarzy, co stanowi blisko 42,6% całego zespołu odkrytych grotów strzał (ryc. 171–176, tabela 17). W zbiorze tym znalazły się okazy o różnorodnie uformowanym liściu, przechodzącym w trzpień służący do jego osadzenia w promieniu strzały, dlatego też w celu precyzyjnego rozdzielenia materiału zastosowano klasyfikację wypracowaną przez Holeščáka (2019), który jako podstawową cechę, biorąc pod uwagę funkcję i morfologię grotu strzały wyróżniającą poszczególne typy, uznał przekrój liścia strzały (kategorie A, B, C, D), w dalszej kolejności kształt ostrza (warianty I–X), sposób osadzenia na promieniu strzały (0 – tuleja, 1 – trzpień) i na końcu specyficzne cechy zaobserwowane na poszczególnych egzemplarzach (Holeščák 2019, s. 24–28).

Groty z liściem *płaskim w przekroju i wklęsło-wypukłym kształtem ostrza (A.III.1 wg M. Holeščáka*)

Najliczniejszą kategorią w zbiorze grotów z trzpieniem jest zespół 32 egzemplarzy, charakteryzujący się wypukłą górną oraz podciętą (wklęsłą) dolną częścią ostrza oraz wyraźnie wyodrębnionym trzpieniem (ryc. 171, 172). Wymiary dobrze zachowanych egzemplarzy mieszczą się w granicach 6,1–9,6 cm długości, szerokości 2,0–2,8 cm, przy czym większość z nich zamyka się w granicach 7,8–9,1 × 2,1–2,7 cm (por. tabela 17). Najczęściej groty tego rodzaju odkrywano we współczesnej warstwie ornej (sześć sztuk) oraz w nawarstwieniach zalegających między zabudową a wałem związanych z rozwaliskiem wału (sześć sztuk) jak również w warstwie spalenizny w obrębie starszej fosy (sześć sztuk). Ponadto cztery egzemplarze wystąpiły w wypełniskach obiektów oraz w warstwie powiązanej z destruktami konstrukcji przekładkowej wału we wschodniej części grodu (odc. 31). Pojedyncze tylko sztuki odkryto w kontekście warstwy kulturowej zalegającej na majdanie, w rejonie bramy starszej fazy, a także na złożu wtórnym w zasypiskach starych wykopów archeologicznych. W przypadku dwóch okazów, lokalizacja została określona ogólnie jako pochodzące z grodziska czerchowskiego (ryc. 161). Groty tego rodzaju w średniowieczu występowały na rozległych obszarach Euroazji, szczególnie w strefie stepów i lasostepów. W klasyfikacji A. F. Medvedeva (1966, s. 64–67, tabl. 30B: 36, 39) reprezentują typy 40 i 43, których okres popularności zamykał się w szerokim przedziale od VIII po XIV wiek. Znane były również na ziemiach dawnej Bułgarii, Mołdawii i Powołża. Poza tym, liczne egzemplarze odkryto na X-wiecznych cmentarzyskach, wiązanych z Węgrami na terenie dzisiejszych Węgier i Słowacji, a także z obszaru dzisiejszej Austrii, gdzie są interpretowane jako ślady najazdów węgierskich (Świętosławski 2006, s. 83, 84 – tam dalsza literatura). Zbliżone wyglądem groty w materiałach czeskich i słowackich są określane jako typ B1c wg A. Ruttkaya (1976, ryc. 54), bądź A.III.1.Za lub A.III.1.Zb wg M. Holeščáka (2019, s. 34, 35). Podobne egzemplarze odkryto również na południowych i południowo-wschodnich ziemiach polskich, zaś najbliższe analogie pochodzą z grodziska w Tumie (Świętosławski 2006, s. 83; Strzyż 2006, s. 86, 87; Stasiak, Grygiel 2014, ryc. 112: 39–44).

Groty z liściem płaskim w przekroju oraz deltoidalnym ostrzem z największą szerokością w jego górnej części (A.IVa.1 wg M. Holeščáka, 2019, s. 26, fig. 3), to kolejna odmiana grotów z trzpieniem odnotowana w materiałach czerchowskich (ryc. 173: 6–9; 174: 6–9). Wśród czterech egzemplarzy zaliczonych do tego wariantu, jest tylko jeden w całości zachowany okaz, którego długość wynosi 7,7 cm przy szerokości 3,0 cm, zaś szerokość liścia pozostałych zamyka się w przedziale 2,3–2,6 cm (tabela 17). Dwa egzemplarze odkryto w warstwie spalenizny stwierdzonej w wypełnisku starszej fosy po stronie zachodniej i północnej grodziska, natomiast pozostałe w strefie rozwaliska wału wschodniego i w stropie warstwy kulturowej zalegającej na majdanie. Chronologię ich należy zatem umieścić w ramach całego okresu funkcjonowania grodu. Analogiczne okazy A. F. Medvedev (1966, s. 69, 70, tabl. 30: 47, 30: 48) umieścił w typach 51–53, szeroko rozpowszechnionych na Rusi w VIII–XIII wieku. Notowane są również na terenie Słowacji, głównie na X-wiecznych cmentarzyskach wiązanych z Węgrami (typ B3 wg A. Ruttkay 1976, fig. 54; lub typy A.IVa.1 wg M. Holeščák 20019, s. 35–37). Podobne formy wystąpiły również w Polsce, gdzie mają nieco dłuższą chronologię, bo sięgającą XIV w. (Strzyż 2006, s. 88, 89; Świętosławski 2006, s. 88–93).

Sześć egzemplarzy przyporządkowano do wariantu cechującego się, oprócz *płaskiego przekroju, maksymalną szerokością w środkowej części deltoidalnego liścia* (typ A.V.1 *wg M.* Holeščáka 2019, s. 26, fig. 3). Wymiary czerchowskich okazów zamykają się w granicach 8,8–10,6 cm długości i 2,5–3,0 cm szerokości (ryc. 173: 10–15; 174: 10–12). Odkryto je w warstwie spalenizny zalegającej w wypełnisku starszej fosy (trzy sztuki), oraz w rozsypisku wału wschodniego i we współczesnej warstwie ornej, zaś jeden grot ma tylko ogólną lokalizację z terenu grodziska (tabela 17). Omawiane formy można połączyć z typami 47, 48 wg A. F. Medvedeva (1966, s. 68, 69, tabl. 30: 48), które na terenie Europy wschodniej występują w szerokich ramach od VIII do XIV wieku. Z kolei analogiczne okazy ze Słowacji, należące do typu B2a wg A. Ruttkaya (1976, fig. 54) były używane w okresie IX – X wieku. W nowszym ujęciu materiałów słowackich, zostały przyporządkowane do typu A.V.1, a ich pojawienie łączy się z najazdami madziarskimi na przełomie IX i X wieku i były tam w użyciu do XII wieku (Holeščák 2019, s. 39–41). Podobną chronologię mają okazy z terenu Bułgarii, gdzie występują od VIII po wiek XI, a nawet dłużej (grupa I, typ 4a wg V. Jotowa 2004, 28, tabl. XVII), a także egzemplarze z terenu Czech, które również są łączone z madziarskimi najazdami w 1. poł. X wieku (Holeščák 2019, s. 40). Nieliczne groty tej odmiany, odkrywane głównie na obszarze południowo-wschodniej Polski, są umieszczane w przedziale od VIII po pocz. XIV wieku (Strzyż 2006, s. 88). Warto też dodać, iż analogiczne okazy odnotowano na pobliskim grodzisku w Tumie, pow. łęczycki (Stasiak, Grygiel 2014, s. 187, 481, ryc. 112: 46, 284: 9).

Kolejny wariant, charakteryzujący się płaskim w przekroju łezkowatym liściem, reprezentują trzy egzemplarze, odkryte na przedpolu wału północnego oraz w obrębie przyziemia domu 10 i w warstwie spalenizny stwierdzonej w starszej fosie. Ich długość zawiera się w przedziale 8,1 – 9,2 przy szerokości 2,0 – 2,8 cm (ryc. 173: 3–5, 174: 3–5). Na terenach ruskich podobne formy zostały zaliczone do używanego w okresie VIII – XIII wieku typu 61 wg A. F. Medvedeva (1966, s. 73, tabl. 30: 58). Analogiczne formy, sklasyfikowane w grupie I typ 3C z IX–XI wieku, pochodzą również z Bułgarii (Jotow 2004, s. 27, tabl. XIV: 206–216).

Wśród płaskich w przekroju grotów z trzpieniem wyróżniono także dwa okazy charakteryzujące się lancetowatym liściem (ryc. 173: 1–2, 174: 1–2). Pierwszy z nich, o długości 8 cm i szerokości 1,6 cm odkryto we współczesnej warstwie ornej na szczycie wału zachodniego, natomiast drugi, mocno zniszczony, zachowany tylko we fragmencie o długości 5,2 cm i szerokości 1,5 cm, zarejestrowano w wypełnisku przyziemia domu 11. A. F. Medvedev (1966, s. 74, 75, tabl. 30: 60) zbliżone formy grotów umieścił w typie 63, datując go szeroko na okres IX–XIII wieku. Również w tym czasie, podobne egzemplarze występowały na Słowacji, głównie w grobach madziarskich (typ B1a wg A. Ruttkaya 1976, fig. 54, lub w nowszym ujęciu typ A.I.1 wg M. Holeščák 2019, 30, 31, tabl. VII: 5–8). Z najazdami węgierskimi w pocz. X wieku połączono również podobne okazy z terenu Moraw (Holeščák 2019, s. 31). Nieco wcześniej, bo w VII w., podobne groty pojawiają się w Bułgarii, gdzie trwają do XI w (typ I.1.A i I.1.B wg V. Jotowa 2004, s. 25, 26, tabela. 3, Tabl. V, VI, VII: 85–89). Z kolei w IX i X wieku podobne warianty używane były na terenie osadnictwa zachodniosłowiańskiego w Niemczech (typ 1a wg T. Kempke 1991, s. 25, abb. 7; 27). Groty omawianego typu odkrywano również na terenie Polski, głównie w południowo-wschodniej części, na stanowiskach datowanych na okres IX–XIV wieku (Strzyż 2006, s. 89; Świętosławski 2006, s. 93, 94).

Do grupy płaskich w przekroju grotów przyporządkowano również dwie bardzo smukłe formy o lancetowatym liściu (ryc. 175: 20, 21; 176: 12). Niestety, oba okazy są uszkodzone. Zachowane długości to 8,5 oraz 10,5 cm przy szerokościach odpowiednio 0,8 i 1,1 cm. Odkryte zostały w warstwie spalenizny stanowiącej wypełnisko starszej fosy, a więc ich chronologię można ograniczyć do okresu końca IX – 1. poł. X wieku. Należy też odnotować, że podobny okaz zarejestrowano na grodzisku w Tumie pod Łęczycą, gdzie został połączony z II fazą funkcjonowania grodu (Stasiak, Grygiel 2014, s. 187, ryc. 112: 50). Omawiane formy najbardziej przypominają typ 62 wg A. F. Medvedva (1966, s. 73, tabl. 30: 59), występujący na terenie Rusi głównie w IX–1. poł. X wieku. Taką chronologię mają też groty z grodziska Starigard/Oldenburg, zaliczone przez T. Kempke (1991, s. 27, abb. 8: 1–6, abb. 27) do typu 1b. Odpowiedniki do omawianego wariantu, można również odszukać w materiałach słowackich, w których autorzy opracowań dopuszczają możliwość ich występowania nawet w XIII wieku (typ B1b wg A. Ruttkay 1976, fig 54; typ A.VIII.1.Zb wg M. Holeščák 2019, s. 47, 48, mapa 10, tabl. XII: 4). Ponadto analogiczne formy pochodzą również z terenu Litwy, gdzie są datowane w ramach X–XI wieku (Kazakevičius 2004, s. 115, ryc. 24).

Ostatnimi grotami w zespole płaskich w przekroju grotów z trzpieniem są trzy egzemplarze z lancetowatym liściem przechodzącym w długą szyjkę (ryc. 175: 22–24; 176: 13–15), podobne do omawianych wyżej smukłych form o lancetowatym liściu, jednakże w tym przypadku liść jest znacznie szerszy. Długość zawiera się w przedziale 10,0–12,0 cm a szerokość 1,3–1,5cm (tabela 17). Dwa z nich zarejestrowano w wypełniskach przyziemi domów 1 i 11, natomiast trzeci w nasypie związanym z rozbudową wału wschodniego. Można zatem ograniczyć ich chronologię do 2. poł. X wieku. Zbliżone formy grotów wystąpiły w IX–XI wieku w Starigardzie/Oldneburgu (typ 1b wg T. Kempke 1991, Abb. 8: 5, 7), Słowacji (typ A.VIII.1.Zb wg M. Holeščák 2019, s. 47, 48, map 10, tabl. XII:4), a także na terenie Bułgarii (grupa I typ 2 wg V. Jotova 2004, s. 26, 27, tabl. VIII, IX). Należy również dodać, iż analogiczny okaz odnotowano wśród materiałów z końca X–XI wieku, na pobliskim grodzisku w Tumie (Stasiak, Grygiel 2014, s. 187, ryc. 112: 51).

Pozostałe groty zaopatrzone w trzpień służący do mocowania grotu na promieniu strzały mają wieloboczny przekrój poprzeczny. Formę taką reprezentują dwa groty charakteryzujące się trójkątnym przekrojem, wydłużonego, lencetowatego liścia, oddzielonego od trzpienia stożkowatą, okrągłą lub owalną w przekroju krótką szyjką (ryc. 175: 16, 17; 176: 8, 9). Ponadto, u jednego z okazów, część liścia przechodząca w szyjkę jest rozdzielona trzema „żeberkami". Ich długość mieści się w granicach 8,5–9,5 cm a szerokość 0,6 cm. Jeden z nich odkryto w spągu warstwy kulturowej w pobliżu studni nr 1, drugi w warstwie rozsypiska wału zachodniego. Najbliższe analogie pochodzą z grodziska tumskiego, gdzie wystąpiły w kontekście II fazy osadniczej z k. X – pocz. XII wieku (Stasiak, Grygiel 2014, s. 187, ryc. 112: 36–38). T. Kempke (1991, s. 27–29, Abb. 9, 27) zaliczył je do typu 2, będącego w użyciu na terenie słowiańszczyzny połabskiej w X–XI wieku. Z kolei w klasyfikacji A. F. Medvedeva (1966, s. 78, tabl. 17: 35–37; 30: 71) reprezentują one typ 75, rozpowszechniony na Rusi w X – pocz. XII wieku. Analogiczny okaz do czerchowskiego grotu z trzema żeberkami w partii przejścia liścia w szyjkę odkryto w Nowogrodzie (Medvedev 1966, tab. 21: 17). Tę charakterystyczną cechę można również zaobserwować na grotach o liściu w przekroju romboidalnym, pochodzących z Litwy (Kazakevičius 2004, ryc. 27: 7).

Kolejny zbiór tworzy siedem grotów z romboidalnym przekrojem (ryc. 175: 9–15; 176: 6, 7), z których większość znacznie jest zniszczona i jedynie w dwóch przypadkach można zmierzyć ich długość, zawierającą się w przedziale 6,6 – 9,3 cm długości i szerokości 0,5 – 0,9 cm. Groty omawianego typu rejestrowano w obrębie całego założenia. Pojedyncze egzemplarze wystąpiły w kontekście przyziemia domu 1, nawarstwień związanych z młodszą fazą bramy, z warstwy spalenizny zalegającej w starszej fosie, a także rozwalisku konstrukcji przekładkowej wału podgrodzia, ponadto, z zasypisk starszych wykopów archeologicznych. Wiązać je zatem należy z całym okresem funkcjonowania grodu. Podobne egzemplarze ze Słowacji zaliczono do typu C.VIII.1, datowanego na IX–XIII wiek (Holeščák 2019, s. 54, 55, mapa 15: a, Pl. XIV: 8–11). W Bułgarii zostały sklasyfikowane w grupie II, typ 3, wariancie A, datowanym na IX – poł. XI wieku (Jotov 2004, 29, tabl. XXIV: 351–364). Zbliżone formy pochodzą również z Rusi ze stanowisk datowanych na IX–XIV wiek (typ 78 wg Medvedeva 1966, s. 79, 80, tabl. 30: 73), a także z Litwy z okresu XI i XII wieku (Kazakevičius 2004, s. 116, ryc. 27).

Następną grupą grotów są okazy o zmiennym przekroju liścia, charakteryzujące się obecnością długiej, owalnej w przekroju szyjki i wąskim w przekroju romboidalnym oraz płasko-romboidalnym liściem (ryc. 175: 18, 19; 176: 10, 11). Oba odkryto w spągu warstwy kulturowej w pobliżu domu 10/studni 2. Jeden z nich o długości 7,3 cm ma liść o szerokości 0,9 cm, natomiast wymiary drugiego to 9,5×0,8 cm. Groty te nawiązują do typu 82 wg A.F. Medvedeva (1966, s. 81, tabl. 17: 7–11, 30: 75) występującego na Rusi w końcu IX – pocz. XI wieku, głównie jednak w X w.

W zbiorze czerchowskich grotów zwraca uwagę zespół ośmiu okazów określonych jako formy trójlistne (ryc. 175: 1–8; 176: 1–5). Niestety, ich stan zachowania jest bardzo zły i jedynie w dwóch przypadkach można podać wymiary, które wynoszą około 8,5 cm długości i 0,9 cm szerokości (nr. inw. 46/2016, ryc. 175: 4; 176: 3) oraz 10,0×0,7cm (nr. inw. 17/1938 ryc. 175: 8; 1176: 5). Zarejestrowano je w warstwie rozsypiskowej wału wschodniego (2 okazy), spągu warstwy kulturowej, w stropie wypełniska przyziemia domu 1, w stropie młodszej fosy, a także we współczesnej warstwie ornej w rejonie przejścia bramnego, można je zatem wiązać z II fazą funkcjonowania grodu (ryc. 161; tabela 17). Omawiana forma grotów stosunkowo rzadko występuje na terenie ziem polskich, za to w Europie wschodniej ma szeroki zasięg chronologiczny i terytorialny, bo aż do X wieku stanowią jedną z podstawowych form uzbrojenia w świecie koczowniczym (Strzyż 2006, s. 85, 86; Ginalski, Glinianowicz, Kotowicz 2013, s. 407). Przyjmuje się, że począwszy już od VII wieku, ich występowanie w Europie środkowej spowodowane jest głównie wpływami awarskimi (Strzyż 2006, s. 86). To szerokie rozprzestrzenienie spowodowało z kolei powstanie wielu odmian i lokalnych wariantów, odznaczających się znaczną odmiennością kształtów i zróżnicowanymi wielkościami (Medvedev 1966, s. 58–61, tabl. 30: 12–24; Świętosławski 2006, s. 79). Czerchowskie groty prezentują smuklejszą odmianę liścia, przez co zbliżone są do form bałtyjskich (typ b grotów trójgraniastych wg Kazakevičius 2004, s. 28–30, 116, ryc. 12). Analogiczne formy są znane również z VII–VIII wiecznych cmentarzysk awarskich odkrytych na terenie Słowacji (typ B6 wg Ruttkay 1976, ryc. 54 lub typ B.VIII.1 wg Holeščák 2019, s. 51, 52, mapa 13a, tabl. XII: 8, 9), a na osadach i cmentarzyskach wielkomorawskich z IX wieku (Poulik 1963, ryc. 32: 3, tabl. XXIV: 5). Występują także na terenie Bułgarii, gdzie datowane są na okres VIII–XI wieku (grupa II, typ 1, wariant B wg Jotov 2004, s. 29, tabl. XXII: 325–330; XXIII: 331–336). Najbliższą analogią do omawianego

wariantu są groty z grodziska tumskiego, powiązane z jego I fazą (k. VIII – k. X wieku) (Stasiak, Trojan 2014, s. 73, 74, ryc. 50: 1, 2).

Ostatnim sklasyfikowanym grotem strzały, jest odkryty w warstwie spalenizny wypełniającej starszą fosę w zachodniej strefie założenia, okaz wyróżniający się rozmiarami, przekraczającymi wszystkie dotychczas omówione egzemplarze, którego zachowana długość wynosi 13 cm, a szerokość liścia 1,95 cm. Lancetowaty, płaski w przekroju liść, przechodzi w szyjkę oddzieloną od trzpienia, wyraźnym uskokiem (ryc. 175: 25; 176: 16). Nieliczne analogie z terenów Rusi A. F. Medvedev (1966, s. 64, tabl. 30: 35), przyporządkował do typu 39, o chronologii określonej na VIII–IX wiek. Pojedyncze, podobnych rozmiarów egzemplarze pochodzą z Wolina stan. 5 i 8, datowane na II. poł. X – XII w (typy II: 1 A:2 oraz II: 2 wg Świątkiewicz 2002, s. 67, 68, tabl. XVII: 7, 11). Czerchowski egzemplarz, ze względu na kontekst odkrycia, należy umieścić w okresie, k. IX – I poł. X wieku.

Pozostałe egzemplarze, ze względu na bardzo zły stan zachowania, trudno przyporządkować do którejś z omówionych odmian. Można jedynie stwierdzić, iż są to groty z trzpieniem, najprawdopodobniej o płaskim w przekroju liściu (ryc. 173: 16–18).

Analiza kontekstu stratygraficznego grotów strzał pozwala stwierdzić, że najliczniejszy zespół wiąże się z rozwaliskiem wału głównego oraz nawarstwieniami zarejestrowanymi wewnątrz grodu, pomiędzy zabudową mieszkalną a konstrukcją przekładkową (ryc. 160, 161; tabela 17). Zbiór tworzy łącznie 45 okazów, przy czym najliczniej wystąpiły tu formy z zadziorami (w sumie z tulejami 27 egzemplarzy). Zdecydowanie mniej odnotowano tu grotów z trzpieniem i liściem wklęsło-wypukłym (11 sztuk) oraz form deltoidalnych, trójlistnych, a także grotów o trójkątnym przekroju liścia. Nieco mniej liczny zespół pochodzi z warstwy spalenizny wypełniającej starszą fosę. Łącznie, odkryto w niej 30 egzemplarzy, reprezentujących właściwie wszystkie wydzielone odmiany. Najwięcej odnotowano tu okazów z zadziorami (osiem sztuk) oraz z liściem wklęsło-wypukłym (sześć sztuk). Niewiele mniej odkryto tego rodzaju broni w obiektach archeologicznych, głównie przyziemi domów, zarejestrowanych na majdanie grodu, skąd pozyskano w sumie 25 okazów. Podobnie jak w opisanej wyżej warstwie spalenizny, w zbiorze tym można wydzielić prawie wszystkie warianty sklasyfikowanych grotów. Tę samą ilość odkryto w warstwie kulturowej zalegającej w obrębie głównego członu założenia obronnego, choć jest tu zauważalny brak grotów z trzpieniem cechujących się płaskim przekrojem liścia. Dość liczny zbiór tworzą groty odkryte we współczesnej warstwie ornej. Na ogólną liczbę 18 sztuk, siedem należy do typu z zadziorami, sześć do form wklęsło-wypukłych, dwa okazy reprezentują typ II, a pojedyncze egzemplarze to formy trójlistne deltoidalne i liściowate. Ostatnim wartym odnotowania zbiorem, zawierającym większą ilość okazów to groty odkryte w nasypach związanych z konstrukcją młodszego wału. Pochodzi stąd w sumie 13 egzemplarzy, z czego 10 to groty z zadziorami (łącznie z fragmentami tulei), a tylko pojedyncze sztuki należą do typu II (wariant liściowaty) i III (wariant z lancetowatym liściem i długą szyjką). Pozostałe odkrywano w pojedynczych egzemplarzach w różnych kontekstach archeologicznych i w związku z tym nie wnoszą wiele do ogólnego obrazu rozmieszczenia tego typu broni.

Zbiór 120 grotów poddano analizie metodą fluorescencji rentgenowskiej, pozwalającekj określić skład pierwiastkowy materiału użytego do ich produkcji. Badania te miały na celu sprawdze-

nie, czy są jakieś istotne różnice w ramach poszczególnych odmian, co mogło by mieć związek z miejscem ich wytworzenia. Analizy zostały wykonane przez dr. Marcina Krystka z Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi (szczegóły por. M. Krystek w tym tomie). Przeprowadzone badania wykazały, iż groty wykonano ze stali nisko i średniostopowych. W dwóch przypadkach (tuleja grotu z zadziorami – nr kat. 86/2017, oraz grot z trzpieniem i liściem o zmiennym przekroju – nr. inw. 141/2017) ujawniono podwyższoną zawartość Cu, która może wskazywać na inkrustację ich powierzchni. Niestety, nie stwierdzono istotnych różnic w składzie pierwiastkowym poszczególnych odmian, a także nie udało się określić pierwotnego charakteru rud żelaza.

Podsumowując, należy zauważyć znaczne zróżnicowanie kształtów w obrębie pozyskanego w trakcie badań archeologicznych zbioru grotów. Proporcje w ramach dwóch głównych typów, czyli z tuleją oraz z trzpieniem, są zbliżone do siebie. Porównując zespół czerchowski do zbioru grotów z grodziska w Tumie pod Łęczycą, gdzie z II fazą tj. z okresem k. X – pocz. XII wieku połączono łącznie 146 grotów wyposażonych w tuleję, w tym 111 form z zadziorami oraz 47 sztuk z trzpieniem, dostrzegalna jest znaczna różnica. W tumskim zespole stosunek tych dwóch podstawowych grup wynosi 2:1 na korzyść grotów z tuleją. W przypadku czerchowskiego zbioru zauważalny jest liczny zbiór okazów z trzpieniem o liściu geometrycznym, które często są wiązane z oddziaływaniami koczowniczymi (Świętosławski 2006, s. 66, 79; Strzyż 2006, s. 92). Potwierdziły się także obserwacje dotyczące niskiej wartości typologicznej i chronologicznej grotów strzał, co spowodowane jest masowością produkcji tych zabytków, a przez to powstanie dużej różnorodności drobnych odmian, które w wielu przypadkach były w użyciu przez kilka stuleci (Nadolski 1954, s. 63). Dwa największe zespoły wśród materiałów czerchowskich, tj. groty z zadziorami oraz formy z trzpieniem cechujące się płaskim w przekroju wklęsło-wypukłym liściem, wystąpiły w różnych kontekstach stratygraficznych z całego okresu funkcjonowania grodu. Szczególnie zwraca uwagę obecność niemalże wszystkich wyróżnionych odmian grotów w warstwie spalenizny wypełniające starszą fosę, którą łączymy z I fazą funkcjonowania grodu. Fakt ten pokazuje znaczne zróżnicowanie używanych form w stosunkowo krótkim czasie od 4. ćwierci IX do 1. poł. X wieku.

Uzbrojenie ochronne. Z badań archeologicznych prowadzonych na grodzisku pochodzą dwa fragmenty pojedynczych ogniwek, stanowiących pierwotnie część pancerza kolczego. Odkryto je blisko siebie, w warstwie mechanicznej nr VI (wysokość bezwzględna 120,86 – 120,87 m n.p.m.), na granicy odc. 72 i 73, czyli w stropie młodszej fosy na wysokości wylotu przejścia bramnego. Oba fragmenty wykonano z płaskiego w przekroju drutu o grubości 0,15 cm, z którego kółka o zrekonstruowanej średnicy zewnętrznej około 1,6 cm, lekko sklepano na końcach i połączono pojedynczym nitem (ryc. 165: 3, 4). W Polsce odkrycia tego typu uzbrojenia są stosunkowo rzadkie i zazwyczaj stanowią je małe, słabo zachowane fragmenty (Nadolski 1954, s. 77; Świątkiewicz 2002, s. 77; Strzyż 2006, s. 96, Sankiewicz 2018, s. 133–146). Jedynie odkrycie z Ostrowa Lednickiego prezentuje najprawdopodobniej całą koszulę kolczą (Górecki 2001, s. 127, ryc. 81A; Sankiewicz 2018, s. 222, nr kat. 1). Pewnie datowane fragmenty kolczug wskazują na jej stosowanie już od przełomu VIII i IX wieku, przy czym wyraźniejsze upowszechnienie przypada dopiero na okres od X – XII wieku (Nadolski 1954, s. 77–80; Szydłowski 1970, s. 179; Świątkiewicz 2002, s. 77; Pole-

ski 2004, s. 275; Strzyż 2006, s. 96; Sankiewicz 2018, s. 134). Podobnie jak w Polsce, także odkrycia na pozostałych terenach Europy środkowej są rzadkie. Na tym tle wyróżnia się obszar Rusi, skąd pochodzi co najmniej 112 pancerzy, w tym 40 zachowanych w całości (Kirpicznikov 1971, s. 7–15; Świętosławski 1996, s. 21, 22, przyp. 35; Ginalski, Kotowicz 2004, s. 202–204). Najlepszą analogią do odkryć czerchowskich wśród materiałów z Polski są ogniwka pochodzące z wypełniska fosy grodziska w Naszacowicach, pow. nowosądecki (Poleski 2004, s. 275, ryc. 130: 17). Cztery, lekko sklepane na końcach i połączone nitami kółeczka o średnicy 15 mm, także wykonane ze spłaszczonego drutu, wydatowano na okres końca X (po 989 roku) – XI wiek (Poleski 2004, s. 275, 288). Ponadto, pojedyncze kółka z płaskiego w przekroju drutu odnotowano na grodzisku w Grzybowie, pow. wrzesiński datowane na X – poł. XI wieku (Sankiewicz 2018, s. 237, nr kat. 28). Niemalże identyczne ogniwka pochodzą z grodziska w Starigardzie/Oldenburgu, z IX–XI wieku (Kempke 1991, s. 41, 44, ryc. 23; 26: 2a, 2b, 3a, 3b), a także z grodziska Bojna I – Valy, datowane na koniec IX początek X wieku (Pieta, Robak 2017, ryc. 4: 5). W przytoczonej wyżej chronologii analogicznych fragmentów pancerzy kolczych, wpisują się także odkrycia z Czerchowa, które zarejestrowano w kontekście stratygraficznym z końcowej fazy funkcjonowania grodu, tj. końca X wieku.

Ostrogi. Wśród omawianych militariów istotną grupę stanowią elementy wyposażenia jeździeckiego, w skład którego wchodzą ostrogi o zaczepach haczykowatych. Z badań prowadzonych na grodzisku pochodzą 3 egzemplarze, przy czym dwa zachowane w całości oraz jeden fragmentarycznie zachowany kabłąk (ryc. 177). Pierwszą z ostróg odkryto w 1938 roku w ścianie profilu IV, przecinającego przyziemie domu nr 1, jak podaje inwentarz muzealny „w warstwie A pod dolną dwójką", czyli w warstwie zalegającej w stropie obiektu, około 60–70 cm poniżej ówczesnej powierzchni majdanu. Obecnie uważa się ją za zaginioną, dlatego rysunek w niniejszej publikacji (ryc. 177: 2) został wykonany na podstawie karty katalogowej, będącej kopią dokumentacji zamieszczonej przez J. Kamińską (1953, ryc. 10: 3) w pierwszym opracowaniu materiałów z badań przedwojennych. Zgodnie z opisem przedstawionym przez A. Żaka i L. Maćkowiak-Kotkowską (1988, s. 320, poz. kat. 72, tabl. XVIII: 5), wykonana z żelaznej sztabki ostroga była powierzchniowo skorodowana. Długość całkowita wynosiła 13,1 cm, a wysokość u-kształtnego kabłąka 8,4 cm przy rozpiętości wewnętrznej 6,0 cm. Ostrosłupowy, posrebrzany bodziec o zaokrąglonych „kantach", długości 4,2 cm został odkuty łącznie z kabłąkiem. Drugą ostrogę odkryto w 1977 roku podczas badań prowadzonych we wschodniej części majdanu grodu, w warstwie kulturowej odcinka 19, na głębokości około 50 cm od powierzchni terenu (poziom niwelacyjny [219]). Okaz ten został również uwzględniony w pracy A. Żaka i L. Maćkowiak-Kotkowskiej (1988, s. 347, nr kat. 146, tabl. XIX: 5) poświęconej zachodniobałtyjskim i słowiańskim ostrogom o zaczepach haczykowato zagiętych do wnętrza. Ostrogę wykonaną z żelaznej sztabki w przekroju trójkątnej, o szerokości podstawy 0,6 cm i wysokości 0,6 cm, cechuje silne skorodowanie powierzchni. Długość ostrogi z bodźcem wynosi 19,3 cm, wysokość wewnętrzna u-kształtnego kabłąka 10,5 cm, rozpiętość wewnętrzna 8,5 cm (ryc. 177: 3). Walcowaty bodziec o długości 7,5 cm odkuto łącznie z kabłąkiem. Ostatnio przeprowadzone zabiegi konserwacyjne, przede wszystkim wykonane zdjęcia rentgenowskie wykazały, iż część przyzaczepowa ostrogi została sklepana w formę płytek, dodatkowo profilowanych, ponadto, jest widoczne także pogrubienie bazy bodźca (ryc. 177: 3a, 3b).

Jak wykazała analiza pierwiastkowe surowca, przedmiot wykonano z bardzo dobrej jakościowo stali niestopowej (szczegóły por. M. Krystek, aneks w tym tomie). Ostatnia ostroga to mocno, powierzchniowo skorodowany fragment ramienia, wykonany z żelaznej sztabki o przekroju trójkąta o wymiarach 0,9×0,6 cm (ryc. 177: 1). Zaczep został poszerzony płytkowato i zagięty haczykowato do wnętrza. Zachowana wysokość 10,1 cm. Omawianą część ostrogi zarejestrowano w ostatnim sezonie prac terenowych prowadzonych na grodzisku, w pobliżu wylotu przejścia bramnego na majdan grodu, w VI warstwie mechanicznej w odc. 82, na głębokości bezwzględnej 121,09 m n.p.m..

Opisane wyżej ostrogi reprezentują odmianę G technotypu III:2 w klasyfikacji A. Żaka i L. Maćkowiak-Kotkowskiej (1988, s. 33, tabl. XVIII: 1–5). Są to formy o silnie wydłużonych, u-kształtnych kabłąkach i długich, walcowatych bodźcach, niekiedy ornamentowanych. Ich części przyzaczepowe często są sklepane i tworzą rodzaj płytek. Badacze przyjmują, że ostrogi tej odmiany tworzą formę pośrednią między ostrogami o zaczepach haczykowato zagiętych do wnętrza a ostrogami o zaczepach płytkowych. Pojawiają się w 1. połowie X wieku i stopniowo wychodzą z użycia w ciągu 2. połowy tego stulecia. Zasięg ich występowania ogranicza się do obszaru Sambii i Mazur, Pałuk i środkowego dorzecza Bzury oraz wyjątkowo do obszaru środkowych Czech (Żak, Maćkowiak-Kotkowska 1988, s. 33, 93, 117, 121, tabela 11). Analogie do czerchowskich ostróg pochodzą m.in. z Tumu, pow. łęczycki, Biskupina, pow. żniński, Dąbrowy, pow. bartoszycki, Višnevo/Wiskiauten obl. Kaliningrad, Rosja oraz z miejscowości Nehvizdky, okr. Praga – Vychod, Czechy (Stasiak, Grygiel 2014, s. 74, 481, ryc. 50: 5, 285: 3; Żak, Maćkowiak-Kotkowska 1988, s. 317, 320, 343–346, nr kat. 64, 73, 137, 142, tabl. XIX: 1–4). Szczególne podobieństwo do egzemplarza czerchowskiego pochodzącego z badań A. Chmielowskiej (ryc. 177: 3) wykazuje ostroga z cmentarzyska Višnevo/Wiskiauten, która ma bardzo podobnie ukształtowaną, profilowaną część przyzaczepową. Warto zaznaczyć, iż podobną formę zaczepów ma ostroga odkryta na kępie przygrodowej w Tumie (Stasiak, Grygiel 2014, ryc. 285: 3), co wykazały ostatnio wykonane w pracowni konserwacji MAiE zdjęcia rentgenowskie. Na podstawie szczegółowej analizy ostróg o zaczepach haczykowato zagiętych do wnętrza, ustalono, iż egzemplarz pochodzący ze stropu przyziemia domu nr 1 (ryc. 177: 2), prezentujący cechy pośrednie między dwiema ostrogami biskupińskimi, jedną odmiany Eb i drugą odmiany G, można stosunkowo pewnie datować na przełom IX i X wieku, może nawet na schyłek IX wieku (Żak, Maćkowiak-Kotkowska 1988, s. 65). Za młodszą uznano ostrogę cechującą się wyjątkowo długim bodźcem, którą, na podstawie wyposażenia grobu 161 odkrytego na cmentarzysku w miejscowości Višnevo/Viskauten, w skład którego wchodziła m.in. analogiczna ostroga, wydatowano na połowę X wieku, nie wyłączając jednak 2. połowy tegoż stulecia (Żak, Maćkowiak-Kotkowska 1988, s. 65). Z tym okresem zapewne należy łączyć trzeci, fragmentarycznie zachowany okaz (ryc. 177: 1), który prezentuje cechy zbliżone do wyżej omówionej ostrogi, tj. ma podobne wymiary, a także trójkątny przekrój kabłąka. Ponadto, odkryto go w stropie warstwy kulturowej, czyli w kontekście archeologicznym, wskazującym na 2. połowę X wieku.

Wędzidła. Elementy rzędu końskiego reprezentują dwa odmiennie skonstruowane żelazne wędzidła. Pierwsze, fragmentarycznie zachowane, należy do pospolitego typu form dwuczłono-

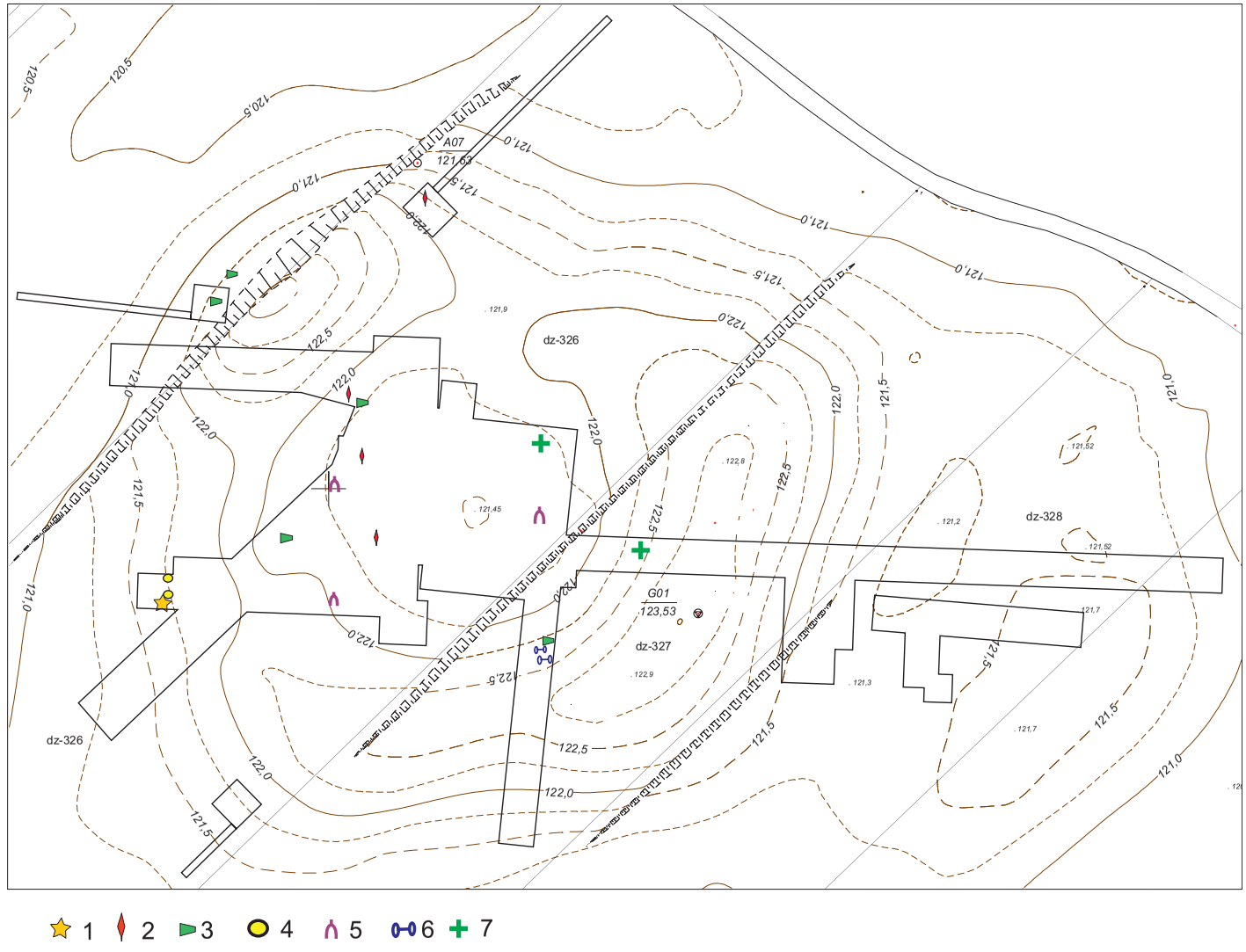
wych. Składa się z dwóch połączonych prętów żelaznych o przekroju prostokątnym, czyli tzw. międzyzębia, zaopatrzonych na końcach we fragmentarycznie zachowane, koliste krępulce, do których przymocowywano wodze (ryc. 178: 3). Jak wykazała analiza składu pierwiastkowego wykonana przez dr. M. Krystka z Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi (szczegóły M. Krystek w tym tomie), przedmiot wykonano ze stali niskostopowej. A. Nadolski zaliczył takie wędzidła do wyróżnionego przez siebie typu I, stwierdzając jednocześnie, że trudno je precyzyjnie datować, gdyż forma ta w niezmienionym kształcie przetrwała praktycznie od przełomu VI/VII wieku do czasów współczesnych (Nadolski 1954, s. 87, Strzyż 2006, s. 127). Analogiczne okazy na terenie Rusi skalsyfikowane zostały przez A. N. Kirpičnikova (1973, s. 16, 17; ryc. 4, tabl. II: 6; VI) w typie IV, pojawiającym się w IX–X wieku, a od XII wieku powszechnie stosowanym rozwiązaniem. Analogiczne formy, także o szerokim zasięgu czasowym A. Ruttkay (1976, s. 357, 358, ryc. 75) i Z. Měchurová (1984, s. 376, 377, tab. I), dla terenu Słowacji określili jako typ II stosowany od XI do XIV wieku. Czerchowski okaz odkryto w odc. 23, czyli w strefie przywałowej w południowej części grodziska, na głębokości 120–130 cm od powierzchni, datować je więc należy na cały okres funkcjonowania grodu, ze wskazaniem na jego młodszą fazę. O wiele bardziej interesująco przedstawia się drugie wędzidło, zarejestrowane w podobnych warunkach stratygraficznych, co omówione wyżej. Odkryte także w odc. 23, na głębokości 110–120 cm od współczesnej powierzchni grodziska, prezentuje formę, którą A. Nadolski (1954, s. 87, 88) zaliczył do typu II, czyli do wędzideł z pobocznicami, mającymi na celu uniemożliwienie przeciągnięcia wędzidła na jedną stronę pyska końskiego. Omawiane wędzidło (ryc. 178: 4) cechuje się czworokątnymi w przekroju prętami międzyzębia o długości 9,8 i 10,5 cm. Na końcach prętów znajdują się, ustawione prostopadle do siebie dwa otwory o średnicy wewnętrznej około 1,0–1,3 cm. W zewnętrznych otworach znajdują się żelazne kółka o średnicy około 3 cm, służące do przymocowywania wodzy. W wewnętrznych otworach umieszczono pobocznice, złożone z kwadratowego w przekroju pręta o długości około 10,7 – 10,9 cm, do którego dołączono płaskie, rozwidlone płytki z kwadratowym otworem, przez który przeciągano paski ogłowia. Pręty pobocznicy zdobione są sześcioma podwójnymi, równomiernie rozłożonymi nacięciami (żłobkami, rowkami ?), między którymi znajduje się obecnie słabo widoczny ornament ukośnej kratki. Zdobienie podwójnymi nacięciami można również zaobserwować na rozwidlonych ramionach bocznej płytki. Całość została wykonana z bardzo dobrej jakościowo stali niestopowej, czym wyraźnie różni się od wyżej omówionego wędzidła dwudzielnego typu I. Podobne rozwiązania nie są powszechnie odkrywane na terenie współczesnej Polski (Świątkiewicz 2002, s. 90; Strzyż 2006, s. 127–130). Zbliżony fragment wędzidła z całkowicie zachowaną pobocznicą, pochodzi z osady w Pleszowie-Nowej Hucie, stan. 17, gdzie wystąpił w jamie o charakterze gospodarczym z IX–X wieku (Kulczycka 1960, s. 291–294). Część pobocznicy wędzidła, zachowanego w postaci płaskiej, zdobionej ornamentem rytym, rozwidlonej płytki odnotowano w Krakowie-Okole (Żaki 1974, s. 287, ryc. 226). Z analogicznych rozwiązań konstrukcyjnych pochodzą również elementy pobocznic odkryte na grodzisku w Tumie, pow. łęczycki, gdzie zarejestrowano boczną płytkę oraz kilka prętów, mające w części środkowej prostokątne otwory, w których umieszczano wpusty rozwidlonych uchwytów (Stasiak, Grygiel 2014, s. 192, 193, ryc. 117: 1–3). Zbliżone formy pochodzą również z tumskiej kępy przygrodowej (Stasiak Grygiel 2014, ryc. 285: 1, 2). Egzemplarze z grodu łęczyckiego wystąpiły głównie w kon-

tekście nawarstwień wiązanych z początkiem II fazy rozwoju, tj. końcem X – początkiem XI wieku (Stasiak, Grygiel 2014, s. 193, 483). Wiele analogii pochodzi z terenów pozostających we wczesnym średniowieczu w kręgu kultur koczowniczych. Wędzidła z pobocznicami w postaci prostych prętów żelaznych są elementem charakterystycznym dla kultury materialnej koczowników. To rozwiązanie konstrukcyjne za pośrednictwem Awarów na przełomie VI/VII wieku rozprzestrzeniło się po całej Europie środkowej, by stopniowo wyjść z użycia w ciągu XI wieku (Kirpičnikov 1973, s. 14–15). Podobne do czerchowskiego wędzidła egzemplarze z Czech i Słowacji, A. Ruttkay (1976, s. 357, ryc. 75) zaliczył do wyróżnionego przez siebie typu I, zaś same pobocznice do wariantu 1. W nieco młodszym opracowaniu Z. Měchurovej (1984, s. 265–269, tabl. 1) wędzidła z prostopadle w stosunku do siebie ustawionymi otworami na końcach prętów międzyzębia, również zostały przyporządkowane do typu I, natomiast proste pobocznice zaopatrzone w rozwidlone płytki boczne, do wariantu 7. Uważają oni, iż to rozwiązanie konstrukcyjne charakteryzuje się szeroką chronologią od okresu Wędrówek Ludów aż do XI wieku. Na terenie Europy środkowej pojawiają się pod wpływem nomadów, ale już w IX–X wieku nie można ich wiązać tylko z koczownikami, ponieważ stają się formą ogólnoeuropejską (Měchurova 1984, s. 268). Kilka tego typu wędzideł odkryto na grodziskach wielkomorawskich, np. na stanowisku Břeclav-Pohansko, okr. Břeclav, Czechy czy Pobedim, okr. Trenčin, Słowacja (Měchurova 1984, s. 268, 269, tabl. II: 3, IV: 9). Ponadto, Z. Měchurova (1984, tab. V: 16–34) podaje przykłady kilkunastu datowanych na IX–X wiek, charakterystycznie rozwidlonych płytek, będących pierwotnie częścią składową pobocznicy odmiany 7 lub 8, odkrytych głównie w Mikulčicach, okr. Hodonin, Břeclav-Pohansko, okr. Břeclav i Kouřim, okr. Kolin, Czechy. Ostatnio, podobne wędzidła odkryte na wielkomorawskim grodzisku Bojna I–Valy stały się przedmiotem kolejnej próby klasyfikacji. Bardzo podobne formy do egzemplarza z Czerchowa, autorka zaliczyła do wydzielonej podgrupy IIIB1 (Jakubčinová, 2016, s. 292, tab. III: 2), powtarzając właściwie ustalenia poprzednich badaczy. Porównywalne egzemplarze odnotowano także na terenie Węgier, np. na cmentarzysku w Bashalom, datowanego na IX – poł. X wieku (Dienes 1956, tabl. LXVIII: 4, LXXI: 12). Analogiczne formy wędzideł pochodzą również z terenów Rosji, głównie jej południowej części. A. N. Kirpičnikov (1973, s. 13–15, ryc. 4) zaliczył je do typu I, datowanego na IX–XI wiek, jednak najczęściej występującego w X stuleciu. W tym też okresie nie można ich już uznać za czysto nomadzkie, ponieważ są bardzo popularne u południowych, południowo-wschodnich i południowo-zachodnich sąsiadów Rusi (Kirpičnikov 1973, s. 14). W X wieku omawiane wędzidła bywały pokrywane ornamentem w postaci różnych nacięć. Takie formy odkryto m.in. w Wyszogrodzie, ob. kijowski, Ukraina, Szestowicy, ok. Czernichów, Ukraina, Sarskoe, obw. Jarosławski, Rosja, Fediaszewo, ok. Tuła, Rosja (Kirpičnikov 1973, s. 90–93, tabela: nr kat. 22, 69, 78, 82, tabl. I: 4, III: 2). Warto dodać, iż wędzidło czerchowskie, znalazło się w wyróżnionym przez M. Schulze-Dörrlamm (1988, s. 416, 417, ryc. 41, lista 20) zestawieniu wędzideł, określonych jako typ Csorna, wywodzących się z obszarów między Wołgą i Dnieprem, skąd przywędrowały do Kotliny Karpackiej, gdzie, na podstawie dobrze datowanych zespołów występują w IX – 1. poł. X wieku.

Okucia krzyżowe. Kolejnymi elementami rzędu końskiego są okucia krzyżowe, funkcjonalnie związane z rozdzieleniem rzemieni (pasków) w końskim ogłowiu, pełniąc funkcję ozdobną

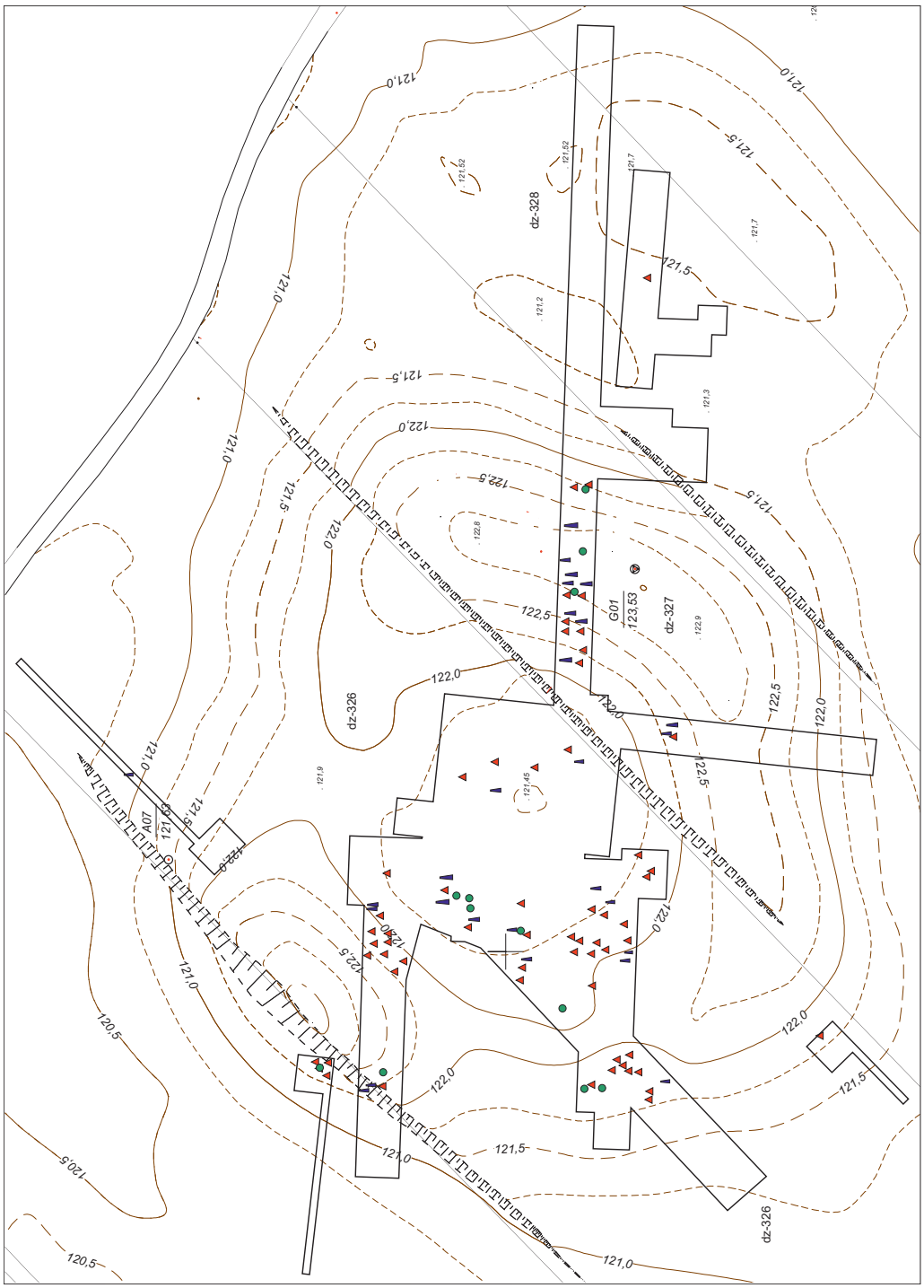
(Měchurová 1984, s. 280–283, tab. VII; Chmielowska, Marosik 1989, s. 94; Robak 2013, s. 91–93). Zwraca się również uwagę na ich podobieństwo do okuć będących elementem karolińskich garniturów mieczowych (Wachowski 1992; Sikora 2007, s. 133), jednakże obecnie funkcję taką się odrzuca, ponieważ okucia krzyżowe nigdy nie wystąpiły w zespołach zwartych w towarzystwie innych elementów garniturów mieczowych, i nigdy też nie odkryto ich w grobie w towarzystwie miecza, a wszystkie znaleziska z obszaru Słowiańszczyzny, pochodzą z warstw i obiektów osadowych lub depozytów (Robak 2013, s. 92). Odkryte w spągu warstwy kulturowej w odc. 16–17 okucie, obecnie jest w bardzo złym stanie zachowania (ryc. 178: 1, 1a). Na podstawie dokumentacji zamieszczonej w publikacji A. Chmielowskiej i P. Marosika (1989, s. 94, ryc. 47) oraz przede wszystkim zdjęcia rentgenowskiego, można stwierdzić, że okucie składa się z pogrubionej w części centralnej żelaznej płytki o wymiarach około 2,2×2,2 cm i odchodzących od niej czterech prostokątnych ramion o długości około 1,5 i szerokości koło 2,2 cm. Na końcach ramion, czyli tzw. liści (Robak 2013, s. 91), są dwa otwory w których tkwią nity, do których końców przytwierdzono żelazne blaszki o wymiarach około 2,0×1,0 cm, w celu zamocowania prawdopodobnie skórzanego paska. Na podstawie odległości między mocującymi blaszkami a powierzchnią okucia można przyjąć, iż grubość rzemienia wchodzącego w skład ogłowia końskiego wynosiła około 0,5 cm. Drugie okucie, również fragmentarycznie zachowane, odkryto w stropie warstwy kulturowej, w odc. 30 na głębokości bezwzględnej 121,47 m n.p.m. Tutaj środek centralnej płytki jest wypukły, kształtem przypominający piramidę, z której części środkowej pierwotnie wychodziły cztery liście. Na końcu jedynego obecnie zachowanego prostokątnego ramienia są widoczne dwa otwory na nity. Wydaje się także, iż brzeg jest karbowany. Wymiary centralnej płytki wynoszą około 2,2×2,2 cm przy wysokości około 0,8 cm, zaś ramienia 1,8×1,5 cm (ryc. 178: 2, 2a).

Okucia krzyżowe zostały przeanalizowane przez Z. Robaka (2013, s. 91–93) w pracy poświęconej studiom nad okuciami rzemieni w typie karolińskim. Przedmioty tego typu występują na obszarze całej Europy i są formą długotrwałą, przy czym większość okazów, odkrywanych na zachodnioeuropejskich stanowiskach datowanych na VIII–X wiek jest niezdobiona, lub ornament ogranicza się do linii rytych, puncowania, karbowania brzegów oraz pogrubiania części środkowej w kształcie sugerowanej piramidy. Przyjmuje się, że tego typu przedmioty przeniknęły do kultury Słowian wraz wpływami karolińskimi (Robak 2013, s. 91, 92). Największe zgrupowanie odkrytych dotąd okuć krzyżowych z terenów Słowiańszczyzny pochodzi z obszaru Moraw i Słowacji, gdzie często są uważane za wyznacznik tzw. stylu blatnicko-mikulczyckiego (Bieleková 1996, s. 254; Profantová, Kavánová 2003, s. 256, Robak 2014, s. 9, lista 4). Najbliższe analogie do okazów czerchowskich pochodzą terenów Słowiańszczyzny Północno-Zachodniej, tj. z grodzisk w Arkonie, Lkr. Vorpomern-Rügen i Hammerburg, Kr. Herzogtum Lauenburg, Niemcy oraz ze Śląska z grodziska w Gostyniu, pow. Polkowice (Berlekamp 1974, s. 232; Kersten 1961, s. 111; Langeheim 1937; Petersen 1939, s. 65; Robak 2014, lista 4, nr kat. 6.1.1, 6.3, 7.4, Tab. I: 5, III: 1, 3).



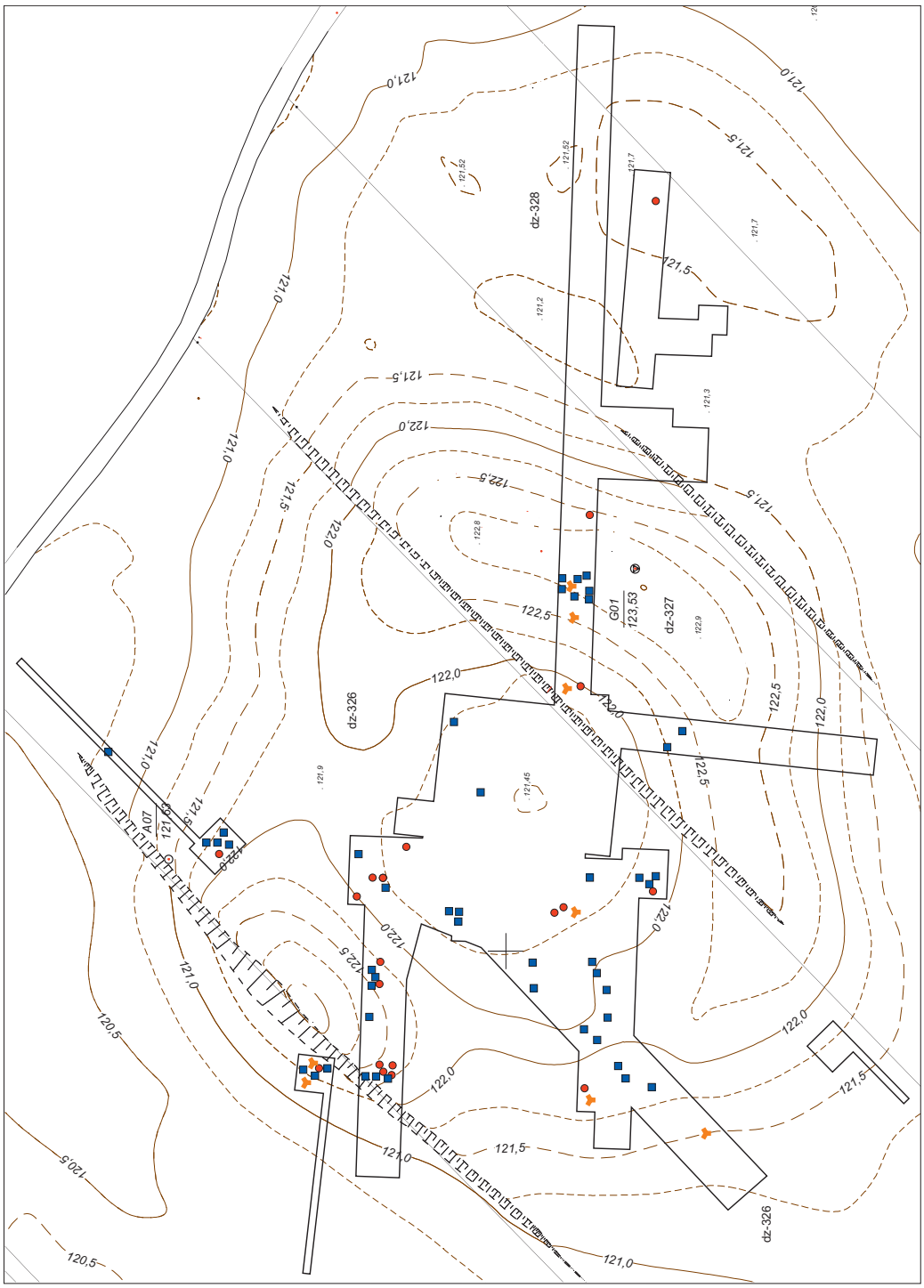
Ryc. 159. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Rozprzestrzenienie militariów, oporządzenia jeździeckiego i rzędu końskiego. 1 – dolne okucie pochwy miecza (trzewik), 2 – groty włóczni, 3 – żeleźce toporów, 4 – elementy kolczugi, 5 – ostrogi, 6 – wędzidła, 7 – okucia krzyżowe.

Fig. 159. Czerchów, st. 1 – stronghold. Dissemination of military items, equestrian equipment and horse tack. 1 – sword scabbard chape, 2 – spearheads, 3 – ax heads, 4 – chain mail elements, 5 – spurs, 6 – bits, 7 – cross fittings.



Ryc. 160. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Rozprzestrzenienie grotów strzał z tulejką. 1 – groty z zadziorami, 2 – tuleje grotów strzał z zadziorami, 3 – groty typu II wg. A. Nadolskiego.

Fig. 160. Czerchów, st. 1 – stronghold. Dissemination of arrowheads with sleeves. 1 – arrowheads with barbs, 2 – arrowhead sleeves with barbs, 3 – type II arrowheads after A. Nadolski.



Ryc. 161. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Rozprzestrzenienie grotów strzał z trzpieniem. 1 – formy szerokolistne, 2 – formy trójlistne, 3 – pozostałe.

Fig. 161. Czerchów, st. 1 – stronghold. Dissemination of arrowheads with a tang. 1 – broad-leafed forms, 2 – three-leafed forms, 3 – other.

II.5.3.3 BIŻUTERIA I ELEMENTY STROJU

Z badań archeologicznych nawarstwień i obiektów grodziska pochodzą liczne przykłady biżuterii i elementów stroju, spośród których można wyróżnić ozdoby głowy i szyi, a także wykonane z metali kolorowych aplikacje stroju. W tym zespole na szczególną uwagę zasługują srebrne paciory i fragmenty zausznic, których staranność wykonania świadczy o bardzo wysokich umiejętnościach wytwórców, jak również wysokim statusie społecznym osób będących w ich posiadaniu. Elementami uzupełniającymi odzież są sprzączki, zapinka podkowiasta, guziczek z brązu, zawieszki dzwoneczkowate i szpila pierścieniowata. Należy jednak zaznaczyć, że często precyzyjne ustalenie funkcji tych przedmiotów jest utrudnione, co zwłaszcza dotyczy sprzączek i zawieszek dzwoneczkowatych, które mogą zarówno stanowić część oporządzenia jeździeckiego jak i rzędu końskiego. Określenie rodzaju surowca zastosowanego do wykonania biżuterii i aplikacji, podano na podstawie analiz składu pierwiastkowego, przeprowadzonych przez dr. M. Krystka z Pracowni Technologii Zabytków w Dziale Konserwacji i Badań nad Zabytkami MAiE w Łodzi. Szersze omówienie wyników analiz jest zawarte w odpowiednim aneksie publikacji.

Niezdobione kółka srebrne. W pierwszym sezonie badań archeologicznych na grodzisku w 1938 roku, w trzech miejscach odkryto „niedomknięte kółeczka ze srebrnego drutu" (Kamińska 1953, s. 412). Główne ich skupienie, w liczbie 26 sztuk, pochodzi z wypełniska przyziemia domu nr 2 z czego 25 egzemplarzy odkryto podczas eksploracji pierwszego słupka profilowego o orientacji W–E, zaś pojedyncze w części zawartej między profilem drugim i trzecim (ryc. 163; 179: 5–29, 33). Kolejne kółeczko zlokalizowano w wykopie magistralnym W–E, wśród kamieni u podstawy konstrukcji przekładkowej wału (ryc. 179: 35). Dalsze, podobne przedmioty w liczbie 19 sztuk pochodzą z ostatnich sezonów badawczych z lat 2015–2017, z czego dziewięć odnotowano w wypełnisku domu nr 1 (ryc. 179: 30, 31, 34, 38, 39, 40, 43, 45), osiem w zasypisku wykopu z 1938 roku (ryc. 179: 32, 36, 37, 41), w miejscu zarejestrowanego wcześniej domu nr 2, zaś pojedyncze egzemplarze w pobliżu domu nr 1, w odcinkach 75 i 78 (ryc. 179: 42, 46) i ostatni, nieco dalej wysunięty na wschód w odc. 29–30 (ryc. 179: 47). Na tej podstawie można sądzić, iż przedmioty te generalnie były związane z wyżej wymienionymi domami. Większość z analizowanych ozdób przyjmuje formę niedomkniętego kółeczka o średnicy mieszczącej się w granicach od 1,8 cm (ryc. 179: 32) do 3,8 cm (ryc. 179: 35), przy czym przeważają egzemplarze o średnicy około 2,5 cm. Część jest nieco mocniej odgiętych i skręconych, ale wydaje się, iż pierwotnie posiadały one kształt kolisty, a zniekształcenie nastąpiło w wyniku wtórnych czynności. Do produkcji kółek użyto drutu o grubości 1–1,5 mm, zawierającego w swym składzie 96–98% srebra. Należy zauważyć, że J. Kamińska (1953, s. 412, ryc. 11), interpretując odkrycie jako naszyjnik, umieściła informację, iż kółeczka były pospinane ze sobą, jednocześnie zamieszczając rycinę ze spiętymi jedynie pięcioma kółeczkami, co z kolei znajduje potwierdzenie w inwentarzu muzealnym, w którym pod nr. kat. IV/85/1938 zanotowano „25 kółek srebrnych, z tych 5 zaczepionych o siebie w kształcie łańcuszka, reszta luźno". Jeszcze inna informacja podana jest w pierwszym inwentarzu zabytków z Czerchowa, wykonanym w 1949 roku, najprawdopodobniej przez J. Kamińską, gdzie pod nr 203 odnotowano „kółka metalowe (przecięte) w ilości 25 sztuk (inwentarz dostępny w Archiwum Naukowym MAiE w Łodzi). Autorka opracowania swoją interpretację oparła na analogicznych kółeczkach znajdowanych

w grobach szkieletowych lub skarbach z terenu Pomorza, Moraw, Węgier, ale przede wszystkim na odkryciu z grodziska tumskiego, gdzie podobne przedmioty wystąpiły w kontekście domniemanego skarbu, datowanego monetą arabską na poł. X wieku (Kamińska 1954, s. 412). Wątpliwości co do interpretacji odkrytych kółeczek jako części naszyjnika wyraził A. Gupieniec (1955, s. 353), który publikując podobne znaleziska z grodziska tumskiego, domyślał się, iż były one przyszywane jedno obok drugiego na wstążkę tkaną lub skórzaną i noszone na głowie lub szyi. Do innej kategorii zabytków zaliczyła opisywane przedmioty H. Kóčka-Krenz (1993, s. 109, 110), która umieściła je w pierwszej grupie łańcuchów, formowanych z okrągłych, pojedynczych ogniwek, występujących w okresie od IX (przywołując odkrycie z Czerchowa) do XII wieku (Opole, Wolin, Kałdus). W grupie tej znalazły się zróżnicowane okazy, cechujące się odmiennymi rozmiarami poszczególnych, w wielu przypadkach pojedynczych ogniwek, jak również wykorzystanym do ich produkcji surowcem. Weryfikacja dostępnych w literaturze łańcuchów umieszczonych w jednej grupie z egzemplarzem czerchowskim, pokazuje jednak jego znaczną odrębność od pozostałych. Na analogie do srebrnego „łańcucha" odkrytego na grodzisku w Tumie wskazywał M. Kara 2009, s. 294, 313, przypis 1558 i 1680), zauważając podobieństwa, choć niezbyt ścisłe, do ozdób znanych ze strefy leśnej zachodniego naddnieprza, datowanych na przełom X i XI wieku. W tym miejscu należy odnotować odmienną interpretację odkrycia tumskiego, zaproponowaną w II tomie „Początków Łęczycy", gdzie autorzy połączyli srebrne kółka z półwytworami kabłąków zausznic, potraktowanymi jako złom srebra (Stasiak, Grygiel 2014, s. 195). W ostatniej publikacji prezentującej materiały z grodziska w Czerchowie, opisywane przedmioty, powołując się na ustalenia H. Kóčki-Krenz (1993, s. 109–111), uznano za łańcuch srebrny, dodatkowo umieszczając rycinę na której 25 kółek zostało połączonych w jedną całość (Motylewska 2012, s. 322, tabl. XXI: 12). Ponadto, należy wskazać na jeszcze inną możliwość interpretacji srebrnych kółek, a mianowicie jako najprostsze formy kabłączków skroniowych, reprezentujące typ I w klasyfikacji K. Musianowicz (1948/49, s. 121–127, tabl. I). Według jej definicji, są to ozdoby w formie otwartego kółka o prosto uciętych końcach, niekiedy dochodzących do siebie, wykonywanych z drutu brązowego platerowanego srebrem, srebrnego, rzadziej z ołowianego, cynowego lub złotego. Odznaczają się niewielkimi rozmiarami, o średnicy wewnętrznej od około 1 cm do 4 cm, głównie jednak w przedziale 1,5–3 cm. Używano ich w okresie VII – pocz. XIV wieku, przede wszystkim jednak w IX – XIII wieku, na terenie całej Słowiańszczyzny. Odkrywane są głównie na cmentarzyskach, mniej licznie w skarbach, na grodziskach czy osadach (H. Kóčka-Krenz 1993, s. 44, 45, mapa 1). Najbliższe analogie pochodzą z grobów szkieletowych zarejestrowanych na cmentarzysku w Lutomiersku, pow. pabianicki (Nadolski, Abramowicz, Poklewski 1959, s. 72, tabl. LVII: 10, LIX: 6, 17), Lubieniu, pow. piotrkowski (Kurasiński, Skóra 2012, s. 68, tabl. XI: 1c z grobu 13, 1a, 1c z grobu 14; XXVII: 1c), Końskich, pow. konecki (Kóčka-Krenz 1993, s. 44), Brześciu Kujawskim, pow. włocławski (Kaszewscy 1971, s. 369, 370, tabl. II: 31, IV: 4, VIII: 6). Co więcej, w zespole srebrnych kółek znajdują się co najmniej dwa egzemplarze, które można połączyć z typem IV wg K. Musianowicz (1948/49, 154–160). Są one wykonane z drutu o prosto uciętych końcach, skręconego w półtora zwoju (ryc. 179: 30, 34). Ozdoby te są charakterystyczne dla Słowiańszczyzny Wschodniej oraz dla terenów Bośni i Hercegowiny (Kóčka-Krenz 1993, s. 59), gdzie licznie reprezentowane są na cmentarzyskach i osadach datowanych od końca X do XI wieku (Sedova 1981; Štychau 1992, s. 80,

93; Kóčka-Krenz, Sikorski 2003, s. 240). Na ziemiach polskich występują głównie w grobach kobiecych na cmentarzyskach z okresu XI–XIII przede wszystkim we wschodniej Polsce (Kóčka-Krenz, Sikorski 2003, s. 240, ryc. 1: g). Ostatecznie, trudno jednoznacznie sklasyfikować omawiane wyżej przedmioty. Niewątpliwie były częścią biżuterii, o czym może świadczyć rodzaj zastosowanego surowca, jednakże ze względu na prostotę wykonania mogły pełnić różne funkcje, nie wyłączając także tezy, iż był to półsurowiec do wyrobu bardziej okazałych ozdób.

Zausznice. W kategorii biżuterii związanej z ozdobą głowy mieszczą się zausznice, które noszone były podobnie jak kabłączki skroniowe, czyli przymocowane do opasek lub nakryć głowy, bądź w uchu jako kolczyki (Kóčka-Krenz 1993, s. 60). Ten rodzaj ozdób jest mocno zróżnicowany, co skutkuje wydzieleniem wielu typów, różniących się formą i rodzajem dekoracji. W materiale z badań archeologicznych na grodzisku w Czerchowie zidentyfikowano trzy fragmenty zausznic, spośród których dwa odkryto w spągu warstwy kulturowej w odc. 80, 81, a więc rejonie studni nr 2, oraz jeden w odc. 61, w zasypisku wykopu K. Musianowicz (ryc. 163). Odkryte elementy stanowiły charakterystyczne wisiorki wchodzące w skład zausznic z wisiorkiem kukurydzianym. Forma zachowanych fragmentów jest niemal identyczna. W górnej części znajduje się pierścień z drutu, pierwotnie oddzielający kabłąk zausznicy od wisiorka, poniżej zaś pięć lub sześć kręgów umieszczonych jeden pod drugim, każdy uformowany z pięciu gwiaździście rozmieszczonych kulek, zwieńczonych mniejszymi granulkami osadzonymi w kółeczku z drucika (ryc. 179: 1–3). Tylko w jednym przypadku zachowało się zakończenie wisiora, tworzone przez dwa kręgi kuleczek, choć nie ma pewności czy jest ono kompletne (ryc. 179: 1). Wśród zausznic z wisiorkiem kukurydzianym można odnotować wiele odmian, jednakże zachowane fragmenty nie pozwalają określić dokładnej konstrukcji (por. Zoll-Adamikowa 1999, s. 109–112). Odkrycia zausznic z wisiorkiem kukurydzianym są rozproszone na całym terenie Polski, z niewielką koncentracją w zachodniej Wielkopolsce i Polsce środkowej (Kóčka-Krenz 1993, s. 82, 83, mapa 32). Występują przede wszystkim w skarbach deponowanych w X i XI wieku, głównie jednak w 2. poł. X i 1. poł. XI wieku. Najbliższe analogie pochodzą z majdanu i kępy przygrodowej grodziska w Tumie, pow. łęczycki, gdzie zostały odkryte w kontekście wyróżnionej II fazy funkcjonowania grodu (Stasiak, Grygiel 2014, s. 195, 483, 484; ryc. 118: 8; 119: 2; 286: 4).

Lunula. Bardzo interesujące są dwa fragmentarycznie zachowane elementy biżuterii, odkryte w warstwie rozsypiskowej wału, zarejestrowanej w odcinku 31, około 50 cm poniżej powierzchni terenu (na wysokości bezwzględnej 122,10 m n.p.m., ryc. 163). Pierwszy jest częścią wytłaczanego ze srebrnej blachy guza przylutowanego do płaskiej podstawy. Przyjmujący trójrożną formę guzek, podzielony jest na cztery wypukłości, tj. trzy półkoliste i jeden o nieregularnym kształcie. Całość jest otoczona linią drobnych granulek (ryc. 180: 1b). Porównywalny do wyżej opisanego przedmiotu jest drugi element ozdoby, o czym świadczy kształt oraz jego rozmiary (ryc. 180: 1a). W tym przypadku zachowała się podstawa guza wraz z okalającą go ziarniną, ponadto, na obrzeżu jednego z ramion znajdują dwa cienkie druciki, które okalają pojedynczy, skręcony i lekko sklepany drucik, wyglądający jak zdobione skośnymi liniami żeberko (tzw. ornament pseudo sznurowy). Dodatkowo, w jednym z narożników, można dostrzec kolejny motyw ornamentacyjny w posta-

ci niewielkiego trójkąta złożonego z sześciu granulek (ryc. 180: 1a). Opisane fragmenty biżuterii, stanowiły część zawieszki półksiężycowatej, czyli tzw. lunuli. Element z lekko zaokrąglonym na obrzeżu filigranowym drucikiem, był narożna częścią ozdoby, natomiast fragment z zachowanym guzem, mógł być częścią centralną lub narożną zawieszki (ryc. 180: 1c). W literaturze przedmiotu podkreśla się, że lunule są dość jednolite pod względem technologicznym, natomiast bardzo zróżnicowane szczegółami formy i ornamentyki, co wynika z faktu, że choć stanowiły wytwór konkretnych możliwości technicznych i artystycznych upodobań określonego centrum produkcyjnego oraz zapotrzebowania odbiorcy, to były przede wszystkim indywidualnym, jednorazowym wyrobem, wynikającym z umiejętności i twórczej inwencji danego rzemieślnika (Małachowska 1998; Zoll-Adamikowa 1999). Odkryte w Czerchowie fragmenty pozwalają nieco uściślić odmianę, którą one reprezentują. Zastosowana technika i surowiec wskazują na typ I, wg S. Małachowskiej (1998, s. 57–67), czyli lunul wykonanych ze srebrnej blachy i zdobionych filigranem z granulacją. Mieści się w grupie okazów dużych i wydłużonych, o czym świadczą zrekonstruowane wymiary odpowiednio wynoszące 8 cm długości i 2,7 cm wysokości oraz stosunek długości do wysokości 3:1 (por. Zoll-Adamikowa 1999, s. 97). Największe znaczenie dla ustalenia konkretnej odmiany ma forma charakterystycznych, czterosegmentowych guzów, które stosunkowo rzadko występują na zawieszkach. Cecha ta charakteryzuje lunule określane w literaturze jako podtyp 2 typu Gnezdovo (Zoll-Adamikowa 1999, s. 99, 100). Ta rzadka odmiana lunul jak dotąd była odkrywana jedynie w kontekście skarbów. Cztery prawie kompletne egzemplarze pochodzą z depozytów w miejscowości Gnezdovo, obwód smoleński, Rosja (stąd określenie typu), ukrytych po 953/954 i 960/961 roku (Zoll-Adamikowa 1999, s. 100, tabela 1, ryc. 84: a-c) oraz w Polsce, z Zawady Lanckorońskiej, pow. tarnowski, w skarbie datowanym na 3. ćwierć X wieku (Zoll-Adamikowa 1999, s. 100, tabela 1, ryc. 29, 30, 84: a-c). Jedynie mniejsze ich fragmenty odnotowano w skarbie ukrytym pomiędzy 976 a 985 rokiem w Zalesiu, pow. Słupca i prawdopodobnie w Dzierżnicy II, pow. średzki, zakopanym po 977 roku (Dekówna 1974, pl. IX; Zoll-Adamikowa 1999, s. 100, tabela 1, ryc. 84: e, f). Tak więc fragmenty lunuli z Czerchowa, które odkryto w nawarstwieniach datowanych na 2. połowę X wieku, znakomicie wpisują się w okres ich używania, ustalony na podstawie występowania w skarbach. Należy zwrócić uwagę na jeszcze jeden szczegół, który odróżnia fragmenty czerchowskie od innych polskich okazów, przez co jest bliższy okazom gnezdowskim. Chodzi mianowicie o pojedynczy, skręcony drucik okolony dwoma prostymi, które stanowiły bordiurę zawieszki. Takie rozwiązanie zastosowano w lunulach z Gnezdova, podczas gdy w egzemplarzach z Zawady Lanckorońskiej i Zalesia, ta część ozdoby charakteryzuje się kompozycją złożoną z dwóch prostych drucików, pomiędzy którymi są dwa zwinięte w przeciwnym kierunku, tworzące tzw. ornament warkocza.

Paciorki. Do najefektowniejszych ozdób odkrytych w Czerchowie niewątpliwie należą paciory guzkowate. Odkryto w sumie co najmniej dwa całe okazy (ryc. 180: 2, 13) oraz siedem większych fragmentów (ryc. 180: 7, 10, 11) i kilkanaście bardzo drobnych ułamków (ryc. 180: 3–6, 8, 9). Spośród egzemplarzy zachowanych w całości jeden zarejestrowano w wypełnisku domu nr 2 (ryc. 180: 13), drugi natomiast, w warstwie osypiskowej wału w północno-wschodnim narożniku odcinka 31 na głębokości około 40 cm od obecnej powierzchni (122,32 m n.p.m.), (ryc. 180: 2).

Niestety paciory odkryte podczas badań w 1938 roku w wypełnisku domu nr 2, obecnie są uważane za zaginione, tylko jeden z nich został zadokumentowany w formie rysunkowej (ryc. 180: 13). J. Kamińska (1953, s. 412) określiła je jako „... trzy dęte malinowate paciory ze srebrnej blachy, zdobione nalutowanymi drobnymi kuleczkami, biegnącymi w kierunku południkowym i równoleżnikowym, oddzielonymi od siebie cieniutkim srebrnym drucikiem. Otrzymane przez ten podział ćwiartki wypełnione zostały każda trzema guzkami srebrnymi, wystającymi 3 mm ponad powierzchnię paciora. Każdy guzek otoczony jest sznureczkiem drobniutkich srebrnych perełek. Otwór paciora wzmocniony kółeczkiem z drucika, również ozdobiony został granulkami". Z przytoczonego opisu wynika zatem, iż w obecnie stosowanym podziale typologicznym mieszczą się one w typie paciorków z guzami (Kóčka-Krenz 1993, s. 95, 96). Należy również zwrócić uwagę na fakt, iż już w momencie pierwszego opracowywania materiałów odkrytych w 1938 roku, autorka odnotowała zły stan zachowania paciorów, z których tylko jeden można było odtworzyć (Kamińska 1953, s. 412), dlatego też dwa pozostałe, o których wspomina, już wówczas były zapewne rekonstruowane na podstawie zachowanych fragmentów. Niezwykle atrakcyjnie prezentuje się okaz odkryty w 2015 roku (ryc. 180: 2). Pacior wykonano z dwóch blaszanych półkul łączonych w osi wertykalnej, w miejscu największej wydętości. Miejsce łączenia wzmacnia podwójny pierścień z filigranu, obwiedziony dwustronnie rzędem granulek. Każda z półkul jest podzielona podwójną linią granulek na trzy pola, w których przylutowane są grupy trzech guzków otoczonych wieńcami ziarniny. Ponadto, wzdłuż linii podziału dodatkowo umieszczono zdobienie motywem rombów złożonych z czterech granulek, zaś części przyotworowe są wzmocnione pojedynczymi pierścieniami filigranu, poniżej których przylutowano 6–7 rzędów drutu skręconego wokół własnej osi. Przedmiot, który wykonano z materiału zawierającego w składzie 98,31% srebra i 1,24% miedzi, ma 3 cm długość i 2,5 cm szerokości, należy więc do jednych z większych okazów umieszczonych w typie paciorków z guzami (Kóčka-Krenz 1993, s. 95). Tego rodzaju biżuteria w większości znana jest ze skarbów, w mniejszym stopniu z cmentarzysk, natomiast sporadyczne odkrycia pochodzą także z grodzisk. Stanowiska z podobnymi ozdobami są rozproszone na terenie całej Polski, z pewnym zagęszczeniem na obszarze Wielkopolski i Polski środkowej. Paciorki z guzami pojawiają się już na przełomie IX/X wieku, upowszechniają w XI i XII by wyjść z użycia pod koniec XIII wieku (Kóčka-Krenz 1993, s. 96). W typie tym, ze względu na rodzaj kompozycji, można wyróżnić wiele odmian. Zazwyczaj są wykładane dwoma rzędami guzków na każdej połowie, choć u mniejszych okazów spotyka się tylko jeden rząd, a w większych trzy, cztery lub guzki są lutowane w grupie po trzy, zaś wolna przestrzeń jest zdobiona dodatkowo trójkątami względnie rombami w ziarninie. Okaz odkryty podczas pierwszego sezonu badań archeologicznych na grodzisku, ze względu na ilość guzków (24) jest zbliżony do tzw. odmiany Borucin, jednakże sposób kompozycji guzków jest nieco inny (Zoll-Adamikowa 1999, s. 101, 102, ryc. 87), gdyż przy największej wydętości korpusu grupują się po osiem, a przy biegunach po cztery, lecz odstępy między nimi nie są równe, ponadto tworzą rodzaj trójkątów, których wierzchołki skierowane są ku biegunowi. Bardzo podobne formy pochodzą ze skarbów datowanych na lata 961–976 z miejscowości Wielonek, pow. szamotulski, oraz 1002–1014 z Ciechanowa II (Zoll-Adamikowa 1999, s. 101, 102, ryc. 87; Gorlińska, Suchodolski i inni 2015, s. 70–73). Zbliżony pod względem kompozycji guzków, do paciorka z domu 2, jest egzemplarz odkryty w 2015 roku, u którego jednak

są zauważalne pewne różnice. Przede wszystkim półkule są podzielone na trzy pola po trzy guzki, zatem ich suma wynosi 18, jak również odmienny jest także motyw zdobniczy wokół otworów wlotowych. W dostępnej literaturze istnieje bardzo niewiele analogicznych okazów i co ważne wszystkie zostały odkryte w okolicach Czerchowa. Jednym z nich jest egzemplarz odkryty na majdanie grodu w Tumie, gdzie w kontekście wielokrotnie tu przywoływanego tzw. skarbu, zarejestrowano pacior z guzkami zbliżony pod względem rozmiarów oraz kompozycji potrójnych guzków rozmieszczonych w sześciu polach (Gupieniec 1955, s. 352), jednakże okaz ten zdobiony był ponadto motywem krzyża maltańskiego, którego z kolei brak na egzemplarzu z Czerchowa. Należy przy tym również odnotować obecność znacznie mniejszego paciorka z 18 guzami w skarbie z pobliskiego Ozorkowa, pow. zgierski, ukrytego po 1023 roku (Gorlińska, Suchodolski i inni 2015, 293, 294, Taf. LXXXI: 105: 23).

Do typu paciorków owalnych (Kóčka-Krenz 1993, s. 96, 97), przyporządkowano zachowany w całości okaz, odkryty na pograniczu odc. 30 i 31, w spągu warstwy kulturowej na wysokości bezwzględnej 121,10 m n.p.m. (ryc. 180: 12). Niewielkich rozmiarów ozdoba (1,2 cm długości i 1,0 cm szerokości), została wykonana z jednego, odpowiednio przyciętego i wytłoczonego kawałka blachy, zawierającej w swoim składzie 98,17 % srebra (por. M. Krystek, aneks w tym tomie). Jej powierzchnię ozdobiono rozmieszczonym w pięciu rzędach motywem rombów, złożonych z 4 granulek. Wylotowe otwory wzmocniono pierścionkiem z gładkiego drutu, otoczonym linią granulek. Owalne paciorki powszechnie są odkrywane na terenie Słowiańszczyzny Zachodniej i Północnej i pojawiają się na początku X wieku, głównie jednak były używane w 2. poł. X i w XI wieku, zanikają w XII wieku (Kóčka-Krenz 1993, s. 96, 97, mapa 42).

Wśród pozostałych zachowanych fragmentarycznie paciorów, odnotować należy obecność co najmniej dwóch innych egzemplarzy. Pośród nich wyróżniają się charakterystyczne, obwiedzione granulacją guzki, którym towarzyszą trójkąty złożone z siedmiu granulek a ich otwór wloty wzmocniony jest drucikiem obłożonym linią ziarniny (ryc. 180: 10), stąd wniosek, że pochodzą od paciorka guzkowatego o odmiennej kompozycji ornamentacyjnej, aniżeli wyżej opisane formy. Odkryto również część przyotworową paciora z pojedynczym pierścieniem, poniżej którego przymocowano 6–7 rzędów drutu skręconego wokół własnej osi (ryc. 180: 7), a więc podobnie jak w całości zachowanym egzemplarzu (ryc. 180: 2). Wszystkie fragmenty wykonano z materiału zawierającego w swym składzie 97–98% srebra.

Do kategorii paciorków zaliczono odkryte w pobliżu studni nr 1, w odc. 49, na głębokości około 80 cm od obecnej powierzchni terenu (121,01 m n.p.m.), dwa drobne fragmenty ozdób, złożonych ze stanowiącego wierzchołek owalnego oczka i pod kątem odchodzących od niego u-kształtnych ogniwek (ryc. 179: 4). Całość wykonano z drutu zawierającego 96,5% srebra, przy udziale 2,85% miedzi. Zachowane części mogły pierwotnie wchodzić w skład ażurowych paciorków, stanowiących często uzupełnienie innego rodzaju ozdób, zwłaszcza zausznic (Kóčka-Krenz 1993, s. 100, 101). Bardzo zbliżone formy tzw. koszyczków, można dostrzec na granicy górnego i dolnego łuku kabłąka, oraz w partii centralnej nad wisiorkiem kukurydzianym w zausznicach typu Zawada, pochodzących ze skarbu ukrytego w 3. ćwierci X wieku w Zawadzie Lanckorońskiej (Zoll-Adamikowa 1999, s. 109–111, ryc. 54). Kolejnym typem zausznic, w których na kabłąku umieszczono ażurowe paciorki, to typ z zawieszkami na łańcuszkach ze skarbu ukrytego w 2. poł.

X wieku z Góry Strękowej, pow. białostocki oraz zdeponowanego w latach 976–982 w Zalesiu, pow. Słupca, w którym, ponadto, wystąpiły koszyczki przymocowane do dolnej części wisiorka przypominającego kukurydziany (Małachowska 1995, s. 35–45; Szczurek, Paszkiewicz i inni 2017, 763, tabl. CXV: 271: 1668, 1688, 1706). Nieco inne rozwiązanie zastosowano w zausznicy ze skarbu odkrytego w Sejkowicach, pow. Gostynin, datowanego na lata 1013–1020, gdzie paciorek umieszczono w partii centralnej ozdoby (Gorlińska, Suchodolski i inni 2015, 372, tabl. XCII: 145: 33, 34). Innym typem zausznic zaopatrzonych w podobnie rozmieszczone ażurowe koszyczki są kolczyki typu Borščevka, pochodzące ze skarbów z Ciechanowa II zdeponowanego około 976 roku (Nowakiewicz 1998, s. 531–541, fig. 6, 7; Zoll-Adamikowa 1999, ryc. 90: g), z miejscowości Guszczino (Guščino) niedaleko Czernichowa, Ukraina, datowanym na 2. poł. X – przełom X/XI wieku (Korzuchina 1954, s. 86, ryc. VII: 1, 3), czy ukrytym w 2. poł. X wieku w miejscowości Torsta, prowincja Hälsingland, Szwecja (Duczko 1972, s. 29, ryc. 18; Nowakiewicz 1998, 532, 533, ryc. 3; Zoll-Adamikowa 1999, 111, ryc. 90: f). Podobne fragmenty ozdób zarejestrowano w skarbie z Olbrachtówka, pow. Iława, ukrytym w 2. poł. XI wieku (Czonstke, Koperkiewicz 2013, s. 227, 228, tabl. II: 11–19; Bogucki, Ilisch i inni 2016, s. 260–266, tabl. XXV: V.A.62:218–226). Należy jednak podkreślić, iż podane wyżej przykłady nie są ścisłymi analogiami. Różnią się drobnymi detalami, dla przykładu, w zausznicach typu Zawada i Borščevka, w paciorkach w miejscu styku ogniwek umieszczono granulki. Z kolei w konstrukcji koszyczków pochodzących ze skarbu z Olbrachtówka zastosowano szersze druciki filigranowe.

W grupie paciorów umieszczono, niewielki koralik kubooktadrycznego kształtu wykonany z niskotopliwego stopu ołowiowo-miedziowo-cynowego, odkryty w warstwie kulturowej zalegającej na pograniczu odcinków 29 i 30. Przez środek koralika o wymiarach około 0,6×0,6 cm, przechodzi otwór o średnicy 0,1 cm (ryc. 182: 8). Uwzględniając formę i rozmiar, opisywany okaz znajduje liczne odpowiedniki wśród paciorków z kamieni półszlachetnych, występujących na stanowiskach z młodszych faz wczesnego średniowiecza (por. Błaszczyk 2020, gr. 32/06 w Pniu, ryc. 23: a-l, 24: j, m, tabl. 12; Łosiński 2003, s. 134, ryc. 1: a, c, e, f).

Nie do końca jasna jest funkcja dwóch przedmiotów odkrytych w przydennej części wypełniska domu 1, wykonanych z cienkiej, cynowej blaszki, na powierzchni której są widoczne dwa wąskie karbowane pasma (ryc. 182: 1, 2). Poprzez specyficznie zagięte brzegi, sprawiają wrażenie jakby pierwotnie były nanizane na sznurek lub drucik. Prawdopodobnie należy je traktować jako półwytwór do produkcji paciorków owalnych lub rurkowatych, o czym mogą świadczyć charakterystycznie uformowane żłobkowane końcówki, które być może w ten sposób zostały przygotowane w celu uformowania otworów wlotowych.

Okucia. Podczas weryfikacji części wykopu nr II, eksplorowanego w latach 1975–1977 w centralnej części majdanu, w przemieszanym zasypisku wykopu odkryto z pomocą wykrywacza metalu kilka bardzo interesujących niewielkich przedmiotów wykonanych ze stopu miedzi i niskiej jakości stopu srebra. Wśród nich wyróżnia się zespół pięciu identycznych okazów, charakteryzujących się sercowatym kształtem, na brzegach których znajdują się trzy niewielkie łezkowate wypustki (ryc. 181: 1–5). Wierzchnią stronę pokrywa wypukły ornament roślinny złożony z centralnie umieszczonego trójpłatkowego motywu kwiatowego, od którego podstawy symetrycznie

odchodzą rozdwojone na końcach stylizowane pędy winorośli. Motyw ornamentacyjny jest otoczony podniesioną krawędzią, natomiast lekko wklęsły spód okucia jest zaopatrzony w trzy szpilki o średnicy około 0,1 cm, rozmieszczone na planie trójkąta. Wymiary przedmiotów są zbliżone i wynoszą około 1,6×1,8 cm przy wadze 1,5–2,7 gramów. Całość wykonano w technice odlewu ze stopów miedzi, o składzie: miedź (17–39%) ołów (25–37%), cyna (8–13%) (szczegóły porównaj M. Krystek w tym tomie). Mimo, że odkryto je na złożu wtórnym, to zarejestrowanie ich w weryfikacyjnym wykopie wyznaczonym w miejscu odc. 1, 2 i 20 pozwala sądzić, iż pierwotnie mogły być położone blisko siebie, zalegając w pobliżu studni nr 1. Zbliżony skład pierwiastkowy do wyżej opisanych przedmiotów ma częściowo uszkodzone prostokątne okucie. Na jego powierzchni widnieje wypukły ornament roślinny złożony z rozłożystych liści, z których wychodzi motyw centralny, niestety obecnie trudny do odczytania. Całość otoczona jest podniesioną krawędzią (ryc. 181: 8). Z płaskiej, spodniej strony wystają dwie, symetrycznie rozmieszczone na węższym boku, haczykowato zagięte szpilki o średnicy 0,1 cm. Zachowana długość wynosi 1,7 cm, szerokość 1,2 cm, grubość 0,2 cm, waga 1,1 g. Głównym składnikiem stopu jest ołów (39,5%), miedź (21,6%) i cyna (12,5%). Nieco inną formę mają dwa kolejne okucia, odkryte w wykopie weryfikacyjnym nr 10, założonym w miejscu wyznaczonych przez A. Chmielowską odcinków 7, 13–15. Oba te przedmioty różnią się stanem zachowania (ryc. 181: 6, 7). Jeden z nich ma mocno startą powierzchnię oraz ułamane mocujące szpilki (ryc. 181: 6), natomiast na podstawie dobrze zachowanego egzemplarza można stwierdzić, iż sercowata forma ma płaską, pozbawioną ornamentu górną płaszczyznę z wygiętymi do dołu brzegami (ryc. 181: 7). Na szczycie znajduje się rozdwojona wypustka, zaś na krawędziach bocznych niewielkie wcięcia. Na płaskiej dolnej stronie, na dłuższej osi są rozmieszczone dwie pętelkowato zagięte szpilki mocujące. Długość przedmiotu wynosi blisko 2 cm, szerokość 1,6 cm, grubość 0,15 cm, średnica szpilek 0,15 cm a waga 2,3 g. Wykonane w technice odlewu okucia mają zbliżony skład pierwiastkowy w którym dominuje miedź (49–57 %), przy mniejszym udziale ołowiu (w obu przypadkach około 21%) i cyny (7–8%). Widać więc wyraźną różnicę w składzie pierwiastkowym w stosunku do wyżej omówionych zdobionych okuć, głównie w większej zawartości miedzi oraz mniejszej ołowiu i cynku. W grupie odkrytych na czerchowskim grodzisku okuć znajduje się jeszcze jedno kształtem i rozmiarami odbiegające od wyżej opisanych. Przedmiot ten, odkryty w przemieszanej warstwie zasypiska starego wykopu badawczego nr II, na wysokości odcinków nr 6 i 7, cechuje się wydłużoną formą z lekko zagiętymi do dołu krawędziami i jednym zwężającym się końcem podkreślonym wypustką oraz drugim z wycięciem, pośrodku którego znajduje się wypukły guzek. Do spodniej, płaskiej strony przylutowano trzy szpilki mocujące, umieszczone w nawierconych otworach, z których jeden jest obecnie widoczny na skutek wypadnięcia szpilki mocującej. Domniemywać więc można, iż pierwotnie okucie było zaopatrzone w cztery szpilki, z czego dwie rozmieszczono na szerszym końcu, a po jednej w środkowej oraz końcowej, zaostrzonej części okucia (ryc. 181: 9). Przedmiot o długości 4,7 cm, szerokości 1,5 cm, grubości około 0,15 cm, wysokości szpilek 0,5 cm przy średnicy 0,15 cm i wadze 6,48 g wykonano ze stopu zawierającego prawie 80% srebra, 18% miedzi i po 1% ołowiu i cynku (por. aneks M. Krystek w tym tomie).

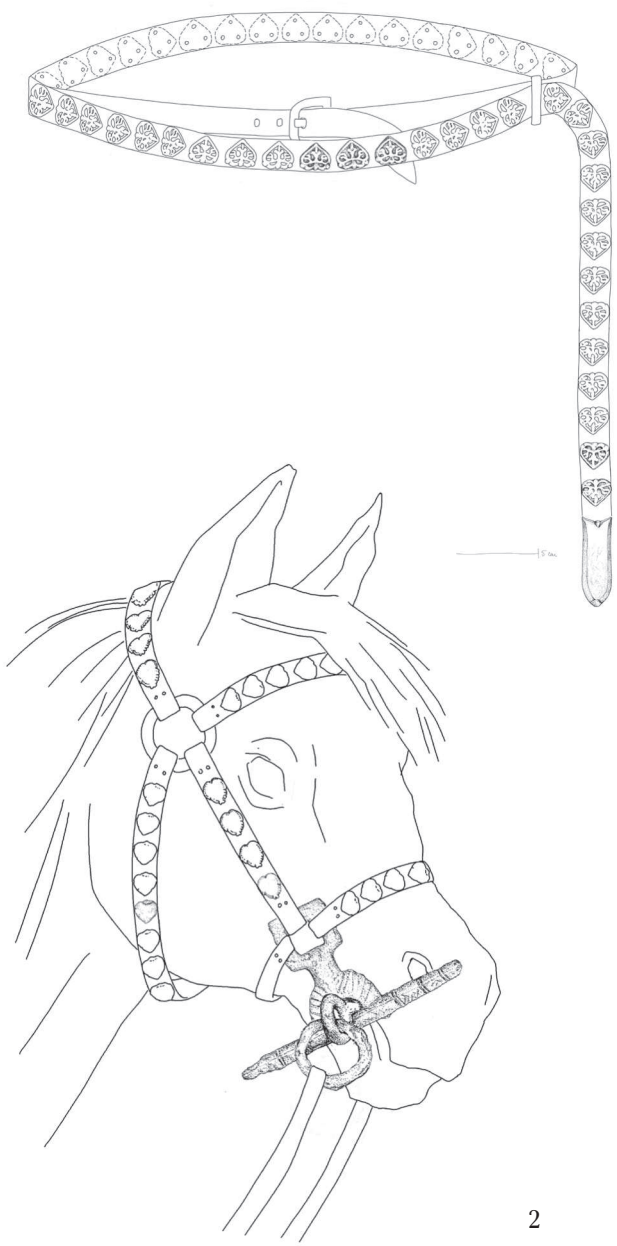
Opisane przedmioty należą do unikatowych odkryć na ziemiach polskich. Charakterystyczny ornament pokrywający serduszkowate formy nawiązuje do tzw. stylu palmetowego, który pojawił

się i szybko rozprzestrzenił na rozległych terytoriach Europy Wschodniej w ostatniej tercji IX wieku. Ten nowy styl dekoracji, wykształcony pod wpływem bliskowschodniej i śródziemnomorskiej sztuki o antycznym pochodzeniu, stał się szczególnie popularny wśród Węgrów, migrujących wówczas ze swoich siedzib położonych na wschód od Wołgi do Kotliny Karpackiej (Bollók 2015, s. 585–589). Stąd też najwięcej analogii do czerchowskich egzemplarzy można znaleźć na X-wiecznych cmentarzyskach madziarskich, gdzie podobne motywy ornamentacyjne pokrywały wykonane głównie ze srebra lub brązu okucia pasów. Ta kategoria przedmiotów jest mocno zróżnicowana pod względem formy i złożonych motywów zdobniczych (por. Schulze-Dörrlamm 1988, Bollok 2015, Murašewa 2000, Komar 2018). Niemalże identyczne okucia odkryto w grobie 52 w Karos-Eperjesszög, komitat Borsod-Abaúj-Zemplén, Węgry (Rewesz 1996, s. 302, ryc. 79: 1–12) i w grobie 2 w Nagykőrös-Fekete, komitat Pest, Węgry (Dienes 1960, XXX. t. 2–47). Podobne pochodzą z dalszych stanowisk w Bana-Ördögásta, komitat Komárom-Esztergom (Kiss, Bartha 1970, tabl. XXV: 2–10; Bollok 2015, ryc. 41: 30), Neszmély-Meleges, komitat Komárom-Esztergom (Hampel 1900, XVII. t. 5), Kenézlő, komitat Borsod-Abaúj-Zemplén (Fettich 1931, s. 88, ryc. 11–19; Bollok 2015, ryc. 41: 31), Nagymägocs-Mägocs, komitat Csongrád (Rewesz 2007, s. 122), Nagylók-Erdőmajor, komitat Fejér (Marosi 1938, II. t. 1), Szekszárd-Hidaspetre-dűlő, komitat Tolna (Hampel 1907, 30. t. I.B), a także ze Słowacji w miejscowości Sal'a, okr. Nitry (Točík 1987, ryc. 26: 14, por. Bollok 2015, s. 233, przypis 1419). Zbliżone do nich formy pochodzą również z Kecel-Vádéi, komitat Bács-Kiskun, Węgry (Bollok 2015, ryc. 41: 33), Perjámos-Sanchalom (obecnie Periam), judeţ Timiş, Rumunia (Bollok 2015, ryc. 41: 29) i z Gnanendorf, bezirk Mistelbach, Austria (Rewesz 2007, s. 119–124, Bollok 2015, ryc. 41: 32). Analogiczne przedmioty znalazły się w studium poświęconym staroruskim okuciom pasowym V. Murašewej (2000, s. 52, ryc. 76), która na podstawie odkryć z Gnezdova, obwód smoleński, Rosja, wydzieliła osobny typ O6 z dwoma odmianami, tj. wąską O6–1 i szeroką O6–2, przytaczając analogie z Tankijewki obwód Tatarstan, Rosja, Czeremisskoe, obwód Swierdłowski, Rosja, oraz Adelsö, kommun Ekerö, Szwecja, a także z wyżej wymienionych stanowisk węgierskich w Nagykőrös, Neszmély i Szekszárd (Murašewa 2000, s. 52, 53). W kontekście materiałów z Rusi Kijowskiej ważne są odkrycia podobnych okuć z grodziska w Korostieniu, obw. żytomierski, Ukraina, znanego z kroniki Powieści Minionych Lat jako Iskorostien, główny ośrodek Drewlan, zniszczony przez księżną Olgę w 946 roku. W warstwie spalenizny wypełniającej fosę znaleziono wykonane ze srebra i pozłacane sercowate okucia z analogicznym motywem ornamentacyjnym (Petrauskas, Khadadova 2021, s. 108, 109, ryc. 4). Uznawane są za podobne pod względem technologicznym, stylistycznym i kształtu do okuć węgierskich (Komar 2018, s. 204, ryc. 77: 19, 20). Takie same okucia znalazły się w opracowaniu M. Schulze-Dörlam (1988), która włączając je do wydzielonego typu Jakimowo, obejmującego jednak zróżnicowane formy, zakładała, iż wywodzą się z obszaru wzdłuż górnego biegu Wołgi i Dniepru, a ich użytkowanie w Kotlinie Karpackiej datuje na pierwszą tercję X wieku. Na podobny okres wskazują okucia dobrze datowane monetami z zespołów grobowych, w tym dwie monety Berengara Imperatora (915–924), które współwystąpiły z okuciami pasa w Neszmely, oraz kolejne dwie monety Berengara Rexa (888–915) i trzy Hugona z Prowansji (926–931) w Szekszärd. Ponadto w grobie 52 w Karos odkryto dwa dirhemy Ismaila ibn Ahmeda, emira Sammanidów (904–905) i 12 monet Ludwika III Dziecka (899–911), natomiast w grobie z Gnanendorf zarejestrowano 10 monet

wybitych między 898 a 902 rokiem (Rewesz 2007, s. 124). Zdecydowanie mniej analogii można odnaleźć dla prostokątnego okucia (ryc. 181: 8). Stylistyczne nawiązania, są widoczne w grobowych inwentarzach kultury srostkiej. W kurhanie 145 i 254 w miejscowości Zewakino, wschodni region Kazachstanu, nad rzeką Irtysz, odkryto zespół owalnych i sercowatych okuć z motywem rozłożystych liści, z których centralnie wychodzi motyw kwiatu lub palmy (Arsłanowa 2013, s. 76–77 fot. 22, 30, 31). W dostępnej literaturze brak jest dobrych analogii do dwóch niezdobionych okuć z pętelkowato zagiętymi szpilkami mocującymi (ryc. 181: 6, 7). Zbliżone formy związane z okuciami uprzęży końskiej, pochodzą ze wspomnianego już wyżej grobu 52 w Karos-Eperjesszög (Rewesz 1996, s. 309, ryc. 86: 6–9, 10–12). Podobieństwo widoczne jest w charakterystycznie ukształtowanej wypustce w szczytowej części przedmiotu. Z kolei pętelkowate mocowanie na dwóch szpilkach można zaobserwować na okuciach związanych z horyzontem postsuboczewskim, odkrytych w datowanym na 1. poł. X wieku grobie 6 na cmentarzysku Niżna Strelka, w dorzeczu Wetlugi i Wiatki, wschodnich dopływów Wołgi (Nikitina 2021, s. 186, ryc. 2: 3, 7). Co interesujące, okucia te mają bliskie analogie na węgierskich cmentarzyskach w Tiszaszederkény-Vegyikombinát, komitat Borsod-Abaúj-Zemplén (A Honfoglaló Magyarság 1996, s. 414), Tiszaeszlár-Bashalom, komitat Szablocs-Szatmár-Bereg (A Honfoglaló Magyarság 1996, s. 185) i Vereb, komitat Fejér (A Honfoglaló Magyarság 1996, s. 375; Komar 2018, s. 415, ryc. 99: 6). W poszukiwaniu analogii sposobów mocowania na dwie szpilki, warto zwrócić uwagę na odkrycia z cmentarzyska Uelgi, obwód czelabiński, Rosja, gdzie w kurhanie nr 29, z okresu IX–X wieku, wystąpił zespół zbliżonych okuć, które były związane z ogłowiem końskim (Grudoczko 2014, s. 869, 871, ryc. 2, 3). Autor opracowania proponując rekonstrukcję tej części uprzęży końskiej, zwrócił uwagę, iż podobne rozwiązania są stosowane współcześnie (Grudoczko 2014, ryc. 1). Języczkowate okucie końca pasa z Czerchowa (ryc. 3: 9) znajduje odpowiedniki w klasyfikacji okuć pasowych z Rusi autorstwa V. Murašewej (2000, s. 57, 58, ryc. 84) w typie I (класс I) grupie I, odmianie 1C – 1D, czyli pozbawionych ornamentów z zagiętą krawędzią i płaską powierzchnią oraz cechujących się jednym końcem zaokrąglonym a drugim V-kształtnym (odmiana 1C) lub jednym końcem zaostrzonym, a drugim półokrągło wyciętym (odmiana 1D). Obie odmiany o ustalonej chronologii na X wiek, zostały wyznaczone na podstawie odkryć z Gnezdova i Czernichowa (Murašewa 2000, s. 122). Podobne okucia cechujące się jedną stroną zaostrzoną a drugą łukowato wyciętą, odkryto w grobie nr 2 pod kurhanem 5 w rejonie wsi Bakali Burajewskiej na północy Republiki Baszkorstanu, Rosja, gdzie funkcjonalnie łączyły się z ogłowiem końskim (Garustovich 2009, s. 201, 202, ryc. 4: 8, 12, 13).

Na podstawie przytoczonych wyżej analogii, odkryte na czerchowskim grodzisku zdobione okucia jednoznacznie należy łączyć z koczowniczym, najprawdopodobniej madziarskim pasem, natomiast pozbawione ornamentu z ozdobną uprzężą końską, typowymi dla 1. poł. X wieku. Jeśli języczkowate okucie końca pasa było w komplecie z formami sercowatymi, na co może wskazywać ich wspólna cecha, czyli obecność charakterystycznych wypustek, to raczej można domniemywać jego związku z materiałami ruskimi z okolic Gnezdowa. Odkrycia grobowe kompletnych zestawów okuć, pochodzące głównie z Kotliny Karpackiej, pozwalają rekonstruować taki pas, który zazwyczaj miał około 1,5 m długości i 2 cm szerokości (por. Dienes 1960, s. 185, ryc. 7–9; Muraševa 2000, ryc. 113; Bollok 2018, s. 138–139, ryc. 11–120). Zdobiły go okucia o różnych

kształtach wykonane z pozłacanego srebra, rzadziej brązu, sporadycznie ze złota. Szersze okucia przynitowane były do paska w talii, a niektóre z nich miały otwór powyżej dolnej krawędzi do mocowania pasków podwieszających broń i torby. Jeden koniec zwisał od pasa w dół do kolana po lewej stronie i był zakończony języczkowatym okuciem (ryc. 162). Często okucia sercowatego kształtu ustawiano naprzemiennie w pozycji pionowej i poziomej (Dienes 1960, ryc. 7, 8). Liczba okuć na pasie zazwyczaj wynosiła od 15 do 20 sztuk, zaś w pełni zdobionych od 40 do 50, wyjątkowo do 128 (grób z Zemplina na Słowacji). W starszej literaturze panowała opinia, iż tak zdobiony pas był symbolem wolnego wojownika i był noszony przez młodych mężczyzn podczas uroczystych okazji, obecnie jednak przypuszcza się, że skupiska grobów zawierających okucia pasów mogą wskazywać na lokalizację głównych siedzib plemion i klanów (Rewesz 2007, s. 119–121). Zanik tak zdobionych pasów, następuje w ciągu ostatniej tercji X wieku.

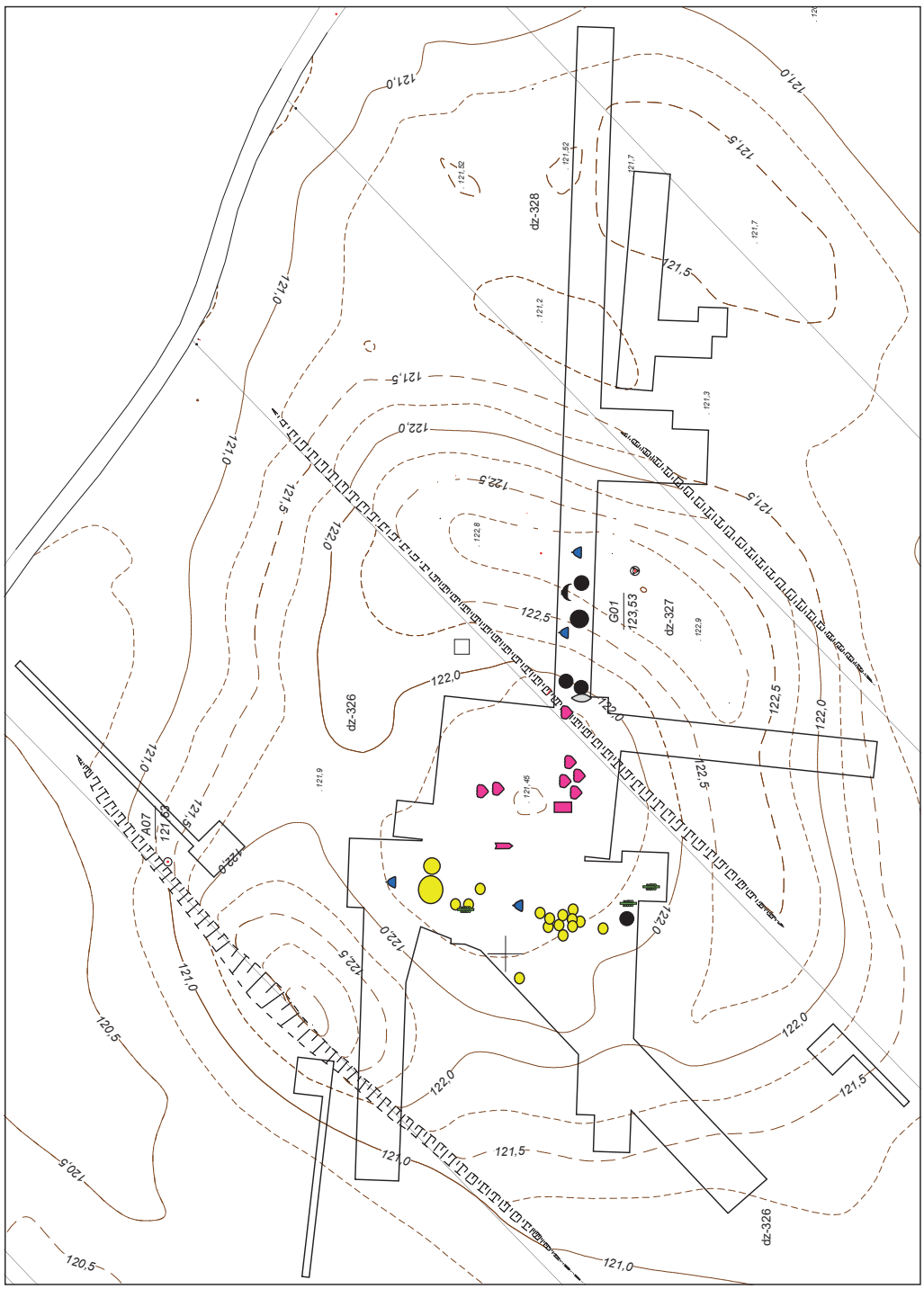


1

2

Ryc. 162. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Próba rekonstrukcji paradnego pasa z okuciami sercowatymi (1) (na podstawie I. Dienes 1960, ryc. 9), oraz ogłowia końskiego (2).

Fig. 162. Czerchów, site 1- stronghold. An attempt of reconstructing a parade belt with heart-shaped fittings (1) (based on I. Dienes 1960, Fig. 9) and a horse bridle (2).



Ryc. 163 Czerchów, st. 1 – grodzisko. Rozprzestrzenienie przedmiotów ze srebra i brązu ołowiowego. 1 – dirhemy, 2 – fragmenty zauszmic, 3 – paciorki, 4 – srebrne kółka, 5 – fragmenty lunuli, 6 – okucia pasa, 7 – okucie końcówki pasa, 8 – dzwonki.

Fig. 163. Czerchów, site 1 – stronghold. Dissemination of artefacts made of silver and lead bronze. 1– dirhams, 2 – fragments of ear cuffs, 3 – beads, 4 – silver rings, 5 – fragments of lunulae, 6 – belt fittings, 7 – fitting of a belt ending, 8 – bells.

Analizując planigrafię ozdób wykonanych ze srebra oraz stopów miedzi, cyny i ołowiu, można dostrzec, iż grupują się na majdanie grodziska (ryc. 163). Zauważalne jest zagęszczenie srebrnej biżuterii w wypełniskach przyziemi domów oraz w strefie przywałowej, związanej z rozsypiskiem głównego wału. Brak jest ich natomiast w części centralnej majdanu, w której z kolei odnotowano okucia pasowe. Ozdoby rejestrowano na różnych poziomach eksploracyjnych, poczynając od współczesnej warstwy ornej, aż po spągowe części obiektów archeologicznych. Interesujące, że odnotowany w warstwie ornej odc. 76–82, a więc w rejonie bramy, znaczny rozrzut kilku fragmentów paciora z guzami, prawdopodobnie stanowił pierwotnie jeden okaz. Warto również zauważyć brak tej kategorii przedmiotów w warstwie spalenizny z materiałem archeologicznym, zalegającej na zewnątrz starego wału. Na podstawie tej obserwacji, można przyjąć, iż odkryte przedmioty ze srebra i brązu związane są głównie z II fazą funkcjonowania grodu. Natomiast za wcześniejsze należy uznać okucia pasa paradnego w typie starowęgierskim skoncentrowane w części majdanu nieobjętej najmłodszą zabudową.

Sprzączki. Tę kategorię przedmiotów stanowi zespół 13 żelaznych egzemplarzy o zróżnicowanej konstrukcji i kształcie, spośród których sprzączkę odkrytą w latach 70-tych, w wypełnisku domu nr 4, uważa się obecnie z zaginioną. Największą grupę tworzą D-kształtne okazy przyporządkowane do typu I w klasyfikacji K. Wachowskiego (1984, s. 19), wykonane techniką kucia z jednego kawałka metalu (ryc. 183: 4–8). W grupie tej występują zarówno egzemplarze stosunkowo małe, których wysokość wynosi około 2 cm, przy szerokości około 3 cm (ryc. 183: 4, 5), jak również okazy znacznie większe, których wysokość dochodzi do 4,5 cm zaś szerokość 5,5 cm (ryc. 183: 8). Oś, na której umieszczono kolec, jest zawsze cieńsza od pozostałej części ramy. Egzemplarze D-kształtne to pospolita forma, którą spotyka się na całym obszarze Słowiańszczyzny zachodniej, a ich okres występowania obejmuje szerokie ramy chronologiczne od X do XIV wieku (Wachowski 1984, s. 19, ryc. 7, 11; Heindel 1990, 15–17, tabl. 3: 78–90). W literaturze przedmiotu podkreśla się ich niską czułość chronologiczną, zauważając jedynie, że początkowo były stosunkowo niewielkich rozmiarów, choć później okazom niskim towarzyszą również znacznie wyższe (Wachowski 1984, s. 19). Kolejną grupą sprzączek w obrębie typu I wg K. Wachowskiego są formy czworokątne, obejmujące okazy z ramą kwadratową (ryc. 183: 3) prostokątną (ryc. 183: 9, 11) i trapezowatą (ryc. 183: 10). Podobne formy sprzączek występują na całym obszarze zachodniej słowiańszczyzny już od VIII wieku, aż po późne średniowiecze (Heindel 1990, s. 17–20, tabl. 4: 131–137; 5: 149, 152, 153, 155; Wachowski 1984, s. 21, ryc. 7: c, i, j, r, p, s; 11). Wśród form prostokątnych wyróżnia się egzemplarz o wymiarach około 4,0×5,0 cm, cechujący się wklęsłymi, dłuższymi bokami i zaokrąglonymi narożnikami (ryc. 183: 12), który na ogół rzadko występuje w materiałach archeologicznych. Jego pochodzenia doszukuje się wśród koczowniczych plemion Syberii i Dalekiego Wschodu, ponadto występują dość licznie na południe od Dunaju na obszarach słowiańsko-awarskich i madziarskich, natomiast na terenie osadnictwa zachodniosłowiańskiego pojawiają się na przełomie IX i X wieku i używane były do późnego średniowiecza (Hachulska-Ledwos 1971, s. 205; Heindel 1990, s. 19, tabl. 5: 146, 147). Warto odnotować, że podobne egzemplarze odkryto na cmentarzysku w Lutomiersku (Nadolski, Abramowicz, Poklewski 1959, s. 62, tabl. L) oraz w grobie 42 na cmentarzysku w Ciepłem (Gardeła, Kajkowski, Ratajczyk, Wadyl 2019, s. 158, tabl. 34: 4). Zbliżone formy występują także

na obszarach zachodniobałtyjskich, zwłaszcza na Półwyspie Sambijskim (Kulakov 1999, ryc. 34) oraz Skandynawii (Arbman 1943, s. 242–244, tabl. 26: 2, 5). Ostatnie dwa egzemplarze to niewielkie formy prostokątne o wymiarach 2,5×3,5 cm, złożone z dwóch połączonych ram, wychodzących ze środkowej osi, na której przymocowany jest kolec i dodatkowe okucie paska (ryc. 183: 1, 2). Dzięki takiemu rozwiązaniu pasek było można przełożyć przez obie części ramy co zapewnia jego pewniejsze mocowanie (tzw. Doppelschnallen czyli sprzączki podwójne, por. Fingerlin 1971, s. 177; Heindel 1990, s. 21, tabl. 6: 179–190). Podobne formy często są uważane za elementy wchodzące w skład tzw. garnituru ostróg i można je przyporządkować do typu I według klasyfikacji K. Wachowskiego (1984, s. 61–65, ryc. 43), stworzonej na podstawie materiałów z Opola–Ostrówka. Rozwiązanie to charakteryzuje się osią, do której przylegał kabłąk sprzączki, zaś z przeciwległej strony ramka pełniąca funkcję przewleczki. Przyjmują one różne kształty, zazwyczaj ósemkowate, choć zdarzają się także formy prostokątne. Występują już w najstarszych nawarstwieniach konstrukcyjnych grodziska w Opolu, począwszy od schyłku X po XIII wiek, przy czym najbardziej zbliżone formy pochodzą z 1. połowy XI wieku (Wachowski 1984, ryc. 43: a, b). W kontekście omawianych „podwójnych" sprzączek, na szczególną uwagę zasługują niemalże identyczne okazy odkryte wraz z ostrogami z długim bodźcem i płytkowo-nitowymi zaczepami typu I: 2 wg Z. Hilczerówny (1956) w dużym, naziemnym budynku zrębowym z okresu 2. ćwierci X wieku na grodzisku w Moraczewie, gm. Łubowo, w pobliżu Ostrowa Lednickiego (Strzyżewski, Łastowiecki, Kara 2003, s. 89, ryc. 9: 1; Kara 2009, ryc. 77: 4). Co interesujące, ostroga z Moraczewa jest bardzo podobna do okazu z grodziska tumskiego pod Łęczycą, gdzie powiązano ją z początkiem II fazy rozwoju grodu, czyli z okresem końca X – pocz. XI wieku (Stasiak, Grygiel 2014, s. 189, ryc. 113: 6). Obie, przytoczone wyżej ostrogi mają bliskie analogie wśród datowanych na X wiek okazów z Danii, które z kolei nawiązują ogólnie do tzw. ottońskich ostróg z długim bodźcem i płytkowymi zaczepami, a ich stylistyka jest typowa dla kultury skandynawskiej środkowego okresu wikińskiego (Kara 2009, przypis 1379). Warto również dodać, że podobne sprzączki odkryto także na grodzisku w Daleszynie, pow. gostyński, w nawarstwieniach datowanych na koniec X – pocz. XI wieku (Hilczerówna 1960, s. 34–35, 41, ryc. 22: b, c).

Analiza planigraficzna i stratygraficzna omówionych wyżej sprzączek nie wykazała większych prawidłowości (por. tabela 18). Występowały głównie wewnątrz grodziska, szczególnie w jego strefach przywałowych, zaś pojedyncze okazy odkryto w wypełniskach obiektów powiązanych z budynkami (ryc. 183: 11) a także w warstwie spalenizny ze starszej fosy w zachodniej części umocnień (ryc. 183: 1, 4) oraz na wtórnym złożu w zasypisku wykopu z 1938 roku (ryc. 183: 12). Interesujące natomiast jest położenie dwóch sprzączek związanych z garniturem ostróg, z których pierwszą odkryto w odc. 98 w spaleniźnie zalegającej w starszej fosie (ryc. 183: 1), a drugą w odcinku 77, w stropie obiektu 2 (ryc. 183:2). Na podstawie analizy stratygraficznej oraz odkrytych w tych nawarstwieniach materiałów, należy przypuszczać, że pochodzą z 1. poł. X wieku.

Zapinka podkowiasta. Z eksplorowanych nawarstwień w zbiorniku-fosie na pograniczu odcinków 101–102, pochodzi egzemplarz wykonany z pierścieniowato wygiętego żelaznego, owalnego w przekroju pręta z częściowo zachowanym kolcem. Należy ona do najbardziej powszechnej odmiany zapinek o końcach lekko rozklepanych i spiralnie zwiniętych do góry (ryc. 182: 9) (por. Jończyk 2013, s. 44, 45). Podobne formy są stosunkowo rzadko spotykanymi ozdobami z okresu

wczesnego średniowiecza na terenie Słowiańszczyzny zachodniej. Podstawowym ich zadaniem było spinania odzieży, choć zdarza się, że były używane jako sprzączki do pasa (Kóčka-Krenz 1983, s. 128; Jończyk 2013, 42). Formy te są charakterystyczne dla terenów bałtyjskich i skandynawskich, gdzie są datowane w szerokim okresie od końca VIII do 2. poł. X (Kóčka-Krenz 1993, s. 128; Chudziak 2003, s. 119, ryc. 2b) a nawet XIII wieku (Jaskanis 2008, s. 227; Jończyk 2013). Przyjmuje się, że egzemplarze z terenu Polski zostały przeniesione z tamtych obszarów, bądź jako formy uproszczone zostały wykonane przez lokalnego wytwórcę opierającego się na znanych mu, zapożyczonych wzorcach (Kóčka-Krenz 1993, 128; Jaskanis 2008, s. 228; Jończyk 2013, s. 41–51; Iwanowska 2022, s. 114, 115, ryc. 11). Na obszarze Polski są odkrywane przeważnie na grodziskach, rzadziej na otwartych osadach i cmentarzyskach. Stanowiska te występują głównie wzdłuż Wisły i we wschodniej części Polski oraz na Podlasiu (por. Jończyk 2013, s. 43, 44, ryc. 16), zaś najbliższe analogie pochodzą z grodziska i kępy przygrodowej w Tumie pod Łęczycą (Stasiak, Grygiel 2014, s. 205, ryc. 125: 2, 4; 286: 14).

Guzik z brązu. W materiałach ruchomych pochodzących z grodziska odnotowano charakterystyczny guziczek z uszkiem, wykonany z brązu ołowiowego i prawdopodobnie powleczonego cyną (ryc. 182: 7). Odkryto go na złożu wtórnym, podczas częściowej weryfikacji starego wykopu badawczego, zlokalizowanego w centralnej części majdanu. Przedmioty tego typu powszechnie występują od IX, aż po wiek XIV, przede wszystkim na terenach Rusi i w zespołach związanych z koczowniczymi plemionami z Astrachania i Baszkiri (Musianowicz 1969, s. 196, tabl. XLV: 7; Zoll-Adamikowa 1971, s. 81), a także są znane z cmentarzyska w Birce (Arbman 1940, tabl. 93: 3–5,19; 1943, s. 21, 249, 446, ryc. 200, 412). Wyróżnia się dwie ich odmiany, spośród których pierwsza to egzemplarze kuliste, przeważnie z taśmowatym uszkiem, natomiast druga, staranniej wykonana, to guzki spłaszczone z kolistym uchem. Między tymi dwoma odmianami występują także formy pośrednie, z których część jest zdobiona rytymi żłobkami w dolnej części guzka (Musianowicz 1969, s. 196; Błoński 2018, s. 121, ryc. 118). Przypuszcza się, że stanowiły uzupełnienie kobiecego ubioru i zdobiły czółka, czepce lub kaftany, naszywając je od wycięcia przy szyi aż do pasa (Musianowicz 1969, s. 196). Na ogół łączy się je z osobami wyróżniającymi się zamożnością i pozycją społeczną (Błoński 2018, s. 121). W Polsce podobne odkrycia notowane są głównie na terenach wiązanych z etnosem wschodniosłowiańskim, m.in. w grobach męskich i kobiecych na cmentarzysku w Gródku nad Bugiem (Kuśnierz 2011, s. 258–259, ryc. 13 – grób 176, 157, 230, 259; ryc. 14 – grób 379, 390, 412, 423, 442, 447, 466), w Chełmie (Zoll-Adamikowa 1971, s. 81, ryc. 27) ponadto, odnotowano je w Drochiczynie (Musianowicz 1969, s. 196, tabl. XLV: 7), Święcku (Jaskanis 2008, tabl. LXXVII, LXXX), Nasielsku (Błoński 2018, s. 121, ryc. 118), zaś z najbliższej okolicy pochodzi nieco mniejszy guzek z grodziska w Tumie pod Łęczycą (Stasiak, Grygiel 2014, ryc. 126: 1), który, jak wynika z analizy stężenia składu pierwiastkowego wykonanej za pomocą ręcznego spektrometru XRF Vanta, został wykonany z podobnego stopu brązu wysokocynowego, różniącego się zawartością ołowiu i srebra. Istotne są w tym przypadku podobne, niewielkie stężenia: Ni, Sb i Bi, mogące wskazywać na to samo źródło miedzi (np. słowackie kopalnie w Bańskiej Bystrzycy, por. Bancík, Jeleň 1999).

Tabela 13. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Skład stężenia składu pierwiastkowego wykonanych ze stopu brązowego wysokocynowego guziczków z Tumu i Czerchowa (na podstawie analizy M. Krystek z Pracowni Technologii Zabytków, Działu Konserwacji i Badań MAiE w Łodzi).

Table 13. Czerchów, site 1 – stronghold. Composition of the concentration of elemental composition of buttons made of a high-tin bronze alloy found at Tum and Czerchów (based on the analysis by M. Krystek from Monument Technology Workshop, Conservation and Research Department of the Museum of Archaeology and Ethnography in Łódź).

Lokalizacja	Tum	Czerchów
Numer kat.	574/2009	180/2017
Pierwiastki	Stężenia pierwiastków w % wagowych	
Ni	0,029	0,031
Cu	48,091	41,430
Zn	2,490	1,391
Ag	0,116	6,323
Sn	23,041	38,229
Sb	0,128	0,233
Hg	0,101	0,286
Pb	25,865	11,988
Bi	0,138	0,089

Zawieszki dzwoneczkowate. W zbiorze materiałów ruchomych pochodzących z majdanu grodziska wydzielono cztery zawieszki dzwoneczkowate, z których dwie odkryto w spągu warstwy kulturowej eksplorowanej w odcinkach 30 (ryc. 182: 5) i 59 (ryc. 182: 4), a pojedyncze w warstwie ornej w odc. 32 (ryc. 182: 3) i w wypełnisku domu 11 (ryc. 182: 6). Trzy okazy w postaci pustej w środku, owalnej kuli, w dolnej partii zdobionej ukośnymi żłobkami mają krzyżowate rozcięcie, natomiast w górnej części znajduje się masywne uszko, niestety, u dwóch okazów częściowo odłamane (ryc. 182: 3–5). Zachowane fragmenty pozwalają jednak sądzić, że każde z uszek było nieco inaczej uformowane. W dwóch egzemplarzach, znajdują się wewnątrz grudki prawdopodobnie wykonane z metalu. Dzwoneczki mają zbliżone wymiary, gdyż średnica wynosi 1,6 cm zaś wysokość około 2,5 cm. Do ich wyrobu użyto surowca, który można określić jako brąz ołowiowy, przy czym w jednym z okazów stwierdzono znacznie wyższy poziom ołowiu w stosunku do pozostałych (ryc. 182: 5), poza tym na powierzchniach dwóch dzwoneczków (ryc. 182: 3, 4) stwierdzono obecność Ag i Hg, co wskazuje na pozostałość srebrzenia (szczegóły por. M. Krystek w tym tomie). Odmienną formę ma czwarty egzemplarz, wykonany z żelaza, który jest nieco większy od opisanych wyżej okazów. Zgniecenie dolnej partii, utrudnia określenie jego pierwotnego kształtu, choć prawdopodobnie była to forma ostrosłupa z wymodelowanym w górnej części trójkątnym uszkiem (ryc. 182: 6).

Zawieszki dzwoneczkowate pełniły różne funkcje, gdyż były używane przez dzieci i dorosłych, w tym zarówno przez kobiety jak i mężczyzn. Mogły wchodzić w skład kolii, bądź przyczepione do opasek noszonych na głowie lub rękach, czy też stanowić ozdobne części rzędu końskiego lub oporządzenia jeździeckiego, jak w przypadku paradnych ostróg typu lutomierskiego (Kóčka-Krenz 1993, s. 91; Malinowski 1993, s. 100, 101; Wrzesińska, Wrzesiński 2016, s. 369; Wadyl 2019, s. 142, ryc. 4.23, tabl. 38, 39). Występowały na rozległych obszarach i w szerokich ramach

chronologicznych. Na ziemiach polskich, pojawiły się w IX, jednak upowszechniły się na szerszą skalę dopiero w XI i XII wieku, by w wiekach XIII–XIV wyjść ostatecznie z użycia. Najstarsze są łączone z wpływami południowymi, m.in wielkomorawskimi lub kultury bijelobrdskiej, a od X wieku brane są również pod uwagę oddziaływanie bałtyjskiego kręgu kulturowego, gdzie stają się bardzo popularne, wchodząc w skład urozmaiconych zestawów ozdobnych (Hensel 1987, s. 602; Malinowski 1993, 104, ryc. 2, 8). Z tych obszarów, w następnych stuleciach zwyczaj posługiwania się dzwoneczkami w charakterze ozdób przenikał na sąsiednie tereny, m.in. Rusi Kijowskiej, plemion ugrofińskich, aż po Skandynawię. Także na obszarze Polski często przyjmuje się, że dzwoneczki datowane od X wieku stanowią importy z obszarów bałtyjskich lub są ich miejscowym naśladownictwem (Malinowski 1993, s. 105, 106; Kurasiński, Skóra 2011, s. 252, 254, ryc. 1: l). Zawieszki dzwoneczkowate są mocno zróżnicowane zarówno pod względem techniki wykonania, kształtu jak i pokrywającego ich powierzchnie ornamentu (por. Hensel 1987, s. 602; Malinowski 1993, s. 98, ryc. 3–10). Okazy czerchowskie najbardziej przypominają dzwoneczki odkryte na grodzisku i kępie przygrodowej w Tumie pod Łęczycą, przy czym okaz z kępy wydaje się niemalże być ich kopią (Grygiel, Stasiak 2014, ryc. 120: 4, 5; 287: 4). Duże podobieństwa wykazują m.in. okazy z grodzisk w Mietlicy, pow. inowrocławski i Ogrodnik, pow. siemiatycki. Wszystkie przytoczone analogie umieszczane są w ramach X–XI wieku (Stasiak, Grygiel 2014, s. 197, 198; Hensel, Hilczer-Kurnatowska 1972, s. 51, 52, ryc. 22: 8; Musianowicz, Zawadzka 1961, s. 150, tabl. XXX: 9; Malinowski 1993, s. 114, ryc. 3: 24, 26). W materiałach z ziem polskich żelazne dzwoneczki należą do odkryć wyjątkowych; jeden z nich, podobny do czerchowskiego zwłaszcza w partii uszka, pochodzi z grobu odkrytego w miejscowości Wojciechów, pow. lubelski. Co interesujące, jego chronologię ustalono na 2. poł. VIII – 2. poł. IX wieku i uważa się, że jest pochodzenia zakarpackiego, a być może nawet bałkańskiego, skąd znane są liczne dzwoneczki z żelaza (Hensel 1987, s. 602; Malinowski 1993, s. 104, 115, ryc. 3: 3).

Szpila pierścieniowata. W rozsypisku wału zachodniego, w pobliżu przejścia bramnego, odkryto szpilę wykonaną z żelaznego pręta, którego jeden koniec zaopatrzony jest w uszko, z tkwiącym zamkniętym kółkiem. Długość czworokątnego w przekroju przedmiotu wynosi 5,5 cm, a wewnętrzna średnica kółka 1 cm. Na dwóch powierzchniach trzpienia zachował się ornament ukośnych lub krzyżujących się nacięć (ryc. 182: 10). Analogiczne egzemplarze są dość licznie odnotowywane w materiałach pochodzących z grodzisk, osad czy cmentarzysk, datowanych na okres od przełomu IX i X do XIII wieku (Żak 1960; Kóčka-Krenz 1993, s. 127). Ich przeznaczenie nie jest do końca wyjaśnione, gdyż proponuje się szerokie zastosowanie w formie szpil do spinania szat, bądź jako sztućców a nawet stilusów lub rylców do zaznaczania narzazu (Żak 1960, s. 430–435). Zwrócono przy tym uwagę na różne techniki ich wykonania, podejmując na tej podstawie próbę określenia pierwotnej funkcji (Wachowski 1977, s. 451–453). W podziale tym okaz czerchowski mieści się w drugiej grupie technicznej, tj. egzemplarzy uformowanych ze sztabki rozklepanej i zagiętej w środkowej części, w wyniku czego powstało uszko dla pierścienia, a następnie sklepano złączone końce (Wachowski 1977, s. 447, 445). Przypuszcza się, że tak wykonywane szpile, powstały pod wpływem impulsów zachodnioeuropejskich, służyły do zaznaczania narzazu na drewnianych tabliczkach, nie wykluczając jednak możliwości pełnienia innych funkcji (Wachow-

ski 1977, s. 451, 454, ryc. 2, 3). Najbliższe analogie do szpili czerchowskiej pochodzą z pobliskiego grodziska tumskiego, gdzie odkryto je w kontekście II fazy rozwoju grodu, czyli końca X – pocz. XII wieku (Stasiak, Grygiel 2014, s. 205, ryc. 125: 6).

II.5.3.4 PRZEDMIOTY CODZIENNEGO UŻYTKU

Do tej kategorii zabytków, zostały zaliczone przedmioty, którymi posługiwano się w codziennych zajęciach domowych, a więc naczynia drewniane, noże, elementy wiader, haczyki, przęśliki, sierpy, półkosek oraz osełki. Są to rzeczy wykonane z różnych surowców, w tym przede wszystkim z żelaza, drewna, kamienia a także poroża.

Przedmioty drewniane. Dzięki sprzyjającym warunkom wilgotnego, a miejscami nawet podmokłego podłoża, w kilku obiektach eksplorowanych w latach 2015–2017 dobrze zachowały się przedmioty wykonane z surowców organicznych, wchodzące w skład podstawowego wyposażenia odkrytych domostw. Zasługują na specjalną uwagę, gdyż ta kategoria materiałów stosunkowo rzadko pojawia się w inwentarzach pochodzących z wczesnośredniowiecznych grodzisk czy osad, choć w literaturze przedmiotu już od dawna, panuje opinia, iż w średniowieczu drewniany sprzęt gospodarczy był używany na równi z ceramiką (Hołubowicz 1956; Barnycz-Gupieniec 1959; Woźnicka 1961; Grupa 2000, s. 139). Dotyczy to zwłaszcza naczyń stołowych, o czym pośrednio świadczy mała różnorodność w inwentarzach badanych wczesnośredniowiecznych stanowisk, form ceramicznych ograniczających się głównie do garnków. Naczynia drewniane były powszechnie używane przez wszystkie warstwy społeczne, o czym może świadczyć przekaz Galla Anonima, który, podkreślając zamożność dworu Bolesława Chrobrego odnotował, iż na uczcie w roku tysięcznym podczas Zjazdu Gnieźnieńskiego nie podano naczyń drewnianych (Gall Anonim 2003, s. 21).

Główną część zespołu źródeł ruchomych z surowców organicznych z badań w Czerchowie stanowią naczynia i pojemniki drewniane, które ze względu na sposób wykonania można podzielić na trzy podstawowe typy: toczone, drążone oraz ciosane, nawiązując w ten sposób do klasyfikacji wytworów drewnianych ze st. 1 w Gdańsku według R. Barnycz-Gupieniec (1959), powszechnie stosowanej także w młodszych opracowaniach (np. Kowalska 2011; Stępnik 1996). Osobno zostaną omówione drewniane przedmioty o nieokreślonej funkcji.

W opracowaniu wykorzystano wyniki analizy ksylologicznej, które niewątpliwie wzbogacają wiedzę o rodzaju drewna wykorzystywanego przez wczesnośredniowieczną społeczność czerchowskiego grodu. Autorce oznaczeń taksonomicznych Pani dr Katarzynie Cywie z Pracowni Paleobotanicznej, Instytutu Botaniki im. W Szafera Polskiej Akademii Nauk, należą się za to szczególne podziękowania (por. także K. Cywa w tym tomie).

Naczynia toczone. W zbiorze materiałów szczególną uwagę zwraca staranne wykonanie niektórych przedmiotów, świadczących o upodobaniach estetycznych mieszkańców grodu. Do takich należy z pewnością odkryty w zasypisku studni numer 1 obustronnie wytoczony z drewna klonowego (*Acer* sp.) mały, płytki talerz z lekko podniesioną krawędzią, poniżej której z jednej strony wychodzi, pofałdowany kołnierz. Na jego zewnętrznej stronie wyraźnie widocznych jest

co najmniej pięć koncentrycznych wyżłobień, powstałych zapewne na skutek silniejszego nacisku noża tokarskiego, które mogą mieć również charakter dekoracyjny. Na tej powierzchni widoczny jest również centralnie umieszczony odcisk po zaczepie tokarskim (ryc. 184: 1). Wymiary talerzyka odpowiednio wynoszące: 10,5 cm średnicy, głębokość około 0,9 cm, grubość ścinek około 0,3 cm, pozwalają umieścić go w grupie jednych z najmniejszych form wyróżnionych w materiałach z Gdańska (Barnycz-Gupieniec 1959, s. 17–20). W literaturze przedmiotu trudno odnaleźć podobne formy, jedynie podobieństwo wykazują niewielkie, toczone czarki/miseczki, pochodzące z X–XI wiecznych nawarstwień Nowogrodu, przy których można zaobserwować analogiczne jednostronnie wyodrębnione, lekko pofałdowane kołnierze (Kolčin, Makarowa 1997, s. 46, tabl. 35: 2, 6). Podobne rozwiązanie charakterystycznego brzegu, lub raczej uchwytu można zaobserwować w materiałach z Mikulczyc, Bez. Hodonin, Czechy, chociaż jest ono związane z głębszymi, mało starannie drążonymi miseczkami (Poláček, Marek, Skopal 2000, s. 217, ryc. 2: 4, 5)

Kolejnym obustronnie toczonym wyrobem z drewna klonowego (*Acer* sp.) jest fragment misy o esowatym profilu, odkryty w tzw. piwniczce domu nr 1. Misa o zrekonstruowanej średnicy około 21 cm i głębokości co najmniej 8 cm ma ścianki o grubości 0,5–0,6 cm, choć przypuszczać należy, że pierwotnie wymiar ten mógł być trochę większy z uwagi na obecnie mocno startą powierzchnię ścianek (ryc. 184: 2). Podane cechy metryczne oraz sposób ukształtowania krawędzi pozwalają przyporządkować opisywaną formę do wyróżnionego przez R. Barnycz-Gupieniec (1959, s. 12–17, tabela 2, tabl. I: 5) typu C, tj. nieornamentowanych misek o esowatym profilu z brzegiem wychylonym na zewnątrz i średnicy otworu 14–24 cm. W tym przypadku jest jednak zauważalna różnica głębokości, gdyż w wydzielonym przez nią typie C umiejscowione są okazy o gł. około 3 cm (przy 8 cm głębokości misy z Czerchowa), a także odmienna, młodsza chronologia zabytków gdańskich odkrytych w nawarstwieniach z XII–XIII wieku. Formalne cechy naszej misy umożliwiają umieszczenie jej w grupie naczyń cienkościennych, obustronnie toczonych wydzielonych wśród drewnianych wyrobów toczonych z wczesnośredniowiecznego Wolina. W grupie tej znalazły się najbardziej luksusowe misy, miseczki i talerze, cechujące się starannością wykonania, małą grubością ścianek, niekiedy ornamentowane (Stępnik 2014, s. 182, 183). Zbliżona forma toczonej misy pochodzi również z datowanego na okres X–XI wieku grodziska w Żółtym, pow. drawski (Kowalewska 2014, s. 151–153, ryc. 6.41.c). Ogólne podobieństwa można także dostrzec w materiałach z Nowogrodu (Kolčin, Makarowa 1997, s. 45, tabl. 33: 14, 20, 24, 25).

Naczynia toczone znane są z wielu średniowiecznych stanowisk zachodnio i wschodniosłowiańskich (Hensel 1983, s. 265–271). Najczęściej notowanymi formami są talerze i misy, które licznie występowały szczególnie w ośrodkach wczesnomiejskich takich jak Wolin (Stępnik 2014), Szczecin (Kowalska 2011), Gdańsk (Barnycz-Gupieniec 1959), Opole (Hołubowicz 1956), Lubece (Neugebauer 1954) czy Nowogrodzie (Kolčin 1968). Na ziemiach polskich najstarsze średniowieczne odkrycia pochodzą już z X wieku, choć częściej spotyka się je w wiekach następnych (Wojtasik 1963, s. 299, Barnycz-Gupieniec 1959, Kowalska 2011, s. 257–260). Zauważa się przy tym, że od połowy XIII wieku wraz ze wzrostem wydajności produkcji następuje stopniowe obniżenia jakości wyrobów, mające odbicie w mniejszej staranności wykończenia (Kowalska 2011, s. 227, 260). Można więc na tej podstawie stwierdzić, iż wyżej opisane toczone formy talerza i misy z Czerchowa zdecydowanie wiążą się z najstarszym horyzontem rozwoju tokarstwa na terenie

Słowiańszczyzny. Jednocześnie użycie do wyrobu obu naczyń toczonych drewna klonowego dobrze wpisuje się także w preferencje wczesnośredniowiecznych wytwórców, którzy w produkcji talerzy i misek wykorzystywali jedynie drewno drzew liściastych, pomijając gatunki iglaste (Stępnik 1996, s. 264–266; 2014, s. 180–183). Spośród drzew liściastych wybierano głównie twardsze gatunki drewna pierścieniowo-naczyniowego, przede wszystkim jesionu, nieco rzadziej natomiast drewna rozpierzchło-naczyniowego, np. klonu, wykorzystywanego głównie do wyrobu obustronnie toczonych naczyń delikatnych, luksusowych (Barnycz-Gupieniec 1959, s. 15–20; Ostrowska 1962, 316; Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986, s. 39; Stępnik 1996, s. 263–266; 2016, s. 59, 60; 2014, s. 180–185; 2019, 230; Kowalska 2011a, s. 545, tabela 59). Główną zaletą drewna klonowego jest jego jednorodna budowa, przejawiająca się w miarę stałą twardością słoja rocznego, dzięki czemu możliwa była bardzo precyzyjna obróbka. Ponadto, jest to drewno średnio twarde posiadające atrakcyjną, jasną barwę oraz dobre właściwości mechaniczne (Stępnik 1996, s. 265), zaś wszystkie te cechy sprawiają, że również w czasach współczesnych podkreślana jest jego wysoka użyteczność w tokarstwie (Krzysik 1978, s. 650). Toczone naczynia wykonane z drewna klonu wystąpiły na wielu wczesnośredniowiecznych stanowiskach archeologicznych, m.in. na grodzisku w Spławiu, pow. wrzesiński (Stępnik 2019, s. 59), w Wolinie (Stępnik 2014, s. 180–185), Szczecinie (Kowalska 2011a, s. 545, tabela 59) czy Opolu (Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986, s. 39).

Naczynia drążone. Kolejną kategorią przedmiotów drewnianych odkrytych podczas badań wykopaliskowych w 2016 roku są wyroby wykonane jedną z najprostszych, a zarazem najbardziej popularną techniką obróbki drewna, tj. drążeniem. W średniowieczu, zestaw naczyń i sprzętów domowych wykonanych tym sposobem był bardzo zróżnicowany, żeby tylko wskazać na łyżki, czerpaki, niecki, koryta czy szufle (Stępnik 2014, s. 187). W materiałach z Czerchowa, do tej kategorii przedmiotów zaliczono dziesięć czerpaków, które niewątpliwie stanowią jeden z ciekawszych zespołów materiałów ruchomych odkrytych na grodzisku. Wśród nich sześć okazów to formy prawie kompletne, natomiast w trzech przypadkach zachowały się jedynie większe lub mniejsze fragmenty części czerpiących (miseczek). Prawie cały ten zbiór, co interesujące, pochodzi z jednego obiektu tzw. piwniczki, odkrytej w spągu domu nr 1, jedynie zaś niewielki fragment miseczki czerpaka zarejestrowano w spągu wypełniska cembrowiny studni nr 1 (ryc. 189: 1). Pod względem morfologicznym reprezentują dwa podstawowe typy, w tym z profilowanym uchwytem, usytuowanym na jednej linii z krawędzią miseczki (ryc. 185: 1, 2) bądź z podobnym uchwytem, słabiej lub mocniej wygiętym w górę i jego zakończeniem, odgiętym do dołu (ryc. 186; 187: 1, 2) lub w górę (ryc. 188: 1) w stosunku do półkulistej miseczki. Czerpaki pierwszego typu stanowią niewielkie formy o całkowitej długości mieszczącej się w granicach 22–28 cm oraz płytkich, owalnych miseczkach o wymiarach 8–12 cm długości, 7–10 cm szerokości i głębokości 3–5 cm. Końcówki uchwytów są odgięte w dół a następnie załamane pod kątem prostym i zakończone są stylizowaną głową ptaka (?). Znacznie bardziej natomiast zróżnicowane są formy zaliczone do typu drugiego, o całkowitej długości w granicach 26–36cm, z owalnymi miseczkami o wymiarach: długość 12–20cm, szerokość 11–19 cm, głębokość 7–18 cm, i uchwytami o długościach 8–14 cm i szerokościach 2–2,5 cm (tabela 14). W zestawie tym wyróżniają się dwa czerpaki, z których pierwszy charakteryzuje się znacznie większymi od pozostałych rozmiarami i okrą-

Tabela 14. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Charakterystyka naczyń drążonych.

Table 14. Czerchów, site 1 – stronghold. Description of hollow vessels.

Nr. Inw.	Lokalizacja	Opis	Całkowita długość (cm)	Długość miseczki (cm)	Szerokość miseczki (cm)	Wysokość miseczki (cm)	Głębokość miseczki (cm)	Długość rączki (cm)	Szerokość rączki (cm)	Rodzaj drewna	rycina
2016/109 227/2023	Dom 1, piwniczka	Czerpak typu I, znaczne ubytki w części miseczki, uchwyt zakończony stylizowaną ptasią głową	22	8	7	3,5	3	14	2	*Fraxinus excelsior* L.	185: 1
2016/118 224/2023	Dom 1, piwniczka	Czerpak typu I, uchwyt zakończony stylizowaną ptasią głową	28	12	10	6	5	16	2,8	*Fraxinus excelsior* L.	185: 2
104/2016 223/2024	Dom 1, piwniczka	Duży czerpak typu II, z okrągłą miseczką i rączką zakończoną stylizowaną ptasią (końską ?) głową z zaznaczonymi oczami	36	22	22	12,8	12	12	2,5	*Fraxinus excelsior* L.	186: 1
112/2016 230/2016	Dom 1, piwniczka	czerpak typu II, z rączką zakończoną stylizowaną ptasią głową (końską ?)	26	16	12	11,8	10	8	2,5	*Fraxinus excelsior* L.	187: 1
110/2016 228/2023	Dom 1, piwniczka	czerpak typu II, niewielkie ubytki w części owalnej miseczki, uchwyt zakończony stylizowaną ptasią głową (końską ?)	29,5	14	11	8,5	7	12	2,5	*Fraxinus excelsior* L.	187: 2
108/2016 225/2023	Dom 1, piwniczka	czerpak typu II, z owalną miseczką i z rączką w zakończoną stylizowaną ptasią głową	29	12	11	10	9	14	2	*Fraxinus excelsior* L.	188: 1
111/2016 229/2023	Dom 1, piwniczka	czerpak typu II, z głęboką owalną miseczką ze znacznymi ubytkami i częściowo odłamanym uchwytem	pow.32	20	19	19	18	pow. 10	2	*Fraxinus excelsior* L.	188: 2
51/2016 170/2023	Studnia 1	Niewielkie fragmenty miseczki	–	ok. 16	–	pow. 8	–	–	–	*Fraxinus excelsior* L.	189: 1
113/2016 231/2016	Dom 1, piwniczka	Niewielkie fragmenty miseczki, źle zachowane, poprzerastane przez korzenie	–	ok. 17,5	–	pow. 8	–	–	–	*Fraxinus excelsior* L.	189: 2
107/2016 226/2023	Dom 1, piwniczka	Miseczka czerpaka ze znacznymi ubytkami i odłamanym uchwytem	–	ok. 16	ok. 12	11,5	10	–	–	*Fraxinus excelsior* L.	189: 3
109/2016 198/2023	Dom 2	Chochla (warzęchwia) z uchwytem zdobionym potrójnymi V–kształtnymi nacięciami	40	13	9,5	6,5	5,2	27	3	*Fraxinus excelsior* L.	189: 4

głą miseczką (ryc. 186) drugi zaś, częściowo zachowany, cechuje się dużą głębokością miseczki (ryc. 188: 2). Ponadto, wszystkie czerpaki, u których w całości zachowały się uchwyty, zakończone są bardziej lub mniej wymodelowaną głową zwierzęcą (kaczki ?, konia ?). Do wyrobu wszystkich okazów wykorzystano drewno jesionowe (*Fraxinus excelsior* L.), (por. K. Cywa, w tym tomie), które jest typowe dla naczyń drążonych odkrywanych na wczesnośrodniowiecznych stanowiskach w Polsce (Stępnik 1996, s. 267; 2014, s. 189). Drewno to, należące do gatunków twardych, pierścieniowo-naczyniowych, zachowuje duże walory estetyczne, poprzez jego naturalny połysk i wyjątkowo wyraźnie widoczne usłojenie, a także nie ulega łatwo przebarwieniom w czasie użytkowania. W odróżnieniu od miękkich gatunków drewna, odznacza się mniejszą porowatością i nasiąkliwością, przez co łatwiej je utrzymać w czystości. Czerpaki, stanowiły standardowe wyposażenie domostw w naczynia do picia i nabierania płynów lub, być może, także rzadkich potraw (Hołubowicz 1956, s. 278). Ponadto mogły służyć do wylewania wody z jednostek pływających, na co wskazuje odkrycie jednego z nich w wypełnisku wraku łodzi klepkowej ze Szczecina (Kowalska 2011, s. 238, ryc. 198: 5). Przypuszcza się, że oprócz użytkowych pełniły również funkcje obrzędowe i ozdobne, o czym może świadczyć staranność wykonania oraz niekiedy bogata ornamentyka, najczęściej pokrywająca uchwyty. Oprócz rytych motywów plecionki, spotyka się egzemplarze z dekoracją plastyczną w postaci wymodelowanych, stylizowanych głów ptaków czy innych gatunków zwierząt (Grupa 2000, s. 140, tabl. XXVIII: 1, 3, 7; XXIX: 1, 3; XXXX: 1–5; Stępnik 2014, s. 187, ryc. 52; Kowalewska 2014, s. 155, ryc. 6.48.c). Najbliższe analogie pochodzą z pobliskiego grodziska tumskiego, gdzie z wypełniska studni nr 3 z końca X wieku pochodzi całkowicie zachowany okaz z uniesionym ku górze uchwytem zakończonym stylizowaną głową ptaka (Stasiak, Grygiel 2014, s. 221, ryc. 148). Zespół czerchowskich czerpaków znajduje wiele odpowiedników w materiałach wydobytych w trakcie archeologicznych badań podwodnych mostu „gnieźnieńskiego" i jego przyczółku na Ostrowie Lednickim, a także w nawarstwieniach z 2. poł. X i XI wieku eksplorowanych na podgrodziu (Stępnik 1996, s. 261, 262). Odkryto tam m.in. kilka egzemplarzy o rączkach z zoomorficznym zdobieniem stylizowanymi ptasimi głowami i jeden głową konia (Grupa 2000, s. 140, tabl. XXVIII: 1, 3, 5, 7, 8; XXXX: 1, 4, 5). Co ważne, do wyrobu większości z nich użyto również drewna jesionowego (Stępnik 1996, s. 267). Podobne czerpaki odnotowano także podczas badań X–XI-wiecznego grodziska w Żółtym, st. 33, pow. drawski (Kowalewska 2014, ryc. 6.48.c; 6.49.c, e).

Zbliżoną formą do omówionych wyżej czerpaków jest okaz, który można określić jako warzęchwię. Charakteryzuje się płytszą od czerpaków miseczką, ale głębszą od miseczek zwykłych łyżek (por. Barnycz-Gupieniec 1959, s. 21). Długość całkowita wykonanego z jesionu przedmiotu wynosi 40 cm, wymiary miseczki 13,0×9,5 cm przy głębokości 5,2 cm, szerokość rączki 3 cm. Na specjalnie wykonanym zgrubieniu rączki zachował się ornament potrójnych, wsuwanych v-kształtnych nacięć (ryc. 189: 4). Podobne formy odkryto na grodzisku w Żółtym, st. 33, pow. Drawski (Kowalewska 2014, s. 158, ryc. 6.47.e; 6.48.d).

Przedmioty ciosane. Z tym typem naczyń powiązano klepkowe wiadro odkryte w piwniczce domu nr 1. W sumie wyeksplorowano 17 klepek o zróżnicowanym stanie zachowania (ryc. 190; 191: 1–10). W wielu przypadkach są to niewielkie fragmenty, co znacznie ograniczyło możliwość

pobrania wymiarów niezbędnych do obliczenia średnicy wiadra, a tym samym jego pojemności. Powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne dobrze zachowanych klepek, były gładkie i wyrównane. Kształt poszczególnych klepek jest w miarę regularny, lekko zwężający się ku górze, co świadczy, iż pochodzą z wiadra o formie ściętego stożka. Wymiary poszczególnych elementów wynoszą około 28 cm wysokości, 2,5–7 cm szerokości i 0,8 cm grubości, zaś ich górna i dolna krawędź jest lekko, jednostronnie ścięta. Po wewnętrznej stronie kilku lepiej zachowanych klepek, w odległości około 2,5 cm od dolnej krawędzi, widoczny jest wątor, czyli wyżłobienie służące do osadzenia dna. Z kolei na zewnętrznych powierzchniach przetrwały w górnej i dolnej części dwa pasma włókien roślinnych (lnu lub konopi), będących zapewne resztkami spajających obręczy (por. Ł. Antosik w tym tomie), co stanowi nietypowe odkrycie, gdyż zazwyczaj były one żelazne lub zastępowano je obręczami z łupanej leszczyny lub wikliny, co było łatwiejsze konstrukcyjnie i tańsze (Barnycz-Gupieniec 1959, s. 35; Kowalska 2011, s. 228). Na górnej krawędzi jednej z klepek widoczny jest niewielki prostokątny występ, mogący być pozostałością tzw. główki za którą zaczepiano kabłąki ze sznurków. Tezę tę uprawdopodobnia brak przy wiadrze żelaznych elementów uch, czy zaczepionych o nie kabłąków, ewentualnie wydrążonych w klepkach otworów służących mocowaniu kabłąków. Co interesujące w piwniczce, poza klepkami nie zarejestrowano dna wiadra, co świadczy o jego zdekompletowaniu już w momencie zdeponowania (z przeznaczeniem do naprawy ?). Warto odnotować, iż element taki odkryto w wypełnisku cembrowiny studni nr 1. Okrągłe, płaskie dno o średnicy około 24 cm i grubości 1,2 cm ma jednostronnie ściętą krawędź do wątora (ryc. 191: 11). Na górnej i dolnej powierzchni widoczne są wyraźne ślady obróbki ciosaniem. Klepki wiadra wykonano z drewna sosnowego (*Pinus sylvestris* L.), natomiast dno z dębowego (*Quercus* sp.), (por. K. Cywa w tym tomie). To dobrze wpisuje się w wybór surowca do wyrobu naczyń klepkowych przez średniowiecznych wytwórców, wykorzystujących właściwie trzy rodzaje drewna (Stępnik 2014, s. 175). Z drzew liściastych stosowali wyłącznie drewno dębowe, jednak najczęściej wybierali drewno z gatunków iglastych, głównie sosnowe i cisowe (Kaźmierczyk 1965, s. 471–474; Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986, s. 36n; Grupa 2000, s. 139; Kowalska 2011, s. 230; Stępnik 1996, s. 270–273; 2014, s. 175; 2019, 227–230; Kolčin 1968, s. 12, 21–31). Wynikało to głównie z ich właściwości fizycznych, charakteryzujących się małą przesiąkliwością (por. Stępnik 2014, s. 177–180). Naczynia klepkowe w średniowieczu były w powszechnym użyciu i stanowiły wyposażenie każdego gospodarstwa domowego. Przebierały różne formy, począwszy od prostych cylindrycznych wiaderek, poprzez stożkowate cebrzyki, do kubków, mis, dojnic, beczek i antałków (Barnycz-Gupieniec 1959, s. 33–40). Odkrywano je na wielu stanowiskach z tego okresu, m.in. w Gdańsku (Barnycz-Gupieniec 1959, tabl. VIII–X), Wrocławiu (Ostrowska 1962), Opolu (Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986, s. 37, ryc. 12: 17, 18; 50: 23; 56: 1, 10), Ostrowie Lednickim (Grupa 2000, s. 139, tabl. XXXI: 1–4; XXXIII: 1; XXXIV: 2, 5, 8), Międzyrzeczu (Woźnicka 1961,s. 316–318), Szczecinie (Kowalska 2011, s. 228–232, ryc. 188–192), Wolinie (Stępnik 2014, s. 172–180, ryc. 48–50), Santoku (Stępnik 2019, s. 227–230, ryc. V.3.5), czy na grodzisku w Żółtym, pow. drawski (Kowalewska 2014, s. 145–150, ryc. 6.35, 6.36, 6.37, 6.38, 6.39, 6.40).

Do grupy przedmiotów ciosanych zaliczono zapewne fragment łopaty, odkryty w spągu wypełniska cembrowiny studni nr 1. Zachowała się jedynie mniejsza część pracująca, zwana główką (Kowalska 2011, 238). Wykonany z drewna dębowego przedmiot o długości 30 cm, szeroko-

ści 7cm, w rzucie poziomym jest prostokątny z zaokrąglonym jednym z narożników, natomiast w przekroju wzdłużnym wyraźnie się rozszerza w kierunku odłamanego trzonka. Grubość, zmierzona w części uchwytu wynosi 2,2 cm, natomiast w przeciwległym końcu, zaledwie 0,4 cm. Na powierzchni górnej i dolnej widoczne są ślady ociosywania (ryc. 192: 1). Choć funkcja odkrytego przedmiotu jest trudna do zdefiniowania, to ze względu na delikatność i staranność wykonania wydaję się, iż był on na wyposażeniu gospodarstwa domowego, gdzie mógł być wykorzystywany w pracach kuchennych, związanych z przygotowywaniem pokarmów, np. przy wypieku chleba. Kilka podobnych przedmiotów odkryto na grodzisku w Żółtym (Kowalewska, Kaźmierczak 2014, ryc. 6.164.a, b), Ostrowie Lednickim (Grupa 2000, s. 141, tabl. XXVII: 10, 14–16) i Szczecinie (Kowalska 2011, s. 238–240, ryc. 199–201).

Drewniane przedmioty o nieokreślonej funkcji. W zespole odkrytych na grodzisku przedmiotów drewnianych, znajdują się egzemplarze, których funkcja jest trudna do określenia. Wśród nich znajduje się odkryta w wypełnisku studni nr 1, nosząca ślady obróbki, grupa okrągłych w przekroju kołków z wiązu (*Ulmus* sp.) (ryc. 192: 3, 4), leszczyny (*Corylus avellana*) (192: 2) i jesionu (*Fraxinus excelsior* L.) (ryc. 192: 5–8). Wszystkie mają zbliżone średnice mieszczące się w granicach 2,8–3 cm, zaś długości od 7 do 47 cm. Jeden z nich wyróżnia się bardzo starannym wykonaniem, wygładzonymi powierzchniami i zaostrzonym jednym z końców (ryc. 192: 3). Ponadto, dwa kołki noszą ślady intencjonalnego opalania, przedłużającego zapewne trwałość przedmiotu (ryc. 192: 4, 8). Kolejne dwa przedmioty, z których jeden zachował się w całości, a drugi w trzech fragmentach, odkryto w zbiorniku na podgrodziu, w jego odc. 35. Wykonane z drewna dębowego mają zbliżone, wydłużone formy z wycięciem pośrodku (ryc. 192: 9, 10). Pierwszy z nich, o długość 40 cm ma zakończenia o wymiarach 10×10×4 cm i 8×9×6 cm, natomiast czworoboczna w przekroju, środkowa część, o długości około 20 cm ma grubość około 3 cm. Nieco masywniejszy jest drugi z elementów o długości co najmniej 50 cm, którego wymiary charakterystycznych zakończeń wynoszą odpowiednio 16×12×4cm i 13,5×12×5,5 cm, zaś czworobocznej w przekroju łączącej poprzeczki 16×2 cm. Opisane przedmioty były zapewne elementem większej konstrukcji, choć trudno wskazać jej bliższe szczegóły. Można jedynie zwrócić uwagę, że niemalże identyczny przedmiot, który wstępnie zinterpretowano jako uchwyt drzwi, odkryto w Mikulčycach, bez. Hodonin, Czechy, w nawarstwieniach z IX–X wieku (Poláček, Marek, Skopal 2000, s. 208–209, 212, 213, ryc. 40: 2). Ostatnie dwa przedmioty wykonane z surowców organicznych pochodzą z części przydennej tzw. piwniczki odkrytej w domie nr 1 (ryc. 192: 11, 12). Są to płaty kory lipowej, przy czym jeden, o wymiarach 35×74 cm ma kształt prostokątny, drugi natomiast, obecnie zachowany fragmentarycznie o kształcie kolistym i średnicy około 48 cm. Trudno jednoznacznie stwierdzić jaką funkcję pierwotnie spełniały, a więc czy był to przygotowany półprodukt, względnie bliżej nieokreślonego część większego przedmiotu. Do niedawna w kulturze (gospodarce) ludowej kora, szczególnie lipowa, była często wykorzystywana. Pozyskiwano ją w okresie wiosennym i wczesnym latem, gdy łatwo odchodzi od pnia (Moszyński 1967, s. 309). Przede wszystkim robiono z niej różnokształtne kosze na grzyby, jagody, czy inne naczynia lub pudła (Kostrzewski 1962, s. 200; Jażdżewski 1955, s. 209), jak również do pokrycia szałasów lub uli (Moszyński 1967, s. 308–310). Ponadto, korę wykorzystywano przy produkcji pływaków do sieci,

wyrobu zabawek, a z pozyskanych z kory wici robiono plecione maty (Hołubowicz 1956, s. 186, rys. 77; Kmieciński 1955, s. 213; Kostrzewski 1962, s. 200, 409; Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986, ryc. 21, 44, 74; Kowalska 2011, s. 284–286, 338, 339, ryc. 207, 208, 213: 4–8). Warto również przywołać dane językowe wskazujące, iż z kory wyrabiano łyżki określane korzkwiami oraz pojemniki zwane korcami, od nazwy których wzięło się określenie miary zbożowej (Kostrzewski 1962, s. 200). Naczynia takie wypełnione zbożem odkryto m.in. we wczesnośredniowiecznej warstwie na Wawelu w Krakowie (Żaki 1957, s. 146, ryc. 17).

Noże. Ta kategoria przedmiotów należy do podstawowych narzędzi wielofunkcyjnych, powszechnie stosowanych w życiu codziennym. Wykorzystywane są w większości do czynności związanych z przygotowaniem pożywienia, w obróbce drewna, czy skóry lub poroża, a także zapewne używane jako broń. Noże należą do jednych z najczęściej spotykanych artefaktów na wczesnośredniowiecznych grodach, osadach czy cmentarzyskach. Ze względu na częste występowanie jako elementów wyposażenia grobowego, wskazuje się również na ich apotropaiczne znaczenie (Wrzesiński 2000, s. 120). Także w Czerchowie stanowią jedną z najliczniejszych kategorii wyrobów żelaznych. W sumie wydzielono 23 egzemplarze w różnym stanie zachowania i na ogół są to elementy głowni lub głowni z niewielkim fragmentem trzpienia (ryc. 193: 9–14; 194). Analizą typologiczną objęto 13 egzemplarzy, głównie zachowanych w całości, ewentualnie dużych fragmentów głowni umożliwiających ogólne przyporządkowanie do określonego typu. Podstawą klasyfikacji był podział wypracowany przez R. Rogosza (1983, s. 264, 265, ryc. 224), w którym za podstawę autor przyjął kształt głowni oraz sposób wyodrębnienia trzpienia do osadzenia rękojeści. W materiale z grodziska przeważają formy zaliczone do typu I, obejmującego noże z wąską głownią, prostym tylcem, łukowatym ostrzem (ryc. 193: 9–11) i dwustronnie wydzielonym trzpieniem (odmiana a i f, ryc. 193: 12, 13; ryc. 194: 1, 4, 5, 6) oraz jednostronnie (odmiana Ib, ryc. 193: 14). Do typu II, charakteryzującego się łukowatym wycięciem od strony tylca, zaliczono dwa egzemplarze, przy czym jeden reprezentuje odmianę d z jednostronnie wydzielonym trzpieniem (ryc. 194: 2), a drugi odmianę b z dwustronnie wyodrębnionym trzpieniem (ryc. 194: 6). Tylko jeden nóż zaklasyfikowano do typu IIIa z ostro zakończoną głownią i dwustronnie wydzielonym trzpieniem (ryc. 194: 7). Analiza przestrzenna odkrytych noży nie wykazała większych prawidłowości, albowiem rejestrowano je w obrębie majdanu, głównie w strefie przywałowej oraz w różnych kontekstach stratygraficznych poczynając od współczesnego humusu po spąg warstwy kulturowej. Cztery noże odkryto wśród kamieni wzmacniających podstawę wału ponadto, trzy egzemplarze odnotowano na zewnątrz wału głównego w zasypisku starszej fosy.

Oprawka i okładzina z poroża. Do wyjątkowych odkryć należą przedmioty wykonane z poroża, na co wpływ najpewniej miały specyficzne właściwości gleby, powodujące degradację materiału kostnego (por. D. i M. Makowiecki w tym tomie). W omawianym materiale wydzielono zaledwie dwa fragmentarycznie zachowane przedmioty, które można zaliczyć do ozdobnych elementów wykończeniowych. Pierwszy z nich, odkryty w odc. 88 w warstwie zasypiskowej starszej fosy, to wtórnie przepalona, cylindryczna tulejka ze ścienionym końcem, o zachowanej wysokości 2,0 cm, średnicy zewnętrznej 2,0 cm i wewnętrznej 1,2 cm, pokryta ornamentem rytych rombów i stykających się wierzchołkami zakreskowanych trójkątów (ryc. 193: 7). Tego typu przedmioty

najczęściej są interpretowane jako oprawki służące do wzmacniania nasad oprawy rękojeści noży, dłut lub szydeł (Cnotliwy 1973, s. 223; Norska-Gulkowa 1985, s. 281, 282), choć niektórzy badacze traktują je jako kamienie do gry, przęśliki lub paciorki (Norska-Gulkowa 1985, s. 281; Brzostowicz 2016, s. 45, 46; Cnotliwy 2001, s. 139 – tam dalsza literatura). Cylindryczne oprawki na ziemiach polskich pojawiają się w IX wieku, a ich genezę łączy się z obszarami naddunajskimi, natomiast charakter ornamentu często pokrywającego ich powierzchnie, szczególnie motywów zakreskowanych trójkątów w różnych układach, pozwala dopatrywać się związków z rzemiosłem wielkomorawskim, w formie impulsów kulturowych, bądź przeniesionych przez wędrownych rzemieślników. Podobne przedmioty często odkrywane są na grodziska z okresu przedpaństwowego i wczesnopiastowskiego, co pozwala sądzić, że stanowiły część luksusowego wyposażenia mieszkańców grodów (Kurnatowska, Tuszyński 2003, s. 260). Analogiczne oprawki pokryte podobnym ornamentem pochodzą m.in. z grodzisk w Tumie, pod Łęczycą (Stasiak, Grygiel 2014, ryc. 132: 4), Grzybowie, pow. wrzesiński (Waszczuk, Gronek 2021, s. 238, tabl. XVII.7a.Lp.120, 180, 195), Biskupinie, st. 4 (Rajewski 1958, s. 126), a także w Mikulčicach (Kavánowá 1995, ryc. XXXVII: 20, 26).

Drugi przedmiot z poroża odkryty w odc. 10, w wypełnisku przyziemia domu nr 3, to niewielki fragment o wymiarach 2,2 × 1,7 cm, najprawdopodobniej okładziny rękojeści noża, na powierzchni której widoczny jest ornament w postaci rytych kółek z centralnie zaznaczonym punktem (ryc. 193: 8), który jest typowym, często spotykanym elementem zdobniczym, na wyrobach wczesnośredniowiecznych (Abramowicz 1955, s. 339, 345–347). Zdobiono nim głównie kościane i rogowe okładziny narzędzi oraz grzebienie, których liczne przykłady odnotowano na pobliskim grodzisku tumskim (Stasiak, Grygiel 2014, ryc. 127: 1, 3, 5–8; 129: 3–5; 144: 1, 3), ale także na elementach okładzinowych uzbrojenia, np. trzewików pochew mieczy z Tumu (tamże, 226, 237, ryc. 110: 1, 1a; 121: 1, 1a).

Metalowe elementy wiader. W piwniczce domu nr 1 odkryto drewniane klepki wiadra pozbawionego elementów metalowych, jednakże przedmioty świadczące o używaniu w czerchowskim grodzie wiader zaopatrzonych w żelazne okucia odnotowano w innych częściach grodziska. Ze spągu wypełniska studni nr 1, pochodzi żelazny kabłąk z półkoliście wygiętego kwadratowego w przekroju pręta o grubości 0,8 cm, z końcami haczykowato wygiętymi na zewnątrz i ozdobnie skręconego wokół własnej osi (metodą tordowania) w partiach przy zaczepach i nieco powyżej (ryc. 195: 1). Rozpiętość kabłąka wynosi około 24 cm, co w przybliżeniu odpowiada średnicy dębowego dna wiadra odkrytego w tym samym obiekcie (ryc. 191: 10). Kabłąki mocowano bezpośrednio w otworach wywierconych w klepkach usytuowanych naprzeciw siebie, bądź też w uchach przymocowanych za pomocą metalowych nitów lub gwoździ po zewnętrznej stronie pojemnika. W Czerchowie odkryto w sumie sześć przedmiotów tego typu, prezentujące właściwie jedną, wykonaną z żelaznej blachy trapezowatą formę o zbliżonych wymiarach: wysokość około 7cm, szerokość 4–5 cm, grubość 0,2–0,4 cm (ryc. 195: 2–7). Ucha w górnych częściach zaopatrzone są w otwór o średnicy 0,6 – 1,0 cm, służący zahaczeniu kabłąka, natomiast w dolnych partiach znajdują się zazwyczaj trzy otwory przeznaczone na mocujące do klepki gwoździe. Opisane przedmioty odkryto w różnych kontekstach stratygraficznych w nawarstwieniach eksplorowanych na majdanie grodziska, przy czym trzy z nich wystąpiły na głębokości 30–50 cm, a więc na poziomie

naruszonym współczesną orką (ryc. 195: 2, 3, 6), zaś pojedyncze w stropie domu 1 (ryc. 195: 5), w warstwie kulturowej (ryc. 195: 7) oraz w rozwalisku wału wschodniego (ryc. 195: 4). Opisane elementy metalowe prezentują najprostsze i jednocześnie najbardziej rozpowszechnione formy towarzyszące drewnianym wiadrom, występujące w całym okresie wczesnego średniowiecza na terenie Słowiańszczyzny (Nadolski, Abramowicz, Poklewski 1959, s. 96) Najbliższe analogie pochodzą z cmentarzyska lutomierskiego oraz grodziska w Tumie pod Łęczycą (Nadolski, Abramowicz, Poklewski 1959, tabl. LXXIV: b; LXXVII: b; LXXX: a; LXXXI: a; LXXXIV: a; Stasiak, Grygiel 2014, s. 214, ryc. 133: 3, 7, 15, 16).

Krzesiwa. Wśród dalszych przedmiotów odkrytych na grodzisku znajduje się siedem krzesiw, które reprezentują dwie podstawowe formy używane w okresie wczesnego średniowiecza, tj. dwukabłąkowe i ogniwkowe. Liczniejsza z nich pierwsza grupa charakteryzuje się kształtem zbliżonym do trójkąta, w którym dwa krótsze boki są wyciągnięte w górę i wywinięte w formę uszek (ryc. 196: 1–6). W zespole tym wyróżnia się niewielki okaz z ozdobnym kształtem ramion, przypominających długie, wygięte łabędzie szyje (ryc. 196: 1). Sądząc po ostrym wygięciu ramion w stosunku do podstawy, jest wysoce prawdopodobne że, tak samo był ukształtowany fragmentarycznie zachowany drugi okaz (ryc. 196: 2). Krzesiwa dwukabłąkowe mają zbliżone wymiary wynoszące około 7,3 cm długości i 3,5 cm wysokości. Odbiega od nich jedynie okaz z charakterystycznie wygiętymi ramionami, którego długość wynosi 4,5 a wysokość 2,7 cm. Pojedynczy egzemplarz to tzw. odmiana ogniwkowa, o kształcie soczewkowatym z obustronnie ściętymi końcami, wykonana z żelaznej sztabki o grubości około 0,7cm, długości 7,2 cm i 3,1 cm wysokości (ryc. 196: 7). Formy ogniwkowe to pospolite krzesiwa na wczesnośredniowiecznych stanowiskach, odkrywane w osadach, grodziskach i w grobach na cmentarzyskach i są to formy długotrwałe, przez co ich przydatność dla określenia chronologii jest znikoma. Podobne obserwacje dotyczą uważanych za starsze w stosunku do ogniwkowych, krzesiwa dwukabłąkowe, które przetrwały niemalże do naszych czasów (Moszyński 1967, s. 254–258; Brzostowicz 2002, s. 76, przypis 15). Warto jedynie zauważyć, że rzadziej spotykane krzesiwa kabłąkowe z ozdobnie wyciągniętymi ramionami mają swoje analogie w materiałach wielkomorawskich, w wyróżnionym przez V. Hrubego (1955, s. 115–118, ryc. 9–12) typie II, datowanym na IX wiek. Podobnie uformowane, co interesujące, odkryto również na kępie przygrodowej w Tumie pod Łęczycą (Grygiel, Stasiak 2014, s. 491, ryc. 291: 5, 5a). Analiza planigraficzna odkrytych krzesiw, pokazuje, że formy dwukabłąkowe odkrywano głównie w warstwie kulturowej wewnątrz umocnień, (ryc. 196: 1, 2, 4, 5), zaś pojedyncze egzemplarze w zbiorniku wodnym na podgrodziu (ryc. 196: 3) i warstwie zasypiskowej starszej fosy grodu (ryc. 196: 6). Egzemplarz ogniwkowy pochodzi z warstwy ornej w centralnej partii majdanu.

Przęśliki. Przęśliki należą do kategorii przedmiotów, spośród tzw. wydzielonych, najczęściej odkrywanych podczas badań na stanowiskach wczesnośredniowiecznych. Podobnie jest w Czerchowie, skąd pochodzi zespół 26 okazów (ryc. 197, tabela 15). Zarejestrowano je w różnych kontekstach stratygraficznych, przy czym duża część (11 sztuk) pochodzi z wypełnisk domów zaś 9 z warstwy kulturowej na majdanie grodziska. Ponadto, pojedyncze okazy odnotowano w war-

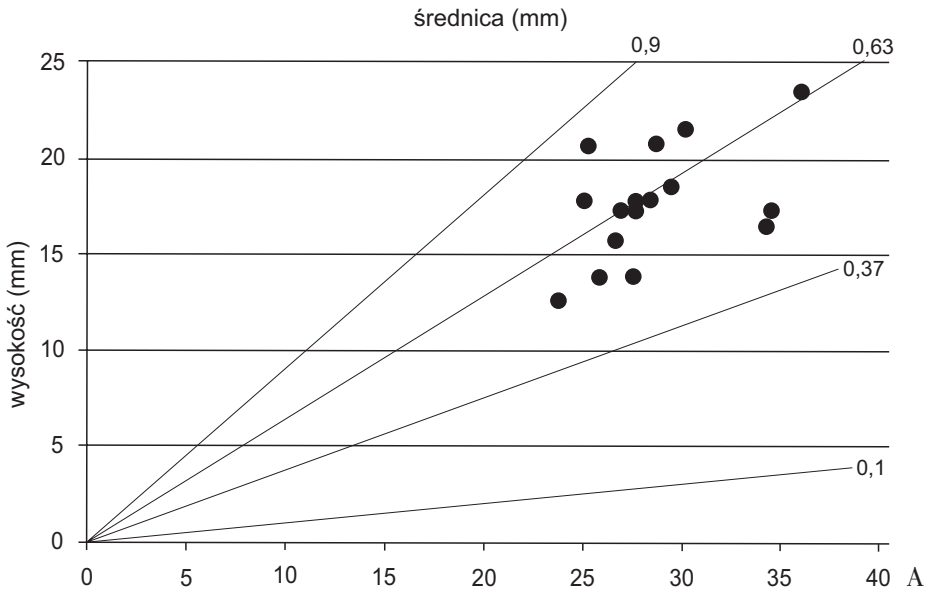
Tabela 15. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Charakterystyka przęślików.

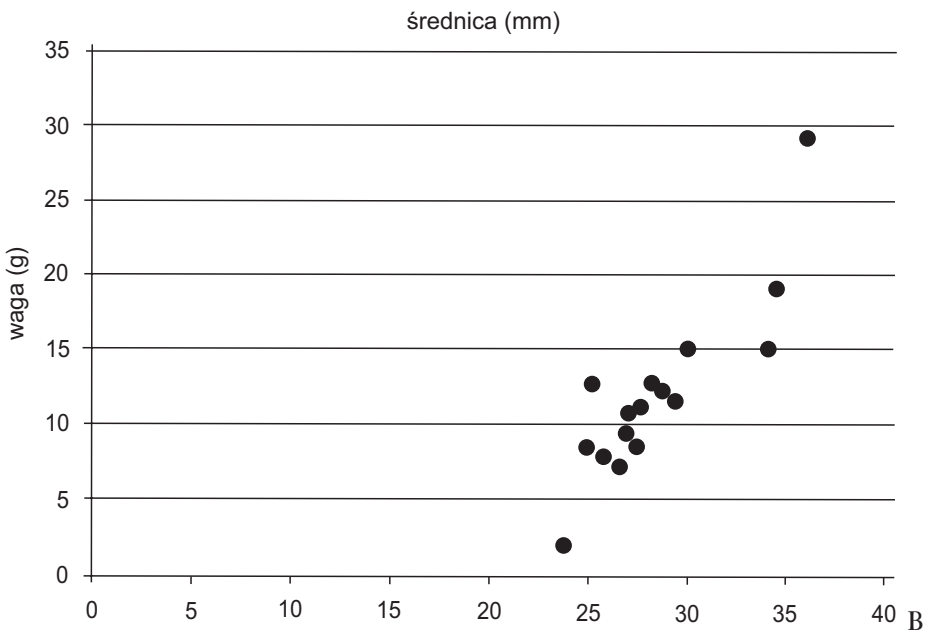
Table 15. Czerchów, site 1 – stronghold. Description of spindle whorls.

Nr. kat.	lokalizacja	Stan zachowania	Typologia wg. M. Parczewski (1988)	Masa [g]	Wymiary [mm]			surowiec	Kontekst stratygraficzny [Kompleks Stratygraficzny]	Ryc.
					wysokość	średnica zewnętrzna	średnica otworu			
159/2017	Dom 10, ćw. C	cały	**1a**	9,61	17,40	27,00	10,64	glina	Dom 10 [KS 16]	197: 2
177/2017	Dom 11, ćw. A	cały	**1a**	12,78	17,90	28,30	11,00	glina	Dom 11 [KS 17]	197: 1
289/1977	Odc. 21, gł. 210	cały	**1a**	10,93	17,62	27,23	9,20	glina	Współczesna w. orna	197: 6
52/2015	Odc. 29/VII	cały	**1a**	15,22	16,49	34,20	10,50	glina	w. kulturowa [KS 11]	197: 8
96/2016	Dom 1. ćw. C	fragment	**1a**	3,99	19,29	–	–	glina	Dom 1 [KS 12]	197: 10
97/2016	Dom 1. ćw. C	ukruszony	**1a**	12,42	20,00	27,30	10,20	glina	Dom 1 [KS 12]	197: 5
93/2017	Odc. 82/VII	fragment	**1a**	5,60	18,80	–	–	glina	Spąg w. kulturowej [KS 11]	197: 9
188/2017	Odc. 110/X	cały	**1a**	11,16	17,32	27,52	9,60	glina	Spąg w. kulturowej [KS 11]	197: 4
77/1938	Dom 2	cały	**1a**	29,15	23,40	36,10	11,10	glina	Dom 2 [KS 13]	197: 11
104/2015	Odc. 30/XII	cały	**1a**	15,26	21,55	30,10	8,80	glina	Spąg w. kulturowej [KS 11]	197: 7
68/2016	Odc. 65/IV	cały	**1a**	12,84	20,65	25,20	9,26	glina	Złoże wtórne, wykop M. Musianowicz	197: 3
91/2016	Dom 1, ćw. B	cały	**1b**	2,07	12,65	23,78	9,80	opoka	Dom 1 [KS 12]	197: 14
84a/1938	Dom 2	cały	**1b**	8,72	13,95	27,43	10,26	glina	Dom 2 [KS 13]	197: 13
84b/1938	Dom 2	cały	**1b**	8,51	17,90	25,00	9,80	glina	Dom 2 [KS 13]	197: 12
211/1978	Odc. 16, gł. 210	cały	**1b**	19,15	17,20	34,49	11,60	glina	Współczesna w. orna	197: 22
58/2015	Odc. 29/V	fragment	**1b**	5,01	22,33	–	–	glina	Rozsypisko wału E	197: 18
75/2015	Odc. 29/IX	ukruszony	**1b**	14,76	21,23	32,60	10,20	glina	w. kulturowa [KS 11]	197: 20
78/2015	Odc. 29/IX	ukruszony	**1b**	9,07	17,28	–	10,30	glina	w. kulturowa [KS 11]	197: 16
98/2016	Dom 1 ćw. B	fragment	**1b**	10,96	25,59	–	–	glina	Dom 1 [KS 12]	197: 21
90/2017	Odc. 95/VIII	cały	**1b**	7,96	13,90	25,77	10,10	glina	Rozsypisko wału W	197: 15
151/2017	Odc. 95/ pod kamieniami	ukruszony	**1b**	10,03	19,20	28,20	9,60	glina	Konstrukcja wału W [KS 8]	197: 17
157/2017	Dom 10/ćw. C	cały	**1b**	12,46	20,80	28,70	10,15	glina	Dom 10 [KS 16]	197: 19
250/1976	Odc. 9/V	cały	**1c**	7,18	15,80	26,62	11,68	glina	Strop warstwy kulturowej [KS 11]	197: 23
148/2017	Odc. 113/X	ukruszony	**1c**	11,73	22,40	29,70	11,16	glina	Warstwa kulturowa [KS 11]	197: 25
183/2017	Dom 11	cały	**1c**	11,68	18,55	29,40	11,57	glina	Dom 11 [KS 17]	197: 24
67/2015	Odc. 29/VI	fragment	**2**	7,41	19,64	–	–	glina	w. kulturowa [KS 11]	197: 26

Ryc. 164. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Diagram ilustrujący zależność między wysokością i średnicą (A) oraz wagą i średnicą (B) przęślików.

Fig. 164. Czerchów, site 1 – stronghold. Diagram presenting the relationship between the height and diameter (A) and weight and diameter (B) of spindle whorls.





stwie ornej oraz pod warstwą kamieni stanowiących umocnienie wału, a także w rozsypisku wału głównego i na złożu wtórnym w zasypisku starego wykopu badawczego. Odkryte przęśliki cechuje różny stan zachowania, gdyż wśród nich 16 jest nieuszkodzonych, pięć okazów ma małe ubytki, a tylko pięć jest zachowanych fragmentarycznie. Poza jednym przęślikiem wykonanym

z surowca kamiennego, tj. gezy (opoki), (ryc. 197: 14), pozostałe uformowano z gliny zwałowej (15 szt.), piaszczystej gliny zwałowej (1 szt.), glinki ilastej (1 szt.) oraz z iłów trzeciorzędowych (8 szt.), (szczegóły por. M. Krystek w tym tomie). Pod względem morfologicznym zdecydowanie dominują należące do typu 1 w klasyfikacji M. Parczewskiego (1988, s. 89), czyli do form dwustożkowatych. W ramach tego typu można wyróżnić 11 okazów mających płaskie bieguny (odmiana 1a, ryc. 197: 1–11), 11 o biegunach lejkowato zwężających się ku otworowi (odmiana 1b – ryc. 197: 12–22) oraz trzy cechujące się wąskimi biegunami, należące do odmiany 1c (ryc. 197: 23–25). Zaledwie jeden fragmentarycznie zachowany przęślik kształtu płasko-kulistego (ryc. 197: 26), można przyporządkować do typu 2 wg M. Parczewskiego. Niektóre z egzemplarzy są zdobione liniami poziomymi (ryc. 197: 19, 20, 25), w tym bardzo głęboko rytymi, prowadzącymi aż do deformacji powierzchni (ryc. 197: 1, 2, 14, 23). Jednakże schematy klasyfikacyjne oparte na zmienności stylistycznej, morfologicznej i ornamentacyjnej przęślików, mają znaczenie drugorzędne. Ważniejsze są cechy morfologiczno-metryczne, które wynikają z funkcji przęślika, bowiem odpowiedni jego wybór wiąże się z wyrównaniem tempa obrotów wrzeciona obciążonego przęślikiem, a to z kolei przekłada się na równomierność nici. Od wielkości i wagi przęślika zależy stopień skręcenia i grubość nici (szczegóły porównaj Chmielewski 2009, s. 77–144). W przypadku zespołu czerchowskiego rozpiętość rozmiarów przęślików zawiera się w następujących granicach: średnica zewnętrzna 25,0–36,1 mm, wysokość 13,90–23,40 mm, średnica otworu na wrzeciono 8,80–11,60 mm, zaś waga 7,18–29,15 gram (ryc. 164). Od podanych wyżej zakresów zdecydowanie odbiega przęślik z opoki (ryc. 197: 14), który przy średnicy 23,78 mm, wysokości 12,65 mm, średnicy otworu 9,80 mm, waży zaledwie 2 gramy oraz okaz ważący 29 gram przy średnicy zewnętrznej 36,10 mm (ryc. 197: 11). Biorąc pod uwagę proporcje wysokości przęślika mierzonej w otworze do jego maksymalnej średnicy, zespół zachowanych w całości przęślików mieści się w wyróżnionej przez T. Chmielewskiego (2009, s. 82) grupie C, reprezentującej formy średniowysokie (stosunek wysokości do średnicy mieści się w granicach: 0,37–0,63) i w grupie D, czyli przęśliki wysokie (zakres: 0,63–0,9).

Misy żelazne. Do szczególnie interesujących odkryć należą misy żelazne tzw. typu śląskiego. W omawianym materiale wystąpiły 2 egzemplarze, z czego miseczka odkryta w odc. 23 na głębokości 110–120 cm, a więc w warstwie kulturowej w strefie przywałowej, ma kształt niecki odkutej z blachy o średniej grubości około 2,5 mm, pozostałe wymiary: średnica 13,3–13,7 i wysokość 2,0–2,5cm (ryc. 198: 1). Niemalże identyczne rozmiary ma drugi okaz, odkryty w części stropowej przyziemia domu 11 (ryc. 198: 2). Obie miski są w złym stanie zachowania; powierzchnie są spękane, lokalnie rozwarstwione, pokryte warstwą grubej korozji z widocznymi ubytkami. Na spodniej powierzchni czaszy jednej z misek, w wierzchniej warstwie narośli korozji, są zauważalne odciski źdźbeł traw lub zbóż (ryc. 198: 1, uwaga – rysunek spodniej strony). Z obszaru Słowiańszczyzny Zachodniej znanych jest obecnie ponad 350 kompletnych lub fragmentarycznie zachowanych mis, pochodzących z ponad 100 stanowisk (Kiesler 2017, s. 311, 312, ryc. 2 – tam dalsza literatura). Największe ich zagęszczenie pochodzi z terenów Śląska, głównie rozmieszczonych wzdłuż górnego i środkowego biegu Odry. Misy nie są jednolite pod względem kształtu i rozmiarów, przy czym okazy czerchowskie należą do wyraźnie wydzielającej się grupy wielkościowej, obejmującej

misy o średnicy od 12,0 do 15,0 cm i wysokości 2,0–3,0 cm. W ogólnym rozprzestrzenieniu są to przedmioty charakterystyczne dla Dolnego Śląska i Wielkopolski oraz Polski Środkowej (Kiesler 2017, diagram 3). Najwcześniej pojawiły się pod koniec IX wieku na Dolnym Śląsku, skąd szybko, w okresie 1. poł. X wieku, dotarły na tereny Wielkopolski i Polski Środkowej, gdzie były używane do końca X wieku (Rzeźnik 2006, s. 198). Najbliższe analogie pochodzą z grodziska w Tumie pod Łęczycą (Stasiak, Grygiel 2014, s. 219, ryc. 143: 1) i Barkowic Mokrych, pow. piotrkowski (Góra 2004, tabl. XL: 4). Nieco dalsze pochodzą z Mazowsza z grodziska w Bródnie Starym (Warszawa), (Musianowicz 1956, s. 34, 70, tabl. V: 8), Wielkopolski, m.in. z grodzisk w Bruszczewie, pow. kościański (Brzostowicz 2002, s. 77, ryc. 33: 1, 2) i Samarzewie, pow. słupecki (Rzeźnik 2006, ryc. 12a), a także z Dolnego Śląska z Nowego Kościoła, pow. złotoryjski (Rzeźnik 2006, tabela 4, ryc. 11), Myśliborza, pow. jaworski (Rzeźnik 2006, tabela 3, ryc. 10). Do niedawna funkcja podobnych mis żelaznych była tematem wielu dyskusji, sprowadzających się zasadniczo do dwóch hipotez, zgodnie z którymi miały one służyć do celów kuchennych lub być formą surowca w dystrybucji i handlu żelazem oraz związanej z tym funkcji pieniądza (Wachowski 1981; Piekalski 1991; Brzostowicz 2002, 77; Rzeźnik 2006, 175–179; Kiesler 2017). Ostatnie ustalenia raczej odrzucają pieniężne ich funkcje. Przyjmuje się, że były przystosowane do użytkowania w kompletach, liczących od kilku do kilkunastu sztuk i jak pokazują odkrycia tzw. „skarbów" mis żelaznych zazwyczaj były składane sposobem ułożenia jedna na drugą (Rzeźnik 2006, s. 198, 199).

Sierpy i półkosek. Z eksplorowanych nawarstwień pochodzą przedmioty należące do podstawowych narzędzi rolniczych. Dobrze zachowany półkosek odkryty we wschodniej części majdanu grodziska, w spągowej partii obiektu nr 1, to typowa forma charakteryzująca się masywnym ostrzem, zwieńczonym kwadratowym w przekroju, haczykowatym trzpieniem do mocowania drewnianej rękojeści, zaś jego długość całkowita wynosi 36 cm a szerokość około 4 cm (ryc. 199: 4). Nieco liczniejszy zbiór stanowią sierpy, wśród których egzemplarz odkryty w pobliżu przejścia bramnego wśród kamieni wzmacniających podstawę wału, cechuje łukowato ukształtowane ostrze oraz odgięty pod kątem 45° trzpień rękojeści (ryc. 199: 3). Dwa pozostałe to niewielkie części zakrzywionych ostrzy, które odkryto w wypełnisku zbiornika wodnego na podgrodziu (ryc. 199: 2) oraz w warstwie kulturowej w odc. 80 (ryc. 199: 1). Opisane narzędzia żniwne to powszechne przedmioty u Słowian, o czym świadczą liczne odkrycia archeologiczne i materiały etnograficzne (Szulta 2000, s. 107, 108 – tam dalsza literatura). Przyjmuje się, że półkoski służyły głównie do koszenia trawy, zaś sierpy wykorzystywano zarówno do żęcia zboża jak i do ścinania trawy (Podwińska 1962, s. 148–165; Moszyński 1967, s. 208). Oprócz funkcji użytkowych, sierpom przypisuje się, ponadto, znaczenie symboliczne (Kowalska 1998, s. 649; Chudziak 2005, s. 214).

Haczyki. Charakterystycznymi przedmiotami do połowu ryb są haczyki do wędek. W analizowanym materiale wydzielono 6 egzemplarzy niestety, w większości zachowanych fragmentarycznie. Ich klasyfikacji dokonano zgodnie z systematyką M. Rulewicza (1994, s. 101), który zaproponował podział na 3 główne grupy różniące się sposobem wykonania. W Czerchowie, wszystkie haczyki wykonano z żelaznego drutu o grubości około 0,4 cm, zaś długość zachowanych w całości okazów mieści się w granicach 5–7 cm. Haczyki maja skręcone wokół własnej osi trzony i esowato wywinięte na zewnątrz uszka (ryc. 193: 1, 3–6). Tak ukształtowane wyroby zostały zaliczone do grupy III typu A (Rulewicz 1994, s. 123), licznie występującego na ziemiach polskich w okresie

od IX po XIII wiek. Analizowane przedmioty zostały odkryte na majdanie grodziska w dwóch koncentracjach, tj. w stropie domu nr 10 oraz w spągu warstwy kulturowej eksplorowanej w odcinkach 29–31.

Osełki. Jedynymi narzędziami wykonanymi z surowców skalnych odkrytych na grodzisku są osełki. Wydzielony zbiór 14 narzędzi jest zróżnicowany zarówno pod względem morfologicznym, jak również zastosowanego do ich wyrobu surowca skalnego. Większość to okazy podłużne, obłe lub sztabkowate, o łagodnie zaokrąglonych krawędziach i wklęsłych ściankach bocznych oraz czworokątnym (kwadratowym lub prostokątnym) przekroju (ryc. 200: 4–11). Długość ich mieści się w przedziale 6–10 cm, zaś szerokość 2,5–4,0 cm, wyjątkowo 12,0×6,0 cm (ryc. 200: 10). Pojedyncze osełki przybierające formę smukłego, regularnego prostopadłościanu o prostokątnym przekroju, wyróżniają się niewielkimi rozmiarami i starannie opracowanymi powierzchniami. (ryc. 200: 1, 2). Ponadto, jeden z egzemplarzy, posiadający niedokończony otwór w postaci regularnego wgłębienia, można uznać za półwytwór narzędzia (ryc. 200: 3). Przypuszczenia te potwierdzają obserwacje ich powierzchni, na których nie stwierdzono ewidentnych śladów szlifowania lub ostrzenia.

Przeprowadzona analiza petrograficzna wykazała, iż w zdecydowanej większości do wyrobu osełek wykorzystano piaskowiec kwarcowy pochodzący z rejonu Gór Świętokrzyskich (ryc. 200: 4, 6–8, 10, 11), zaś pojedyncze okazy wykonano z piaskowca kwarcowo-skaleniowego, gnejsu (ryc. 200: 5) i diorytoidu (ryc. 200: 3), czyli materiału narzutowego, pozyskanego zapewne z najbliższej okolicy grodu (szczegóły por. M. Krystek w tym tomie). Dwie osełki wykonano z surowców pochodzących z południowych rejonów polski, tj. mułowca węglistego, którego wychodnie są w niecce śródsudeckiej (ryc. 200: 2) oraz łupka chlorytowego, pochodzącego z Gór Izerskich, bądź z obszaru Czech (ryc. 200: 9). Interesujący jest ostatni okaz, do wyrobu którego użyto fylitu (ryc. 200: 1). Surowiec ten we wczesnym średniowieczu pozyskiwany był z kamieniołomów na terenie Skandynawii, a jednym z ośrodków wytwarzającym te narzędzia był Wolin (Kara 2006; Wadyl 2019, s. 181, przypis 19; Pankiewicz 2023, s. 318). Podobne przedmioty, szczególnie popularne w X–XI wieku, uważane są za elementy kultury elit wczesnośredniowiecznego społeczeństwa (Kara 2006, s. 395). Ostatnie badania, szczególnie identyfikacja mikrośladów i rys metali nieżelaznych metodą SEM – EDS ujawniły, iż przedmioty wykonane z tego surowca pełniły funkcję kamieni probierczych, służących do określenia przybliżonej zawartości metali szlachetnych w stopach (na temat sposobu posługiwania się takim kamieniem por. Wadyl 2019, s. 183 tam dalsza literatura; Błaszczyk 2020, s. 119). Potwierdzone odpowiednimi analizami kamienie probiercze z cmentarzysk w Bodzi, Dziekanowicach i Sowinkach, były odkrywane często w pochówkach, wyróżniających się elementami wyposażenia co potwierdza, że przedmioty te były związane z osobami o wysokiej pozycji społecznej (Wrzesińska, Wrzesiński 2014, s. 216, 217; Ježek, Krzyszowski, Zavřel 2013; Wadyl 2019, s. 181–184,).

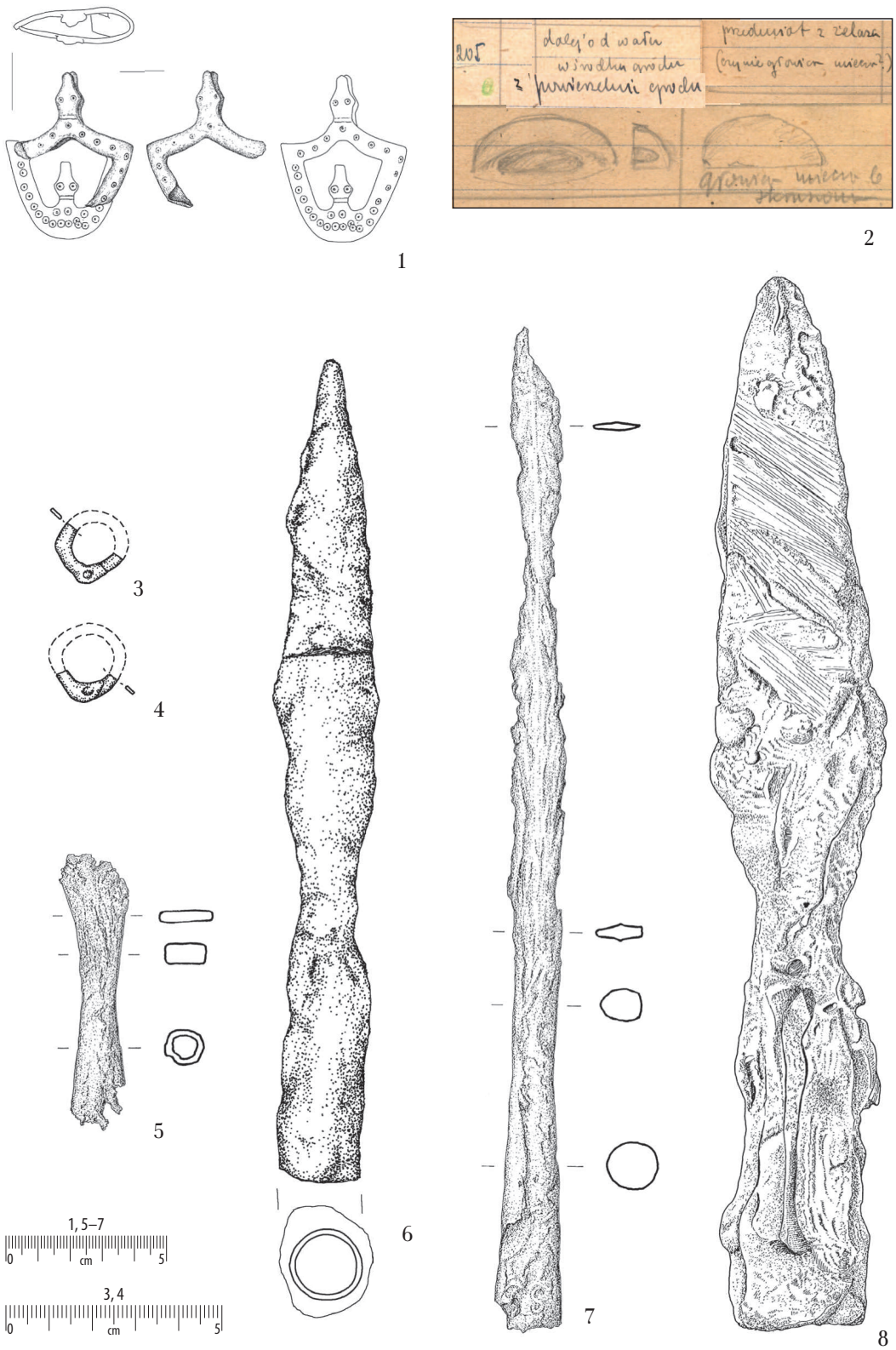
Na podstawie analizy planigraficznej odkrytych osełek można stwierdzić, że pięć z nich odkryto w nawarstwieniach związanych ze współczesną uprawą ziemi (ryc. 200: 3, 4, 5, 7, 9), po dwa okazy zarejestrowano w przyziemiach domów (ryc. 200: 1), w rozsypiskach wałów (ryc. 200: 11), w warstwie kulturowej (ryc. 200: 8), pomiędzy kamieniami stanowiącymi podstawę wału (ryc. 200: 6) i w zasypisku starszej fosy (ryc. 200: 2, 10).

Inne przedmioty żelazne

Wśród pozostałych przedmiotów żelaznych należy wymienić pojedyncze gwoździe, które, sądząc po półokrągło ukształtowanej główce, spełniały funkcję podkowiaków (ryc. 201: 1, 2). Duży zespół tworzą żelazne jednostronnie zaostrzone proste pręty o kwadratowym przekroju, mogące stanowić szydła (ryc. 201: 6–11), zaś część z nich ma haczykowato zagięty koniec (ryc. 201: 4, 12). Wyróżnia się hakowaty przedmiot wykonany z żelaznej taśmy z jednym końcem uformowanym w esowate uszko, będący prawdopodobnie fragmentem krzesiwa typu II wg V. Hrubego (ryc. 201: 5). Z wypełniska przyziemia domu 10 pochodzi niewielki fragment klinowatego przedmiotu, najprawdopodobniej dłutka (ryc. 201: 14), z kolei z domu nr 2, fragment łańcucha połączonego z prętem, na końcu zawiniętego w uszko, w które wchodzi ogniwo łańcucha (ryc. 201: 21). Przedmiot ten mógł pełnić funkcje związane z zamykaniem drzwi lub skrzyni. Warto dodać, że kilka kolejnych ogniw podobnego łańcucha odnotowano w domie nr 1. W grupie przedmiotów o nieokreślonej funkcji znalazły się także żelazne kółka o różnej średnicy, mogące wchodzić w skład uprzęży końskiej, lub stanowić element pasa (ryc. 201: 13, 17, 18), oraz niewielki przedmiot wykonany ze zgiętej, ocynowanej taśmy żelaznej (ryc. 201: 15). Interesującymi przedmiotami o nieustalonym przeznaczeniu, są dwa zbliżone do trójkąta przedmioty z otworem w górnej części, przy czym jeden z nich ma rulonikowato zwiniętą krawędź zaś przeciwległą rozdwojoną (ryc. 201: 16), z kolei drugi przedmiot charakteryzuje się wyraźnie poszerzoną częścią górną (ryc. 201: 19). Ponadto, z grodziska pochodzi kilkaset drobnych, mało charakterystycznych fragmentów przedmiotów żelaznych, które ze względu na stan zachowania nie są możliwe do określenia pod względem ich pierwotnej funkcji.

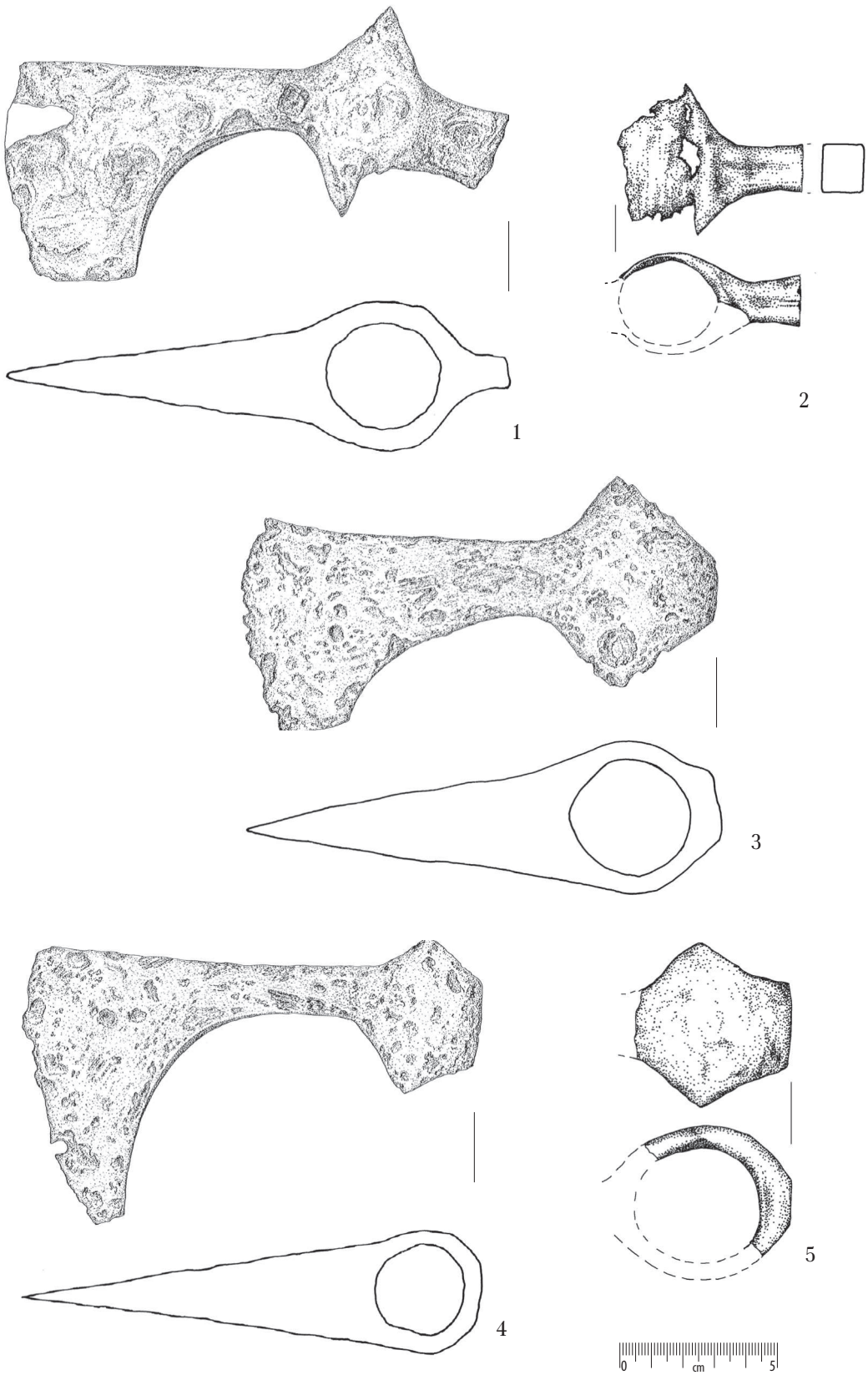
Ryc. 165. Czerchów, st. 1 – grodzisko. 1 – dolne okucie pochwy miecza (trzewik), 2 – głowica miecza (?), 3, 4 – elementy kolczugi, 5 – 8 groty włóczni (1 – brąz ołowiowy, 2 – 8 żelazo).

Fig. 165. Czerchów, site 1 – stronghold. 1 – sword scabbard chape , 2 – sword pommel (?), 3, 4 – chainmail elements, 5 – 8 spearheads (1 – lead bronze, 2 – 8 iron).



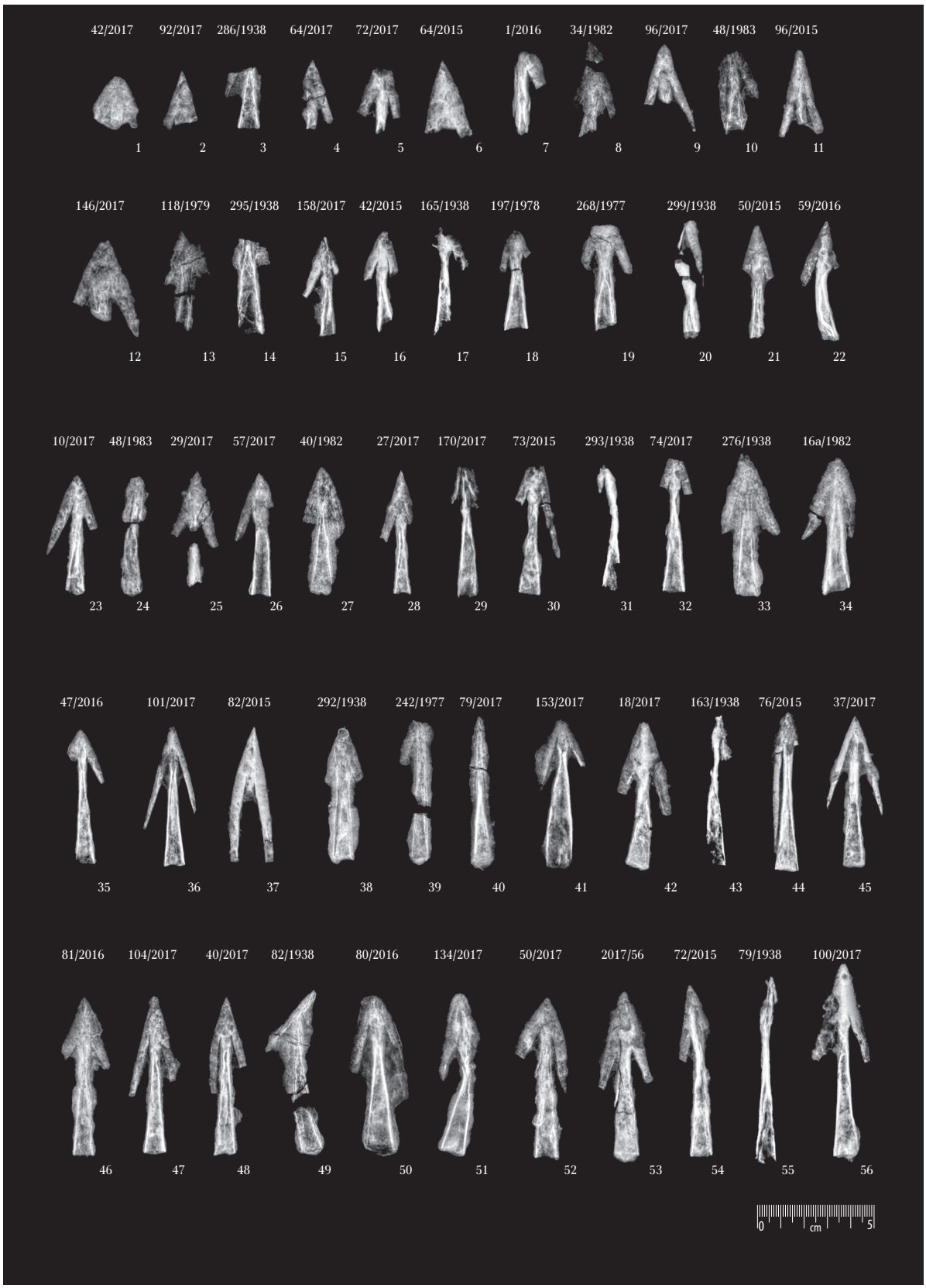
Ryc. 166. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Żeleźce toporów i czekanów (żelazo).

Fig. 166. Czerchów, site 1 – stronghold. Axe and hammer-axe (iron).



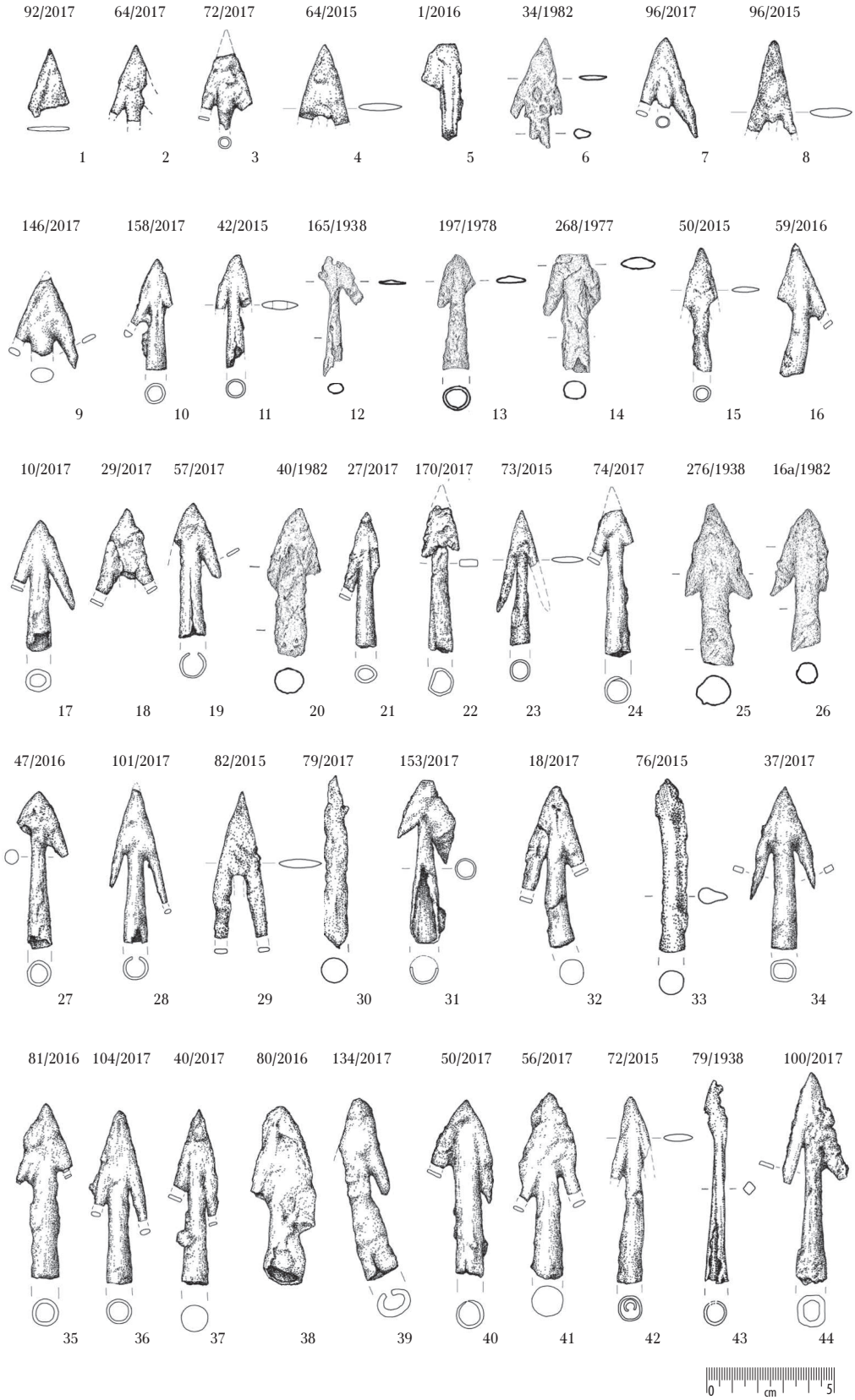
Ryc. 167. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Rentgenogramy grotów strzał (żelazo).

Fig. 167. Czerchów, site 1 – stronghold. X-rays of arrowheads (iron).



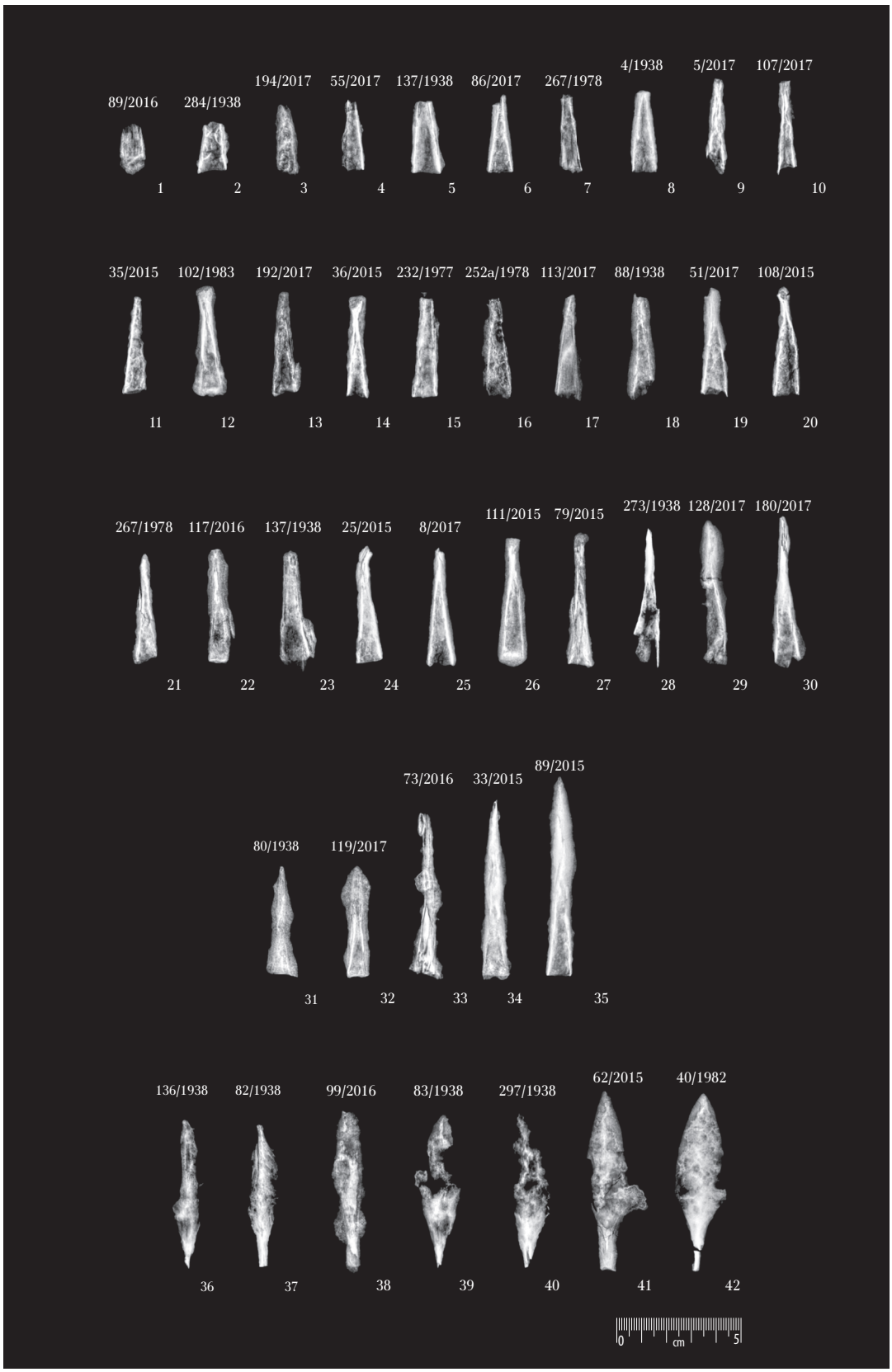
Ryc. 168. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Groty strzał (żelazo) .

Fig. 168. Czerchów, site 1 – stronghold. Arrowheads (iron).



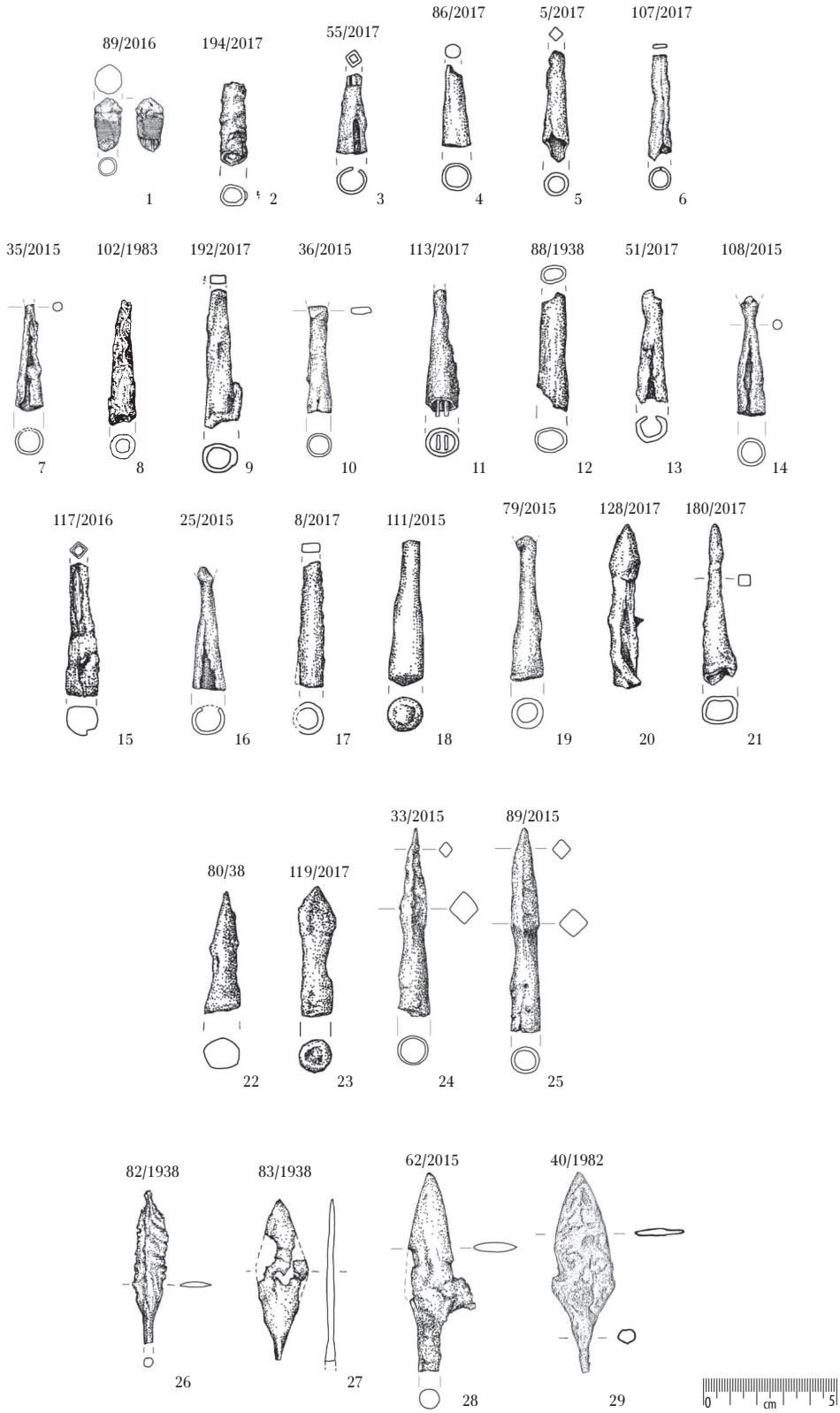
Ryc. 169. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Rentgenogramy grotów strzał (żelazo).

Fig. 169. Czerchów, site 1 – stronghold. X-rays of arrowheads (iron).



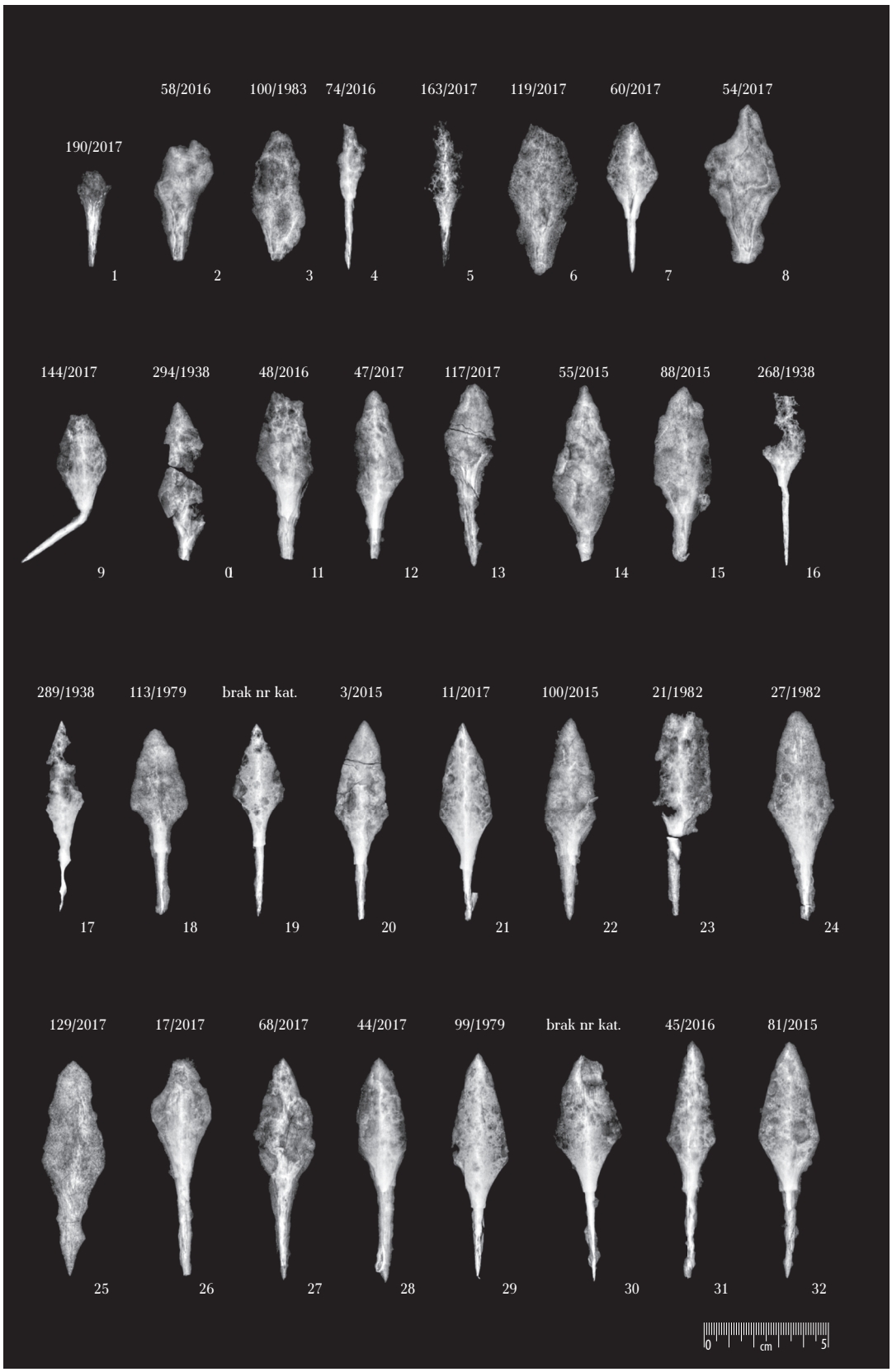
Ryc. 170. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Groty strzał (żelazo).

Fig. 170. Czerchów, site 1 – stronghold. Arrowheads (iron).



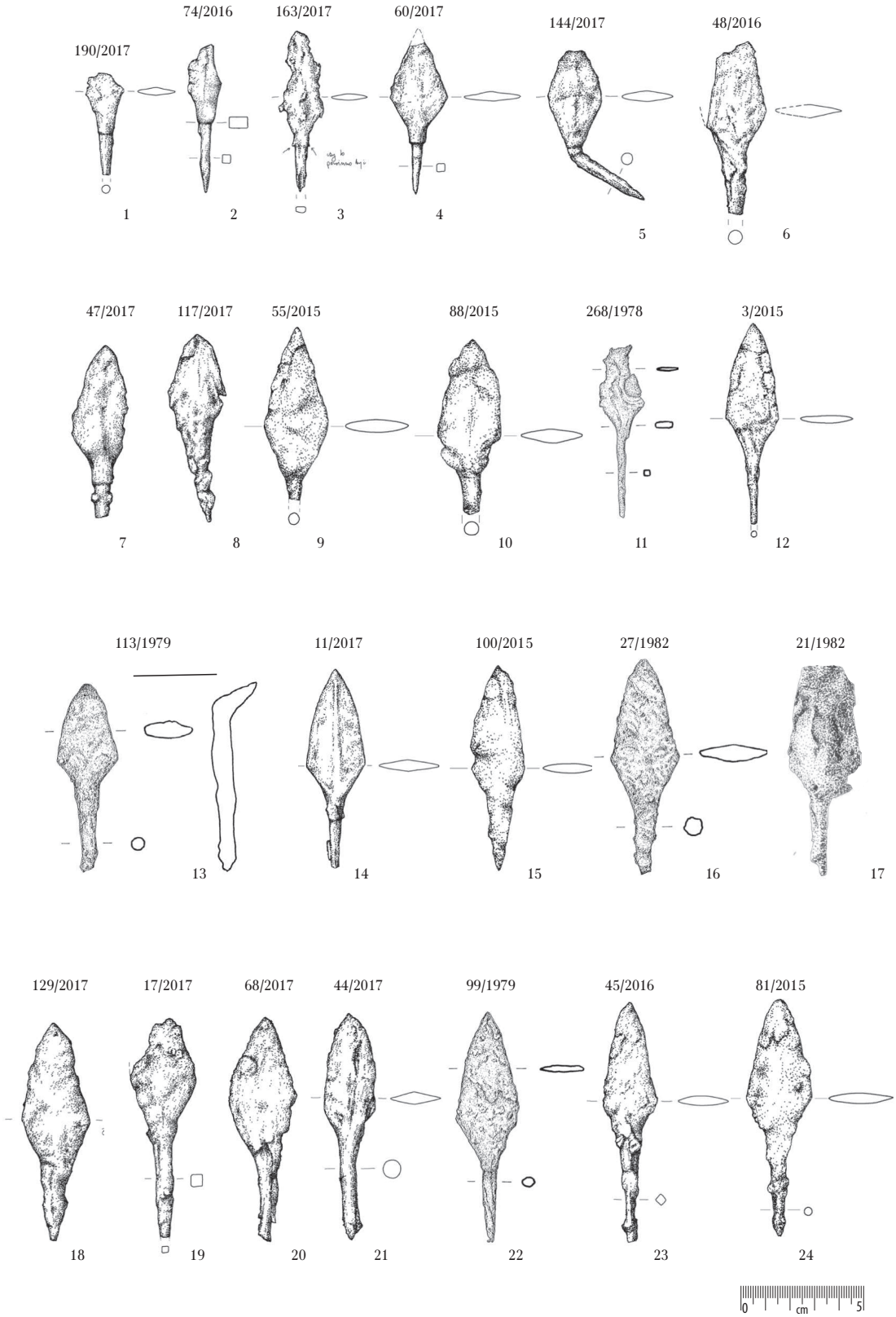
Ryc. 171. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Rentgenogramy grotów strzał (żelazo).

Fig. 171. Czerchów, site 1 – stronghold. X-rays of arrowheads (iron).



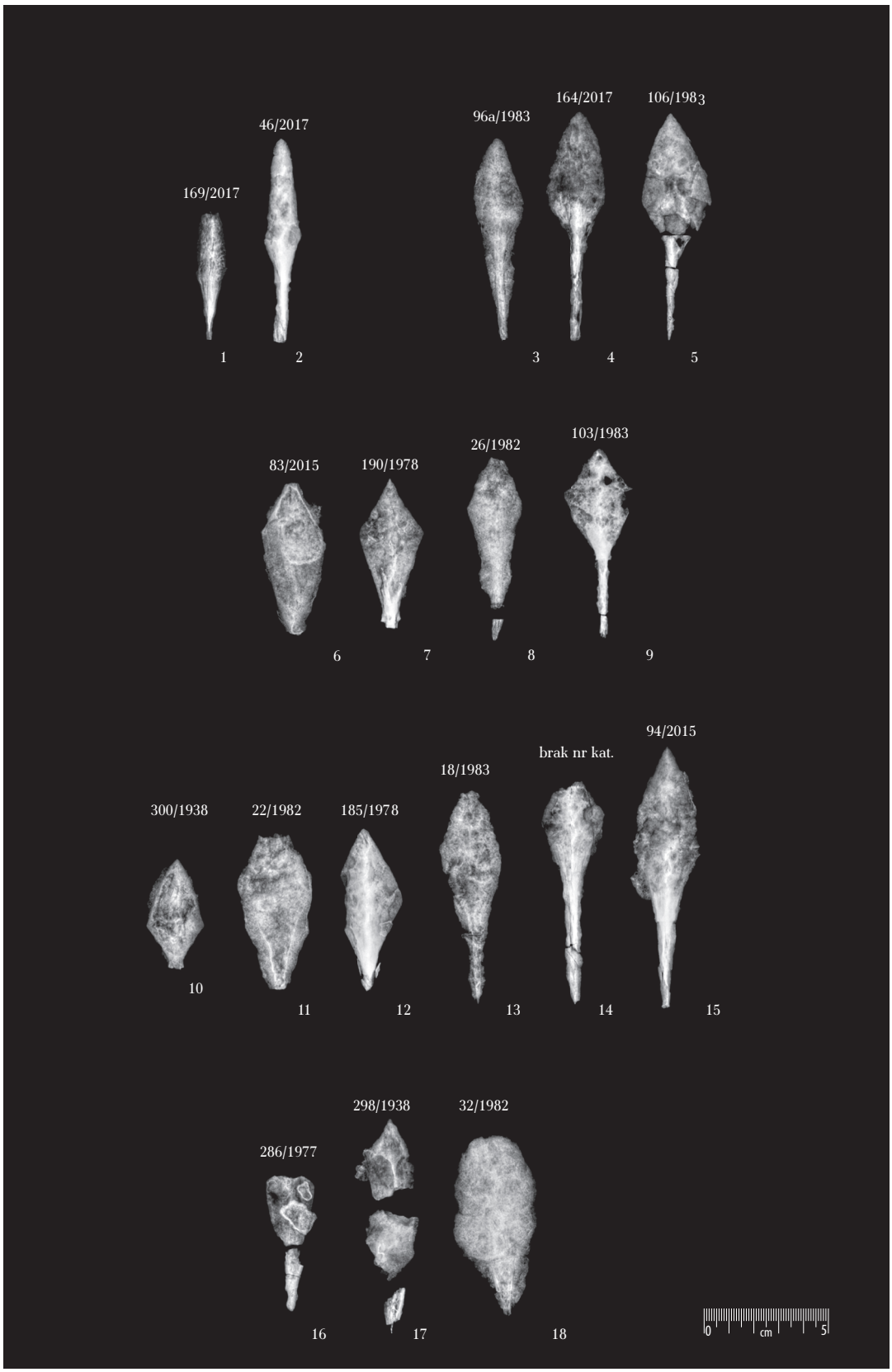
Ryc.172. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Groty strzał (żelazo).

Fig. 172. Czerchów, site 1 – stronghold. Arrowheads (iron).



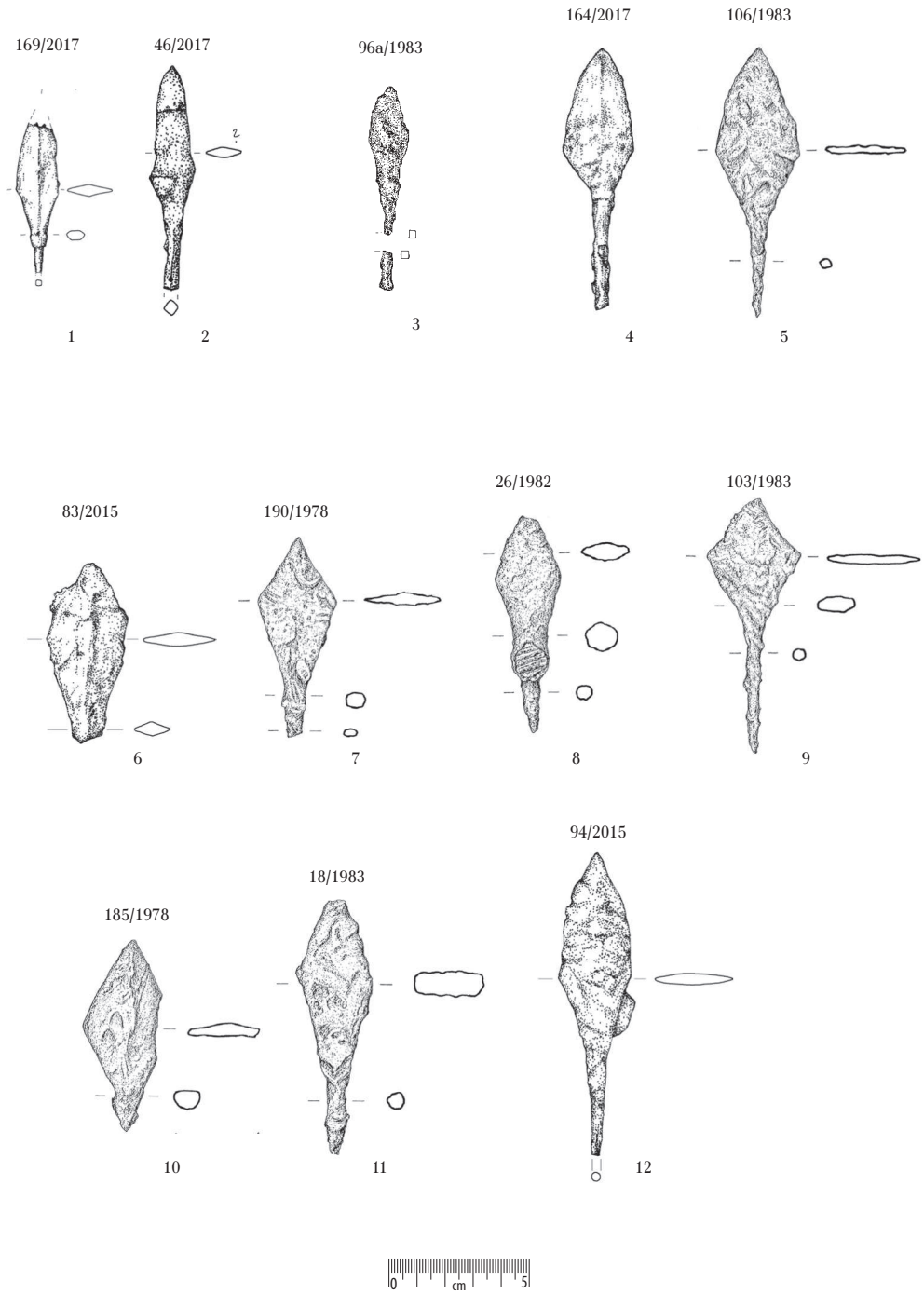
Ryc. 173. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Rentgenogramy grotów strzał (żelazo).

Fig. 173. Czerchów, site 1 – stronghold. X-rays of arrowheads (iron).



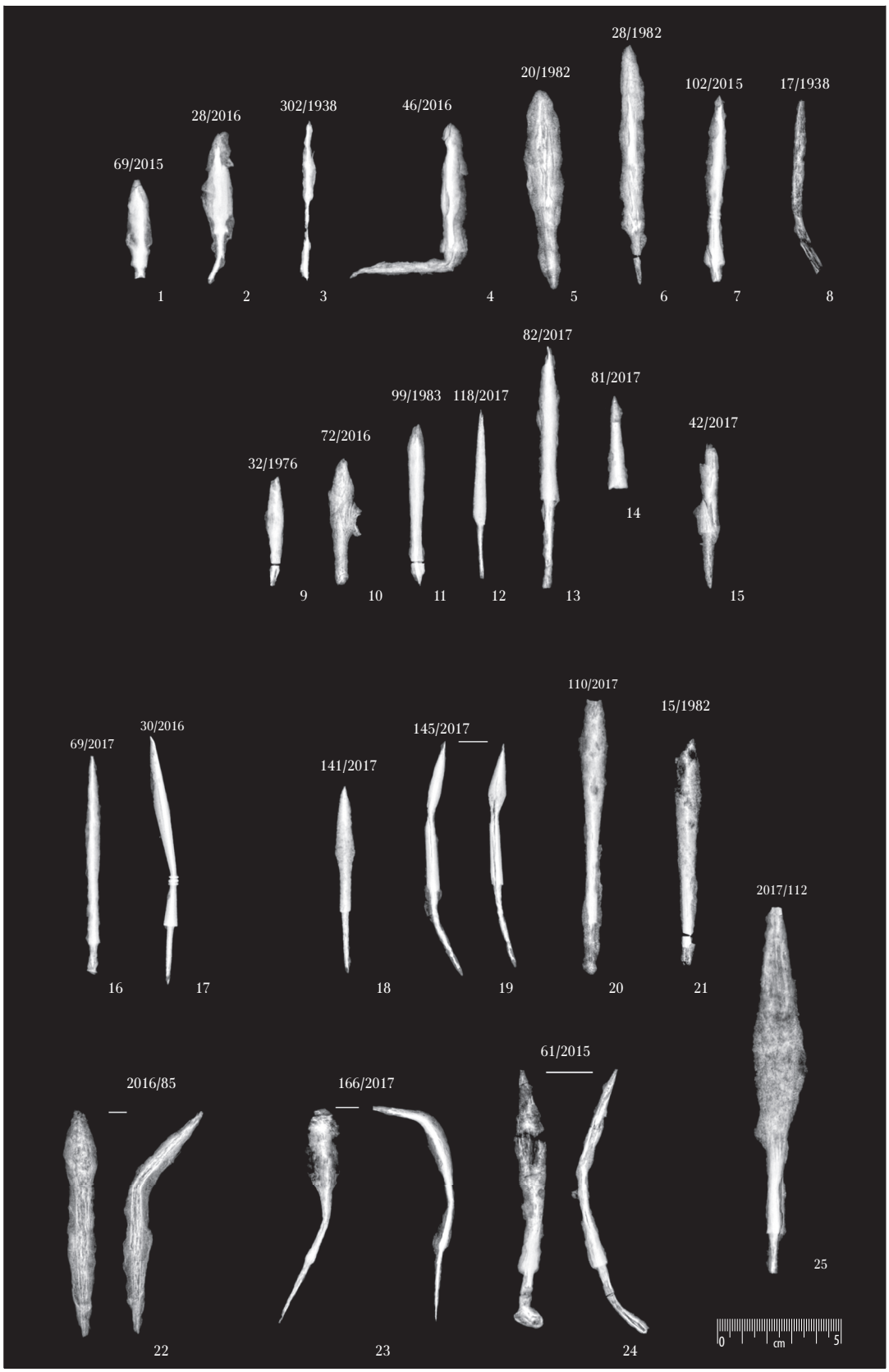
Ryc. 174 Czerchów, st. 1 – grodzisko. Groty strzał (żelazo).

Fig. 174. Czerchów, site 1 – stronghold. Arrowheads (iron).



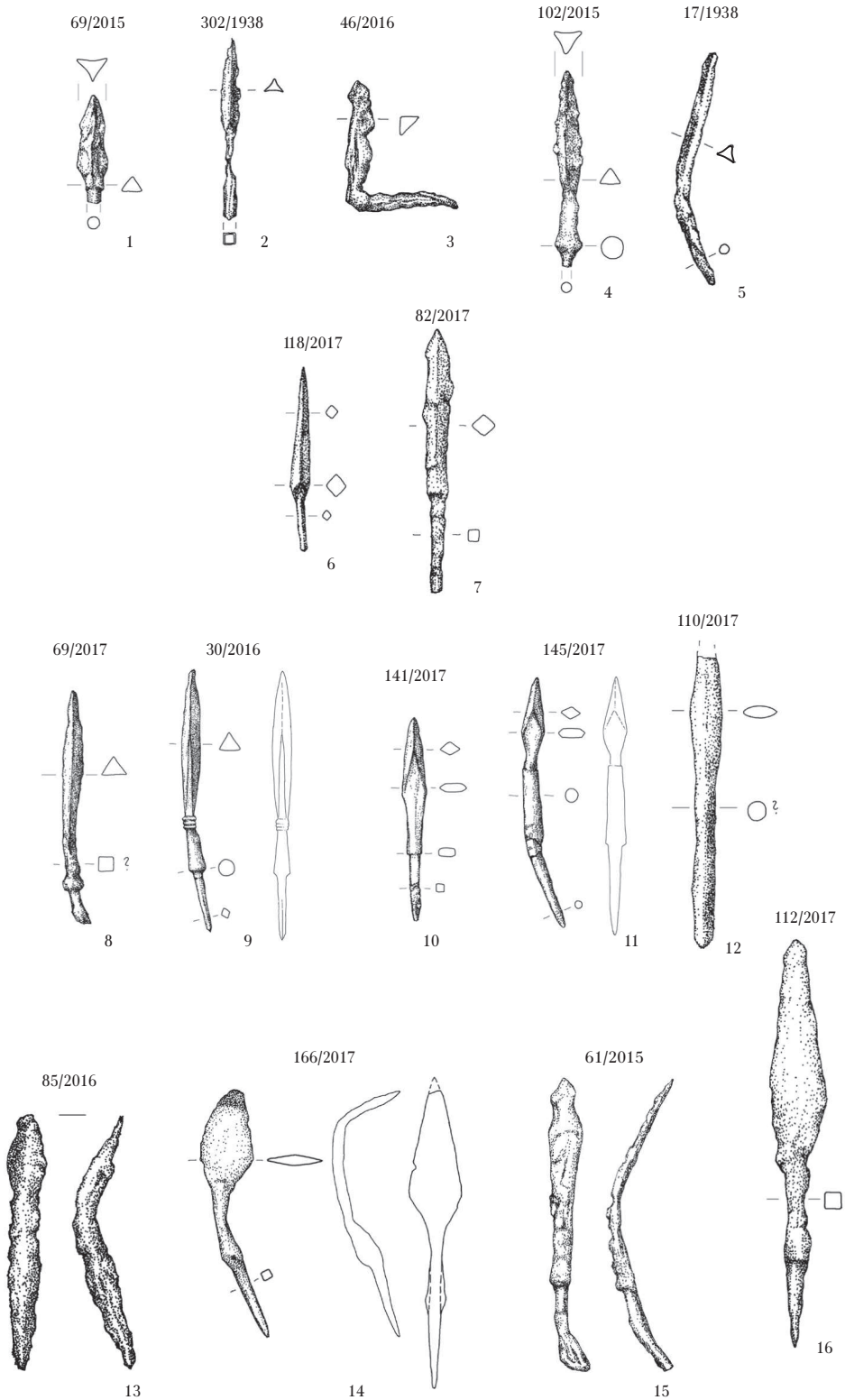
Ryc. 175. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Rentgenogramy grotów strzał (żelazo).

Fig. 175. Czerchów, site 1 – stronghold. X-rays of arrowheads (iron).



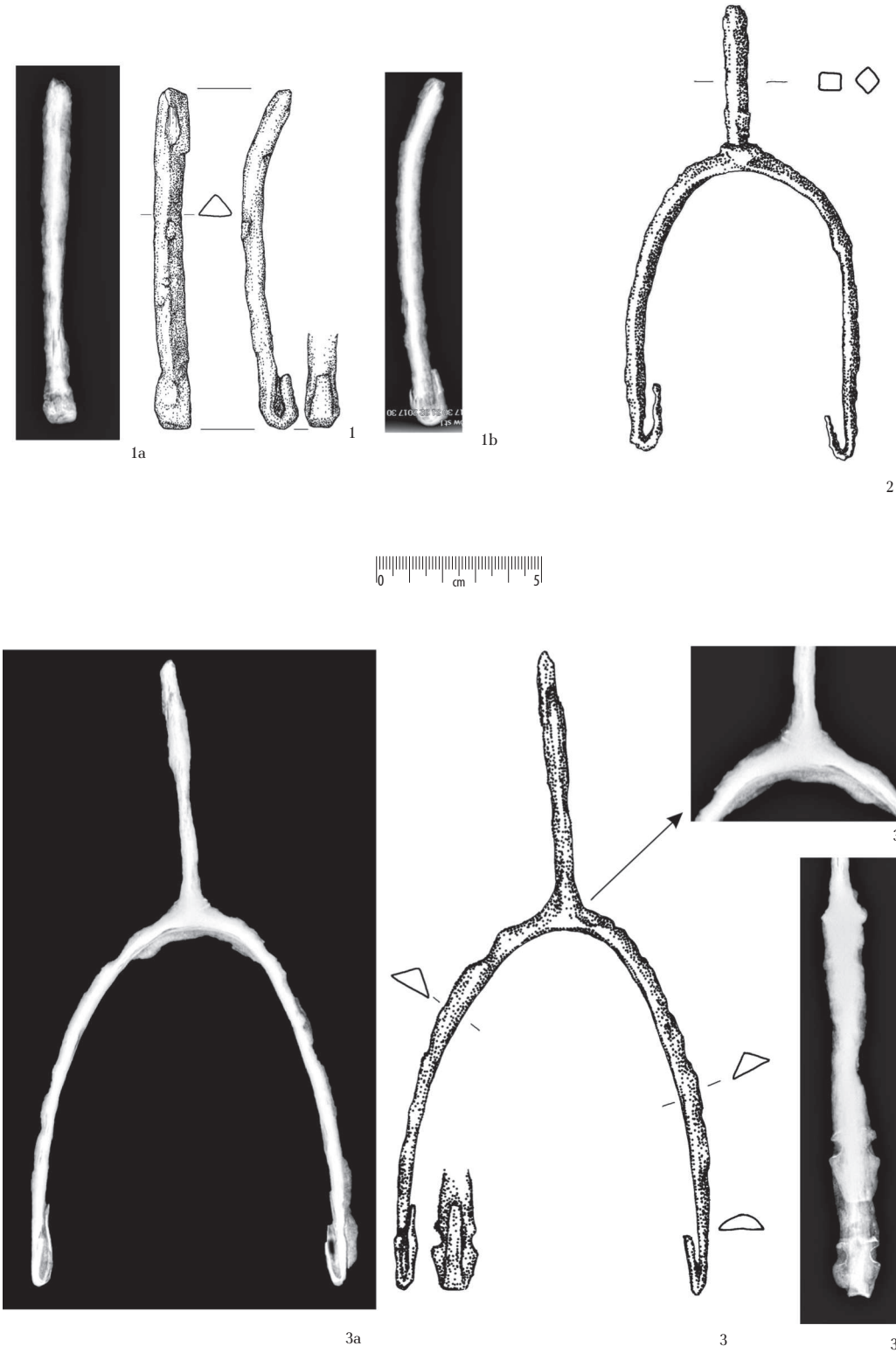
Ryc. 176. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Groty strzał (żelazo).

Fig. 176. Czerchów, site 1 – stronghold. Arrowheads (iron).



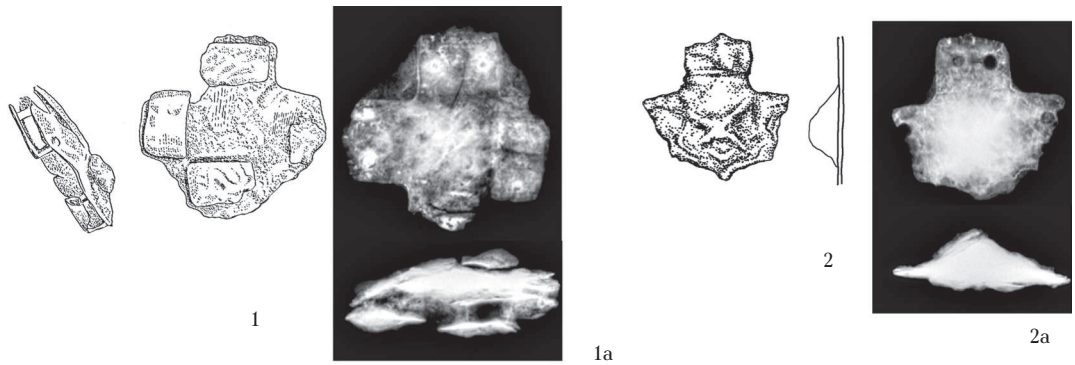
Ryc. 177. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Ostrogi (żelazo).

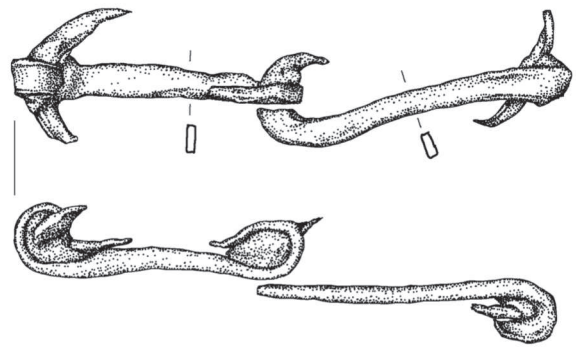
Fig. 177. Czerchów, site 1 – stronghold. Spurs (iron).

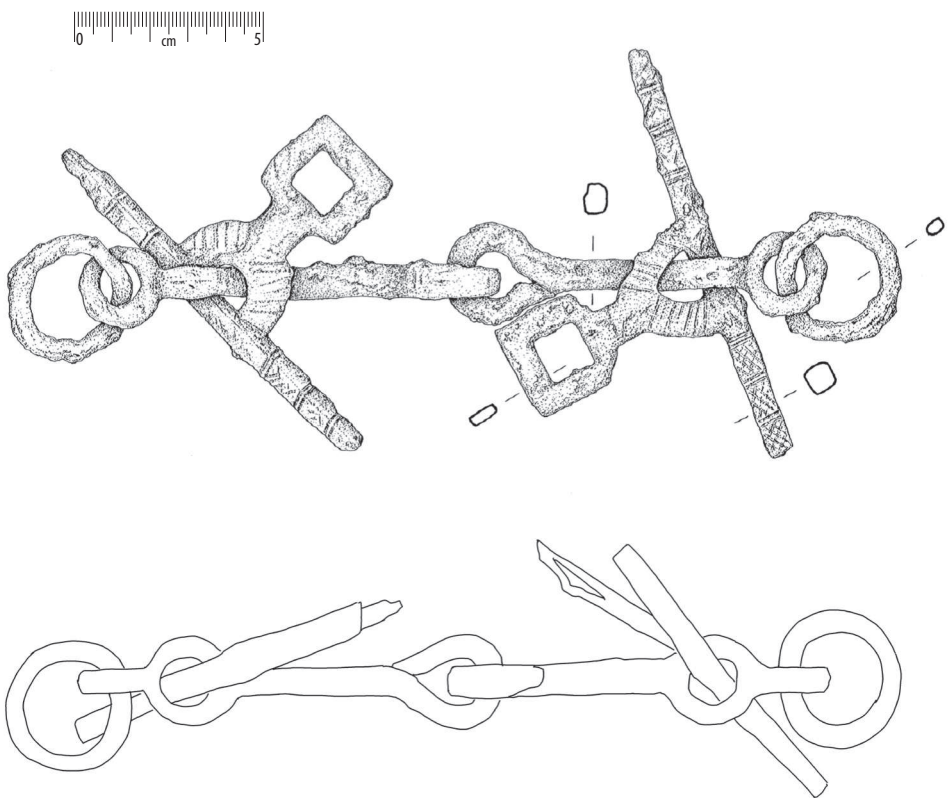


Ryc. 178. Czerchów, st. 1 – grodzisko. 1, 2 – okucia krzyżowe, 3, 4 – wędzidła (żelazo).

Fig. 178. Czerchów, site 1 – stronghold. 1, 2 – cross fittings, 3, 4 – bits (iron).

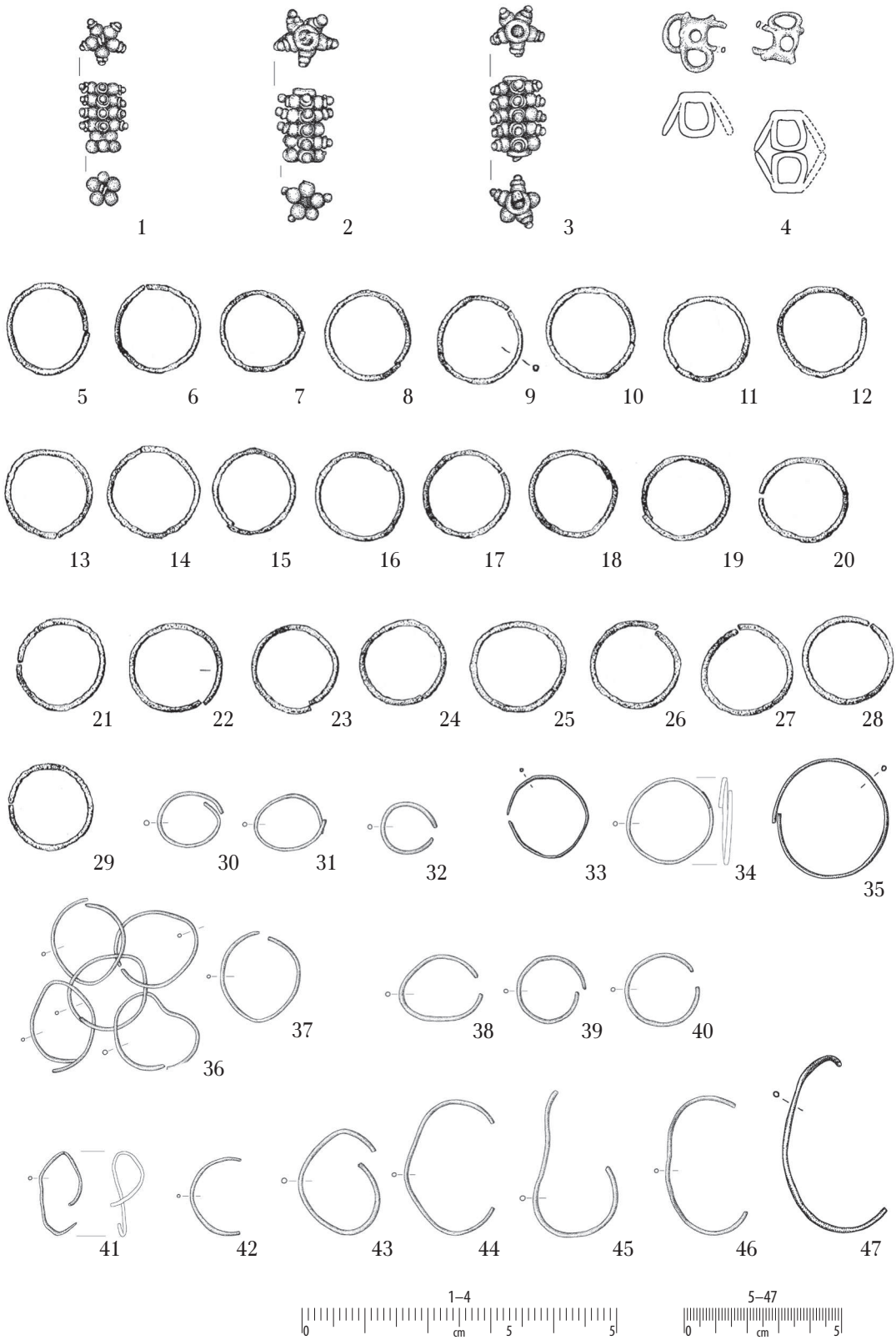






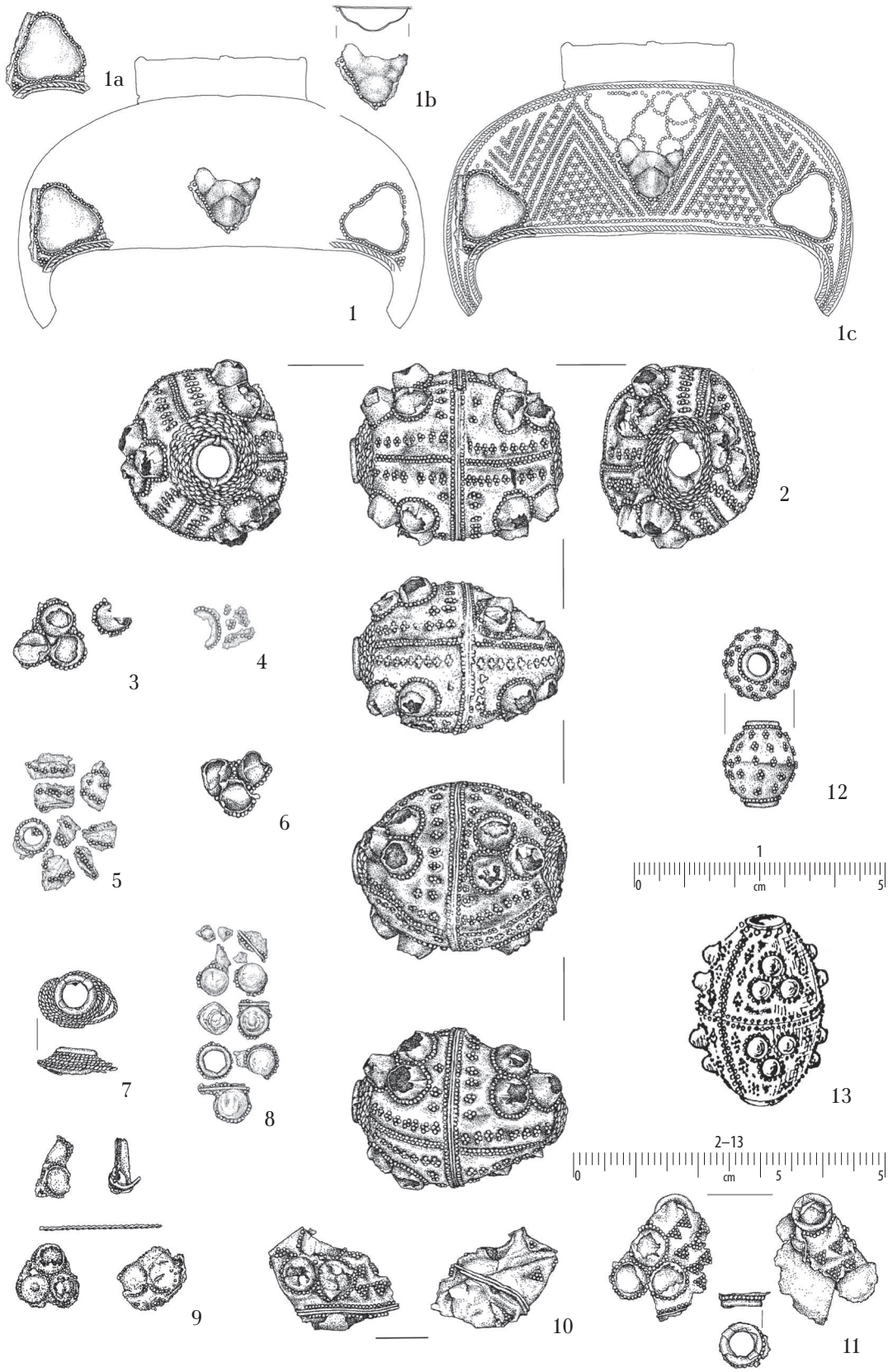
Ryc. 179. Czerchów, st. 1 – grodzisko. 1–4 fragmenty zausznic, 5–47 kółka (kabłączki?, zausznice?) (srebro).

Fig. 179. Czerchów, site 1 – stronghold. 1–4 fragments of ear cuff , 5–47 rings (temple rings? ear cuffs?) (silver).



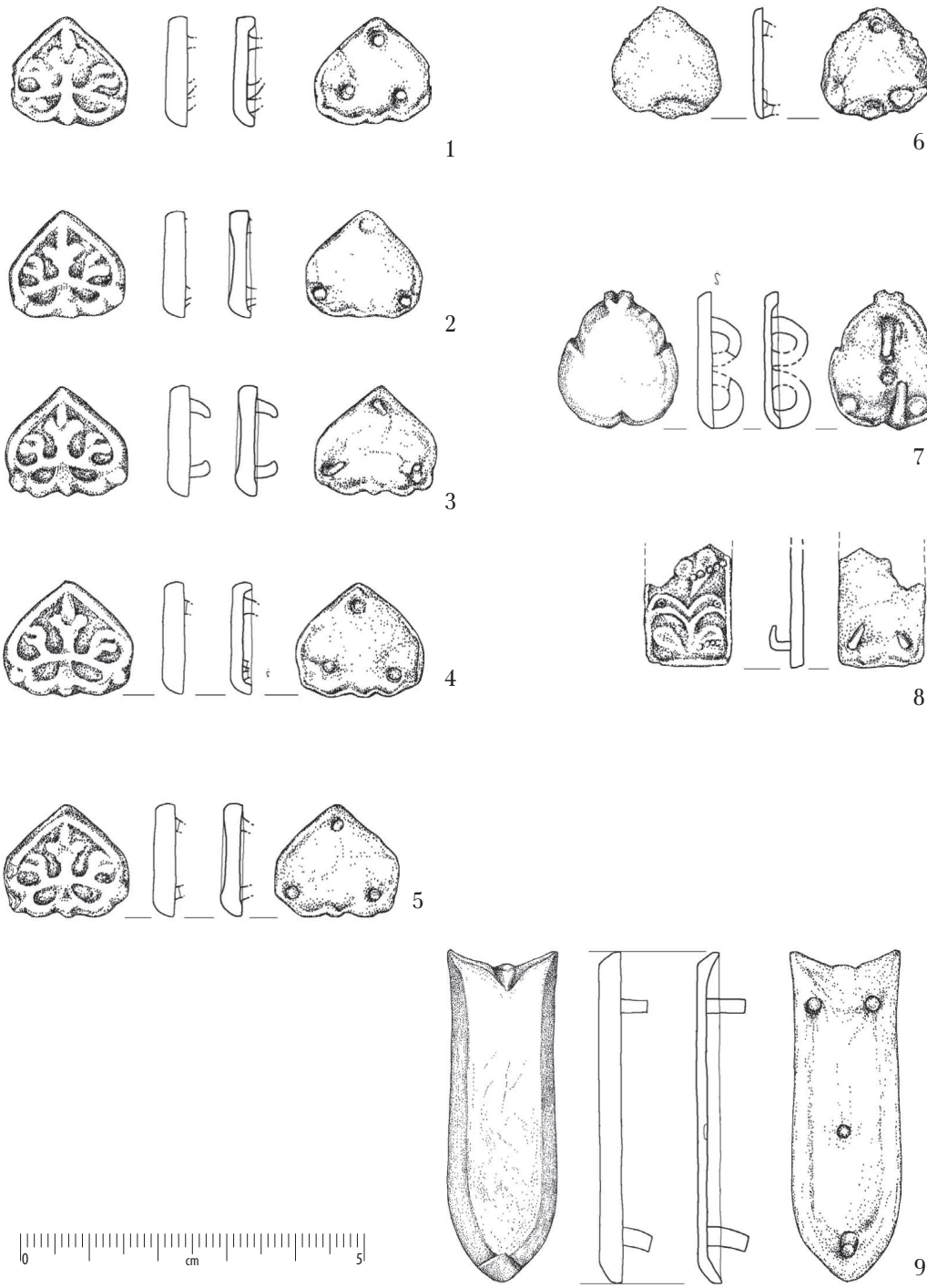
Ryc. 180. Czerchów, st. 1 – grodzisko. 1 – fragmenty lunuli (1c – próba rekonstrukcji), 2–13 paciorki (srebro).

Fig. 180. Czerchów, site 1 – stronghold. 1 – fragments of lunulae (1c – attempt of the reconstruction), 2–13 beads (silver).



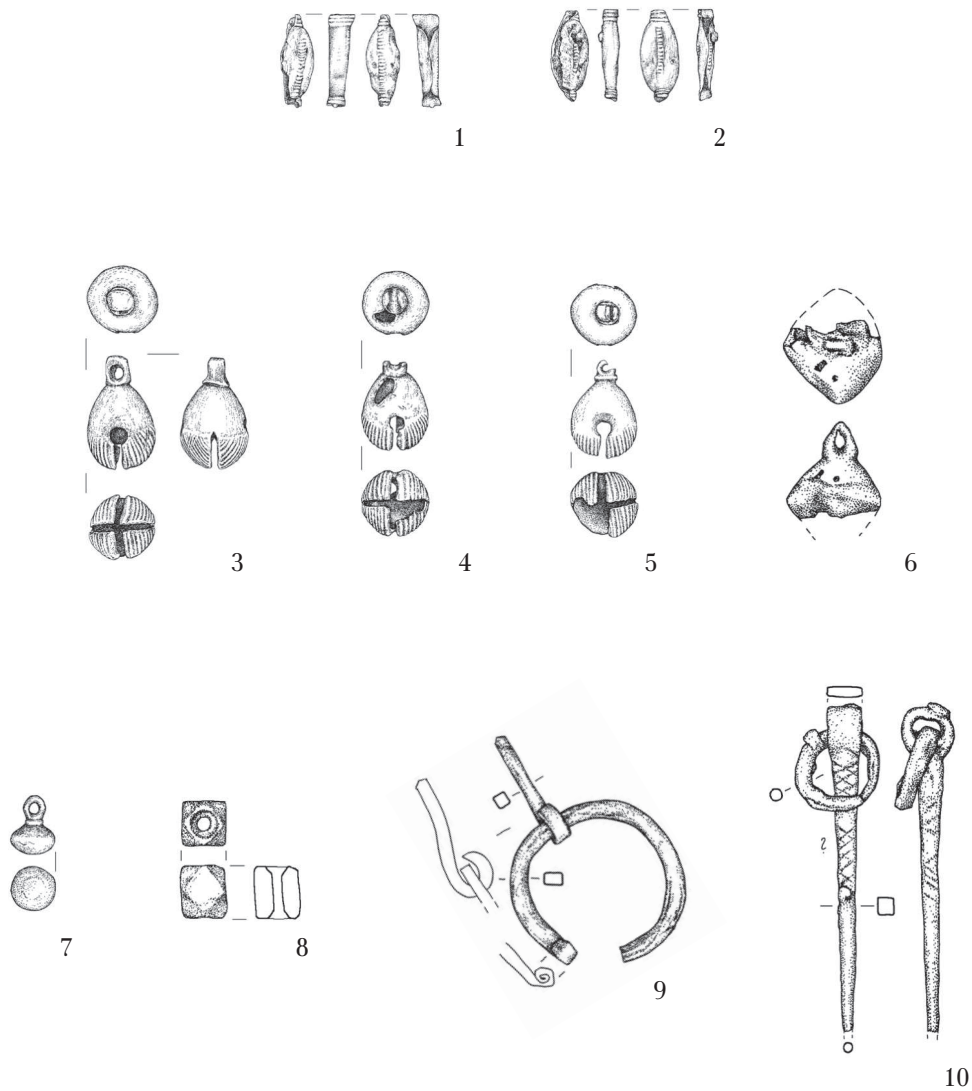
Ryc. 181. Czerchów, st. 1 – grodzisko. 1–5, 8 – okucia pasa, 6, 7 – okucia uprzęży końskiej (?), 9 – okucie zakończenia pasa (1–8 brąz ołowiowy, 9 – stop srebra i miedzi).

Fig. 181. Czerchów, site 1 – stronghold. 1–5, 8 – belt fittings, 6, 7 – horse harness fittings (?), 9 – belt end fittings (1–8 lead bronze, 9 – silver and copper alloy).



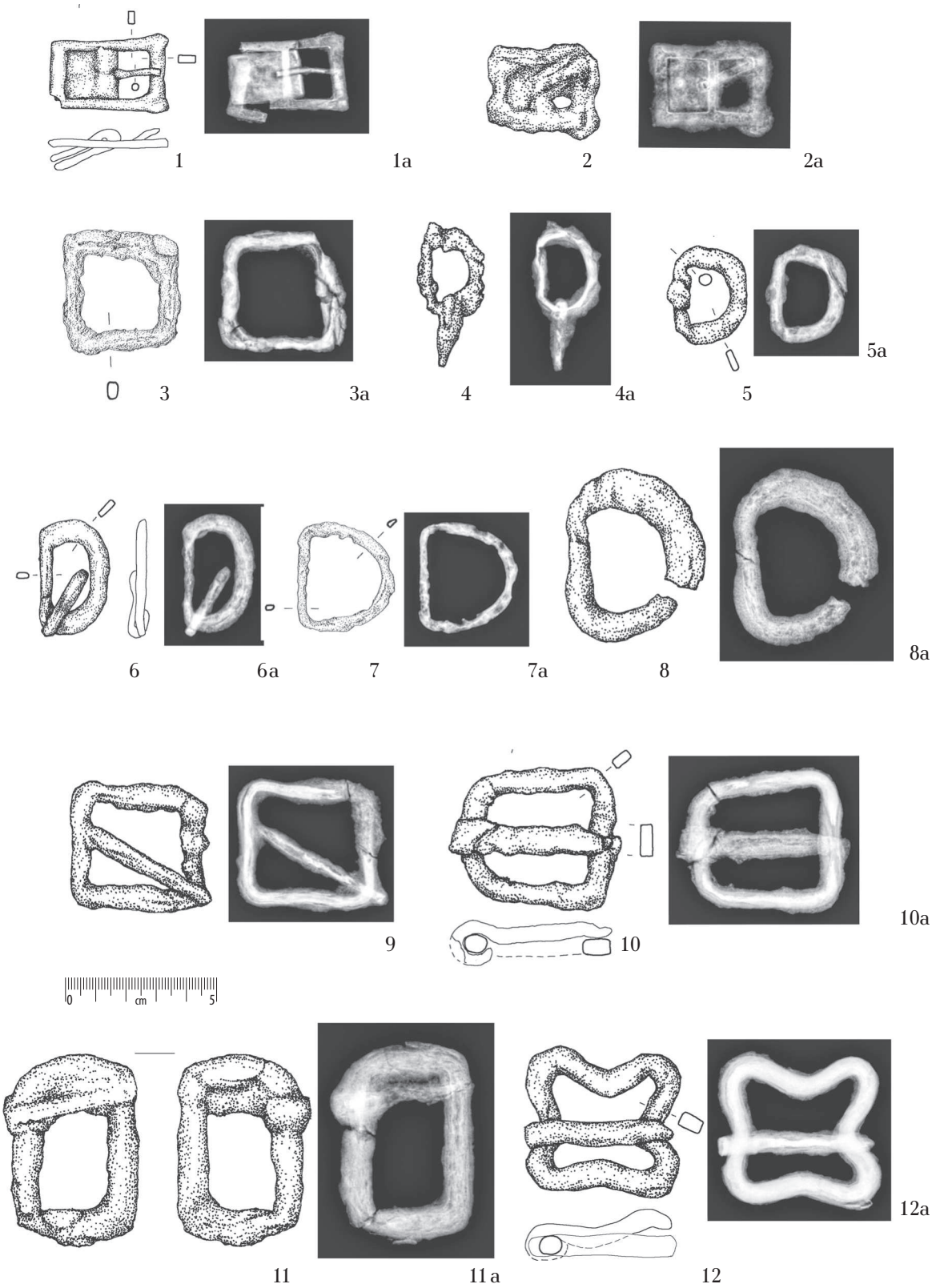
Ryc. 182. Czerchów, st. 1 – grodzisko. 1, 2 – półwytwory paciorków (?), 3–6 dzwoneczki, 7 – guziczek, 8 – paciorek kubooktaedryczny, 9 – zapinka podkowiasta (saksta), 10 – szpila pierścieniowata (1, 2 – cyna, 3–5 brąz ołowiowy, 7 – brąz wysokocynowy, 8 – stop ołowiowo-miedziowo-cynowy, 6, 9, 10 – żelazo).

Fig. 182. Czerchów, site 1 – stronghold. 1, 2 – semi-products of beads (?), 3–6 bells, 7 – button, 8 – cubo-octahedral bead, 9 – horseshoe fibula (*saksta*), 10 – ring-shaped pin (1, 2 – tin, 3–5 lead bronze, 7 – high-tin bronze, 8 – lead-copper-tin alloy, 6, 9, 10 – iron).



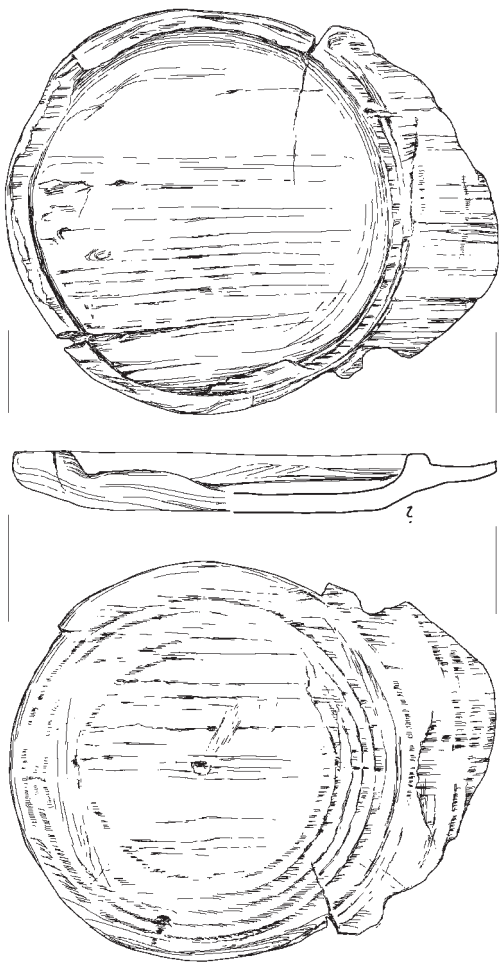
Ryc. 183. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Sprzączki (żelazo).

Fig. 183. Czerchów, site 1 – stronghold. Buckles (iron).

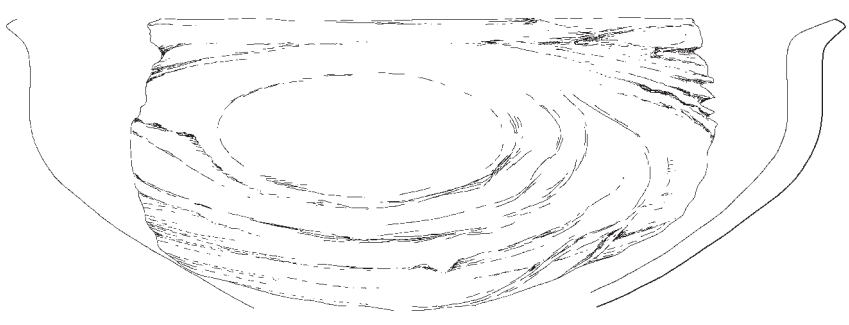


Ryc. 184 Czerchów, st. 1 – grodzisko. 1 – talerzyk, 2 – fragment misy (drewno).

Fig. 184. Czerchów, site 1 – stronghold. 1 – plate, 2 – fragment of a bowl (wood).



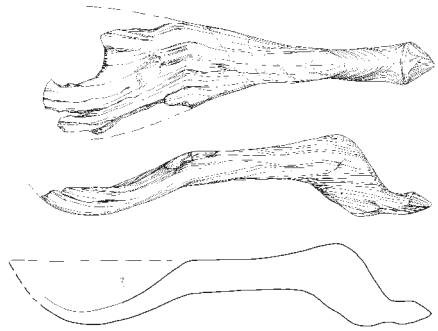
1



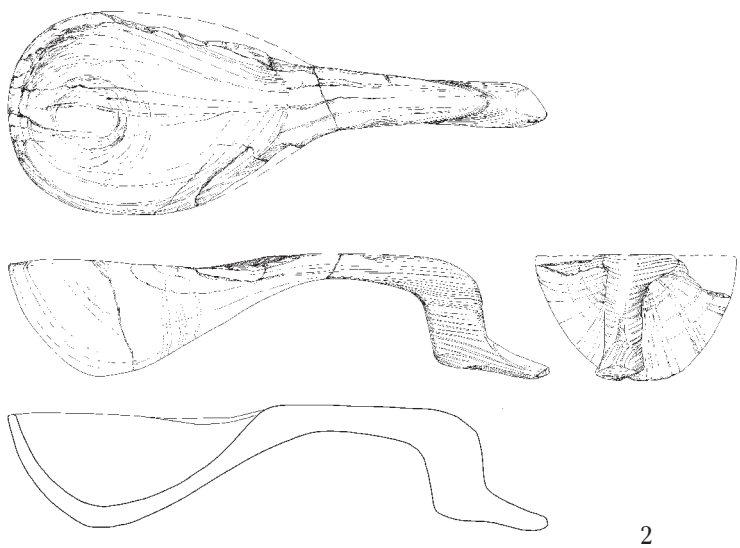
2

Ryc. 185. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Czerpaki (drewno).

Fig. 185. Czerchów, site 1 – stronghold. Scoops (wood).



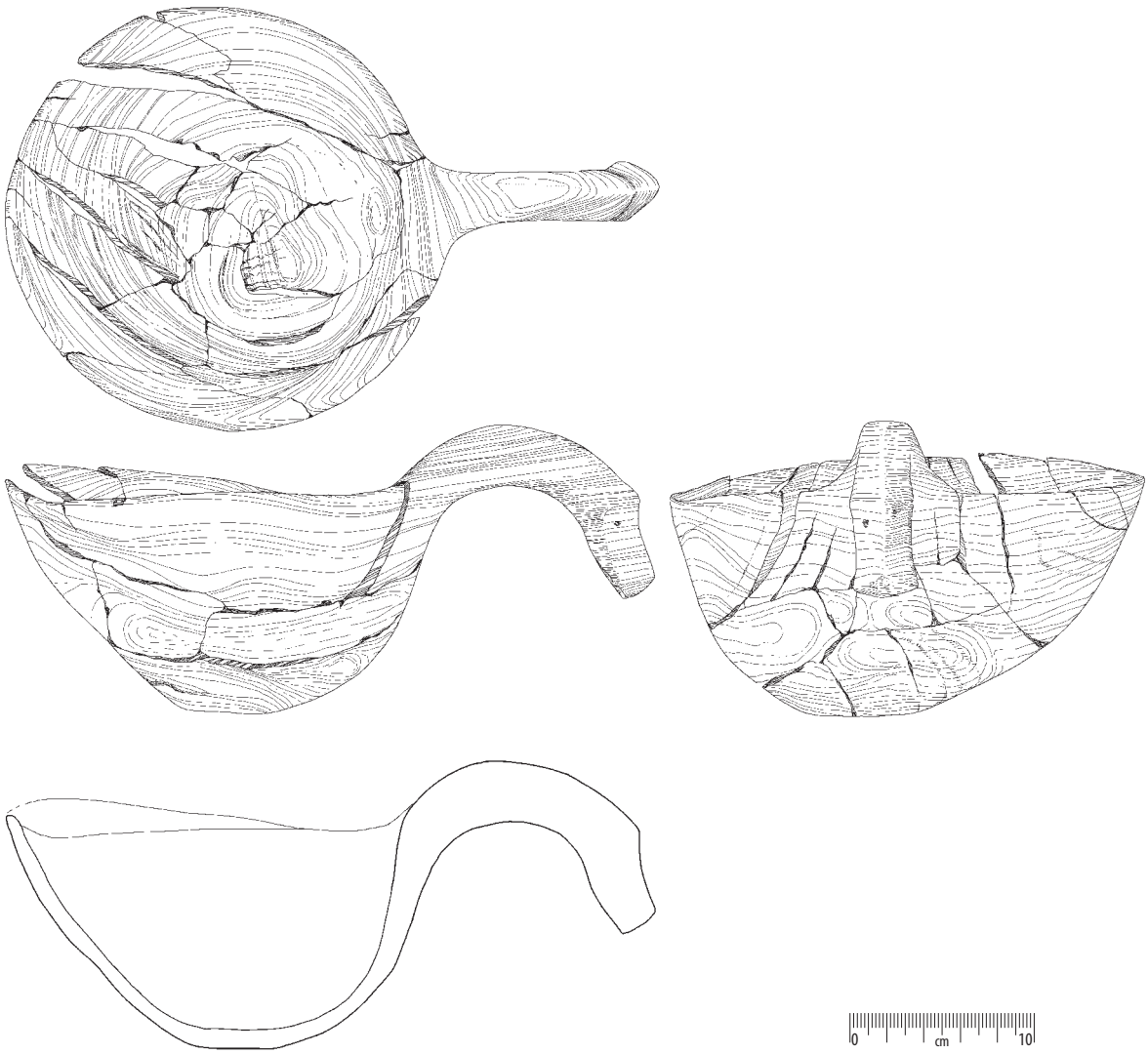
1



2

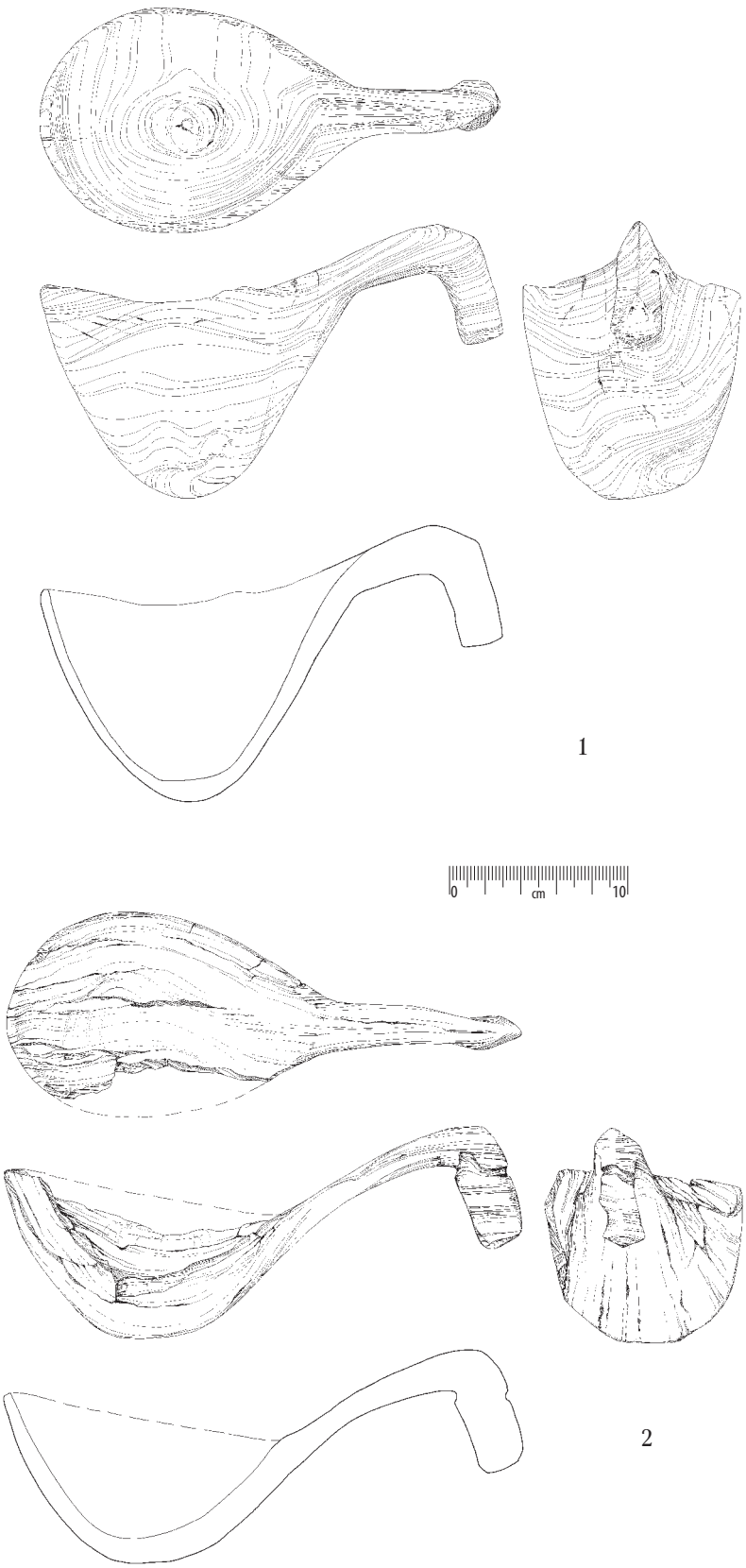
Ryc. 186 Czerchów, st. 1 – grodzisko. Czerpak (drewno).

Fig. 186. Czerchów, site 1 – stronghold. Scoop (wood).



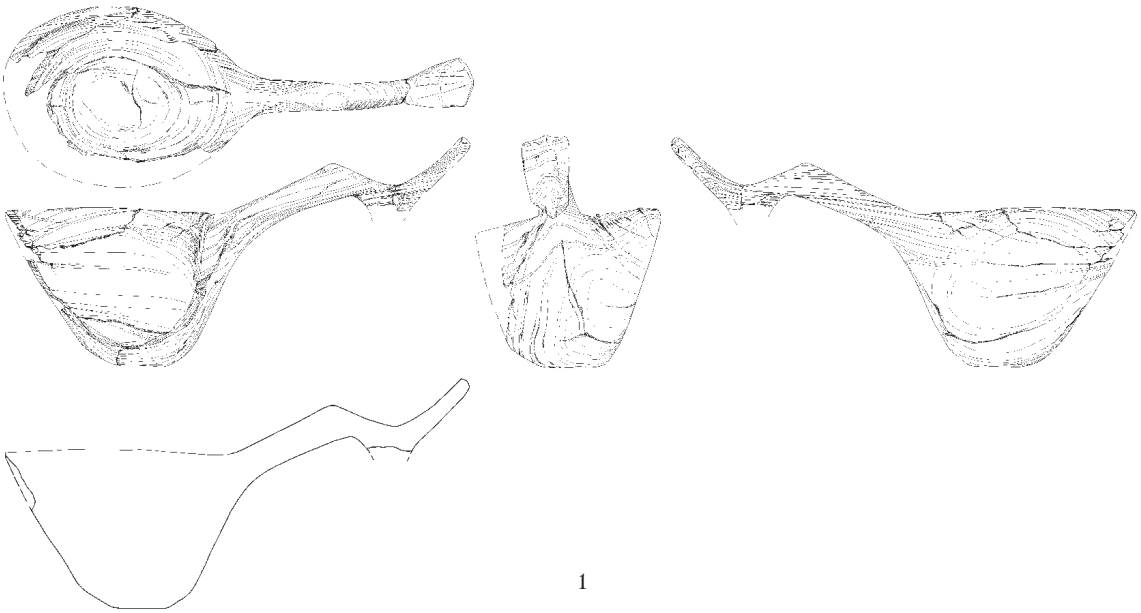
Ryc. 187. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Czerpaki (drewno).

Fig. 187. Czerchów, site 1 – stronghold. Scoops (wood).



Ryc. 188 Czerchów, st. 1 – grodzisko. Czerpaki (drewno).

Fig. 188. Czerchów, site 1 – stronghold. Scoops (wood).



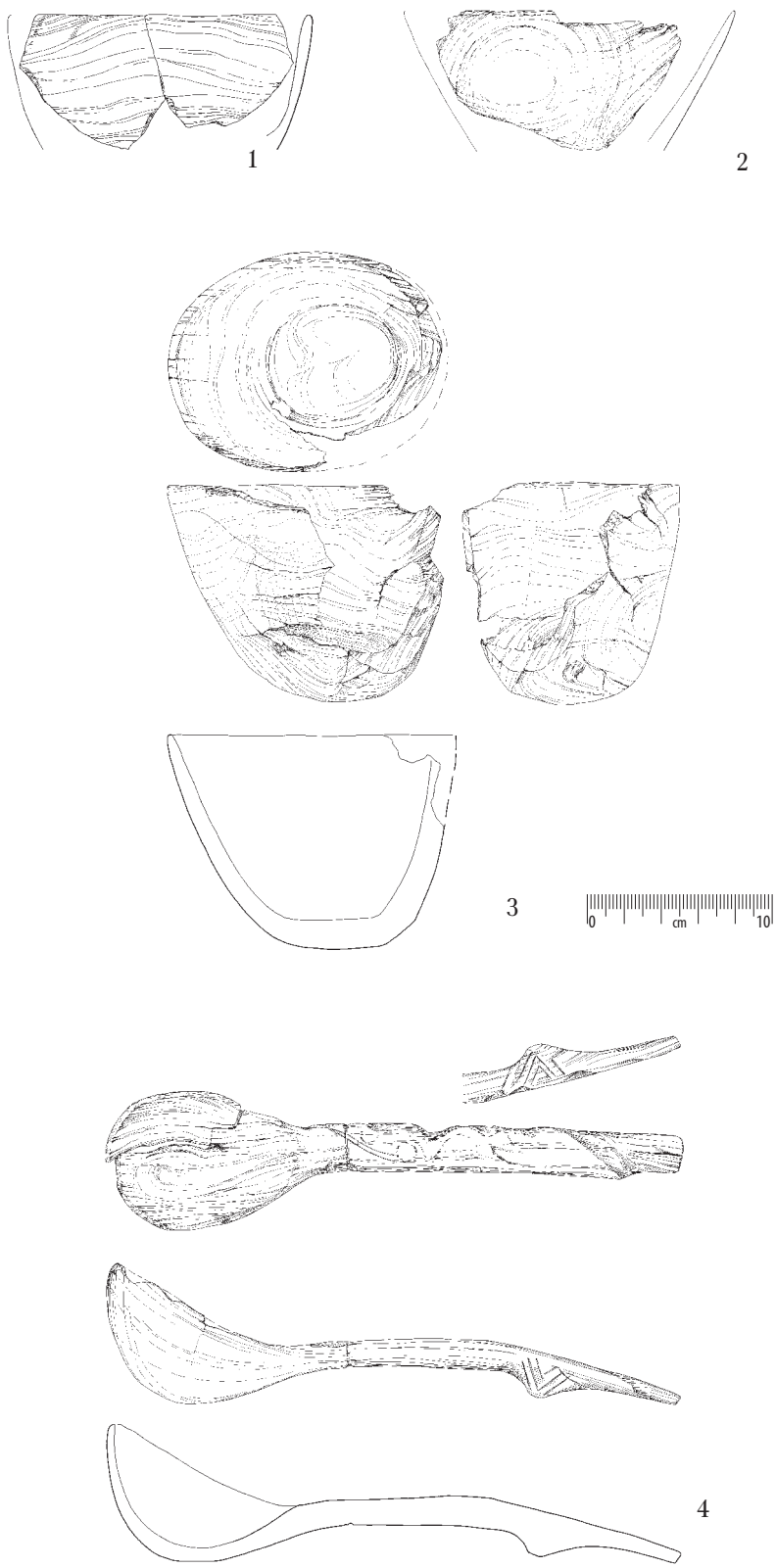
1



2

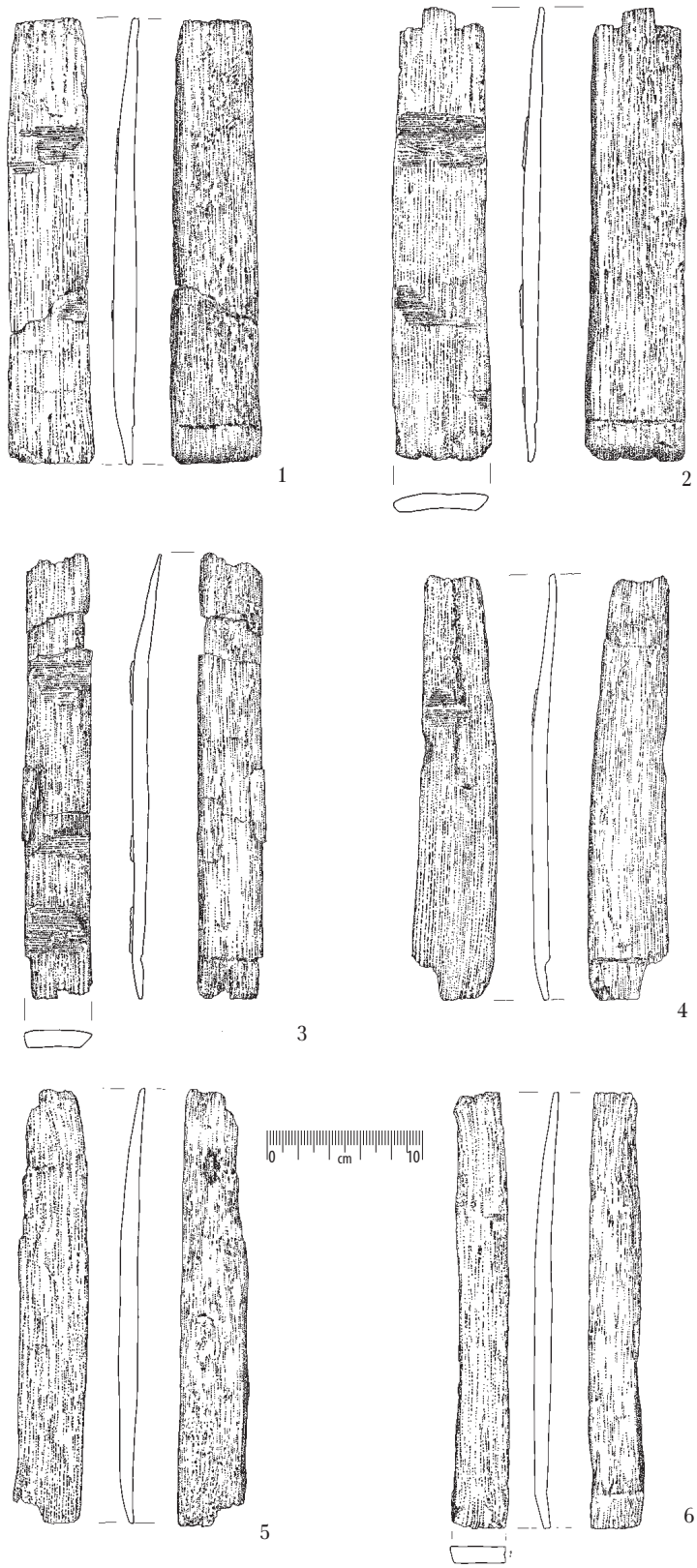
Ryc. 189. Czerchów, st. 1 – grodzisko. 1–3 czerpaki, 4 – warząchew (drewno).

Fig. 189. Czerchów, site 1 – stronghold. 1–3 scoops, 4 – dipper (wood).



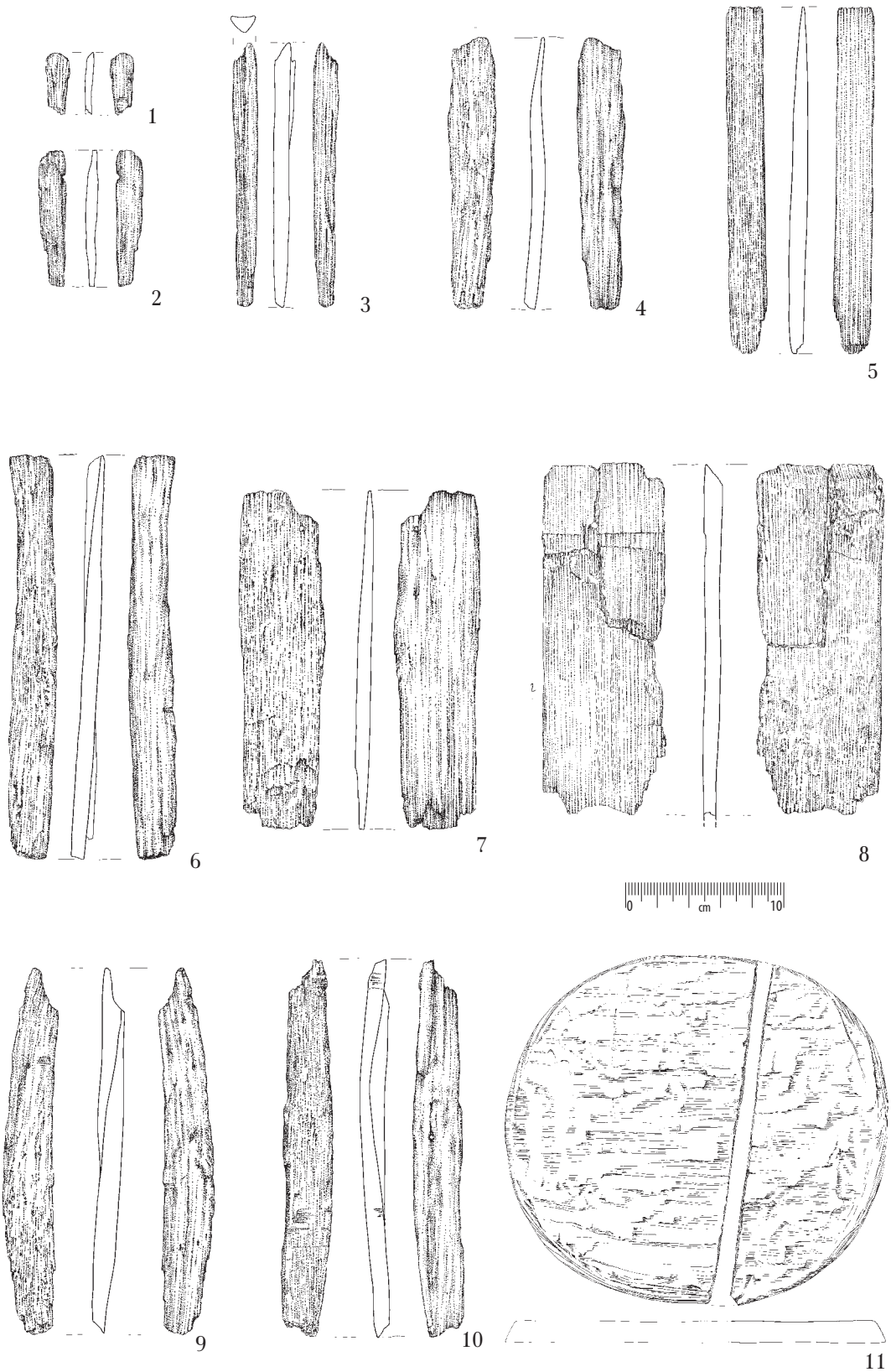
Ryc. 190. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Klepki wiadra (drewno).

Fig. 190. Czerchów, site 1 – stronghold. Bucket staves (wood).



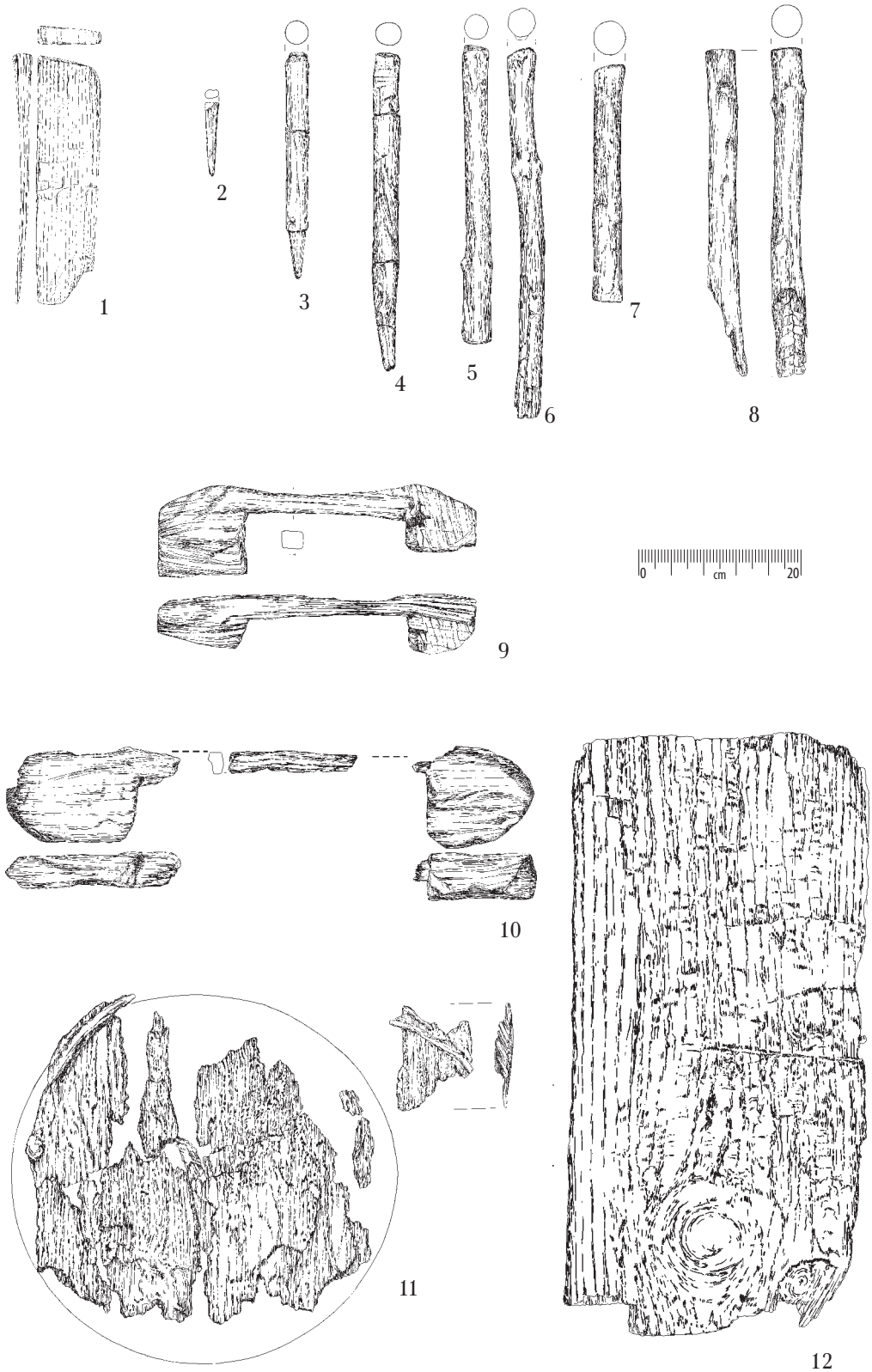
Ryc. 191. Czerchów, st. 1 – grodzisko. 1–10 klepki wiadra, 11 – dno wiadra (drewno).

Fig. 191. Czerchów, site 1 – stronghold. 1–10 bucket staves, 11 – bottom of the bucket (wood).



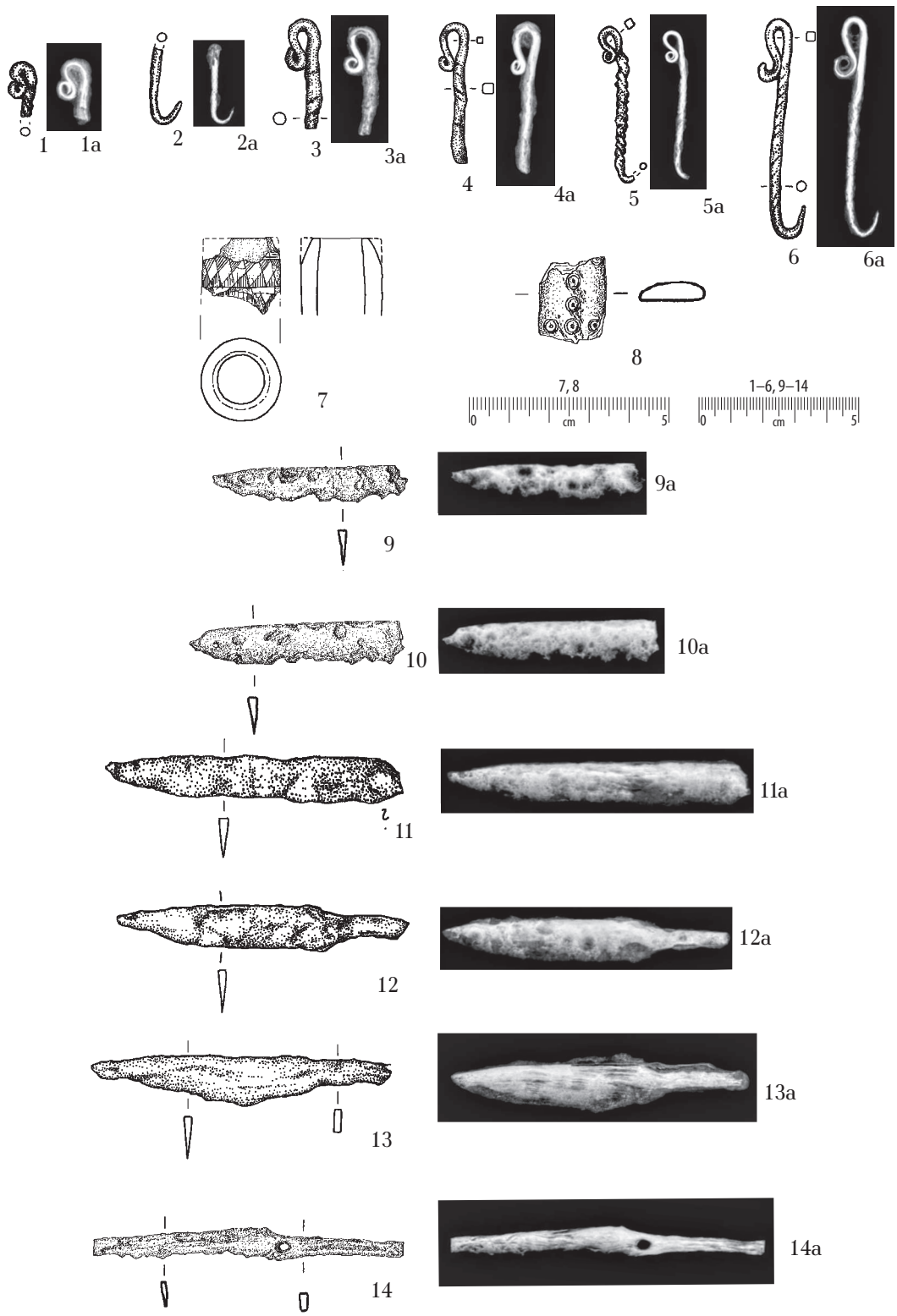
Ryc. 192. Czerchów, st. 1 – grodzisko. 1 – fragment łopaty, 2–8 kołki ze śladami obróbki, 9, 10 – elementy konstrukcyjne, 11, 12 – płaty kory (1–10 drewno, 11, 12 – kora).

Fig. 192. Czerchów, site 1 – stronghold. 1 – fragment of a shovel, 2–8 pickets with traces of processing, 9, 10 – structural elements, 11, 12 – sheets of bark (1–10 – wood, 11, 12 – bark).



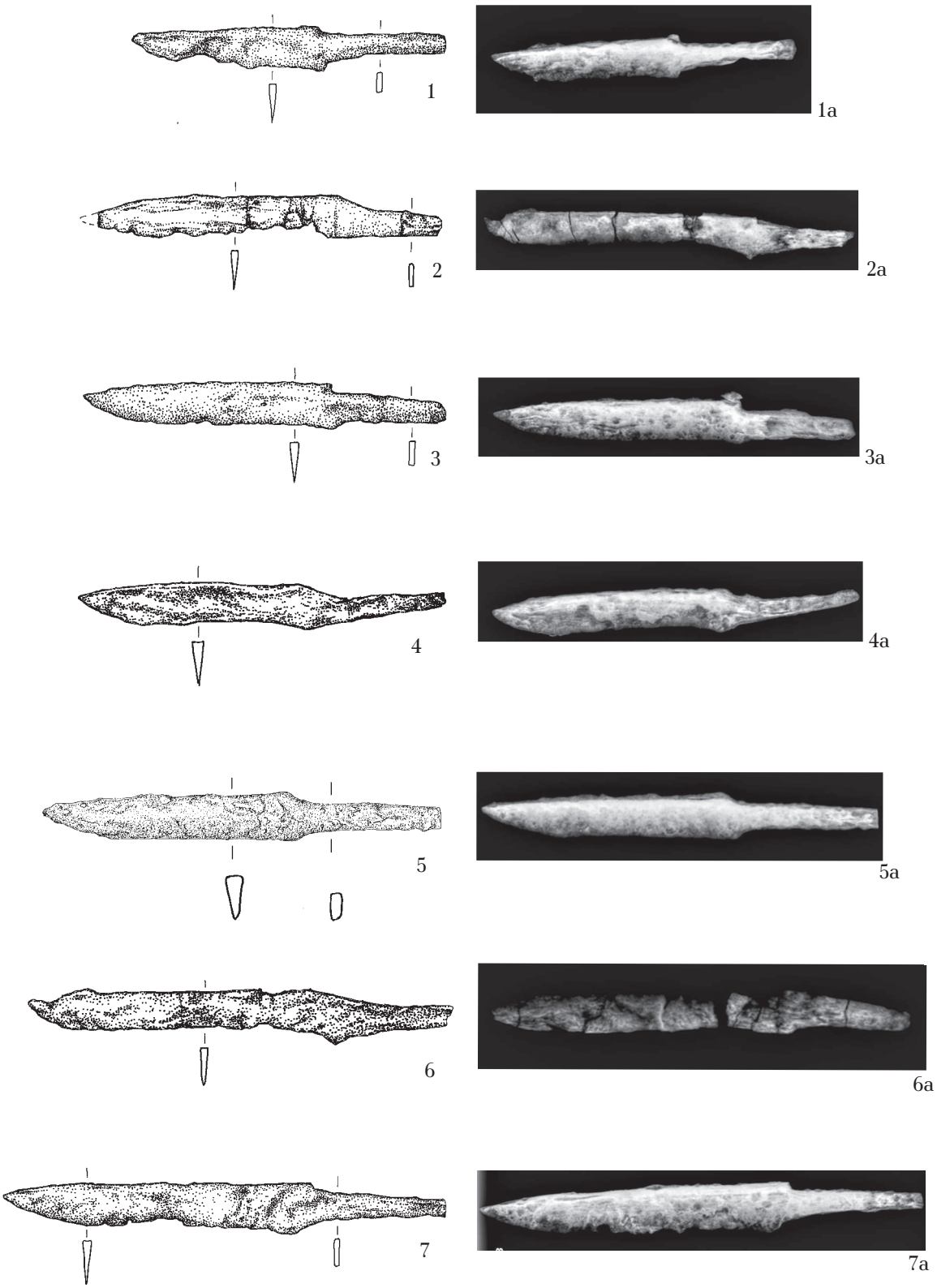
Ryc. 193. Czerchów, st. 1 – grodzisko. 1–6 haczyki, 7 – stożkowata oprawka, 8 – okładzina, 9–14 noże (1–6, 9–14 żelazo, 7 – poroże).

Fig. 193. Czerchów, site 1 – stronghold. 1–6 hooks, 7, 8 – cone-shaped frames, 8 – lagging, 9–14 knives (1–6, 9–14 – iron, 7, 8 – antlers).



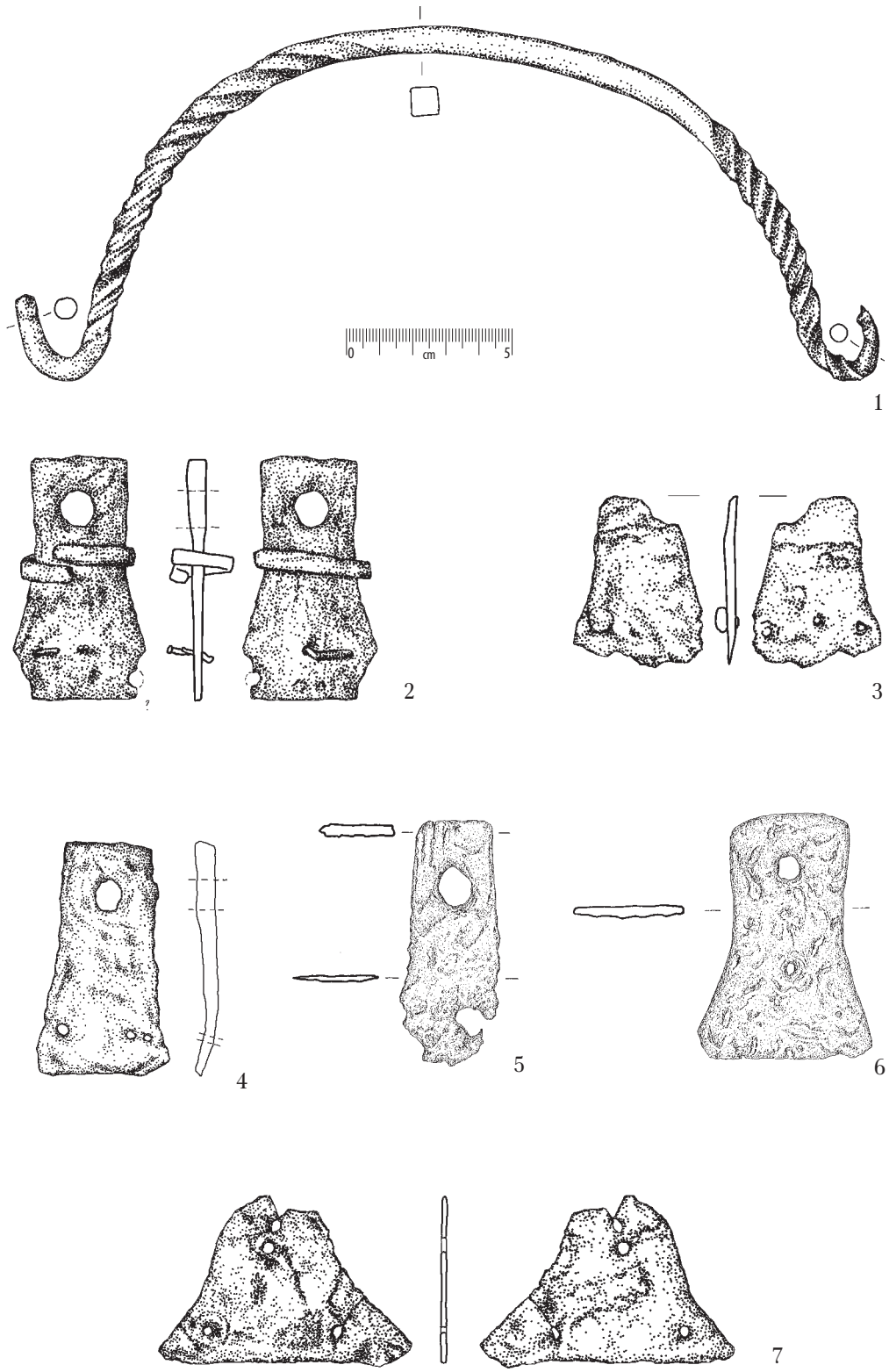
Ryc. 194. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Noże (żelazo).

Fig. 194. Czerchów, site 1 – stronghold. Knives (iron).



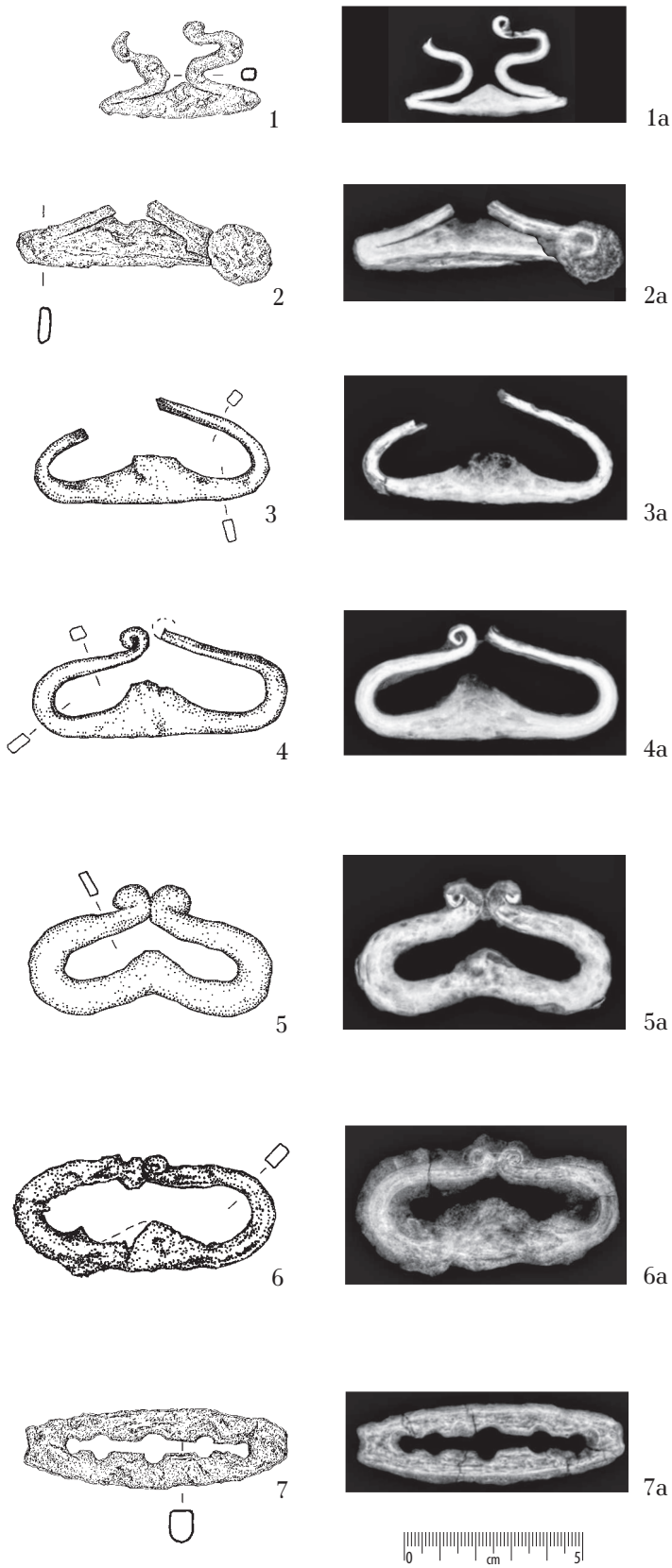
Ryc. 195. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Elementy wiader. 1 – kabłąk, 2–7 atasze (uchwyty kabłąków wiader) (żelazo).

Fig. 195. Czerchów, site 1 – stronghold. Elements of buckets. 1 – arched handles of buckets, 2–7 fastenings (of arched handles of buckets) (iron).



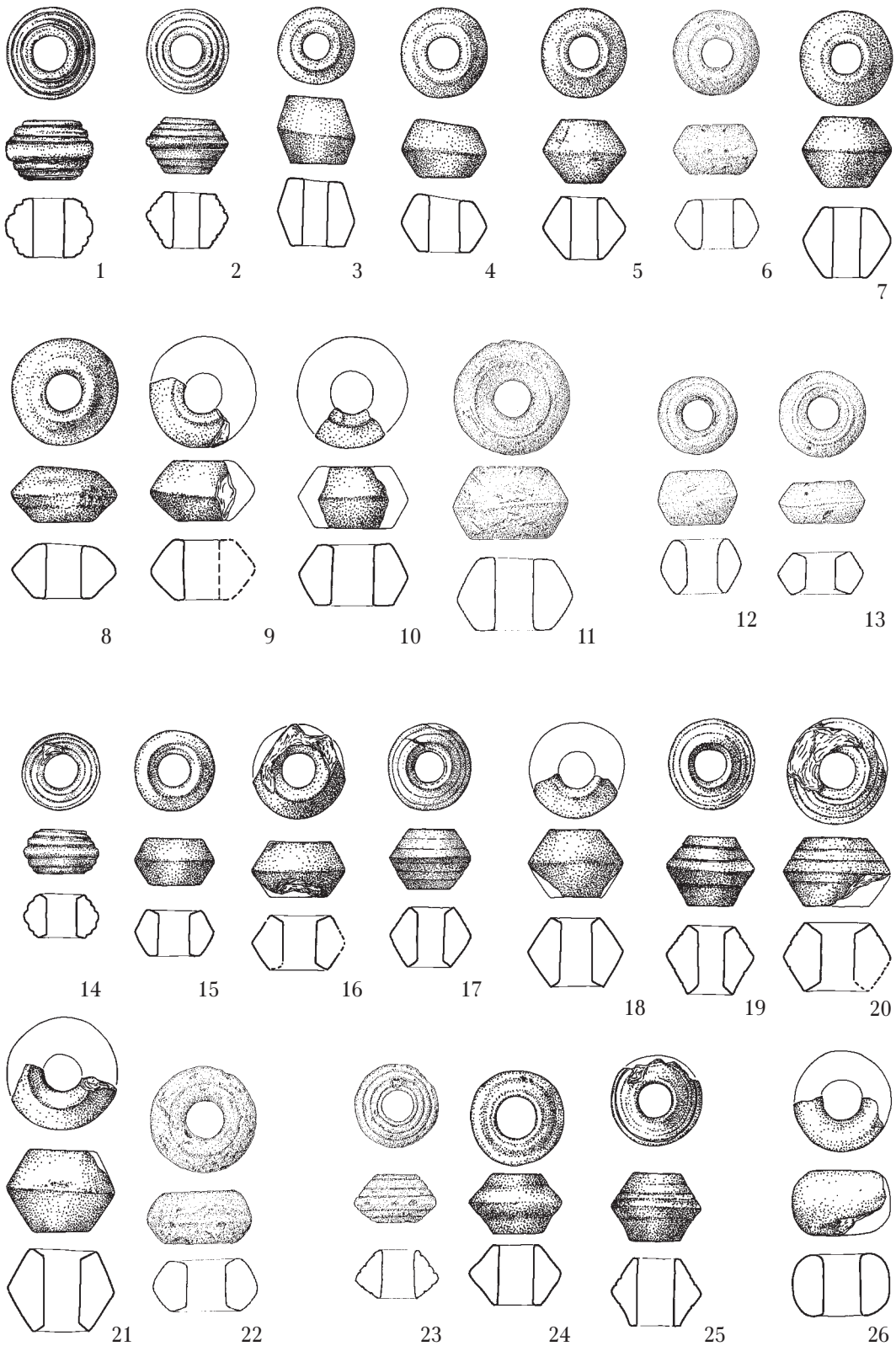
Ryc. 196. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Krzesiwa (żelazo).

Fig. 196. Czerchów, site 1 – stronghold. Fire strikers (iron).



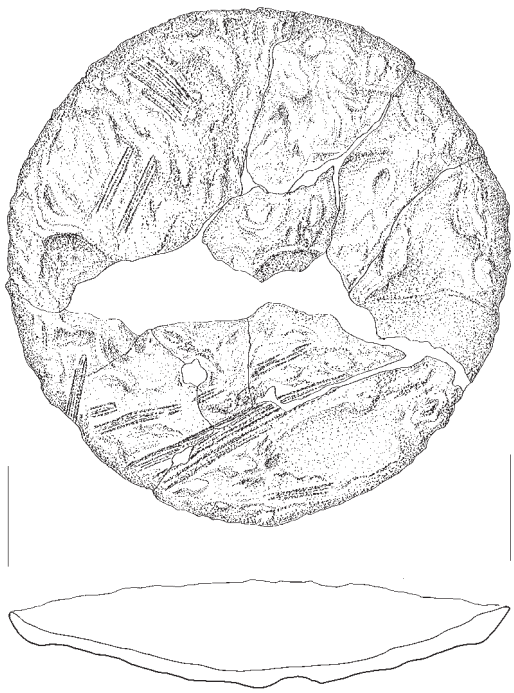
Ryc. 197. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Przęśliki (1–13, 15–26 glina, 14 – kamień).

Fig. 197. Czerchów, site 1 – stronghold. Spindle whorls. (1–13, 15–26 clay, 14 – stone).



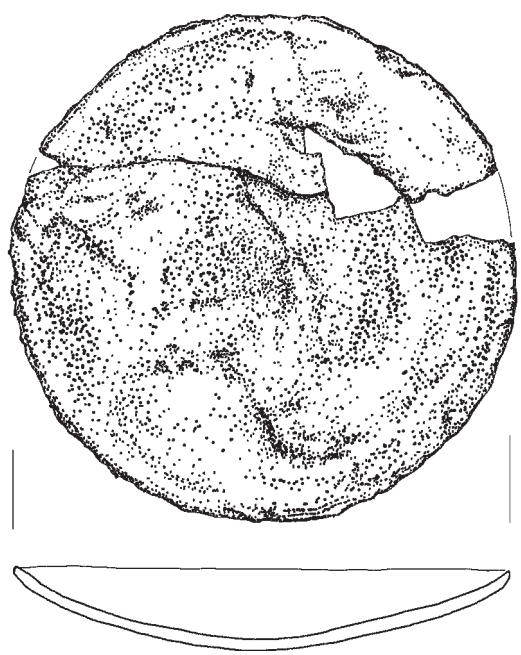
Ryc.198. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Misy (żelazo).

Fig. 198. Czerchów, site 1 – stronghold. Bowls (iron).



1

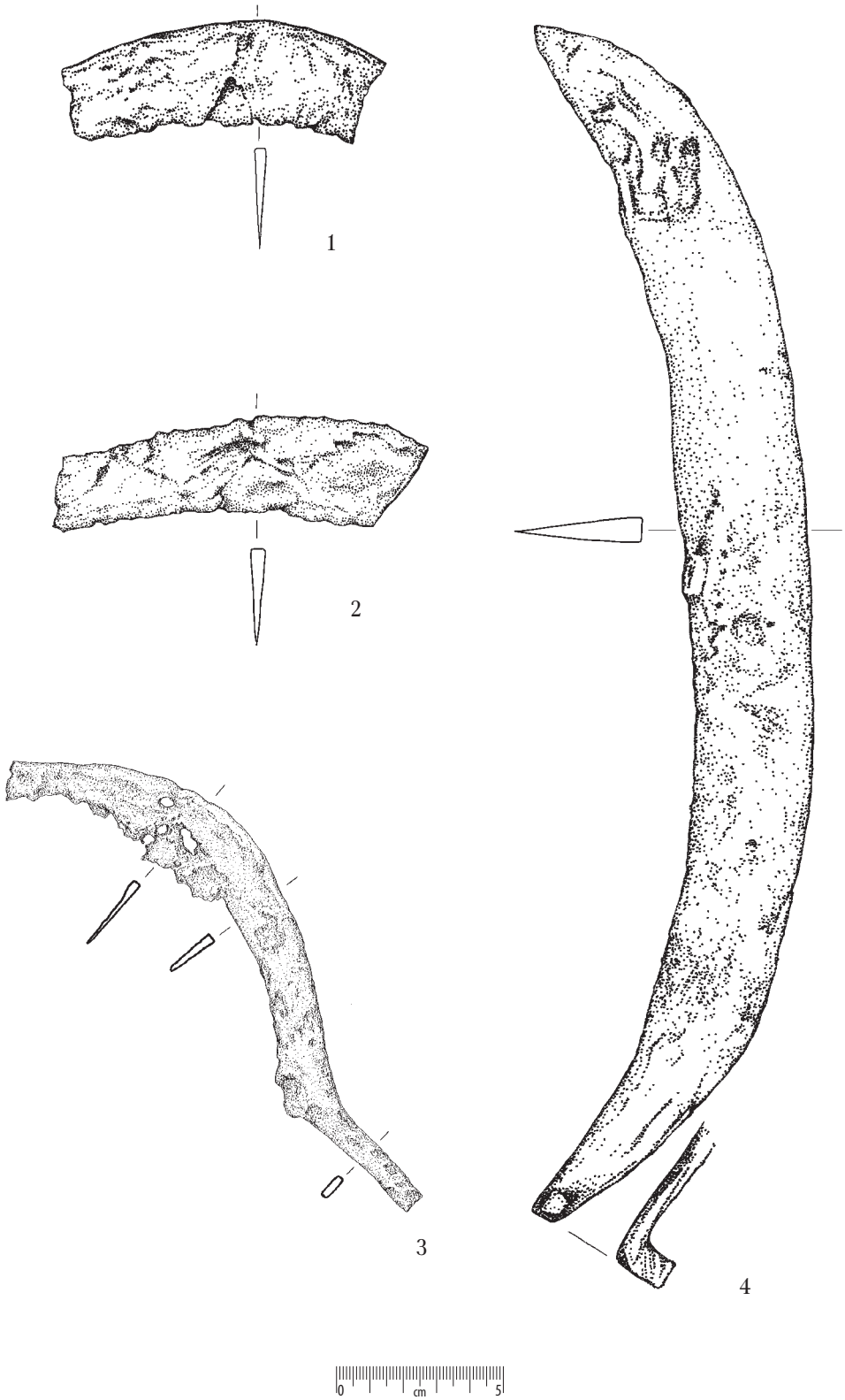




2

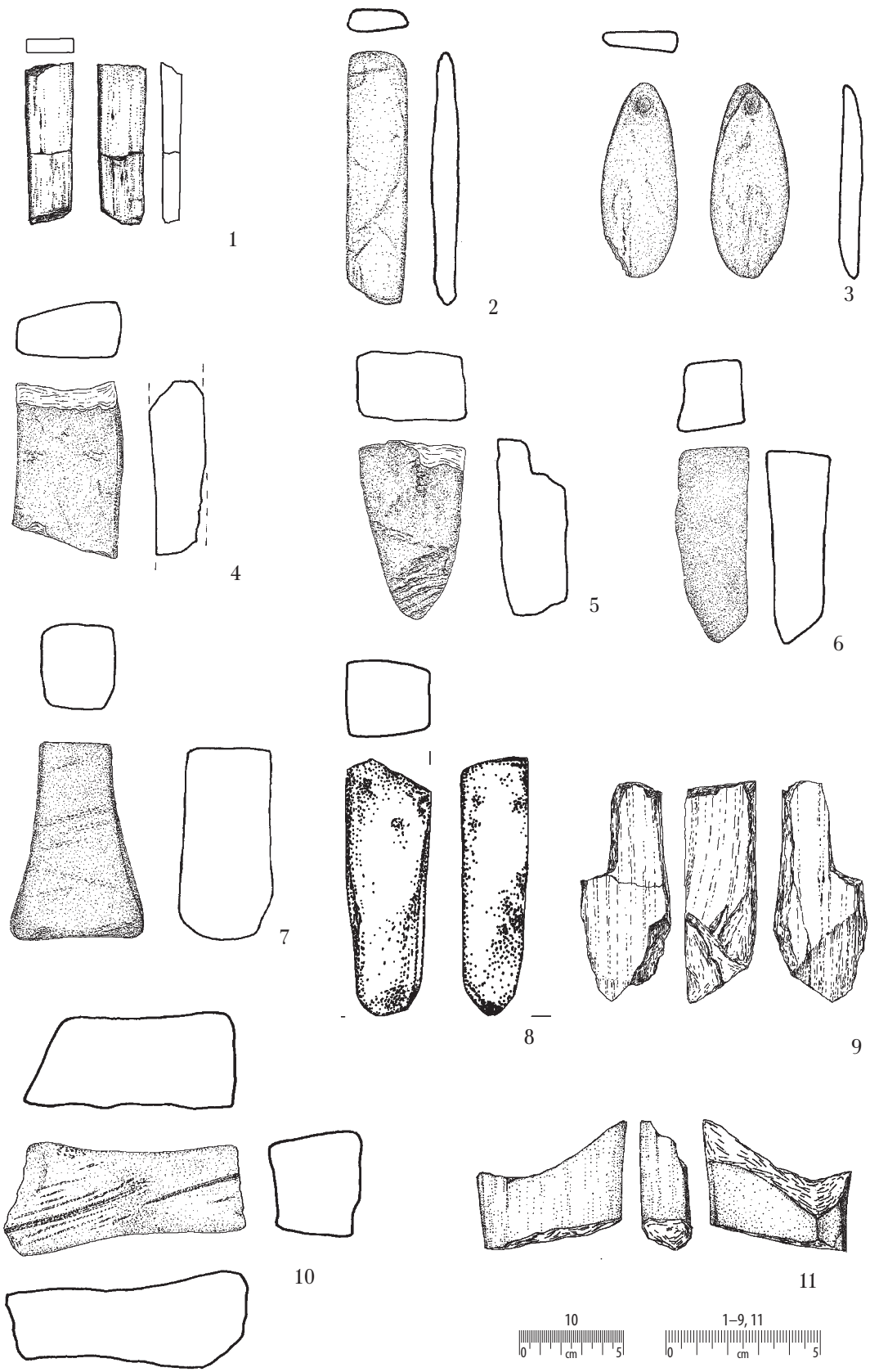
Ryc. 199. Czerchów, st. 1 – grodzisko. 1–3 fragmenty sierpów, 4 – półkosek (żelazo).

Fig. 199. Czerchów, site 1 – stronghold. 1–3 fragments of sickles, 4 – short-handled scythe (iron).



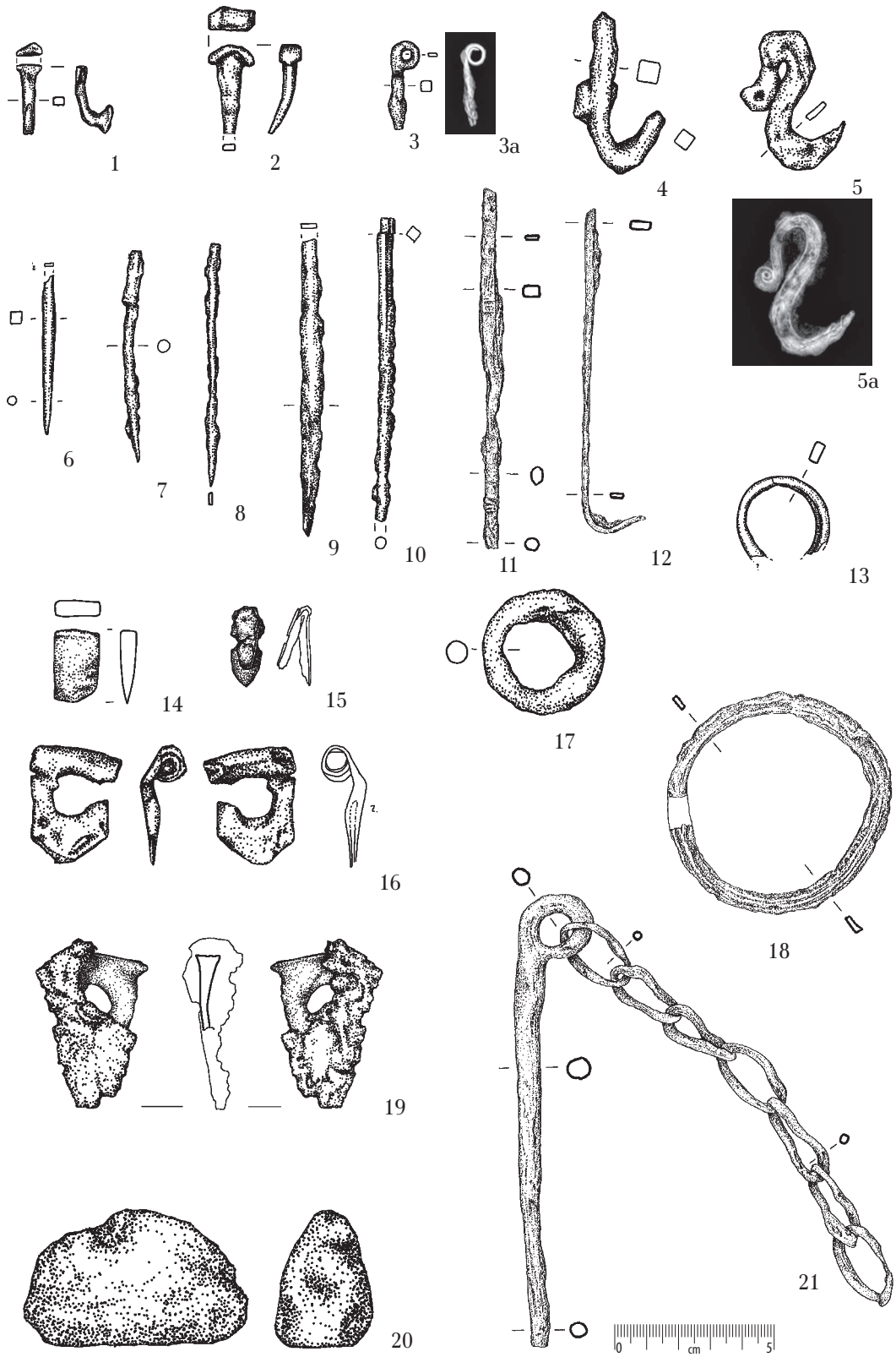
Ryc. 200. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Osełki (kamień).

Fig. 200. Czerchów, site 1 – stronghold. Whetstones (stone).



Ryc. 201. Czerchów, st. 1 – grodzisko. 1 – 2: gwoździe, 3–21: przedmioty o niesprecyzowanej funkcji (1–14, 16–21 żelazo, 15 – pocynowane żelazo).

Fig. 201. Czerchów, site 1 – stronghold. 1 – 2: nails, 3–21: artefacts of undetermined function (1–14, 16–21 iron, 15 – tinned iron).



II.5.3.5 DIRHEMY I ZAGADNIENIE WYSOKIEJ JAKOŚCI KRUSZCU SREBRNEGO

Odkrycie już w pierwszym sezonie 2015 roku na grodzisku w Czerchowie kilku dirhemów za pomocą wykrywacza metali, było ogromnym zaskoczeniem, ponieważ nie udało się tego tutaj dokonać poprzednim ekspedycjom badawczym. Ogółem w ciągu trzech lat wznowionych wykopalisk pozyskano pięć monet, w tym dwa całe okazy, pozostałe zaś we fragmentach, z których tylko jeden był silnie zniszczony i nieczytelny (identyfikacji dirhemów dokonała dr Dorota Malarczyk z Gabinetu Numizmatycznego Muzeum Narodowego w Krakowie, za co należą się Jej podziękowania), (ryc. 202). Rozpoznane egzemplarze należą do kilku emisji samanidzkiego emira Ahmada ibn Ismaila wybitych między 907/908 a 911/912 AD w dwóch mennicach, głównie asz Szasz (nazwa arabska, obecny Taszkent, w IX i X wieku pod panowaniem Samanidów) i w jednym przypadku Samarkandzie. To odpowiada rzeczywistym proporcjom, gdyż monety bite w mennicy asz Szasz odkryto poza terenami Azji Centralnej, co może z kolei wskazywać, że ich emisje były bite z przeznaczeniem głównie na wymianę ze społecznościami Północy (Kovalev 2002 – 2003, s. 52). To właśnie północną drogą dnieprzańską, zwaną „od Waregów do Greków", czyli od Bałtyku (Morza Waregów) wiodącą na południowy-wschód przez Jezioro Ładoga, najpierw do Gniezdowa pod Smoleńskiem – największej aglomeracji Normanów w Europie Wschodniej i dalej Dnieprem w kierunku Kijowa, aż nad Morze Czarne, odbywał się na wielką skalę odbiór arabskiego kruszcu srebra w całym okresie X wieku (z szerokiej literatury na ten temat por. niektóre tylko opracowania: Łosiński 1988, 1992, Kovalev 2002 – 2003, Adamczyk 2002, Suchodolski 2012, a także wysoce instruktywny przegląd dotychczasowych poglądów w tym zakresie; Stanisławski 2015). Obecnie nie ulega wątpliwości, że w rejon Łęczycy kruszec arabski napłynął wraz z grupą Waregów przybyłych w te strony na zaproszenie Bolesława Chrobrego u progu jego rządów, krótko przed 995 rokiem, który powierzył im tutaj szczególną misję budowy ważnego segmentu terytorialnego wczesnego państwa Piastów (dalsze szczegóły tych okoliczności por. Jurek 2014, s. 21 – 30, Grygiel 2014, s. 745 – 751). Przybyli wówczas z obszaru Rusi Nowogrodzkiej warescy drużynnicy zajęli z nakazu władcy stary gród łęczycki, a także ofiarowane im dobra nad Nerem w Lutomiersku, gdzie został założony rozległy ich cmentarz. Kierując się wektorem tych dwóch miejsc, łęczyccy Waregowie ogniem i mieczem likwidowali dawne układy plemienne między Bzurą a Nerem, niszcząc w początkowej fazie mniejsze grody „tornowskie", w tym najważniejszą siedzibę arystokracji plemiennej w Czerchowie. Za krótki epizod próby nawiązania pokojowych stosunków w początkowym okresie kontaktów z wodzowską elitą czerchowskiego grodu, bo trwającą zaledwie kilka lat do końca X wieku, należy uważać przekazane przez Waregów drogą podarków arabskie srebro, odkryte podczas badań archeologicznych, w tym wyżej opisane dirhemy i liczniejszą biżuterię (zob. rozdział II.5.3.3, ryc. 179, 180). Na taką rekonstrukcję biegu wydarzeń wskazywałby też układ srebrnych przedmiotów, naniesionych na plan zbiorczy przebadanych dużych partii grodziska (ryc. 165). Mianowicie, widoczne są tutaj dwie wyraźne ich koncentracje, z których największa pokrywa się z zasięgiem obiektów o charakterze rezydencjonalnym rozmieszczonych w przywałowej, zachodniej części majdanu. Z kolei znacznie mniejsze skupienie znajduje się po przeciwległej stronie majdanu, tuż u podstawy wysokiego wału, skąd m.in. pochodzi cała moneta złożona z pięciu rozkawałkowanych fragmentów, dobrze ilustrująca miejscowy charakter

srebra siekańcowego (ryc. 163). Poza odkrytymi tu czterema dirhemami, w zasięgu pola ich rozrzutu występują również fragmenty ozdób, głownie w różnym stopniu zachowanych paciorów z guzami i fragmentu lunuli (ryc. 180). Cały ten specyficzny układ w obrębie majdanu jest wynikiem gwałtownego pożaru grodu na przełomie X/XI wieku, kiedy Waregowie łęczyccy nieodwołalnie podjęli decyzję, zapewne wcześniej uzgodnioną z Bolesławem Chrobrym, o likwidacji czerchowskiego grodu. Po przypuszczonym szturmie, po którym zachowały się pojedyncze militaria wareskie odkryte w pobliżu bramy, w tym zwłaszcza okazały trzewik pochwy miecza, mający jedyną analogię w miejscowości Uświat, obwód pskowski przy granicy z Białorusią (por. rozdz. II.5.3.2, ryc. 165: 1) obiekt całkowicie spłonął i nie został już odbudowany. Tak więc widoczna dyspersja arabskiego srebra, ale również wielu innych przedmiotów, dobrze obrazują finalną, pełną zagładę grodu, również w odniesieniu do nagromadzonego w nim majątku ruchomego tutejszej elity, rozwleczonego i zagubionego na dużej przestrzeni majdanu w panice pożaru. Tutaj jeszcze warto zauważyć, że wielkość przywiezionego przez Waregów łęczyckich sporego zapasu srebra arabskiego, do którego należy zaliczyć, co oczywiste, także wyroby biżuterii, trzeba oceniać na podstawie całości odkrytych materiałów wykopaliskowych, pochodzących z trzech odległych miejsc ich aktywności. W pierwszym rzędzie są to interesujące kolekcje z łęczyckiego grodu wraz z towarzyszącym mu ceremonialnym miejscem kultowym, gdzie wystąpiły, ponadto, typowe odważniki kubooktadryczne z żelaza i platerowane brązem oraz fragment szalki wagi (Grygiel, Stasiak 2014, s. 490, 516 ryc. 290), a w szczególności wyjątkowo bogato wyposażonych grobów na cmentarzysku w Lutomiersku (Grygiel 2014, tutaj porównanie przedmiotów wareskich z Łęczycy i Lutomierska na tablicy zbiorczej – ryc. 47). Pośrednio dotyczyło to także, co ważne, czerchowskiego grodu, ale ten aspekt zostanie jeszcze podniesiony przy omówieniu wyników analizy metalograficznej arabskiego srebra na podstawie ogółu materiałów z tych trzech stanowisk archeologicznych. Wreszcie do tych kategorii źródeł należą też liczne na tym terenie i przyległej części zachodniego Mazowsza duże skarby z tego okresu, w których przeważały dirhemy, bądź stanowiły ich istotną część (Gorlińska i in. 2015). Pozostaje jeszcze do krótkiego poruszenia sprawa posługiwania się datami emisji dirhemów przy ustalaniu wieku materiałów z badań na stanowiskach archeologicznych. Dotychczasowe obserwacje z rejonu Łęczycy przekonują, że najwyższej próby srebro arabskie, a zwłaszcza monety, długo pozostawało w obiegu ważonego kruszcu, w tym szczególnie w formie siekańcowej. Dobitnie jest to widoczne na przykładach z Łęczycy i Czerchowa, gdzie różnice te wynoszą minimum kilkadziesiąt lat (w ostatnim przypadku około 80 lat). Rzecz w tym, że w krótkotrwałym okresie posługiwania się srebrnymi przedmiotami na grodzie czerchowskim nie ma żadnych innych monet środkowoeuropejskich, których z kolei nie brak w grodzie łęczyckim, gdzie Waregowie nieprzerwanie pozostawali do końca pierwszej monarchii piastowskiej (lata 30. XI wieku). Widoczny jest w tym ów neuralgiczny moment spalenia obiektu w Czerchowie, czyli tuż przed okresem wybuchu długoletnich wojen Bolesława Chrobrego z Niemcami w 1002 roku, w których łęczyccy Wargowie niewątpliwie brali udział. To wówczas szerszym strumieniem zaczął napływać odkryty jedynie na grodzie łęczyckim niemiecki pieniądz denarowy (Chabrzyk 2014). Kończąc ten wątek arabskiego srebra w rejonie Łęczycy warto jeszcze przez chwilę zastanowić się nad jego znaczeniem dla budowy pierwszego państwa Piastów, a na co trafnie wskazał niedawno Dariusz Adamczyk (2009, s. 76), cyt. „Pokuśmy się o tezę, że bez do-

pływu arabskich kruszców pierwsi Piastowie nie mogliby opłacić swojej znakomitej (multietnicznej) drużyny, a bez niej nie byliby w stanie złamać oporu elit plemiennych, narzucić zwierzchnictwa sąsiednim terytoriom, rozbudować aparatu państwowego." W naszym głębokim przekonaniu o słuszności tej tezy świadczy opisana wyżej sytuacja polityczna w rejonie Łęczycy, gdzie waresccy drużynnicy Bolesława Chrobrego skutecznie wykonali ciężką pracę nad organizacją pierwszego, a zarazem najważniejszego na obszarze Polski Środkowej terytorium łęczyckiego grodu, który w ciągu dwóch następnych stuleci został podniesiony przecież, jak odnotował Anonim Gall, do rangi *sedes translata* Królestwa (Jurek 2014, s. 45 – 49).

Bardzo istotne są jeszcze w tym miejscu wyniki przeprowadzonych w ostatnim czasie specjalistycznych badań wyrobów srebrnych z Czerchowa, z zastosowaniem techniki fluorescencji rentgenowskiej (XRF), przeprowadzone w celu ustalenia składu pierwiastkowego stopu, z którego zostały wykonane. Wyniki tego badania omówił już szczegółowo w swoim opracowaniu Marcin Krystek (por. M. Krystek, rozdz. III.5, aneks 2), tutaj natomiast przedstawiono je tylko w formie diagramów korelujących zawartość dwóch głównych składników występujących we wczesnośredniowiecznych stopach srebrnych – srebra (Ag) i dodawanej często sztucznie miedzi (Cu). W przypadku innych dodatków stopowych rejestrowano tylko ich znaczące wartości (powyżej 1% mas.) (ryc. 203a-e). Biżuteria czerchowska została wykonana z najwyższej jakości kruszcu (srebro 96 – 99% mas.) z tylko śladowym udziałem dodatków stopowych (niektóre wyroby można określić wręcz jako bezstopowe). Niemal identyczne pod względem surowcowym okazały się zbadane tą samą techniką ozdoby związane z depozytem odkrytym na grodzisku w Tumie (Gupieniec 1955, s. 352, 353, tabl. 145), zbliżone również pod względem typologicznym do biżuterii czerchowskiej (za udostępnienie tych materiałów do badań autorzy składają podziękowania dr hab. Kalinie Skórze – kierownikowi łódzkiego oddziału IAiE PAN). Do badań uzupełniających przeznaczono także pozostałe wyroby srebrne związane z II fazą użytkowania grodu łęczyckiego – dirhemy oraz ozdoby, a także ozdoby srebrne z cmentarzyska w Lutomiersku. Łącznie z materiałem czerchowskim zbadano 137 sreber związanych ze środowiskiem Waregów z Łęczycy i Lutomierska (uzupełniające badania przeprowadził również dr Marcin Krystek, któremu należą się tutaj osobne podziękowania). Wyniki badania wskazują na generalnie bardzo dobrą jakość tego kruszcu. Aż 121 wyrobów zawierało powyżej 95% srebra w stopie. Odnotowano też niewielką ilość sztucznych domieszek stopowych, którymi były miedź (w większości przypadków do 4,5% mas.) i w zaledwie kilku przypadkach ołów (ryc. 203a).

Porównując omówione tutaj z konieczności bardzo skrótowo wyniki badań z dostępnymi w literaturze danymi archeometrycznymi dotyczącymi surowca srebrnego występującego na ziemiach polskich na przełomie X i XI wieku uwagę zwraca w pierwszej kolejności wybijająco wysoka, jednakowa jakość materiału, z którego zostały wykonane zespoły ozdób odkrytych w Tumie i Czerchowie (ryc. 203b). Bez wątpienia wspiera to istotnie hipotezę o ich przeznaczeniu jako dużej wartości pieniądza niemonetarnego, ale uderzająco podobna charakterystyka surowcowa może też świadczyć o wspólnym pochodzeniu tych ekskluzywnych wyrobów biżuteryjnych. Stwierdzony w obu seriach ozdób rodzaj surowca, nie zawierający oprócz srebra znaczących dodatków innych pierwiastków typowych dla srebra pochodzącego z lokalnych złóż europejskich lub materiału uzyskanego drogą recyklingu, sugeruje, że chodzi o wyroby wykonane

wprost z wysokiej próby kruszcu, którego źródłem mogły być jedynie dirhemy arabskie. Jakość tych ostatnich była jednak także zróżnicowana czego dowodzą choćby badania kilkudziesięciu egzemplarzy z różnych stanowisk na ziemiach polskich, między innymi w Tumie i Czerchowie, zawierających od 78 do 99,7 procent srebra w stopie (ryc. 203c) (na temat zauważalnego spadku jakości dirhemów i pojawiających się w nich domieszek stopowych od połowy X wieku zob. Steuer 2004, s. 125, 132, ryc. 10; zob. też diagram zawartości srebra w poszczególnych emisjach dirhemów ze skarbu w Czarnkowie pod Legnicą – Garbacz-Klempka 2022, ryc. 76). A więc mamy tu prawdopodobnie do czynienia z zamierzoną selekcją najwyższej jakości materiału do produkcji jubilerskiej, charakterystyczną dla wysokiej klasy złotników dysponujących swobodnym dostępem do srebra arabskiego. W kwestii proweniencji ozdób odkrytych w Tumie i Czerchowie niewiele wnosi ich analiza typologiczno-porównawcza (zob. rozdz. II.5.3.3 w tym tomie i Stasiak, Grygiel 2014, s. 194–204). Większość z nich reprezentuje bowiem formy szeroko rozpowszechnione w północno-zachodniej części Słowiańszczyzny, odkryte głównie w skarbach, i wielokrotnie tych o charakterze siekańcowym. Istotnym wskazaniem jest jedynie pochodząca z Czerchowa zawieszka lunulowata typu Gnezdovo znana głównie ze skarbów w *millieu* wareskim w Europie wschodniej. Należy ona zresztą do ozdób o dość wąskiej chronologii i potwierdza, że zasób biżuterii zdeponowanej w Tumie i Czerchowie pod koniec X wieku składał się z elementów starszych o co najmniej kilkadziesiąt lat. Mniej wyraźny kierunek powiązań rysuje się w oparciu o występowanie na obu stanowiskach kółek z drucika srebrnego, które najpewniej pełniły funkcję prostych kabłączków skroniowych (okazy typu I i IV wg K. Musianowicz 1948/49), spotykanych wprawdzie dość powszechnie ale umocowanych kilkuwiekową tradycją w stroju wschodnich Słowian. Michał Kara analizując depozyt tumski wskazał w nim jeszcze na pacior z guzami zdobiony nietypowym motywem krzyża maltańskiego mającym w jego opinii konotacje wschodnie, a ściślej rzecz ujmując rusko-bizantyjskie (Kara 2009, s. 294, przypis 1558).

Wschodni ślad w zespołach ozdób z Czerchowa i Tumu jest frapujący, gdyż koresponduje z przypuszczeniem, że znajdowały się one pierwotnie w rękach drużynników wareskich. Już sama charakterystyka metrologiczna tego srebra wskazuje, że chodzi o nieporównywalny z surowcem europejskim kruszec dirhemowy, którego szeroki napływ utrzymał się najdłużej w północnej części strefy ruskiej (Suchodolski 2012, s. 190). A gdy uwzględnimy do tego chronologię lunuli typu Gnezdovo z Czerchowa to możemy dojść do wniosku, że gromadzenie tych dóbr zaczęło się już w czasach, gdy Waregowie przebywali na Rusi Nowogrodzkiej. W szerokim otoczeniu Łęczycy zapisał się jeszcze jeden ważny ślad wareski czytelny w skarbie srebra z Maurzyc pod Łowiczem ukrytym po 973 roku w okolicy istniejącego w X i może też jeszcze w XI wieku grodu w Bocheniu, związanego ze wspólnotą plemienną, sąsiadującą od wschodu ze społecznością skupioną wokół grodu łęczyckiego. Zawierał 186 monet i ich fragmentów w tym tylko 4 niearabskie oraz kilkanaście ozdób i ich fragmentów (Gozdowski i in. 1959; Biermann, Dulinicz 2001, s. 86–87; Gorlińska i in. 2015, s. 226–232, nr 84). W jego skład wchodziły między innymi dirhemy WNE wg R.K. Kovaleva z mennic we wschodnim Śródziemnomorzu i górnej Mezopotamii oraz wybity przed rokiem 970 AD miliaresion bizantyjski, uznawane za kruszec, który napłynął na północ słynnym szlakiem dnieprzańskim za pośrednictwem najemników wareskich biorących udział w konfliktach bizantyjsko-arabskich w latach 50. i 60. X wieku (Kovalev 2018, s. 192). Mają one oczywi-

ście dość szeroki zasięg w Europie, nie ograniczony tylko do środowisk związanych z Waregami. Jednak ich obecność w kluczowym komunikacyjnie miejscu pradoliny warszawsko-berlińskiej, będącej jednym z bardziej dogodnych szlaków pomiędzy wschodnią i zachodnią częścią Niżu Europejskiego, nabiera szczególnego znaczenia. Skarb z Maurzyc jest również znacznej wartości zespołem monet o niemal jednakowym pochodzeniu wschodnim i można go uznać za przeniesiony wprost z terenów Rusi (Dekówna i in. 1974, s. 174–175). Charakterem nawiązują do niego trzy ogromne skarby monet arabskich z Zalesia, pow. Słupca (Dekówna i in. 1974; Szczurek i in. 2017, s. 763–783, nr 271), Dzierżnicy, pow. Środa Wielkopolska (Szczurek i in. 2017, s. 109–171, nr 36) oraz Ciechanowa (Gorlińska i in. 2015, s. 73–97, nr 18), zawierające również liczne dirhemy WNE oraz towarzyszące im miliaresiony wybite przed rokiem 970 AD (Kovalev 2018, s. 192–193). Daty ukrycia tych zespołów ustala się na lata po 976 AD (Zalesie) i po 980/1–989/90 lub 983–985 (Dzierżnica) oraz 975 AD (Ciechanów), (Gorlińska i in. 2015, s. 74; Szczurek i in. 2017, s. 109, 763), a więc i w tym aspekcie korespondują one ze skarbem z Maurzyc. Jedyną poważniejszą różnicą jest obecność w nich znaczących domieszek emisji europejskich, świadczących o tym, że właściciele tych potężnych majątków, niewątpliwie przyniesionych ze wschodu przez Waregów, zostali już włączeni w obieg srebra kształtujący się w dorzeczu Odry i Wisły. Wszystkie jednak te zespoły istotnie podbudowują tezę o późnym datowaniu horyzontu wareskiego w Europie środkowej i dopływie ostatniej dużej fali wschodniego srebra dopiero w ostatniej ćwierci X wieku.

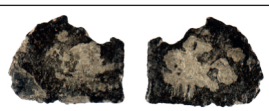
Ciekawa jest również inna obserwacja oparta na wynikach badań dużej serii ozdób srebrnych z cmentarzyska wareskiego w Lutomiersku. Większość z nich została wykonana z wysokiej próby kruszcu, jednak nie o tak doskonałych parametrach jak wcześniej omówione wyroby tumskie i czerchowskie, bo zawierającego nieco mniej srebra oraz nieco większą ilość domieszek stopowych, w tym przede wszystkim miedzi. Surowiec lutomierski, sprawiający przede wszystkim wrażenie celowo utwardzonego dodatkiem miedzi materiału jubilerskiego (na temat znaczenia dodatków miedzi w stopach srebra Garbacz-Klempka 2022, s. 107–108), bliższy jest natomiast charakterystyce surowcowej srebra z innego cmentarzyska wareskiego w Bodzi koło Włocławka (ryc. 203d), czy przebadanym seriom monet europejskich z przełomu X i XI wieku (ryc. 203e). Możliwe więc, że obie grupy wareskie albo weszły w posiadanie gotowych ozdób lokalnej proweniencji (głównie kabłączków skroniowych z uszkiem typu III wg K. Musianowicz 1948/49), bądź też, czego nie można całkiem wykluczyć, przeznaczyły część srebra, w którego były posiadaniu, do przetopu przez miejscowych złotników.

Niezależnie od tych wątpliwości ważnym wydaje się podkreślenie zaobserwowania w środowisku Waregów z Lutomierska i Łęczycy/Tumu dwóch nurtów obiegu srebra: jednego odnoszącego się do obrotu najwyższej jakości pieniądzem niemonetarnym, w którym kryją się wyroby jubilerskie wschodniego pochodzenia, i drugiego dotyczącego sfery sepulkralnej do której przeniknęły lokalne formy ozdób o nieco podniesionych walorach użytkowych, tj. twardszych i bardziej odpornych na ścieranie, wykonanych z surowca niższej próby zawierającego podwyższone wartości dodatków stopowych, w tym przede wszystkim miedzi dodawanej zapewne w postaci brązu. Ten drugi nurt, nazwijmy go umownie utylitarnym, widoczny jest w specyfice ozdób srebrnych odkrytych na innych cmentarzyskach drużynniczych użytkowanych na przełomie X i XI wieku – we wspomnianej już Bodzi – nekropoli w Ciepłem, na której wystąpiły ozdoby ze stopów z za-

wartością srebra poniżej 95% i znaczącymi domieszkami miedzi oraz cyny (ryc. 203d). Przemiany w użytkowaniu kruszcu srebrnego w tym czasie miały też bez wątpienia szerszy zakres i wychodziły poza sferę funeralną oraz środowisko drużynnicze. Można je wiązać z równoczesnym oddziaływaniem kilku czynników, w tym z postępującą z zachodu monetyzacją gospodarki i przenikaniem głównie tą drogą do obiegu generalnie gorszej jakości srebra pochodzenia europejskiego, a także z obserwowaną zwłaszcza w południowej części Niżu Polskiego tezauryzacją znacznych ilości pieniądza arabskiego – głównie emisji samanidzkich (ryc. 203f), oraz z narastaniem zjawiska recyklingu srebra będącego po części reakcją na zastopowanie napływu dobrej jakości kruszcu ze wschodu (szerzej na temat opisanych tu mechanizmów H. Steuer 2004).

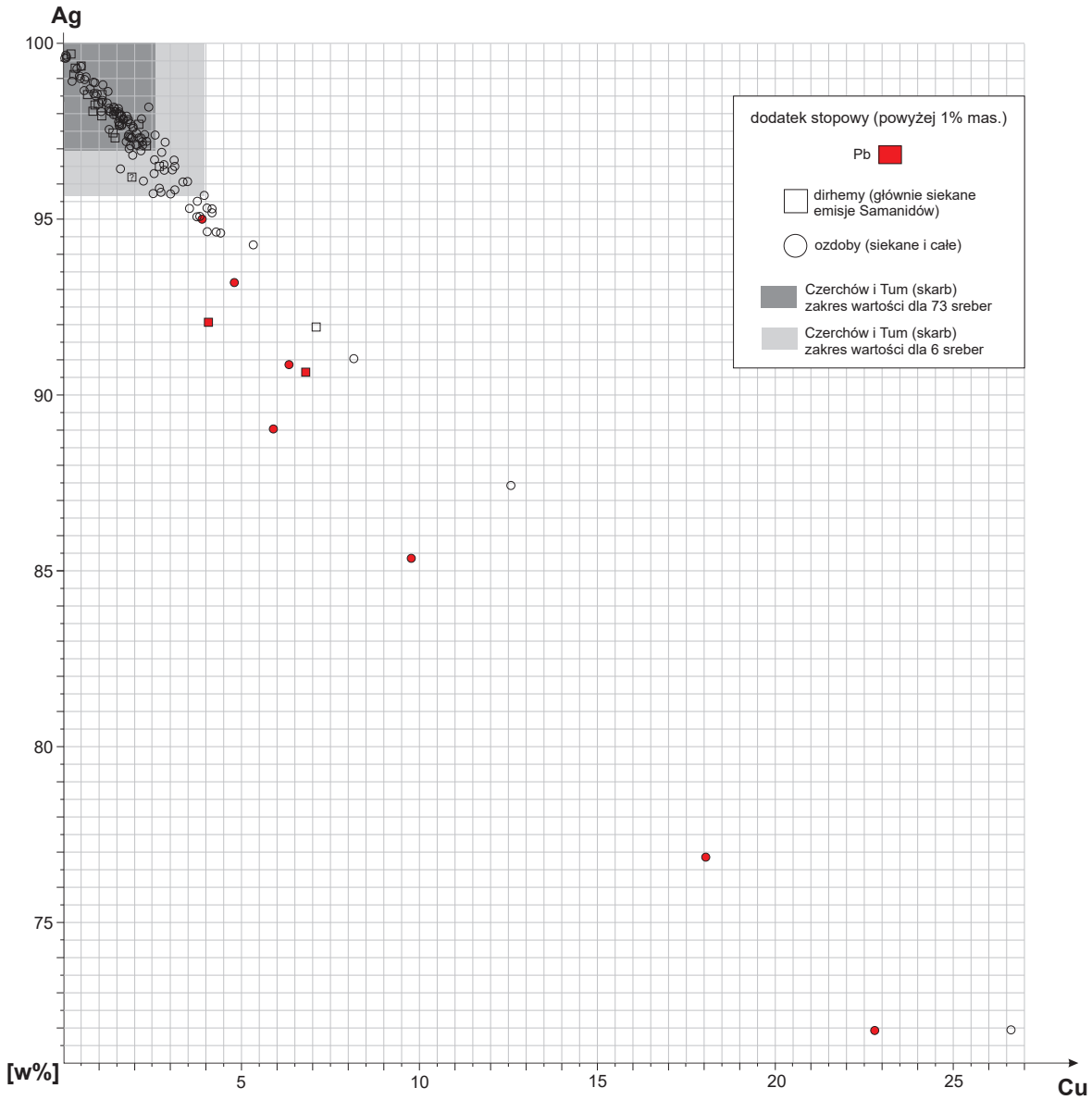
Ryc. 202. Czerchów st. 1 – grodzisko. Monety islamsie (dirhemy). Opracowała: Dorota Malarczyk.

Fig. 202. Czerchów, site 1 – stronghold. Islamic coins (dirhems). Compiled by: Dorota Malarczyk.

l.p.	nr inw.	moneta	opis
1.	2015/20		fragment monety Sāmānidzi, [Aḥmad ibn Ismā]ʿīl (295–301 = 907–914); mennica: ?; data wybicia: AH 2[95–99] (AD 907–911/912); waga: 0,27 g Awers: legenda 1: zatarta; powyżej ornament legenda 2: بسم الله ضرب ... -ي legenda 3: ... -له الامر من ق... obwódka 1: liniowa pojedyncza Rewers: legenda 1: ... / … / … / ... -الله / ... -عيل legenda 2: ... بالهدى ... Kom.: fragment monety, napisy częściowo zatarte, nieczytelne; dwie nierówne krawędzie
2.	2015/37, 47		5 fragmentów jednej monety Sāmānidzi, Aḥmad ibn Ismāʿīl (295–301 = 907–914); mennica: Samarqand; data wybicia: AH 297 (AD 909/910); waga: 2,20 g Awers: legenda 1: لا اله الا الله وحده / لا شريك له legenda 2: بسم الله ضرب هذه... بسمرقند سنة سبع وتسعين ومائتين legenda 3: لله الامر من ق... -ون بنصر الله obwódka 1: liniowa pojedyncza Rewers: legenda 1: لله / محمد / رسول الله / المقتدر بالله / ... -د بن اسمعيل legenda 2: ... رسله بالهدى ... على الدين ... obwódka 1: liniowa pojedyncza Kom.: moneta połamana, niepełna, składająca się z pięciu fragmentów; brzeg nadłamany
3.	2016/15		fragment dirhama, waga: 0,48 g Awers i rewers: zniszczony, nieczytelny
4.	2016.78		cała moneta Sāmānidzi, Aḥmad ibn Ismāʿīl (295–301 = 907–914); mennica: aš-Šāš; data wybicia: AH 29[5–9] (AD 907–911/912); średnica: 28,1 mm, waga: 2,99 g Awers: legenda 1: لا اله الا الله وحده / لا شريك له legenda 2: بسم الله ضرب هذا الدرهم بالشاش سنة ... تسعين ومائتين legenda 3: لله ... من قبل ومن بعد ويومئذ ... -نصر الله obwódka 3: liniowa pojedyncza Rewers: legenda 1: لله / محمد / رسول الله / المقتدر بالله / احمد بن اسمعيل legenda 2: محمد رسول الله ... ودين الحق ليظهره على الدين كله ... -كون obwódka 1: liniowa pojedyncza Kom.: napisy częściowo zatarte, nieczytelne; powierzchnia miejscami poczerniała
5.	2017/1		cała moneta Sāmānidzi, Aḥmad ibn Ismāʿīl (295–301 = 907–914); mennica: aš-Šāš; data wybicia: AH 295 (AD 907/908); średnica: 24,6 mm, waga: 2,37 g Awers: legenda 1: لا اله الا الله وحده / لا شريك له legenda 2: بسم الله ضرب ... هذه بالشاش سنة خمس وتسعين ومائتين legenda 3: ...[وي]مئذ يفرح المؤمنون بنصر الله Rewers: legenda 1: لله / [مح-]مد / [رس-]ول الله / المكتفي بالله / احمد بن اسمعيل legenda 2: ... -ول الله ارسله بالهدى ... الحق ليظهره على الـ... كره الح ... obwódka 1: liniowa pojedyncza Kom.: napisy częściowo zatarte, nieczytelne; na brzegu drobne nadłamania

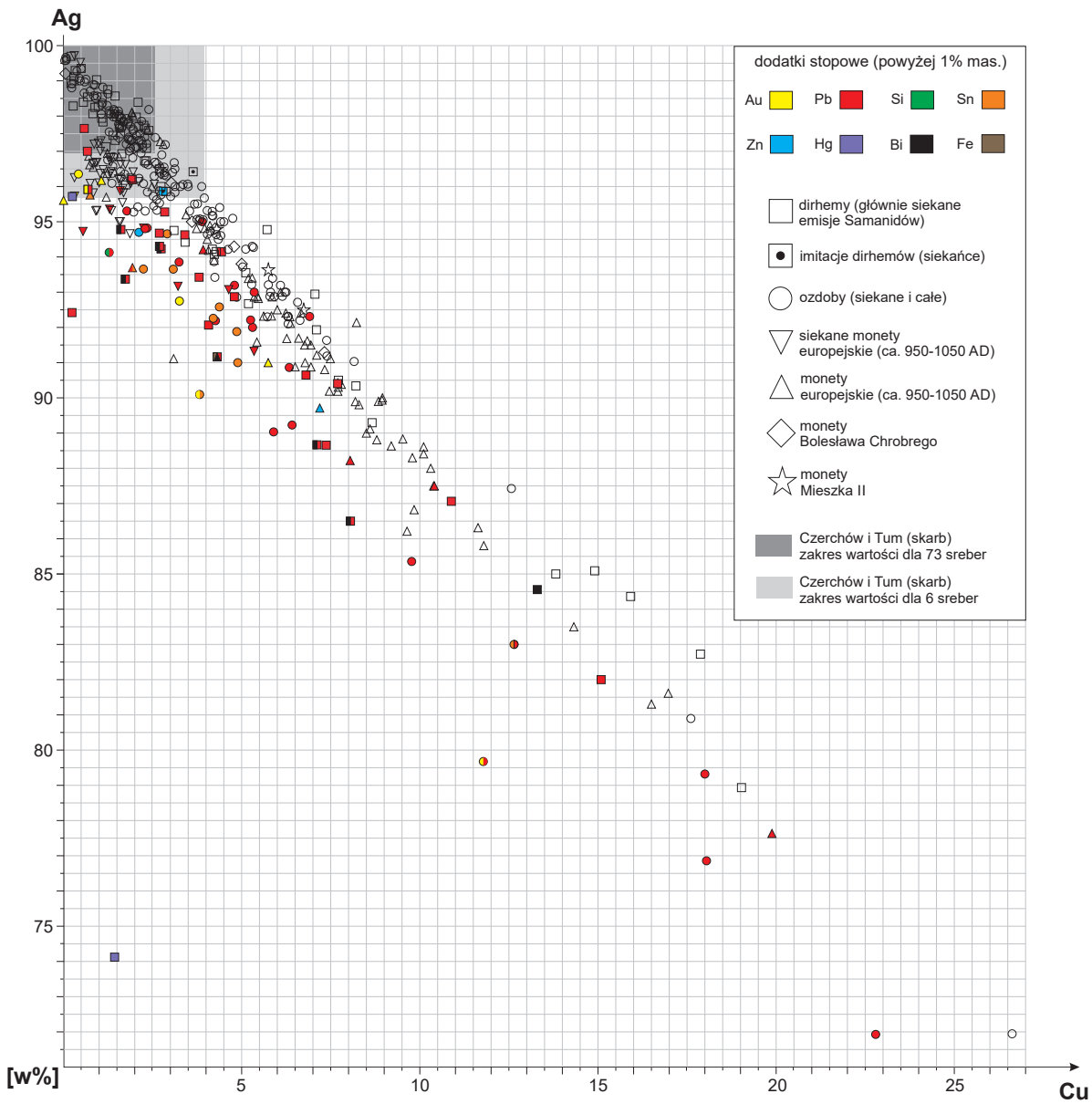
Ryc. 203a. Charakterystyka surowcowa srebra związanego ze środowiskiem Waregów z Lutomierska i Łęczycy. Uśrednione wyniki badań M. Krystka.

Fig. 203a. Raw material characteristics of silver associated with milieu of the Varangians from Lutomiersk and Łęczyca. Averaged results for research of M. Krystek



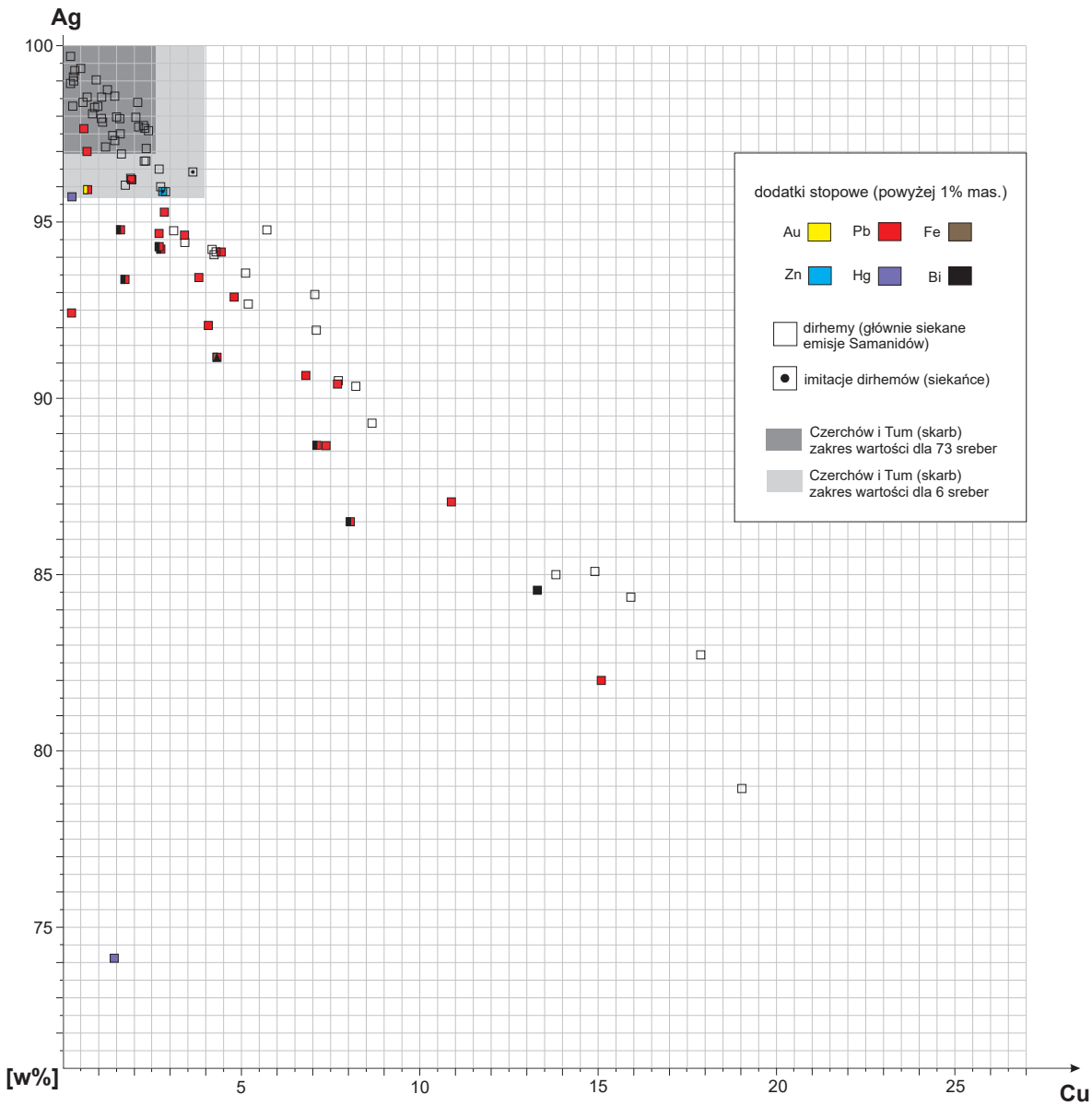
Ryc. 203b. Charakterystyka surowcowa różnych wyrobów srebrnych z przełomu X i XI wieku odkrytych na ziemiach polskich. Uśrednione wyniki badań M. Krystka oraz dane zaczerpnięte z: Nosek 1999, Młodecka, Chabrzyk 2010, Chabrzyk, Młodecka 2012, Hensel 2016, Gan 2019, Biermann i in. 2020, Garbacz-Klempka 2022, Chudziak i in. 2024.

Fig. 203b. Raw material characteristics of various 10th- and 11th-century silver wares discovered in Poland. Averaged results for research of M. Krystek and published data.



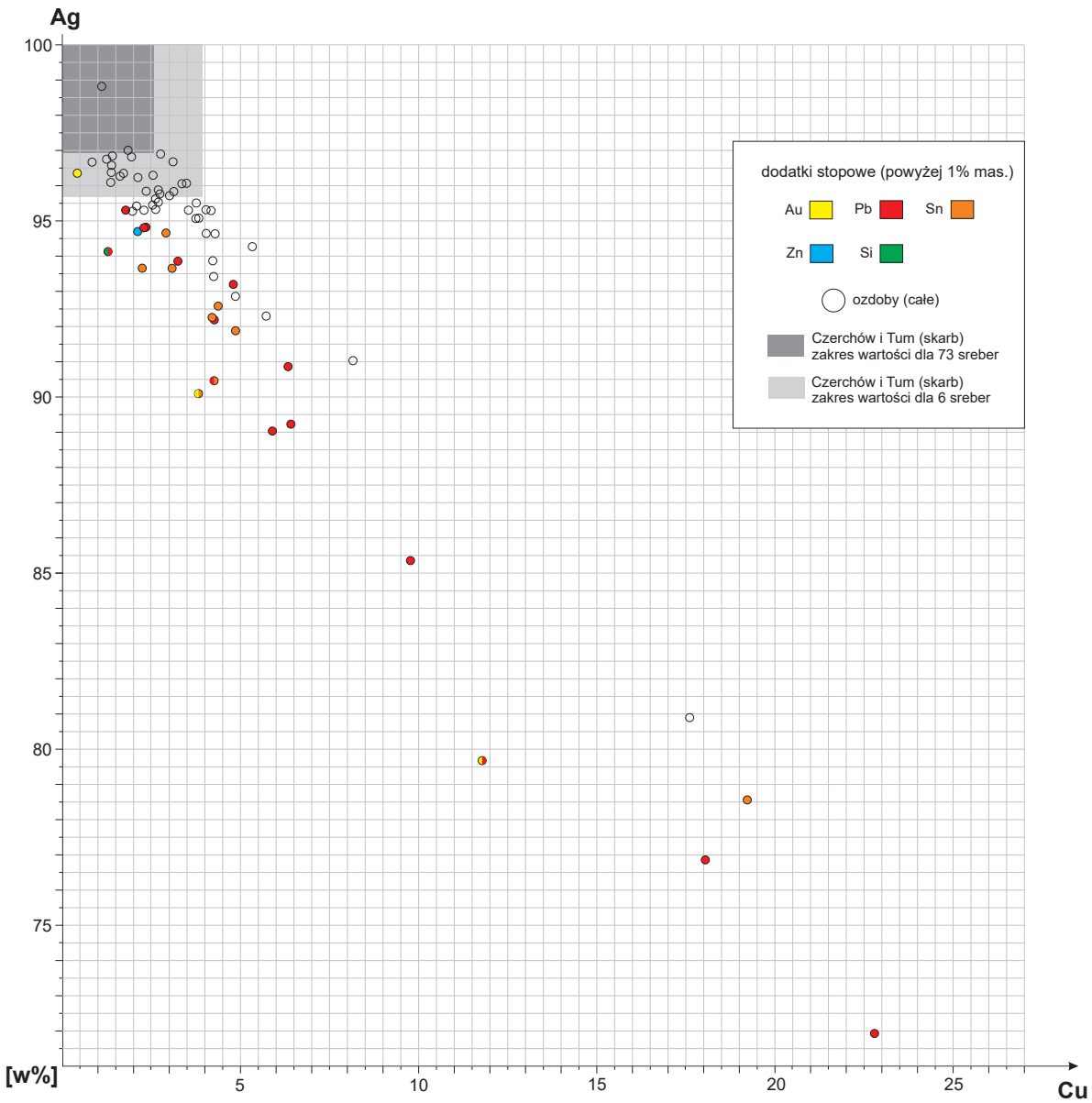
Ryc. 203c. Charakterystyka surowcowa dirhemów odkrytych na ziemiach polskich (głównie siekane emisje Samanidów). Uśrednione wyniki badań M. Krystka oraz dane zaczerpnięte z: Młodecka, Chabrzyk 2010, Garbacz-Klempka 2022, Chudziak i in. 2024.

Figure 203c. Raw material characteristics of dirhams discovered in Poland (mainly cut Samanid emissions). Averaged results for research of M. Krystek and published data.



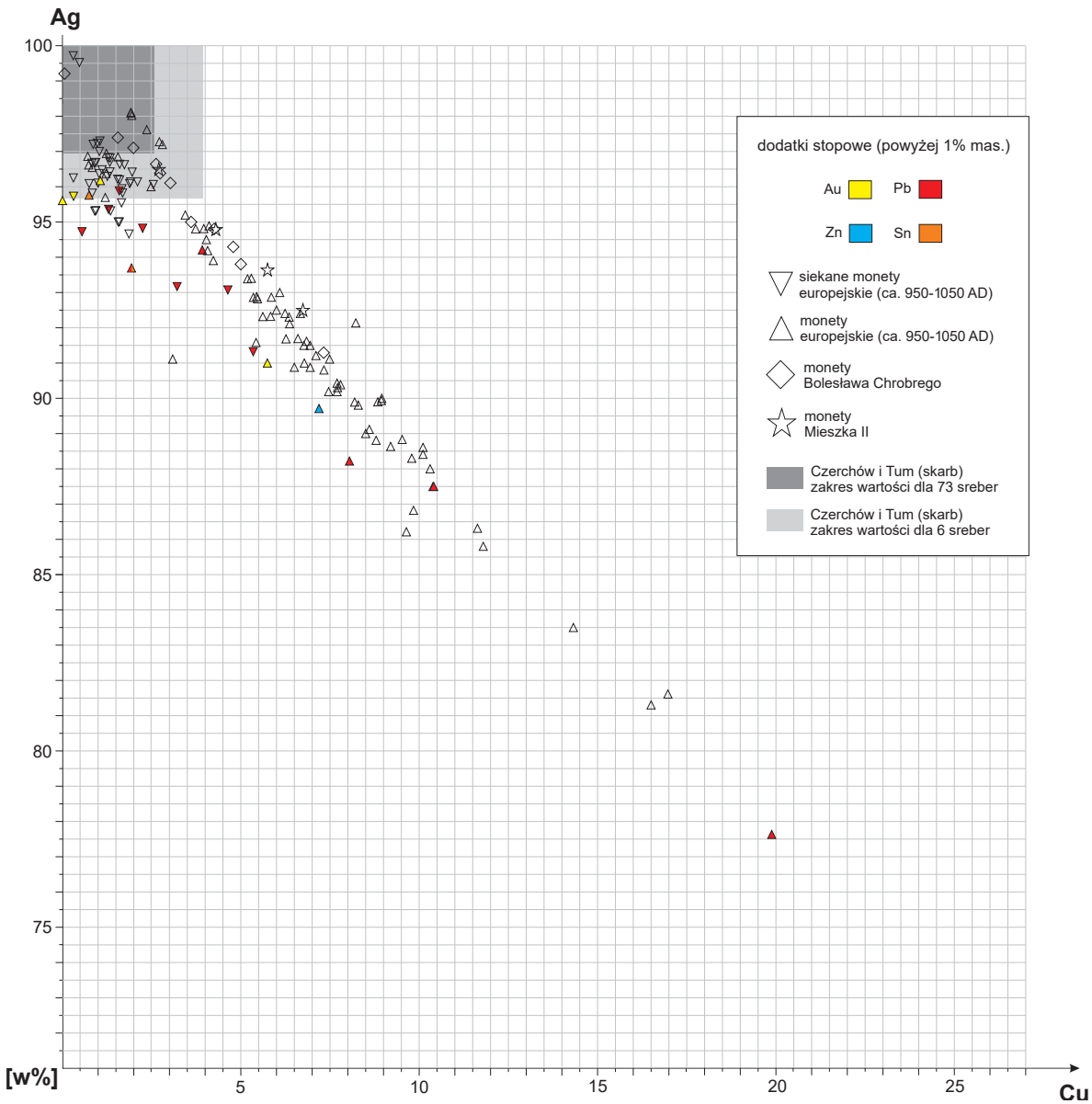
Ryc. 203d. Charakterystyka surowcowa ozdób odkrytych na cmentarzyskach drużynniczych w Lutomiersku, Bodzi i Ciepłem. Uśrednione wyniki badań M. Krystka oraz dane zaczerpnięte z: Hensel 2016, Gan 2019.

Fig. 203d. Raw material characteristics of ornaments from druzhina cemeteries in Lutomiersk, Bodzia and Ciepłe. Averaged results for research of M. Krystek and published data.



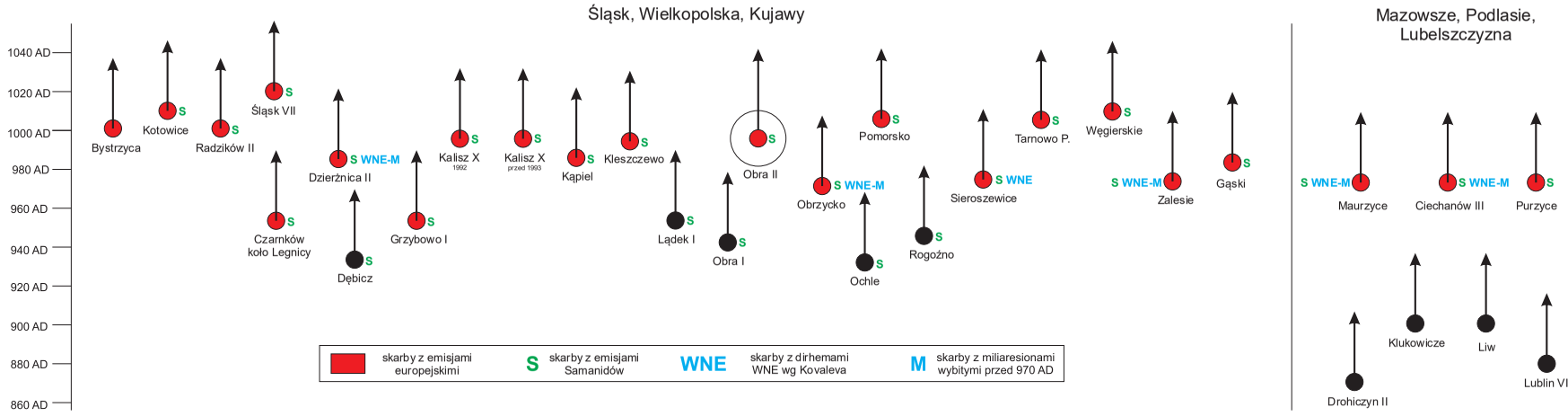
Ryc. 203e. Charakterystyka surowcowa srebrnych emisji europejskich z przełomu X i XI wieku odkrytych na ziemiach polskich. Uśrednione dane z: Młodecka-Chabrzyk 2010, Hensel 2016, Gan 2019, Chudziak i in. 2024.

Fig. 203e. Raw material characteristics of European silver issues from about 950–1050 AD discovered in Poland. Averaged results for published data.



Ryc. 203f. Daty ukrycia (*post quem*) dużych skarbów dirhemowych (co najmniej 100 monet lub ich fragmentów). Na podstawie danych zaczerpniętych z: Butent-Stefaniak i in. 2013, Gorlińska i in. 2015, Szczurek i in. 2017, Kovalev 2018, Paszkiewicz 2022, Chudziak i in. 2024.

Fig. 204f. Hoarding of dirhams in the southern part of Polish Lowland. Only large deposits (at least 100 coins or fragments). Based on published data



II.6 Ślady osadnictwa na stanowisku 1 w Czerhowie z okresów przed powstaniem i po upadku grodu wczesnośredniowiecznego

Na stanowisku 1 w Czerchowie zapisały się ślady aktywności ludzkiej nie związane z okresem rozwoju osadnictwa grodowego. W znacznej części stanowią je zalegające luźno w warstwach powierzchniowych ceramika i drobne przedmioty metalowe pochodzące z czasów po upadku grodu, skrupulatnie zarejestrowane aż po lata powojenne. Odkryto też wyroby wyraźnie starsze, związane z późnym odcinkiem neolitu i epoką brązu, których interpretacja nie sprawia większych trudności. Już od czasu pierwszych wykopalisk na grodzisku natrafiano też na materiały ze schyłku starożytności, których dotąd nie potrafiono poprawnie zidentyfikować lub też zgodnie z dawniej przyjmowaną koncepcją ciągłości rozwoju kulturowego w dorzeczu Odry i Wisły uznawano za elementy archaiczne w zespołach wczesnośredniowiecznych. Nowe odkrycia i ogólny postęp wiedzy w tym zakresie, pozwalają jednak nieco inaczej spojrzeć na historię miejsca, w którym powstał gród czerchowski.

II.6.1 ŚLADY OSADNICTWA PRADZIEJOWEGO NA KĘPIE GRODOWEJ

Materiały związane z wcześniejszym osadnictwem pradziejowym, odkryto w obrębie majdanu na złożu wtórnym; zarówno na powierzchni, w warstwie jak i w obiektach wczesnośredniowiecznych. Do najstarszych należą trzy przedmioty, w tym dwa narzędzia krzemienne określane jako skrobacze z dookolnym retuszem, wykonane z surowca narzutowego (ryc. 204: 1, 2). Wg B. Balcera przynależne do jego piątej grupy narzędzi tnąco – skrobiących (skrobacze i zgrzebła) i związanych z późnoneolityczną kulturą ceramiki sznurowej, datowanej około połowy III tysiąclecia BC (Balcer 1983, s. 228 – 231, tabela 44). Najpewniej z nimi też trzeba połączyć starannie wygładzony, przełamany w cylindrycznym otworze niewysoki topór kamienny z lekko łukowatym obuchem, wykonany wg określenia dr. Marcina Krystka z narzutowego diorytoidu (ryc. 204: 3). Z kolei już do epoki brązu przynależy grocik z tuleją i trójkątnym liściem odlany z wysokocynowego brązu, z odłamanymi zadziorami zachowanymi śladowo na obu końcówkach liścia (ryc. 204: 4). Trudno precyzyjnie określić jego chronologię z uwagi na długotrwały okres stosowania w takiej postaci na szerokim obszarze Europy Środkowej między XII a VIII stuleciem BC, szeroko wówczas zasiedlonej przez wielki krąg kulturowy łużyckich pól popielnicowych, wcześniej zwanej kulturą łużycką (Gedl 2014, s. 31 – 34, tutaj bliskie, liczne analogie do grocika z Czerchowa na tabl. I: 46 – 72, tabl. II: 73 – 133, III: 161 – 221 i IV: 222 – 266). Warto zauważyć, że wszystkie z wyżej opisanych przedmiotów, mimo dużej, bo liczącej około dwa tysiące lat rozpiętości czasowej, łączy wspólna cecha stosowania do zajęć myśliwskich, zarówno polowania (grocik strzały łuku), skórowania zabitych zwierząt (krzemienne skrobacze/zgrzebła), a także możliwe używanie przy tym toporów kamiennych, które zwłaszcza w kulturze ceramiki sznurowej były stosowane jako broń, okazjonalnie zapewne także do polowań. Te skojarzenia, co do charakteru przeznaczenia tych przedmiotów, wydają się być o tyle trafne, że zostały odkryte w miejscu szczególnym dla tutejszego środowiska, a mianowicie położonym na terenie dwumetrowej wysokości, niewielkiego ostańca erozyjnego z otwartą przestrzenią i polem dalekiej obserwacji wędrujących gatunków zwierząt wewnątrz doliny zalewowej Bzury (tak też Makohonienko, w tym tomie).

W zachodniej części majdanu, w wypełniskach domów 1 i 2 oraz w zalegającej w ich otoczeniu warstwie kulturowej odkryto kilka przedmiotów o cechach schyłkowostarożytnych. Należy do nich między innymi opublikowane już przez J. Kamińską (1953, s.407) dno naczynia z półprzeźroczystego szkła barwy oliwkowej z wydatnie omfalosowatym dnem, pochodzące ze stropowej części wypełniska domu 2. Wspomniana autorka przypisała mu metrykę wczesnośredniowieczną i łączyła z okresem funkcjonowania grodu. Bliższy jego ogląd ujawnił jednak wcześniej nie dostrzeżoną fakturę zewnętrznej powierzchni ścianek z charakterystycznymi płytkimi kanelurami, co z kolei skierowało uwagę autorów na grupę szkieł produkowanych w warsztatach schyłkowoantycznych, a występujących między innymi jako importy w materiałach barbarzyńskich ze schyłku okresu rzymskiego i z okresu wędrówek ludów. Stosunkowo niewielki fragment naczynia odkryty w Czerchowie przypomina zwłaszcza dolne partie flasz z grobów z wczesnej fazy wędrówek ludów w Csákvár, Páty, Piliszmarót (HU) i Klosterneuburg (AUT) na obszarach środkowodunajskich (Tejral 2011, ryc. 106:3, 109:11, 182: 1,4, 193: 5). Z okresem funkcjonowania grodu w Czerchowie był też wcześniej łączony odkryty również w domu 2 niedaleko wspomnianego naczynia mały, płaski przedmiot określany jako kluczyk brązowy, o charakterystycznym kotwicowatym kształcie i zdobieniu złożonym z poprzecznych rowków oraz motywów metopowych, umieszczonym tylko na jednej stronie (ryc. 204: 8), (Kamińska 1953, s. 411, 412, ryc. 10:4; Motylewska 2012, s. 321, tabl. XXI:10). Na zakończeniu uchwytu kluczyka znajduje się uszkodzony, niewielki owalny otwór służący do zawieszania. Przedmiot ten został poddany badaniu przez dr. Marcina Krystka przy zastosowaniu techniki fluorescencji rentgenowskiej, które wykazało, że wykonano go z brązu wysokocynowego, przypuszczalnie dodatkowo srebrzonego w miejscach zdobień (por. M. Krystek, rozdział III.5 w tym tomie). W literaturze już kilkukrotnie wypowiadano się na temat nawiązań tego oryginalnego wyrobu, przytaczając przykłady podobnych, zróżnicowanej wielkości i masywności kluczy znanych przede wszystkim z mniej lub bardziej odległych terytorialnie stanowisk łączonych z okresem wędrówek ludów i początkami wczesnego średniowiecza, a zwłaszcza tych alamańskich i frankijskich, na których pojawiają się formy najbardziej zbliżone (Jadczykowa 1992; Motylewska 2012, s. 321–322; Czarnecka 2020, s. 135–136). Podobny kluczyk, wykonany z z surowca zawierającego w swym składzie więcej cyny i ołowiu kosztem miedzi w stosunku do okazu czerchowskiego (informacja dr. Krystka) odkryto luźno na wielokulturowym stanowisku kryjącym między innymi pozostałości osady z wczesnego średniowiecza w miejscowości Śladków Górny, oddalonej zaledwie 10 kilometrów od Czerchowa (Jadczykowa 1992, tabl. 1:1.3; Świątkiewicz 2003, s. 89, tabl. XXVIII:22). Trzeba jednak przyznać, że wątpliwa jest funkcja delikatnej budowy okazu z Czerchowa, zdobionego tylko na jednej, widocznej stronie. Wymienione cechy czynią z niego wyrób o niewielkich walorach funkcjonalnych, będący raczej elementem ze sfery symboliczno-estetycznej w rodzaju amuletu lub zawieszki.

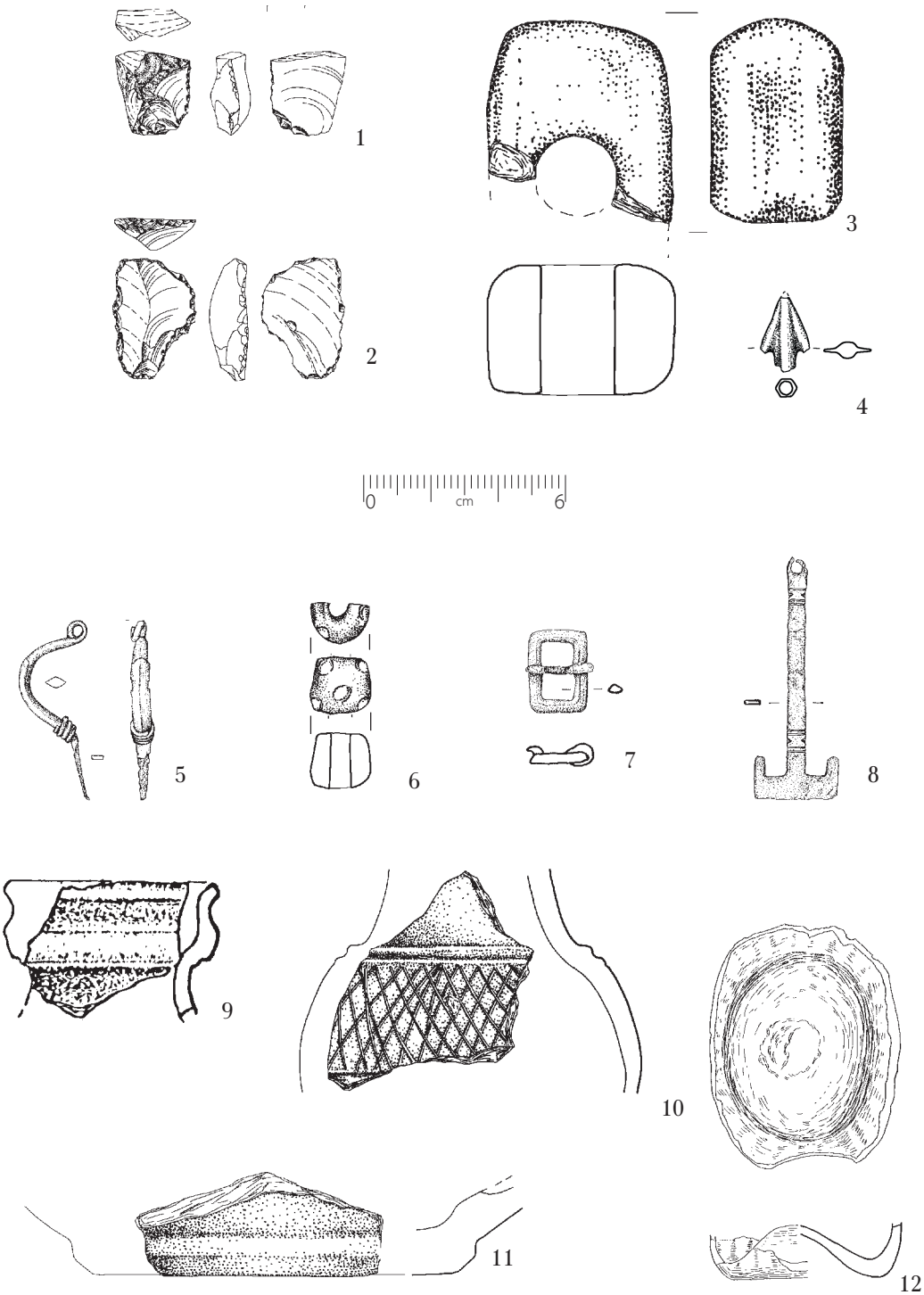
Ze schyłkiem starożytności związana jest jeszcze zachowana fragmentarycznie mała zapinka wykonana z brązu ołowiowego (por. M. Krystek, rozdział III.5 w tym tomie), reprezentująca jednodzielną formę grupy VI, typ 158 wg O. Almgrena (1923) (ryc. 204: 5). Tego typu zapinki, tyle że wykonane z żelaza i mocno zróżnicowane rozmiarami oraz drugorzędnymi cechami typologicznymi, należą do jednych z najbardziej popularnych części stroju w środowisku kultury przeworskiej, w tym często spotykanych na obszarach dorzecza Bzury (Jakubczyk 2014). Równocześnie więk-

szość z nich reprezentuje formy występujące w całej fazie C okresu rzymskiego i przynajmniej do początku fazy D okresu wędrówek ludów. Niewielki egzemplarz brązowy z Czerchowa, który przypomina zapinki zaliczone przez I. Jakubczyka do wariantu Sowinki (2014, s. 137–139, tabl. XXIX), jest przykładem właśnie takiej długotrwałej formy. Nie wykluczamy jednak, że jest on wyrobem późnym pochodzącym już z wczesnej fazy okresu wędrówek ludów, w której małe jednodzielne fibule grupy VI (różnych typów) wykonane z połyskliwych metali kolorowych zyskały pewną popularność na obszarach Europy środkowej (np. Tejral 2011, ryc. 40: 3, 44: 1, 58, 60, 104: 3,4, 108: 2, 151: 1,2; 178, 196; Mączyńska, Jakubczyk 2017, tabl. II: 6). Podobieństwo surowcowe do wspomnianej zapinki wykazuje jeszcze niewielka jednodzielna sprzączka brązowa o czworokątnej ramie (ryc. 204: 7) (por. M. Krystek, rozdz. III.5 w tym tomie), być może srebrzonej, która również może być wyrobem wędrówkowoludowym. Jest ona uderzająco podobna do większego egzemplarza ze skarbu odkrytego na osadzie w Krakowie-Nowej Hucie Mogile, st. 62A. Zarówno dla niego, jak i innych towarzyszących elementów metalowych przytacza się szeroki wachlarz nawiązań, między innymi odwołujący się do środowiska wczesnoawarskiego w Kotlinie Karpackiej, a okres depozycji całego zespołu wiąże się z zasadniczo z przełomem VI i VII wieku (Poleski 1992, s. 29, 134, ryc. 7: 8).

Kolejnymi wyrobami podejrzanymi o związek ze schyłkiem starożytności są fragmenty dwóch naczyń glinianych wykonanych przy użyciu koła garncarskiego odkryte tak jak omówiony już fragment naczynia szklanego i brązowy kluczyk w wypełnisku domu 2. Należą one do wyrobów technologicznie trudnych do odróżnienia od wczesnośredniowiecznej ceramiki warsztatowej. Natomiast na ich proweniencję wskazują nietypowe cechy morfologiczne oraz ornamentyka. Z pierwszego z tych naczyń zachował się wąski profilowany wylew, publikowany już przez J. Kamińską (1953, ryc. 28), (ryc. 204: 9). Natomiast z drugiej formy zidentyfikowano jedynie część brzuśca pokrytego wyświecanym ornamentem ukośnej kratki wraz z przyległym fragmentem szyjki (ryc. 204: 10). Oba fragmenty mogą pochodzić z tego samego typu form, tj. dzbanów lub ewentualnie flasz przypominających naczynia popularne w IV i V wieku w dorzeczu środkowego Dunaju (w tym okazy zaliczane do tzw. Foederatenkeramik i stylu Murga) oraz z kultury czerniachowskiej. Zwłaszcza późne okazy z V wieku cechują się podobnym ukształtowaniem wylewów oraz obecnością geometrycznej dekoracji, wśród której często powtarza się motyw ukośnej kratki umieszczony w górnej, dobrze widocznej partii brzuśca (Tejral 1985, ryc. 14, 15, 18: 1, 22: 5,7–9, 24: 6; 1988, s. 244, ryc. 13, 14: 3,6–8, 15; 2011, s. 240–247, ryc. 183–187; Petrauskas 2011, ryc. 9: 4,7,8). Do tego rodzaju naczyń nawiązuje również flasza odkryta w grobie szkieletowym z Oszczywilka w rejonie Kalisza, datowanym nawet na schyłek V wieku (Machajewski, Schuster 2020, s. 359, ryc. 8.11: 4). Fragment wylewu podobny do czerchowskiego pochodzi także z niedalekiego Rogaszyna pow. Łęczyca, z wielokulturowego kompleksu stanowisk 2–4. Zalegał on w wypełnisku obiektu osadowego 49/C69 wraz serią ceramiki uznanej za wczesnośredniowieczną, złożoną z przykrawędnie obtaczanych, prostych morfologicznie form naczyń o nieprofilowanych krawędziach (Muzolf 2023, ryc. 99: 5). Z odkrytym tuż obok paleniskiem (ob. 52/C69), zawierającym materiały o takim samym charakterze, łączy się data radiowęglowa wskazująca na okres wędrówek ludów (430–540 AD z prawdopodobieństwem 68,2%) (Muzolf 2023, s. 174). Zwrócimy jeszcze uwagę na podobieństwo omawianych tu naczyń z Czerchowa przynajmniej w zakresie technologicznym do występującej

Ryc. 204. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Materiały pradziejowe z młodszej epoki kamienia (1, 2 – skrobacz krzemienny, 3 – fragment topora kamiennego) i epoki brązu (4 – grocik brązowy) oraz z okresu wędrówek ludów (5 – zapinka, 6 – fragment paciorka, 7 – sprzączka, 8 – kluczyk, 9–11: fragmenty ceramiki, 12 – dno naczynia szklanego.

Fig. 204. Czerchów, site 1 – stronghold. Prehistoric materials from the Neolithic (1, 2 – flint scraper, 3 – fragment of a flint axe) and from the Bronze Age (4 – bronze projectile-point) from the Migration Period (5 – fibula, 6-fragment of a bead, 7 – buckle, 8 – small key, 9 – 11: fragments of pottery, 12 – bottom of a glass vessel).



na osadach z okresu wędrówek ludów w Polsce południowej i środkowej tzw. ceramiki pseudośredniowiecznej, określanej też mianem późnoantycznej z racji jej domniemanej genezy, którą wiąże się z środkowodunajskimi warsztatami garncarskimi doby schyłkowego antyku (Mączyńska 2020, s. 461 i tam starsza literatura). Fragment jeszcze jednego naczynia toczonego na kole pochodzi z wypełniska domu 1. Zachowała się z niego tylko część dna z charakterystycznie wyodrębnioną, facetowaną krawędzią podstawy (ryc. 204: 11). Technologicznie i morfologicznie odpowiada ono formom ceramiki „siwej" powszechnie występującej w młodszym/późnym okresie rzymskim oraz wczesnej fazie okresu wędrówek ludów na obszarach Polski środkowej i południowej (Dobrzańska 1980). Z majdanu pochodzi jeszcze fragmentarycznie zachowany paciorek ze szkła granatowego zdobiony białymi plamkami (ryc. 204: 6). Znajduje on odpowiedniki w chronologicznie nieczułych formach paciorków zdobionych plamkami i oczkami zaliczanych do grup XX i XXI wg M. Mączyńskiej, spotykanych między innymi w okresie wędrówek ludów (1985, s. 47–52, tabl. 4).

Znacząca liczba zidentyfikowanych przedmiotów ze schyłku starożytności w materiałach ze stanowiska 1 w Czerchowie skłania przede wszystkim do wysunięcia hipotezy o istnieniu na jego obszarze kolejnego horyzontu osadniczego, który jak wskazuje większość bliżej datowanych form odnosi się do okresu wędrówek ludów. Obecne są przy tym wśród nich wyroby unikatowe, raczej niespotykane na osadach z tego czasu, jak choćby importowane naczynie szklane, czy zawieszka/amulet w kształcie kluczyka kotwicowatego. Dobrze pasują one natomiast do wyposażenia grobów całkowicie zniszczonych przez późniejsze osadnictwo grodowe. Jednocześnie brak na nich śladów przepalenia sugeruje szkieletową formę pochówków, z którymi może być związana przynajmniej część szczątków ludzkich odkrytych w strefie majdanu (szczegóły w opracowaniu Wiesława Lorkiewicza, w tym tomie). Dodajmy, że nie byłyby to jedyne groby z tego okresu związane ze strefą osadnictwa położoną w dorzeczu górnej i środkowej Bzury (Machajewski, Schuster 2020, mapa 8.1), uformowaną już w ostatnich wiekach przed Chrystusem.

II.6.2 GRODZISKO, CZYLI OPUSZCZONY GRÓD W CZERCHOWIE

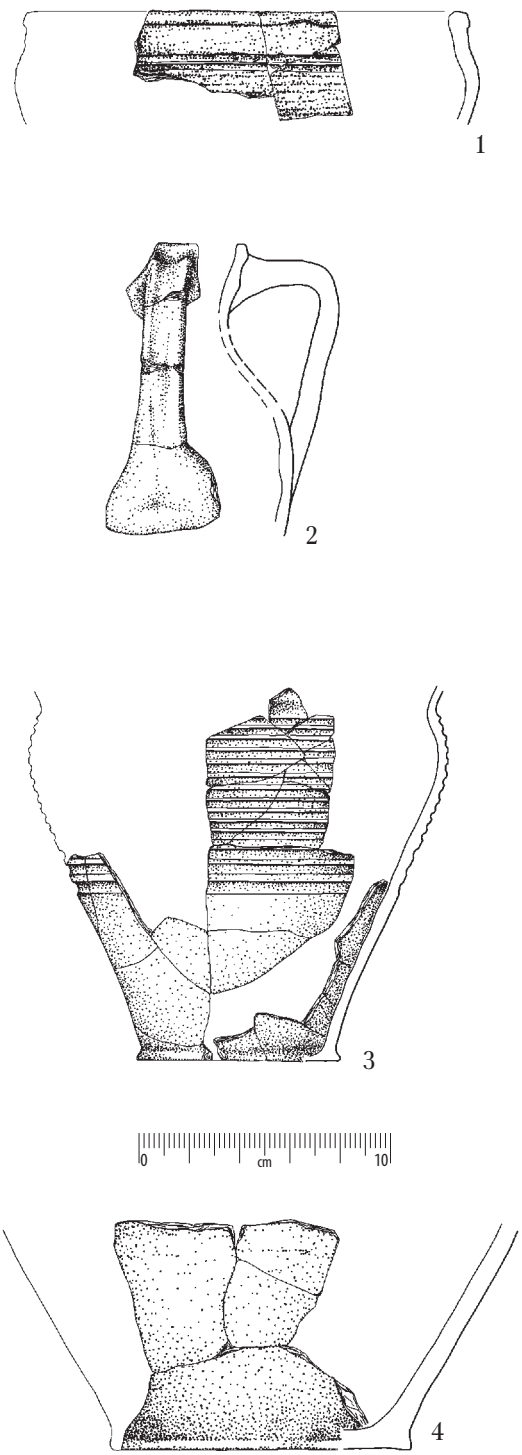
Po gwałtownym upadku w końcu X wieku gród odszedł w zapomnienie. Źródła archeologiczne długo milczą na temat jakichkolwiek śladów osadnictwa na tym terenie w ciągu następnych stuleci i dopiero z końcem XV wieku pojawiają się pierwsze, przypadkowe oznaki pobytu człowieka. W zasypisku starego wykopu badawczego, w centralnej części majdanu odkryto, wybity w mennicy krakowskiej półgrosz Kazimierza IV Jagiellończyka (lata panowania 1447–1492) (ryc. 206: 1), wykonany ze stopu srebra (82%) z miedzią (16,4%) i z domieszką: Pb, Bi, Au, Zn (szczegóły porównaj M. Krystek w tym tomie). Z tym okresem można też łączyć boczną tarczkę kordu lub puginału również odkrytą w zasypisku wykopu badawczego z 1938, roku w zachodniej części grodziska. Masywny przedmiot, imitujący muszlę przegrzebka św. Jakuba z widocznymi na powierzchni promieniście rozchodzącymi się żłobkami, zaopatrzony jest w dwa charakterystyczne otwory (ryc. 206: 2). Zachowana część kordu lub puginału zamocowany pierwotnie przy przejściu trzpienia rękojeści w głownię, miała za zadanie chronić rękę przed ześlizgującymi się po głowni

ciosami przeciwnika, a umieszczone w nim dwa otwory mogły służyć do przewleczenia rzemiennego temblaka, służącego do zawieszenia broni (Michna 1997, s. 262, 265, krytyczne na temat funkcji otworów Marek 2006, s. 196). Analogiczne przedmioty licznie występują w materiałach archeologicznych, szczególnie z terenu Czech i Moraw, gdzie pochodzą ze stanowisk datowanych na XV wiek i na ogół są związane z wojnami husyckimi lub walkami czesko-węgierskimi na przełomie lat 60. i 70. tego stulecia (Marek 2006, s. 195, ryc. 4: d, g, h, i). W Polsce podobne formy odkryto w Nowym Mieście Korczynie (Kajzer, Rychter 1997, s. 159, ryc. 6 – tu uznana jednak za zapadkę zamka) oraz z grodziska w Tumie pod Łęczycą, gdzie, co interesujące, odkryto denary Kazimierza Jagielończyka i Jana Olbrachta (Grygiel, Lemaniak 2014, s. 761, 762, ryc. 2: 1: 4: 1–3). Na tym ostatnim przykładzie widać szczególne zainteresowanie w tym okresie, tego typu porzuconymi obiektami obronnymi. Z XV–XVI w. dobrze korespondują, odkryte w dolnych partiach wypełniska fosy podgrodzia (odc. 46) fragmenty cienkościennych naczyń, wykonanych z jasnych glin kaolinitowych i wypalonych w utleniającej atmosferze. Wśród zrekonstruowanych naczyń można wyróżnić fragmenty misy, dzbana i naczynia garnkowatego (ryc. 205).

Kolejne dowody obecności człowieka na terenie grodziska pochodzą dopiero z końca XIX wieku. Są to trzy monety Cesarstwa Rosyjskiego emitowane w 1897, 1898 i 1902 roku o nominale odpowiednio ½ kopiejki (ryc. 206: 3), 10 kopiejek (ryc. ryc. 206: 4) i 2 kopiejki (ryc. 206: 5). W chronologię tę wpisuje się silnie skorodowany guzik rosyjski (ryc. 206: 11) wyprodukowany w Sankt Petersburgu przez jedną z większych fabryk guzików w czasach carskiej Rosji, tj. założoną w 1816 roku firmę „Bracia Buch". Guzik, na którym znajduje się najprawdopodobniej dwugłowy orzeł carski, zalicza się do wzoru 1857, datowanego na ostatnią ćwierć XIX wieku na co wskazuje forma szczątkowo zachowanej sygnatury Buch i ros. БУХЪ, wewnątrz guzika (identyfikację zawartych w tym opracowaniu guzików i militariów z końca XIX i XX wieku przeprowadził Piotr Lemaniak, za co należą się mu słowa podziękowania). Ponadto, z omawianym okresem wiążą się też ołowiana plomba z widocznymi na jej powierzchni literami rosyjskiej cyrylicy (ryc. 206: 10), oraz kuliste pociski ołowiane (ryc. 206: 6–9).

Z okresu międzywojennego pochodzi 10 groszy polskich (ryc. 206: 12) wybite w mennicy Le-Locle w Wiedniu w 1923 roku i jest to zapewne ślad po działającej na grodzisku w 1938 roku ekspedycji archeologicznej kierowanej przez Krystynę Musianowicz i Michała Drewko. Badania te niestety przerwał wybuch II wojny światowej, z którą związana jest kolejna grupa przedmiotów odkrytych na grodzisku. W jej skład wchodzą dwie mosiężne łuski kalibru 7,92x57 produkcji niemieckiej, w tym 14 serii produkcyjnej z 1936 roku, sygnowane kodem Rheinisch – Westfälische – Sprengstoff AG (RWS), Fabryka Stadeln w pobliżu Norymbergi i 6 serii produkcyjnej z 1935 roku, z sygnaturą Metallwerke Odertall G.m.b.H w Odertal /Harz (ryc. 206: 17, 18) oraz ciężki pocisk z rdzeniem ołowianym w płaszczu żelaznym powlekanym mosiądzem kalibru 7,92 typu Ss, najprawdopodobniej również produkcji niemieckiej (ryc. 206: 16), a także guzik cynkowy wzór 28, produkowany w okresie międzywojennym dla Wojska Polskiego (po 1928 roku), wewnątrz którego zachowała się sygnatura miejsca produkcji „Warszawa" (ryc. 206: 13). Wykonane w okresie międzywojennym przedmioty, pochodzą najpewniej z okresu walk kampanii wrześniowej i być może są związane z jednym z rozgrywających się tu epizodów bitwy nad Bzurą.

Ostatnie grupa przedmiotów związana jest już z okresem powojennym. Należą do niej pierścionek wykonany ze stopu miedzi, zaopatrzony w szklane oczko pod którym znajduje się pozłacana (?) taśma (ryc. 206: 14) oraz ozdobny aluminiowy wisiorek sercowaty, w środku którego umieszczono szklane oczko (ryc. 206: 15). Ponadto, z okresem tym wiążą się pojedyncze odkrycia współczesnych monet i guzików, które zapewne są już świadectwem rolniczego wykorzystania terenu grodziska.



Ryc. 205. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Ceramika z fosy podgrodzia (odc. 46).

Fig. 205 Czerchów, site 1 – stronghold. Pottery from the moat of the stronghold vicinity (section 46).

Ryc. 206. Czerchów, st. 1 – grodzisko. 1 – półgrosz Kazimierza Jagiellończyka; 2 – żelazna tarczka kordu/puginału; 3 – moneta o nominale 0,5 kopiejki z 1897 r.; 4 – moneta o nominale 10 kopiejek z 1898 r.; 5 – moneta o nominale 2 kopiejek z 1902 r.; 6–9 pociski ołowiane; 10 – rosyjska plomba ołowiana; 11 – guzik rosyjski; 12 – moneta o nominale 10 groszy polskich z 1923 r.; 13 – polski guzik wojskowy; 14 – pierścionek; 15 – wisiorek sercowaty; 16 – pocisk niemiecki; 17, 18 – mosiężne łuski kalibru 7,92×57 produkcji niemieckiej.

Fig. 206. Czerchów, site 1 – stronghold. 1 – half-grosz coin of Casimir IV Jagiellon; 2 – iron falchion guard; 3 – half a kopeck coin from 1897; 4 – 10 kopeck coin from 1898; 5 – 2 kopeck coin from 1902; 6 – 9 lead bullets; 10 – Russian lead seal; 11 – Russian button; 12–10 Polish grosz coin from 1923; 13 – Polish military button; 14 – ring; 15 – heart-shaped pendant; 16 – German bullet; 17, 18 – brass cartridges, calibre 7.92×57 German make.



II.7 Skrócony inwentarz materiałów zabytkowych

Tabela 16. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Inwentarz wczesnośredniowiecznych militariów, oporządzenia jeździeckiego i rzędu końskiego.

Table 16. Czerchów, site 1 – stronghold. Assemblage of early-medieval military items, equestrian equipment and horse tack.

Nr. Kat.	Rodzaj przedmiotu	Lokalizacja	Kontekst stratygraficzny/ Kompleks stratygraficzny [KS]	Rycina
134/1938	Głowica miecza (?)	Środkowa część majdanu	Z powierzchni grodu	165: 2
67/2016	Fragment trzewika pochwy miecza	Odc. 73/V	Strop fosy II, przy wylocie przejścia bramnego [KS 7]	165: 1
74/1938	Fragment grotu włóczni	Dom2 , pomiędzy profilem 2 i 3	Dom 2 [KS 13]	165: 5
162/1938	Fragment grotu włóczni	Wykop magistralny W-Z, 80cm od powierzchni	Dom 2 ? [KS 7]?	165: 7
22a/1983	Grot włóczni	Wykop V, odc. 1,	warstwa czarnej ziemi (zasypisko starszej fosy) [KS 4c]	165: 8
82/2016	Grot włóczni	Odc. 75, Dom 1	Strop domu 1 [KS 12]	165: 6
142/1938	Fragment żeleźca topora	Poza ziemiankami, bliżej wałów	Przestrzeń między domami a wałem	166: 2
280/1938	Żeleźce topora	Z wykopu magistralny N-S pomiędzy 25 a 30 m.	Przestrzeń między domami a wałem	166: 1
65/1975	Żeleźce topora	Poza głównym wałem, w pobliżu wykopu III	Z powierzchni stanowiska	166: 4
23/1982	Żeleźce topora	Wykop III, odc. 1, głębokość 92 cm	Zasypisko starszej fosy (KS 4c)	166: 3
41/1978	Fragment żeleźca topora	Odc. 23, głębokość niwelacyjna [237]	Przestrzeń między domami a wałem, strop warstwy kulturowej	166: 5
70/2016	Fragment ogniwka kolczugi	Odc. 72/VI	Strop fosy II, na wysokości wylotu przejścia bramnego [KS 7]	165: 3
71/2016	Fragment ogniwka kolczugi	Odc. 73/VI	Strop fosy II, na wysokości wylotu przejścia bramnego [KS 7]	165: 4
20/1938	Ostroga	Ze ściany profilowej profilu 4 (E-W) z warstwy A (pod dolną dwójką)	Strop przyziemia domu 1 [KS 12]	177: 2
234/1978	Ostroga	Odc. 19 , głębokość niwelacyjna [229], S-170, W-15	Warstwa kulturowa [KS 11]	177: 3
32/2017	Fragment ostrogi	Odc. 82/VI	Strop warstwy kulturowej na majdanie grodu, w pobliżu przejścia bramnego [KS 11]	177: 1
108/1979	Wędzidło żelazne	Odc. 23, głębokość 110-120cm od powierzchni, N-255, E-100	Strefa przywałowa, warstwa kulturowa [KS 11]	178: 4
119/1979	2 fragmenty wędzidła	Odc. 23, gł. 120-130cm	Strefa przywałowa, warstwa kulturowa [KS 11]	178: 3
252/1978	Okucie krzyżowe	Odc. 16, 17, głębokość niwelacyjna [-230]-[-260]	Spąg warstwy kulturowej [KS 11]	178: 1
63/2015	Fragment okucia krzyżowego	Odc. 30/VIII	Strop warstwy kulturowej [KS 11]	178: 2

Tabela 17. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Inwentarz wczesnośredniowiecznych grotów strzał.

Table 17. Czerchów, site 1 – stronghold. Assemblage of early-medieval arrowheads.

Nr. Kat.	Lokalizacja	Forma liścia	Wymiary w cm				Uwagi	Kontekst stratygraficzny/ Kompleks Stratygraficzny [KS]	Ryc.
			Długość całkowita (cm)	Długość trzpienia (cm)	Szerokość liścia (cm)	Zewnętrzna średnica tulei			
Typ I wg. A. Nadolskiego									
79/1938	Z ziemianki 2 z warstwy „3" na głęb. 40 cm	Grot z zadziorami	7,9 zachowana			0,85	Mocno skorodowany, widoczny 1 fr. zadziora	Dom 2 [KS 13]	167: 55 168: 43
82/1938	Z ziemianki 2, część SE	Grot z zadziorami	7,0			0,9	Mocno zniszczony	Dom 2 [KS 13]	167: 49
163/1938	Z wykopu W-Z, wał ku „kartoflom" poniżej linii poziomej?	Grot z zadziorami	6,3 zachowana			0,9	Mocno skorodowany z zachowanym fragmentem 1 zadziora	Rozsypisko wału zachodniego	167: 43
165/1938	Wśród kamieni umacniających zbocze wału	Grot z zadziorami	4,7 zachowana			0,7	Mocno zniszczony, zachowany 1 zadzior	Konstrukcja kamienna uzmacniająca wał od strony majdanu [KS 8]	167: 17 168: 12
276/1938	Z wykopu magistralnego N-S pomiędzy 40 a 45 m.	Grot z zadziorami	6,1		dł. zadziora 3,8	0,9		Brak możliwości dokładnego przyporządkowania	167: 33 168: 25
286/1938	Rów N-S rozszerzenie do 7 m, metr 23 głębokość 69 cm, 1,27m od ściany zachodniej	Grot z zadziorami	2,7 zachowana			0,95	Mocno zniszczony, zachowany 1 zadzior	Rozsypisko wału zachodniego	167: 3
292/1938	Z wykopu magistralnego N-S na 43 metrze, gł. 70cm	Grot z zadziorami	5,9			0,8	Mocno skorodowany	Brak możliwości dokładnego przyporządkowania	167: 38
293/1938	Rów 3 metrowy N-S, metr 40, głębokość 125 cm na spodzie warstwy kamieni	Grot z zadziorami	5,5 zachowana			0,8	Mocno zniszczony, zachowany 1 zadzior	Rozsypisko wału zachodniego (warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału) [KS 4c]	167: 31
295/1938	Rów 3 metrowy N-S, metr 40, głębokość 125 cm	Grot z zadziorami	4,3 zachowana			1,1	Mocno skorodowany	Rozsypisko wału zachodniego	167: 14
299/1938	Profil rów 3 metrowy N-S, metr 47, gł. 55 cm, biały piasek wałowy przed czarnym węglem	Grot z zadziorami				0,8	Mocno zniszczony, zachowany w 2 fragmentach - fr. tulei i fr. zadziora	Nasypy związane z rozbudową wału zachodniego[KS 5]	167: 20
24/1976	Wykop I, odc. 9, gł. 30, S-182, W-0	Grot z zadziorami					Brak zabytku, określenie na podstawie karty katalogowej	Podgrodzie, strop przyziemia domniemanego domu [KS 26]	
242/1977	Wykop II, odc. 8, gł. 40cm	Grot z zadziorami	6,0 zachowana			0,75	Mocno zniszczony, zachowany w 2 fragmenty	Majdan, nawarstwienia współczesne	167: 39
268/1977	Wykop II, odc. 12, gł. 40cm	Grot z zadziorami	4,6 zachowana			0,9	Grot z ułamanym wierzchołkiem	Majdan, nawarstwienia współczesne	167: 19 168: 14
120/1978	Część centralna majdanu (?)	Grot z zadziorami					Brak zabytku, określenie na podstawie wpisu w inwentarzu	Majdan, część centralna	
202/1978	Wykop II, odc. 15, gł. [210]	Grot z zadziorami					Zabytek na wystawie- brak możliwości dokładnej identyfikacji	Majdan, część centralna, strop warstwy kulturowej ? [KS 11]	

Nr. Kat.	Lokalizacja	Forma liścia	Wymiary w cm				Uwagi	Kontekst stratygraficzny/ Kompleks Stratygraficzny [KS]	Ryc.
			Długość całkowita (cm)	Długość trzpienia (cm)	Szerokość liścia (cm)	Zewnętrzna średnica tulei			
197/1978	Wykop II, odc. 14, gł. [210-230], W-176, S-164	Grot z zadziorami	5,0 zachowana			1,0		Majdan, część centralna, Warstwa kulturowa [KS 11]	167: 18 168: 13
118/1979	Wykop II, odc. 23, gł. 120-130cm	Grot z zadziorami	4,4 zachowana			1,1		Rozsypisko wału południowego Prawdopodobnie pod konstrukcją kamienną [KS 8]	167: 13
16a/1982	Wykop III, odc. 1, cz. S, gł. 60cm	Grot z zadziorami	5,3			1,0		Nasypy związane z rozbudową wału zachodniego [KS 5]	167: 34 168: 26
34/1982	Wykop III, odc. 1, gł. 120-130, z narożnika ES	Grot z zadziorami	4,5 zachowana			0,8	Mocno zniszczony	warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	167: 8 168: 6
38/1982	Wykop III, odc. 1, gł. 140, S-188, E-196	Grot z zadziorami	7,5 zachowana			0,85	Mocno zniszczony, zachowany 1 zadzior	warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	
40/1982	Wykop III, poszerzony odc. 1, gł. 146, E-82, S-200	Grot z zadziorami	5,6			0,9		warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	167: 27 168: 20
48/1983	Wykop V, warstwa 13, przy profilu N	Grot z zadziorami	5,0 zachowana			0,85	Mocno zniszczony, zachowany w dwóch częściach	warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	167: 24
48/1983	Wykop V, warstwa 13, przy profilu N	Grot z zadziorami	3,5 zachowana			0,75	Mocno zniszczony, forma z długimi zadziorami	warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	167: 10
42/2015	Odc. 30/VI	Grot z zadziorami	4,2			0,65		Warstwa 3 rozorana spalenizna na wewnętrznym skłonie wału	167: 16 168: 11
50/2015	Odc. 29/VII	Grot z zadziorami	4,8			0,6		Warstwa kulturowa [KS 11]	167: 21 168: 15
64/2015	Odc. 29/VIII	Grot z zadziorami	2.8 zachowana				Zachowany tylko wierzchołek	Warstwa kulturowa [KS 11]	167: 6 168: 4
72/2015	Odc. 30/IX	Grot z zadziorami	7,2			0,9		Warstwa kulturowa [KS 11]	167: 54 168: 42
73/2015	Odc. 30/IX	Grot z zadziorami	5,3		4,25, dł. zadziora	0,9	Forma z długimi zadziorami	Warstwa kulturowa [KS 11]	167: 30 168: 23
76/2015	Odc. 31/X	Grot z zadziorami	6,7 zachowana		5,9, dł. zadziora	0,9	Forma z długimi zadziorami	Rozwalisko konstrukcji przekładkowej [KS 6]	167: 44 168: 33
82/2015	Odc. 31/X	Grot z zadziorami					Zachowane długie zadziory, ułamana tuleja, forma z długimi zadziorami	Rozwalisko konstrukcji przekładkowej [KS 6]	167: 37 168: 29
96/2015	Odc. 34/XIII	Grot z zadziorami	3,6 zachowana				Ułamana tuleja	Nasypy związane z rozbudową wału wschodniego [KS 5]	167: 11 168: 8
1/2016	Zasypisko wykopu A. Chmielowskiej odc. 1-5, 20	Grot z zadziorami	3,6 zachowana				Mocno zniszczony	Majdan rejon odc. 1-5 A. Chmielowskiej	167: 7 168: 5
47/2016	Odc. 63 - zasypisko wykopu K. Musianowicz	Grot z zadziorami	5,8 zachowana			0,9		Rozsypisko wału zachodniego ?	167: 35 168: 27
59/2016	Odc. 62 - zasypisko wykopu K. Musianowicz	Grot z zadziorami	5,1 zachowana					Rozsypisko wału zachodniego ?	167: 22 168: 16

Nr. Kat.	Lokalizacja	Forma liścia	Wymiary w cm				Uwagi	Kontekst stratygraficzny/ Kompleks Stratygraficzny [KS]	Ryc.
			Długość całkowita (cm)	Długość trzpienia (cm)	Szerokość liścia (cm)	Zewnętrzna średnica tulei			
80/2016	Odc. 59 - strop domu 1	Grot z zadziorami	6,6 zachowana		4,5 dł. zadziora	1,1	Forma z długimi zadziorami	strop domu1 [KS 12]	167: 50 168: 38
81/2016	Odc. 67/IV	Grot z zadziorami	6,7			0,8		Rozwalisko młodszej fazy bramy lub warstwa spalenizny wysypana na zewnątrz starego wału	167: 46 168: 35
10/2017	Odc. 64/III	Grot z zadziorami	5,0		3,7 dł. zadziora	0,75		Współczesna warstwa orna	167: 23 168: 17
18/2017	Odc. 79/IV	Grot z zadziorami	6,2			0,9		Współczesna warstwa orna	167: 42 168: 32
27/2017	Odc. 79/V	Grot z zadziorami	5,2			0,7		Rozsypisko wału zachodniego	167: 28 168: 21
29/2017	Odc. 79/V	Grot z zadziorami	4,8 zachowana				Mocno zniszczony	Rozsypisko wału zachodniego	167: 25 168: 18
37/2017	Odc. 78/VI	Grot z zadziorami	6,5		4,4 dł. zadziora	0,85		Strop warstwy kulturowej ? [KS 11]	167: 45 168: 34
40/2017	Odc. 76/VI	Grot z zadziorami	6,6			0,9		Rozsypisko wału zachodniego	167: 48 168: 37
42/2017	Odc. 81/VI	Grot z zadziorami	2,2				Mocno zniszczony, zachowana partia wierzchołka	Strop warstwy kulturowej ? [KS 11]	167: 1
50/2017	Odc. 78/VI	Grot z zadziorami	6,8		4,1 dł. zadziora	1,0		Warstwa kulturowa [KS 11]	167: 52 168: 40
56/2017	Odc. 76/VII	Grot z zadziorami	7,0			0,95	Mocno skorodowany	Rozsypisko wału zachodniego	167: 53 168: 41
57/2017	Odc. 76/VII	Grot z zadziorami	5,1		3,1 dł. zadziora	0,9		Spąg konstrukcji kamiennej wału zachodniego [KS 8]	167: 26 168: 19
64/2017	Odc. 82/VIII	Grot z zadziorami	2,8 zachowana				Mocno niszczony, brak tulei	Warstwa kulturowa [KS 11]	167: 4 168: 2
72/2017	Odc. 94/VII	Grot z zadziorami	2,8 zachowana				Mocno niszczony,	Rozsypisko wału zachodniego	167: 5 168: 3
74/2017	Odc. 94/VII	Grot z zadziorami	5,7			1,0		Rozsypisko wału zachodniego	167: 32 168: 24
79/2017	Odc. 80/ obiekt 2	Grot z zadziorami	6,4			0,75		obiekt 2 [KS 22]	167: 40 168: 30
92/2017	Odc. 94/VIII	Grot z zadziorami	2,2 zachowana				Mocno zniszczony, zachowana jedynie partia wierzchołka	Rozsypisko wału zachodniego	167: 2 168: 1
96/2017	Odc. 94/IX	Grot z zadziorami	3,9 zachowana		3,9 dł. zadziora		Mocno zniszczony, ułamana tuleja	Warstwa kulturowa [KS 11]	167: 11 168: 8
100/2017	Odc. 94/X	Grot z zadziorami	8,2			1,0		Warstwa kulturowa [KS 11]	167: 56 168: 44

Nr. Kat.	Lokalizacja	Forma liścia	Wymiary w cm				Uwagi	Kontekst stratygraficzny/ Kompleks Stratygraficzny [KS]	Ryc.
			Długość całkowita (cm)	Długość trzpienia (cm)	Szerokość liścia (cm)	Zewnętrzna średnica tulei			
101/2017	Odc. 93/X	Grot z zadziorami	5,8		4,5 dł. zadziora	0,9		Spąg warstwy kulturowej [KS 11]	167: 36 168: 28
104/2017	Odc. 94/XI	Grot z zadziorami	6,7			0,9		Warstwa kulturowa [KS 11]	167: 47 168: 36
134/2017	Odc. 98/XX	Grot z zadziorami	7,0			1,0		Warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	167: 51 168: 39
146/2017	Odc. 112/IX	Grot z zadziorami	3,5 zachowana				Mocno zniszczony	Strop domu 10 i studni 2 [KS 20/KS 16]	167: 12 168: 9
153/2017	Odc. 80/DOM 10, ćw. A	Grot z zadziorami	6,3			1,1		DOM 10 [KS 16]	167: 41 168: 31
158/2017	Odc. 80/DOM 10, ćw. C	Grot z zadziorami	4,2				Tuleja lekko ułamana	DOM 10 [KS 16]	167: 15 168: 10
170/2017	Odc. 92/DOM 11, ćw. C	Grot z zadziorami	5,5			1,0		DOM 11 [KS 17]	167: 29 168: 22
4/1938	Z ziemianki 1 na gł. 25cm od powierzchni ziemi ornej	Tuleja grotu z zadziorami	3,3			1,0		DOM 1 [KS 12]	169: 8
88/1938	Z dom 2 przy profilu pierwszym a magistralnym W-Z z ziemi czarnej z wnętrza domu	Tuleja grotu z zadziorami	4,3			1,0		DOM 2 [KS 13]	169: 18 170: 12
137/1938	Z pow. grodu, luźno znaleziony na ziemi ornej	Tuleja grotu z zadziorami	5,0			1,2		Powierzchnia majdanu ?	169: 23
137/1938	Z pow. grodu, luźno znaleziony na ziemi ornej	Tuleja grotu z zadziorami	2,9			1,1		Powierzchnia majdanu ?	169: 6
273/1978	Profil magistralny N-S, metr 47, biały piasek, gł. 85cm od powierzchni	Tuleja grotu z zadziorami	5,4			1,0		Nasypy związane z rozbudową wału zachodniego [KS 5]	169: 28
284/1938	Z wykopu magistralnego N-S, na głębokości 1m, pomiędzy 15 a 25 metrem	Tuleja grotu z zadziorami	2,1			1,0		Rozsypisko wału zachodniego	169: 2
232/1977	Wykop II, odc. 6, gł. 40-50cm	Tuleja grotu z zadziorami	4,1			0,9		Strop warstwy kulturowej [KS 11]	169: 15
252a/1978	Wykop II, odc. 16, 17 gł. [230]	Tuleja grotu z zadziorami	4,2			0,9		Warstwa kulturowa [KS 11]	169: 16
267/1978	Wykop II, odc. 23	Tuleja grotu z zadziorami	4,5			0,85		Rozsypisko wału południowego	169: 21
267/1978	Wykop II, odc. 23	Tuleja grotu z zadziorami	3,3			1,0		Rozsypisko wału południowego	169: 7
102/1983	Wykop IV, rów sondażowy, odc. 4	Tuleja grotu z zadziorami	4,6			0,95		Przedpole północnego wału	169: 12 170: 8
25/2015	Odc. 31/IV	Tuleja grotu z zadziorami	4,5			0,9		Rozsypisko wału wschodniego	169: 24 170: 16

Nr. Kat.	Lokalizacja	Forma liścia	Wymiary w cm				Uwagi	Kontekst stratygraficzny/ Kompleks Stratygraficzny [KS]	Ryc.
			Długość całkowita (cm)	Długość trzpienia (cm)	Szerokość liścia (cm)	Zewnętrzna średnica tulei			
35/2015	Odc. 30/V	Tuleja grotu z zadziorami	4,0			1,0		Rozsypisko wału wschodniego	169: 11 170: 7
36/2015	Odc. 29/V	Tuleja grotu z zadziorami	4,0			0,9		Rozsypisko wału wschodniego	169: 14 170: 10
79/2015	Odc. 33/X	Tuleja grotu z zadziorami	5,2			1,0		Nasypy związane z rozbudową wału wschodniego [KS 8]	169: 27 170: 19
108/2015	Odc. 30/XII-XIII	Tuleja grotu z zadziorami	4,4			1,0		Warstwa kulturowa [KS 11]	169: 20 170: 14
111/2015	Odc. 31/XIII	Tuleja grotu z zadziorami	5,2			0,85		Spąg konstrukcji przekładkowej wału wschodniego [KS 6]	169: 26 170: 18
89/2016	Wykop 1/ III-IV/ z hałdy	Tuleja grotu z zadziorami	2,3			0,8	Z oplotem	Rejon bramy ?	169: 1 170: 1
117/2016	Odc. 51, rozbiórka świadka profilowego	Tuleja grotu z zadziorami	5,0			0,7		Centralna część majdanu	169: 22 170: 15
5/2017	Odc. 77/II	Tuleja grotu z zadziorami	4,1			?		Współczesna warstwa orna	169: 9 170: 5
8/2017	Odc. 78/II	Tuleja grotu z zadziorami	4,7			1.1		Współczesna warstwa orna	169: 25 170: 17
51/2017	Odc. 82/III	Tuleja grotu z zadziorami	4,3			1,2		Rozwalisko wału zachodniego	169: 19 170: 13
55/2017	Odc. 82/VII	Tuleja grotu z zadziorami	2,8			0,8		Spąg warstwy kulturowej [KS 11]	169: 4 170: 3
86/2017	Odc. 93/VIII	Tuleja grotu z zadziorami	3,2			0,9		Warstwa kulturowa [KS 11]	169: 6 170: 4
107/2017	Odc. 98/XIV, cz. E	Tuleja grotu z zadziorami	3,9			?		Warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	169: 10 170: 6
113/2017	Odc. 98/XVI, cz. W	Tuleja grotu z zadziorami	4,2			0,9		Warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	169: 17 170: 11
128/2017	Odc. 101/XII	Tuleja grotu z zadziorami	6,1			?		Warstwa związana z destrukcją i naturalnym Wypełnianiem zbiornika w okresie średniowiecza i nowożytności [KS 25]	169: 29 170: 20
180/2017	Zasypisko wykopu A. Chmielowskiej w centrum majdanu	Tuleja grotu z zadziorami	6,0			0,9		Zasypisko wykopu A. Chmielowskiej w centrum majdanu	169: 30 170: 21
192/2017	Odc. 93/dom 11, cz. N	Tuleja grotu z zadziorami	4,2			0,9		DOM 11-strop [KS 17]	169: 13 170: 9
194/2017	Odc. 92/dom 11, cz. N, ćw. C/0-20cm	Tuleja grotu z zadziorami	3,0			?		DOM 11- strop [KS 17]	169: 3 170: 2
TYP II wg A. Nadolskiego									

Nr. Kat.	Lokalizacja	Forma liścia	Wymiary w cm				Uwagi	Kontekst stratygraficzny/ Kompleks Stratygraficzny [KS]	Ryc.
			Długość całkowita (cm)	Długość trzpienia (cm)	Szerokość liścia (cm)	Zewnętrzna średnica tulei			
33/2015	Odc. 32/IV	Tulejowaty zaostrzony	6,9			1,1		Rozwalisko konstrukcji przekładkowej wału wschodniego [KS 6]	169: 34 170: 24
89/2015	Odc. 31/XI	Tulejowaty zaostrzony	7,6			1		Rozwalisko konstrukcji przekładkowej wału wschodniego [KS 6]	169: 35 170: 25
73/2016	Odc. 67/IV	Tulejowaty ?	6,8			1,1	Mocno skorodowany	Rozwalisko młodszej bramy [KS 10]	169: 33
80/1938	Z ziemianki pomiędzy profilem 2 a 1 z ziemi czarnej wypełniającej wnętrze ziemianki	Tulejowaty, zaostrzony	4,5			0,84		DOM 2 [KS 13]	169: 31 170: 22
119/2017	Odc. 98/XVIII	Tulejowaty, zaostrzony	4,6			0,9		Warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	169: 32 170: 23
62/2015	Odc. 34/VIII	Liściowaty	7,2		1,8	0,7		Lico młodszego wału [KS 5]	169: 41 170: 28
99/2016	Odc. 67/ brama, ćw. D	Liściowaty	6,3 zachowana		1,3	0,6		Z hałdy z rejonu przejścia bramnego	169: 38
297/1938	Przekrój magistralny N-S na głębokości 25 cm pomiędzy 35 a 36m.	Liściowaty ?	6,2 zachowana		1,6		Mocno skorodowany	Współczesna warstwa orna w rejonie przejścia bramnego	169: 40
83/1938	Ziemianka 2 część SW między drugim a trzecim profilem W-0 z gł. 40cm	Liściowaty	6,1 zachowana		1,8		Mocno skorodowany	DOM 2 [KS 13]	169: 39 170: 27
82/1938	Ziemianka 2 część SW między drugim a trzecim profilem W-0 z gł. 85 cm	Liściowaty	5,6 zachowana		1,3		Mocno skorodowany	DOM 2 – spąg wypełniska [KS 13]	169: 37 170: 26
40/1982	Wykop III-sondaż, poszerzony odc. 1, gł. 146, E-82, S-200	Liściowaty	6,3		2,2		Brak trzpienia	Warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	169: 42 170: 29
136/1938	Z powierzchni grodu. Luźno znaleziony na ziemi ornej	Typ II ?	6,2 zach.		1		Mocno skorodowany		169: 36
TYP III wg A. Nadolskiego									
268/1938	Wykopu magistralny N-S, przy zdejmowaniu I warstwy kamieni	Wklęsło-wypukła	Zach. 5,9	3,2	Zach. 1,8			Rozsypisko wału zachodniego	171: 16 172: 11
289/1938	Profil rów 3 metrowy N-S, metr 23, głębokość 90 cm, wśród kamieni	Wklęsło-wypukła	7,7	2	Zach. 1,6			Rozsypisko wału zachodniego	171: 17
294/1938	Rów 3 metrowy N-S, metr 40, głębokość 125cm	Wklęsło-wypukła	7 zach.		2		Mocno zniszczony	Nawarstwienia związane ze starszą fazą przejścia bramnego [KS 10]	171: 10
99/1979	Odc. 23, gł. 50-60cm	Wklęsło-wypukła	9,1	2,7	2,6			Rozsypisko wału południowego	171: 29 172: 22
113/1979	Odc. 23, gł. 110-120cm , N-200, W-230	Wklęsło-wypukła	8,4	2,6	2,3			Warstwa pod konstrukcją kamienną południowego wału [KS 8]	171: 18 172: 13
21/1982	Wykop III-Sondaż, odc. 1, gł. 78, S-65, E-63	Wklęsło-wypukła	8,2 zachowana		2,3 zachowana		Mocno skorodowany	Warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	171: 23 172: 17
27/1982	Wykop III, odc. 1, gł. 120, S-143, E-268	Wklęsło-wypukła	8,5	2,3	2,7			Warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	171: 24 172: 16

Nr. Kat.	Lokalizacja	Forma liścia	Wymiary w cm				Uwagi	Kontekst stratygraficzny/ Kompleks Stratygraficzny [KS]	Ryc.
			Długość całkowita (cm)	Długość trzpienia (cm)	Szerokość liścia (cm)	Zewnętrzna średnica tulei			
100/1983	Wykop IV-sondaż, Odc. 1, gł. [261], warstwa czarnej ziemi	Wklęsło-wypukła?	4,8 zachowana		2,3		Mocno skorodowany	Warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	171: 3
3/2015	Odc. 31/I	Wklęsło-wypukła	8,1	2,3	2,2			Współczesna warstwa orna na wschodnim wale	171: 20 172: 12
55/2015	Odc. 31/VII	Wklęsło-wypukła	7,1 zachowana		2,6		Brak fr. trzpienia	Rozwalisko przekładki wału wschodniego [KS 6]	171: 14 172: 9
81/2015	Odc. 31/XI	Wklęsło-wypukła	9,5	3,5	2,6			Rozwalisko przekładki wału wschodniego [KS 6]	171: 32 172: 24
88/2015	Odc. 31/XI	Wklęsło-wypukła	7,1 zachowana		2,4		Mocno skorodowany, częściowo złamany trzpień	Rozwalisko przekładki wału wschodniego [KS 6]	171: 15 172: 10
100/2015	Odc. 31/XII	Wklęsło-wypukła	8,2	3,5	2,8			Rozwalisko przekładki wału wschodniego [KS 6]	171: 22 172: 15
45/2016	Odc. 67/II	Wklęsło-prosta	9,6	3,5	2,0			Współczesna warstwa orna w rejonie przejścia bramnego	171: 31 172: 23
48/2016	Odc. 64/III	Wklęsło-wypukła	6,9 zach.				Mocno skorodowany	Warstwa orna w rejonie przejścia bramnego	171: 11 172: 6
58/2016	Odc. 63-zasypisko wykopu K. Musianowicz	Wklęsło-wypukła	4,8 zachowana		2,2		Zachowany fragmentarycznie, mocno skorodowany	Rozsypisko wału zachodniego ?	171: 2
74/2016	Odc. 65/IV	Wklęsło-wypukła	6,0 zachowana	2,8	1,0		Mocno skorodowany	Zasypisko wykopu K. Musianowicz w rejonie przejścia bramnego	171: 4 172: 2
11/2017	Odc. 64/III	Wklęsło-wypukła	8,0	2,2	2,3			Rozsypisko wału zachodniego	171: 21 172: 14
17/2017	Odc. 79/IV	Wklęsło-wypukła	8,8 zachowana	4,0	2,6		Częściowo ułamany liść	Rozsypisko wału zachodniego	171: 26 172: 19
44/2017	Odc. 96/II	Wklęsło-wypukła	9,1	3,8	2,2			Współczesna warstwa orna na szczycie wału zachodniego	171: 28 172: 21
47/2017	Odc. 95/II	Wklęsło-wypukła	6,9 zachowana		2,2		Częściowo ułamany liść	Współczesna warstwa orna na szczycie wału zachodniego	171: 12 172: 7
54/2017	Odc. 77/VII	Wklęsło-wypukła	6,3 zachowana		3,0		Mocno skorodowany	Strop ob. 2 [KS 22]	171: 8
60/2017	Odc. 95/II	Wklęsło-wypukła	6,1	2,2	2,1			Współczesna warstwa orna na szczycie wału zachodniego	171: 7 172: 4
68/2017	Odc. 95/IV	Wklęsło-wypukła	9,0 zachowana	3,5	2,6		Mocno skorodowany	Rozsypisko wału zachodniego	171: 27 172: 20
117/2017	Odc. 98/XVII, cz. E	Wklęsło-wypukła	7,7	2,8	2,1		Mocno skorodowany	Warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	171: 13 172: 8
119/2017	Odc. 98/XVIII	Wklęsło-wypukła	6,0		3		Mocno skorodowany, ułamany trzpień	Warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	171: 6
129/2017	Odc. 98/XIX	Wklęsło-wypukła	8,6	2,4	2,6			Warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	171: 25 172: 18

Nr. Kat.	Lokalizacja	Forma liścia	Wymiary w cm				Uwagi	Kontekst stratygraficzny/ Kompleks Stratygraficzny [KS]	Ryc.
			Długość całkowita (cm)	Długość trzpienia (cm)	Szerokość liścia (cm)	Zewnętrzna średnica tulei			
144/2017	Odc. 109, 110/IX	Wklęsło-wypukła	6,7 zachowana	2,7	2,2		Ułamany czubek liścia	Strop domu 11 lub 12 [KS 17 lub 18]	171: 9 172: 5
163/2017	Odc. 80/dom 10, ćw. C	Wklęsło-wypukła ?	6,4 zachowana	1,8	1,8		Mocno skorodowany	Dom 10 [KS 16]	171: 5 172: 3
190/2017	Odc. 80/dom 10- rozbiórka świadka profilowego	Wklęsło-wypukła	4,0 za zachowana		1,5		Mocno skorodowany	Dom 10/studnia 2 [KS 16/20]	171: 1 172: 1
? (A)	?	Wklęsło-wypukła	7,9	2,8	2,1		Grot z wystawy stałej bez nr. kat		171: 19
? (C)	?	Wklęsło-wypukła	9,3 zachowana	3,6	2,7		Grot z wystawy stałej bez nr. kat		171: 30
190/1978	Odc. 13, gł. [210]	Deltoidalna A (największa szerokość w górnej części liścia)	6,2		2,8		Brak trzpienia	Strop warstwy kulturowej [KS 11]	173: 7 174: 7
26/1982	Wykop III - poszerzony odc. 1, gł. 105 cm, S-129, E-340	Deltoidalna A (największa szerokość w górnej części liścia)	6,4 zachowana		2,4		Mocno skorodowany	Warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	173: 8 174: 8
103/1983	Wykop IV, odc. 1, gł. [gł. 321]	Deltoidalna A (największa szerokość w górnej części liścia)	7,7	3,0	3,0			Warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	173: 9 174: 9
83/2015	Odc. 31/X	Deltoidalna A (największa szerokość w górnej części liścia)	6,2 zachowana		2,6		Uszkodzony, brak trzpienia	Rozwalisko przekładki wału wschodniego [KS 6]	173: 6 174: 6
300/1938	Profil rów 3 metrowy N-S, metr 46, gł. 1,45 cm, czarna węglowa ziemia	Deltoidalna C (największa szerokość w środkowej części liścia)	4,4		2,3		Zachowany tylko liść	Warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	173: 10
185/1978	Odc. 17, gł. [200]	Deltoidalna C (największa szerokość w środkowej części liścia)	5,8		2,8		Brak trzpienia	Warstwa orna	173: 12 174: 10
22/1982	Wykop III-sondaż, odc. 1, gł. 70, S-60, E-220	Deltoidalna C ? (największa szerokość w środkowej części liścia)	5,5 zach.		3		Mocno skorodowany, brak trzpienia	Warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	173: 11
18/1983	Wykop IV, odc. 1, warstwa spalenizny, gł. [288]	Deltoidalna C (największa szerokość w środkowej części liścia)	8,6	3,0	2,5			Warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	173: 13 174: 11
94/2015	Odc. 31/XII	Deltoidalna C ? (największa szerokość w środkowej części liścia)	10,6	3,5	2,8			Rozsypisko wału wschodniego	173: 15 174: 12
? (B)	?	Deltoidalna C (największa szerokość w środkowej części liścia)	9,0 zachowana	4,6	2,5 zachowana		Grot z wystawy stałej bez nr. kat		173: 14
106/1983	Wykop IV, rów sondażowy, odc. 5	Łezkowata	9,2	3,5	2,8		Mocno skorodowany, zachowany we fragmentach	Przedpole wału północnego	173: 5 174: 5
164/2017	80/dom 10, ćw. D	Łezkowata ?	9,3	3,6	2,5			Dom 10/studnia 2 [KS 16/KS 20]	173: 4 174: 4
96a/ 1983	Wykop IV-sondaż, odc. 1, w-wa czarnej ziemi, SN-190, SE-18, gł. [274]	Łezkowata ?	8,1	3,0	2,0			Warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	173: 3 174: 3

Nr. Kat.	Lokalizacja	Forma liścia	Wymiary w cm				Uwagi	Kontekst stratygraficzny/ Kompleks Stratygraficzny [KS]	Ryc.
			Długość całkowita (cm)	Długość trzpienia (cm)	Szerokość liścia (cm)	Zewnętrzna średnica tulei			
46/2017	Odc. 95/III	lancetowata	8,0	2,4	1,6			Współczesna warstwa orna na szczycie wału zachodniego	173: 2 174: 2
169/2017	92, 93/dom 11, ćw. A	Lancetowata?	5,2 zachowana		1,5		Mocno skorodowany	Dom 11 [KS 17]	173: 1 174: 1
110/2017	Odc. 98/XV, cz. E	Smukły lancetowaty liść w przekroju soczewkowaty z wydzieloną szyjką i trzpieniem	10,5 zach.	2,1	1,1			Warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	175: 20 176: 12
15/1982	Wykop III, Sondaż, odc. 1, cz. S, gł. 60cm	Smukły lancetowaty liść w przekroju soczewkowaty z wydzieloną szyjką i trzpieniem	8,5	2,8	0,8		(zbliżony do 2017/110)	Warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	175: 21
61/2015	Odc. 33/VIII	Forma z szerokim lancetowatym liściem przechodzącym w długą szyjkę	12,0	3,5	1,3			Nasypy związane z rozbudową wału wschodniego [KS 5]	175: 24 176: 15
166/2017	Odc. 92, 93, 110, 111/dom11, ćw. B	Forma z szerokim lancetowatym liściem przechodzącym w długą szyjkę	10,6	2,9	1,5			Strop domu 11 [KS 17]	175: 23 176: 14
85/2016	Odc. 74 – dom 1	Forma z szerokim lancetowatym liściem przechodzącym w długą szyjkę	10,1 zachowana	2,9	1,4		Mocno skorodowany	Strop domu 1 [KS 12]	175: 22 176: 13
30/2016	Odc. 49/VII	Forma z trójkątnym w przekroju liściem, stożkowatą szyjką, z trzem żeberkami na przejściu szyjki w liść	9,5	długość trzpienia 2,1, dł. szyjki 1,7	0,6			Spąg warstwy kulturowej [KS 11]	175: 17 176: 9
69/2017	Odc. 94, 95/VI	Forma z liściem o przekroju trójkątnym i szyjką	8,5 zach.		0,6		Trzpień częściowo ułamany	Rozsypisko o wału zachodniego	175: 16 176: 8
32/1976	Wykop I, odc. 11, gł. 30-50cm, S-205, E324	Liść o przekroju romboidalnym	4,2		0,9		Grubość 0,6	Rozwalisko przekładki wału podgrodzia [KS 23]	175: 9
99/1983	Wykop IV, odc. 1, gł. [282], warstwa spalenizny, SW-115, ES-260	Liść o przekroju romboidalnym	6,6 zachowana		0,9		Trzpień częściowo ułamany	Warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	175: 11
72/2016	Odc. 67/IV	Liść o przekroju romboidalnym	5,0 zachowana		1,1		Forma podobna do okazu 99/1983	Rozwalisko młodszej bramy [KS 10]	175: 10
118/2017	Odc. 74/ dom1 (osuwisko)	Liść o przekroju romboidalnym	6,6	2,4	0,5			Dom 1 [KS 12]	175: 12 176: 6
82/2017	Odc. 97/VI	Liść o przekroju romboidalnym	9,3	3,4	0,8			Prawdopodobnie z zasypiska wykopu K. Musianowicz, możliwe że związany z warstwą spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]?.	175: 13 176: 7
81/2017	Odc. 97/VI	Końcowy fr. grotu z liściem o przekroju romboidalnym	3,7		0,9		Częściowo złamany	Prawdopodobnie z zasypiska wykopu K. Musianowicz, możliwe że związany z warstwą spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]?.	175: 14

Nr. Kat.	Lokalizacja	Forma liścia	Wymiary w cm				Uwagi	Kontekst stratygraficzny/ Kompleks Stratygraficzny [KS]	Ryc.
			Długość całkowita (cm)	Długość trzpienia (cm)	Szerokość liścia (cm)	Zewnętrzna średnica tulei			
141/2017	Odc. 80/X, cz. S	Liść o zmiennym przekroju płasko-romboidalnym	7,3	2,4	0,9			Spąg warstwy kulturowej [KS 11]	175: 18 176: 10
145/2017	Odc. 112/IX	Liść o zmiennym przekroju płasko-romboidalnym	9,5	3,6	0,8			Spąg warstwy kulturowej [KS 11]	175: 19 176: 11
69/2015	Odc. 31/VII-VIII	Forma trójlistna	3,9 zach.	2,3			Mocno skorodowany, ułamany trzpień	Rozsypisko o wału wschodniego	175: 1 176: 1
102/2015	Odc. 30/XII	Forma trójlistna z dwoma żebrkami na szyjce	7,2 zachowana	dł. szyjki 1,9	0,6		Ułamany trzpień	Rozsypisko wału wschodniego	175: 7 176: 4
28/2016	0dc. 49/VII	Forma trójlistna	5,9 zachowana		1,4			Spąg warstwy kulturowej [KS 11]	175: 2
46/2016	Odc. 67/II	Forma trójlistna	8,5	3,8	0,9			Współczesna warstwa orna w rejonie przejścia bramnego	175: 4 176: 3
302/1938	Przekrój magistralny N-S, pomiędzy 55-60m, gł. 90 cm	Forma trójlistna	6,4 zachowana		0,7			Strop wypełniska młodszej fosy [KS 7]	175: 3 176: 2
17/1938	Strop domu 1	Forma trójlistna	10,0		0,7			Strop domu 1 [KS 12]	175: 8 176: 5
20/1982	Wykop III, Sondaż 1, gł. 65 cm, S-70, E-185	Forma trójlistna ?	8,3		1,8		Mocno zniszczony, trudny do identyfikacji	Warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	175: 5
28/1982	Wykop III, odc. 1, gł. 120, S-125, E-113	Forma trójlistna?	10,0		0,9		Mocno zniszczony, trudny do identyfikacji	Warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	175: 6
42/2017	Odc. 81/VI	Grot z trzpieniem i szyjką,	6,0 zachowana	2,2			Zachowany częściowo	Strop warstwy kulturowej [KS 11]	175: 15
112/2017	Odc. 98/XVI, cz. E	Duży grot liściowaty z trzpieniem, przekrój płaski	13	1,4	1,95			Warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	175: 25 176: 16
286/1977	Odc. 19, gł. [-210]	?	5,5 zachowana		2,5		Mocno skorodowany, forma szerokolistna	Strp warstwy kulturowej [KS 13]	173: 16
32/1982	Wykop III-sondaż, odc. 1, gł. 121, S-133, w profilu E	?	7,0 zachowana		3,3		Mocno skorodowany, forma szerokolistna	Warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału [KS 4c]	173: 18
298/1938	Przekrój magistralny N-S na głębokości 51cm pomiędzy 40 a 42m.	?					mocno zniszczony, forma liściowata z trzpieniem, wym. ?	Warstwa spalenizny na zewnątrz starego wału ? [KS 4c]?	173: 17

Tabela 18. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Inwentarz wczesnośredniowiecznych monet, srebrnej biżuterii i elementów stroju.

Table 18. Czerchów, site 1 – stronghold. Assemblage of early-medieval coins, silver jewellery and garment elements.

Nr. Kat.	Rodzaj przedmiotu	Lokalizacja	Kontekst stratygraficzny / Kompleks stratygraficzny [KS]	Rycina
20/2015	Dirhem	30/II	Współczesna warstwa orna	
37, 44/2015	Dirhem (w 5 fragmentach)	31/V – w-wa 2	Rozwalisko wału wschodniego	
78/2016	Dirhem	Odc. 49/29 rozbiórka świadka profilowego	Warstwa kulturowa na majdanie grodziska [KS 11]	
1/2017	Dirhem	81/II	Współczesna warstwa orna	
15/2016	Fragment dirhema	odc. 49/w-wa VI	Strop warstwy kulturowej [KS 11]	
85/1938	25 kółek ze srebrnego drutu	Dom 2, Ze słupka profil pierwszego E-W z ziemi czarnej	Stropowa część wypełniska domu 2 [KS 13]	179: 5-29
92/1938	Kółko ze srebrnego drutu	Z domu 2 z części zawartej między profilem drugim a trzecim z ziemi czarnej z wnętrza ziemianki	Stropowa część wypełniska domu [KS 13]	179: 33
288/1938	Kółko ze srebrnego drutu	Rów 3 metrowy N-S, metr 22,8, głębokość 95cm wśród kamieni	Z rozwaliska konstrukcji kamiennej wału zachodniego [KS 8]	179: 35
61/2016	Drut ze srebra (fr. kółka ?)	Odc. 61/gł. ok. 160 cm- zasypisko wykopu K. Musianowicz	Zasypisko wykopu N-S z 1938 roku	179: 41
35/2016	Kółko ze srebrnego drutu	Odc. 49 (aneks S)/ IV (z zasypiska wykopu A. Chmielowskiej)	Zasypisko wykopu nr II z lat 1977 roku	179: 46
13/2016	Kółko ze srebrnego drutu	Odc. 56/ IV (zasypisko wykopu K. Musianowicz)	Zasypisko wykopu N-S z 1938 roku	179: 32
21/2016	6 kółek ze srebrnego drutu	Odc. 58/w-wa V (zasypisko wykopu K. Musianowicz)	Zasypisko wykopu N-S z 1938 roku	179: 36, 37
66/2016	Kółko ze srebrnego drutu	Odc. 75/VI	Strop warstwy kulturowej [KS 11]	179: 42
87/2016	Kółko ze srebrnego drutu	Odc. 59- dom 1, ćw. D, gł. ok. 110-120cm	Strop wypełniska domu 1 [KS 12]	179: 44
95/2016	Kółko ze srebrnego drutu	75/gł. 130-140cm – dom 1, ćw. A	Środkowy poziom wypełniska domu 1 [KS 12]	179: 45
101/2016	2 kółka ze srebrnego drutu	Dom 1, ćw. A, gł. 150-170cm	Przydenna część wypełniska domu 1 [KS 12]	179: 30, 31
116/2016	Kółko ze srebrnego drutu	Dom 1, świadek profilowy S-poziom z drewnem gł. ok. 180cm	Przydenna część wypełniska domu 1 [KS 12]	179: 34
95/2017	3 kółka ze srebrnego drutu	Dom 1, ćw. A, odc. 75/gł.110-120	Strop wypełniska domu 1 [KS 12]	179: 38-40
184/2017	Kółko ze srebrnego drutu	Dom 1, świadek prof. S	Wypełnisko domu 1 [KS 12]	179: 43
19/2016	Fragment zausznicy z wisiorem kukurydzianym	Odc. 61/V, zasypisko wykopu K. Musianowicz	Zasypisko wykopu N-S z 1938 roku	179: 1
38/2017	Fragment zausznicy z wisiorem kukurydzianym	81/VI	Strop warstwy kulturowej [KS 11]	179: 2
143/2017	Fr. zausznicy z wisiorem kukurydzianym	Odc. 80/IX	Strop wypełniska domu 10 [KS 16]	179: 3
75/1938	Srebrny pacior z guzami + 5 małych fr. kolejnych	Ze słupka profilowego pierwszego E-W, z ziemi czarnej	Strop wypełniska domu 2 [KS 13]	180: 9, 13
7/2015	Srebrny pacior z guzami	31/III (30-40cm)	Rozwalisko wału wschodniego	180: 2
106/2015	Srebrny owalny pacior	30/XII-XIII – w-wa. 2/10	Warstwa kulturowa [KS 11]	180: 12
6/2015	2 fragmenty srebrnego paciora z guzami	30/II (20-30cm)	Strop warstwy kulturowej [KS 11]	
34/2015	3 fragmenty srebrnego paciora	31/V – w-wa 8	Rozwalisko wału wschodniego	
8/2016	Fragment srebrnego paciora	Wykop 3/I darń (wykop K. Musianowicz)	Zasypisko wykopu N-S z 1938 roku	180: 7
29/2016	2 fragmenty srebrnego ażurowego paciora	Odc. 49/VII	Warstwa kulturowa [KS 11]	179: 4

Nr. Kat.	Rodzaj przedmiotu	Lokalizacja	Kontekst stratygraficzny / Kompleks stratygraficzny [KS]	Rycina
2/2017	2 fragmenty srebrnego paciora z guzami **Nr. kat. 2, 3, 7, 13, 14, 25/2017 to prawdopodobnie fragmenty jednego paciora**	Odc. 77/I	Współczesna warstwa orna	180: 6
3/2017	2 fragmenty srebrnego paciora z guzami	Odc. 82/I	Współczesna warstwa orna	180: 11
7/2017	Fragment srebrnego paciora z guzami	Odc. 78/II	Współczesna warstwa orna	180: 10
13/2017	Fragment srebrnego paciora z guzami	Odc. 64/II	Współczesna warstwa orna	
14/2017	Fragment srebrnego paciora z guzami	Odc. 79/II	Współczesna warstwa orna	
25/2017	2 fragmenty paciora z guzami	Odc. 76-82/III	Współczesna warstwa orna	180: 3
108/2017	5 fragmenty srebrnego paciora	Dom 1, odc. 75/profil N	Wypełnisko domu 1 [KS 12]	
167/2017	9 fragmentów srebrnego paciora z guzami	Dom 11, ćw. B/20-30cm	Środkowy poziom wypełniska domu 11 [KS 17]	180: 8
178/2017	8 fragmentów srebrnego paciora	Dom 11, ćw. A/50-60cm	Przydenna część wypełniska domu 11 [KS 17]	180: 5
27/2015	Fragment srebrnej lunuli **Nr. kat. 27, 28, 74/2015 -fragmenty jednej lunuli**	Odc. 31/III	Rozwalisko wału wschodniego	180: 1
28/2015	Fragment srebrnej lunuli	Odc. 31/IV	Rozwalisko wału wschodniego	180: 1
74/2015	Fragment srebrnej lunuli	Odc. 30, 31/IX	Rozwalisko wału wschodniego	180: 1
80/2015	Fragment nieokreślonej srebrnej ozdoby	29/IX	Warstwa kulturowa [KS 11]	
15/2016	Fragment nieokreślonej srebrnej ozdoby	odc. 49/w-wa VI	Warstwa kulturowa [KS 11]	
100/2016	2 cynowe okucia ?	Ziemianka 1, ćw. D, gł. 150-170cm	Przydenna część wypełniska domu 1 [KS 12]	182: 1, 2
90/2015	Paciorek kubooktadryczny z brązu	Odc. 29 lub 30/X	Warstwa kulturowa [KS 11]	182: 7
17/2016	Srebrne okucie końca pasa	Zasypisko wykopu A. Chmielowskiej (wykop II, odc. 6, 7)	zasypisko wykopu II z lat 1974-1977	181: 9
3/2016	3 brązowe sercowate okucia pasa	Zasypisko wykopu A. Chmielowskiej (wykop II, odc. 1-5, 10, 20, 21)	zasypisko wykopu II z lat 1974-1977	181: 1-3
6/2016	brązowe sercowate okucia pasa	Wykop 2/w-wa V (wykop II, odc. 1-3, 5, 10, 20, 21 A. Chmielowskiej)	zasypisko wykopu II z lat 1974-1977	181: 4
26/2016	brązowe sercowate okucia pasa	Zasypisko wykopu A. Chmielowskiej Wykop 2/odc. 49/w-wa VII	zasypisko wykopu II z lat 1974-1977	181: 5
32/2016	Fragment prostokątnego okucia pasa	Zasypisko wykopu A. Chmielowskiej (wykop II, odc. 1-5, 10, 20, 21)	zasypisko wykopu II z lat 1974-1977	181: 8
180/2016	2 brązowe niezdobione okucia pasa	Zasypisko wykopu A. Chmielowskiej (wykop II, odc. 13)	zasypisko wykopu II z lat 1975-1976	181: 6, 7
141/1938	Żelazna sprzączka D-kształtna	Z dawnej powierzchni grodu, wśród kamieni u podnóża wału	Warstwa kulturowa [KS 11]	183: 7
60/1976	Mały fragment sprzączki najprawdopodobniej forma prostokątna	Odc. 1, gł. 70-80	Warstwa kulturowa [KS 11]	
277/1977	Sprzączka (zaginiona)	Odc. 4, dom 4, część W z dna jamy	Wypełnisko domu 4 [KS 15]	
220/1978	Żelazna sprzączka kształtu kwadratowego	Odc. 17	Warstwa kulturowa ? [KS 11]?	183: 3

Nr. Kat.	Rodzaj przedmiotu	Lokalizacja	Kontekst stratygraficzny / Kompleks stratygraficzny [KS]	Rycina
8/2015	Żelazna sprzączka kształtu trapezowatego	Odc. 31/III	Współczesna warstwa orna	183: 10
71/2015	Żelazna sprzączka kształtu prostokątnego	Odc. 32/X	Warstwa kulturowa [KS 11]	183: 9
80/2015	Żelazna sprzączka D-kształtna	Odc. 29/IX	Warstwa kulturowa [KS 11]	183: 5
31/2016	Żelazna sprzączka D-kształtna	Odc. 63/III	Zasypisko wykopu z 1938 roku	183: 8
86/2016	Żelazna sprzączka kształtu prostokątnego	Odc. 75, dom 1, ćw. A	Wypełnisko domu 1 [KS 12]	183: 11
19/2017	Żelazna sprzączka D-kształtna	Odc. 82/IV	Strop warstwy kulturowej [KS 11]	183: 6
73/2017	Żelazna sprzączka z wklęsłymi bokami	97/VII	Zasypisko wykopu z 1938 roku	185: 12
114/2017	Żelazna sprzączka D-kształtna	Odc. 98, cz. E/XVII	Warstwa spalenizny w zasypisku starszej fosy [KS 4c]	185: 4
115/2017	Żelazna sprzączka podwójna związana z garniturem ostróg	Odc. 98, cz. E/XVII	Warstwa spalenizny w zasypisku starszej fosy [KS 4c]	185: 1
58/2017	Żelazna sprzączka podwójna związana z garniturem ostróg	Odc. 77/VII	Spąg warstwy kulturowej, strop ob. 2 [KS 11]/ [KS 20]	183: 2
131/2017	Zapinka podkowiasta	101/XVI	Wypełnisko zbiornika na podgrodziu [KS 25]	182: 9
180/2017	Brązowy guziczek	Wykop 3	Złoże wtórne, zasypisko wykopu A. Chmielowskiej	182: 7
17/2015	Brązowy dzwonek	32/II	Warstwa orna	182: 3
107/2015	Brązowy dzwonek	30/XII-XIII	Strop warstwy kulturowej [KS 11]	182: 5
57/2016	Brązowy dzwonek	Odc. 59/VIII	Warstwa kulturowa [KS 11]	182: 4
175/2017	Żelazny dzwonek	Odc. 83, dom11, cz. S, ćw. A, w. 30-40	Wypełnisko domu 11 [KS 17]	182: 6
26/2017	Szpila pierścieniowata	Odc. 82/V	Rozsypisko wału zachodniego	182: 10

Tabela 19. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Inwentarz wczesnośredniowiecznych przedmiotów codziennego użytku.

Table 19. Czerchów, site 1 – stronghold. Assemblage of early-medieval artefacts of everyday use.

Nr. Kat.	Rodzaj przedmiotu	Lokalizacja	Kontekst stratygraficzny/ Kompleks stratygraficzny [KS]	Rycina
IV-2023/168 (nr. pol. 49/2016)	Toczony drewniany talerz	Studnia 1	Studnia 1 [KS 19]	184: 1
IV-2023/169 (50/2016)	Dno drewnianego wiaderka	Studnia 1	Studnia 1 [KS 19]	191: 11
IV-2023/170 (51/2016)	5 fr. czerpaka	Studnia 1	Studnia 1 [KS 19]	189: 1
IV-2023/171 (52/2016)	Fr. łopaty	Studnia 1	Studnia 1 [KS 19]	192: 1
IV-2023/172 (53/2016)	Zaostrzony kołek (2 frag.)	Studnia 1	Studnia 1 [KS 19]	192: 3
IV-2023/173 (54/2016)	Gałąź nieokorowana w dwóch fragmentach	Studnia 1	Studnia 1 [KS 19]	192: 5, 6
IV-2023/174 (55/2016)	Masywny kołek w czterech fragmentach (końcówka opalona)	Studnia 1	Studnia 1 [KS 19]	192: 4
IV-2023/175 (55a/2016)	Kołek nieokorowany	Studnia 1	Studnia 1 [KS 19]	192: 7
IV-2023/176 (55b/2016)	Nieokorowany kołek ze śladami obróbki (jeden koniec wypalony)	Studnia 1	Studnia 1 [KS 19]	192: 8
IV-2023/177 (55c/2016)	Zaostrzona końcówka drewnianego kołka	Studnia 1	Studnia 1 [KS 19]	192: 2
IV-2023/223 104/2016	Drewniany czerpak	Dom 1 (piwniczka)	Dom 1 (piwniczka) [KS 12]	186: 1
IV-2023/224 (105/2016)	Drewniany czerpak	Dom 1 (piwniczka)	Dom 1 (piwniczka) [KS 12]	185: 1
IV-2023/225 (108/2016)	Drewniany czerpak	Dom 1 (piwniczka)	Dom 1 (piwniczka) [KS 12]	188: 1
IV-2023/226 (107/2016)	Drewniany czerpak	Dom 1 (piwniczka)	Dom 1 (piwniczka) [KS 12]	189: 3
IV-2023/227 (109/2016)	Drewniany czerpak	Dom 1 (piwniczka)	Dom 1 (piwniczka) [KS 12]	185: 1
IV-2023/228 (110/2016)	Drewniany czerpak	Dom 1 (piwniczka)	Dom 1 (piwniczka) [KS 12]	187: 2
IV-2023/230 (112/2016)	Drewniany czerpak	Dom 1 (piwniczka)	Dom 1 (piwniczka) [KS 12]	187: 1
IV-2023/229 (111/2016)	Drewniany czerpak	Dom 1 (piwniczka)	Dom 1 (piwniczka) [KS 12]	188: 2
IV-2023/231 (113, 114/2016)	7 frag. drewnianego czerpaka	Dom 1 (piwniczka)	Dom 1 (piwniczka) [KS 12]	189: 2
IV-2023/232 (113/2016)	1 fr. drewnianej misy toczonej dwustronnie	Dom 1 (piwniczka)	Dom 1 (piwniczka) [KS 12]	184: 2
IV-2023/233 (106/2016)	15 klepek wiadra	Dom 1 (piwniczka)	Dom 1 (piwniczka) [KS 12]	190, 191: 1-10
IV-2023/234 (103/2016)	Płaski fragment kory (9 fr.)	Dom 1 (piwniczka)	Dom 1 (piwniczka) [KS 12]	192: 11
IV-2023/235 (118/2016)	50 mało charakterystycznych fragmentów ze śladami obróbki (deseczki, szczapki, kołki)	Dom 1 (piwniczka)	Dom 1 (piwniczka) [KS 12]	
IV-2023/236 (115/2016)	Płat odartej kory	Dom 1 (piwniczka)	Dom 1 (piwniczka) [KS 12]	192: 12

Nr. Kat.	Rodzaj przedmiotu	Lokalizacja	Kontekst stratygraficzny/ Kompleks stratygraficzny [KS]	Rycina
IV-2023/198 (76/2016)	Warzęchwia	Dom 2	Dom 2 [KS 13]	189: 4
IV-2023/114 (115/2015)	Przedmiot w kształcie „ucha" wycięty z grubej deski (wymiary: 40×12×5 cm).	Zbiornik na podgrodziu	Zbiornik na podgrodziu [KS 25]	192: 9
IV-115/2023 (116/2015)	Masywny przedmiot w kształcie „ucha" wycięty z grubej deski (wymiary: 50×13×6 cm).	Zbiornik na podgrodziu	Zbiornik na podgrodziu [KS 25]	192: 10
77/1938	Przęślik gliniany	Dom 2, pomiędzy profilem magistralnym E-W a profilem pierwszym,	Dom 2 [KS 13]	197: 11
84/1938	2x Przęślik gliniany	Dom 2, przy profilu pierwszym a magistralnym W-Z	Dom 2 [KS 13]	197: 12, 13
250/1976	Przęślik gliniany	odc. 9, gł. 50cm	Strop warstwy kulturowej [KS 11]	197: 23
289/1977	Przęślik gliniany	odc. 21, gł. niwelacyjna [-210]	Warstwa orna	197: 6
211/1978	Przęślik gliniany	odc. 16, gł. niwelacyjna [210]	Warstwa orna	197: 22
52/2015	Przęślik gliniany	odc. 29/VII – w-wa 10	Warstwa kulturowa [KS 11]	197: 8
58/2015	Przęślik gliniany	odc. 29/V – w-wa 3	Rozsypisko wału	197: 18
67/2015	Przęślik gliniany	odc. 29/VI – w-wa 10	Warstwa kulturowa [KS 11]	197: 26
75/2015	Przęślik gliniany	odc. 29/IX – w-wa 10	Warstwa kulturowa [KS 11]	197: 20
78/2015	Przęślik gliniany	odc. 29/IX – w-wa 10	Warstwa kulturowa [KS 11]	197: 16
104/2015	Przęślik gliniany	odc. 30/XII – w-wa 2/10	Warstwa kulturowa [KS 11]	197: 7
68/2016	Przęślik gliniany	odc. 65/IV	Zasypisko starego wykopu badawczego	197: 3
91/2016	Przęślik gliniany	Dom 1/ ćw. B/ gł. 110-120	Dom 1 [KS 12]	197: 14
96/2016	Przęślik gliniany	Dom 1, ćw. C. gł. 130-140cm	Dom 1 [KS 12]	197: 10
972016	Przęślik gliniany	Dom 1, ćw. C. gł. 130-140cm	Dom 1 [KS 12]	197: 5
98/2016	Przęślik gliniany	Dom 1, ćw. C. gł. 130-150cm	Dom 1 [KS 12]	197: 21
90/2017	Przęślik gliniany	odc. 95/VIII	Warstwa kulturowa [KS 11]	197: 15
93/2017	Przęślik gliniany	odc. 82/VIII (poziom calca)	Warstwa kulturowa [KS 11]	197: 9
148/2017	Przęślik gliniany	odc. 113/X	Warstwa kulturowa [KS 11]	197: 25
151/2017	Przęślik gliniany	odc. 95 (pod kamieniami)	Warstwa kulturowa [KS 11]	197: 17
157/2017	Przęślik gliniany	Dom 10, ćw. C, w.10-20	Dom 10 [KS 16]	197: 19
159/2017	Przęślik gliniany	Dom 10, ćw. C, w.10-20	Dom 10 [KS 16]	197: 2
177/2017	Przęślik gliniany	Dom 11, ćw. A, w. 30-40	Dom 11 [KS 17]	197: 1
183/2017	Przęślik gliniany	Dom 11, murek profilowy	Dom 11 [KS 17]	197: 24
188/2017	Przęślik gliniany	odc. 110/tuż nad calcem	Warstwa kulturowa [KS 11]	197: 4
161/1938	Nóż żelazny (fragment głowni)	Wykop magistralny W-E w części wałowej, wśród kamieni	Umocnienie podstawy wału [KS 8]	193: 10
164/1938	Nóż żelazny (fragment głowni)	Wykop magistralny W-Z, z części wałowej pomiędzy drugą a trzecią warstwą kamieni	Umocnienie podstawy wału [KS 8]	193: 9
269/1938	Nóż żelazny	Wykop magistralny N-S, z pomiędzy kamieni na 18 m.	Umocnienie podstawy wału [KS 8]	
272/1938	Nóż żelazny	Wykop magistralny N-S , przy drugiej warstwie drzewa (o 60cm niżej od pierwszej)	Przekładka wału [KS 3]	193: 14
278/1938	2 fragmenty noży żelazny	Wykop magistralny N-S pomiędzy 30a 20 m, pomiędzy kamieniami	Umocnienie podstawy wału [KS 8]	
291/1938	Nóż żelazny	Profil N-S, 43,3 m, gł. 67cm		
43/1976	Nóż żelazny	odc. 2, gł. 50-60	Strop warstwy kulturowej [KS 11]	
208/1978	Nóż żelazny	odc. 16, gł. niwelacyjna [210]	Warstwa orna	

Nr. Kat.	Rodzaj przedmiotu	Lokalizacja	Kontekst stratygraficzny/ Kompleks stratygraficzny [KS]	Rycina
209/1978	Nóż żelazny	odc. 16, gł. niwelacyjna [210]	Warstwa orna	194: 5
266/1978	Nóż żelazny	odc. 23		
117/1979	Nóż żelazny	odc. 23, gł. 120-130cm	Warstwa kulturowa [KS 11]	
33/1982	Nóż żelazny	wykop III, Poszerzony odc. 1, gł. 120-140cm, S-140, E-74	Zasypisko starszej fosy [KS 4c]	194: 2
35/1982	Nóż żelazny	wykop III, odc. 1, gł. 120-140, E-278, S-181	Zasypisko starszej fosy [KS 4c]	
48/2015	Nóż żelazny	odc. 29/VII – w-wa 10	Warstwa kulturowa [KS 11]	
94/2015	Nóż żelazny	odc. 31/XII – w-wa 2	Warstwa kulturowa [KS 11]	
99/2015	Nóż żelazny	odc. 30/XII – w-wa 2	Warstwa kulturowa [KS 11]	194: 3
98/2015	Nóż żelazny	odc. 31/XII	Warstwa kulturowa [KS 11]	194: 1
113/2015	Nóż żelazny	odc. 30/XIII-XIV – obiekt 1, część A	Strop obiektu 1 [KS 21]	194: 7
47/2016	Nóż żelazny	Wykop 3/odc. 63/w. IV (zasypisko wykopu K. Musianowicz)	Zasypisko starego wykopu badawczego	193: 13
75/2016	Nóż żelazny	odc. 74/VII	Warstwa kulturowa [KS 11]	193: 11
34/2017	Nóż żelazny	odc. 76/VI	Warstwa kulturowa [KS 11]	194: 4
71/2017	Nóż żelazny	odc. 64/VII	Warstwa kulturowa w pobliżu bramy[KS 10/11]	194: 6
106/2017	Nóż żelazny	odc. 98,cz.E/XIV(szara warstwa)	Zasypisko starszej fosy [KS 4c]	193: 12
152/2017	Oprawka rogowa	odc. 88/XX	Zasypisko starszej fosy [KS 4c]	193: 7
261a/1977	Fragment ornamentowanej okładziny rogowej	Dom 3	Dom 3 [KS 14]	193: 8
270/1938	Sierp żelazny	Wykop magistralny N-S pomiędzy 25 a 30 m, pomiędzy kamieniami	Umocnienie podstawy wału [KS 8]	199: 3
124/2017	Fragment żelaznego sierpa	odc. 101/XI	Zbiornik [KS 25]	199: 2
141/2017	Fragment żelaznego sierpa	odc. 80, cz. S/IX-X	Warstwa kulturowa [KS 11]	199: 1
114/2015	Półkosek	odc. 30/XIII-XIV, ob. 1, cz. A	Obiekt 1 [KS 21]	199: 4
239/1977	Krzesiwo ogniwkowe	odc. 7, gł. 20-40cm	Warstwa orna	196: 7
110/1979	Krzesiwo dwukabłąkowe	odc. 23, gł. 110-120cm	Warstwa kulturowa [KS 11]	196: 1
112/1979	Krzesiwo dwukabłąkowe	odc. 23, gł. 110-120cm	Warstwa kulturowa [KS 11]	196: 2
39/1982	Krzesiwo dwukabłąkowe	Wykop III, odc. 1, gł. 140, S-182, E-215, gł. 140	Zasypisko starszej fosy [KS 4c]	196: 6
59/2016	Krzesiwo dwukabłąkowe	odc. 62/IV/gł. 40-50cm	Zasypisko starego wykopu badawczego	196: 5
133/2017	Krzesiwo dwukabłąkowe	odc. 105/XVII	Zbiornik [KS 25]	196: 3
140/2017	Krzesiwo dwukabłąkowe	odc. 80, cz. S/IX	Warstwa kulturowa [KS 11]	196: 4
60/2015	Fragment żelaznego haczyka	odc. 31/IX – w-wa 2	Warstwa kulturowa [KS 11]	193: 3
105/2015	Fragment żelaznego haczyka	odc. 30/XII – w-wa 2/10	Warstwa kulturowa [KS 11]	193: 4
109/2015	Fragment żelaznego haczyka	odc. 30/XII-XIII – w-wa 2/10	Warstwa kulturowa [KS 11]	193: 1
142/2017	Fragment żelaznego haczyka	odc. 80, cz. S/IX	Warstwa kulturowa [KS 11]	193: 2
160/2017	Haczyk żelazny	Dom 10, ćw. C, w.10-20	Dom 10 [KS 16]	193: 6
180/2017	Fragment żelaznego haczyka	Dom 10, ćw. C, w.10-20	Dom 10 [KS 16]	193:5
93/1938	Uchwyt pałąka wiadra	Dom 2, słupek profilowy I	Dom 2 [KS 13]	195: 5
207/1978	Uchwyt pałąka wiadra	odc. 16/[-210-230], gł. 30-50cm	Warstwa orna	195: 3
233/1978	Uchwyt pałąka wiadra	odc. 21/[-210-230], gł. 30-50cm	Warstwa orna	195: 6
43/2015	Uchwyt pałąka wiadra	odc. 31/VI	Rozsypisko wału	195: 4
56/2016	Pałąk wiadra	Studnia 1, spąg wypełniska cembrowiny	Studnia 1 [KS 19]	195: 1
16/2017	Uchwyt pałąka wiadra	odc. 68/IV	Strop warstwy kulturowej [KS 11]	195: 2
103/2017	Uchwyt pałąka wiadra	odc. 93/X	Warstwa kulturowa [KS 11]	195: 7
296/1938	Osełka kamienna	Wykop magistralny N-S, metr 26-27, głębokość 80-90cm wśród kamieni	Kamienne umocnienie podstawy wału [KS 8]	200: 6

Nr. Kat.	Rodzaj przedmiotu	Lokalizacja	Kontekst stratygraficzny/ Kompleks stratygraficzny [KS]	Rycina
274/1938	Osełka kamienna	Wykop magistralny W-Z, pomiędzy kamieniami	Kamienne umocnienie podstawy wału [KS 8]	
275/1938	Osełka kamienna	Wykop magistralny N-S, pomiędzy 15 a 25m, na gł. 15 cm	Warstwa orna	200: 3
94 /1938	Osełka kamienna	Dom 2, ze słupka profilowego pierwszego W-Z	Dom 2 [KS 13]	
308/1938	Osełka kamienna	Fosa 2	Fosa 2 [KS 7]	200: 10
263/1977	Osełka kamienna	odc. 10	?	200: 7
203/1978	Osełka kamienna	odc. 15	?	200: 4
134/1979	Osełka kamienna	odc. 26, gł. 50-60	Warstwa orna	
139/1979	Osełka kamienna	odc. 27, gł. 20-30cm	Warstwa orna	200: 5
36/1982	Osełka kamienna	Wykop III, poszerzony odc. 1, gł. 120-140cm, spomiędzy kamieni	Wypełnisko starszej fosy [KS 4]	200: 2
26/2015	Osełka kamienna	odc. 31/III	Warstwa orna	200: 9
51/2015	Osełka kamienna	odc. 31/VII	Rozsypisko wału	200: 11
89/2017	Osełka kamienna	odc. 92/VI	Warstwa kulturowa [KS 11]	200: 8
186, 192/2017	2 fragmenty osełki z fylitu	Dom 10	Dom 10 + spąg warstwy kulturowej [KS 11]+ [KS 16]	200: 1
46/2015	Gwóźdź żelazny	odc. 29-32/V	Rozsypisko wału	201: 1
101/2015	Gwóźdź żelazny	odc. 31/XII	Warstwa kulturowa [KS 11]	201: 2
47/2015	Przedmiot żelazny	odc. 29/VII	Rozsypisko wału	201: 3
84/2016	Fragment haka ?	odc. 67/V	Warstwa orna	201: 4
42/2016	Fragment krzesiwa typu II wg V. Hrubego	Zasypisko wykopu K. Musianowicz	Zasypisko starego wykopu badawczego	201: 5
289/1938	Przedmiot żelazny	Wykop magistrany N-S, metr 23, głębokość 90cm	Warstwa kulturowa? [KS 11]?	201: 6
40/2015	Przedmiot żelazny	odc. 29/VI	Rozsypisko wału	201: 7
38/2015	Przedmiot żelazny	odc. 29/V	Rozsypisko wału	201: 8
119/2015	Przedmiot żelazny	odc. 29/dołek 5	Warstwa kulturowa [KS 11]	201: 9
41/2015	Przedmiot żelazny	odc. 29/VI	Rozsypisko wału	201: 10
219/1978	Przedmiot żelazny	odc. 17/[-210-230], gł. 30-50cm	Warstwa orna	201: 11
191/1978	Żelazny hak ?	odc. 13/ [-210], gł. 30cm	Warstwa orna	201: 12
193/2017	Fragment kółka żelaznego	Dom 11	Dom 11 [KS 17]	201: 13
173/2017	Fragment dłutka ?	Dom 11, ćw. A, w. 30-40	Dom 11 [KS 17]	201: 14
88/2016	Pocynowane okucie żelazne ?	Dom 1 , ćw. C	Dom 1 [KS 12]	201: 15
179/2017	Przedmiot żelazny	Studnia 2, w obrębie cembrowiny	Studnia 2 [KS 20]	201: 16
112/2015	Kółko żelazne	odc. 30/XIII-XIV – obiekt 1, część A	Obiekt 1 [KS 21]	201: 17
285/1938	Kółko żelazne	Wykop magistralny N-S, warstwa orna	Warstwa orna	201: 18
181/2017	Przedmiot żelazny	Dom 11	Dom 11 [KS 17]	201: 19
165/2017	Nieregularna bryła żelaza,	Dom 11, ćw. B	Dom 11 [KS 17]	201: 20
76/1938	Łańcuch z zatyczką	Dom 2, pomiędzy profilem II i III	Dom 2 [KS 13]	201: 21

Tabela 20. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Inwentarz przedmiotów z czasów przed i po okresie funkcjonowania grodu.

Table 20. Czerchów, site 1 – stronghold. Assemblage of artefacts from the times before and after functioning of the stronghold.

Nr. kat.	Rodzaj przedmiotu	Lokalizacja	Kontekst stratygraficzny	Rycina
21/2017	Grocik brązowy	Odc. 78/IV	Warstwa orna/strop warstwy kulturowej	204: 4
168/2017	Przedmiot krzemienny	Z powierzchni grodziska	Warstwa orna	204: 1
195/2017	Przedmiot krzemienny (narzędzie w formie skrobacza)	Dom 11, ćw. B	Dom 11 [KS 17]	204: 2
257/1977	Fragment topora kamiennego	Odc. 9	?	204: 3
20/2016	Fr zapinki z brązu	Odc. 56/V	Warstwa orna/strop warstwy kulturowej	204: 5
251/1977	Fragment szklanego paciorka	Odc. 9, gł. 60-70 cm	Warstwa kulturowa [KS 11]	204: 6
11/1979	Sprzączka z brązu	Odc. 23, gł. 110-120cm	Rozsypisko wału	204: 7
78/1938	Kluczyk z brązu	Dom 2, świadek profilowy III	Dom 2 [KS 13]	204: 8
44/1938	Fragment ceramiki toczonej	Dom 2	Dom2 [KS 13]	204: 9
140/1938	Fragment ceramiki toczonej	Dom 2	Dom 2 [KS 13]	204: 10
247/2016	Fragment ceramiki toczonej	Dom 1, ćw. C	Dom 1 [KS 12]	204: 11
81/1938	Fr szklanego naczynia	Dom 2, pomiędzy profilem II i III	Dom 2 [KS 13]	204: 12
295/2015	Fr. ceramiki p. średniowiecznej	Fosa, odc. 46	Fosa podgrodzia	205
5/2016	Półgrosz Kazimierza Jagiellończyka	Zasypisko wykopu A. Chmielowskiej	Zasypisko starego wykopu badawczego	206: 1
18/2016	Boczna tarczka kordu	Zasypisko wykopu K. Musianowicz	Zasypisko starego wykopu badawczego	206: 2
122/2017	Moneta ½ kopiejki	odc. 103, 106/II	Warstwa orna	206: 3
125/2017	Moneta 10 kopiejek	odc. 105/IV	Warstwa orna	206: 4
120/2017	Moneta 2 kopiejki	odc. 102/ II	Warstwa orna	206: 5
66/2017	Kulka ołowiana	odc. 92/IV	Warstwa orna/strop warstwy kulturowej	206: 6
39/2017	Kulka ołowiana	odc. 81/VI	Warstwa kulturowa [KS 11]	206: 7
149/2017	Kulka ołowiana	odc. 113/X	Warstwa kulturowa [KS 11]	206: 8
22/2017	Kulka ołowiana	odc. 77/IV	Warstwa orna/warstwa kulturowa [KS 11]	206: 9
12/2016	Ołowiana plomba	Zasypisko wykopu K. Musianowicz	Zasypisko starego wykopu badawczego	206: 10
122/2017	Guzik rosyjski	odc. 103, 106/II	Warstwa orna	206: 11
63/2017	Moneta 10 groszy	odc. 94/III	Warstwa orna	206: 12
39/2015	Polski guzik wojskowy	Odc. 36/IV	Warstwa orna	206: 13
4/2017	Pierścionek	odc. 78/II	Warstwa orna	206: 14
120/2017	Wisiorek kształtu sercowatego	odc. 102/ II	Warstwa orna	206: 15
120/2015	pocisk	odc. 48/II	Warstwa orna	206: 16
135/2017	Łuska naboju	odc. 110/III	Warstwa orna	206: 17
4/2016	Łuska naboju	Zewnętrzny stok wału, darń	Warstwa orna	206: 18

II.8 Przesłanki stratygraficzne i chronologiczne do dziejów czerchowskiego grodu

Pierwsze uwagi na temat stratygrafii i datowania grodziska czerchowskiego opublikowała J. Kamińska (1953) kilkanaście lat po badaniach archeologicznych K. Musianowiczówny i M. Drewko w 1938 roku. Jako osoba niezwiązana z przedwojenną ekspedycją bazowała w swojej analizie tylko na stosunkowo niewielkim zestawie danych zachowanych w pozostałościach przedwojennej dokumentacji wykopaliskowej uchronionych przez M. Drewkę, istotnie jednak uszczuplonych zaginięciem podczas wojny ważnych notatek z obserwacji terenowych i na częściowo przemieszanych materiałach zabytkowych z Czerchowa zgromadzonych w Miejskim Muzeum Prehistorycznym w Łodzi. Posiłkując się profilami obu przekopów magistralnych przez zachodni wał, z których zilustrowała jedynie profil niepełnego przekroju W–E (Kamińska1953, rys. 4), przedstawiła własną wizję budowy umocnień grodu, dostrzegając oprócz głównych nasypów wałowych ze śladami konstrukcji drewnianych, również dodatkowy, usytuowany na zewnątrz, piaszczysty wał, którego obecność połączyła z pierwszą wzmianką naukową J. Fitzkego o grodzisku czerchowskim (1934), wskazującą na obiekt otoczony podwójnym wałem. Dość dużo uwagi poświęciła znakomicie udokumentowanym rysunkowo w 1938 roku pozostałościom przejścia bramnego, a także krótko wspomniała o otaczającej grodzisko płytkiej fosie zewnętrznej i jeszcze jednym całkowicie zasypanym rowie przypominającym charakterem fosę, odkrytym w wąskim przekopie próbnym wyprowadzonym na przedłużeniu wykopu magistralnego N–S ku łąkom od strony wsi Opalanki, oddalonym około 119 metrów od przedwojennego punktu reperowego B założonego na majdanie grodziska (ryc. 61: 2). Omówiła też wnikliwie dwa obiekty wziemne o charakterze mieszkalnym odkryte na majdanie, czerpiąc przy tym z bogatych informacji ocalałych w dokumentacji przedwojennej. Pierwsi badacze grodziska czerchowskiego poświęcili bowiem szczególną uwagę dużemu założeniu odsłoniętemu w całości, oznaczonemu jako ziemianka nr 2, w którego sąsiedztwie przy wschodnim profilu wykopu magistaralnego odkryto fragment drugiego obiektu – ziemianki nr 1. Oba eksplorowano i dokumentowano wyjątkowo starannie, uzyskując oprócz bardzo dokładnych planów również liczne, wyjątkowo czytelnie udokumentowane profile, wraz z umieszczonymi odręcznymi notatkami w szczegółach uzupełniającymi zaginioną dokumentację opisową. W notatkach tych odnajdujemy przede wszystkim istotne obserwacje terenowe, jak chociażby opis stratygrafii pionowej wypełniska ziemianki nr 2, z wydzielającą się częścią stropową wypełnioną ciemną, zbitą ziemią ze spalenizną. W kwestii datowania grodziska czerchowskiego J. Kamińska oparła się wyłącznie na analizie typologiczno-porównawczej odkrytych w jego obrębie materiałów ruchomych, ustalając okres rozwoju grodu pomiędzy IX wiekiem a połową XI wieku (Kamińska 1953, s. 415–416).

Późniejsze prace wykopaliskowe pod kierunkiem A. Chmielowskiej uzupełniły w szczególności informacje o stratygrafii majdanu (wykop II, odc. 1–22) i niebadanego wcześniej podgrodzia (wykop I) (ryc. 61: 2). Natomiast w mniejszym stopniu wyjaśniły sytuację w obrębie umocnień grodziska, przebadanych tylko jednym niepełnym przekopem przez wał w partii południowej (wykop II, odc. 23–28) oraz usytuowanymi na zewnątrz wału trzema niewielkimi wykopami i wyprowadzonymi z nich rowami sondażowymi (wykopy nr III–V). Ogół zgromadzonych informacji pozwolił jednak na uszczegółowienie obrazu rozwoju grodu przedstawionego tylko ogólnikowo przez J. Kamińską. Niewątpliwie A. Chmielowska dostrzegła po raz pierwszy złożony stratygraficznie charakter umocnień grodziska, wyróżniając dwa etapy ich rozbudowy, następującej w wy-

niku zniszczeń i pożarów grodu. Początki założenia obronnego wiązała z istnieniem konstrukcji palisadowej, po pożarze której gród miał zostać obwiedziony solidnym wałem o konstrukcji drewniano-ziemnej i płytką fosą. Dokonała też szeregu cennych obserwacji dotyczących cech konstrukcyjnych wału, stwierdzając między innymi sposób jego posadowienia na podłożu naturalnym, obecność piaszczystego jądra, czy też specyficzny rodzaj fundamentowania zewnętrznej partii umocnień luźnymi fragmentami drewna i konstrukcjami drewnianymi w postaci plecionki oraz gęsto wbitych w podłoże naturalne niewielkich słupów. Ponadto zwróciła uwagę na odnotowaną już w badaniach przedwojennych warstwę rozsypiska kamieni zalegającego w przestrzeni przywałowej od strony majdanu, łącząc je z wypełnieniem skrzyń, których zarysy uchwyciła w górnych partiach wału, w przekopie przez południowy odcinek umocnień w obrębie wykopu II (Motylewska 2012, s. 334, tabl. II). W południowej części grodziska, po jego stronie zewnętrznej, odnotowała rodzaj niskiego przedwala zbudowanego ze skrzyń drewnianych o wymiarach 1×3 m wypełnionych ziemią, tożsamego najpewniej ze wspomnianą wyżej drugą linią umocnień dostrzeżoną przez J. Kamińską w profilu wykopu magistralnego N–S z 1938 roku. Wał główny jednak miał zostać zniszczony i spalony co najmniej jeden raz, o czym świadczyły zalegające głęboko w jego nasypach warstwy pożarowe, zawierające liczne militaria odkryte głównie w zlokalizowanych w północno-zachodnim odcinku umocnień wykopach nr III i IV. Domniemywała na tej podstawie, że podczas odbudowy zniszczonych umocnień, od strony wschodniej został wzniesiony dodatkowo półkolisty wał zamykający przestrzeń o powierzchni około 2 000 m^2, którą J. Kamińska uznała za podgrodzie (Kamińska 1953, s. 405–406). Założony tam w 1975 roku stosunkowo niewielki wykop nr I nie ujawnił jednak śladów jednoznacznie wskazujących na istnienie stałej zabudowy, co skłoniło A. Chmielowską do uznania tego miejsca za strefę tylko doraźnie użytkowaną gospodarczo przez mieszkańców grodu. W eksplorowanym w ciągu czterech sezonów wykopaliskowych dużym wykopie II na majdanie wyróżniła kilka różnej wielkości i kształtu obiektów wziemnych, zinterpretowanych jako dalsze ziemianki (Chmielowska, Marosik 1989, s. 37–38, 60–62, 89–94)

W ustaleniach dotyczących chronologii grodziska czerchowskiego A. Chmielowska, podobnie tak jak wcześniej J. Kamińska, bazowała na datowaniu odkrytych w jego obrębie materiałów ruchomych, stosując tradycyjną metodę typologiczno-porównawczą. Brała jednakże przy tym pod uwagę również sytuację stratygraficzną, zaobserwowaną w obrębie umocnień zarysowując na tej podstawie wstępną dynamikę rozwoju grodu w Czerchowie. Za najstarszą mającą stanowić pierwsze fortyfikacje uznała wzniesioną prawdopodobnie już w VIII wieku palisadę, o czym miałyby świadczyć odkryte w jej kontekście fragmenty ceramiki o cechach wyłącznie archaicznych (Chmielowska, Marosik 1989, s. 37–38). Jej zdaniem na przełomie IX i X wieku gród otoczono solidnym wałem o konstrukcji drewniano-ziemnej i fosą, których późniejsze zniszczenia i odbudowa miała nastąpić jeszcze przed całkowitym upadkiem grodu, najpóźniej w końcu XI wieku (Chmielowska, Marosik 1989, s. 60). Ponadto warto zauważyć, że istotnym uzupełnieniem podstaw datowania grodziska były opublikowane już na długo po zakończeniu wykopalisk A. Chmielowskiej wyniki pierwszych badań dendrochronologicznych spalonego drewna związanego z konstrukcją południowego odcinka wału głównego przekopanego przez nią w 1978 roku. Uzyskana sekwencja dendrodat wskazała, że wał wzniesiono po roku 871 AD (Kara, Krąpiec 2006; Krąpiec 2012).

W ostatnim czasie dwa szersze ujęcia problematyki stratygrafii i chronologii grodziska czerchowskiego opublikowali I. Motylewska (2012) i M. Trojan (2014), nawiązując do wcześniejszych ustaleń J. Kamińskiej i A. Chmielowskiej. I. Motylewska, w oparciu o ponownie przeprowadzoną analizę typologiczno-porównawczą materiałów ruchomych z grodziska, w tym zwłaszcza ceramikę, doprecyzowała datowanie zniszczenia wału głównego na połowę X wieku, sugerując jednocześnie ostateczną katastrofę grodu na początku lub w połowie XI wieku (Motylewska 2012, s. 301, 325). Interesujące spostrzeżenia znajdują się też w opracowaniu M. Trojana opublikowanym w formie aneksu w drugim tomie serii wydawniczej „Początki Łęczycy". Autor zawarł w nim kilka cennych uwag na temat stratygrafii umocnień grodziska opartych na pogłębionej analizie i korelacji nawarstwień w profilach wału głównego w jego zachodnim i południowym odcinku, udokumentowanych podczas badań w 1938 i 1978 roku (Trojan 2014, s. 657–661). Mimo, że nie dysponował należytej jakości przekrojami wałów, niepełnych lub wykonanych pod złym kątem, intuicyjnie właściwie uszczegółowił opis zaobserwowanej przez A. Chmielowską dwufazowej budowy wału głównego, przedstawiając w rezultacie interpretację stratygrafii najbliższą ustaleniom prezentowanym w niniejszej publikacji. Dostrzegł mianowicie obecność grubej warstwy mieszaniny piasku i spalenizny zalegającej na zewnętrznym skłonie starego wału, uznając ją za redeponowany materiał o genezie popożarowej, z okresu spalenia grodu. Warstwa ta, o „schodkowym" układzie widocznym na rysunku profilu magistralnego W–E z 1938 roku, miała stanowić rodzaj podstawy stabilizującej konstrukcje młodszej fazy wału rozbudowanego wyraźnie poza zasięg naturalnej kępy grodowej. Dopuścił też możliwość wyodrębnienia jeszcze młodszej fazy funkcjonowania umocnień grodowych, związanej z odkrytą w południowej części grodziska konstrukcją przedwala zbudowanego z wąskich skrzyń drewnianych wypełnionych ziemią (Trojan 2014, s. 660).

Najnowsze badania w Czerchowie z lat 2015–2017 podjęto głównie z zamiarem uzupełnienia nowych informacji dotyczących chronologii i stratygrafii grodziska oraz podgrodzia. W tym celu wykonano przede wszystkim pierwsze pełne, prawidłowo zorientowane, szerokie przekroje zachodniego i wschodniego odcinka umocnień grodziska, uzyskując cenne informacje o budowie wału i położonych po jego zewnętrznej stronie dwóch fos. Zweryfikowano też rejon przejścia bramnego, gdzie wykonany pod zbyt dużym skosem do jego osi przedwojenny wykop magistralny N–S tylko na niewielkich przestrzeniach sięgnął naturalnego podłoża i nie wyjaśnił tym samym stratygrafii tego bardzo ważnego miejsca. Polem do działań weryfikacyjno-rozpoznawczych stał się również majdan, przebadany, co istotne, dużą, zwartą powierzchnią wykopów archeologicznych. Odkryto tutaj ostatecznie 7 domostw, 2 studnie oraz dwa inne obiekty. Powiększono znacznie zakres rozpoznania wykopaliskowego podgrodzia uzyskując po raz pierwszy pełny jego przekrój na osi wschód-zachód, natrafiając przy tym na unikatowy duży zbiornik na wodę.

Wyniki wznowionych badań potwierdziły jednocześnie wiele ustaleń J. Kamińskiej i A. Chmielowskiej, głównie w zakresie stratygrafii grodziska czerchowskiego, wprowadzając jednak konieczność korekt i uzupełnień w dotychczasowych interpretacjach. Przykładowo nie potwierdzono istnienia w najstarszej fazie grodu konstrukcji palisadowej, której nie uchwycono w nowych wykopach, a także nie napotkano na jednoznaczny jej ślad w dokumentacji archiwal-

Ryc. 207. Relacje obiektów i warstw na stanowisku 1 w Czerchowie (numery kompleksów stratygraficznych zgodne z tabelami nr 22, 23, 25).

Fig. 207. Relationships between features and layers at site 1, Czerchów (numbers of stratigraphic complexes in accordance with tables no. 22, 23, 25).

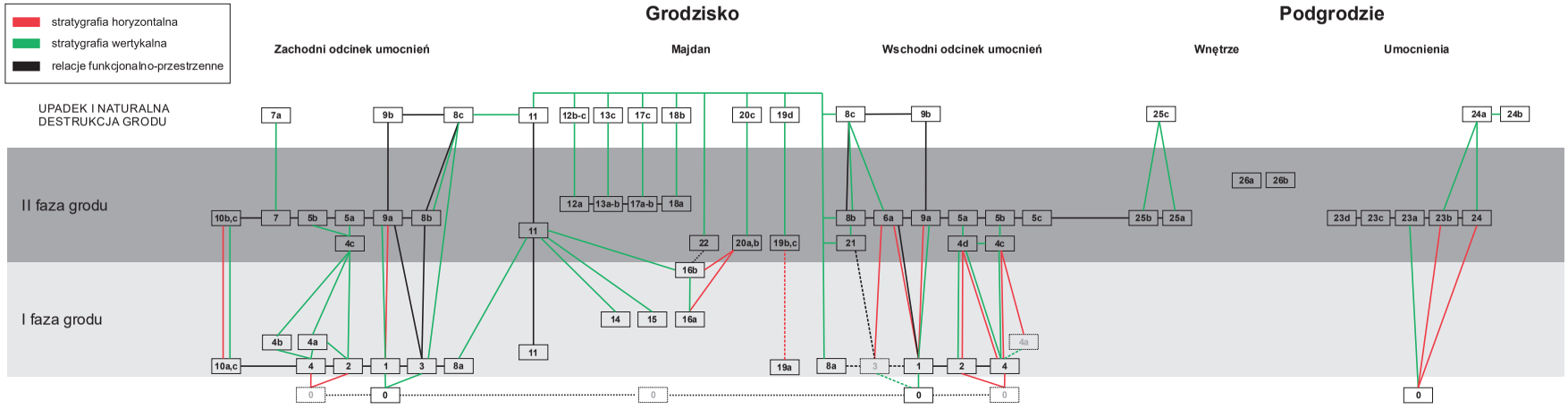


Tabela 21. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Charakterystyka kompleksów stratygraficznych w obrębie umocnień.

Table 21. Czerchów, site 1 – stronghold. Description of stratigraphic complexes within the boundaries of fortifications.

Kompleksy stratygraficzne	Zachodni odcinek umocnień					Północny odcinek umocnień	Południowy odcinek umocnień		Wschodni odcinek umocnień
	Wykop magistralny N-S, 1938 rok (przekrój wykonany pod dużym skosem)	Wykop 5 i 6, 2016 i 2017 rok	Wykop magistralny W-E, 1938 rok (przekrój niepełny i wykonany pod dużym skosem)	Wykop 7, 2017 rok (pełny, prawidłowy przekrój przez umocnienia)	Wykop III, 1981 rok (zewnętrzna strona umocnień)	Wykop IV, 1982 rok (zewnętrzna strona umocnień; profil wykonany pod dużym skosem)	Wykop II, odc. 22-28, 1978 rok (niepełny przekrój przez umocnienia)	Wykop V, 1983 rok (zewnętrzna strona umocnień; profil wykonany pod dużym skosem).	Wykop 1, 2015 rok (pełny, prawidłowy przekrój przez umocnienia)
Naturalna powierzchnia kępy grodowej [KS 0]	Piaszczyste *plateau* z zalegającą w jego stropie cienką warstwą próchniczną ze spalenizną i węgielkami.	Piaszczyste *plateau* z zalegającą w jego stropie cienką warstwą próchniczną ze spalenizną i węgielkami (poziom ok. 121,2 m n.p.m.).	Piaszczyste *palteau* z zalegającą w jego stropie cienką warstwą próchniczną ze spalenizną i węgielkami.	Piaszczyste *plateau* z zalegającą w jego stropie cienką warstwą próchniczną ze spalenizną i węgielkami (poziom ok. 121,2 m n.p.m.).	-	Uchwycono niewielki fragment	Piaszczyste *plateau* z zalegającą w jego stropie cienką warstwą próchniczną ze spalenizną i węgielkami.	-	Piaszczyste *plateau* z zalegającą w jego stropie cienką warstwą próchniczną ze spalenizną i węgielkami (poziom ok. 121,3 m n.p.m.).

Kompleksy stratygraficzne	Zachodni odcinek umocnień					Północny odcinek umocnień	Południowy odcinek umocnień		Wschodni odcinek umocnień
	Wykop magistralny N-S, 1938 rok (przekrój wykonany pod dużym skosem)	Wykop 5 i 6, 2016 i 2017 rok	Wykop magistralny W-E, 1938 rok (przekrój niepełny i wykonany pod dużym skosem)	Wykop 7, 2017 rok (pełny, prawidłowy przekrój przez umocnienia)	Wykop III, 1981 rok (zewnętrzna strona umocnień)	Wykop IV, 1982 rok (zewnętrzna strona umocnień; profil wykonany pod dużym skosem)	Wykop II, odc. 22-28, 1978 rok (niepełny przekrój przez umocnienia)	Wykop V, 1983 rok (zewnętrzna strona umocnień; profil wykonany pod dużym skosem).	Wykop 1, 2015 rok (pełny, prawidłowy przekrój przez umocnienia)
Jądro wału [KS 1]	Posadowione na [KS 0]. Zachowane do wysokości około 1,25 m od podstawy wału.	Posadowione na [KS 0]. Zachowane do wysokości poniżej jednego metra od podstawy. Szer. max. około 8,0 m. Złożone z około 5 metrowej szerokości konstrukcji skrzyniowej wypełnionej ziemią i drewnem [KS 1b] oraz niskiego nasypu stanowiącego czoło [KS 1c]. W spągu ślady całkowicie rozłożonych kilkumetrowych metrowych bierwion moszczących podstawę wału [KS 1a].	Posadowione na [KS 0]. Zachowane do wys. ok. 1,8 m. Górna część jądra została rozebrana i przygotowana pod ustawienie lekkich skrzyń z luźnym wypełnieniem [KS 9a].	Posadowione na [KS 0]. Szer. max. 7,1 m, zachowana wysokość ok. 1,4 m. Złożone z konstrukcji skrzyniowej wypełnionej ziemią i drewnem [KS 1b] oraz stanowiącego czoło nasypu [KS 1c] o wys. ok. 1,2 m.	-	Uchwycono niewielki fragment	Posadowione na [KS 0]. Szer. max 7 m, wys. około 1,4 m. Złożone z około 5 metrowej szerokości konstrukcji skrzyniowej wypełnionej ziemią i drewnem [KS 1b] oraz stanowiącego czoło niskiego nasypu [KS 1c]. Górna część jądra została splantowana tworząc rodzaj platformy przygotowanej do ustawienia na niej nowych lekkich skrzyń z luźnym wypełnieniem [KS 9a].	-	Posadowione na [KS 0]. Częściowo zniszczone podczas wznoszenia konstrukcji przekładkowej nr II [KS 6]. Zachowały się pozostałości konstrukcji skrzyniowej wypełnionej ziemią i drewnem [KS 1b] oraz stanowiącego czoło niskiego nasypu [KS 1c]. Całość została wyraźnie ścięta od góry w celu ustawienia nowych lekkich skrzyń z luźnym wypełnieniem [KS 9a].
Lico wału (starszej fazy) [KS 2]	Zalegające na [KS 1].	W znacznym stopniu zniszczone. Zalegające na [KS 1]. Podstawa lica na półce o szerokości ok. 1,3 m, wkopanej ok. 0,7 m poniżej podstawy wału.	Uchwycono niewielki fragment zalegający na [KS 1].	Zalegające na [KS 1]. Podstawa lica umieszczona, częściowo na opadającej ku zachodowi powierzchni kępy grodowej [KS 0] i na półce o szerokości ok. 2 m wkopanej ok. 0,9 m poniżej podstawy wału. Kąt opadania powierzchni lica ok. 45°.	Uchwycono niewielki fragment.	Zalegające na [KS 1]. Posadowione na półce o szerokości ok. 1,1 m, wkopanej ok. 0,6-0,7 m poniżej podstawy wału. Kąt opadania powierzchni lica ok. 45°.	Nieprzebadane w całości. Zalegające na [KS 1]. Kąt opadania powierzchni lica ok. 45°.	-	Zachowane szczątkowo. Podczas rozbudowy czoła wału zastąpione warstwą z drewnem [KS 4d].
Konstrukcja przekładkowa nr I [KS 3]	Zachowana szczątkowo	Zachowana szczątkowo	Posadowiona na KS 0 pojedynczy stos z zachowanymi max. czterema warstwami drewna.	Posadowiona na KS 0 pojedynczy stos z zachowanymi max. siedmioma warstwami drewna	-	-	Zachowana szczątkowo	-	Całkowicie zniszczona podczas budowy przekładki nr II (KS 6). Po wybraniu [KS 3] i [KS 0] w odc. 30 i 31 powstało płytkie zaklęśnięcie terenu, które wypełniła warstwa kulturowa [KS 11]. Pozostałości konstrukcji trafiły prawdopodobnie do wypełniska odkrytego w tym rejonie obiektu nr 1 [KS 21]

Kompleksy stratygraficzne	Zachodni odcinek umocnień					Północny odcinek umocnień	Południowy odcinek umocnień		Wschodni odcinek umocnień
	Wykop magistralny N-S, 1938 rok (przekrój wykonany pod dużym skosem)	Wykop 5 i 6, 2016 i 2017 rok	Wykop magistralny W-E, 1938 rok (przekrój niepełny i wykonany pod dużym skosem)	Wykop 7, 2017 rok (pełny, prawidłowy przekrój przez umocnienia)	Wykop III, 1981 rok (zewnętrzna strona umocnień)	Wykop IV, 1982 rok (zewnętrzna strona umocnień; profil wykonany pod dużym skosem)	Wykop II, odc. 22-28, 1978 rok (niepełny przekrój przez umocnienia)	Wykop V, 1983 rok (zewnętrzna strona umocnień; profil wykonany pod dużym skosem).	Wykop 1, 2015 rok (pełny, prawidłowy przekrój przez umocnienia)
Fosa nr I [KS 4]	Wypełniona głównie redeponowaną warstwą ze spalenizną [KS 4c] i przy dnie cienką warstwą [KS 4a].	Nieckowato zagłębiona do poziomu ok. 190 cm poniżej podstawy wału. Maks. Szer. 5,5 m. Wypełniona miąższym układem warstw [KS 4a] z fragmentami drewna i spoczywającej częściowo na niej jednolitej warstwie humusowej z licznymi nasionami pokrzywy [KS 4b] oraz zalegającej nad nad nimi i częściowo na licu wału [KS 2] redeponowanej warstwy ze spalenizną [KS 4c].	Uchwycono jedynie górną partię „schodkowo" opadającej redeponowanej warstwy ze spalenizną [KS 4c].	Nieckowato zagłębiona do poziomu ok. 150 cm poniżej podstawy wału (120,2 n.p.m.). Maks. szer. 5 m. Wypełniona warstwą [KS 4a] z dużą ilością drewna i zalegającą wyżej, „schodkowo" opadającą na starym licu wału [KS 2], redeponowaną warstwą ze spalenizną [KS 4c].	Wypełniona na dnie warstwą [KS 4a] z drewnem i pionowo wbitymi słupkami oraz położoną wyżej, częściowo na starym licu wału [KS 2] redeponowaną warstwą ze spalenizną [KS 4c], w której odkryto znaczącą liczbę militariów.	Wypełniona na dnie warstwą [KS 4a] z licznymi fragmentami drewna, pionowo wbitymi słupkami i plecionką wzmacniającą podłoże oraz położoną wyżej redeponowaną warstwą ze spalenizną [KS 4c], w której odkryto między innymi znaczącą ilość militariów.	Nieprzebadana w całości. Wypełniona na dnie warstwą [KS 4a] z fragmentami drewna i słupkami wbitymi w podłoże oraz położoną wyżej redeponowaną warstwą ze spalenizną [KS 4c].	Nieprzebadana w całości. W jej wypełnisku stwierdzono zaleganie niżej warstwy [KS 4a] z fragmentami drewna i położonej wyżej redeponowanej warstwy ze spalenizną [KS 4c].	Poszerzona i pogłębiona podczas rozbudowy wału. Wypełniona głównie zalegającą na dnie redeponowaną warstwą ze spalenizną [KS 4c] i położoną wyżej warstwą z rudawymi smugami rozłożonego drewna [KS 4d].
Rozbudowane czoło wału [KS 5]	Posadowiony w dnie fosy I na [KS 2] i [KS 4] podwójny rząd skrzyń z szalunków wypełnionych ziemią i drewnem? [KS 5a i b]	Posadowiony w dnie fosy I na [KS 2] i [KS 4] podwójny rząd skrzyń z szalunków wypełnionych ziemią i drewnem? [KS 5a i b]	Uchwycone w niewielkim fragmencie.	Posadowiony w dnie fosy I na [KS 2] i [KS 4] podwójny rząd skrzyń z szalunków wypełnionych ziemią i drewnem? [KS 5a i b]. Max. wymiary: szer. 8,9 m, wys. 2,6 m od dna fosy I.	Posadowiony w dnie fosy I na [KS 2] i [KS 4] podwójny rząd skrzyń z szalunków wypełnionych ziemią i drewnem? [KS 5a i b]. Max. wymiary KS 5: szer. 7-7,5 m, wys. od dna fosy I 1,5 m.	Nieprzebadane w całości	Nieprzebadane w całości.	Uchwycone częściowo	Podwójny rząd skrzyń z szalunków wypełnionych ziemią i drewnem? [KS 5 a i b] posadowiony na pogłębionym i poszerzonym dnie fosy I i pozostałościach [KS 1], nakrytych warstwami [KS 4c i 4d]. Od strony podgrodzia i zbiornika [KS 25] lico wału wzmocniono palisadą [KS 5c] i niskim przedwalem [KS 5d]. Max. wymiary: szer. 9,0 m, wys. 1,95 m od dna fosy I.
Konstrukcja przekładkowa nr II [KS 6]	-	-	-	-	-	-	-	-	Wkopana nieco poniżej stropu [KS 0] i przylegająca do pozostałości [KS 1] pojedynczy stos z zachowanymi max. 7-8 warstwami drewna [KS 6a]. Z końcem jej funkcjonowania należy wiązać datowane radiowęglowo niewielkie skupisko przepalonych ziaren prosa odkryte między drewnianymi konstrukcjami [KS 6b].
Fosa nr II [KS 7]	Wypełnisko [KS 7a] stanowił ciemny, jednolity humus (około 30 cm miąższości). W stropie jaśniejsza warstwa humusowa (współczesny spływ)	Nieregularna o szer. ok. 3,7 m. Wypełnisko [KS 7a] niejednorodne (około 30 cm miąższości). W spągu warstwa szarej próchnicy z jasnym piaskiem i kamieniami. Powyżej ciemna próchnica z węgielkami drzewnymi i nad nią jasnoszara warstwa spływowa (współczesna).	-	Nieregularna, o szer. ok. 4 m. Wypełnisko [KS 7a] niejednorodne o miąższości ok. 30 cm. W spągu warstwa złożona z szarej próchnicy wymieszanej z jasnym piaskiem (zwłaszcza od strony lica wału). W stropie jednolita warstwa humusowa (współczesny spływ).	Wypełnisko [KS 7a] ciemne, jednolite humusowe (około 30 cm miąższości). W stropie jaśniejsza warstwa w stropie (współczesny spływ).	Nieprzebadana w całości	Nieprzebadana w całości	Nieprzebadana w całości	-

Kompleksy stratygraficzne	Zachodni odcinek umocnień					Północny odcinek umocnień	Południowy odcinek umocnień		Wschodni odcinek umocnień
	Wykop magistralny N-S, 1938 rok (przekrój wykonany pod dużym skosem)	Wykop 5 i 6, 2016 i 2017 rok	Wykop magistralny W-E, 1938 rok (przekrój niepełny i wykonany pod dużym skosem)	Wykop 7, 2017 rok (pełny, prawidłowy przekrój przez umocnienia)	Wykop III, 1981 rok (zewnętrzna strona umocnień)	Wykop IV, 1982 rok (zewnętrzna strona umocnień; profil wykonany pod dużym skosem)	Wykop II, odc. 22-28, 1978 rok (niepełny przekrój przez umocnienia)	Wykop V, 1983 rok (zewnętrzna strona umocnień; profil wykonany pod dużym skosem).	Wykop 1, 2015 rok (pełny, prawidłowy przekrój przez umocnienia)
Konstrukcje wzmacniające wał od strony majdanu [KS 8]	Rozsypisko kamieni [KS 8c] o powierzchni około 60 m², ciągnące się nieregularnym pasem o szer. 5-7,0 m między zachodnim wałem i domami nr 1 i 2. Największe nagromadzenie kamieni zalegających w kilku warstwach znajdowało się przy pozostałościach przekładki nr I [KS 3] i przy północnej stronie bramy [KS 10].	Kilka nieregularnych koncentracji kamieni [KS 8c] w rejonie bramy [KS 10], głównie po jej południowej stronie. Częściowo zalegających na „warstwie kulturowej" z obszaru majdanu [KS 11].	Koncentracja kamieni zalegających w kilku warstwach [KS 8c], głównie przy pozostałościach przekładki nr I – [KS 3] (częściowo pod- i nad nią). Szer. konstrukcji około 5-6,0 m.	Koncentracja kamieni [KS 8c] zalegających w kilku warstwach, głównie przy pozostałościach przekładki nr I – [KS 3] i częściowo na „warstwie kulturowej" z obszaru majdanu [KS 11] w odległości ok. 6-7 m od linii zabudowy domu nr 11. Szer. konstrukcji ok. 5,0 m. Poniżej tej konstrukcji i warstwy kulturowej w odc. 94 i 95 odkryto płytkie słupy związane ze uzmocnieniem starszego wału [KS 8a].	-	-	Kilka nieregularnych koncentracji kamieni w rejonie pozostałości przekładki nr I [KS 3] w odc. 22 i 23. Max. szer. konstrukcji ok. 5-6,0 metrów. Kamienie zalegały na warstwie kulturowej [KS 11], poniżej której odkryto kilkanaście płytkich dołków posłupowych związanych ze uzmocnieniem starszego wału [KS 8a].	-	Kilka nieregularnych koncentracji kamieni w rejonie pozostałości przekładki nr II [KS 6]. Kamienie zalegały głównie powyżej stropu obiektu 1, uznanego za pozostałości przekładki nr I [KS 3] i na warstwie kulturowej [KS 11]. Max. szerokość konstrukcji około 5-6,0 metrów. Poniżej kamieni i warstwy kulturowej w odc. 29 i 30 odkryto płytkie słupy związane ze uzmocnieniem starszego wału (KS 8a).
Konstrukcje na koronie wału [KS 9]	-	-	Warstwa spiaszczonej próchnicy ze spalenizną i węglami drzewnymi [KS 9b] zalegająca na splantowanym szczycie jądra wału [KS 1], stanowiąca pozostałość po lekkich konstrukcjach skrzyniowych ustawionych na koronie wału [KS 9a].	-	-	-	Warstwa spiaszczonej próchnicy ze spalenizną i węglami drzewnymi [KS 9b] zalegająca na splantowanym szczycie jądra wału [KS 1], stanowiąca pozostałość po lekkich konstrukcjach skrzyniowych ustawionych na koronie wału [KS 9a].	-	Warstwa szarej próchnicy wymieszanej ze spalenizną i jasnym piaskiem, węglami drzewnymi, nielicznymi kamieniami i fragmentami spalonych konstrukcji drewnianych [KS 9b] zalegająca na splantowanym szczycie jądra wału [KS 1], stanowiąca pozostałość po lekkich konstrukcjach skrzyniowych ustawionych na koronie wału [KS 9a].
Przejście bramne [KS 10]	Uchwycono głównie konstrukcję bramy nr II (młodszej) [KS 10b].	Weryfikacja starych badań i odkrycie konstrukcji bramy nr I i II [KS 10a i b], w układzie stratygraficznym. W wykopie 6 uchwycono słupy również dwufazowej konstrukcji ogrodzenia tworzącego wewnętrzną kurtynę przejścia bramnego [KS 10c].	-	-	-	-	-	-	-

nej. Wyjaśniono też pozycję stratygraficzną struktury odsłoniętej w południowej części grodziska, określonej wcześniej jako przedwale, wiążąc ją obecnie z rozbudowanym czołem głównego wału. Ponadto, negatywnie zweryfikowano obraz osadnictwa na majdanie, skreślając z listy obiektów kilka płytkich, domniemanych ziemianek w wykopie II, które okazały się ostatecznie przypadkowymi zagłębieniami wypełnionymi warstwą kulturową. Dotyczy to również sytuacji rzekomej ziemianki nr 6, kryjącej w rzeczywistości pominiętą w tym miejscu studnię nr 1, odkrytą i przebadaną w 2016 roku. Wreszcie w przypadku obiektu na podgrodziu określonego jako tzw. „fosa wewnętrzna" wnikliwa analiza dokumentacji terenowej pozwoliła go uznać za przyziemie domostwa, przypominającego charakterem duże założenia określone jako ziemianki zlokalizowane na majdanie. Warto tu jeszcze zauważyć, że podczas towarzyszących wykopaliskom badań geomorfologicznych wyjaśniono charakter rowu przypominającego fosę odkrytego w 1938 roku w odległości ponad 100 metrów od majdanu grodziska, który okazał się tworem całkowicie naturalnym związanym z działalnością wód płynących.

Dysponując doświadczeniem terenowym i po przeprowadzeniu szczegółowej kwerendy archiwalnej, autorzy przystąpili do próby korelacji wyników wszystkich badań archeologicznych przeprowadzonych na grodzisku w Czerchowie, w celu opracowania jednolitej charakterystyki jego stratygrafii. Drogą żmudnej analizy porównawczej i przy wsparciu stale asystującego w badaniach geomorfologa (prof. J. Forysiak) wyróżniono 26 kompleksów stratygraficznych o różnym stopniu złożoności – jedno-, dwu-, trzy- i czteroelementowych (tabele nr 21, 22, 25). Większość z nich jest związana z partią grodziska, a zaledwie cztery stwierdzono na słabo rozpoznanym i mocno zniszczonym podgrodziu. Najbardziej rozbudowane układy stratygraficzne dostrzeżono w obrębie umocnień grodziska, gdzie kompleksy zalegały głównie w relacji stratygrafii pionowej świadczącej o sukcesywnej rozbudowie fortyfikacji. Na tym tle wyróżnia się wschodni odcinek wału, gdzie zniszczenia i następująca po nich odbudowa musiały mieć najgłębszy charakter, gdyż w kilku przypadkach młodsze struktury wyraźnie naruszyły lub wręcz całkowicie (do podłoża naturalnego) zniszczyły starsze konstrukcje obronne (ryc. 207).

W obrębie umocnień grodziska stwierdzono 10 kompleksów stratygraficznych [KS 0–9] (tabela 21):

0 – naturalna powierzchnia kępy grodowej
1 – jądro wału o konstrukcji drewniano-ziemnej
  a – długie bierwiona moszczące podstawę wału
  b – konstrukcja skrzyniowa wypełniona ziemią i drewnem
  c – niskie czoło wału
2 – gliniaste lico wału (starsze)
3 – konstrukcja przekładkowa nr I (starsza)
4 – fosa nr I (starsza)
  a – nieregularne warstewki organiczno-piaszczyste zalegające na dnie fosy, zawierające liczne, bezładnie rozrzucone fragmenty zbutwiałego drewna
  b – jednolita warstwa humusowa związana z zarastaniem dna fosy

c – ciemna warstwa spalenizny zawierająca drobne węgle drzewne i większe fragmenty zwęglonego drewna, nieliczne kamienie, militaria i materiał ruchomy redeponowany z majdanu
d – warstwa piasku z rudawymi i brązowymi smugami całkowicie rozłożonego drewna

5 – rozbudowane czoło wału
a – I rząd skrzyń szalowanych drewnem i wypełnionych ziemią
b – II rząd skrzyń szalowanych drewnem i wypełnionych ziemią
c – konstrukcja palisadowa
d – przedwale

6 – konstrukcja przekładkowa nr II (młodsza)
a – zawalisko pojedynczego stosu zwęglonej przekładki
b – skupisko przepalonych ziaren prosa odkryte w zawalisku przekładki

7 – fosa nr II (młodsza)
a – wypełnienie fosy

8 – pozostałości konstrukcji z wewnętrznej strony wału
a – płytkie słupy związane ze starszym wzmocnieniem wewnętrznej strony wału
b – obłożenie z kamieni wzmacniające wewnętrzną stronę wału
c – rozsypisko kamieni związanych z młodszym wzmocnieniem wewnętrznej strony wału i wypełnieniem lekkich konstrukcji skrzyniowych ustawionych na koronie wału [KS 9]

9 – konstrukcje na koronie wału
a – lekkie konstrukcje skrzyniowe ustawione na koronie wału
b – warstwa pogorzeliska w postaci spiaszczonej próchnicy ze spalenizną, węglami drzewnymi, fragmentami zwęglonych konstrukcji i kamieniami

10 – przejście bramne
a – konstrukcja przejścia bramnego nr I (starszego)
b – konstrukcja przejścia bramnego nr II (młodszego)
c – dwufazowa konstrukcja słupowa tworząca wewnętrzną kurtynę przejścia bramnego

W przedstawionym schemacie stratygrafii umocnień grodziska czerchowskiego zwraca uwagę ich wyraźnie dwufazowy charakter, dostrzeżony już w odniesieniu do wału głównego przez A. Chmielowską, I. Motylewską i M. Trojana. Ślady owej dwufazowości są również czytelne w obrębie przejścia bramnego, a także na przedpolu wału, gdzie funkcjonowały dwie zróżnicowane chronologicznie fosy, jak i od jego strony wewnętrznej zabezpieczonej przed osiadaniem w kierunku majdanu konstrukcjami z kamienia i drewna.

II.8.1 UMOCNIENIA I FAZY GRODU

Od początku istnienia grodu zasadniczą część obwodu obronnego, wytyczonego na planie nawiązującym do dużej litery greckiej omega stanowił wał o konstrukcji drewniano-ziemnej wraz z przylegającą do niego fosą. Łączna długość fortyfikacji wynosi ok. 270 m, zaś ich maksymalna szerokość ok. 15 m. Wał składał się z dwóch zasadniczych części posadowionych na poziomie

naturalnym kępy grodowej [KS 0], wyniesionym około 1,8–2,5 m ponad ówczesny poziom wód gruntowych (zob. niżej) – jądra wału [KS 1] i przylegającej do niego od strony majdanu konstrukcji przekładkowej [KS 2]. Jego jądro, zachowane maksymalnie do wysokości 1,8 m, tworzyła całkowicie zasypana żółtawą, spiaszczoną gliną konstrukcja drewniana, po której zachowały się jedynie ciemniejsze smugi rozłożonego drewna. W kilku eksplorowanych miejscach wału udało się zaobserwować szczegóły tej konstrukcji, moszczonej u podstawy kilkumetrowej długości belkami ułożonymi poprzecznie do osi wału [KS 1a] (ryc. 95: 1–3). W górnych warstwach jądra uchwycono zarysy czworokątnych skrzyń o wymiarach około 3,5×3,5 m, w których wnętrzu miejscami zachowały się widoczne ślady krótkich bierwion ułożonych poprzecznie do osi wału [KS 1b] (por. Motylewska 2012, tabl. II: 1). Czoło wału tworzył niski, nieco ponad metrowej wysokości nasyp [KS 1c], na którym bezpośrednio spoczywało gliniaste lico [KS 2], opadające pod kątem około 45 stopni. Podstawa lica znajdowała się na szerokiej półce wkopanej ok. 0,7–0,9 m poniżej podstawy wału. Od strony majdanu do jądra wału dostawiono pojedynczy stos przekładki, zbudowanej z warstw drewna ułożonego naprzemianlegle w stosunku do osi wału [KS 3], (ryc. 95: 2–4, 101). Podstawa tej konstrukcji, niemal całkowicie zwęglonej i mocno zaburzonej współczesnymi zniszczeniami, mogła mieć maksymalnie około 3–4 m. Pochyły układ warstw na wewnętrznym skłonie wału sugeruje, że pierwotnie niewypełniony ziemią stos przekładki zwężał się ku jego koronie. Trudno natomiast wypowiedzieć się na temat ukształtowania szczytu wału, który współcześnie zniesiono intensywnymi pracami rolnymi lub też, jak to zaobserwowano w zachodnim, wschodnim i południowym odcinku umocnień, partię tę splantowano w związku z budową nowego czoła wału [KS 5] w II fazie funkcjonowania umocnień grodu. Od strony majdanu wał przed osiadaniem zabezpieczał bliżej nieokreślony rodzaj konstrukcji drewnianej, po której zachowały się jedynie płytkie, nieregularnie rozmieszczone dołki posłupowe, odkryte w strefie przywałowej w południowym, zachodnim i wschodnim odcinku umocnień [KS 8a]. Łączna, maksymalna szerokość wału w jego pierwszej fazie, wynosiła około 10 metrów, zaś jego wysokość oszacowana na 5 metrów jest tylko całkowitym domysłem, wynikającym z nieznajomości budowy górnej partii wału. Szacunki w tym zakresie opierają się na mechanicznym oszacowaniu kąta opadania lica i wewnętrznego skłonu wału. Bez wątpienia ta licząca wiele set ton konstrukcja musiała stale przemieszczać się i ulegać przez to z upływem czasu deformacjom, o czym świadczą widoczne ślady poszerzania i podwyższania wału w II fazie grodu. Pewne jest jednak, że wzrokowo od strony zewnętrznej fortyfikacje musiały wydawać się jeszcze potężniejsze, gdyż u ich podnóża biegła fosa (nr I) o szerokości około 5 m, przeciętnie sięgająca do głębokości 1,5 m poniżej podstawy wału. Na dnie fosy zalegały obserwowane w większości badanych odcinków nieregularne, mokre warstewki organiczno-piaszczyste, o miąższości najwyżej kilkunastu centymetrów [KS 4a]. Są to niewątpliwie utwory związane z okresem funkcjonowania fosy, gdy stanowiła otwarty rów zasilany wodami opadowymi i gruntowymi. Na tym poziomie odkryto też liczne, luźno zalegające fragmenty drewna oraz wbite w podłoże słupki drewniane, z których część mogła być związana z konstrukcją nośną plecionek wzmacniających dno i zewnętrzny brzeg fosy, podobnych do tej odsłoniętej w północnym odcinku umocnień w wykopie IV (ryc. 96: 2, por. także Motylewska 2012, tabl. III: 2). Jednocześnie ten rodzaj wzmocnienia wykazuje podobieństwo do plecionki znajdującej się na północnym skraju dużego zbiornika na podgrodziu [KS 25], niewątpliwie związanego już

z II fazą funkcjonowania grodu czerchowskiego (ryc. 118: 3). Stąd też skłonni jesteśmy podobnie datować obie opisane konstrukcje i uznać je za rodzaj systemu stabilizującego podłoże mokrej fosy względem wyżej położonych młodszych, zewnętrznych części umocnień [KS 5]. W przegłębionym zakończeniu fosy w rejonie bramy, przy jego stromo opadających ścianach odłożyła się oprócz opisanych mokrych piasków, także jednolita warstwa humusowa, zawierająca liczne nasiona pokrzywy [KS 4b], co niewątpliwie było związane z procesem stopniowego zarastania zagłębienia.

Od początku istnienia grodu w zachodnim odcinku wału znajdowało się długie i wąskie przejście bramne [KS 10a], rozciągnięte na kilkanaście metrów pomiędzy fosą, przez którą prowadziła grobla ziemna, a wewnętrzną strefą przywałową, gdzie wydzielono niewielki pusty plac, zamknięty dodatkowym ogrodzeniem maskującym bezpośrednie wejście na majdan [KS 10c]. Wnętrze przejścia, mającego najpewniej formę przesklepionego tunelu, celowo ukrytego całkowicie w linii wału, wzmocniono ustawionymi palisadowo półokrąglakami dębowymi, z licowaniem ścian gliną. Po obu stronach przejścia zachowało się też kilka dużej średnicy dołów po potężnych słupach, stanowiących zapewne pozostałość konstrukcji mającej za zadanie osłabić napór na bramę otaczającego masywu wału (ryc. 62, 64, 105, 106, 109).

II.8.2 UMOCNIENIA II FAZY GRODU

Niemal we wszystkich badanych miejscach umocnień grodziska czerchowskiego odkryto ślady ich gruntownej przebudowy. Konieczne w pewnym momencie funkcjonowania grodu zmiany polegały przede wszystkim na poszerzeniu głównego wału na zewnątrz przez wybudowanie nowego czoła złożonego z dwóch rzędów skrzyń o wymiarach około 3,5×3,5 m (lub 3,0×4,0 m i 2,0×4,0 m) szalowanych drewnem i wypełnionych ziemią i być może również fragmentami drewna [KS 5a i b] (ryc. 98: 1, 3). Skrzynie te, zachowane maksymalnie do wysokości 2,6 m (ryc. 100, 101), oparto o lico starszego wału [KS 2] i ustawiono na uprzednio przygotowanym dnie fosy, które ustabilizowano luźno wrzuconym drewnem, bądź, na pewnych odcinkach, również prostymi konstrukcjami drewnianymi (ryc. 96). Ostatecznie całość zaizolowano warstwą ciemnej próchnicy ze spalenizną oraz fragmentami węgli drzewnych i nielicznymi kamieniami, zawierającą między innymi militaria (zwłaszcza w północnym i północno-zachodnim odcinku umocnień), a także innego rodzaju materiał ruchomy wyraźnie redeponowany z obszaru majdanu [KS 4c]. Na tej warstwie, na niektórych odcinkach uformowanej „schodkowo", bezpośrednio spoczęły skrzynie nowego czoła wału, które J. Kamińska prawdopodobnie uznała za drugą linię umocnień grodu. Natomiast A. Chmielowska fragment tej konstrukcji uchwycony w najbardziej wysuniętym na południe odcinku umocnień w obrębie małego, izolowanego wykopu nr V, mylnie określiła mianem przedwala. Zapewne przy okazji wznoszenia nowego czoła dostawiono też nowe skrzynie na koronie wału [KS 9a], najpierw przygotowując dla nich podstawę i ścinając szczyt starego wału. Chodzi tu przypuszczalnie o lekkie konstrukcje wypełnione luźno piaskiem, fragmentami drewna i w mniejszym stopniu kamieniami. Zachowało się po nich jedynie odnotowane w trzech oddalonych od siebie miejscach pogorzelisko w postaci warstwy spiaszczonej próchnicy ze spalenizną i węglami drzewnymi [KS 9b], zalegające bezpośrednio na splantowanej powierzchni ją-

dra wału [KS 1]. U podnóża rozbudowanego wału wykopano drugą, tym razem znacznie płytszą (ok. 70–80 cm poniżej podstawy wału) i zarazem węższą (maksymalnie 4 m szerokości), mniej regularną fosę z licznymi zagłębieniami na dnie [KS 7] (ryc. 62–64, 107: 3; 101). W jej wypełnisku, oprócz zalegających w stropie współczesnych warstw spływowych, dominował jednorodny humus, świadczący o naturalnym wypełnianiu [KS 7a]. Inaczej też rozwiązano wzmocnienie wewnętrznej strony wału, gdzie zrezygnowano ze starszych, przypierających konstrukcji drewnianych [KS 8a], zastępując je obłożeniem z kamieni [KS 8b].

Największe związane z tą przebudową zmiany zaobserwowano we wschodnim odcinku wału, który widocznie musiał już wcześniej ulec poważnym uszkodzeniom. Przede wszystkim całkowicie rozebrano tutaj zachowaną w innych miejscach umocnień starą przekładkę [KS 3] i wewnętrzną stronę jądra wału [KS 1]. W ich miejscu, nieco poniżej naturalnej powierzchni kępy grodowej [KS 0], posadowiono nowy, pojedynczy stos przekładki (nr II) [KS 6] o maksymalnej szerokości 4 m u podstawy (ryc. 98: 1, 2; 99–100), przypuszczalnie stopniowo zwężającej się ku koronie wału, czyli tak jak starsza konstrukcja. Na splantowanej powierzchni jądra wału, tuż pod humusem ornym, zalegały pozostałości lekkich prostokątnych skrzyń o wymiarach około 2,5×2,5 m z luźnym wypełnieniem [KS9a], ustawionych w II fazie na koronie wału. Śladem po nich, tak jak w innych partiach umocnień, była pogorzeliskowa warstwa szarej próchnicy wymieszanej z jasnym piaskiem, spalenizną, fragmentami zwęglonych konstrukcji drewnianych i nielicznymi kamieniami [KS 9b]. Za tą warstwą w kierunku wschodnim zachowały się też niewielkie fragmenty starego lica [KS 2] (ryc. 100), a ubytki w nim wypełniła warstwa piasku z rudawymi i brązowymi smugami całkowicie rozłożonego drewna [KS 4d]. Przy jej pomocy wyrównano najwyraźniej uszkodzoną, zewnętrzną krawędź wału, by posadowić na niej nowe konstrukcje skrzyniowe rozbudowanego czoła [KS 5a i b]. Również one spoczęły na poszerzonym i nieco przegłębionym dnie starej fosy (nr I), zasypanym mniejszą ilością, niż w innych częściach umocnień, ciemnej próchnicy ze spalenizną i węglami drzewnymi, zawierającej nieliczne kamienie i materiał ruchomy redeponowany z obszaru majdanu [KS 4c], (ryc. 96: 1). Od strony zewnętrznej powiększone czoło wału zabezpieczała drewniana palisada [KS 5c] i niski nasyp przedwala [KS 5d] mające zapobiec jego osuwaniu w kierunku zlokalizowanego niżej na podgrodziu dużego zbiornika na wodę (ryc. 100, 120). O jednoczasowości tych założeń przekonuje relacja stratygraficzna przedwala, na którym częściowo spoczęło gliniaste wylepienie zachodniego brzegu zbiornika [KS 25b]. Pas umocnień grodu czerchowskiego w jego II fazie zyskał łącznie maksymalną szerokość nieco ponad 20 m, z czego aż 17 m przypadło na konstrukcje wału głównego.

Niewątpliwie przy okazji prac prowadzonych na wale, odbudowano też spalone wcześniej przejście bramne. Nowe założenie [KS10b] wzniesiono bezpośrednio na zgliszczach starszej konstrukcji [KS 10a], od której różniło się tylko szczegółami budowy, lekko zmienioną orientacją i rozmiarami. Między innymi niewielkiemu wydłużeniu uległ tunel bramy, kończący się teraz na wysokości nowego czoła wału. Zastosowano też odmienne rozwiązanie wjazdu do grodu, wcześniej prowadzącego przez groblę ziemną, dzielącą fosę nr I (ryc. 110). Obecnie po podniesieniu poziomu dna wnętrza bramy na skutek długotrwałego i intensywnego użytkowania, komunikację zapewniał drewniany pomost wsparty na dwóch solidnie umocnionych w podłożu kamieniami słupach, przerzucony nad nowo wykopaną fosą nr II [KS 7].

II.8.3 STRATYGRAFIA MAJDANU GRODU

Na majdanie grodziska czerchowskiego wyróżniono 12 kompleksów stratygraficznych wykazujących nikłe relacje ze strefą umocnień grodowych (tabela 22, ryc. 207). Odnoszą się one głównie do wypełnisk obiektów zagłębionych w podłoże – przyziemi domów, studni, dwóch jam śmietniskowych, a także do zalegającej na dużej powierzchni majdanu ciemnej warstwy próchnicznej z materiałami wczesnośredniowiecznymi (ryc. 62–94):

11 – ciemna warstwa próchniczna z materiałami wczesnośredniowiecznymi („warstwa kulturowa")

12 – przyziemie domu 1
- a – jaśniejsze, spiaszczone obrzeża i część spągowa wypełniska wraz z „piwniczkami"
- b – nagromadzenie dużej ilości kości zwierzęcych w środkowym poziomie wypełniska
- c – część stropowa wypełniona głównie szarą próchnicą z węgielkami drzewnymi i elementami uzbrojenia

13 – przyziemie domu 2
- a – jaśniejsze, spiaszczone obrzeża i część spągowa wypełniska przegłębionej południowej części przyziemia
- b – jaśniejsze, spiaszczone obrzeża i część spągowa wypełniska przegłębionej północnej części przyziemia
- c – zalegająca w stropie wypełniska ciemna próchnica ze spalenizną i węgielkami drzewnymi, zawierająca między innymi militaria

14 – przyziemie domu 3

15 – przyziemie domu 4

16 – przyziemie domu 10
- a – jaśniejsze, spiaszczone obrzeża i część spągowa wypełniska
- b – zalegająca w stropie wypełniska ciemna próchnica ze spalenizną poprzecinana warstwami sprasowanego węgla drzewnego i większych fragmentów zwęglonych konstrukcji drewnianych

17 – przyziemie domu 11
- a – jaśniejsze, spiaszczone obrzeża i część spągowa wypełniska przegłębionej północnej części przyziemia
- b – jaśniejsze, spiaszczone obrzeża i część spągowa wypełniska przegłębionej południowej części przyziemia
- c – zalegająca w stropie wypełniska ciemna próchnica ze spalenizną i węgielkami drzewnymi zawierająca między innymi militaria

18 – przyziemie domu 12
- a – jaśniejsze, spiaszczone obrzeża i część spągowa wypełniska
- b – zalegająca w stropie wypełniska ciemna próchnica ze spalenizną i węgielkami drzewnymi

19 – studnia 1
- a – pozostałości pierwszego ocembrowania zalegające na złożu wtórnym w zasypisku dołu studziennego

b – zasypisko dołu studziennego
c – dwuskrzyniowa cembrowina drewniana
d – wypełnisko cembrowiny i stropu studni

20 – studnia 2
a – zasypisko dołu studziennego
b – dwuskrzyniowa cembrowina drewniana
c – wypełnisko cembrowiny i stropu studni

21 – obiekt 1 (przypuszczalnie pozostałości przekładki nr I [KS 3])

22 – obiekt 2 (przypuszczalnie powstały podczas budowy studni 2 [KS 20])

Majdan w I fazie grodu zajmował powierzchnię około 2600 m^2, która uległa nieznacznemu powiększeniu w II fazie, gdy o kilka metrów na zewnątrz przesunięto wschodni odcinek umocnień. Dno majdanu sztucznie pogłębiono usuwając niemal całkowicie z jego przestrzeni jasny piasek i cienką warstwę próchnicy, tworzących pierwotnie naturalną powierzchnię kępy grodowej, zachowanej jedynie pod nasypami wałowymi [KS 0]. Zasadniczą część zabudowy grodu tworzył ciąg obiektów ulokowanych wzdłuż zachodniego wału (ryc. 62–64). W tej strefie odkryto największe i najgłębsze przyziemia domów nr 1, 2, i 11, których wypełniska [KS 12, 13, 17] reprezentują złożone kompleksy stratygraficzne z wyodrębniającymi się jasnymi, piaszczystymi obrzeżami i częściami przydennymi, związanymi z okresem kiedy funkcjonowały jako otwarte jedno- lub dwudzielne zagłębienia piwniczne [KS 12a, 13a-b, 17a-b], (ryc. 65, 69, 76, 79, 86). W dolnych partiach (sięgających maksymalnie do jednakowego poziomu 119,7 m n.p.m.) odnotowano charakterystyczne zazielenienie podłoża, będące wynikiem podmakania piwnic przez wody gruntowe, przed którymi prawdopodobnie zabezpieczano się zalegającymi na dnach tych obiektów kamieniami i fragmentami drewna. W przyziemiach wyodrębniała się również ich część stropowa, wypełniona ciemną próchnicą mniej lub bardziej nasyconą spalenizną i drobnymi węgielkami drzewnymi [KS 12b, 13c, 17c]. Należy ją łączyć z ostatnim, długim etapem wypełniania obiektów, o czym świadczą odkryte w niej, oprócz materiałów wczesnośredniowiecznych, fragmenty ceramiki o cechach nowożytnych (domy 1 i 11), czy ziarniak dzikiego bzu datowany radiowęglowo na koniec XV lub XVI wiek (dom 1; Poz 115373: 305± 30BP). Wyniki statystyki rekonstrukcji materiału ceramicznego z domu 11 sugerują, że do jego wolno wypełniającego się stropu napływały również treści pochodzące z zalegającej w szerokim sąsiedztwie „warstwy kulturowej" [KS 11] (tabela 23). Możliwe zatem, że podobnie mógł też wyglądać mechanizm wypełniania przyziemia domu 1 [KS 12]. W tym przypadku wyniki rekonstrukcji materiału ceramicznego są jednak niepełne (tabela 24) z uwagi na niemożność wykorzystania ceramiki z otoczenia domu 1 zbadanego w 1938 roku, która mogła być przydzielona tylko do bardzo ogólnie zdefiniowanych jednostek eksploracyjnych. Scharakteryzowane wyżej podobieństwa pomiędzy przyziemiami domów nr 1, 2 i 11, czytelne również w ich niezakłóconej stratygrafii horyzontalnej, pozwalają przypuszczać, że funkcjonowały jako zwarty układ funkcjonalno-przestrzenny na zapleczu zachodniego odcinka wału grodu. Niewykluczone więc, że północne zakończenie tego układu stanowił fragmentarycznie uchwycony dom nr 12 [KS 18], cechujący się charakterystyczną, dwudzielną strukturą wypełniska głębokiego przyziemia.

Natomiast, nieco inny rodzaj jednostek stratygraficznych reprezentują trzy pozostałe, wyraźnie mniejsze i płytsze domy nr 3, 4 i 10. Dom nr 10, stanowiący południowe zakończenie wspomnianego pasa zabudowy na zachodzie majdanu, ma również wyraźnie dwudzielne wypełnisko z wyróżniającą się jasną partią piaszczystych obrzeży i spągu [KS 16a], (ryc. 86). Partia ta jednak okazała się być pozbawioną materiałów ruchomych, w przeciwieństwie do sytuacji obserwowanej w dużych obiektach, w których zwłaszcza ceramikę odnotowano na wszystkich poziomach wypełnisk. Inny charakter miał też ciemny, próchniczny strop tego domu, poprzecinany dość regularnym, horyzontalnym układem kilku wyraźnie wyodrębniających się warstw silnie sprasowanych węgli drzewnych i większych fragmentów zwęglonych konstrukcji drewnianych, sprawiający wrażenie zasypiska powstałego podczas porządkowania pogorzeliska naziemnej partii domostwa [KS 16b]. Najprostszą strukturę wypełnisk wśród opisanych przyziemi miały domy numer 3 i 4, zlokalizowane bliżej środka majdanu. Dom nr 4, w którego spągu ujawniono znaczne nagromadzenie tkwiących częściowo *in situ* zwęglonych konstrukcji drewnianych, przypominał charakterem strop wypełniska domu nr 10 (ryc. 71).

Do obiektów szczególnie złożonych pod względem stratygraficznym należą obie studnie odkryte na majdanie grodziska (ryc. 81–85; 89–93). Ich dna posadowiono odpowiednio na poziomie 118,8 i 119,3 m n.p.m., na którym w okresie funkcjonowania grodu musiał znajdować się stały poziom wodonośny, poświadczony zresztą też podobnym położeniem dna dużego zbiornika na podgrodziu [KS 25]. Studnia nr 1, zlokalizowana we wschodniej części majdanu, bliżej jego środka, składała się aż z czterech istotnych stratygraficznie jednostek, tj. pozostałości pierwszego ocembrowania [KS 19a], zalegających na złożu wtórnym w dole studziennym [KS 19b] wykopanym i zasypanym podczas przebudowy cembrowiny [KS 19c]. Za najmłodsze należy uznać wypełnisko cembrowiny wraz, z przypuszczalnie najdłużej wypełniającym się, dużych rozmiarów, nieckowatym stropem [KS 19d], (ryc. 81–85). Jeszcze bardziej złożony stratygraficznie przypadek dotyczy studni nr 2 [KS 20], którą założono w miejscu spalonego domu nr 10 [KS 16], częściowo niszcząc wypełnisko jego piwnicy. W pobliżu wystąpił też nieregularny obiekt 2 [KS 22] z licznymi kamieniami, spalenizną, ceramiką i kośćmi zwierzęcymi, zgromadzonymi tu zapewne podczas porządkowania terenu po tym starym domostwie (ryc. 94). W obrębie samej studni wyróżnić można trzy jednostki stratygraficzne, tj. zasypisko dołu studziennego [KS 20a] wykopanego i zasypanego podczas wznoszenia drewnianego ocembrowania [KS 20b] oraz najmłodsze wypełnisko cembrowiny wraz z dużym nieckowatym stropem obiektu [KS 20c], (ryc. 89–93).

W różnych częściach majdanu uchwycono ciemnoszarą i w wielu miejscach znacznie nasyconą spalenizną oraz drobnymi węglami drzewnymi warstwę próchniczną o miąższości przeciętnie 10–15 cm, zawierającą bogate materiały wczesnośredniowieczne [KS 11]. Niewątpliwie musiała ona zacząć formować się jako warstwa kulturowa na sztucznie obniżonym dnie majdanu już w okresie funkcjonowania grodu czerchowskiego, gdyż w kilku miejscach nakryły ją kamienie i ziemia humusowa, stanowiące destrukt wału II fazy grodu ([KS 8c]; odc. 94 i 95 wykopu 7 (ryc. 101), odc. 29 i 30 wykopu 1 (ryc. 100), odc. 22 i 23 wykopu II oraz w obu wykopach magistralnych z 1938 roku). Z kolei warstwa ta nakryła dołki posłupowe związane z konstrukcją wzmocnienia wnętrza wału z I fazy grodu [KS 8a] oraz znajdujący się przy wschodnim odcinku wału obiekt 1 [KS 21], będący prawdopodobnie pozostałością konstrukcji przekładkowej nr I [KS 3],

Tabela 22. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Charakterystyka kompleksów stratygraficznych na majdanie.

Table. 22. Czerchów, site 1 – stronghold. Description of stratigraphic complexes in the courtyard.

Kompleksy stratygraficzne	Wykopy magistralne N-S i W-E, 1938 rok	Wykop 4, 2016 rok	Wykop 6, 2017 rok	Wykop 7, 2017 rok	Wykop II, lata 1975-8	Wykop 3, 2016 rok	Wykop 1, 2015 rok
„Warstwa kulturowa" [KS 11]	Zalegająca na calcu i częściowo nakryta rozsypiskiem kamieni pochodzących z konstrukcji wału [KS 8c]. W wykopie W-E mocno nasycona ceramiką.	Warstwa z ceramiką i kośćmi zwierzęcymi, zalegająca na calcu głównie nad stropem domu 1 w odc. 62 i 75.	Warstwa z ceramiką i kośćmi zwierzęcymi, zalegająca na calcu głównie w odc. 78, 82 i w rejonie domu 10 i studni 2 w odc. 112, 113.	Gruba warstwa z ceramiką i kośćmi zwierzęcymi, zalegająca na calcu głównie w odc. 93, 94 i częściowo 91, 92, 95, 81, 82, 83, 109-111. W odc. 94 i 95 nakryta rozsypiskiem kamieni z konstrukcji wału [KS 8c].	Warstwa z ceramiką i kośćmi zwierzęcymi, zalegająca na calcu głównie w odc. 8, 9, 13, 21-23. W odcinkach 22-23 nakryta rozsypiskiem kamieni z konstrukcji wału [KS 8c].	Gruba warstwa z ceramiką i kośćmi zwierzęcymi, zalegająca na calcu w odc. 49, w rejonie studni 1.	Gruba warstwa bogata w ceramikę i kości zwierzęce, zalegająca na calcu w odc. 29-31. Nakryta rozsypiskiem kamieni z konstrukcji wału [KS 8c].
Dom 1 [KS 12]	Zbadano niewielki fragm. północnego skraju „ziemianki" 1 pomiędzy metrami 14,7 a 19,7.	Zbadano zasadniczą część domu 1 w odc. 55, 56, 59, 60, 62, 74, 75. Duży „nerkowaty" obiekt, wydłużony na kierunku SE-NW, o wymiarach 9,6x5,8 m. W stropie [KS 12c] ciemniejsza próchnica z węgielkami drzewnymi, a pod nią nagromadzenie znacznej ilości kości zwierzęcych [KS 12b]. Jasne spiaszczone obrzeża i część przydenna obiektu [KS 12a]. W wypełnisku odkryto między innymi wyroby ze srebra dirhemowego. W dnie dwie piwniczki, a w jednej z nich zestaw naczyń drewnianych.	Zbadano niewielki fragm. południowego skraju domu 1 w odc. 74 i 75.	-	-	-	-
Dom 2 [KS 13]	Zbadano zasadniczą część „ziemianki" 2. Obiekt w kształcie nieregularnej „ósemki" wydłużonej na kierunku zbliżonym do N-S. Maksymalne wymiary 9,5x7,0 m. Warstwa spalenizny w stropie i środkowym poziomie wypełniska [13c]. W wypełnisku odkryto między innymi wyroby ze srebra dirhemowego.	Weryfikacja starych badań i odkrycie niewyeksplorowanych przydennych partii południowego [KS 13a] i północnego [KS 13b] zagłębienia domu 2. Na dnie i obrzeżach obiektu zalegała jasna spiaszczona próchnica.	-	-	-	-	-
Dom 3 [KS 14]	-	-	-	-	W ciągu trzech sezonów w odc. 1–3, 10–12, 19–21 zbadano zasadniczą część „ziemianki" 3. Obiekt na planie zbliżonym do kwadratu o wymiarach 7,8x7,7 m.	Weryfikacja starych badań i odkrycie niewyeksplorowanej przydennej partii domu 3, wyraźnie przegłębionej w części zachodniej.	-

Kompleksy stratygraficzne	Wykopy magistralne N-S i W-E, 1938 rok	Wykop 4, 2016 rok	Wykop 6, 2017 rok	Wykop 7, 2017 rok	Wykop II, lata 1975-8	Wykop 3, 2016 rok	Wykop 1, 2015 rok
Dom 4 [KS 15]	-	-	-	-	W 1975 roku w odc. 2–5 zbadano „ziemiankę" 4. Obiekt nieregularny, wydłużony na osi SW-NE, o wymiarach 650x450cm. W przydennej części ślady spalonej konstrukcji ścian.	Pozytywna weryfikacja miejsca odkrycia domu 4.	-
Dom 10 [KS 16]	-	-	Odkryty w odc. 80, 112 i 113. Zasięg niepełny. Dalsza część poza południową granicą wykopu. Od północy w znacznym stopniu zniszczony przez studnię 2 [KS 20]. Strop wypełniony szarą próchnicą ze spalenizną, poprzecinaną horyzontalnymi warstwami sprasowanych węgli i zwęglonych konstrukcji drewnianych [KS 16b]. Obrzeża i spąg obiektu wypełnione jasną spiaszczoną próchnicą [KS 16a].	-	-	-	-
Dom 11 [KS 17]	Odkrycie małego fragmentu obiektu przy profilu magistralnym W-E.	-	-	Odkrycie pozostałej części domu 11 w odcinkach 58, 83, 92, 93, 110, 111. Obiekt w kształcie nieregularnej „ósemki" wydłużonej na kierunku zbliżonym do N-S. Maksymalne wymiary 10,0 x 5,6 m. W dnie dwa wyraźne zagłębienia – północne [KS 17a] i południowe [KS 17b]. Obrzeża i spąg obiektu wypełnione jasną spiaszczoną próchnicą. Warstwa spalenizny w stropie i środkowym poziomie wypełniska [KS 17c]. Odkryto w niej między innymi wyroby ze srebra dirhemowego.	-	-	-
Dom 12 [KS 18]	-	-	-	Uchwycony w niewielkim fragmencie przy północnej granicy wykopu, w odc. 109 i 110. W spągowej części i na obrzeżach jasna spiaszczona próchnica [KS 18a]. W stropie ciemna warstwa ze spalenizną [KS 18b].	-	-	-
Studnia 1 [KS 19]	-	-	-	-	Odkryta w 1977 roku przy wschodniej granicy wykopu II, w odc. 20 i 21. Oznaczona jako „ziemianka" 6. Wyeksplorowano jedynie strop obiektu.	Weryfikacja miejsca odkrycia „ziemianki" 6. Odsłonięcie pełnych granic dołu studziennego [KS 19b]. W jego wnętrzu starannie wykonana dwuskrzyniowa cembrowina drewniana [KS 19c] oraz zalegające poza nią pozostałości pierwszego ocembrowania [KS 19a]. Wypełnisko cembrowiny wraz z wyeksplorowanym w 1977 roku stropem obiektu stanowią najmłodszą jednostkę stratygraficzną [KS 19d].	-

Kompleksy stratygraficzne	Wykopy magistralne N-S i W-E, 1938 rok	Wykop 4, 2016 rok	Wykop 6, 2017 rok	Wykop 7, 2017 rok	Wykop II, lata 1975-8	Wykop 3, 2016 rok	Wykop 1, 2015 rok
Studnia 2 [KS 20]	-	-	Odkryta w odc. 80, 112 i 113. Odsłonięto pełny zasięg dołu studziennego [KS 20a], a w jego unętrzu staranie wykonaną, dwuskrzyniową cembrowinę drewnianą [KS 20b]. Wypełnisko cembrowiny wraz ze stropem obiektu [KS 20c] stanowią najmłodszą jednostkę stratygraficzną. Studnia zniszczyła przyziemie domu 10 [KS 16].	-	-	-	-
Obiekt 1 [KS 21]	-	-	-	-	-	-	Odkryty w odc. 30 i 31 pod KS 8 i KS 10. Płytki, nieregularny w zarysie, wypełniony ciemnoszarą treścią próchniczną ze spalenizną. Stanowił prawdopodobnie pozostałość przekładki nr I [KS 3] podobnie jak położone w tym rejonie (w odc. 30 i 31) lekkie zakłęśnięcie terenu wypełnione warstwą kulturową [KS 11].
Obiekt 2 [KS 22]	-	-	Nieregularny o wymiarach 450 x 290 cm i niecko-watym, nierównym dnie. W wypełnisku spalenizna, kamienie i materiał śmietniskowy. Najpewniej obiekt związany z porządkowaniem przestrzeni po domu nr 10 [KS 16], przed lub w trakcie budowy studni 2 [KS 20].	-	-	-	-

Tabela 23. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Statystyka rekonstrukcji naczyń z fragmentów odkrytych w domu 11 i jego szerokim otoczeniu.

Table 23. Czerchów, site 1 – stronghold. Statistical data of the reconstruction of vessels on the basis of fragments unearthed in house 11 and its wide surroundings.

Jednostki stratygraficzne i eksploracyjne	Warstwa kulturowa w szerokim otoczeniu domu 11														Strop wypełniska domu 11							Środek wypełniska domu 11a				Spąg wypełniska domu 11a				Wypełnisko domu 11b			Wypełnisko domu 12	
	o.92 poz VII	o.92 /58 poz VIII	o.92 poz X	o.93 poz IX	o.93 poz.X	o.93 poz.XI	o. 94 poz. VII	o. 94 poz. VIII	o. 94 poz.IX	o.94 poz.X	o. 94 poz.XI	o. 94 poz.XII	o.95 poz. VIII	o. 95 poz.XII	dom 11, ćw.A, 0-20 cm	dom 11, ćw.C, 0-20 cm	dom 11a, ćw.A, 0-20 cm	dom 11a, ćw.B, 0-20 cm	dom 11a, ćw.C, 0-20 cm	dom 11a, ćw.D, 0-20 cm	dom 11b, ćw.A, 0-20 cm	dom 11a, ćw.A, 20-40 cm	dom 11a, ćw.B, 20-40 cm	dom 11a, ćw.C, 20-40 cm	dom 11a, ćw.D, 20-40 cm	dom 11a, ćw.A, 40-60 cm	dom 11a, ćw.B, 40-60cm	dom 11a, ćw.C, 40-60 cm	dom 11a, ćw.D, 40-60 cm	dom 11b, ćw.A, 20-40cm	dom 11b, ćw.C, 20-40 cm	dom 11b, ćw.A, 40-70cm	dom 12, 0-20 cm	dom 12, 20-40 cm
Naczynie 1										■	■	■																					
Naczynie 2					■	■			■	■	■	■																					
Naczynie 3										■	■	■																					
Naczynie 4														■																			
Naczynie 5												■		■																			
Naczynie 6												■		■																			
Naczynie 7									■	■	■	■																					
Naczynie 8										■			■	■																			
Naczynie 9										■	■	■																					
Naczynie 10											■																						
Naczynie 11										■																							
Naczynie 12												■		■																			
Naczynie 13	■							■																									
Naczynie 14						■				■																							
Naczynie 15		■										■																					
Naczynie 16						■				■																							
Naczynie 17			■							■																							
Naczynie 18						■						■																					
Naczynie 19										■	■																						
Naczynie 20					■					■																							
Naczynie 21					■					■																							
Naczynie 22					■					;																							
Naczynie 23										■	■																						
Naczynie 24											■	■																					
Naczynie 25					■					■	■			■																			
Naczynie 26					■					■		■																					
Naczynie 27					■					■																							
Naczynie 28					■					■	■																						
Naczynie 29											■																						
Naczynie 30									■			■																					
Naczynie 31						■					■	■																					
Naczynie 32							■		■	■																							
Naczynie 33									■		■																						

| Jednostki stratygraficzne i eksploracyjne | Warstwa kulturowa w szerokim otoczeniu domu 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Strop wypełniska domu 11 | | | | | | | | | | Środek wypełniska domu 11a | | | | | | | | | | Spąg wypełniska domu 11a | | | | | | | | | | Wypełnisko domu 11b | | | | | | | | | | Wypełnisko domu 12 | |
|---|---|---

Jednostki stratygraficzne i eksploracyjne	Warstwa kulturowa w szerokim otoczeniu domu 11																							Strop wypełniska domu 11				Środek wypełniska domu 11a				Spąg wypełniska domu 11a				Wypełnisko domu 11b				Wypełnisko domu 12	
	o.92 poz VII	o.92 /58 poz VIII	o.92 poz X	o.93 poz. IX	o.93 poz.X	o.93 poz.XI	o.93 poz.XI	o. 94 poz. VII	o. 94 poz. VIII	o. 94 poz. IX	o.94 poz.X	o. 94 poz.XI	o. 94 poz.XII	o.95 poz. VIII	o. 95 poz.XII	dom 11, ćw.A, 0-20 cm	dom 11, ćw.C, 0-20 cm	dom 11a, ćw.A, 0-20 cm	dom 11a, ćw.B, 0-20 cm	dom 11a, ćw.C, 0-20 cm	dom 11a, ćw.D, 0-20 cm	dom 11b, ćw.A, 0-20 cm	dom 11a, ćw.A, 20-40 cm	dom 11a, ćw.B, 20-40 cm	dom 11a, ćw.C, 20-40 cm	dom 11a, ćw.D, 20-40 cm	dom 11a, ćw.A, 40-60 cm	dom 11a, ćw.B, 40-60cm	dom 11a, ćw.C, 40-60 cm	dom 11a, ćw.D, 40-60 cm	dom 11b, ćw.A, 20-40cm	dom 11b, ćw.C, 20-40 cm	dom 11b, ćw.A, 40-70cm	dom 12, 0-20 cm	dom 12, 20-40 cm
Naczynie 68																																								
Naczynie 69																																								
Naczynie 70																	?																							
Naczynie 71																																								
Naczynie 72																																								
Naczynie 73																																								
Zespół cer. 3																																								
Zespół cer. 4																																								
Zespół cer. 5																																								
Zespół cer. 6																																								
Zespół cer. 7																																								
Zespół cer. 8																																								
Zespół cer. 9																																								
Zespół cer. 10																																								
Zespół cer. 11																																								
Zespół cer. 12																																								
Zespół cer. 13																																								
Zespół cer. 14																																								
Zespół cer. 15																																								
Zespół cer. 16																																								
Zespół cer. 17																																								
Zespół cer. 18																																								
Zespół cer. 19																																								
Zespół cer. 20																																								
Zespół cer. 21																																								
Zespół cer. 20																																								
Zespół cer. 21																																								
Zespół cer. 22																																								

Tabela 24. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Statystyka rekonstrukcji naczyń z fragmentów odkrytych w domu 1.

Table 24. Czerchów, site 1 – stronghold. Statistical data of the reconstruction of vessels on the basis of fragments unearthed in house 1.

Jednostki stratygraficzne i eksploracyjne	Strop wypełniska domu 1			Środkowe poziomy wypełniska domu 1							Spąg wypełniska i dno domu 1					
	ćw. A, 90-110 cm	ćw. B, 90-110 cm	ćw. D, 90-110 cm	ćw. B, 110-130 cm	ćw. C, 110-130 cm	ćw. D, 110-130 cm	ćw. A, 130-150 cm	ćw. B, 130-150 cm	ćw. C, 130-150 cm	ćw. D, 130-150 cm	ćw. A, 150-180 cm	ćw. B, 150-180 cm	ćw. D, 150-180 cm	Strop piwniczki S (180-200 cm)	Piwniczka S	Dno domu 1
Naczynie 1							■						■			
Naczynie 2					■					■						
Naczynie 3								■	■	■	■			■		
Naczynie 4			■					■					■			■
Naczynie 5									■				■			
Naczynie 6			■					■	■	■				■		
Naczynie 7						■							■			
Naczynie 8													■			
Naczynie 9															■	
Naczynie 10												■			■	
Naczynie 11															■	
Naczynie 12				■												
Naczynie 13			■							■			■			
Naczynie 14				■				■				■	■			
Naczynie 15												■				
Naczynie 16											■					
Naczynie 17									■							
Naczynie 18									■				■	■		
Naczynie 19														■		
Naczynie 20							■				■	■				
Naczynie 21														■		
Naczynie 22						■				■			■			
Naczynie 23				■				■								
Zesp.cer. 1		■	■													
Zesp.cer. 2									■				■			
Zesp.cer. 3	■															

(ryc. 97). Niewątpliwie jednak podlegała ona przeobrażeniom również w okresie po upadku grodu w wyniku procesów naturalnych, a także działalności człowieka poświadczonej fragmentami ceramiki nowożytnej, zalegającej w jej obrębie oraz dobrze czytelnymi śladami najstarszej orki prowadzonej na powierzchni majdanu. Z tym najmłodszym etapem przekształceń należy łączyć ostateczne wypełnienie treścią tej warstwy górnych poziomów piwnic domów nr 1, 2 i 11 oraz zagłębień po studniach nr 1 i 2.

II.8.4 STRATYGRAFIA PODGRODZIA

Na stosunkowo słabo przebadanym i mocno zniszczonym podgrodziu wyróżniono tylko cztery kompleksy stratygraficzne (tabela 25):

23 – wał podgrodzia
- a – jądro wału
- b – lico wału
- c – konstrukcja przekładkowa
- d – kamienie z umocnienia wewnętrznego skłonu wału lub konstrukcji skrzyniowych ustawionych na koronie wału

24 – fosa podgrodzia
- a – zalegające w spągu wypełniska fosy i częściowo na licu wału osypisko spalenizny, węgli drzewnych i większych fragmentów zwęglonych konstrukcji drewnianych
- b – warstwy naturalne w wypełnisku fosy
- c – współczesne utwory spływowe w stropie wypełniska fosy

25 – zbiornik
- a – płaskodenne obniżenie z brzegami umocnionymi od zachodu i wschodu obłożeniem drewnianym i od strony północnej plecionką
- b – wylepienie brzegów zbiornika z jasnej gliny
- c – warstwy naturalne w wypełnisku zbiornika
- d – współczesne warstwy spływowe w stropie wypełniska zbiornika

26 – przyziemia domów na podgrodziu
- a – obiekt odkryty w wykopie I, określony jako „wewnętrzna fosa”
- b – obiekt odkryty w wykopach 2 i 9

Niewątpliwie wśród wyróżnionych kompleksów stratygraficznych podgrodzia największe znaczenie ma duży obiekt o starannie umocnionych brzegach i płaskim dnie, interpretowany jako zbiornik na wodę [KS 25], który jako jedyny wykazuje relacje z nawarstwieniami zalegającymi w obrębie umocnień grodu czerchowskiego (ryc. 207). Tworzył on wyraźnie jedną strukturę funkcjonalno-przestrzenną z rozbudowanym czołem wschodniego odcinka wału z II fazy grodu [KS 5]. Zaobserwowano bezpośredni styk nasypu przedwala [KS 5d] z gliniastym wylepieniem zachodniego brzegu zbiornika [KS 25b], zbudowanych niewątpliwie w tym samym czasie. Obserwacje te mają pierwszorzędne znaczenie, gdyż wydaje się bardzo prawdopodobne, że podgrodzie powstało w celu ochrony ważnej inwestycji jaką był zbiornik, a więc, tak jak przypuszczała między innymi

Tabela 25. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Charakterystyka kompleksów stratygraficznych na podgrodziu.

Table 25. Czerchów, site 1 – stronghold. Description of stratigraphic complexes on the stronghold outskirts.

Kompleksy stratygraficzne	Wykop I, 1975 rok	Wykop 1, 2015 rok	Wykop 2, 2015 rok	Wykop 8, 2017 rok	Wykop 9, 2017 rok
Wał podgrodzia [KS 23]	W odc. 11 uchwycono pozostałości umocnień wnętrza wału – bezładnie rozrzucone fragmenty spalonych bierwion z konstrukcji przekładkowej [KS 23c] oraz skupiska kamieni [KS 23d].	W odc. 42 natrafiono na nikłe ślady umocnień wnętrza wału [KS 23c i d]. W odc. 44 na calcu ([KS 0], poziom ok. 121,2 m.n.p.m.) spoczywały małe fragmenty warstwy związanej prawdopodobnie z jądrem wału [KS 23a]. W odc. 45 odkryto spąg warstwy gliniastego lica [KS 23b] posadowionego na półce wkopanej ok. 0,9 m poniżej podstawy wału.	-	-	-
Fosa podgrodzia [KS 24]	-	Uchwycona częściowo w odc. 45 i 46. Jej wypełnienie składało się z ciemnego osypiska ze spalenizną i fragmentami zwęglonych konstrukcji drewnianych [KS 24a] zalegającego w spągu i na licu wału [KS 23b] oraz utworów świadczących o naturalnym wypełnianiu się fosy [KS 24b]. Najwyżej zalegały współczesne warstwy spływowe [KS 24c].	-	-	-
Zbiornik [KS 25]	-	Północna część obiektu uchwycona w odc. 34-37. Składał się z płaskodennego obniżenia z brzegami umocnionymi od zachodu i wschodu obłożeniem drewnianym i od strony północnej plecionką [KS 25a]. Otaczało go solidne, szerokie zwłaszcza od wschodu wylepienie z jasnej gliny [KS 25b]. Od zachodu w odc. 34 warstwa wylepienia spoczęła częściowo na nasypie przeduala wzmacniającego czoło wschodniego wału grodu [KS 5d]. We wnętrzu zbiornika zalegały utwory świadczące o jego naturalnym wypełnianiu [KS 25c], a także zalegające najwyżej współczesne warstwy spływowe [KS 25d].	-	Uchwycono niemal pełny zasięg zbiornika [KS 25a] wydłużonego na kierunku N-S. Jego łączne wymiary szacuje się na ok. 22,5x5,6 m. Drewniane obłożenie wschodniego brzegu zbiornika zachowało się tylko szczątkowo. Charakter wypełniska obiektu nie zmienił się w stosunku do części zbadanej w wykopie 1.	-
Domy we wnętrzu podgrodzia [KS 26]	W odc. 8 i 9 natrafiono na fragment dużego nieckowatego obiektu o głębokości ok. jednego metra, który określono jako „fosę wewnętrzną" podgrodzia [KS 26a]. Odkryto w nim nieliczne materiały wczesnośredniowieczne. Charakter wypełniska obiektu, z wydzielającymi się jasnymi obrzeżami i spągiem, przypomina przyziemia domów na majdanie grodziska.	Przy południowej granicy odc. 39 uchwycono prawdopodobnie północne zakończenie dużego obiektu, na którego fragment natrafiono w wykopie I z 1975 roku.	W południowo-wschodnim narożniku odc. 48 natrafiono na niewielki fragment obiektu z nielicznymi materiałami wczesnośredniowiecznymi [KS 26b]. Na jego obrzeżu zalegała jaśniejsza warstwa piaszczysta przypominająca wypełniska przyziemi domów odkrytych na majdanie grodziska.	-	W aneksie poszerzającym wykop 2 z 2015 roku odkryto dalszą część wypełniska obiektu odkrytego w narożniku odc. 48 [KS 26b]. Dokładniej rozpoznano charakter, uchwyconego wcześniej w małym fragmencie stropu, który wypełniała ciemna próchnica ze spalenizną. Dno obiektu znajdowało się na głębokości około jednego metra.

A. Chmielowska, dopiero w czasie rozbudowy głównego wału grodu. Zbiornik wypełniały utwory związane z jego naturalnym zarastaniem [KS 25c] i zalegający nad nimi nowożytny i współczesny materiał spływowy [KS 25d]

Niewiele można natomiast powiedzieć o zdewastowanych umocnieniach podgrodzia, poza tym, że były złożone z partii wału [KS 23] i wykopanej u jego podnóża fosy [KS 24], (ryc. 122–124). Wał składał się przypuszczalnie z czterech struktur, podobnych do tych odnotowanych w obrębie umocnień grodowych, tj. jądra wału [KS 23a] wzniesionego na naturalnej powierzchni kępy [KS 0], nakrywającego go gliniastego lica posadowionego na półce wkopanej w naturalne podłoże od strony fosy [KS 23b] oraz z konstrukcji z drewna (przekładki) i kamienia, tworzących wewnętrzną stronę wału [KS 23c i d]. Łączna szerokość podstawy wału mogła wynosić około 12 m. Zbadana także częściowo fosa, była zagłębiona do około 1,1 – 1,2 m poniżej podstawy wału (ryc. 123, 124). Na jej nierównym dnie i na licu wału spoczywała ciemna warstwa osypiskowa ze spalenizną i dużymi fragmentami zwęglonych elementów drewnianych, tworząca wyraźnie rodzaj osypiska związanego z pożarem konstrukcji znajdujących się pierwotnie w górnej partii umocnień [KS 24a]. Nad nią zalegały warstwy świadczące o naturalnym wypełnianiu fosy [KS 24b], a strop tworzyły nowożytne i współczesne utwory spływowe związane z działalnością człowieka [KS 24c].

W obrębie rozpoznanego w niewielkim stopniu wnętrza podgrodzia stwierdzono, oprócz wspomnianego już zbiornika [KS 25], kompleksy stratygraficzne związane z dwoma częściowo rozpoznanymi przyziemiami domów, z rysującym się dwudzielnym charakterem wypełniska, przypominającym piwnice odkryte na majdanie grodu [KS 26]. Oba przyziemia znajdowały się przy granicy rozległego gliniastego wylepienia wschodniego brzegu zbiornika [KS 25b], jednak nie naruszając go, co przemawia za związkiem funkcjonalno-przestrzennym pomiędzy obiektami (ryc. 62, 63, 122: 1).

II.8.5 DATOWANIE ABSOLUTNE UMOCNIEŃ CZERCHOWSKIEGO GRODU (TABELA 26)

Przedstawiony obraz stratygrafii grodziska w Czerchowie, jednoznacznie wskazujący na jego dwufazowy rozwój, znajduje dalsze, solidne oparcie w licznych datowaniach przyrodniczych, w tym zwłaszcza najbardziej dokładnych oznaczeniach dendrochronologicznych, przybliżających również początki budowy grodu. Na podstawie serii dendrodat otrzymanych dla zwęglonego drewna z fundamentu konstrukcji przekładkowej posadowionej na naturalnym poziomie kępy grodowej od strony majdanu [KS 3] możemy obecnie określić moment wzniesienia głównego wału (ryc. 95: 2–4). Większość stanowią dotąd niepublikowane wyniki badań 20 próbek pochodzących z zachodniego odcinka przekładki, zbadanego w wykopie magistralnym W–E z 1938 roku oraz stanowiącego jego uzupełnienie wykopu 7 z 2017 roku. Do nich należy dołączyć sześć opublikowanych już dat wykonanych prawdopodobnie dla drewna odkrytego w wykopie II z 1978 roku w przekopie przez wał południowy (Krąpiec 2012). Niemal we wszystkich przypadkach otrzymano niejednoznaczne daty *terminus post quem*, szeroko rozrzucone na przestrzeni VIII i IX wieku, co niewątpliwie wynika z fragmentarycznego stanu zachowania zwęglonych bierwion, a nie jest skutkiem wykorzystania starego drewna przy wznoszeniu młodszej konstrukcji. Najmłodsze

Tabela 26. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Dane do chronologii absolutnej umocnień.

Table 26. Czerchów, site 1 – stronghold. Data for absolute chronology of the fortifications.

	Kontekst stratygraficzny	Datowanie dendrochronologiczne	Datowanie radiowęglowe OxCal v4.4.4 Bronk Ramsey (2021); r:5 Dane atmosferyczne z Reimer et al (2020) (markery antropogeniczne; drewno)		Przedmioty czułe chronologicznie		Uwagi
			95.4% prawdopodobieństwa	68.3% prawdopodobieństwa	militaria	pozostałe	
I faza umocnień grodu	Konstrukcja przekładkowa nr I [KS 3] w zachodnim odcinku wału	20 dendrodat (dąb): – 19x t.p.q., najmłodsza po 871 AD – 1x **875 AD** (–7/+8)	– 671AD (95.4%) 886AD – 671AD (95.4%) 880AD – 825AD (91.6%) 1020AD	– 685AD (30.8%) 743AD – 680AD (42.3%) 746AD – 890AD (68.3%) 988AD	–	–	Konstrukcja wzniesiona około roku **875 AD.** W większości przypadków datowano fragmenty pni starych drzew z niezachowaną partią podkorową.
	Konstrukcja przekładkowa nr I [KS 3] w południowym (?) odcinku wału	6 dendrodat (dąb): wszystkie t.p.q., najmłodsza po 870 AD	–	–	–	–	–
	Konstrukcja przejścia bramnego nr I [KS 10a]	10 dendrodat (dąb): wszystkie t.p.q., najmłodsza po 843 AD	– 670AD (95.4%) 892AD – 771AD (92.9%) 978AD – 771AD (90.6%) 986AD – 772AD (95.4%) 994AD – 820AD (88.6%) 996AD – 875AD (90.8%) 1022AD – 882AD (93.2%) 1046AD – 886AD (95.4%) 1028AD	– 784AD (32.0%) 836AD – 799AD (55.6%) 892AD – 774AD (63.4%) 892AD – 825AD (36.3%) 900AD – 884AD (68.3%) 989AD – 943AD (38.6%) 990AD – 958AD (54.8%) 1026AD – 954AD (37.1%) 996AD	–	–	Niewykluczone, że trzy najmłodsze zakresy dat radiowęglowych uzyskane dla próbek pobranych z niejednoznacznych kontekstów stratygraficznych – płytkich poziomów w rejonach zakończeń bramy, związane są już z jej młodszą konstrukcją [KS 10b]. Dendrodaty otrzymano dla fragmentów pni starych drzew z niezachowaną partią podkorową.
	Wypełnisko fosy nr I. Z warstwy [KS 4a]	2 dendrodaty (dąb): – po 766 AD – **867 AD** (–7/+8)	– 771AD (76.4%) 903AD	– 775AD (68.3%) 888AD	–	–	–
	Wypełnisko fosy nr I. Z warstwy [KS 4b]	–	– 771AD (88.6%) 895AD	– 820AD (53.7%) 883AD	–	–	–
II faza umocnień grodu	Konstrukcja przekładkowa nr II [KS 6]	19 dendrodat (dąb): – 1x t.p.q. 936 AD – 1x t.p.q. 950 AD – 1x **935 AD** – 1x **936 AD** – 1x **948 AD** – 1x **950 AD** – 13x **951 AD**	– 800AD (89.4%) 995AD – 876AD (91.3%) 1046AD – 940AD (75.4%) 1048AD – 877AD (93.3%) 1024AD	– 880AD (66.7%) 990AD – 951AD (50.7%) 1024AD – 975AD (62.3%) 1035AD – 944AD (39.7%) 992AD	–	–	Budulec drewniany pozyskano głównie w porze zimowej **951/2 AD.** Wykorzystano też starsze drewno ścięte w latach 935, 936, 948, 950 AD.
	Zawalisko konstrukcji przekładkowej nr II. Skupisko ziaren prosa [KS 6b]	–	– 955AD (81.8%) 1024AD	– 978AD (68.3%) 1020AD	–	–	–
	Konstrukcje skrzyniowe na koronie wału [KS 9]	–	– 876AD (91.3%) 1046AD – 876AD (93.5%) 1032AD	– 951AD (50.7%) 1024AD – 949AD (37.3%) 996AD	–	–	–
	Konstrukcja przejścia bramnego nr II [KS 10b]	–	– 875AD (90.8%) 1022AD – 882AD (93.2%) 1046AD – 886AD (95.4%) 1028AD	– 943AD (38.6%) 990AD – 958AD (54.8%) 1026AD – 954AD (37.1%) 996AD	–	–	Daty radiowęglowe otrzymane dla próbek pobranych z niejednoznacznych kontekstów stratygraficznych – płytkich poziomów w rejonach obu zakończeń bramy.

	Kontekst stratygraficzny	Datowanie dendrochronologiczne	Datowanie radiowęglowe OxCal v4.4.4 Bronk Ramsey (2021); r:5 Dane atmosferyczne z Reimer et al (2020) (markery antropogeniczne; drewno)		Przedmioty czałe chronologicznie		Uwagi
			95.4% prawdopodobieństwa	68.3% prawdopodobieństwa	militaria	pozostałe	
II faza umocnień grodu	Wypełnisko fosy nr I. Warstwa ze spalenizną i redeponowanym materiałem śmietniskowym [KS 4c]	–	– 771AD (94.6%) 995AD – 818AD (85.9%) 997AD – 875AD (88.1%) 990AD – 879AD (93.6%) 992AD – 887AD (89.6%) 1047AD – 949AD (72.3%) 1050AD – 949AD (72.3%) 1050AD	– 910AD (35.2%) 977AD – 881AD (66.9%) 991AD – 918AD (53.5%) 972AD – 917AD (57.2%) 973AD – 972AD (56.1%) 1031AD – 977AD (65.8%) 1040AD – 977AD (65.8%) 1040AD	9 grotów strzał (typ I ug A. Nadolskiego) 2 groty strzał typu II ug. A. Nadolskiego 14 grotów Typu III ug A. Nadolskiego 2 groty trójlistne.	–	–
	Wypełnisko fosy nr I. Warstwa ze smugami rozłożonego drewna [KS 4d]	–	– 665AD (95.4%) 885AD – 886AD (95.4%) 1028AD	– 678AD (38.9%) 748AD – 954AD (37.1%) 996AD	–	–	–
	Wypełnisko fosy nr II [KS 7]	–	–	–	– Trzeuik zbliżony do typu I.2.d ug P. Paulsena (strop) – 2 fr. kolczugi (strop)	–	–

z nich datowane po 870 AD (MKL–CZERCH 2) i po 871 AD (MKL–CZR 146), a także jedyne dokładne oznaczenie **875 AD** (-7/+8) (MKL–CZR 145) należy uważać za wyznaczniki orientacyjnej daty wzniesienia najstarszej fortyfikacji, złożonej z przekładki, jądra wału i gliniastego lica [KS 1–3], wraz z wykopaną przy budowie wału fosą nr I [KS 4]. Powyższemu datowaniu odpowiada również seria 10 dat *terminus post quem*, uzyskanych dla zwęglonego i źle zachowanego drewna z konstrukcji pierwszego przejścia bramnego [KS 10a] (najmłodsze oznaczenie MKL–CZR 53: po 843 AD, ryc. 109). Ponadto, nieliczne dendrodaty, które można odnieść do tego najwcześniejszego horyzontu I fazy grodu, otrzymano dla rozłożonego drewna, zalegającego luźno w spągowej warstwie wypełnienia fosy nr I [KS 4a] (MKL–CZR 79: **867 AD** [-7/+8]), (ryc. 96: 2, 3) oraz dla elementów z pierwszego ocembrowania studni nr 1 na majdanie [KS 19a] (MKL–CZR 66, 67, 70, 73: po 859 AD, po 856 AD, po 867 AD, **861 AD**) i pojedynczej dranicy użytej wtórnie w cembrowinie studni nr 2 wzniesionej najwcześniej w roku 934 AD (MKL–CZR 94: po 858 AD). Przypuszczalnie już w niedługim okresie od zbudowania umocnień rozpoczął się proces wypełniania fosy nr I, na co wskazuje osadzone mocno w IX wieku datowanie radiowęglowe (Poz-155036: 1195±30 BP)[1] uzyskane dla zalegającej na jej dnie w rejonie przejścia bramnego warstwy humusowej, zawierającej liczne nasiona pokrzywy [KS 4b], spoczywającej na częściowo starszych w tym miejscu warstwowanych, mokrych piaskach [KS 4a], (ryc. 96: 3).

W II fazie grodu istotnie przebudowano fortyfikacje, wznosząc na dnie fosy nr I nowe, potężne czoło wału [KS 5] z wykopaną u jego

[1] OxCal v4.4.4, 68.3% probability: 779AD (10.0%) 792AD, 803AD (4.5%) 810AD, 820AD (53.7%) 883AD; 95.4% probability: 706AD (2.9%) 726AD, 771AD (88.6%) 895AD, 924AD (4.0%) 950AD.

podnóża nieregularną „suchą" fosą nr II [KS 7], a także dokonując przebudowy wewnętrznej strony wału [KS 6 i KS 8b] i konstrukcji ustawionych na jego szczycie [KS 9]. W kilku zbadanych wykopaliskowo miejscach umocnień stwierdzono, że dokonane zmiany mają zbliżony charakter i wiążą się niewątpliwie z dużą, jednorazową inwestycją, której czas określa seria licznych dendrodat uzyskanych dla nowej przekładki nr II potężnego wału wschodniego [KS 6] oraz dla powiązanego z nim stratygraficznie dużego zbiornika wodnego na podgrodziu [KS 25], (ryc. 98, 99, 118: 1; 121). Łącznie 43 dokładne dendrodaty bardzo pewnie wskazują, że materiał drewniany wykorzystany w obu konstrukcjach pozyskano głównie podczas ścinki letniej roku **951 AD** i w przerwie wegetacyjnej 951/952 AD. Proces gromadzenia drewna dla potrzeb tej ogromnej inwestycji musiał być jednak dłuższy o czym świadczy kilka dat z lat 947, 948 i 950 AD (MKL–CZR 19, 38, 41, 48). Użyto do tego dębiny wyraźnie młodszej od tej z przekładki pierwszego wału, zbudowanej z licznych, ponad stuletnich drzew pozyskanych, z wycinki pierwotnych drzewostanów porastających okolice Czerchowa. W przekładce nr II wykorzystano także pojedyncze starsze drewno rozbiórkowe z lat 935 i 936 AD (MKL–CZR 7 i 8). W roku **952 AD**, do którego odnosi się najmłodsza, pojedyncza data ze zbiornika, prawdopodobnie zakończono przebudowę całego wschodniego masywu wału, a najpewniej również pozostałych partii umocnień. Jest wysoce prawdopodobne, że wraz ze zbiornikiem, lub tylko nieco wcześniej, wzniesiono osłaniające go fortyfikacje podgrodzia [KS 23 i 24].

Przebudowa umocnień była spowodowana następstwem wcześniejszych walk o gród, których śladem jest gruba warstwa popożarowa, zawierająca liczne militaria i materiał śmietniskowy, wyrzucona podczas czyszczenia i pogłębiania poziomu majdanu na dno fosy nr I [KS 4c]. Warstwę tę odkryto w większości wykopów archeologicznych, ponadto, zaznaczyła się wyraźnie w badaniach elektromagnetycznych na niemal całym obwodzie fortyfikacji (zob. P. Wroniecki, w tym tomie), co również wskazuje na znaczącą skalę dokonanych wówczas zniszczeń. Ślady tej katastrofy zapisały się także w obrębie ewidentnie spalonego pierwszego przejścia bramnego [KS 10a, c], i z pewnością dotyczyły także konstrukcji ustawionych na koronie wału oraz zabezpieczających jego wewnętrzną część [KS 8a], gdzie później dokonano poważnej przebudowy. Te niewątpliwie gwałtowne walki, których śladem są między innymi liczne, szerokie groty strzał zapalających odkryte w warstwach pożogi, musiały mieć miejsce już po inwestycjach budowlanych z lat 934–936 AD zapisanych zarówno w dendrodatach otrzymanych dla drewna z cembrowiny studni nr 2 [KS 20b] (MKL–CZR 103–105), jak i dla elementów użytych wtórnie podczas odbudowy grodu w konstrukcji przekładkowej nr II [KS 6] (MKL–CZR 7 i 8). Wydarzyły się one też przed latami 947–950 AD, gdy zaczęto gromadzić drewno budowlane na potrzeby znacznej przebudowy umocnień, a także budowy podgrodzia.

Kolejne, tym razem ostatnie gwałtowne wydarzenie spowodowało, że w wyniku ogromnego pożaru nastąpił całkowity, nieodwracalny upadek czerchowskiego grodu. Spaleniu uległy wówczas konstrukcje drewniane znajdujące się na koronie głównego wału [KS 9] i po jego stronie wewnętrznej [KS 3 i KS 6], a także elementy drewniane wału podgrodzia [KS 23c]. I choć same spalone konstrukcje nie dostarczyły wskazówek pozwalających ustalić dokładne okoliczności i chronologię tego wydarzenia, to punktem odniesienia dla tej katastrofy jest również odtworzony moment historyczny nagłego zaniku osadnictwa.

II.8.6 STRATYGRAFIA PRZESTRZENNA I CHRONOLOGIA ZABUDOWY MAJDANU GRODU (TABELA 27)

Nikłe i o drugorzędnym znaczeniu relacje pomiędzy nawarstwieniami zalegającymi w obrębie umocnień grodziska czerchowskiego z jednostkami stratygraficznymi wyróżnionymi na majdanie, nie dają praktycznie podstaw do szczegółowej synchronizacji zmian zaobserwowanych w obu tych strefach. Prawdopodobnie początki zasiedlenia wnętrza grodu zbiegają się z jego budową w latach 70. IX wieku, co jednak sugerują tylko dendrodaty powiązane z pierwszym ocembrowaniem studni nr 1 [KS 19a]. Poza nią żaden z innych obiektów nie dostarczył dowodów na istnienie stałego osadnictwa na grodzie już w IX wieku, co więcej form typowych dla tego stulecia brak wśród odkrytych na majdanie bogatych materiałów ruchomych. Widoczne świadectwa aktywności osadniczej odnoszą się dopiero do pierwszej i początków drugiej tercji X wieku, z którym to okresem związana jest między innymi sekwencja dendrodat dla złożonej w dużym stopniu ze starego drewna rozbiórkowego cembrowiny studni nr 2 [KS 20b]. Wyraźnie wtórny charakter użytego drewna powoduje, że jego datowanie może być odległe od samego momentu budowy studni i trzy najmłodsze oznaczenia odnoszące się do roku 934 AD wskazują jedynie na możliwie najwcześniejszy moment jej powstania. Utwierdza w tym przekonaniu kontekst stratygraficzny studni nr 2, która powstała na zgliszczach domu nr 10 [KS 16] (ryc. 86, 89–93), spalonego najprawdopodobniej podczas wyżej wspomnianych gwałtownych walk o gród w latach około 936–947. Moment jej powstania wiązałby się zatem raczej z okresem dużej przebudowy grodu z lat 947–952, w trakcie której wykorzystano znajdujący się już na majdanie stary, rozbiórkowy materiał budowlany, użyty zresztą też do odnowienia przekładki wału wschodniego [KS 6]. Natomiast do przebudowy studni nr 1 odnosi się tylko jedna ogólna dendrodata po 902 AD. Niewykluczone jednak, że nastąpiło to tylko nieco później, a więc w pierwszej dekadzie X wieku, gdyż obiekt ten zbudowany z użyciem drewna sosnowego liczył sobie już wówczas kilkadziesiąt lat i niewątpliwie wymagać musiał renowacji.

Z powyższych ustaleń wynika, że już w okresie przed pierwszą katastrofą, która dotknęła gród w latach 30. lub 40. X wieku, na jego majdanie funkcjonowała zabudowa. Oprócz studni nr 1 stanowił ją z pewnością wspomniany dom nr 10 położony na zapleczu przejścia bramnego, ale także dwa inne domostwa nr 3 [KS 14] i 4 [KS 15] zlokalizowane bliżej środka majdanu. Tak wczesne datowanie obu tych ostatnich obiektów wynika z faktu, że nie odkryto w nich jednoznacznie późnych materiałów związanych z drugą połową X wieku, w tym między innymi charakterystycznych dla tego okresu i licznie występujących na grodzisku srebrnych wyrobów. Co więcej, dom nr 4 [KS 15] uległ niewątpliwie gwałtownemu i całkowitemu spaleniu, a jego przyziemie zawierające duże fragmenty zwęglonych konstrukcji drewnianych tkwiących częściowo *in situ* najbardziej przypominało charakterem zasypisko domu nr 10. Możliwe ponadto, że już przed katastrofą grodu powstał też duży dom nr 1. Sugeruje to jednak tylko pośrednio przebieg pierwszej konstrukcji tzw. kurtyny wewnętrznej przejścia bramnego [KS 10c], którą poprowadzono zarówno wzdłuż domniemanego zasięgu bryły domu nr 10, jak również zachodniej oraz południowej ściany domu nr 1. Ten ostatni obiekt niewątpliwie przetrwał pożogę i funkcjonował dalej w drugiej

połowie X wieku, o czym świadczą relatywnie późne oznaczenia radiowęglowe uzyskane dla materiałów z jego wypełniska[2], ale także obecność datowanych na ten okres wyrobów ze srebra. Podobieństwo do domu nr 1 wykazują przyziemia sąsiednich dużych domów nr 2 i 11, a także fragmentarycznie uchwyconego domu nr 12. Mają one jednakowo dwudzielne wypełniska z wydzielającymi się jasnymi, piaszczystymi obrzeżami i spągiem oraz stropem wypełnionym ciemną próchnicą ze spalenizną i węgielkami drzewnymi. Odkryto w nich także późniejsze wyroby ze srebra, wskazujące na relatywnie długie funkcjonowanie, potwierdzone też oznaczeniami radiowęglowymi wykonanymi dla pozyskanych z wypełnisk markerów antropogenicznych[3]. Biorąc pod uwagę powyższe spostrzeżenia możemy założyć, że w drugiej połowie X wieku wzdłuż zachodniego wału grodu funkcjonował duży blok zabudowy, zważywszy na bardzo bliskie położenie przyziemi tych domów. Nie wykluczamy, że początki tego reprezentacyjnego założenia wiążą się z domem 1 i sięgają już okresu przed pierwszą katastrofą grodu w latach 30. lub 40. X wieku. Najbardziej istotna jest jednak obserwacja dotycząca obecności w stropach wszystkich przyziemi śladów pożaru niewątpliwie związanego już z ostatecznym upadkiem grodu, co wskazuje że funkcjonowały one jako otwarte zagłębienia piwniczne do przełomu X i XI wieku.

W źródłach ruchomym odkrytych na grodzisku w Czerchowie zdecydowanie przeważają materiały łączące się z II fazą grodu. Uwaga ta dotyczy przede wszystkim najliczniejszej, wysoko rozwiniętej ceramiki warsztatowej, rozproszonej wprawdzie po całym majdanie, ale skupionej zwłaszcza w wypełniskach przyziemi najmłodszych domów i ich bliskim otoczeniu, a także w zasypisku studni nr 2 (tabela 2). Szczególnie późne cechy, będące już wyraźną zapowiedzią masowo produkowanej i w dużym stopniu zestandaryzowanej ceramiki toczonej z XI wieku, posiada duży zbiór fragmentów naczyń z wypełniska domu 11 i zalegającej w jego szerokim otoczeniu warstwy kulturowej. Przeważają w nim formy o cienkich lub średniej grubości ściankach, wykonane z dobrze wyrobionej i schudzonej masy garncarskiej, obtaczane w pełni formująco na kole garncarskim. Wyróżnia je niezwykłe bogactwo zdobienia z rozbudowanymi, starannie wykonanymi wątkami regularnego ornamentu strefowego, umieszczonego w różnych partiach brzuśców. Dominują bardzo różnorodne wątki ryte i odciskane, obok których nierzadko występują elementy plastyczne w postaci najczęściej dodatkowo ornamentowanych listew, dookolnych profilowań czy zgrubień formujących powierzchnie górnych partii brzuśców. Mocno rozczłonkowane są również brzegi naczyń, najczęściej z pogrubionymi i w różnym stopniu podciętymi krawędziami, z nierzadko stosowaną profilacją wewnętrznego kołnierza wylewu (ryc. 140–147). Doskonałym odpowiednikiem dla naczyń wykonanych w tym późnym stylu czerchowskim jest ceramika uznana za typową dla fazy IIA grodu w Tumie, datowanej bezwzględnie na lata 995/6–1025 AD (Trojan 2014, 127–181). Styl ten stanowi jednocześnie ważny punkt odniesienia dla występujących na grodzisku w Czerchowie znacznie mniej licznych zbiorów ceramiki, powiązanych jeszcze ze starszą fazą grodu (tabela 2). Obraz ich występowania jest zresztą specyficzny, gdyż odnosi się głównie do zalegającej na dnie fosy nr I grubej warstwy spalenizny redeponowanej podczas przebudowy umocnień w połowie X wieku [KS 4c] (ryc. 153), zasypiska podstawy przekładki nr II [KS 6] zbudowanej w roku 951/952AD, a także do niewielkich zbiorów fragmentów naczyń z warstwy kul-

[2] Poz-115372: 1000±30 BP; Poz-115374: 1050±30 BP

[3] Poz-154575: 995±30 BP; Poz-156380: 1080±21 BP

turowej zalegającej w centralnej i południowej części majdanu (zwłaszcza seria ceramiki przypisana pierwotnie do „ziemianki nr 8") oraz w wypełniskach powiązanych z I fazą grodu przyziemi domów nr 3, 4, 10 (ryc. 150: 7–10), obiektów 1 i 2. Stosunkowo wczesną ceramikę przechowały również doły studzienne obu studni (ryc. 148: 1–12; 151), które zasypano podczas budowy ich cembrowin, co przypadku studni nr 1 mogło stać się już nawet na początku X wieku, a w przypadku studni 2 około połowy X wieku. Generalna charakterystyka tej starszej ceramiki czerchowskiej zawiera w sobie szereg cech, które można przypisać początkowemu etapowi rozwoju wczesnośredniowiecznego rzemiosła garncarskiego na północ od Karpat i Sudetów. Jest to przede wszystkim tendencja do wytwarzania form garnków esowatych o relatywnie grubych ściankach i na ogół niezbyt skomplikowanej tektonice, wykonanych z tłustej gliny, schudzonej nierzadko gruboziarnistą, źle wysortowaną domieszką mineralną. Powszechną praktyką było obtaczanie na kole wolnoobrotowym jedynie górnych i środkowych partii naczyń. Wskazać należy też na pokrywający je ograniczony zestaw mało zróżnicowanych wątków zdobniczych nanoszonych z niewielką precyzją niemal wyłącznie na górne partie brzuśca i przejście brzuśca w wylew. Ta strefowość ornamentyki nie dotyczy jedynie ornamentu dookolnych żłobków pokrywającego cały brzusiec, już wówczas reprezentującego szereg odmian, w tym z wyraźnie dominującymi szeroko rozstawionymi i głęboko rytymi szeroką końcówką rylca żłobkami, wykonanymi z pomocą rotacji koła garncarskiego, bądź nieregularnymi, często zachodzącymi na siebie liniami rytymi, ewentualnie pociągnięciami wielozębnego narzędzia (np. ryc. 151: 9, 11, 12; 153: 1, 2). Istotnym elementem zespołów ceramicznych z I fazy grodu w Czerchowie jest też archaiczna ceramika ręcznie lepiona lub co najwyżej górą obtaczana, najczęściej z niestarannie wykończonymi, nierównymi i szorstkimi powierzchniami, często niezdobionymi lub pokrytymi nieregularną, ręcznie naniesioną ornamentyką rytą lub odciskaną (np. ryc. 148A: 4; 150: 8, 9; 151: 1, 3, 5, 10, 14; 153: 3, 4). Tego rodzaju naczynia są również mniejszościowym składnikiem zespołów ceramicznych przypisanych do II fazy grodu w Czerchowie (ryc. 132, 136, 137), reprezentując tradycyjny, rozwijający się ściśle lokalnie nurt garncarski, bez wątpienia tkwiący korzeniami jeszcze w IX, a nawet VIII wieku.

Na grodzisku czerchowskim odkryto też liczne przedmioty metalowe o charakterze szczególnych wyznaczników chronologicznych, uzupełniających i wzmacniających wnioski sformułowane na podstawie analizy stratygrafii obiektów i datowań przyrodniczych. Należy podkreślić, że już na pierwszy rzut oka nie widać wśród nich typowych wyrobów IX-wiecznych, które można by pewnie przypisać do początkowego etapu funkcjonowania grodu. Natomiast w kilku przypadkach występują wyroby datowane nieco szerzej, których okres nasilonego występowania przypadł również na pierwszą połowę X wieku. Do takich należą okucia paradnego pasa w typie starowęgierskim (rozdz. II.5.3.3, ryc. 181: 1–5), czy okucia rzemieni ogłowia końskiego o nawiązaniach dalekowschodnich, a także wędzidło typu Csorna (ryc. 178: 4). Do form sprzed połowy X wieku należy zaliczyć również czekany (ryc. 166: 1, 2, typ IB.5.30 wg P. Kotowicza) i topór typu morawskiego (ryc. 166: 3, typ IB.5.4 wg P. Kotowicza), a także masywną ostrogę z haczykowatymi zaczepami odmiany G wg J. Żaka i L. Maćkowiak-Kotkowskiej, pierwotnie mogącą tworzyć zestaw z parą sprzączek o podwójnej ramie stanowiących zapięcia pasków mocujących do butów (ryc. 177: 2; 183: 1, 2). Dyspersja tych wczesnych form ma swoją wymowę w kontekście rozważań chronologicznych, bowiem wiąże się ze strefą majdanu nieobjętą zabudową w II fazie grodu oraz, co zaskakuje, z wnętrzem

Tabela 27. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Dane do chronologii absolutnej osadnictwa na majdanie.

Table 27. Czerchów, site 1 – stronghold. Data for absolute chronology of the settlement in the courtyard.

	Kontekst stratygraficzny	Datowanie dendrochronologiczne	Datowanie radiowęglowe OxCal v4.4.4 Bronk Ramsey (2021); r:5 Dane atmosferyczne z Reimer et al (2020) (markery antropogeniczne; drewno)		Przedmioty czułe chronologicznie		Uwagi
			95.4% prawdopodobieństwa	68.3% prawdopodobieństwa	militaria	pozostałe	
Majdan grodu	Dom 1, część spągowa [KS 12a]	dendrodata po 836 AD (dąb)	– 822AD (90.0%) 995AD – 870AD (84.2%) 997AD – 877AD (93.3%) 1024AD	– 885AD (68.3%) 986AD – 890AD (68.3%) 986AD – 944AD (39.7%) 992AD	–	– fragmenty ozdób z wysokiej jakości srebra (kółek i paciorów z guzami) – fragmenty paciorów cynowych	–
	Dom 1, depozyt kości zwierz. [KS 12b]	–	– 992AD (57.0%) 1050AD	– 994AD (51.3%) 1045AD	–	–	–
	Dom 1, część stropowa [KS 12c]	–	– 949AD (84.5%) 1034AD	– 987AD (68.3%) 1026AD	– grot włóczni typu V wg. A. Nadolskiego – 3 groty strzały (1x typ I; 2x typ III wg A. Nadolskiego) – ostroga z haczykowatymi zaczepami odmiany G wg J. Żaka	–	–
	Dom 2, część spągowa [KS 13a]	–	646AD (90.4%) 778AD 665AD (63.1%) 778AD 820AD (88.6%) 996AD	660AD (37.5%) 706AD 677AD (46.0%) 752AD 884AD (68.3%) 989AD	–	–	Dwie najstarsze daty radiowęglowe wyraźnie nie korespondują z chronologią obiektu ustaloną innymi metodami. Ich postarzenie może wynikać albo z użycia starego drewna w domu 2, lub też ma związek z datowaniem fragmentów pni starych drzew, które nie miały zachowanej partii podkorowej.
	Dom 2, strop [KS 13c]	–	–	–	– 5 grotów strzał (2x typ I; 3x typ II wg A. Nadolskiego	– fragmenty ozdób z wysokiej jakości srebra (kółek i paciorów z guzami)	–
	Dom 11, spąg obiektu [KS 17a]	–	–	–		– fragmenty paciorów z wysokiej jakości srebra	
	Dom 11, strop obiektu [KS 17c]	–	992AD (50.4%) 1051AD 946AD (66.5%) 1022AD	1016AD (33.4%) 1046AD 972AD (35.7%) 995AD	– 5 grotów strzał (3x typ I; 2x typ III wg A. Nadolskiego)	– misa typu śląskiego	–
	Dom 3, strop [KS 14]	–	819AD (86.2%) 992AD	914AD (37.6%) 976AD	–	–	–
	Dom 10, strop [KS 16b]	–	882AD (94.2%) 996AD	948AD (38.7%) 988AD	–	–	

	Kontekst stratygraficzny	Datowanie dendrochronologiczne	Datowanie radiowęglowe OxCal v4.4.4 Bronk Ramsey (2021); r:5 Dane atmosferyczne z Reimer et al (2020) (markery antropogeniczne; drewno)		Przedmioty czułe chronologicznie		Uwagi
			95.4% prawdopodobieństwa	68.3% prawdopodobieństwa	militaria	pozostałe	
Majdan grodu	Studnia 2, cembrowina [KS 20b]	13 dendrodat (dąb i sosna): 1x po 858 AD 1x po 903 AD 1x po 911 AD 1x po 924 AD 1x **910 AD** 1x **915 AD** 1x **920 AD** 1x **921 AD** 1x **924 AD** 3x **934 AD**	–	–	–	–	Jako budulec wykorzystano dużą ilość starego drewna. Prawdopodobnie najstarszy element może pochodzić nawet z lat 60. IX wieku (po 858 AD). Skłania to do przypuszczeń, że trzy najmłodsze daty ścięcia drewna ustalone na rok 934 AD nie muszą wyznaczać momentu zbudowania studni.
	Studnia 2, wypełnienie cembrowiny [KS 20c]	–	882AD (94.2%) 996AD 975AD (89.0%) 1026AD	948AD (38.7%) 988AD 990AD (68.3%) 1022AD	–	–	–
	Studnia 1, cembrowina [KS 19a i c]	5 dendrodat (sosna i dąb): 1x po 859 AD 1x po 856 AD 1x po 867 AD 1x po 902 AD 1x **861 AD**	772AD (93.7%) 893AD 773AD (95.4%) 992AD 885AD (95.4%) 991AD 870AD (89.9%) 1033AD 876AD (91.3%) 1046AD	827AD (58.3%) 885AD 912AD (36.0%) 976AD 916AD (59.7%) 975AD 942AD (37.3%) 995AD 951AD (50.7%) 1024AD	–	–	Zbudowana po roku 867 AD. Drewno z konstrukcji starszego ocembrowania wykorzystano przy przebudowie studni po roku 902 AD.
	Studnia 1, wypełnisko cembrowiny [KS 19d]	dendrodata po 896 AD (dąb)	954AD (88.8%) 1044AD 940AD (68.2%) 1024AD 875AD (90.8%) 1022AD 820AD (88.8%) 994AD 772AD (95.4%) 990AD	994AD (68.3%) 1026AD 972AD (29.7%) 998AD 943AD (38.6%) 990AD 879AD (65.3%) 979AD 825AD (36.3%) 900AD	–	–	–

Ryc. 208. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Jednofazowy model chronologiczny stworzony dla stanowiska Czerchów (majdan), za pomocą programu OxCal (wer. 4.4) w oparciu o 19 dat radiowęglowych. Obszary oznaczone na szaro przedstawiają rozkłady prawdopodobieństwa wyników datowania po kalibracji bez modelowania; obszary oznaczone na czarno przedstawiają rozkłady prawdopodobieństwa wyników datowania po kalibracji z zastosowaniem modelowania w oparciu o wnioskowanie bayesowskie; linie pod schematami rozkładów oznaczają przedziały, w których znajduje się wiek kalendarzowy próbki, odpowiednio: linie wyżej – z prawdopodobieństwem 68,2%, linie niżej – z prawdopodobieństwem 95,4%; przed i po fazie czasowej modelu chronologicznego Czerchów (majdan) pokazane są rozkłady prawdopodobieństwa granic czasowych rozpoczęcia i zakończenia fazy – po trzy obu granic (początkowej rozpoczęcia, średniej rozpoczęcia, końcowej rozpoczęcia oraz początkowej zakończenia, średniej zakończenia, końcowej zakończenia).

Fig. 208. Czerchów, site 1 – stronghold. The single-phase chronological model created for the Czerchów site (courtyard) using the OxCal programme (version 4.4) based on 19 radiocarbon dates. The areas marked in grey indicate the probability distribution of dating results after calibration with no modelling; areas marked in black indicate the probability distribution of the results of dating results after calibration with the use of Bayesian modelling; the lines underneath the diagrams of distribution indicate the ranges of calendar age of a given sample, respectively: lines above - with the probability of 68.2%, lines underneath – with the probability of 95.4%; before and after the temporal phase of the chronological model of the Czerchów site (courtyard) probability distributions of time boundaries are given of the beginning and ending of a given phase – three in each case (the initial phase of the beginning, the middle phase of the beginning, the final phase of the beginning as well as the initial phase of the ending, the middle phase of the ending and the final phase of the ending).

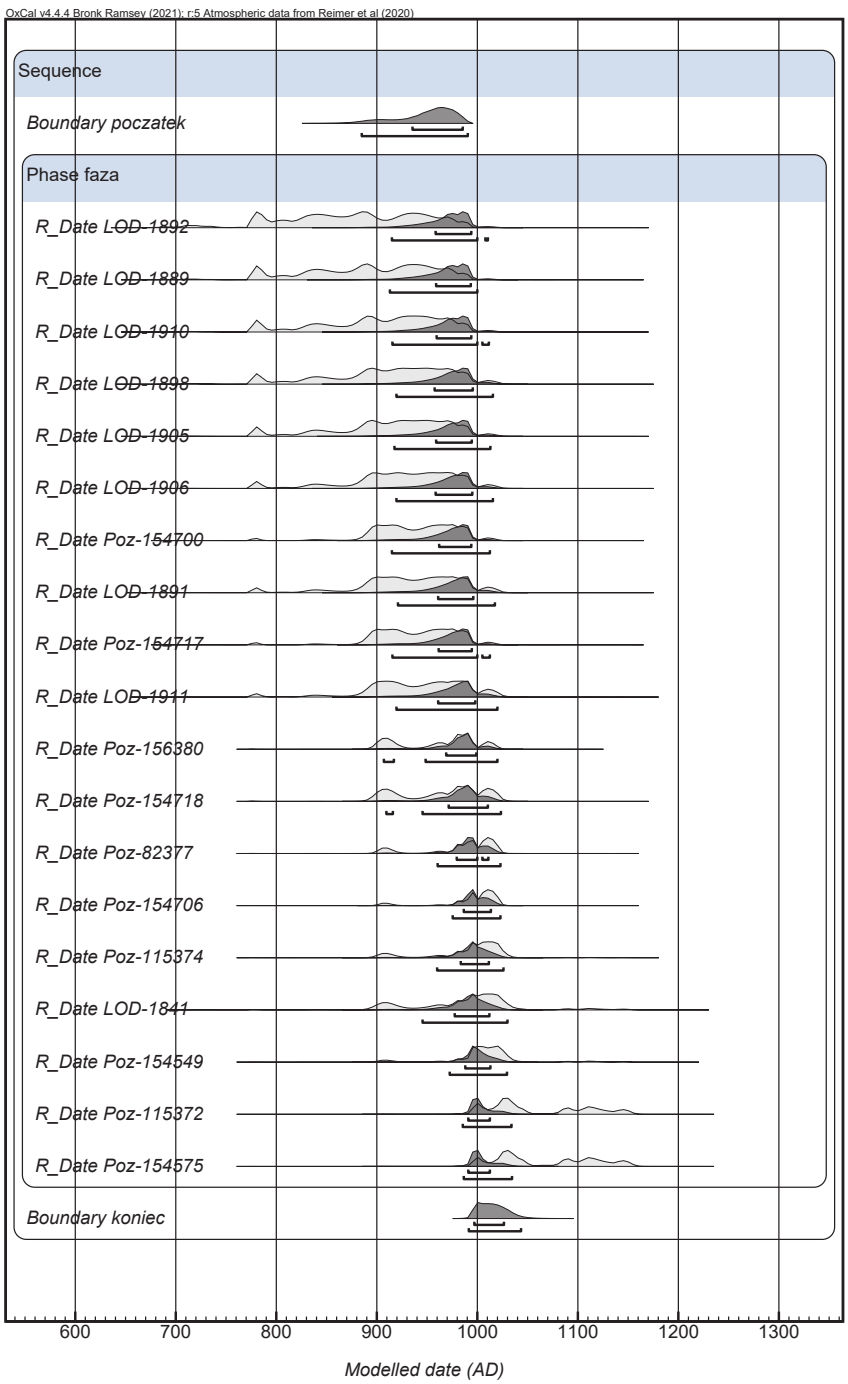


Tabela 28. Zestawienie zbiorcze kalibracji wyników datowania radiowęgowego próbek materiału organicznego, pobranych na stanowisku Czerchów (majdan). Podane wartości przedstawiają granice przedziałów wieku kalendarzowego próbek, ustalonych z prawdopodobieństwem 68,3% i 95,4% bez zastosowania i z zastosowaniem modelowania bayesowskiego.

Table 28. Summary report (tabular) of the calibration of the radiocarbon dating results of samples of organic material obtained from the Czerchów site (courtyard). The given quantities indicate the range boundaries of calendar age of the samples established with the probability of 68.3% and 95.4% with and without the usage of the Bayesian modelling.

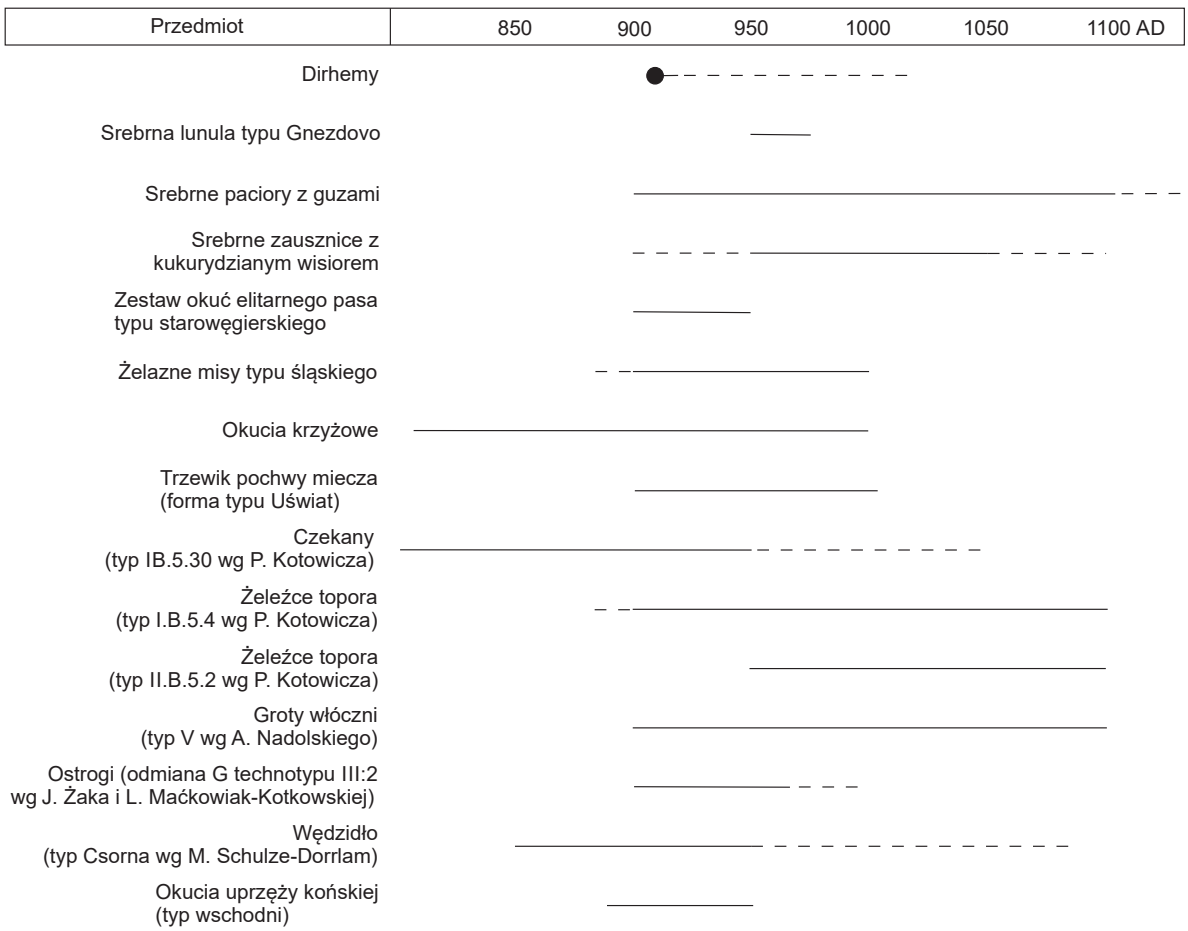
Name		Unmodelled (BC/AD)				Modelled (BC/AD)				Indices A_{model}=115.7 $A_{overall}$=105.8					Controls		
		from_68.3	to_68.3	from_95.4	to_95.4	from_68.3	to_68.3	from_95.4	to_95.4	A_{comb}	A	L	P	C	Select	Page	Edit
▼ Sequence															2		
Boundary poczatek						935	985	885	990					97.5	3		
▼ Phase faza															4		
R_Date LOD-1892		776	973	773	991	958	994	915	1010		76.6			98.6	5		
R_Date LOD-1889		777	976	773	992	959	993	913	1000		87			98.5	6		
R_Date LOD-1910		778	979	773	994	959	994	915	1011		96.7			98.8	7		
R_Date LOD-1898		884	989	773	1017	957	995	919	1015		104.3			98.8	8		
R_Date LOD-1905		885	986	773	1014	959	994	917	1013		102.1			99.1	9		
R_Date LOD-1906		891	986	774	1018	958	995	919	1015		105			99.1	10		
R_Date Poz-154700		895	988	882	1015	962	994	915	1012		102.8			99	11		
R_Date LOD-1891		893	991	775	1022	961	996	921	1017		107.1			99.1	12		
R_Date Poz-154717		895	988	882	1015	961	994	915	1012		102.7			99.1	13		
R_Date LOD-1911		894	993	775	1025	961	998	919	1020		109.6			99.1	14		
R_Date Poz-156380		899	1014	894	1022	969	999	907	1020		116.9			99.5	15		
R_Date Poz-154718		900	1019	892	1025	971	1010	909	1023		115.6			99.4	16		
R_Date Poz-82377		978	1021	897	1025	979	1011	960	1023		105.6			99.5	17		
R_Date Poz-154706		990	1022	900	1026	986	1013	975	1023		93.7			99.4	18		
R_Date Poz-115374		987	1026	895	1035	983	1011	960	1026		105.3			99.2	19		
R_Date LOD-1841		901	1030	889	1120	977	1012	945	1030		119.2			99.3	20		
R_Date Poz-154549		994	1026	897	1120	988	1013	972	1029		103.9			99.2	21		
R_Date Poz-115372		994	1121	992	1154	991	1012	985	1034		97.5			99.4	22		
R_Date Poz-154575		996	1147	992	1154	991	1012	986	1034		84.1			99.4	23		
Boundary koniec						997	1026	991	1043					97.6	24		

nasypów wałowych, gdzie czekan typu baradatica i topór pochodzenia morawskiego odkryto w redeponowanej około połowy X wieku warstwie ze spalenizną zalegającej na dnie fosy nr I [KS 4c]. W warstwie tej wystąpiły również inne militaria, a przede wszystkim liczne groty strzał, najprawdopodobniej związane z gwałtownymi walkami o gród z lat 30. lub 40. X wieku. Stronie atakującej można z pewnością przypisać całkowicie obce miejscowemu środowisku płaskie groty strzał z trzpieniem typu III wg A. Nadolskiego, czy egzemplarze trójlistne (ryc. 171–174, 176: 1–5), które w czasach przed połową X wieku wytwarzały i używały społeczności nomadyczne pochodzenia wschodniego.

Z grodziska czerchowskiego pochodzi spora liczba wyrobów z wysokiej jakości srebra (ponad 95% zawartości kruszcu w stopie), którego źródłem były najprawdopodobniej przetapiane dirhemy arabskie (rozdz. II.5.3.3, ryc. 179, 180). Wśród nich zidentyfikowano proste kółka zwinięte z drucika oraz fragmenty zausznic i paciorów reprezentujących formy ozdób spotykanych

Ryc. 209. Czerchów, st. 1. Datowanie czułych chronologicznie przedmiotów odkrytych na grodzisku.

Fig. 209. Czerchów, site 1 – stronghold. Dating of chronologically sensitive artefacts unearthed at the stronghold.



w środkowoeuropejskich skarbach srebrnych z X–XI wieku. Bliżej wśród nich jest datowana tylko zachowana w małych fragmentach lunula typu Gnezdovo (ryc. 180: 1), pochodząca z trzeciej ćwierci X wieku. Odkryto też kilka zachowanych w różnym stopniu dirhemów reprezentujących emisje Samanidów z lat 907–912 AD, w tym okaz w stanie srebra siekańcowego, ewidentnie intencjonalnie podzielony na kilka fragmentów (rozdz. II.5.3.5). Intersującymi odkryciami są też pojedyncze przedmioty z cyny, a więc metalu dobrze imitującego stopy srebra (ryc. 182: 1, 2). Wymienione wyroby z wysokiej jakości srebra, co ważne, mają szeroki zasięg występowania tylko na obszarze majdanu, zaś znaczną ich część odkryto w wypełniskach obiektów z II fazy rozwoju grodu lub też w ich pobliżu (ryc. 163). Na relatywnie późne pojawienie się wyrobów ze srebra w grodzie czerchowskim wskazuje również jego brak w redeponowanej warstwie spalenizny zalegającej na dnie starej fosy, pochodzącej z oczyszczania majdanu w połowie X wieku [KS 4c]. Za późnym pojawieniem się tego cennego, poszukiwanego kruszcu w rejonie Łęczycy i Czerchowa opowiada się też koncepcja łącząca jego napływ wraz z przybyłymi tutaj z terenów Rusi

Nowogordzkiej w początkach panowania Bolesława Chrobrego wojownikami wareskimi (rozdz. II.5.3.5). Mieszkańcy grodu czerchowskiego mogli wejść w posiadanie srebra najpewniej dopiero na kilka lat przed jego całkowitą zagładą. Do ostatecznego upadku fortecy przyczynił się zaś, o czym wspominano już wyżej, wielki pożar umocnień i przejścia bramnego [KS 10b]. To właśnie w rejonie spalonej bramy i wału zachodniego odkryto płytko zalegające militaria, mogące mieć związek z ostatnimi walkami o gród, czyli rzadkiego typu trzewik pochwy miecza o nawiązaniach rusko-skandynawskich (ryc. 165: 1), fragmenty kolczugi (ryc. 165: 3, 4) i najmłodszy typologicznie egzemplarz topora (ryc. 166: 4, typ II.B.5.2 wg P. Kotowicza). Na ślady pożarów i kolejne militaria natrafiono również w stropach wypełnisk obiektów związanych z II fazą grodu – domów nr 1, 2, 11 i 12 oraz obu studni [KS 12c, 13c, 17c, 18b, 19d i 20c]. Na dnie przyziemia domu nr 1 zalegały porzucone najwyraźniej w pośpiechu drewniane naczynia oraz nagromadzenie pokaźnej ilości kości zwierzęcych [KS 12b], sprawiających wrażenie pozostałości po zapasach mięsa zgromadzonych być może na okoliczność obrony grodu, niezależnie od opinii archeozoologów w tej kwestii (por. opracowanie M. i D. Makowieckich w tym tomie). Los osadnictwa przypieczętowało przypuszczalnie celowe zasypanie i zanieczyszczenie, wcześniej starannie utrzymanych cembrowin obu studni, stanowiących dla mieszkańców grodu ważne ujęcia wody pitnej, z zamiarem uczynienia trwale niezdatnych do picia okolicznych wód gruntowych (zobacz charakterystykę bogatych materiałów paleobotanicznych z wypełnisk cembrowin obu studni, zawierających między innymi gatunki roślin typowe dla otwartych zbiorowisk łąkowych, opracowanie J. Rennwanz w tym tomie).

Model statystyczny zbudowany dla 19 dat radiowęglowych uzyskanych głównie dla markerów antropogenicznych odkrytych na majdanie sugeruje, że osadnictwo na grodzie zanikło najwcześniej w latach 90. X wieku (tabela 28, ryc. 208). Dłuższe jego trwanie wyklucza brak na grodzisku przedmiotów czułych chronologicznie typowych dla XI wieku (ryc. 209), w tym również emitowanej masowo w tym okresie srebrnej monety denarowej i emisji pochodzenia zachodnioeuropejskiego, licznie odkrytych na sąsiednim grodzisku w Tumie pod Łęczycą (Chabrzyk 2014). Zatem upadek czerchowskiego ośrodka grodowego wypada z całą pewnością umieścić na przełomie X i XI wieku, co jeszcze szerzej uzasadnia opracowanie historyczne Tomasza Jurka w tym tomie.

II.8.7 CHRONOLOGIA PODGRODZIA (TABELA 29)

W ocenie chronologii wschodniego członu grodu czerchowskiego, który nie wahamy się obecnie interpretować jako podgrodzie, z uwagi na stwierdzone w jego obrębie ślady stałej zabudowy, dysponujemy właściwie tylko przesłankami dotyczącymi początku i końca tego założenia. Dla mocno zniszczonego drewna z konstrukcji wału podgrodzia pobranego z pozostałości przekładki [KS 23c] i warstwy popożarowej zalegającej na dnie fosy [KS 24a] otrzymano kilka dat radiowęglowych o szerokich zakresach błędu, nie precyzujących czasu budowy umocnień (ryc. 122: 2). Bez wątpienia musiały one jednak powstać po zniszczeniach grodu z lat 30. lub 40. X wieku, podczas przeprowadzonej około połowy tego stulecia przebudowy głównych umocnień grodu i budowy na podgrodziu dużego zbiornika na wodę [KS 25]. Skromny zbiór materiałów ruchomych z terenu podgrodzia sugeruje jego krótkotrwałe i niezbyt intensywne zasiedlenie, a ślady pożaru umocnień

Tabela 29. Czerchów, st. 1 – grodzisko. Dane do chronologii absolutnej podgrodzia.
Table 29. Czerchów, site 1 – stronghold. Data for absolute chronology of the stronghold outskirts.

	Kontekst stratygraficzny	Datowanie dendrochronologiczne	Datowanie radiowęglowe OxCal v4.4.4 Bronk Ramsey (2021); r:5 Dane atmosferyczne z Reimer et al (2020) (markery antropogeniczne: drewno)		Przedmioty czułe chronologicznie		Uwagi
			95.4% prawdopodobieństwa	68.3% prawdopodobieństwa	militaria	pozostałe	
Podgrodzie	Zbiornik, drewniane umocnienia brzegów [KS 25a]	26 dendrodat (dąb): 1×**947 AD** 5×**950 AD** 19×**951 AD** 1×**952 AD**	– 891 AD (95.4%) 993 AD – 940 AD (75.4%) 1048 AD – 944 AD (71.8%) 1026 AD	– 954 AD (40.7%) 990 AD – 975 AD (62.3%) 1035 AD – 974 AD (53.3%) 1022 AD	–	–	Budulec drewniany pozyskano głównie podczas ścinki letniej w roku 951 AD. Kilka elementów pochodzi z drzew ściętych w przerwach wegetacyjnych 947/8 i 950/1 AD. Z końcem budowy zbiornika najpewniej należy łączyć pojedynczą datę **952 AD**.
	Zbiornik, spąg wypełniska [KS 25c]	–	– 822 AD (90.0%) 995 AD – 952 AD (74.6%) 1024 AD – 771 AD (88.0%) 896 AD	– 885 AD (68.3%) 986 AD – 976 AD (34.9%) 998 AD – 820 AD (55.3%) 886 AD	–	–	–
	Spalona konstrukcja wału (przekładka) [KS 23c]	–	– 819 AD (86.2%) 992 AD – 886 AD (95.4%) 1028 AD	– 914 AD (37.6%) 976 AD – 954 AD (37.1%) 996 AD	–	–	–
	Osypisko popożarowe na dnie łosy [KS 24a]	–	– 771 AD (92.9%) 978 AD – 772 AD (95.4%) 890 AD – 868 AD (87.9%) 1028 AD – 889 AD (95.4%) 1030 AD – 889 AD (93.1%) 1044 AD	– 799 AD (55.6%) 892 AD – 822 AD (58.7%) 883 AD – 891 AD (68.3%) 994 AD – 958 AD (52.7%) 1022 AD – 975 AD (59.6%) 1030 AD	–	–	–

i zabudowy, podobne do tych notowanych na grodzie, pozwalają łączyć jego zniszczenie z tymi samymi gwałtownymi wydarzeniami z przełomu X i XI wieku.

II.8.8 PODSUMOWANIE. DYNAMIKA ROZWOJU CZERCHOWSKIEGO GRODU

Znaczny stopień przebadania wczesnośredniowiecznego grodziska w Czerchowie stawia je w rzędzie najlepiej dotąd rozpoznanych tego rodzaju obiektów obronnych na terenie Europy Środkowej. Podkreślić przy tym należy wysoki poziom metodyczny badań archeologicznych prowadzonych przez trzy ekspedycje wykopaliskowe, które przyczyniły się do równomiernego rozpoznania majdanu zwartą powierzchnią wykopów. Poprowadzone stąd cztery węższe do 6 metrów szerokości wykopy, umożliwiły obserwacje przekrojów zachodniego, południowego i wschodniego odcinka umocnień grodu. Wyniki tych prac, a zwłaszcza najnowszych w latach 2015–2017, dały solidne podstawy do opracowania pierwszego, spójnego obrazu stratygrafii grodziska oraz wyznaczenia ram chronologicznych funkcjonowania grodu, wskazując na jego dwufazowy rozwój z gruntowną przebudową około połowy X wieku.

Początki grodu w świetle datowania dendrochronologicznego drewna z konstrukcji jego umocnień sięgają lat 70. IX wieku. Zapewne już wówczas, wzniesiono wał na planie dużej litery omega, zbudowany z drewnianych skrzyń wypełnionych drewnem i ziemią, od zewnątrz zabezpieczo-

ny dużej grubości gliniastym licem. Z kolei od wewnątrz do wału przystawiono konstrukcję przekładkową wykonaną z pojedynczego stosu bierwion, prawdopodobnie dodatkowo wzmacniając ją lekką konstrukcją drewnianą, po której zachowały się płytkie dołki posłupowe w strefie przywałowej majdanu. Szerokość podstawy wału wraz z konstrukcją przekładkową wynosiła około 9–10 m. Obecnie wał zachował się do wysokości maksymalnie 1,50–1,70 m powyżej podstawy. U jego podnóża wykopano fosę o szerokości około 5 m, z nieckowatym dnem, sięgającym do głębokości 150 cm poniżej podstawy.

W widocznej przerwie zachodniego odcinka wału zbudowano przesklepione przejście bramne, zorientowane wzdłuż osi W – E, o długości około 10 m i szerokości 1,50 – 1,65 m. Jego ściany wzmocniono wkopanymi w podłoże, palisadowo ustawionymi półokrąglakami dębowymi. Do przejścia prowadziła ziemna grobla utworzona z fragmentu naturalnego podłoża pozostawionego pomiędzy przegłębionymi zakończeniami fosy, przypuszczalnie osłonięta lekką konstrukcją plecionkową. Tuż za przejściem bramnym, od strony majdanu, znajdował się niewielki plac oddzielony od wnętrza grodu solidnym płotem drewnianym, w którym pozostawiono wąskie, około metrowej szerokości drugie przejście.

We wszystkich przebadanych miejscach umocnień stwierdzono czytelną, gruntowną ich przebudowę, wyznaczającą nowy etap funkcjonowania grodu w jego II fazie. Była ona związana przede wszystkim z poszerzeniem czoła wału na zewnątrz poprzez wzniesienie na dnie fosy dwóch rzędów skrzyń wykonanych zapewne z szalunków drewnianych, wypełnionych ziemią, a być może także drewnem. Prawdopodobnie przy tej okazji na koronie wału, uprzednio wyrównanej i spoziomowanej, ustawiono lekkie konstrukcje skrzyniowe wypełnione fragmentami drewna i mniej licznymi kamieniami. U podnóża nowego czoła wału wykopano nieregularną, płytką fosę nr II w większości odcinków sprawiającą wrażenie bardziej miejsca poboru ziemi, aniżeli regularnej przeszkody. Po rozbudowie podstawa wału została powiększona do szerokości 17 m. Wewnętrzne obrzeżenie wału, pierwotnie zabezpieczone konstrukcją drewnianą podpierającą stos przekładki, umocniono na nowo brukiem kamiennym.

Ślady przebudowy odnotowano także w obrębie przejścia bramnego, które po spaleniu odbudowano na zgliszczach starej konstrukcji. Ponadto, zmieniono nieco oś przejścia, a także wymieniono drewno z obudowy jego wnętrza. Dawną groblę ziemną prowadzącą do bramy, zastąpił teraz pomost drewniany wsparty na dwóch solidnych słupach, poprowadzony nad rowem znajdującym się u podnóża czoła nowego, szerokiego wału. Natomiast w rejonie zakończenia bramy od strony majdanu poprawiono jedynie wewnętrzne ogrodzenie osłaniające wejście na majdan, wymieniając lub dostawiając nowe słupy w jego konstrukcji nośnej.

Najpoważniejszych zmian dokonano we wschodnim odcinku umocnień. Zniwelowano tam w dużym stopniu jądro wału, a także wzniesiono nowy stos przekładki o szerokości około 5 metrów, wykonany głównie ze stosunkowo młodej dębiny, pozyskanej podczas ścinki w przerwie wegetacyjnej roku 951/952 AD. Tak jak w innych odcinkach, podobnie ułożono bruk w strefie przywałowej, na odpowiednio przygotowanej koronie wału wzniesiono skrzynie z kamieniami i piaskiem oraz pobudowano nowe czoło wału złożone z dwóch rzędów skrzyń wypełnionych ziemią, których lico wyjątkowo solidnie zabezpieczono palisadą drewnianą i niskim przedwalem, oddzielającym wał od dużego zbiornika wodnego, usytuowanego u jego podnóża w strefie pod-

grodzia (ryc. 210). Ten drugi, niżej położony obiekt, to unikatowe założenie o starannie zabezpieczonych brzegach, wyłożonych dranicami i deskami dębowymi oraz wylepionych w szerokim otoczeniu grubymi warstwami spoistej gliny, zabezpieczającej przed osuwaniem się podłoża. Duża seria dendrodat wykonanych dla młodej dębiny z konstrukcji zbiornika wskazuje, że powstał on dokładnie w czasie opisanej przebudowy fortyfikacji w połowie X wieku.

Od wschodu podgrodzie chronił dodatkowy pas umocnień. O jego konstrukcji i chronologii możemy powiedzieć niestety niewiele, z uwagi na niedostateczny stopień rozpoznania wykopaliskowego i znaczne zniszczenie związane z przeprowadzoną kilkadziesiąt lat temu regulacją powierzchni pól, gdy niemal doszczętnie usunięto wschodni nasyp wału za pomocą ciężkiego sprzętu mechanicznego. Skromne dane tylko sugerują, że podobnie jak w głównym wale grodu, mógł składać się z drewniano-ziemnego jądra i przylegającej do niego od wewnątrz drewnianej przekładki, o łącznej szerokości około 12 m. Po zewnętrznej stronie umocnień znajdowało się obniżenie, którego krawędź dochodząca do lica wału, była wyraźnie podkopana i umocniona gliną, przypominającą charakterem wylepienie brzegów zbiornika na wodę. Powstanie dodatkowych umocnień musiało wiązać się z podjętą w połowie X wieku na zewnątrz grodu budową dużego zbiornika wodnego, będącego bez wątpienia ważną inwestycją o wielorakim przeznaczeniu gospodarczym, ze wskazaniem w pierwszej kolejności na hodowlę koni (opinia wyrażona w opracowaniu Tomasza Jurka w tym tomie). Takiej interpretacji nie przeczy charakter dwóch odkrytych obiektów przypominających przyziemia domów zagłębionych w podłoże z niewielką ilością materiałów ruchomych.

Badania grodziska czerchowskiego przyniosły także szereg istotnych informacji dotyczących zagospodarowania majdanu, jako głównego członu grodu. Po weryfikacji wyników starszych wykopalisk z 1938 roku i lat 70. XX wieku zlokalizowano na nim pozostałości przyziemi siedmiu domów o zróżnicowanym kształcie i wielkości, dwie studnie oraz dwie koncentracje dołków posłupowych związanych najprawdopodobniej z zabudową naziemną. Zabudowa koncentrowała się w zachodniej i południowej strefie przywałowej. Natomiast za przestrzeń otwartą należy uznać środek majdanu, gdzie Aldona Chmielowska wyróżniła wcześniej przyziemia kilku domniemanych domów, które po dokładnej analizie uznano za przypadkowe zagłębienia wypełnione warstwą kulturową. W jednym z nich określonym jako „ziemianka nr 8" odkryto serię licznych fragmentów relatywnie wczesnej ceramiki, stanowiącej przypuszczalnie długo zalegającą na majdanie treść, niewybraną podczas jego oczyszczania w połowie X wieku.

W przyziemiach domów nie odkryto pozostałości urządzeń grzewczych w rodzaju otwartych palenisk, co sugeruje, że ich poziom użytkowy znajdował się nieco powyżej i mógł zostać zniszczony przez równanie powierzchni majdanu głęboką orką. Jest również prawdopodobne, że przyziemia funkcjonowały jako podpiwniczenia domu. Może o tym świadczyć sytuacja zaobserwowana w domu nr 1, gdzie na dnie natrafiono na pozostałości dwóch mniejszych piwniczek. Jedna z nich zawierała aż dziewięć zapewne w pośpiechu pozostawionych naczyń drewnianych. Ponadto, na dnie tego przyziemia zalegało również nagromadzenie dużej ilości kości zwierzęcych (ponad 10 tysięcy), stanowiących przypuszczalnie pozostałość po zgromadzonych większych zapasach mięsa. W najgłębszych przyziemiach domów nr 1, 2 i 11 odnotowano również charakterystyczne zazielenienie ilasto-gliniastego podłoża, świadczące o częstym podmakaniu wód gruntowych, przed

którymi prawdopodobnie zabezpieczano się wrzucając na dno ich zagłębień fragmenty drewna i kamienie.

Nie zaobserwowano natomiast by w kontekście przyziemi domów występowały regularne układy słupów, mogących stanowić pozostałość konstrukcji nośnej ścian i zadaszenia, co skłania do przypuszczeń, że ich części naziemne zostały wzniesione w technice zrębowej, która z reguły nie pozostawiała śladów w podłożu. Tylko w przydennej partii niewielkiego domu nr 4, pełniącego zapewne funkcje magazynowo-gospodarcze, uchwycono zarysy spalonej, lekkiej konstrukcji drewnianej wspartej niewielkimi kołkami. Jest również mało prawdopodobne, aby ściany domów były obmazywane gliną, gdyż w warstwach pożarowych, powszechnie występujących na grodzisku czerchowskim, odkryto tylko nikłe ilości polepy.

Za najstarszy element zagospodarowania majdanu należy uznać położoną w jego wschodniej części studnię nr 1 z dwuskrzyniową cembrowiną, zbudowaną zapewne już w czasie wznoszenia umocnień grodu. Ten wyraźnie dwufazowy obiekt przebudowano w pierwszej połowie X wieku, wykorzystując do tego celu drewno pochodzące ze starego ocembrowania. Drugą ze studni (nr 2), o bardzo zbliżonej konstrukcji, wzniesiono na zgliszczach spalonego domu nr 10 w południowej części majdanu. Także do jej budowy użyto znaczną ilość starego drewna rozbiórkowego z datami ścięcia kończącymi się na roku 934 AD. Studnia mogła jednak powstać później, biorąc pod uwagę wtórny charakter wykorzystanych materiałów, zaś prawdopodobnym momentem wydaje się przebudowa grodu w połowie X wieku, podjęta po wcześniejszych walkach o gród, w trakcie których najpewniej został spalony dom nr 10. Uwagę zwraca stosunkowo niewielka głębokość obu studni, sięgających poziomu 118,8 i 119,3 m n.p.m., co świadczy o utrzymywaniu się w okresie funkcjonowania grodu wysokiego poziomu wód gruntowych. Potwierdza to także zbliżony poziom dna dużego zbiornika na wodę na podgrodziu, jak również, o czym już była mowa, ślady zawilgocenia podłoża w przyziemiach niektórych domów.

Wyniki badań na grodzisku w Czerchowie nie dają podstaw by jednoznacznie wskazać moment pobudowania domów na majdanie. Z wczesnym etapem funkcjonowania grodu (faza I) niewątpliwie był związany zlokalizowany w południowej części majdanu, spalony dom nr 10, na którego zgliszczach zapewne w połowie X wieku wzniesiono studnię nr 2. Prawdopodobnie wzdłuż jego ścian zbudowano płot pierwszej kurtyny przejścia bramnego dotykający też ściany domu nr 1, co wskazywałoby na stosunkowo wczesną metrykę tego ostatniego. Zapewne w tym samym czasie, bliżej środka majdanu, funkcjonowały sąsiadujące ze sobą domy nr 3 i 4, wyraźnie płytsze i mniejsze, różniące się charakterem wypełniska od przyziemi domów związanych z II fazą grodu. Stosunkowo wczesne, bogate materiały ruchome odkryto też w obrębie zalegającej w różnych partiach majdanu warstwy kulturowej, a także w ciemnej warstwie nasyconej spalenizną, fragmentami ceramiki i kości zwierzęcych, wyrzuconej na zewnątrz wału przy okazji rozbudowy jego czoła i pogłębienia poziomu majdanu. Wśród nich znajduje się seria wyrobów charakterystycznych dla kręgu morawsko-czesko-węgierskiej kultury elitarnej, reprezentujących formy z końca IX wieku i pierwszej połowy wieku X. Z kolei wypełniska największych, sąsiadujących ze sobą przyziemi domów nr 1, 2 i 11, dostarczyły przede wszystkim materiałów typologicznie młodszych, w tym wyrobów z wysokiej jakości srebra, a także dużą ilość zaawansowanej technologicznie ceramiki warsztatowej (relatywnie cienkościennej, zdobionej rozbudowaną ornamen-

tyką strefową i w całości obtaczanej lub nawet toczonej na kole garncarskim). Wydaje się zatem prawdopodobne, że założenia te funkcjonowały równolegle, tworząc zwartą strefę zabudowy na zapleczu zachodniego wału w II fazie grodu. Wymiary takiej połączonej i wewnętrznie skomunikowanej reprezentacyjnej budowli naziemnej wynosiłyby około 7×21 m.

Osadnictwo na grodzie czerchowskim zanikło najprawdopodobniej najpóźniej na przełomie X i XI wieku, co sugerują połączone wyniki modelowania statystycznego dat radiowęglowych związanych z aktywnością antropogeniczną na majdanie i analizy odkrytych na grodzisku przedmiotów czułych chronologicznie (tabela 28, ryc. 208, 209). Wśród tych ostatnich zaznacza się bowiem dobitnie brak form o charakterze progresywnym typowych dla XI wieku, a przede wszystkim licznie pojawiającej się od początku tego stulecia srebrnej monety denarowej, reprezentowanej z kolei bogato w materiałach związanych z II fazą grodu w Tumie.

Niewątpliwie najdłużej funkcjonowała budowla reprezentacyjna, której śladem jest układ domów nr 1, 2 i 11, zawierających w wypełniskach najmłodsze materiały na grodzisku, w tym przede wszystkim wyjątkowo późne wyroby z wysokiej jakości srebra (ryc. 211). Zakładamy też, że do końca użytkowano duży zbiornik na podgrodziu, jako inwestycję kluczową dla gospodarki hodowlanej prowadzonej na grodzie. Niewątpliwie do końca rozwoju osadnictwa użytkowano również obie studnie odkryte na majdanie, będące dla mieszkańców grodu ważnymi, starannie utrzymanymi źródłami zaopatrzenia w wodę pitną. Obie zamknięto zresztą w ten sam, specyficzny sposób, przez celowe zasypanie i zanieczyszczenie ocembrowania, co mogło nastąpić w chwili opuszczenia grodu. Definitywny jego kres nastąpił w wyniku wielkiego pożaru umocnień, czytelnego również na podgrodziu.

Ryc. 210. Czerchów – gród. Wizualizacja przekroju przez wschodni wał i zbiornik (wykonała Zuzanna Górska).

Fig. 210. Czerchów – stronghold. Visualization of the cross-section through the eastern rampart and water reservoir (made by Zuzanna Górska).



Przyczyny upadku grodu w Czerchowie będą jeszcze przedmiotem szczegółowego omówienia w dalszej części książki (także przez mediewistę, por. opracowanie Tomasza Jurka), już teraz warto jednak zasygnalizować, że musiał on być świadkiem intensywnych walk, z którymi są związane liczne militaria odkryte zwłaszcza w rejonie zachodniego wału, w tym jedna z największych kolekcji wczesnośredniowiecznych grotów strzał, z wyróżniającą się serią całkowicie obcych miejscowemu środowisku okazów z płaskim liściem i trzpieniem oraz egzemplarzy trójskrzydełkowych. Znacząca część z nich pochodzi z ciemnej warstwy ze spalenizną wysypanej na dno pierwszej fosy podczas czyszczenia majdanu i rozbudowy czoła wału około połowy X wieku i łączy się z wcześniejszym epizodem walk, który wydarzył się zapewne pomiędzy inwestycjami budowlanymi na grodzie wyznaczonymi dendrodatami dla materiału drewnianego ściętego w latach 936 AD i 947 AD. Są też wśród militariów i takie, które mogą wiązać się z sytuacją upadku grodu na przełomie X i XI wieku, jak chociażby trzewik pochwy miecza i fragmenty kolczugi, odkryte na przedpolu bramy, czy jeden z najpóźniejszych typologicznie toporów znaleziony na powierzchni pól w pobliżu północno-zachodniego odcinka wału.

Ryc. 211. Wizualizacja grodu w Czerchowie w drugiej połowie X wieku (wykonała Zuzanna Górska).
Fig. 211. Visualization of the stronghold in Czerchów in the second half of the 10th century (made by Zuzanna Górska).

