

Wczesnośredniowieczny gród kruszewicki. Część II. Chronologia

Wojciech Dzieduszycki

Ogólna charakterystyka materiału źródłowego (stan. 4)

Gród kruszewicki powstały w 2 połowie X w., położony nad Gopłem, w rejonie żyznych Czarnych Kujaw pełnił we wczesnym średniowieczu różnorodne funkcje: militarne, administracyjne, kultowe i gospodarcze. Dokumentuje je wiele kategorii źródeł kultury materialnej, pozyskanych w trakcie długotrwałych badań archeologicznych. Odkryte zostały w ramach wydzielonych poziomów stratygraficzno-osadniczych. Na stanowisku 4 (północna część grodu) było ich 15.

Podobnie jak to ma miejsce w przypadku innych centrów wczesnopolskich, stratyfografię grodu kruszewickiego cechuje wielowarstwowość. Ten układ umożliwił prześledzenie tworzenia się poszczególnych poziomów osadniczych, jak też i zachodzących przemian. Szczególne znaczenie miały tu badania nad masowo występującymi pozostałościami po działalności garncarskiej, kowalskiej, obróbki kamienia i metali kolorowych, jak też przy ustalaniu chronologiczno-przestrzennych ram czasowych dla wydzielonych źródeł.

Wnioski, wynikające z rozważań stratygraficznych i z analizy źródeł ruchomych, w sposób znaczący wpłynęły zarówno na ustalenie chronologii wydzielonych poziomów osadniczych, oraz na określenie dynamiki różnorodnych przemian ośrodka kruszewickiego (tab. 1)

Rozpatrzono więc liczny zestaw źródeł, zalegających w wczesnośredniowiecznych warstwach kulturowych grodu kruszewickiego na przebadanym szerokopłaszczyznowo w latach 1961-1968, stanowisku 4. Zdecydowana większość materiału zabytkowego, w tym również ceramiki, pochodzi właśnie z tego stanowiska, północnej części grodu.

Frekwencja i struktura surowcowa odkrytych wytworów (oprócz ceramiki naczyniowej) przedstawiała się następująco (tabele 3-7 dla stan. 4 i dodatkowo tabele 8-16 dla stan. 2, tabele na końcu artykułu):

- wyroby żelazne: 2510 sztuk, z tego w warstwach wczesnośredniowiecznych - 1640, późnośredniowiecznych i nowożytnych - 870,
- wyroby gliniane: 513 sztuk, w tym w warstwach wczesnośredniowiecznych - 334, późnośredniowiecznych i nowożytnych - 169,
- wyroby kościane: 275, w tym w warstwach wczesnośredniowiecznych - 219, późnośredniowiecznych i nowożytnych - 56,

- wyroby z brązu: 195, w tym w warstwach wczesnośredniowiecznych - 164, późnośredniowiecznych i nowożytnych - 31,

- wyroby z poroża: 169 sztuk, wczesnośredniowiecznych - 141, późnośredniowiecznych i nowożytnych - 28,

- wyroby kamienne: 140, wczesne średniowiecze 108, późne średniowiecze i nowożytność - 32,

- wyroby szklane: 69, wczesnośredniowieczne - 58, późnośredniowieczne i nowożytność - 11,

- wyroby ołowiane: 58 sztuk, wczesnośredniowieczne - 48, późnośredniowieczne i nowożytność - 10,

- wyroby skórzane: 36, wczesnośredniowieczne - 36,

- wyroby z kamieni półszlachetnych: 17, wczesnośredniowieczne - 11, późnośredniowieczne i nowożytność - 6,

- wyroby z bursztynu: wczesnośredniowieczne 13 okazów,

- wyroby z belemnitów: 4, wczesnośredniowieczne - 2, późnośredniowieczne i nowożytność - 2,

- wyroby ze srebra: 3, wczesnośredniowieczne - 2, późnośredniowieczne i nowożytność - 1 (plus 39 monet z wszystkich lat badań),

- wyroby z muszli: 2, wczesnośredniowieczne - 2,

- wyroby z drewna: 2, wczesnośredniowieczne 2,

- wyroby z miedzi: 1, wczesnośredniowieczne - 1,

- wyroby z cyny: 1, wczesnośredniowieczne - 1,

- wyroby ze złota: 1, wczesnośredniowieczne 1.

Łącznie więc frekwencja źródeł wydzielonych wynosiła 4009 wyrobów (bez ceramiki naczyniowej).

Zabytkowy materiał masowy wykonany z gliny

Ceramika naczyniowa

Najliczniej reprezentowanym materiałem zabytkowym pochodzącym z nawarstwień wczesnośredniowiecznej Kruszewicy były fragmenty ceramiki naczyniowej. Mniejszą frekwencję posiadały inne odkryte wyroby z tego surowca, takie jak płytki posadzkowe i fryzowe oraz pozostałe przedmioty gliniane.

Ceramika ze stanowiska 4, pochodząca z północnej części grodu kruszewickiego, została w dużej części opracowana przez Wojciecha Dzieduszyckiego (DZIEDUSZYCKI 1982). Masowe występowanie ceramiki, w tej części grodu, pozwoliło na śledzenie zmian zachodzących w tej dziedzinie wytwórczości, umożliwiając wydzielenie poszczególnych sekwencji stratygraficznych. Uchwycone przemiany cech wytwórczych ceramiki

kruszwickiej przebiegających w określonych warunkach czasowo-przestrzennych wraz z danymi stratygraficznymi i analizą innych wyznaczników chronologicznych, stanowiły podstawę do wydzielenia i datowania kolejnych poziomów osadniczych na stanowisku 4, przebadanym wykopaliskowo na przeszło 1/3 swojej powierzchni (tabela 1).

Tabela 4 w artykule *Wczesnośredniowieczny gród w Kruszwicy. cz. I. Stratygrafia*, zawiera dotychczasowe ustalenia, dotyczące korelacji poziomów osadniczych ze stanowisk 2 i 4, czyli północnej i południowej części grodu. Zestawienie to, powstało w oparciu o materiał przede wszystkim ceramiczny ze stanowiska 4, stanowiący najbardziej reprezentatywną próbę materiału, który został w tym artykule przedstawiony w formie

tablic z ilustracjami dla każdego z wydzielonych poziomów osadniczych.

Łącznie, analizie poddano 102 736 ułamków ceramiki zalegającej w 13 poziomach osadniczych, datowanych od 2 połowy X w. po 1271 r. (spalenie ośrodka). Uwzględniono również fragmenty naczyń pochodzących z warstw datowanych na okres od końca XIII po połowę XIV w. (poziomy 14/15). Największą liczbę ułamków pozyskano z nawarstwień poziomu 10 (1 połowa XII w.) – a więc 34 471, a następnie w poziomie 11 (2 połowa XII w. – koniec XII w.) – 17 235.

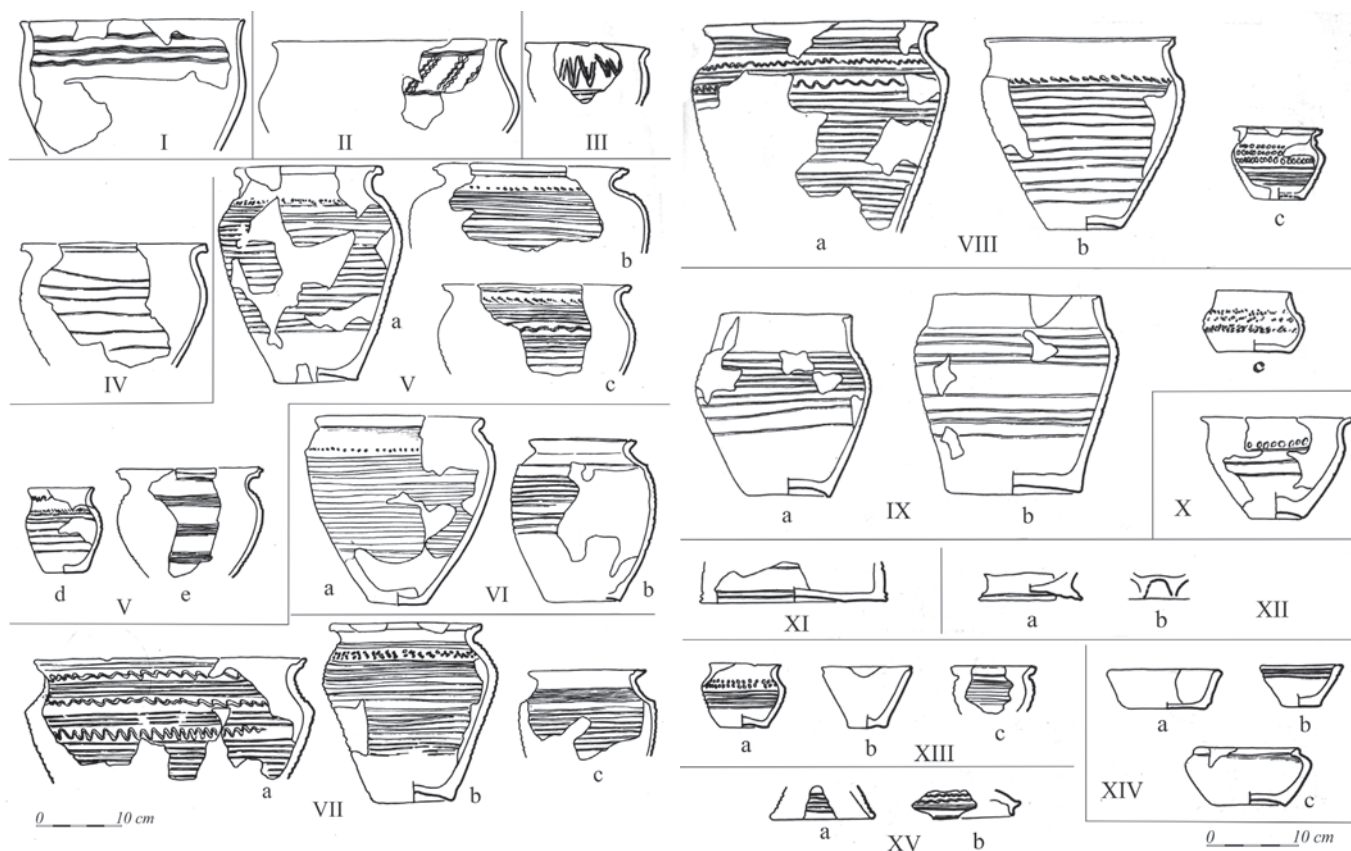
Niezwykle pomocne było prześledzenie w ramach poziomów osadniczych frekwencji grup naczyń w aspekcie techniki wytwarzania. Stwierdzono, że w zespole kruszwickim dominowały okazy całkowi-

Tabela 1. Synchronizacja ważniejszych przemian ceramiki kruszwickiej z przekształceniami ekonomiczno-społecznymi i politycznymi od 2 poł. X w. po połowę XIV w.

Table 1. Synchronization of major changes of Kruszwica ceramic products with economic, social and political transformations from the 2nd half of the 10th century to the mid-14th century

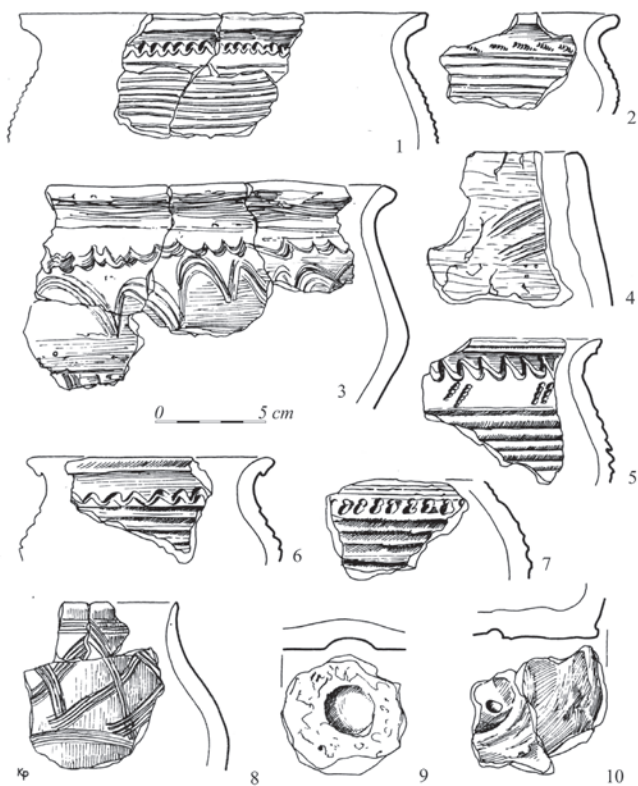
Poziom osadniczy	Pod-fazy	Ważniejsze przemiany ceramiki kruszwickiej (stan. 4)	Kontakty zewnętrzne Kruszwicy	Ważniejsze przemiany ekonomiczno-społeczne w Kruszwicy	Ważniejsze wydarzenia polityczne
1-2 2 poł. X w.	D ₁	Dominacja ceramiki całkowicie obtaczanej (68,8%). Pojawienie się nowych form naczyń, ornamentyki (strefowej), krawędzi i znaków garncarskich. Duży udział naczyń zasobowych.	Kontakty z Gniezmem i Poznaniem. Ceramika – związki z Krajną, Pomorzem, Mazowszem i ziemią sieradzko-łęczycką.	Powstanie grodu. Budowa fortyfikacji drewniano-ziemnych. Zaczątki wytwórczości rękodzielniczej na tym terenie. Wymiana: Kruszwica – skarb półbrakteatów z Haithabu (940/960 r.)	Pojawienie się w źródłach pisanych Mieszka I (963 r.) i jego wladztwa. Unifikacja i modyfikacja istniejących systemów zarządzania w ramach centralizmu państwowego. Początki chrześcijaństwa (od 966 r.).
3 4 ćw. X w.	D ₂	Znaczne zmniejszenie się frekwencji naczyń górą obtaczanych (do 14,4%). Przemiany w zakresie receptur technologicznych. Zmiany w stosowaniu poszczególnych form krawędzi i ornamentyki. Pojawienie się naczyń z cylindryczną szyjką. Prawie zupełny zanik ceramiki górą obtaczanej.	Możliwość kontaktów z Rusią Kijowską. Ceramika – związki z Krajną, Pomorzem, Mazowszem i ziemią sieradzko-łęczycką.	Ślady po budowach mieszkalnych i gospodarczych. Wzrost ilości wytworów z różnych surowców. Ślady po wyrobie smoły i dziegiu. Wyraźny wzrost frekwencji wytworów z żelaza. Pojawiają się militaria, łąca konstrukcyjne, wzrasta ilość narzędzi i sprzętów gospodarczych. Pojawia się półsurowiec kowalski.	Schylek panowania Mieszka I i okres rządów Bolesława Chrobrego (992-1025), a następnie Mieszka II (1025-1034). Córka Mieszka II została wydana za księcia ruskiego Izjasława I. 1031-1039 – kryzys lat trzydziestych XI w. i załamanie pierwszej monarchii piastowskiej. 1037/1038 – wygnanie Kazimierza I, syna Mieszka II. 1031-1034 – reakcja pogańska i społeczna. 2 poł. lat trzydziestych XI w. – secesja Mazowsza i objęcie władzy przez Miecława 1038 lub 1039 – najazd Brzetysława I.
4/5 1 poł. XI w.		Wystąpienie naczyń przejściowych a także nowych form ornamentyki. Pojawiają się naczynia stosowane w smolarstwie-dziegiarstwie.			
6 poł. XI w.	E ₁		Możliwość pobytu elementu zachodniopomorskiego w Kruszwicy wskutek imigracji (Wolin?) – naczynia podgrupy 1 ₁ .	2 poł. XI w. to okres egzystencji ustabilizowanego ośrodka wczesnomiejskiego. W północnej części grodu systematyczna zabudowa z szeregiem budowli przy moszczonych drewnem ulicach. Szczyt demograficzny (do 200 mieszkańców), urbanistyczny (do 56 budowli w 8 poziomie osadniczym). Występowanie plecionkowych zagród dla bydła i spichlerzy z ziarnem. Prawdopodobna rozbudowa zaplecza gospodarczego kościoła pw. św. Wita. Intensyfikacja wytwórczości, obecne liczne przedmioty ze szkła. XI w. przypuszczalny okres budowy kościoła pw. św. Wita w centralnej części grodu. Od 4 ćw. XI wieku występują szklione płytki posadzkowe, nieliczne szklione naczynia.	1043 – upadek Wolina. 1047 – opanowanie przez Kazimierza Odnowiciela zbuntowanego Mazowsza 1040-1054 – próby odebrania Śląska z rąk Czechich. 1058-1079 – rządy Bolesława Śmiałego. 1069, 1073 – wyprawy Bolesława Śmiałego na Ruś. 1068-1069, 1073 – pobyt Izjasława I w Polsce. 1079-1102 – rządy Władysława Hermana.
7 2 poł. XI w.		Zmniejszenie się liczby naczyń zasobowych, a powiększenie frekwencji garnków (podgrupa VIIIb, DZIEDUSZYŃSKI 1982). Stopniowy zanik strefowego zdobienia. Liczniejsze znaki garncarskie (w tym nowe formy). Przemiany w recepturze technologicznej (dominacja drobnocieniastej domieszki) Technika: cienkościennosc, doskonalszy wypal. Pojawienie się importów ceramicznych (naczynia grafitowe i flaszowate) i powstałych na tradycjach zachodniopomorskich – grupa 1 ₁ (DZIEDUSZYŃSKI 1982). Występują naczynia stosowane w różnych działach gospodarczych, w tym okazy wtórnie zeszkliwione. Znaki garncarskie pochodzenia ruskiego.	Prawdopodobne kontakty Kujaw z Rusią (ceramika szkliona) – 4 ćw. XI w. Możliwość pobytu w Kruszwicy grup ludności ruskiej.	XI w. przypuszczalny okres budowy kościoła pw. św. Wita w centralnej części grodu. Od 4 ćw. XI wieku występują szklione płytki posadzkowe, nieliczne szklione naczynia. 2 poł. XI w. – to pierwszy etap wczesnomiejskiego standardu produkcyjnego, obejmującego również garncarstwo. Wymiana: pojawienie się monet (krzyżówek), możliwość małych depozytów. Gwałtowny wzrost frekwencji wyrobów z żelaza (militaria, łąca konstrukcyjne, przybory gospodarstwa domowego, militaria. W poziomie 7 następuje wyraźnych ich spadek (ok 40% w stosunku do poziomu poprzedniego.	1093 lub 1096 – bunt opozycji przeciwko Władysławowi Hermanowi, na którego czele stał jego syn Zbigniew. Upadek Kruszwicy jako centrum administracyjno-politycznego.
8 4 ćw. XI w.					
9 1 ćw. XII w.			Pobyt w Kruszwicy pogan (zapewne Pomorzan) w związku z buntem Zbigniewa.		

<p>10 1 poł. XII w.</p> <p>11 2 poł. XII w. - koniec XII w.</p>	<p>E₂</p>	<p>Ważne przemiany w ceramice: zwiększona frekwencja okazów przejściowych, większa różnorodność form naczyń, nowa podgrupa Ve, szczyt stosowanych wątków ornamentacyjnych, często stosowanych strefowo, nowe formy znaków i krawędzi. Zmiany w zakresie technologii, pierwsze zastosowanie domieszek organicznych, zwiększenie się frakwencji den o podsypce z tłucznią. Zmiany w technice wypалу, wzrost grubości ścianek naczyń. Wystąpiły naczynia o charakterze produkcyjnym (metalurgia metali kolorowych? szklarstwo?). Największa liczba naczyń o tradycjach zachodniopomorskich (podgrupa 1.). Kontynuacja znaków pochodzenia wschodniego (ruskiego)</p> <p>Stopniowy powrót do standardowej wytwórczości naczyń, widoczne są jeszcze pewne elementy charakterystyczne dla konserwatywnego nurtu garnarstwa 1 połowy XII w.</p> <p>Zmniejszenie się różnorodności morfologicznej naczyń, eliminacja wątków strefowych i niektórych znaków garnarskich. Widoczne polepszenie parametrów technologiczno-technicznych wyrobów. Duża różnorodność ceramiki importowanej pochodzenia wschodniego i południowego. Przystupczalne ceramiczne importy zachodnioeuropejskie. Brak wyrobów powstałych na gruncie tradycji zachodniopomorskich. Naczynia produkcyjne - naczynia do przetopu ołowiu?</p>	<p>Hipotetyczny napływ ludności z bliższego i dalszego zaplecza (ceramika).</p> <p>Możliwość pobytu obcoplemiennych członków drużyny Bolesława Krzywoustego, a także jeńców pomorskich (naczynia podgrupy 1.).</p> <p>Bliskie kontakty z Mazowszem i Małopolską (podział dzielnicowy).</p> <p>Zjazd kruszwicki - kontakty z Europą łacińską, w tym z Meklemburgią (naczynia podgrupy 1.), wzmożone przybyciem ludności z pogranicza niemiecko-francuskiego (patrz importy w poziomie 11). Możliwość kontaktów z Rusią (zwiększenie się liczby znaków pochodzenia wschodniego. Kontakty z Małopolską i Rusią (importy).</p> <p>Kontakty z Małopolską i Rusią (importy).</p>	<p>Po 1093 roku odbudowa ekonomiczna i demograficzna północnej części grodu. Zmiany w zabudowie - zmniejszenie się liczby budowli mieszkalnych, zwiększenie obiektów wytwórczych lokalizowanych niekiedy na zniwelowanych wałach grodu. Widoczne w produkcji garnarskiej dwa nurty - konserwatywny reprezentowany przez przybyszów z zaplecza i postępowego (standardowego) kontynuowanego i rozwijanego przez ocalałych rękodzielników.</p> <p>Poł. XII w. - budowa na wschodnim brzegu Gopla kolegiaty pw. św. Piotra.</p> <p>Ponowny wzrost frekwencji wyrobów z żelaza, pojawiają się odważniki i ryłce do pisania.</p> <p>Przemieszczenie systematycznej zabudowy mieszkalnej do południowej części grodu. Związany z tym regres demograficzny.</p> <p>W miejscu zwartej zabudowy wystąpiły urzędzenia wytwórcze (również związane ze szklarstwem?) - piece, paleniska, magazyn „surowca szklarskiego”. Wysoka frekwencja przedmiotów szklanych i szklawionych (w tym płytki posadzkowe z rozebranego kościoła św. Wita). Niektóre piece mogły służyć produkcji garnarskiej.</p> <p>Optimum frekwencji wytworów z żelaza w Kruszwicy.</p>	<p>1097-1106 - Kujawy pod rządami Władysława Hermana i następnie Zbigniewa.</p> <p>1109 - Kruszwica bazą militarną Bolesława Krzywoustego w jego wyprawach na Pomorze.</p> <p>1138 - podział dzielnicowy Polski.</p> <p>1138-1146 - rządy Władysława Wygnańca.</p> <p>1146 - rządy Bolesława IV Kędzierzawego, żonatego z córką księcia nowogrodzkiego, Wierzchosławą.</p> <p>1148 - zjazd w Kruszwicy, na którym Otto I syn Albrechta Niedźwiedzia pojął za żonę córkę Bolesława Krzywoustego, Judytę.</p> <p>1154 - sprowadzenie na Kujawy osadników z Małopolski (z ziemi wiślickiej) przez Bolesława Kędzierzawego.</p> <p>1173-1186 - panowanie Leszka, księcia kujawsko-mazowieckiego.</p> <p>1186-1191 lub 1194 - rządy na Kujawach Kazimierza Sprawiedliwego.</p> <p>1191 lub 1194-1195 - Kujawy pod panowaniem Bolesława syna Mieszka Starego.</p> <p>1199-1200 - Kujawy znalazły się we władaniu Konrada Mazowieckiego w ramach dzielnicy mazowieckiej.</p>
<p>12 1 poł. XIII w.</p> <p>13 poł. XIII w. 1271</p> <p>13a 4 ćw. XIII w. - XIII/XIV w.</p> <p>13b 1 poł. XIV w.</p>	<p>E₃</p> <p>F</p>	<p>Dalsze zmniejszenie się różnorodności form naczyń. Eliminacja niektórych wątków ornamentacyjnych. Pojawienie się charakterystycznie zgrubiałych krawędzi. Duży udział den ze znakami (12,4%). Importy: naczynia faszowate, amfora korczaga. Po raz pierwszy pojawiają się naczynia powstałe na tradycjach wschodniopomorskich (grupa 1.). Duża liczba naczyń szklawionych w tym tygiel ze śladami złota, srebra i miedzi.</p> <p>Wzrost frekwencji nowo stosowanych podgrup krawędzi (do 14,29%). Spadek liczby den znakowanych. Zanik wielu form znaków Brak okazów importowanych i powstałych pod wpływem obcych impulsów.</p> <p>Pojawienie się ceramiki stalowoszarej (24,05%). Dominacja naczyń całkowicie obtaczanych ale cienkościennych o drobnej domieszce. Dalsze zubożenie zestawu stosowanych wątków ornamentacyjnych i prawie zupełny zanik znaków garnarskich. Przemiany w zakresie morfologii krawędzi. Pojawienie się dzbanów stalowoszarych.</p> <p>Wzrost frekwencji naczyń stalowoszarych (58,44%), wśród nich większy udział dzbanów. Preferowane są krawędzie o wyodrębniającym się okapie. Pojedyncze znaki garnarskie.</p>	<p>Kontakty z Mazowszem i Rusią (importy).</p> <p>Kontakty z Pomorzem Wschodnim (Gdańskiem) - naczynia podgrupy 1.). Kontakty z Meklemburgią (skarby).</p> <p>Przystupczalne kontakty z Gdańskiem i terenami państwa krzyżackiego.</p> <p>XIII-XIV w. - eksport soli i zboża z Kujaw do terytoriów państwa krzyżackiego. Pobyt oddziałów krzyżackich w Kruszwicy w latach 1332-1343.</p>	<p>W północnej części grodu - głównie obiekty produkcyjne. Spadek frekwencji wyrobów wykonanych z różnorodnych surowców (również ze szkła). Możliwa egzystencja zaplecza budowlanego grodu kasztelańskiego a w późniejszym okresie targu (skarby brakteatów strzalskich z końca XII- I poł. XIII w.</p> <p>Powolny spadek frekwencji wyrobów z żelaza, postępujący w późniejszych poziomach osadniczych.</p> <p>Brak regularnej zabudowy w północnej części grodu. Brak śladów ewentualnej wytwórczości szklarskiej. Niska frekwencja wyrobów innych działów gospodarki.</p> <p>Po zniszczeniu w 1271 roku ośrodka kruszwickiego w północnej części grodu powstają osady o wiejskim charakterze. Prawdopodobnie w XIII/XIV wieku centrum miejskie przenosi się na zachodni brzeg Gopla.</p> <p>Egzystuje niewielka osada wiejska, która być może była gospodarczym zapleczem ośrodka miejskiego.</p>	<p>1230-1267 - rządy Kazimierza I, księcia kujawskiego.</p> <p>1 poł. XIII w. penetracja Hanzy na Pomorze i w innych rejonach ziem polskich, także działalność zakonu krzyżackiego.</p> <p>1241 - pierwszy najazd Mongołów na Polskę. Pojawienie się po raz pierwszy w źródłach pisanych kasztelana inowrocławskiego.</p> <p>1267 - śmierć Kazimierza I, księcia kujawskiego i podział jego księstwa między Ziemiomyśla inowrocławskiego i jego braci przyrodnych zrodzonych z Eufrozyny.</p> <p>1267-1268 - kasztelania kruszwicka w ramach dzielnicy Leszka inowrocławskiego.</p> <p>1268-1273 - rządy Bolesława Pobożnego. 1271 - wydzielenie z wschodniej części kasztelania kruszwickiej osobnej kasztelania radziejowskiej.</p> <p>1271 - spalenie grodu kruszwickiego przez Bolesława Pobożnego.</p> <p>1278-1287 - rządy Ziemiomyśla Kujawskiego na Kujawach inowrocławskich, ale bez Kruszwicy, które znajdowały się w rękach książąt wielkopolskich.</p> <p>Od 1282 r. - kasztelania kruszwicka i radziejowska we władaniu Władysława Łokietka, księcia brzesko-kujawskiego i jego braci (Kazimierza i Siemowita).</p> <p>Przed 1303 r. - pierwsza lokacja Kruszwicy na prawie niemieckim.</p> <p>1320 - koronacja Władysława Łokietka. 1332 - Kruszwica zajęta przez Krzyżaków. 1343 - pokój kaliski z Krzyżakami i odzyskanie Kujaw przez Kazimierza Wielkiego.</p>
<p>14 2 poł. XIV w. - 1 poł. XV w.</p>		<p>Ostateczny zanik tradycyjnej ceramiki wczesnośredniowiecznej. Dominacja wytworów pochodzących z warsztatów o standardowej „lokacyjnej” produkcji</p>	<p>Dzięki inkorporacji szersze kontakty Kruszwicy z ziemiami wchodzącymi w skład odrodzonego państwa polskiego. Możliwość pobytu przybyszów-rzemieślników.</p>	<p>Egzystuje osada rzemieślnicza, stanowiąca zaplecze budowlane wznoszonych fortyfikacji (fosy) oraz zamku w południowej części grodu.</p>	<p>Ok 1350 roku z inspiracji Kazimierza Wielkiego zaczęto wznosić zamek.</p>



Ryc. 1. Zestawienie głównych typów morfologicznych naczyń ze stan 4 (za Dzieduszycki 1982). Rys. K. Poprawski

Fig. 1. Summary of the main morphological types of vessels from site 4 (after Dzieduszycki 1982). Drawing by K. Poprawski

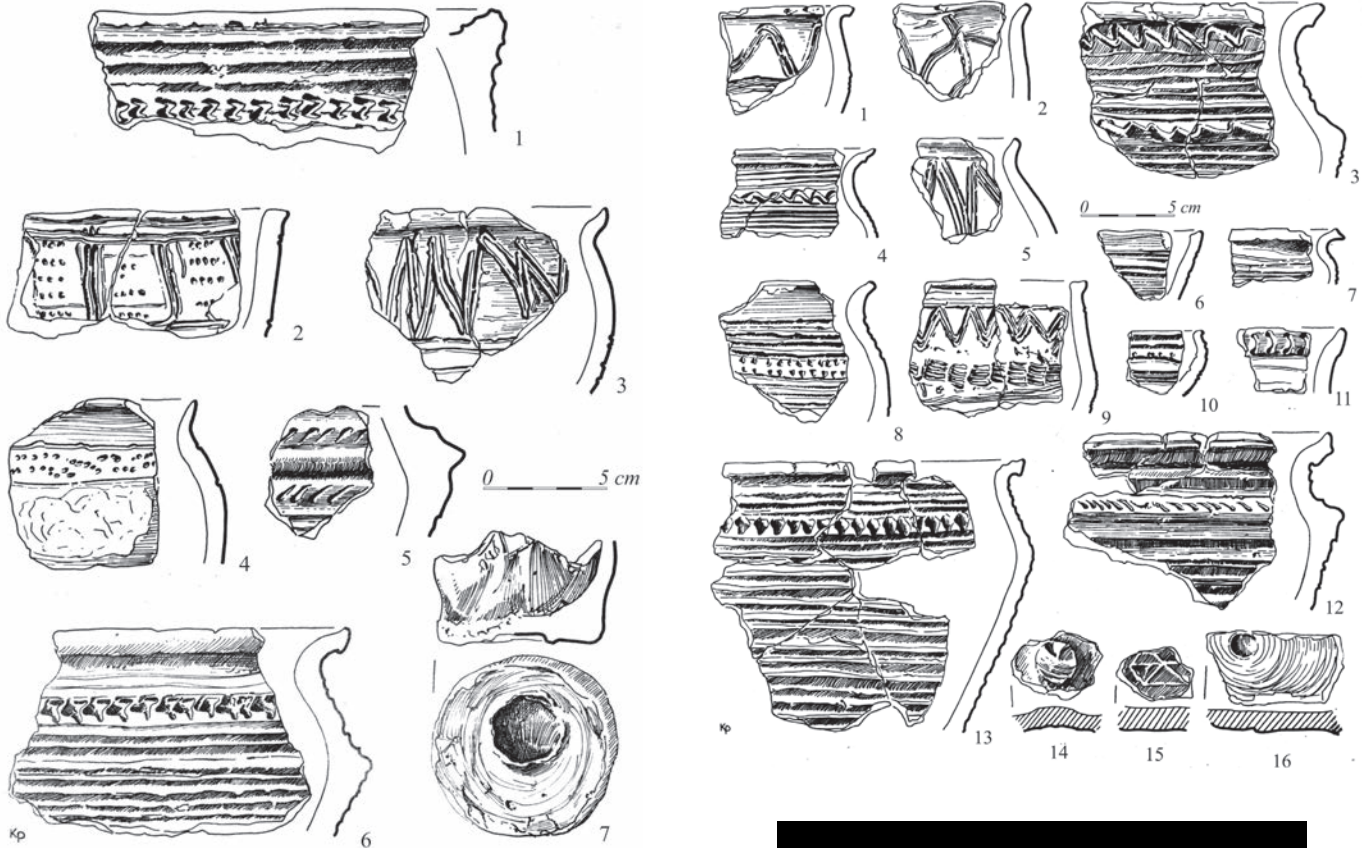


Ryc. 2. Ceramika z 1-2 poziomu osadniczego (2 poł. X w.): 3, 4, 8-10 - ceramika górą obtaczana, 1, 2, 5-7, 11 - ceramika całkowicie obtaczana. Rys. K. Poprawski, fot. M. Jórdeczka

Fig. 2. Ceramics from settlement levels 1-2 (2nd half of the 10th century): 3, 3, 8-10 - pottery turned at the top, 1, 2, 5-7, 11 - pottery completely turned. Drawing by K. Poprawski, photo by M. Jórdeczka

cie obtaczane, a inne reprezentowane były nielicznie. W poziomach z końca XIII - połowy XIV w. stwierdzono m.in. występowanie naczyń stalowo-szarych i o ceglastej powierzchni. Do rozważań nad odmiennością cech ceramiki z poszczególnych poziomów osadniczych włączono również analizę granulometrii piasku, dodanego jako domieszka schudzająca do masy garncarskiej. Stwierdzono wśród naczyń całkowicie obtaczanych dominację domieszki średnioziarnistej w okresie od drugiej połowy X w. po połowę XI w. Od około połowy XI w. przeważała drobnoziarnista. W zakresie grubości ścianek naczyń zaobserwowano,





Ryc. 3. Ceramika z 3 poziomu osadniczego (X/XI w.).
Rys. K. Poprawski

Fig. 3. Pottery from settlement level 3 (10th/11th century).
Drawing by K. Poprawski

iz przemiany zaszyły po połowie XI w. Odtąd naczynia kruszwickie w dużej liczbie były cienkościennie.

Wśród liczego materiału ceramicznego wystąpiły również niewielkie ułamki okazów szklivionych, w okresie od pierwszej połowy XII w. po 1271 r. Analizy szkliva pozwoliły na wydzielenie dwóch etapów w rozwoju tej technologii. W pierwszym (XII - połowa XIII w.) stosowano szkliva ołowiowo-krzemowe, a jako barwniki związki miedzi i żelaza. W następnym (połowa XIII - 1271 r.) zaobserwowano występowanie także szkliv ołowiowo-wapniowo-glinowo-krzemowych i stosowanie związków cyny do ich zamączenia (DZIEDUSZYCKI 1982).

Analiza zabytkowego materiału masowego wydzielonego do analizy stratygraficznej byłaby niepełna bez wspomnienia o innych kategoriach zmienności jego cech. Dodatkowych danych dostarczyły rozważania dotyczące morfologii naczyń, ich ornamentyki, kategorii ukształtowania krawędzi. Stwierdzono, że przemiany w tym zakresie wyznaczały cezury czasowe, tworzące następujące przedziały:

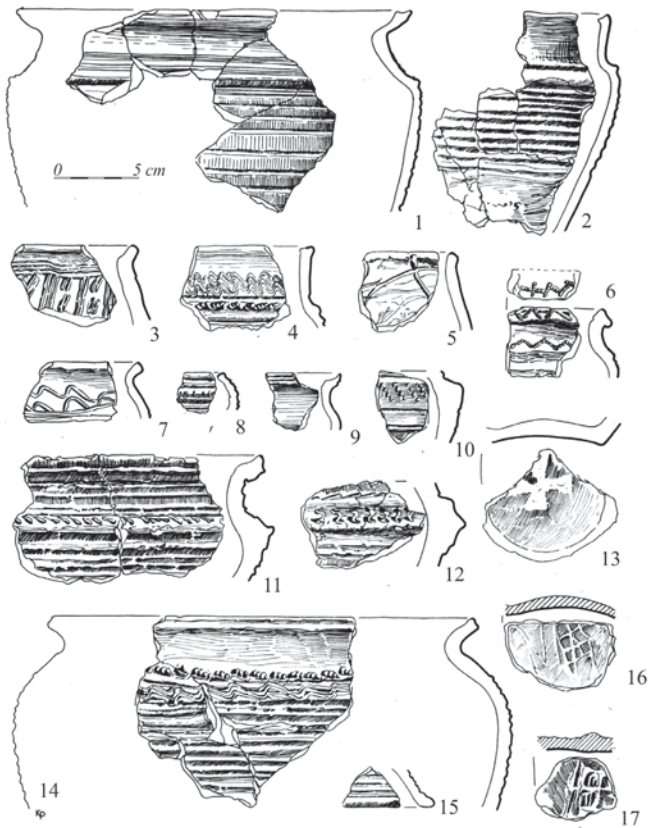
- I - połowa X w. - 1 połowa XI w.,
- II - 2 połowa XI w.,
- III - 1 połowa XII w.,
- IV - 2 połowa XII w.- 1271 r.,
- V - 4 ćwierć XIII w. - połowa XIV w.

Dla ustaleń stratygraficzno-chronologicznych ważnymi elementami były dane wynikające z analizy wy-



Ryc. 4. Ceramika z 4/5 poziomu osadniczego (1 poł. XI w.).
Rys. K. Poprawski, fot. M. Jórdeczka

Fig. 4. Pottery from settlement level 4/5 (1st half of the 11th century). Drawing by K. Poprawski, photo by M. Jórdeczka



Ryc. 5. Ceramika z 6 poziomu osadniczego (poł. XI w.).
Rys. K. Poprawski, fot. M. Jórdeczka

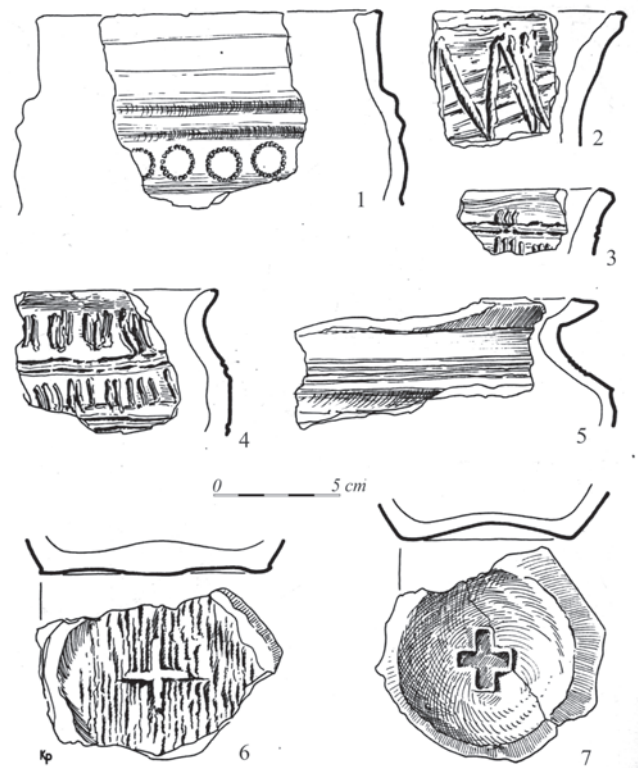
Fig. 5. Pottery from settlement level 6 (mid- 11th century).
Drawing by K. Poprawski, photo by M. Jórdeczka

stępujących w nawarstwieniach grodu okazów naczyń obcego pochodzenia, lub powstałych pod wpływem obcych impulsów (DZIEDUSZYCKI 1978 (1979), 1982). Ich pojawienie łączyć można z 6 poziomem osadniczym (połowa XI w.), a zanik po połowie XIII w.

Analiza tych okazów pozwoliła na wydzielenie 4 przedziałów czasowych:

I - datowany na 2 połowę XI w. to okres pojawienia się naczyń grafitowych, flaszkowatych i powstałych pod wpływem oddziaływań zachodnio-pomorskich,

II - datowany na 2 połowę XII w., kiedy to następuje zmniejszenie się liczby okazów importowanych,



Ryc. 6. Ceramika z 7 poziomu osadniczego (2 poł. XI w.).
Rys. K. Poprawski

Fig. 6. Pottery from settlement level 7 (2nd half of the 11th century).
Drawing by K. Poprawski

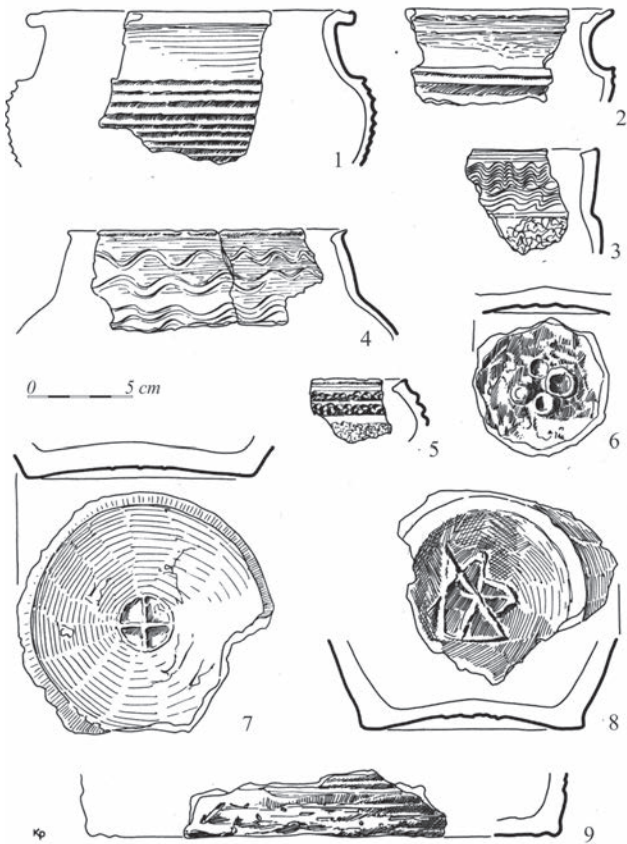
a zwiększyła się frekwencja okazów o tradycjach zachodniopomorskich.

III - w 2 połowie XII i w początkach XIII w. zwiększył się napływ importów ceramicznych o proveniencji wschodniej i południowej (amfora - flasza, kociołek gliniany i inne) oraz prawdopodobnie zachodnioeuropejskiej,

IV - w 1 połowie XIII w. pojawiły się nowe elementy obcej ceramiki, a więc amfora - korczaga i naczynia powstałe pod wpływem oddziaływań wschodnio-pomorskich (Gdańsk).

Wspomnieć też trzeba o grupie znaków garncarskich wiązanych przypuszczalnie z tradycjami ruskimi. Pojawiają się od końca XI w. po połowę XIII w. (ryc. 16).

Studia nad masowymi źródłami archeologicznymi i okazami wydzielonymi, w tym przypadku dotyczącymi pozostałości ceramiki naczyniowej, pomocne były zarówno w analizie stratygraficznej, jak i chronologicznej. Na ich podstawie możliwe było umiejscowienie poszczególnych poziomów osadniczych w szerszych fazach czasowych, które obejmowały też zespoły ceramiczne z innych ośrodków wczesnopol-skich. Najstarsze formacje stratygraficzne tej części grodu można datować na fazę D wczesnego średniowiecza, drugą połowę X w., do połowy XI w. Nastąpiło wówczas upowszechnienie się techniki całkowitego obtaczania naczyń i tworzenie ich nowych form. Pojawiły się wówczas liczne nowe wątki ornamentacyjne, krawędzie i znaki na dnach, nie stosowane w fazie C.



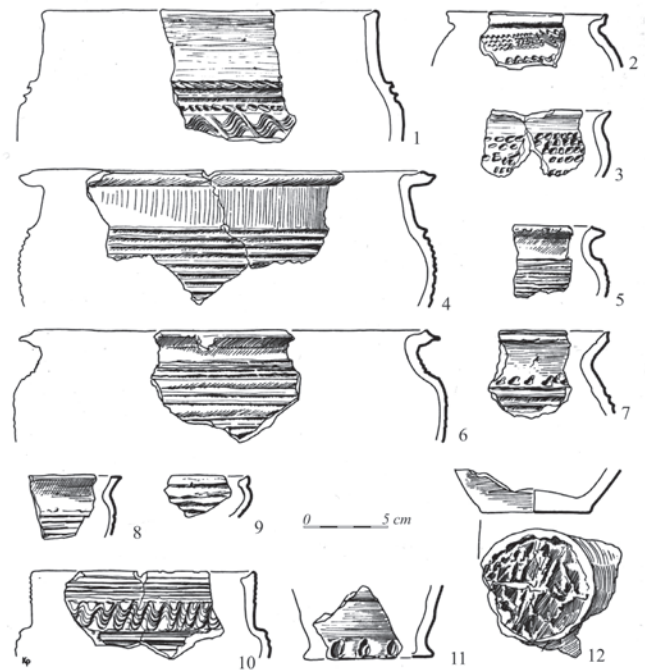
Ryc. 7. Ceramika z 8 poziomu osadniczego (4 ćw. XI w.).
Rys. K. Poprawski, fot. M. Jórdeczka

Fig. 7. Pottery from settlement level 8 (4th quarter of the 11th century). Drawing by K. Poprawski, photo by M. Jórdeczka

Przemiany owe charakteryzowały wydzieloną podfazę D1 (2 połowa X w.).

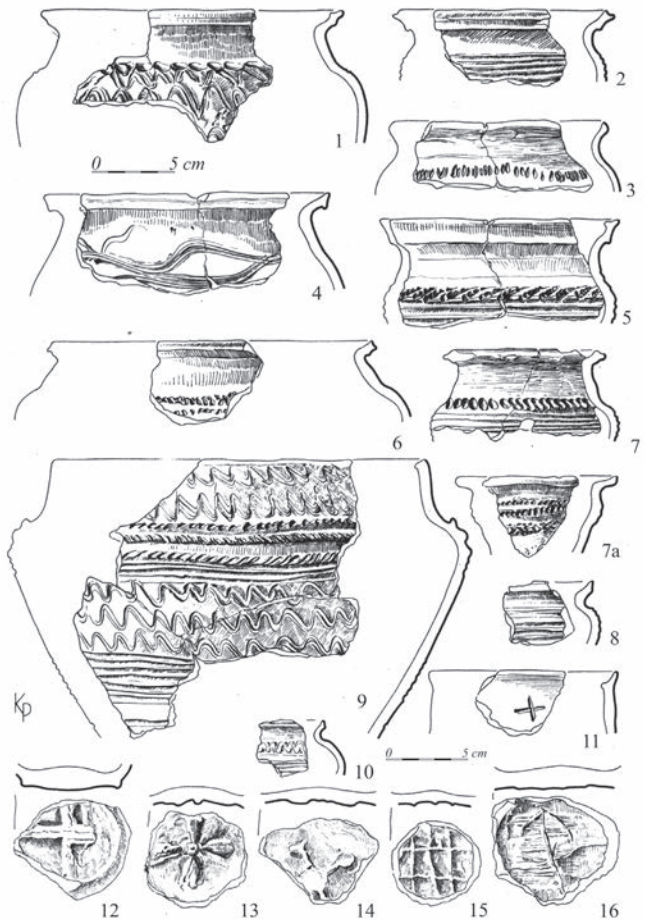
W następnej podfazie D2 (początek XI – połowa XI w.) zmalał odsetek ceramiki górą obtaczanej. Zachodziły przemiany w zakresie ornamentyki naczyń. Pojawiły się nowe, interregionalne formy okazów. Nastąpiło przechodzenie na udoskonalony system wytwórczości oraz na postępującą unifikację ceramiki.

W następnej fazie (E) wydzielono 3 podfazy. W pierwszej z nich – E1 (połowa XI – 4 ćwierć XI w.)



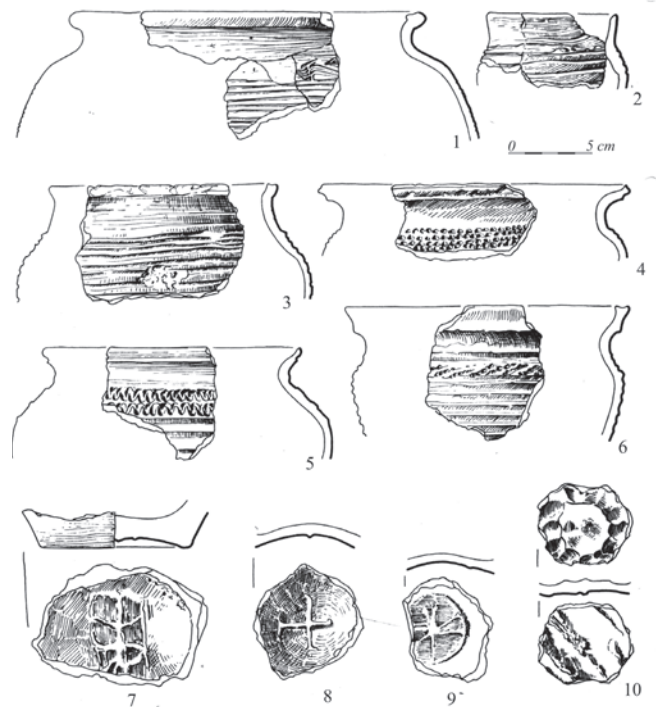
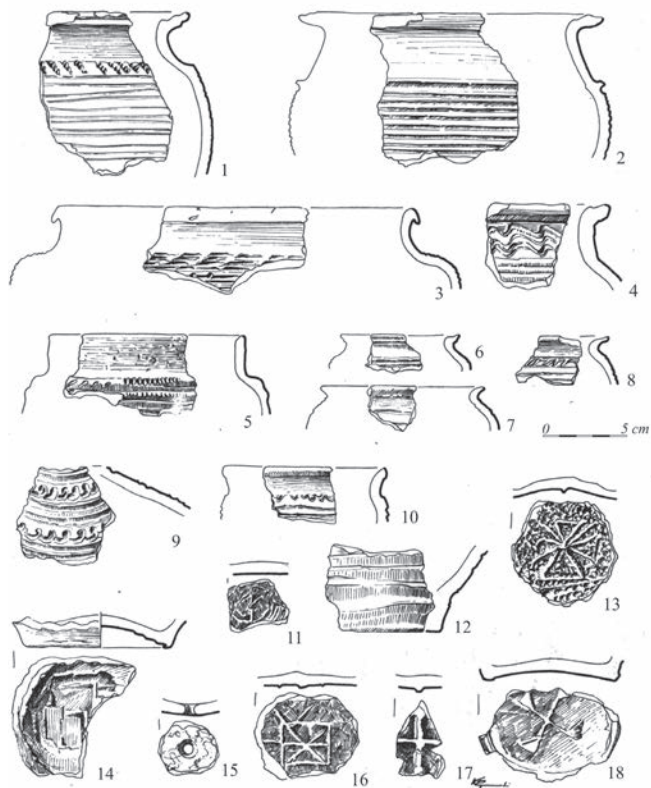
Ryc. 8. Ceramika z 9 poziomu osadniczego (1 ćw. XII w.).
Rys. K. Poprawski

Fig. 8. Pottery from settlement level 9 (1st quarter of the 12th century). Drawing by K. Poprawski



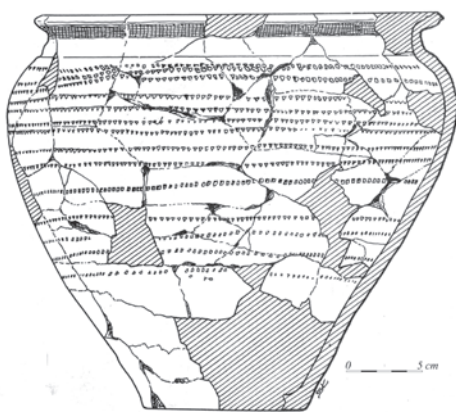
Ryc. 9. Ceramika z 10 poziomu osadniczego (1 poł. XII w.).
Rys. K. Poprawski

Fig. 9. Pottery from settlement level 10 (1st half of the 12th century). Drawing by K. Poprawski



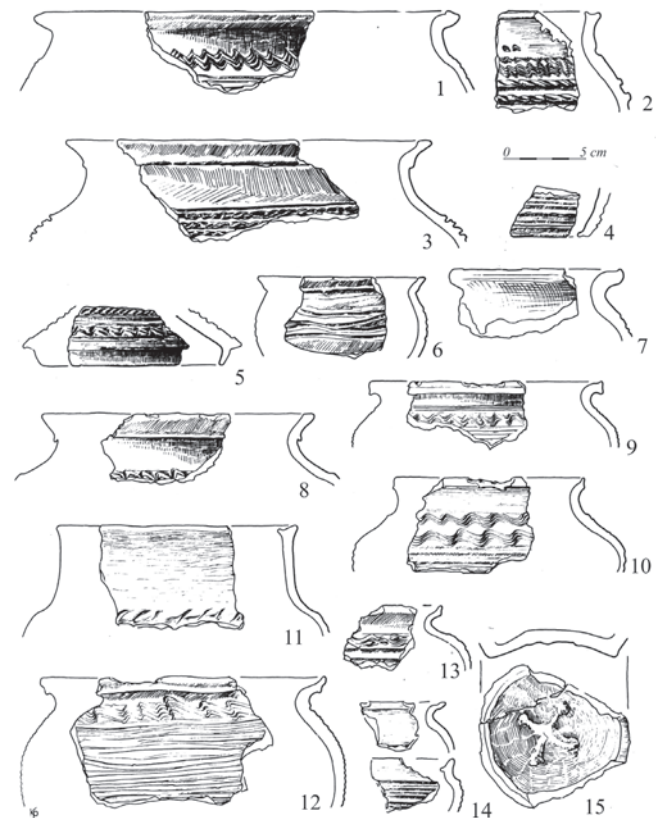
Ryc. 11. Ceramika z 12 poziomu osadniczego
(1 poł. XIII w.). Rys. K. Poprawski

Fig. 11. Pottery from settlement level 12
(1st half of the 13th century). Drawing by K. Poprawski



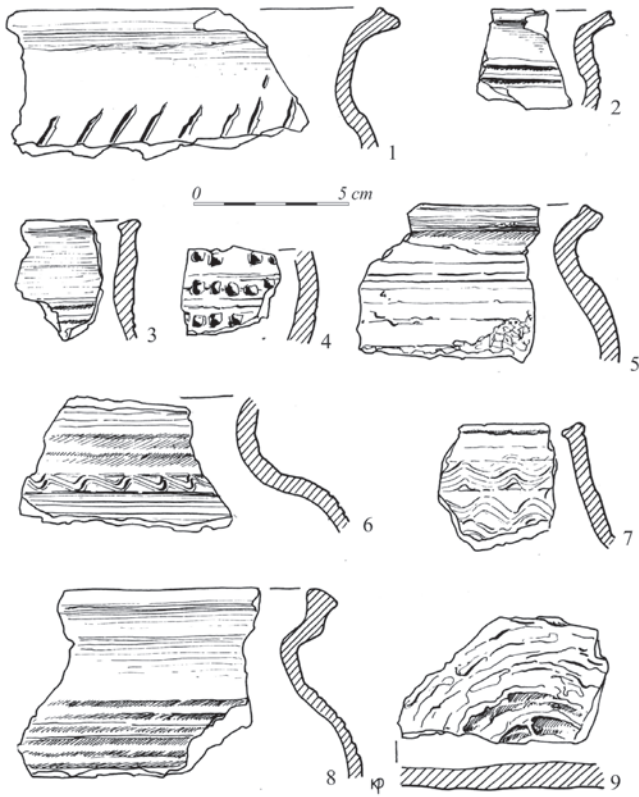
Ryc. 10. Ceramika z 11 poziomu osadniczego
(2 poł. XII - koniec XII w.).
Rys. K. Poprawski, S. Łuczak, fot. M. Jórdeczka

Fig. 10. Pottery from settlement level 11
(2nd half of the 12th century to the end of 12th century).
Drawing by K. Poprawski, S. Łuczak, photo by M. Jórdeczka



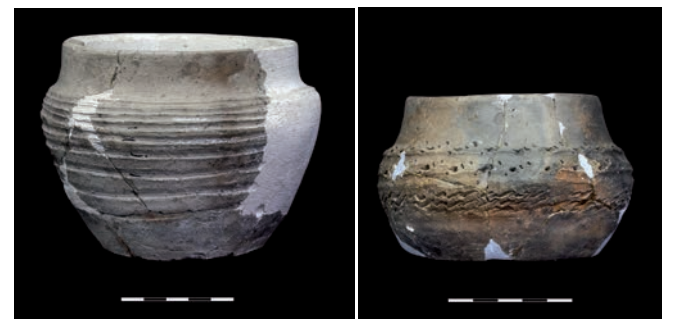
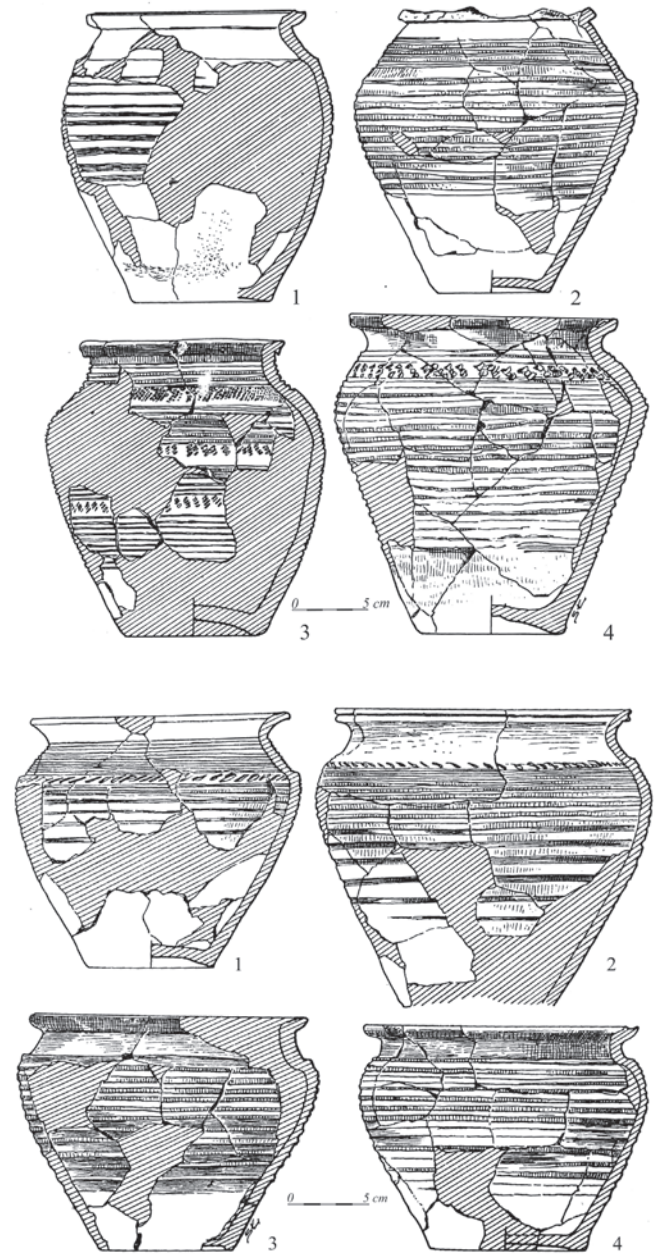
Ryc. 12. Ceramika z 13 poziomu osadniczego (2 poł. XIII - 1271 r.).
Rys. K. Poprawski

Fig. 12. Pottery from settlement level 13 (2nd half of the 13th century to 1271). Drawing by K. Poprawski



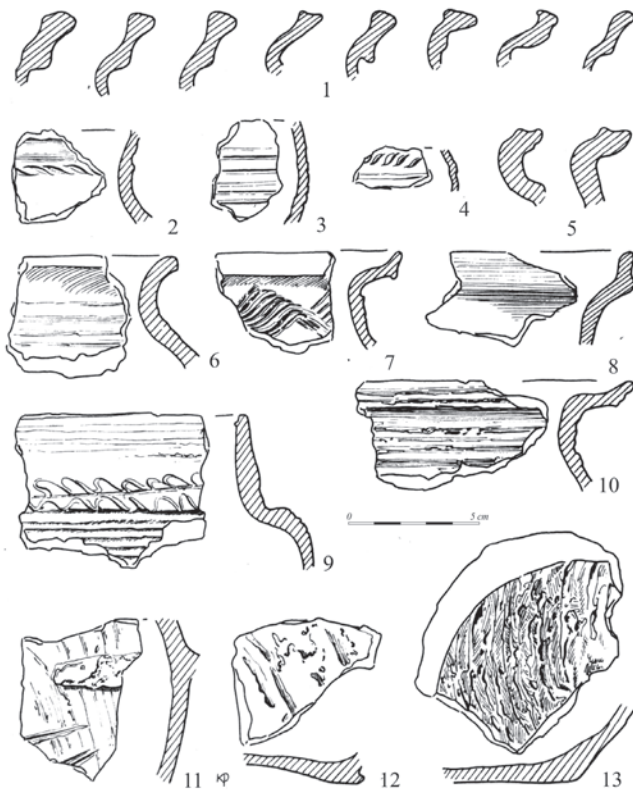
Ryc. 13. Ceramika z poziomu osadniczego 13a (4 ćw. XIII – przełom XIII/XIV w.). Rys. K. Poprawski

Fig. 13. Pottery from settlement level 13a (4th quarter of the 13th century to the turn of the 13th/14th century). Drawing by K. Poprawski



Ryc. 15. Ceramika całkowicie obtaczana XI-XIII w. Rys. K. Poprawski, fot. M. Jórdeczka

Fig. 15. Pottery completely turned 11th-13th century. Drawing by K. Poprawski, photo by M. Jórdeczka



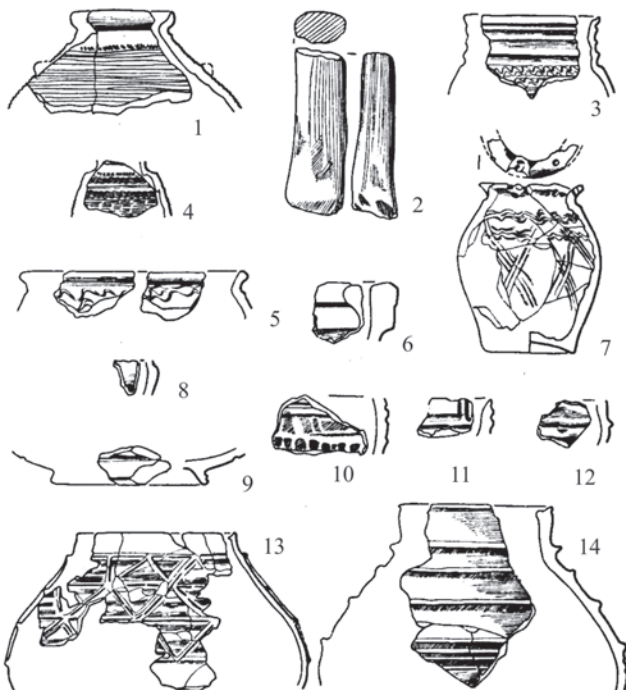
Ryc. 14. Ceramika z poziomu osadniczego 13b (1 poł. XIV w.). Rys. K. Poprawski

Fig. 14. Pottery from settlement level 13b (1st half of the 14th century). Drawing by K. Poprawski



Ryc. 16. Grupy znaków garncarskich. Rys. K. Poprawski

Fig. 16. Potmark groups. Drawing by K. Poprawski



Ryc. 17. Ceramika importowana i powstała pod wpływem obcych impulsów. Rys. K. Poprawski

Fig. 17. Imported pottery or pottery created based on foreign impulses. Drawing by K. Poprawski

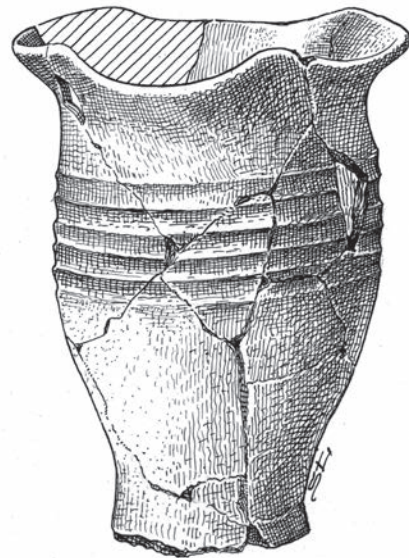
następują dalsze przemiany z zakresie technologii i techniki wykonywania naczyń. Zmiany te dotyczyły też ich ornamentyki i znaków garncarskich. Widoczny był napływ importów ceramicznych.

Druga z nich to podfaza E2, datowana na 1 połowę XII w., a więc okres po klęsce kruszviczan w 1096 r. Nastąpiła wówczas „barbaryzacja” dotąd standardowo wykonywanych wytworów garncarskich. Pogorszyły się ich parametry technologiczne i morfologiczne. Widoczne były nawiązania (zwłaszcza w ornamentyce) do wytwórczości tradycyjnej, typowej dla fazy D. Przypuszcza się, iż nastąpił wówczas napływ tutaj garncarzy z zaplecza Kruszwicy, po wspomnianych wydarzeniach w 1096 r.

Trzecia podfaza E3 przypadła na okres od 2 połowy XII w. po 1271 r. (spalenie ośrodka). Nastąpiło wówczas polepszenie się jakości ceramiki, a w 2 połowie XII w. – napływ różnorodnych importów ruskich i zachodnich. W ostatnim okresie podfazy E3 – trwającym od połowy XIII w. po 1271 r. zaobserwowano, że wytwórczość garncarska w pewnym zakresie podlegała późnośredniowiecznym regułom produkcji.

W ostatniej fazie F (4 ćwierć XIII – połowa XIV w., DZIEDUSZYCKI 1980a) uwidoczniły się już wyraźne cechy garncarstwa późnośredniowiecznego. Pojawiły się nowe formy naczyń, krawędzi oraz ceramika stalowoszara o innych parametrach technologicznych. W 1 połowie XIV w. zmniejszyła się też frekwencja tradycyjnych naczyń całkowicie obtaczanych.

Po połowie XIV w., a więc w czasach trwania tu pobudowanego zamku kazimierzowskiego dominowały już naczynia toczone na kole o wielu nowych różnych formach, ornamentyce i innym sposobie formowania krawędzi. Widoczna była standaryzacja wytworów garncarskich, które cechowało udoskonalony wypał w innych piecach garncarskich.



0 5 cm

Ryc. 18. Naczynie z XIV - XV w. Rys. S. Łuczak

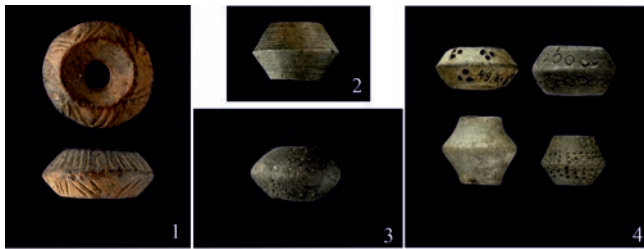
Fig. 18. Vessel from the 14th - 15th century. Drawing by S. Łuczak

Inne wytwory wykonane z gliny

Wśród 513 wydzielonych osobno wyrobów glinianych 334 zalegało w poziomach wczesnośredniowiecznych (tab. 2). Najliczniejszą grupę stanowiły tu gliniane, szklwione płytki posadzkowe w liczbie 200, występujące w okresie od 4 ćwierci XI w. (poziom VIII) po 1271 r. (poziom XIII). W warstwach późnośredniowiecznych i nowożytnych odkryto ich 100 sztuk. Następną liczebnie dużą grupę źródeł stanowiły przeszliki gliniane (180), które zalegały prawie we wszystkich poziomach osadniczych. Zwiększoną ich liczbę (136 sztuk) zaobserwowano w poziomie 11 (2 połowa XIII w.).

Osobną grupę stanowiły źródła związane z wytwórczością, a więc dysze hutnicze (2 sztuki – XII w.), tygielki (3 sztuki – 2 połowa XI. – XII w.) oraz ciężarki tkackie (2 sztuki – 1 połowa XIII w.).

Na szczególną uwagę zasługują: gliniana grzechotka z 2 połowy XII w., oraz 3 szklwione pisanki również z XII w. (ryc. 20).



Ryc. 19. Zdobione przeszliki z gliny XII-XIII w. Fot. M. Jórdeczka

Fig. 19. Decorated clay spindle whorls from the 12th-13th century.
Photo: M. Jórdeczka

Gliniane płytki posadzkowe

Pierwsze znaleziska glinianych, szklwionych płytek posadzkowych pochodzą ze stanowiska 4 w Kruszwicy, z badań R. Jakimowicza (HENSEL, BRONIEWSKA 1961, s. 68, ryc. 47). Były to okazy pokryte barwnym szklwem z plastycznym ornamentem linearnym i, jak uważano, pochodzące z kościoła p.w. św. Wita.

Gliniane płytki posadzkowe w ostatnim okresie poddane zostały analizie przez Jarmilę Kaczmarek (artykuł *Wczesnośredniowieczne warsztaty ceramiki budowlanej i ich wytwory. Archeologia eksperymentalna*, w tym tomie). Łączy się je z kościołem św. Wita, pochodziły z okresu budowy tej świątyni, a więc z 4 ćwierci XI w., z prac przy jej odnawianiu w XII w. i okresu destrukcji tej świątyni około końca XII w. W drugiej połowie XIV w. budowa fosy zamkowej spowodowała ostateczne zniszczenie pozostałości tego kościoła. Stąd też w poziomach datowanych na późne średniowiecze i nowożytność wystąpiło 100 płytek posadzkowych.

Gliniana grzechotka i szklwione pisanki

W większości były odkrywane już podczas starszych badań wykopaliskowych (HENSEL, BRONIEWSKA 1961, s. 81, tabl. 2). W latach 1961-1968 natrafiono na 1 grzechotkę nieszkliwioną w poziomach osadniczych datowanych na XII w.

Zbiór kruszwicki (tab. 2, ryc. 20) należy do największych, jakie znaleziono dotąd w Polsce i wliczając okazy pochodzące ze starszych prac wykopaliskowych wynosi: 11 pisanek (zachowanych również fragmenta-

Ryc. 20. 1 – grzechotki (XI-XII w.), 5-6 – szklwione grzechotki (2 poł. XI i 1 poł. XII w.), 2-4 – szklwione pisanki i gwiazda (XII w.), 7 – łyżka odlewnicza (stan. 17, osada produkcyjna z X w.), 8 – znaki garncarskie.
Fot. M. Jórdeczka

Fig. 20. 1 – rattles (11th-12th century), 5-6 – glazed rattles (2nd half of the 11th century and the mid- 12th century), 2-4 – glazed Easter eggs and a star (12th century), 7 – shank ladle (site 17, manufacturing settlement from the 10th century), 8 – potmarks. Photo: M. Jórdeczka



ryczne), 4 grzechotki i 1 glinianą szklwioną gwiazdę J. Kaczmarek (1998), pisanki łączy z Rusią Kijowską.

W literaturze przedmiotu przyjęto obrzędowo-kultowo-magiczną funkcję pisanek i ich związek z kultem zmarłych. Magiczne znaczenie mogły też posiadać gliniane grzechotki, służąc jako ochrona przed złymi mocami. Zastanawiające było ich występowanie w Kruszwicy głównie w XII w., a więc w okresie ożywionych kontaktów tego ośrodka z Rusią i ziemiami południowymi, na co m. in. wskazywał wspomniany już napływ naczyń glinianych, pochodzący z tych stref kulturowych, odkryty na stanowisku 4 (DZIEDUSZYCKI 1978 (1979)).

Wyroby z żelaza

Wytwory żelazne stanowiły największą grupę wśród źródeł wydzielonych (tabela 3). Jak już wspomniano, w latach 1961-1968 na stan. 4 w Kruszwicy pozyskano w trakcie badań 2510 sztuk tego typu znalezisk, w tym z warstw wczesnośredniowiecznych 1640 okazów, a z warstw późnośredniowiecznych 870. W literaturze przedmiotu zabytki żelazne z stanowiska 4 były publikowane okazjonalnie (m.in. HENSEL, BRONIEWSKA 1961). Niekiedy opublikowano tylko pojedyncze okazy, jak np. zdobiony grot kuszy (COFTA-BRONIEWSKA 1962c), lub też żelazną szpilę pierścieniową (DZIEDUSZYCKI 1976 /1977). Osobny artykuł poświęcony kruszwickiemu kowalstwu w tym tomie, jest autorstwa Tomasza Sawickiego *Wczesnośredniowieczne kowalstwo w Kruszwicy*. Wykaz wyrobów z żelaza, odkrytych również na stanowisku 2, zawiera obszerny *Katalog* do tej pracy.

Charakteryzując wytwory wykonane z żelaza ze stan. 4 w Kruszwicy stwierdzono, że tworzą one pięć kategorii funkcjonalnych. Dużą grupę ponadto stanowiły przedmioty nieokreślone (814 sztuk), występujące

od drugiej połowy X w. po nowożytność. Największa ich frekwencja (164 okazy) zaobserwowana była w poziomie 10 (1 połowa XII w.).

Pierwszą kategorią funkcjonalną są narzędzia (304 sztuki). Były to biorąc pod uwagę liczbę ich występowania:

- noże (184 sztuki), które odkryto prawie we wszystkich poziomach, począwszy od 2 połowy X w. Największą ich frekwencję zaobserwowano w poziomach 9 i 10 (1 połowa XII w.), licznie wystąpiły w warstwach późnośredniowiecznych i nowożytnych,

- Pojedyncze znaleziska to sierpy (6 okazów - połowa XI w., druga połowa XII w. - 1271), odważniki (6 okazów z 4 ćwierci XI w., i z 2 połowy XII w. - 1 połowa XIII w.), krzesiwa (4 okazy z okresu od 2 połowy XII w. do 1 połowy XIII w.), tłoczki (3 okazy z XII w., nożyce (2 okazy z XII w.), świdry (2 okazy z XII-XIII w.) oraz igła, oścień, szydło.

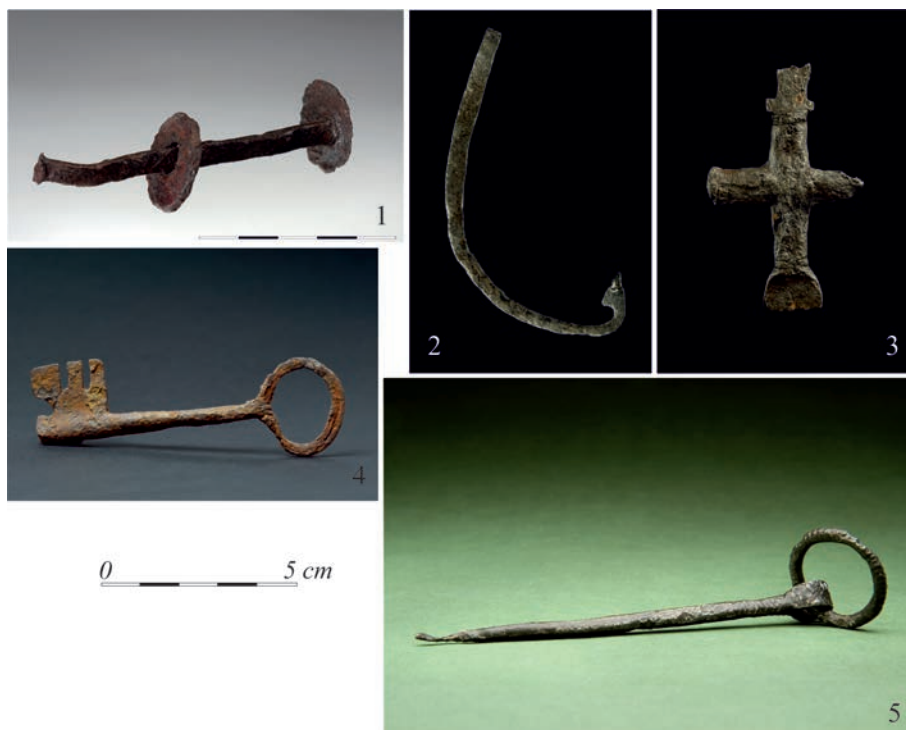
Elementy uzbrojenia to 105 okazów, w tym 39 w warstwach wczesnośredniowiecznych, a 105 w późnośredniowiecznych i nowożytnych. Niektóre stanowią wyznaczniki chronologiczne, pomocne dla ustalania datowania poszczególnych poziomów stratygraficznych:

- groty bełtów kusz (37 okazów). Większość z nich zalegała w warstwach późnośredniowiecznych i nowożytnych (31 okazów), a w wczesnośredniowiecznych 6 sztuk. Wystąpiły one w poziomach datowanych od 1 ćwierci XII w. po 1271 r.,

- fragmenty ostróg (10 okazów), z których 5 odkryto w zespołach datowanych od 2 poł. XI w., 1 ćwierci XII w. po 1 połowę XIII w.,

- z okresem wczesnośredniowiecznym można łączyć 2 wędzidła (2 poł. XI w.),

- topory (3 okazy z 2 połowy XII w. i z 2 poł. XI w.),



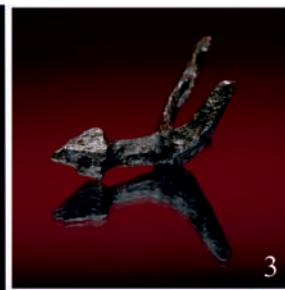
Ryc. 21. Narzędzia żelazne: 2 - haczyk na ryby (koniec XI w.), 3 - fragm. okucia naczynia klepkowego? (2 poł. XII w.), 4 - klucz piórowy (XIII w.), 5 - szpila z kółkiem (2 poł. XII w.), 1 - duży nit (XI-XIII w.). Fot. M. Jórdeczka

Fig. 21. Iron tools: 2 - fish hook (end of 11th century), 3 - fragment of a stave vessel fitting? (2nd half of the 12th century), 4 - key (13th century), 5 - pin with a ring (2nd half of the 12th century), 1 - large rivet (11th-13th century). Photo: M. Jórdeczka



Ryc. 22. Broń: 1 – topór odkryty w narożniku chaty (poł. XI w.), 2-3 – fragmenty ostróg (2 poł. XII w.). Fot. M. Jórdeczka

Fig. 22. Weapons: 1 – axe discovered in the corner of the hut (mid- 11th century), 2-3 – fragments of spurs (2nd half of the 12th century). Photo: M. Jórdeczka



0 5 cm

- groty włóczni (2 okazy z 1 ćwierci XII w. i z 2 połowy XIII w.),
- strzemiona (1 okaz z 2 połowy XIII w.),
- osobną grupą były podkowiny (5 sztuk od 1 połowy XII w., 4 ćw. XI w. po 2 połowę XIII w.),
- groty strzał (5 okazów z ok. XI/XII w. 1 poł. XII w. i z 2 poł. XIII w.),
- sprzączki (10 sztuk od 2 połowy XI po 2 połowę XIII w.).

Najbardziej liczną grupę wyrobów z żelaza są przedmioty użytku codziennego. Łącznie (1064 okazy), w tym 633 zalegały w warstwach wczesnośredniowiecznych. Są to przede wszystkim gwoździe (534 sztuki). Mniej liczne były występujące głównie od 2 ćwierci XI w. następujące kategorie wyrobów: haki, kabłąki wiader, klucze, kłódki, fragmenty kociołków, nity, okucia wiader, raki, skoble i zawiasy.

Zabytkiem szczególnym była żelazna szpila pierścieniowata z kółkiem z końca XIII w. (DZIEDUSZYCKI 1976 /1977) – ryc. 21:5 oraz stilus żelazny z poziomu 10 (1 połowa XII w.). Innym, miniaturowy toporek żelazny z dwoma brązowymi występami (HENSEL 1979). Pochodził on z 10 poziomu osadniczego, datowanego na 1 połowę XII w. i uznany został za import ruskim, lub powstały pod impulsem z Rusi. Przypuszcza się, że w Polsce wczesnośredniowiecznej, w tym i w Kruszwic-

cy miniaturowe toporki spełniały ważną rolę w zabiegach magicznych (ryc. 36: 1).

Osobną grupę źródeł (147 sztuk) stanowiły pozostałości wytwórczości kowalskiej. Były to łupy żelazne występujące od 2 ćwierci XI w. po połowę XIII w., żuźle żelazne (od 1 ćwierci XI po 1 połowę XIII w.), a także surowiec i półfabrykaty: blachy, druty, kulki, kółka, okucia, pręty, sztabki, taśmy, tuleje, uchwyty.

Wytop żelaza i kowalstwo należało w przeszłości do ważnych rękodzieł o znaczeniu strategicznym wskazujących, iż dana wspólnota tworzyła bardziej złożony układ organizacyjno-gospodarczy. Tego typu działalność łączyła się także z głęboką symboliką, charakterystyczną dla życia duchowego społeczeństw wczesnośredniowiecznych.

Najstarsze ślady wytopu żelaza w Kruszwicy łączyć można z odkryciami na stanowisku 4. Wiązać je można z osadą produkcyjną z drugiej połowy X w., a więc z okresem przedgrodowym. Natrafiono tu na skupiska żuźla żelaznego, mielerze, dużą ilość węgla z drewna dębowego oraz „dymarki” (HENSEL, BRONIEWSKA 1961, s. 57). Ostatnie ze wspomnianych obiektów, to najprawdopodobniej pozostałości ognisk dymarskich, w których wytapiano żelazo, niekiedy w bliskości ośrodków wczesnośredniowiecznych (DZIEDUSZYCKI 1998, s. 221 in.). Uzyskane w ten sposób bryły surowca

przekuwano następnie kowalsko, nieraz na miejscu ich uzyskania. Część z nich z pewnością trafiała do wyspecjalizowanych kuźni grodowych, gdzie przerabiano je na różnorodne wytwory. Bryły, sztaby, pręty żelaza służyły też jako środek wymiany. Spłacano nimi również daniny, trybuty, bądź wchodziły w skład niektórych fundacji (DZIEDUSZYCKI 1995).

W późniejszych czasach, gdy powstał tu gród wczesnopiastowski, wytop żelaza odbywał się w dalszym jego zapleczu. Można przypuszczać, że sprowadzano je ze względu na konieczność pozyskiwania dostatecznej ilości paliwa z o obszarów leśnych.

Wyroby z kości i poroża

Przedmioty kościane

Wytwory wykonane z kości i poroża są następną grupą wielkościową wśród źródeł pozyskanych z warstw kulturowych stanowiska 4 w Kruszwicy (tabela 4) - z kości to 275 sztuk, z poroża 169. Zostały opracowane przez Eugeniusza Cnotliwego (1993, 1999, 2000). Pojedynczy igielnik opracował Bonifacy Zielonka (1951), a fujarkę z Kruszwicy opisał i wykonał jej kopię na której muzykował, Maciej Rychły (1987). Obszerne opracowanie przedmiotów służących jako instrumenty muzyczne, pionów do gier, czy łyżwy i płozy sanek, w tym tomie przedstawiła Agnieszka Stempin w artykule *Gospodarowanie wolnym czasem. Gród*.

Narzędzia to 65 zabytków pochodzących z warstw wczesnośredniowiecznych, 83% tego typu wyrobów wykonano z kości, pozostałe z poroża. Skokowy wzrost ich występowania widoczny był po połowie XI w. Były to:

- najliczniej występujące szydła, odkryte w warstwach datowanych od 2 połowy X w. po 1 połowę XIII w., licznie reprezentowane igły - 43 sztuki (od połowy X w. po 1 połowę XIII w.). Najwięcej ich było w poziomach z końca XII i 1 połowy XIII w. Mniej liczne były gładziki (2 sztuki) - 1 połowa XII w.,

- gry i zabawki (10 sztuk - od 4 ćwierci X w., najliczniejsze pochodzą z okresu od 2 połowy XI w. po 1 połowę XII w.). Były to gwizdki, kości do gry, nożyki, zabawki, rzepki z otworem, piszczalki,

- pojedyncze grociki kościane, zalegające wtórnie w warstwach późnośredniowiecznych i nowożytnych, - przedmioty codziennego użytku, reprezentowane przez 89 okazów - łyżwy (48 okazów), następnie hetki (32 okazy) i płozy (9 okazów).

- oprawki, płytki i rurki, datowane od połowy XI w. po 1271 r. Wspomnieć też można o stosunkowo dużej liczbie (27) przedmiotów nieokreślonych funkcjonalnie.

Wytwory z poroża

Niezwykle różnorodną funkcjonalnie grupę stanowiły przedmioty, wykonane z poroża (tabela 4, ryc. 23-26). Są to zbiory narzędzi:

- dłuta, haczyki, rylce, skrobacze (razem 14 okazów), datowanych na okres od 4 ćwierci X w. po 2 połowę XIII w.

Liczniesze były przedmioty codziennego użytku (47 sztuk). Należały do nich:

- grzebienie (33 okazy), datowane od połowy XI w. po 2 połowę XIII w.,

- oprawki grzebieni (8 okazów), datowanych na okres od 4 ćwierci XI w. po połowę XIII w.



Ryc. 23. Narzędzia z rogu i kości:

1-2 szydła (XI-XIII w.), 3 - szydło haczykowate (XI-XIII w.), 4 - zgrzebło (XI-XIII w.), 5 - haczyk (2 poł. XIII w.), 6 - oprawka rogowa (poł. XI w.), 7 - szydło tkackie (XI-XIII w.), 8 - zatyczka do bukłaka lub flaszki (XI-XIII w.), 9 - uchwyt laski (1 ćw. XII w.), 10 - zdobiony trzonek łyżki (1 poł. XII w.), 11 - łyżka (1 poł. XII w.).

Fot. M. Jórdeczka

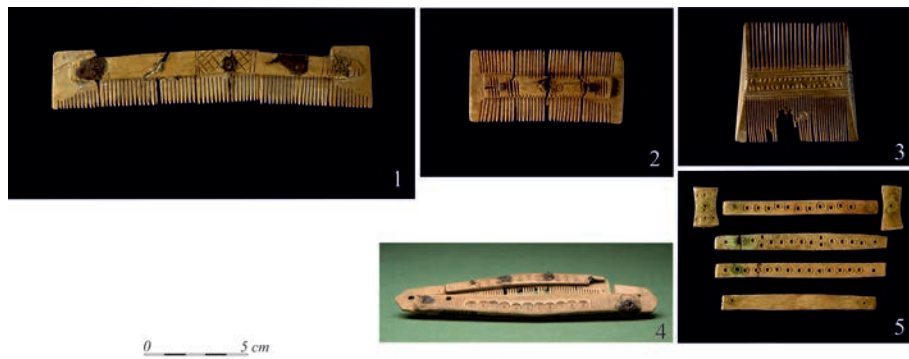
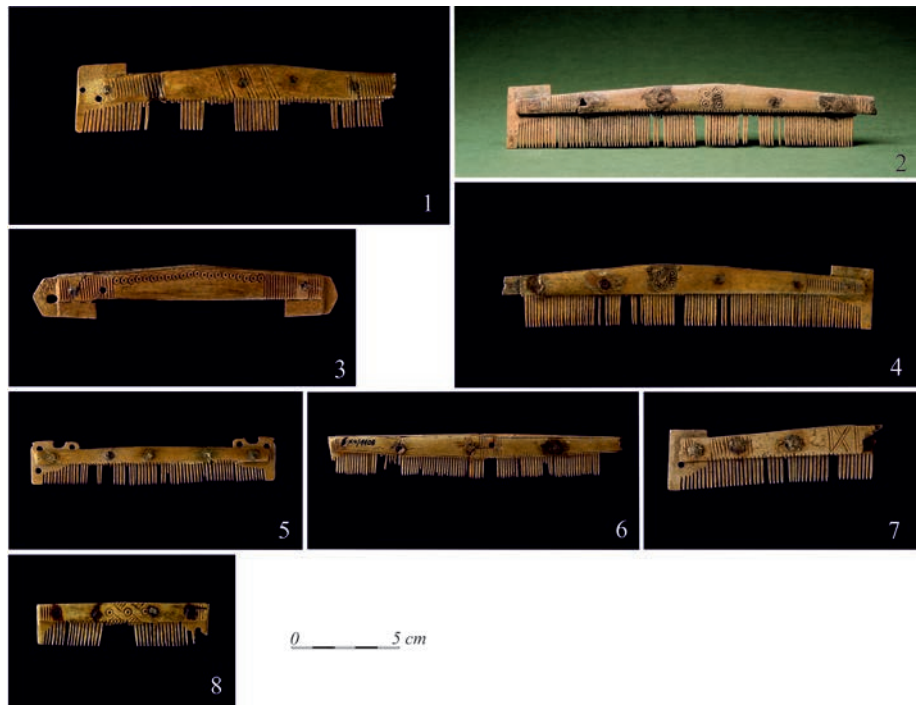
Fig. 23. Tools made of horns and bone:

1-2 - stitching awls (11th-13th centuries), 3 - stitching awl with a hook (11th-13th centuries), 4 - scraper (11th-13th centuries), 5 - hook (2nd half of the 13th century), 6 - horn holder (mid- 11th century), 7 - weaving awl (11th-13th century), 8 - wineskin or bottle stopper (11th-13th century), 9 - cane handle (1st quarter of the 12th century), 10 - decorated spoon handle (1st half of the 12th century), 11 - spoon (1st half of the 12th century).

Photo: M. Jórdeczka

Ryc. 24. Grzebień z poziomów osadniczych z XI w. Fot. M. Jórdeczka

Fig. 24. Combs from the 11th-century settlement levels. Photo: M. Jórdeczka



Ryc. 25. Grzebień z poziomów osadniczych z 1 poł. XII w. (1-5), z 2 poł. XII w. (6-10) i z badań R. Jakimowicza z XI-XIII w. (11-13). Fot. M. Jórdeczka

Fig. 25. Combs from settlement levels dated to the 1st half of the 12th century (1-5), 2nd half of the 12th century (6-10) and from research by R. Jakimowicz from the 11th-13th centuries (11-13). Photo: M. Jórdeczka



Ryc. 26. Okładziny z rogu i kości:
1-2 – okładziny szkatulek (XI-XIII w.),
3 – hetka, okładziny szkatulek i kamień do gier (XI-XIII w.), 4 – zdobiona okładzina (?) w kształcie kopytka (2 poł. XI w.), 5 – zawieszka (XI w.), stożkowate okładziny do narzędzi: 6 – z pocz. XII w., 7 – znaleziona luzno, 8 – po poł XIV w. Fot. M. Jórdeczka

Fig. 26. Claddings made of horn and bone:
1-2 – casket cladding (11th-13th centuries),
3 – knife sheath (hetka), casket claddings and game stone (11th-13th centuries),
4 – decorated cladding (?) in the shape of a hoof (2nd half of the 11th century),
5 – pendant (11th century), conical cladding for tools: 6 – early 12th century, 7 – stray find, 8 – after the mid-14th century.
Photo: M. Jórdeczka

- pochewki grzebieni (4 okazy) z okresu od 4 ćwierci XI w. po 2 połowę XII w.,
- igielnik (1 egz.) 1 połowa XIII w.,
- łyżka (1 egz.) z 1 połowy XII w.

Pojedynczym okazem był grocik wykonany z poroża z 7 poziomu osadniczego, datowanego na 2 połowę XI w., jak też pionek szachowy z poziomu 11 – z 2 połowy XII w.

Osobną grupę (27 okazów) stanowiły występujące od poziomu 6 (połowa XI w.) po poziom 13 (2 połowa XIII w.) takie kategorie wyrobów, jak: oprawki, płytki, rękojeść, skuwki, zatyczki. Nieokreślonych funkcjonalnie było 51 wytworów.

Do szczególnych znalezisk zaliczyć można ozdobne okładziny szkatulek. Największe ich skupisko zaobserwowano na stan. 4 w Kruszwicy, gdzie występują od poziomu 6 (połowa XI w.) po 2 połowę XIII w. (ryc. 26) Większość ich wykonano z poroża. Do bogato ornamentowanych należą też płytki ozdobne, igielniki oraz ich zatyczki. Korespondują one czasowo z analogicznymi okazami, pochodzącymi np. z Ostrowa Lednickiego.

Jak wspomina E. Cnotliwy (1999, s. 182) dużą klasę wykonawczą reprezentują łyżki z poroża, wchodzące zapewne w skład bardzo wytwornej zastawy stołowej (ryc. 23: 10, 11). W Kruszwicy ze stan. 4 pochodzi jeden cały okaz i 2 fragmenty odkryte w nawarstwieńcach poziomu 10 (1 połowa XII w.), oraz pojedynczy okaz z 4 ćwierci XI w. Zachowana w całości łyżka ma uchwyt zdobiony motywem ogniwkowym, ograniczonym z dwóch stron układami poprzecznych rowków. Przedmioty te poświadczają wysoki kunszt rękodziel-

ników kruszwickich, a także wskazują, że przebywali w Kruszwicy przedstawiciele ówczesnych elit. Rzadkimi znaleziskami wykonanymi z poroża były 2 ramiona składanej wagi. Jedno z nich pochodziło z warstw poziomu 9 (1 ćwierć XII w.) – ryc. 30: 2.

Osobną grupę okazów szczególnych stanowią odkryte na stan. 4 w Kruszwicy (badania w latach 1948-1968) 4 figurki szachowe (HENSEL, BRONIEWSKA 1961, s. 87, ryc. 66). Niestety tylko jeden z pionów można osadzić w 11 poziomie osadniczym (2 połowa XII w.). Być może kamieniem do gry w warcaby był cienki krążek z otworem w środku, zdobiony przy krawędzi żłobkiem (bliżej artykuł A. Stempin *Gospodarowanie wolnym czasem. Gród.* w tym tomie).

Ze sferą duchową człowieka wiążą się także instrumenty muzyczne, a więc fragmenty fujarek (10 poziom, 1 połowa XII w.), a także piszczałki multanki i gwizdek. Znaczną grupę przedmiotów tworzą różnej długości rurki, wycięte z pustych w środku kości ptasich. Można je uznać za elementy wielopiszczałkowego instrumentu – multanek, lub fletni Pana.

Na uwagę zasługuje też praktyka noszenia amuletów. Na stan. 4 wystąpiło łącznie 20 takich okazów, datowanych od połowy XI w. po koniec XII w. Wśród nich wymienić można: kiel i pazur niedźwiedzia, kły wilka, szable dzika, kręgi rybie z otworem.

Osobne miejsce zajmuje różnorodna kolekcja grzebieni. Omówił ją E. Cnotliwy (1993), analizując poszczególne okazy i zachowane części, oraz pozostałości poprodukcyjne. Stwierdził on, że asortyment miejscowej wytwórczości był uzupełniany obcymi wyrobami. Przyjął, iż istniały dwa kierunki napływu importów:

Pomorze Zachodnie i Ruś. Związki z Pomorzem widoczne były także w zakresie ornamentyki. Trudno wyodrębnić możliwe importy z bliższych Kruszwicy ośrodków wielkopolskich. Uznał też, że najstarszy grzebień kruszwicki, z nawarstwień 4/5 poziomu osadniczego, a więc z 1 połowy XI w. był niewątpliwie importem z Pomorza, najpewniej z Wolina lub Szczecina (ryc. 24: 5). Zapewne też z Wolina pochodził okaz z 10 poziomu osadniczego (1 połowa XII w.), a także fragment znaleziony przypuszczalnie na złożu wtórnym w poziomie 13 (2 połowa XIII w.) – ryc. 25:6.

Z Pomorzem można wiązać niektóre typy pochevek, powstałe najpewniej w 2 połowie XI w. w Gdańsku lub Wolinie, oraz okaz z 9 poziomu osadniczego (1 ćwierć XII w.), który może wykonano w Szczecinie. Ze słowiańskich pobrzeży Bałtyku przywieziono tu grzebień, odkryty w 11 poziomie osadniczym (2 połowa XII w.). Z tego samego poziomu (11) pochodzi grzebień, wykonany na Rusi (ryc. 25: 3). Stwierdzono, że pod tymi wpływami rozwinęła się tutaj w 2 połowie XII w. miejscowa produkcja grzebieni. Omawiając lokalną wytwórczość grzebienniczą E. Cnotliwy (1999, s. 133) wydzielił kilka działających ówczesnie pracowni, w 1 połowie XI w. w Kruszwicy wytwarzało te wyroby przynajmniej 3 grzebienników.

Działalność miejscowych grzebienników w połowie XII w. poświadczają pojedyncze okazy pochodzące z jednego warsztatu. Ożywienie w tej dziedzinie rękodzieła nastąpiło po połowie XI w. i okres aktywności lokalnego grzebiennictwa trwał do około połowy XIII w., szczególnie jednak do połowy XII w. Podobną sytuację można zaobserwować w całej Wielkopolsce. W najważniejszych ośrodkach państwa piastowskiego nie odkryto dotychczas pracowni nastawionych na produkcję grzebieni, zaś w niektórych pojedyncze tylko odpady i półprodukty. Zarówno w Wielkopolsce, jak i na Kujawach przed połową X w. brak jest znalezisk grzebieni. Ożywienie w tym zakresie nastąpiło dopiero w ciągu XI w.

Wyroby z kamienia

Przedmioty kamienne stanowiły pod względem ich frekwencji następną grupę surowcową. Odkryto ich łącznie 119 (tab. 5).

Pierwszą grupę stanowiły kamienne materiały budowlane. Należały do nich m.in. ciosy (6 okazów), występujące w poziomach osadniczych od 1 połowy XII w. po 1 połowę XIII w. Większa ich liczba zalegała w warstwach późnośredniowiecznych i nowożytnych (13 sztuk). W ostatnim poziomie wczesnośredniowiecznym (13, 2 połowa XIII w.) natrafiono również na kamienny detal architektoniczny. Wśród innych znalezisk wykonanych z kamienia wymienić można 2 fragmenty kolumn z 2 połowy XIII w.

Osobną grupę stanowiły narzędzia kamienne. Były to:

- ciężarki (2 okazy z 2 połowy XI w.),
- formy odlewnicze (2 okazy z 1 połowy XII w.),
- oselki (62 okazy, występujące od 2 połowy X w. po XIII w.),



Ryc. 27. Kamienne przęśliki, w tym z różowego łupku wołyńskiego (XII w.) i fragm. oselki (2 poł. XI w.). Fot. M. Jórdeczka

Fig. 27. Stone spindle whorls, including pieces made from pink slate from Volhynia (12th century) and fragments of a whetstone (2nd half of the 11th century). Photo: M. Jórdeczka

- przęśliki z łupku wołyńskiego i kamienia (21 okazów) odkryte w poziomach datowanych od 1 połowy XI po 2 połowę XIII w. (ryc. 27),
- rozcieracze (7 okazów, 2 połowa X w. po 2 połowę XIII w.),
- żarna (9 okazów) z 2 połowy X po połowę XIII w.,
- podkładki kamienne (4 okazy, 4 ćwierć XI po XIII w.),
- amulety z belemnitów (2 okazy z poziomu 11, datowanego na 2 połowę XII w.).

Wyroby z kamienia, związane z architekturą stanowią cenne źródło dla rozważań o istnieniu w Kruszwicy obiektów kultu. Niektóre aspekty tego zagadnienia przedstawiła już J. Kaczmarek (2004). Powiązała ona te znaleziska z licznymi występującymi tu glinianymi płytkami posadzkowymi i fryzowymi, oraz innymi wytworami związanymi z kościołem św. Wita. Z okresem budowy tej świątyni w 2 połowie XI w. można łączyć fragment kamiennej kolumny. Późnośredniowieczne niwelacje tego terenu związane z budową zamku kazimierzowskiego po połowie XIV w. były przyczyną destrukcji pozostałości kościoła św. Wita. Stąd też, na skutek tych prac (przy kopaniu fosy), w tak datowanych warstwach zalegało 13 ciosów kamiennych, 1 detal architektoniczny, oraz inne elementy wyposażenia świątyni, w tym 3 fragmenty dzwonów, szybki witrażowe i inne.

W kontekście tych rozważań na uwagę zasługują odkrycia na stan. 4 w Kruszwicy surowców malarzskich, a więc:

- grudek ochry, występujących od początku XII w. po 1 połowę XIII w.,
- kamienia z ochrą z 1 połowy XIII w.,
- tynku z fragmentem fresku z warstwy późnośredniowiecznej.

Znaleziska te mogą dowodzić, iż kościół św. Wita dekorowany był freskami. Jakkolwiek w wykopach nie natrafiono na fundamenty tej świątyni, to stosunkowo liczne artefakty związane z jej wyposażeniem odkryte w trakcie badań wykopaliskowych, potwierdzają jednoznacznie przekaz pisany z 1109 r. o bazylice św. Wita, istniejącej na grodzie w Kruszwicy (MISTRZA WINCENTEGO KRONIKA POLSKA, 1974 s. 152).

Wyroby z metali szlachetnych i półszlachetnych

W literaturze przedmiotu niejednokrotnie podnieszono zagadnienie istnienia w wczesnośredniowiecznej Kruszwicy pracowni złotniczo-jubilerskich (tab. 5, ryc. 31, 32), możliwości przetopu metali szlachetnych i półszlachetnych oraz wytwarzania tu wielu rodzajów przedmiotów, w tym szczególnie ozdób (HENSEL, BRONIEWSKA 1961, COFTA-BRONIEWSKA 1962, DZIEDUSZYCKI 1991, HENSEL-MOSZCZYŃSKA 1981).

Obecność złotników grodowych mogła pośrednio świadczyć o przebywaniu tutaj przedstawicieli wyższych sfer ówczesnego społeczeństwa. Część wyrobów z metali szlachetnych i półszlachetnych sporządzano także na szeroko pojęte potrzeby Kościoła (wyposażenie świątyń, paramenty liturgiczne, dzwony, relikwiarze, okucia ksiąg itp.). Pozostałości przedmiotów kultu, lub pośrednio z nim związanych artefaktów,

mogą sygnalizować obecność w Kruszwicy, w okresie wczesnopiastowskim, grup duchowieństwa, związanego z grodowy kościołem św. Wita, jak i z późniejszymi świątyniami. W przypadku kościoła z 1 połowy XII w., posadowionego na wschodnim brzegu Gopła, św. Piotra (stan. 6), można przypuszczać obecności biskupów. Przypuszczalnie, pracownia taka istniała w Kruszwicy, podobnie jak w innych ośrodkach piastowskich, zwłaszcza w naczelnych grodach państwowych (np. warsztat złotniczy przy palatium poznańskim). Znaczenie takiego rękodziela było tym większe im bardziej rzadki i importowany surowiec, posiadający znaczną wartość społeczną i materialną (DZIEDUSZYCKI 1995).

Dawniej, z wytopem miedzi wiązano jeden z pieców glinianych odkrytych na stan. 4 (COFTA-BRONIEWSKA 1962). Miał służyć tym celom przez cały wiek XII, lecz nie natrafiono w jego pobliżu na fragmenty żużli miedzianych. Piec odkryto w poziomie 11 (2 poł. XII-koniec XII w.), w wyraźnym centrum produkcyjnym w północnej części grodu, w otoczeniu innych pieców i palenisk. J. Kaczmarek (2004) łączy go z pracownią ludwisarską (dzwon dla budującej się kolegiaty św. Piotra?). O istnieniu pracowni brązowniczej świadczą różne wyroby z miedzi i jej stopów (HENSEL-MOSZCZYŃSKA 1981(1982)). Największa liczba takich znalezisk (253) pochodzi z warstw i obiektów (stanowiska 4, 4a, 5, 2), datowanych od X w. po 1271 r. Potwierdzają to analizy specjalistyczne pozostałości metali, zachowanych w glinianych tygielkach, datowanych na okres od 2 połowy XI w. po wiek XIII. Stwierdzono, że wśród 7 badanych tygielków, w 4 dominowało srebro, w 2 złoto, a w jednym miedź, z dużym udziałem ołowiu i cyny. O pozostałościach po kupelacji srebra



Ryc. 28. Wybrane ozdoby z brązu i ołowiu: kabłączki skroniowe: 1 - 2 poł. XIII w., 2 - koniec XII w., 3 - XII w., 4 - XI-XIII w., 5 kabłączek srebrzony (2 poł. XIII w.), 6 - XI-XIII w., 7 - XII w., obrączki: 8 - dwie obrączki, znalezisko luźne ze stan. 5, fosa, 9 - obrączka z podwójnego drutu (2 poł. XII w.) 10 - obrączka z brązu (XII w.), 11 - obrączka z plecionego brązowego drutu, 12-13 sprzączki (poł. XI w.), 14 - zawieszka (poł. XII w.), 15 - konik z ołowiu (1 poł. XII w.). Fot. M. Jórdeczka

Fig. 28. Selected decorations made from bronze and lead: temple rings: 1 - 2nd half of the 13th century, 2 - end of the 12th century, 3 - 12th century, 4 - 11th-13th century, 5 - silver-plated rings (2nd half of the 13th century), 6 - 11th-13th century, 7 - 12th century, rings: 8 - two rings, stray find at site 5, moat, 9 - double-wire ring (2nd half of the 12th century) 10 - bronze ring (12th century), 11 - ring made from braided brown wire, 12-13 buckles (mid- 11th century), 14 - pendant (mid- 12th century), 15 - horse made of lead (1st half of the 12th century). Photo: M. Jórdeczka



Ryc. 29. Dzwonki z brązu: 1 - 4 ćw. XII w., 2 - 2 poł. XI w.
3 - dzwonki miniaturowe (XII w.), 4 - fragm. klamry księgi
z 1 poł. XIII w. Fot. M. Jórdeczka

Fig. 29. Bells made from bronze: 1st - 4th quarter of the 12th
century; 2 - 2nd half of the 11th century 3 - miniature bells (12th
century), 4 - fragment of a book clasp from the 1st half of the 13th
century. Photo: M. Jórdeczka

w takim tygielku w artykule Joanny Sawickiej *Warsztaty szklarskie. Nowe interpretacje* w tym tomie. Do przetopu mógł służyć fragment drutu miedzianego z 1 ćwierci XI w., czy też nieokreślony fragment przedmiotu cynowego z 1 połowy XII w.

Odkryto dwie dysze gliniane (2 połowa XII w.), nie związane z żadnym z pieców czy palenisk, wyżej wspomniane tygielki gliniane (10 okazów) występujące w

poziomach osadniczych od X/XI w. po połowę XIII w. Pojedynczym znaleziskiem była kamienna forma odlewnicza z 2 połowy XII w. Wśród narzędzi żelaznych wystąpiło sporo mogących służyć do obróbki metali - punce (kształtowniki), mały młotek, żelazna łyżka odlewnicza, małe przecinaki i przebijaki, szydła (artykuł i katalog T. Sawickiego w tym tomie). Licznie wystąpiły też odpady i półfabrykaty (blachy, druty, krążki, kółka).

Miedź i jej stopy wykorzystywano we wczesnym średniowieczu do wyrobu ozdób, lub przedmiotów ozdobnych, oznak kultu, władzy, rzadziej militariów i przedmiotów powszechnego stosowania. Potwierdza to odkrycie w Kruszwicy różnorodnych wyrobów, w tym ozdób:

- kabłączków (13 okazów z okresu od 4 ćwierci XI w. do 1 połowy XIII w.),
- pierścionków (12 okazów z okresu od połowy XI po połowę XIII w.),
- paciorków (2 okazy - XII w.).

Z przedmiotów użytku codziennego wymienić można:

- haczyk brązowy (1 połowa XII w.),
- sprzączkę (1 połowa XI w.).
- 4 okucia z okresu od 4 ćwierci XI w. po 2 połowę XII w.,
- 2 ramiona waz z okresu od 4 ćwierci XI w. po 1 połowę XII w. (ryc. 30). Nieliczne były fragmenty ostróg (pojedynczy okaz z 2 połowy XI w.), jak też rozdzielnik uprzęży.

Ryc. 30. Wagi i odważniki: 1 - waga z brązu; 2 - ramię wagi z poroża (XI-XIII w.), 3 - ramię wagi z brązu (odkryte w chacie z 1 ćw. XII w.), 4 - wskaźnik wagi z poroża (1 ćw. XII w.), 5 - wskaźnik delikatnej wagi z brązu (XI-XIII w.), 6 - odważniki z żelaza i brązu, 7 - odważnik z ołowiu zdobiony małymi wyrytymi krzyżykami, 8-10 - odważniki z ołowiu, w tym z płaszczem brązowym (10). Fot. T. Sawicki, M. Jórdeczka

Fig. 30. Scales and weights: 1 - bronze scale; 2 - scale arm made of antler bone (11th-13th centuries), 3 - scale arm made from bronze (discovered in a hut from the 1st quarter of the 12th century), 4 - weight indicator made from antler bone (1st quarter of the 12th century), 5 - indicator from a fine bronze scale (11th-13th century), 6 - iron and bronze weights, 7 - lead weight decorated with small carved crosses, 8-10 - lead weights, including pieces with brown cladding (10). Photo: T. Sawicki, M. Jórdeczka



Duży zbiór (25 okazów) określono jako przedmioty obcego pochodzenia. Najliczniejsze były wyroby pochodzące z Rusi Kijowskiej, szczególnie widoczne w poziomach osadniczych datowanych na XII w. Były to: pierścionki, sprzączki, miniaturowe toporki, wisioriki dzwoneczkowate, zamek do księgi (ryc. 29, 34). Natrafiono również na importy z południa (kabłączek, pierścionek) oraz z południowego-zachodu – sprzączki z 1 połowy XI w. (HENSEL-MOSZCZYŃSKA 1981/1982).

Rzadkie są znaleziska, wykonane ze złota. Na stan. 4 odkryto jedynie 3 takie wyroby – wisior z 2 połowy XII – XII/XIII w., taśmę, pusty kabłączek tzw. pomorski z 1 ćwierci XII w. (ryc. 31)

Wyroby ze srebra to 4 okazy: pojedynczy kabłączek skroniowy, niewykończony paciorek, dwa pierścionki z XI-XII w. i blaszka z 2 połowy XII w., niewykluczone, że część z nich mogła pochodzić z miejscowej pracowni złotniczej (COFTA-BRONIEWSKA 1962b).

W kruszwickim kompleksie osadniczym natrafiono też na pozostałości, łączące się z ołowiarstwem (DZIEDUSZYCKI 1981), które pośrednio i bezpośrednio mogły wchodzić w skład wspomnianych powyżej pracowni. Łącznie odkryto 91 przedmiotów ołowianych, głównie na stanowisku 4 (78 okazów) i stanowisku 2 (13 okazów). Są to między innymi:

- ozdoby – kabłączki skroniowe (6 okazów z okresu od połowy XI po 2 połowę XII w.),
- narzędzia – ciężarki do sieci : 4 sztuki z okresu od połowy XI po 2 połowę XII w.,
- odważniki (10 sztuk od połowy XI po 2 połowę XIII w.) ryc. 30,
- amulety: konik z 1 połowy XII w. ryc. 28:15,
- inne: blachy, druty, placki, sztabki, taśmy, bryłki, łącznie 11 sztuk z okresu od połowy XI w. po drugą połowę XIII w.

Z dawnych badań R. Jakimowicza pochodziły nadtopione dachówki ołowiane, być może z kościoła św.

Wita. Okazem obcym była ruska pieczęć ołowiana z XI w. (POPPE 1979).

Kruszcowe znaleziska monetarne

W Kruszwicy na stan. 4 odkryto liczne srebrne znaleziska monetarne, z poziomów osadniczych od 8 (4 ćwierć XI w.) po 14 (2 połowa XIII w. – 1271 r.), – por. SUCHODOLSKI 1974, DZIEDUSZYCKI 1974, BOGUCKI, ILISCH, SUCHODOLSKI 2017. Jest to 41 monet wczesnośredniowiecznych, z warstw późnośredniowiecznych z XIII/XIV w. pochodzi 14 okazów i 1 odkryty na złożu wtórnym. W warstwie, datowanej na koniec XI w. odkryto denar rzymski z II w. n. e., z otworem do zawieszania.

W przypadku okazów wczesnośredniowiecznych jedynie w przypadku 9 okazów zdołano określić poziom osadniczy. Były to krzyżówki i brakteaty. Stanisław Suchodolski uważał że gromadne odkrycie takich monet podczas badań R. Jakimowicza w 1950 r., świadczy o skarbie krzyżówek, umieszczonych w woreczku lub mieszku.

Pozyskano 19 krzyżówek, z czego tylko 4 przypadły na 1 połowę XI lub połowę XI w., pozostałe na drugą połowę tego stulecia, w tym co najmniej 7 można datować na ostatnią ćwierć XI w. Równie późną chronologię miały zapewne krzyżówki z domniemanego skarbu.

Interesującą kwestią jest czas obiegu tych monet. Tylko w jednym przypadku chronologia archeologiczna i numizmatyczna jest zbieżna. W pozostałych wynosi on 50 lat, dochodząc do 150, a nawet 300 lat (w tym ostatnim przypadku okaz zalegał na wtórnym złożu).

Jak stwierdził S. Suchodolski, wśród znacznej liczby monet nie rozpoznano ani jednego okazu niewątpliwie polskiego, wybitego przez któregoś władcę w Krakowie lub Gnieźnie. Potwierdza to tezę, że co najmniej do połowy XII w. nie istniały żadne oficjalne mennice, poza krakowską, oraz emitowane w niej monety tylko w małej liczbie docierały na Kujawy i do Wielkopolski. Do połowy XII w., a może nawet do momentu wprowadzenia brakteatów, niemal wyłącznie dominowały tam krzyżówki.

Ze stanowiskiem 4 w Kruszwicy związane są też dwa skarby srebrnych brakteatów. Pierwszy zespół, złożony z 6 okazów pozlepianych ze sobą datowany był roboczo na XII/XIII w. Prawdopodobnie był to mały skarb kupiecki, złożony z rulonu monet, włożonych jedna na drugą w skórzaną opakowanie (stąd ich zlepianie). Jak uważa S. Suchodolski, monety te wykazują pewne podobieństwa do wzorów niemieckich z Brandenburgii, Miśni, Magdeburga czy Lüneburga i Brunszwiku. Przypuszcza też, że były naśladownictwami, powstałymi chyba na ziemiach polskich nie wcześniej, niż u schyłku XII w., czy może nawet w 1 połowie XIII w.

Drugi zespół złożony był z 14 brakteatów guziczkowych, wydobytych w 1950 r. przez R. Jakimowicza. Były to jednakowe brakteaty z Strzałowa z przełomu XIII/XIV w. Nigdzie poza Pomorzem nie wystąpiły



Ryc. 31. Ozdoby ze złota i srebra: 1 – kolczyk? (1 poł. XII w.) i złota blaszka (XII w.), 2 – złoty kabłączek skroniowy (koniec XI w.), 3 – srebrny kabłączek skroniowy (1 poł. XII w.). Fot. M. Jórdeczka

Fig. 31. Gold and silver ornaments: 1 – earring? (1st half of the 12th century) and a gold plate (12th century), 2 – gold temple ring (end of 11th century), 3 – silver temple ring (1st half of the 12th century).

Photo: M. Jórdeczka

Ryc. 32. Wybrane ozdoby ze szkła: mała kolia z różnych paciorków (poł. XI w.), 2 - paciorek „malinowaty” (2 poł. XII w.), paciorek melonowaty imitujący półszlachetny kamień (1 poł. XII w.), 4, 5 - duże paciorki-zawieszki (2 poł. XII - przełom XII/XIII w.), 6 - obrączki i kółka (XI-XII w.). Fot. J. Sawicka, M. Jórdeczka

Fig. 32. Selected glass ornaments: small necklace made of various beads (mid- 11th century), 2 - “raspberry” bead (2nd half of the 12th century), bead imitating a semi-precious stone (1st half of the 12th century), 4, 5 - large beads-pendants (2nd half of the 12th - turn of the 12th/13th centuries), 6 - bands and rings (11th-12th century). Photo: J. Sawicka, M. Jórdeczka



one w tak dużej koncentracji. Zespół ten więc można uznać za pierwotny i w całości przywieziony ze Strzałowa lub jego okolic.

Przedmioty ze szkła i kamieni jubilerskich

Kruszwica słynęła dotąd w literaturze przedmiotu, jako unikatowy na ziemiach polskich ośrodek wytwórczości szklarskiej (por. HENSEL, BRONIEWSKA 1961, COFTA-BRONIEWSKA 1962, OLCZAK 1968).

W trakcie wieloletnich badań wczesnośredniowiecznego grodu oraz jego najbliższego zaplecza, odkryto wiele kategorii źródeł, które łączono z działalnością szklarskich pracowni (m.in. paleniska z leżącymi w sąsiedztwie bryłkami szkła, duży piec kamiennogliniany, który według Aleksandry Cofta-Broniewskiej służył do jego wytopu (COFTA-BRONIEWSKA 1962a, 1962b, HENSEL, BRONIEWSKA 1961), lub według J. Olczaka do suszenia surowców szklarskich (OLCZAK 1968) czy według J. Kaczmarek (2004) do wypalania wapna (?). Ostatnio, próbę weryfikacji tych założeń przeprowadziła J. Sawicka (2018 i artykuł *Warsztaty szklarskie. Nowe interpretacje* w tym tomie).

Zbiór wczesnośredniowiecznych wyrobów ze szkła liczy łącznie 849 okazów. Są 703 paciorki, wchodzące m.in. w skład 3 kolii, 115 pierścionków, 10 małych

ułamków naczyń, 2 kostki mozaikowe i 5 szybek witrażowych. Odkryto je w poziomach osadniczych od 1 ćwierci XI w. po 2 połowę XIII w. Najliczniej reprezentowane były od 1 połowy XII po połowę XIII w. (poziomy od 10 po 13 stanowiska 4). W warstwie późnośredniowiecznej odkryto fragment bransolety szklanej (więcej *Katalog zachowanych zabytków ze szkła* J. Sawickiej).

Niektóre z paciorków mogą być łączone z warsztatami ruskimi - paciorki ze złotą wkładką, fragment czarnej szklanej bransolety, bądź bizantyńskimi - duży paciorek zdobiony ornamentem mozaikowym (SAWICKA 2021), ryc. 34:6.

Kolejna liczna grupa, to pierścionki, tylko kilkanaście egzemplarzy zachowało się w całości, przeważnie są to ułamki, pozwalające niekiedy na rekonstrukcję całości. Wyróżniono kółka, obrączki i pierścionki (z oczkiem). Odkryto je w poziomach osadniczych od 4 ćwierci XI w. po 2 połowę XIII w. Najliczniej wystąpiły one w poziomie z 1 połowy XII w. do 2 połowy XII w. Jest to okres w którym na stan. 4 funkcjonował wyraźny produkcyjny ośrodek z piecem „szklarskim”, innymi paleniskami i piecami oraz skupiskiem „surowca szklarskiego”. Planigrafia pierścionków z tych poziomów, również bryłek szkła i „żuzli”, grupuje je wyraźnie w północnej części stan. 4, tuż obok reliktyw

Ryc. 33. Wybrane wyroby z kamieni jubilerskich: kolia z paciorków z fluorytu i szkła (1 poł. XII w.), 2 - pierścienek-sygnet z bursztynu (XIV w.?), 3 - paciorek z kryształu górskiego (4 ćw. XI w.), 4 - paciorek z karneolu (1 poł. XII w.), 5 - słupek kryształu górskiego, paciorki z bursztynu i karneolu, pierścienek z bursztynu (XI-XIII w.). Fot. M. Jórdeczka

Fig. 33. Selected products made of jewellery stones: necklace made of fluorite and glass beads (1st half of the 12th century), 2 - amber signet/ring (14th century?), 3 - rock crystal bead (4th quarter of the 11th century), 4 - carnelian bead (1st half of the 12th century), 5 - rock crystal rod, amber and carnelian beads, amber ring (11th-13th century). Fot. M. Jórdeczka



domniemanego pieca. Te właśnie odkrycia (w dziennikach badań pisze się również o licznych ułamkach szkliwionych posadzkowych płytek) były podstawą do wszystkich wcześniejszych rozważań o miejscowej produkcji szkła.

Nieliczne są znaleziska szyb, w tym 5 okazów malowanych, witrażowych; wystąpiły w poziomach datowanych od 2 połowy XII po 2 połowę XIII w. i łączy się je jednoznacznie z rumowiskiem po kościele św. Wita.

Dwie kostki mozaiki pochodziły z poziomu z 2 połowy XI w. – kostka ze „złotą” wkładką, i z poziomu z 2 połowa XII – koniec XII w. – kostka z szafirowego szkła. Jak uważa J. Sawicka, opracowująca szkła kruszwickie, raczej nie mogły pochodzić z ikony mozaikowej, z którą w starszej literaturze łączono z darem lub prywatną fundacją dla kościoła św. Wita. W przypadku kostki ze „złotą” wkładką można przypuszczać, że mogła pełnić rolę tezauryzacyjną (?). Kostkę z szafirowego szkła odkryto w poziomie osadniczym w którym niezwykle liczne są pozostałości po rozebranych kościele św. Wita. Mogła pochodzić z tej świątyni, lecz niekoniecznie z rozbitej ikony. Tak niezwykle cenne obrazy pieczołowicie chroniono lub rabowano.

Kolejną grupą są fragmenty szklanych naczyń (10 bardzo małych ułamków). Odkryto je w poziomach datowanych od 1 połowy XII w. po 1 połowę XIII w. Wśród nich wyróżniono pochodzącą z 1 połowy XIII w. przydenną część pucharka lejkowatego, jedyne naczynia którego formę można było określić (DEKOWNA 1962).

Odkryto nieliczne bryłki szkła, szkliste „żuźle” w warstwach kulturowych od końca połowy XI po 2 połowę XIII w., łączone z produkcją szklarską. Zwiększona ich liczba widoczna była w warstwach z XII w. Weryfikacja tych odkrytych pozostałości produkcyjnych, wykazała, że nie zawsze można je wiązać z produkcją szkła (więcej J. Sawicka *Warsztaty szklarskie. Nowe interpretacje* w tym tomie).

Odkryto niewielki zbiór wyrobów oraz półsurowca z kamieni półszlachetnych (kamieni jubilerskich) – ryc. 33. Do nich m.in. należały paciorki z fluorytu, które również wchodziły m. in. w skład kolii (por. zestawienie IV) z XII-XIII w., z karneolu, kryształu górskiego.. Cennym surowcem do wyrobu ozdób był bursztyn (więcej artykuł J. Sawickiej *Wyroby z bursztynu i kamieni półszlachetnych*, w tym tomie i tam zestawienie frekwencji tych okazów w poziomach osadniczych).

Z ozdobami, amuletami łączyć można 2 muszle, na które natrafiono w poziomach z 4 ćwierć XI w. i 2 połowa XII w. Pierwsza z nich była muszlą mięczaka śródziemnomorskiego, druga to muszla kauri (?). Obydwie miały otwory do zawieszania.

Wyroby skórzane

Dotychczasowe publikacje dotyczące wczesnośredniowiecznej Kruszwicy nie zawierały jak dotąd, danych dotyczących wytwórczości opartej na surowcu skórzanym. Ze stan. 4 łącznie znamy 36 takich egzemplarzy (zestawienie I). Wyroby skórzane zarejestrowano w trzech poziomach osadniczych: 6 (połowa XI w.),

7 i 8 (2 połowa XI w. por. zestawienie 1). Wśród zabytków wyróżniono:

- części obuwia (2 okazy – z połowa XI w.),
- pochewki do noży (2 okazy z połowa XI w. i 4 ćwierć XI w.,
- rzemyk (1 egz. z połowy XI w.),
- oraz nieokreślone fragmenty skór (31 fragm. z okresu od połowy XI w. po 4 ćwierć XI w.)

Przypuszczalnie w 2 połowie XI w. w tej części grodu działała pracownia szewska. Warto tu dodać, że w badanym później stanowisku 2 (południowa część grodu) natrafiono na wieki zbiór wytworów skórzanych (579 okazów), o bardzo zróżnicowanym asortymencie, a datowanych na XI-XII w. Wyróżniono tam np. fragmenty kaftanów skórzanych, pasów, obuwia, rzemyków oraz liczne odpady produkcyjne i przedmioty amorficzne, poświadczające miejscową wytwórczość (więcej w artykule Piotra Pawlaka *Wczesnośredniowieczne pracownie skórnicze* w tym tomie). W tym kontekście o wiele skromniej reprezentowane były wspomniane wyżej, przypuszczalne pracownie z północnej części grodu (stan. 4).

Wyroby z drewna

W materiałach pochodzących z starszych badań ośrodka kruszwickiego, zwłaszcza na terenie stan. 4 (por. zestawienie V), stwierdzono istnienie pozostałości (głównie naczyń), poświadczających wytwórczość smolarsko-dziegiarską w okresie od połowy XI w. po początek XII w. (DZIEDUSZYCKI 1975). Zarejestrowano również pozostałości plecionek – tym przypadku używano łyka, gałęzi sosny, lipy, wierzby (z 1 połowy XI – 1 połowy XII w.) i odkryty w 8 poziomie osadniczym (4 ćwierć XI w.) kosz wiklinowy. Natrafiono też na warsztat bednarski z dużą ilością klepek, oraz fragmenty kół z sośniny i koła tarczowate z XI w. (HENSEL, BRONIEWSKA 1961, s. 65, ryc. 45). Drobniejsze wytwory pochodziły z okresu od 2 połowy XI w. do połowy XIII w. – sosnowe skoble, pochewki sierpów, oprawka noża, pławik, obręcz.

Uzupełnieniem wiedzy o wytwórczości opartej na surowcu drzewnym, mogą być odkrycia, dokonane w południowej części grodu (stan. 2). Pozyskano tu 209 znalezisk, z warstw datowanych na XI-XII w., (artykuł P. Pawlaka, *Studia nad obróbką drewna we wczesnośredniowiecznej Kruszwicy. Narzędzia i techniki produkcji* w tym tomie). Wytwory te, w wielu przypadkach reprezentowane były przez nieznane dotąd z Kruszwicy kategorie przedmiotów drewnianych. Były to np. fragmenty sprzętów domowych i wytwórczych, instrumenty muzyczne, zabawki. Z urządzeń produkcyjnych wymienić można m.in. dwa wrzeciona i tkacki grzebień. Natrafiono na splewki, dno naczynia wiadra oraz klepki.

Z zastawy stołowej i narzędzi kuchennych na uwagę zasługują łyżki, warząchew, kopystka, tłuczek i nabierki drewniane. Z innych wymienić można łopatkę i ogarki – łuczywka. Odrębnymi rodzajami wyrobów były instrumenty muzyczne – fujarki i tarło drewniane. Wśród zabawek odkryto łódeczkę, nożyk, rękojeść

mieczyka, kółko drewniane z prostokątnym otworem (od wózka?). Znalezione także birkę, klukę, kliny, trzonki, zatyczki i inne. Analizy specjalistyczne wykazały, że większość tych przedmiotów wykonano z sośniny, niekiedy z dębu, olchy i jesionu. Istniały ówczesznie także inne działy wytwórczości z drewna, w tym przede wszystkim działalność budowlana, zabudowa i konstrukcje wału. Tutaj głównym surowcem było drewno sosny i dębu. Z pewnością wytwarzano również środki komunikacyjne, takie jak wozy i łodzie. Dodać można, że w bezpośredniej bliskości Kruszwicy posadowione zostały wczesnośredniowieczne osady służebne, których nazwy wskazują, iż w nich także odbywało się przetwórstwo surowca drzewnego. Były to Łągiewniki i Korabniki, (te ostatnie zaginione, por. DZIEDUSZYCKI 1981).

Wyniki analiz radiowęglowych próbek archeologicznych ze stanowisk 4 i 2 w Kruszwicy

W ramach zrealizowanego projektu wykonano w 2017 roku w Poznańskim Laboratorium Radiowęglowym metodą akceleratorowych badań radiowęglowych analizy 7 próbek archeologicznych (próby 1-7). Kolejne próby (8-12) to datowanie łyżew z kości śródreżca konia, pozyskane w ramach projektu NCN (DEC 2017/25/B/HS3/01248) *Koń w Polsce wczesnopiastowskiej i dzielnicowej. Studium interdyscyplinarne*, realizowanej w Instytucie Archeologii UMK w Toruniu pod kierownictwem prof. Daniela Makowieckiego, któremu za udostępnienie tych materiałów dziękuję.

Analizom poddano materiały archeologiczne dla stanowisk 2 – (6 prób) i 4 (6 prób) – z północnej i południowej części grodu. W materiale analitycznym dominowały próbki kości zwierzęcych – 6 sztuk, makroszczątki organiczne to 6 sztuk (drewno, ziarna zboża). Próbkę te pobierano bezpośrednio w trakcie prac wykopaliskowych realizowanych, na stanowisku 2 w latach 70. ubiegłego wieku i w latach 2007-2010, na stanowisk 4 w latach 50-60. ubiegłego wieku. Próbkę pozyskano z materiałów zgromadzonych w Ośrodku Studiów Pradziejowych i Średniowiecznych IAE PAN w Poznaniu i w zdecydowanej przewadze przechowane były w kartonach lub kopertach papierowych. W tym przypadku styczność z papierem może mieć wpływ na wyniki analiz radiowęglowych. Można się jedynie pocieszać, że odpowiednie przygotowanie tego typu próbek w laboratorium poprzez usuwanie zanieczyszczeń przed badaniem najprawdopodobniej oddaliło, lub znacznie ograniczyło, możliwość powstania błędów odczytu wieku radiowęglowego.

Materiał analityczny spełniał kryteria metody datowania radiowęglowego. Pozyskano odczyty określające wiek radiowęglowy w BP poszczególnych próbek oraz probabilistyczne określenie przedziałów kalibrowanego wieku kalendarzowego wyrażonych w A.D. (*Anno Domini*) z przedziałami prawdopodobieństwa. Te ostatnie odczyty mają istotny wpływ na ocenę

i możliwość weryfikacji dotychczasowej chronologii rozwoju wczesnośredniowiecznego ośrodka grodowego w Kruszwicy.

Analizy radiowęglowe wykonano w Poznańskim Laboratorium Radiowęglowym metodą AMS. Kalibrację sporządzono z użyciem programu OXCal v4.1.5 Bronk Ramsey (2010, 2013)

Tabela 2. Zestawienie próbek wraz z podanym wiekiem ^{14}C

Table 2. Summary of samples with the specified dating ^{14}C .

	Nazwa próbki	Nr lab.	Wiek ^{14}C
1	Kruszwica 1114/74	Poz-83904	1130 ± 30 BP
2	Kruszwica 1185/75	Poz-83905	985 ± 30 BP
3	Kruszwica 1261/75	Poz-83906	960 ± 30 BP
4	Kruszwica 1414/76	Poz-83907	1130 ± 30 BP
5	Kruszwica 1675/10	Poz-83908	270 ± 30 BP
6	Kruszwica 1677/10	Poz-83910	505 ± 30 BP
7	Kruszwica 3081/75	Poz-83911	1250 ± 30 BP
8	Kru4_BosXXXVI-1a	Poz-129833	900 ± 30BP
9	EQ_Kru4_03 (1314)	Poz-118352	900 ± 30 BP 4.0%N 9.4%C, 9.5%coll
10	EQ_Kru4_04 (4083)	Poz-118353	835 ± 30 BP 3.8%N 9.4%C, 8.2%coll
11	EQ_Kru4_07 (5959)	Poz-118354	925 ± 30 BP 3.95N 9.8%C, 7.7%coll
12	EQ_Kru4_12 (5542)	Poz-118355	925 ± 30 BP 3.9%N 9.2%C, 16%coll

Zestawienie próbek z probabilistycznymi przedziałami kalibrowanego wieku kalendarzowego

Nazwa i nr próbki: **próba 1** (Kruszwica 1114/74)

Stanowisko: Kruszwica stan. 4

Warstwa, obiekt: wykop XXIX, warstwa 6a, kość ryby

Chronologia archeologiczna: **XI poziom osadniczy,**

2 poł. – koniec XII w.

OxCal v4.2.3 Bronk Ramsey (2013); r:5

IntCal13 atmospheric curve (REIMER et al 2013)

R_Date(1130,30)

68.2% probability

888AD (68.2%) 969AD

95.4% probability

777AD (3.2%) 791AD

805AD (5.6%) 842AD

861AD (86.6%) 988AD

Nazwa i nr próbki: **próba 2** (Kruszwica 1185/75)

Stanowisko: Kruszwica stan. 2

Warstwa, obiekt: wykop II, warstwa 9a, O42 chata, ziarno

Chronologia archeologiczna: **VII poziom osadniczy, pocz. XII w.**

R_Date(985,30)

68.2% probability

1016AD (39.6%) 1046AD

1093AD (23.7%) 1121AD

1140AD (5.0%) 1147AD

95.4% probability

990AD (51.3%) 1056AD

1076AD (44.1%) 1154AD

Nazwa i nr próbki: **próba 3** (Kruszwica 1261/75)
 Stanowisko: Kruszwica stan. 2
 Warstwa, obiekt: wykop II, obok O39 chaty, ziarno
 Chronologia archeologiczna: **VII-VIII poziom osadniczy, pocz. - 1 poł. XII w.**
 R_Date(960,30)
 68.2% probability
 1024AD (22.7%) 1049AD
 1085AD (34.7%) 1124AD
 1137AD (10.9%) 1150AD
 95.4% probability
 020AD (95.4%) 1155AD

Nazwa i nr próbki: **próba 4** (Kruszwica 1414/76)
 Stanowisko: Kruszwica stan. 2
 Warstwa, obiekt: wykop II, O59 skupisko drewna, drewno
 Chronologia archeologiczna: **III poziom osadniczy, 4 ćw. X w.**
 R_Date(1130,30)
 68.2% probability
 888AD (68.2%) 969AD
 95.4% probability
 777AD (3.2%) 791AD
 805AD (5.6%) 842AD
 861AD (86.6%) 988AD

Nazwa i nr próbki: **próba 5** (Kruszwica 1675/10)
 Stanowisko: Kruszwica stan. 2
 Warstwa, obiekt: wykop XXXI, warstwa II₁C, drewno
 Chronologia archeologiczna: **warstwy rumoszone**
 R_Date(270,30)
 Warning! Date may extend out of range - 270+/-30BP
 68.2% probability
 1525AD (27.6%) 1557AD
 1632AD (40.6%) 1664AD
 95.4% probability
 1514AD (42.8%) 1599AD
 1617AD (46.4%) 1669AD
 781AD (6.2%) 1799AD

Nazwa i nr próbki: **próba 6** (Kruszwica 1677/10)
 Stanowisko: Kruszwica stan. 2
 Warstwa, obiekt: wykop XXXI, piwnica 3, drewno
 Chronologia archeologiczna: **warstwy rumoszone**
 R_Date(505,30)
 68.2% probability
 1412AD (68.2%) 1436AD
 95.4% probability
 1330AD (2.6%) 1340AD
 1396AD (92.8%) 1448AD

Nazwa i nr próbki: **próba 7** (Kruszwica 3081/75)
 Stanowisko: Kruszwica stan. 2
 Warstwa, obiekt: wykop II, warstwa 10, drewno
 Chronologia archeologiczna: **VII-VIII poziom osadniczy, pocz. - 1 poł. XII w.**
 R_Date(1250,30)
 68.2% probability
 687AD (68.2%) 775AD
 95.4% probability
 676AD (74.8%) 779AD
 790AD (20.6%) 870AD

Nazwa i nr próbki: **próba 8** (Kru4_BosXXXVI-1a)
 Stanowisko: Kruszwica stan. 4
 Warstwa, obiekt: wykop XXXVI, warstwa 1a
 Chronologia archeologiczna: **warstwy nowożytnie, kościana łyżwa**
 OxCal v4.4.2 Bronk Ramsey (2020); r:5
 Atmospheric data from REIMER *et al* (2020)
 R_Date(900,30)
 68.3% probability
 1050AD (23.7%) 1081AD
 1153AD (44.6%) 1212AD
 95.4% probability
 1042AD (34.9%) 1108AD
 1116AD (60.5%) 1219AD

Nazwa i nr próbki: **próba 9** (EQ_Kru4_03 (1314)
 Stanowisko: Kruszwica stan. 4
 Warstwa, obiekt: wykop XXXVI, warstwa 4b, kościana łyżwa
 Chronologia archeologiczna: **13 poziom osadniczy, 2 poł. XIII w. - rok 1271**
 95,4% probability 1042 (34,9%) 1108cal A.D.
 1116 (60,5%) 1219 cal A.D.

Nazwa i nr próbki: **próba 10** (EQ_Kru4_04 (4083)
 Stanowisko: Kruszwica stan. 4
 Warstwa, obiekt: wykop XXXIII, warstwa 3g_e, kościana łyżwa
 Chronologia archeologiczna: **12 poziom osadniczy, 1 poł. XIII w.**
 95,4% probability
 1033 (91,4%) 1179cal A.D.
 1190 (4,0%) 1206cal A.D.

Nazwa i nr próbki: **próba 11** (EQ_Kru4_07 (5959)
 Stanowisko: Kruszwica stan. 4
 Warstwa, obiekt: wykop XXXVII, warstwa 8c, kościana łyżwa
 Chronologia archeologiczna: **10 poziom osadniczy, 1 poł. XII w.**
 95,4% probability
 1165 (95,4%) 1267cal A.D.

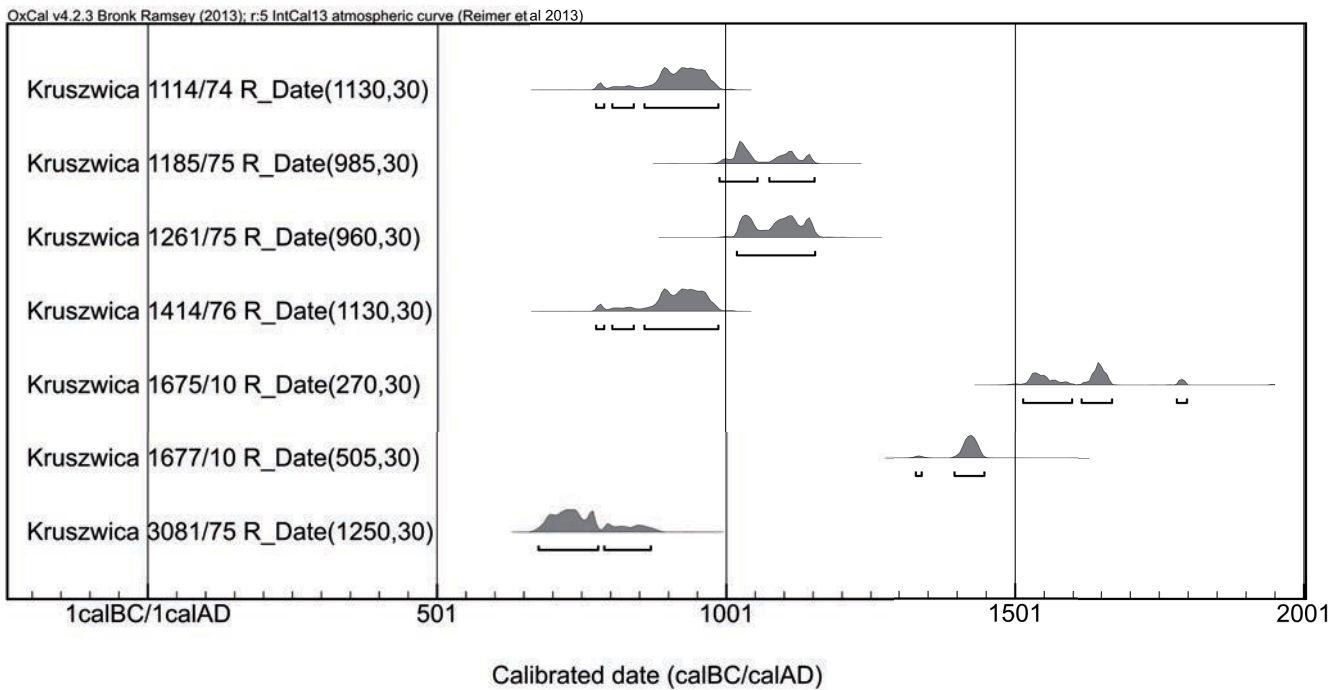
Nazwa i nr próbki: **próba 12** (EQ_Kru4_07 (5542)
 Stanowisko: Kruszwica stan. 4
 Warstwa, obiekt: wykop XXXVII, warstwa 7
 Chronologia archeologiczna: **10 poziom osadniczy, 1 poł. XII w.**
 95,4% probability
 1033 (91,4%) 1179cal A.D.
 1190 (4,0%) 1206cal A.D.

Chronologia, opracowana przez W. Dzieduszyckiego opierała się na datowaniu zespołów ceramicznych i innych „czułych” materiałów zabytkowych oraz na ustaleniach stratygraficznych. Na tej podstawie wypracowano przedstawione powyżej, ustalenia dotyczące faz rozwojowych i poziomów osadniczych kruszwickiego ośrodka grodowego (DZIEDUSZYCKI 1982) i tab. 1. Celem, jaki postawiono w projekcie była weryfikacja dotychczasowych datowań metodami archeologicznymi lecz niewielka ilość przebadanych prób, spowodowana nie zawsze dobrym stanem zachowania i przechowywania materiału analitycznego (przede wszystkim drewna) nie pozwoliła na obszerniejszą weryfikację starszych ustaleń.

W pierwszej kolejności należy wymienić najbardziej interesującą próbę z najstarszych poziomów osadniczych (stan. 2, III poziom osadniczy, 4 ćw. X w.). Wyniki analiz ¹⁴C AMS dla tej próby, pobranej ze skupiska niewielkich belek (rumowisko budowli?) wskazują, że uzyskany wiek radiowęglowy zamyka się w przedziale wieku 1130 ± 30 BP. Kalibrowana data kalendarzowa A.D. ujęta w przedziałach prawdopodobieństwa ogólnie potwierdzają wcześniejsze archeologiczne datowania względne określające czas egzystencji tego obiektu od około 2 poł. - 4 ćw. X w. (patrz **próba 4**).

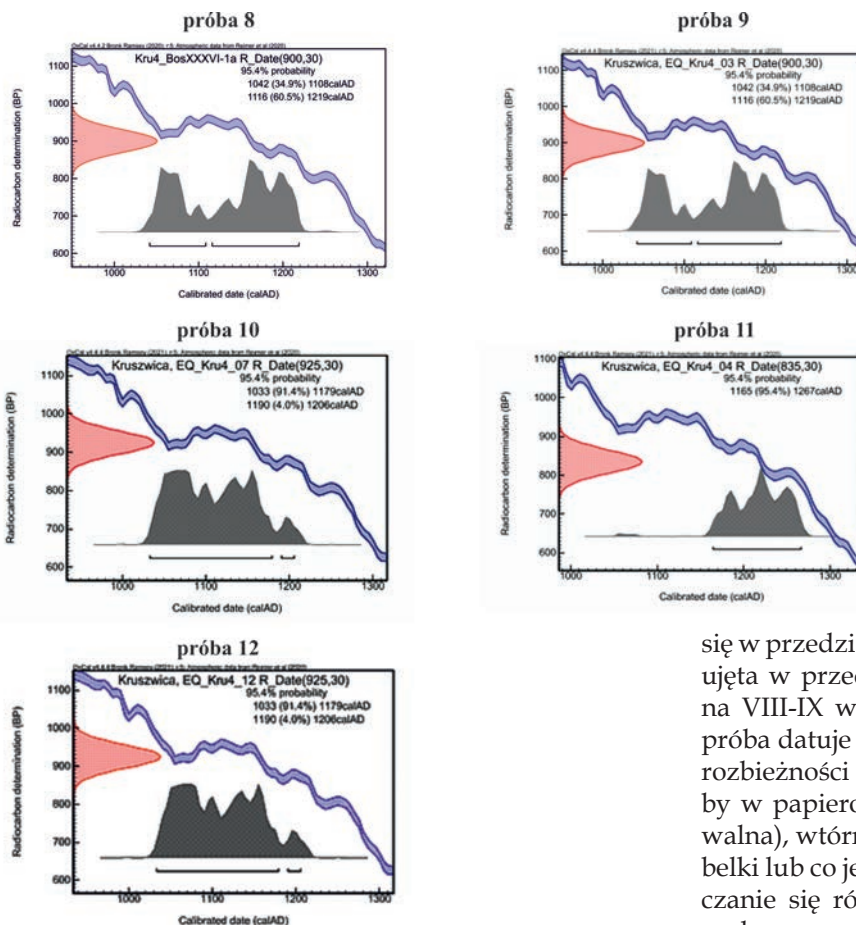
Kolejne próby **2-3, 8-12** można uznać za zgodne, mieszczące się w przedziałach chronologicznych określonych przez datowanie standardowych.

Próby **5-6** zostały pobrane z reliktyw zamku (stan. 2). Kalibrowane daty kalendarzowe A.D. w pełni potwierdzają nowożytnie pochodzenie materiału. Próba **6** została pobrana z tzw. piwnicy 3, stosunkowo niskiego



Ryc. 34. Kruszwica, stan. 4. Rozkład gęstości prawdopodobieństwa wieku kalendarzowego badanych radiowęglowo próbek archeologicznych, próby 1-7

Fig. 34. Kruszwica, site 4. Probability density distribution of the calendar age of radiocarbon dated archaeological samples, samples 1-7



Ryc. 35. Kruszwica, stan. 4. Rozkład gęstości prawdopodobieństwa wieku kalendarzowego badanych radiowęglowo próbek archeologicznych, próby 8-12

Fig. 35. Kruszwica, site 4. Probability density distribution of the calendar age of radiocarbon dated archaeological samples, tests 8-12

poziomu budowli zamkowej, może się wiązać z okresem jednej z przebudów zamku.

Największą rozbieżność zaobserwowano w przypadku próby 7. Uzyskany wiek radiowęglowy zamyka

się w przedziale 1250 ± 30 BP a data kalendarzowa A.D. ujęta w przedziałach prawdopodobieństwa wskazuje na VIII-IX w. Poziom osadniczy z którego pochodzi próba datuje się na pocz. - 1 poł. XII w. Przyczyn tych rozbieżności może być kilka - przechowywanie próby w papierowym opakowaniu (jest to próbka archiwalna), wtórne użycie dobrze zachowanej budowlanej belki lub co jest również prawdopodobne - przemieszczanie się różnego rodzaju drewnianych elementów podczas szeroko zakrojonych prac ziemnych podczas niwelacji grodowych wałów w 1 poł. XII w.

Podobne zastrzeżenia budzi próba 1. Uzyskany wiek radiowęglowy zamyka się w przedziale 1130 ± 30 BP, data kalendarzowa A.D. ujęta we wszystkich prze-

działach prawdopodobieństwa oscyluje do najpóźniej 2 poł. X. w. Próbkę pobrano z poziomu osadniczego z 2 poł. XII w.

Zakończenie

Dzieje wczesnośredniowiecznej Kruszwicy to zarazem historia powstawania państwowości polskiej. Społeczeństwo zamieszkujące to centrum, wniosło ważny wkład do formowania się i umocnienia nowych struktur organizacyjno-politycznych, kultowych, kulturalnych i gospodarczych.

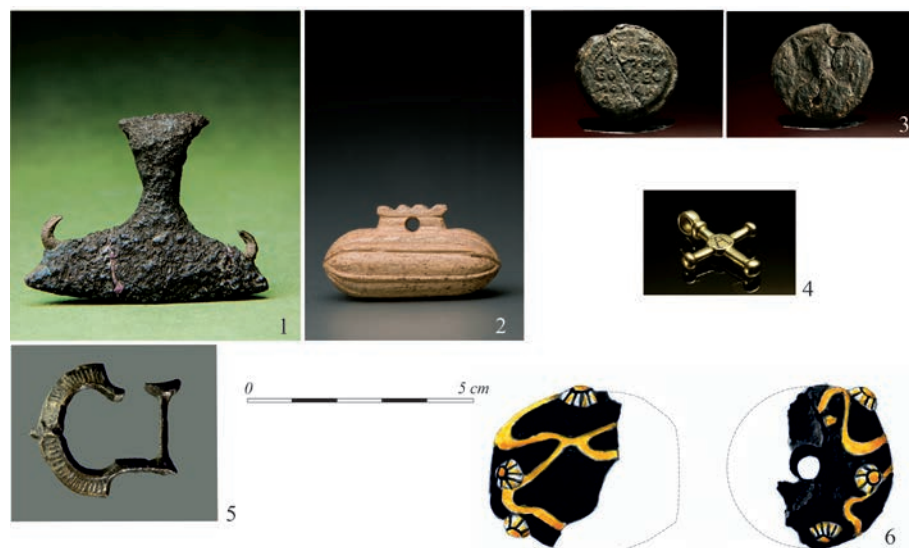
Poruszona problematyka wymagała, ze względu na swoją złożoność, rozpatrzenia jej w dwóch poziomach interpretacyjnych. W pierwszym – makro, śledzono ogólne tendencje, wpływające na ówczesne przemiany natury organizacyjno-społecznej. Drugi poziom w skali mikro – dotyczył lokalnej specyfiki, procesów zachodzących w Kruszwicy, oraz ich odbicia w wynikach analizy osadniczej i materiałowej.

Jak wiadomo, odkrycie śladów osadnictwa otwartego z VI – X w., w tym także ośrodka hutniczego na stan. 4 poświadczają istnienie starszej jednostki organizacyjnej. Przełomem było wzniesienie grodu w centrum tego kompleksu osadniczego w 2 poł. X w. Było to efektem szerszej, piastowskiej akcji inwestycyjnej. Większy jednak rozwój gospodarczy dokumentowany był odkrytym na grodzie zabytkowym materiałem masowym, datowanym od 2 połowy XI w. Obserwować wówczas można wzmoczoną wytwórczość kowalską, obróbką kości, poroża, drewna, skóry. Być może w tym okresie rozpoczęły swoją działalność pracownie jubilerskie. Po połowie XI w. widoczny był także napływ srebrnych monet, tzw. denarów krzyżowych. Stwierdzono również istnienie ożywionych kontaktów z Rusią i Pomorzem Zachodnim, dokumentowanych np. napływem niektórych okazów grzebieni, wytworów ze stopów miedzi, szkła, oraz ceramiki obcej. W sferze kultury duchowej na osobne omówienie zasługuje ważne wydarzenie, jakim było wzniesienie

kościola grodowego św. Wita. Przypuszczać można, że w wczesnym okresie formowania się piastowskiego ośrodka kruszwickiego istniała tutaj, podobnie jak i w innych centrach wczesniejsza świątynia drewniana.

Ostatnie badania czynią prawdopodobną hipotezę, iż swoją postać murowaną, wykonaną z kamienia, wewnątrz zdobionego przypuszczalnie malaturami kościół św. Wita otrzymał za czasów Bolesława Śmiałego. Istnienie tej świątyni poświadczają takie źródła kultury materialnej, jak: ciosy i detale architektoniczne, szybki witrażowe, fragmenty dzwonów, dachówki ołowiane, gliniane płytki posadzkowe i fryzowe i tynki ze śladami malowideł oraz surowiec malarski. Pośrednio, o obecności duchowieństwa świadczyły brązowe okucia ksiąg czy stylusy żelazne. Kościół ten, przetrwał przynajmniej do końca XII w. To tutaj, wg *Kroniki Wielkopolskiej* (1965, s. 111) św. Wit ukazał się w 1109 r. Bolesławowi Krzywoustemu i jego zastępcom, goszczącym w grodzie kruszwickim, wskazując złotą włócznię na pomorskie Nakło. Nie można wykluczyć, że był przez pewien okres obiektem pielgrzymek, zwłaszcza, jeśli weźmie się pod uwagę szczególne znaczenie w kulturze średniowiecza miejsca objawień, cudów itp. Duże znaczenie dla dalszych głębokich przemian zachodzących w tym grodzie miała klęska kruszwiczian w 1096 r., popierających bunt Zbigniewa skierowany przeciw ojcu, Władysławowi Hermanowi. Po tym wydarzeniu, nastąpiło przekształcenie ośrodka dotąd o charakterze państwowym, w którym zapewne przebywali najwyżsi dostojnicy, w centrum administracyjno i wytwórcze.

W pierwszej połowie XII w. nie odbudowano już spalonych wałów grodu, a na ich pozostałościach lokowano mniej liczne budowle mieszkalne i wiele urządzeń wytwórczych, takich jak piece kamiennie-gliniane, wolno stojące paleniska gliniane, „magazyny” surowcowe. Liczniejsze były też ślady produkcji: różne żużle „szklane” i żelazne, bryłki szkła, półfabrykaty i inne. W XII – 1 połowie XIII w. dokonał się dynamiczny rozwój gospodarczy Kruszwicy, która przeżywała



Ryc. 36. Przedmioty obcego pochodzenia, łączone z Rusią Kijowską: 1 – miniaturowy toporek (1 poł. XII w.), 2 – zawieszka z kości (4 ćw. XI w.), 3 – ołowiana pieczęć łączona z księciem Andrzejem Wołodzimirowiczem – XII w., 4 – złoty bizantyński krzyżyk z cmentarzyska przy kolegiacie św. Piotra (stan. 6) – XII-XIII w., 5 – brązowa sprzączka lirowata (XII w.), 6 – duży szklany paciór pochodzenia bizantyńskiego (4 ćw. XI w.). Fot. M. Jórdeczka, rys. J. Sawicka

Fig. 36. Objects of foreign origin, associated with Kievian Rus: 1 – miniature hatchet (1st half of the 12th century), 2 – bone pendant (4th quarter of the 11th century), 3 – lead seal associated with Prince Andrzej Wołodzimirowicz – 12th century, 4 – golden Byzantine cross from the cemetery at the collegiate church of St. Peter (site 6) – 12th-13th centuries, 5 – bronze buckle (12th century), 6 – large glass bead of Byzantine origin (4th quarter of the 11th century). Photo by M. Jórdeczka, drawing by J. Sawicka



Ryc. 37. Kruszwica, wnętrze kolegiaty, arkady głównej nawy, romański portal, XII wiek, kruchta. Fot. M. Jórdeczka

Fig. 37. Kruszwica, interior of collegiate church, nave arcade, 12th century, romanesque porta, the entrance. Photo M. Jórdeczka

wówczas okres *prosperity*. Wiadomo, że w tym czasie działało tu wiele rękodzieł, istniało może przetwórstwo szkła, warsztaty szklawionej ceramiki również budowlanej, nastąpiła intensyfikacja kowalstwa i brązownictwa. Proces ten poświadczają masowo odkrywane materiały archeologiczne.

Ożywieniu uległa wymiana, zwłaszcza dalekosiężna, i niewykluczone, że przebywali tu obcoplemieńcy, np. z Pomorza, jak i z Rusi. Wskazują na to liczne importy i wyroby powstałe pod wpływem obcych oddziaływań, takie jak przedmioty brązowe, ozdoby szklane, artefakty z poroża (zwłaszcza grzebienie) i inne. Odkryto ramiona wag, odważniki, a przede wszystkim srebrne monety (ryc. 36).

Dodać można, że rangę Kruszwicy w XII w. znacząco podkreśliła lokacja tutaj około połowy tego wieku, nowej kamiennej kolegiaty św. Piotra na wschodnim brzegu Gopła (ryc. 37, 38). Możliwe, że przybyli tu duchowni z Europy Zachodniej, przywożąc cenne wyposażenie skarbcza i biblioteki kościelnej (*Ewangeliarz*

Kruszwicki czy relikwiarz – ryc. 39, 40), a także nowe idee z zakresu gospodarki i zarządzania. W kościele tym przez pewien czas z pewnością mieściła się siedziba kruszwicka biskupów kujawskich.

Dalsze przemiany grodu kruszwickiego, dokumentowane materiałem archeologicznym nastąpiły w XIII w. W drugiej połowie tego wieku zanikł ośrodek otwarty, jakim była dotąd Kruszwica. W dawnej części południowej grodu (stan. 2) powstał wówczas gródek wraz z nową świątynią. Stary kościół św. Wita już zapewne nie istniał. Zamieranie pierwotnych funkcji gro-



Ryc. 38. Kruszwica, kolegiata, kamienna chrzcielnica z XII wieku z współczesnym brązowym przykryciem. Fot. M. Jórdeczka

Fig. 38. Kruszwica, collegiate church, 12th century stone font with modern bronze cover. Photo: M. Jórdeczka



Ryc. 39. Ewangeliarz Kruszwicki, w srebrnej, pochodzącej z XVI wieku oprawie. Zbiory Archiwum Archidiecezjalnego w Gnieźnie
Fot. M. Jórdeczka

Fig. 39. The Kruszwica Evangelary (with silver cover of the 16th century). Collections of the Archives of the Gniezno Archdiocese
Photo: M. Jórdeczka

du widoczne było zwłaszcza w północnej jego części (stan. 4). Zmieniał się wtedy charakter tego osiedla, nieliczne były już obiekty wytwórcze i mieszkalne. Powstawanie nowego systemu polityczno-organizacyjnego, spowodowane też było pogłębieniem się procesów rozbicia dzielnicowego, łączącego się z okresem walk wewnętrznych. Dlatego też kres centrum kruszwickiego przyniosło jego spalenie w 1271 r. przez Bolesława Pobożnego.

Zarys dziejów wczesnośredniowiecznej Kruszwicy, przedstawiony powyżej, dokumentowany był przez wyniki analizy masowego materiału archeologicznego i szczególnych zabytków wydzielonych. To dzięki studiom nad tymi kategoriami kultury materialnej możliwe było ustalenie chronologii zachodzących tu przemian i dynamiki gospodarczej, identyfikację rodzimej wytwórczości i napływu elementów obcych. Analiza tych źródeł, uprawomocniła sformułowane wcześniej wnioski, wynikające z rozważań *stricto* historycznych. Tak więc przedstawione tutaj studia, omawiające zawartość kulturową warstw i poziomów osadniczych, ukazały zmieniające się realia ówczesnego życia społecznego w kontekście szerszych przemian państwa piastowskiego.

Early medieval stronghold in Kruszwica. Part II. Chronology

The subject matter of chronology required study at two levels of interpretation, due to its complexity. On the first macro level, researchers followed general trends influencing the organizational and social transformations occurring at the time, while the second level involved study on a micro scale, and concerned the local specificity of the processes taking place in Kruszwica and how they are reflected in the results of settlement and material analysis.

The stratigraphy of the Kruszwica stronghold has a multi-layered character. This structure enabled researchers to trace the formation of individual settlement levels and changes taking place. Especially important here were the studies of the remains of pottery production (ceramics), blacksmithing, as well as stone and non-ferrous metal processing found in abundance, along with the definition of chronological and spatial time frames for each of the distinguished sources.

Conclusions resulting from the stratigraphic considerations and the analysis of portable sources had a significant effect on determining the chronology of the defined settlement horizons and specifying the



Ryc. 40. Relikwiarz Kruzwicki, XII wiek, widoczne popiersia apostołów na jednej z bocznych ścianek. Zbiory Muzeum Narodowego w Krakowie. Fot. Archiwum MN w Krakowie

The Kruzwicka Reliquary, 12th century, busts of Apostles on one side wall Collections of the National Museum in Cracow.
Photo: Archive NM in Cracow

dynamics of the various transformations at the Kruzwicka centre (Table 1).

Artefacts found in the early medieval layers in the northern part of the stronghold at the comprehensively researched site 4 were analysed, and the frequency and raw material structure of the discovered materials were presented.

The scope of the project also included the analysis of 12 archaeological samples in 2017 at the Poznań Radiocarbon Laboratory using the accelerator radiocarbon test method. For the most part, the analysis confirmed the dating of settlement layers using conventional methods.

Tabela 4. Zestawienie frekwencji występowania materiału zabytkowego w poziomach osadniczych na stan. 4. Żelazo. Część II

Table 4. Summary of the occurrence frequency of artefacts in the settlement levels for site 4. Iron. Part II

Poziomy osadnicze	Żelazo																				nieokreślone	Razem								
	Przedmioty użytku codziennego												Ozdoby		Inne															
	gwoździe	haki	kabłąki wiader	klucze	klódky	kociołki	naczynia żelazne	nity	nity łodzi	okucia wiader	raki	skoble	szpile z kolkiem	zawiasy	krzyżyki	pierscionki	blachy	druty	kulki	kolka			łupy	okucia	pręty	sztabki	taśmy	tulejki	uchwyty	żuzle
1/2 2 poł. X w.	1																											1	2	
3 X/XI w.																													1	2
4 1 poł. XI w.																														
5 1 poł. XI w.	10	1		1				1																				1	8	26
6 poł. XI w.	18					2		1		1		3							1										25	71
7 2 poł. XI w.	13										1								1	1								2	32	65
8 4 ćw. XI w.	19	1						1			2										2		2					6	77	124
9 k. XI w. - 1093 r.	11	1			1						2					2					6							8	89	147
10 1 poł. XII w.	153	4	2	1		1						11							1	4	1		2	5	1		12	164	419	
11 2 poł. XII w.	182	22	2	1					1	3		12			1	7	2		2	2	1	1	5	6	2		39	117	473	
12 1 poł. XIII w.	93	8		2								2					1	1		3	1	1	1				10	74	222	
13 2 poł. XIII w. - 1271 r.	34	5									2		1			2		2			1				1				18	89
Warstwy średniowieczne	365	25	4	5	3	1	1	5	2	1	6	10	1	2	1		6	1	1	5	4	3	1	6	1	1	2	16	235	870
Razem	899	67	8	10	4	4	1	8	3	5	6	45	1	3	1	1	17	4	4	10	22	7	3	14	13	4	2	94	841	2510

Tabela 5. Zestawienie frekwencji występowania materiału zabytkowego w poziomach osadniczych na stan. 4. Kość i róg. Część I

Table 5. Summary of the occurrence frequency of artefacts in the settlement levels for site 4. Bone and horn. Part I

Poziomy osadnicze	Kość																			nieokreślone	Razem										
	Narzędzia				Gry i zabawki				Amulety				Ozdoby	Przedmioty codziennego użytku			Inne					Uzbrojenie									
	gładziki	igły	ryłce	szycia	gwizdki	kości do gry	nożyki-zabawki	rzepki z otworem	piszczalki	z kłów	kościane	z kręgów ryb	z pazurów niedźwiedzi	pacionki	szpile	hetki	łyżwy	pioły	okładki			oprawki	plytki	runki	grociki kościane						
1/2 2 poł. X w.				1																									1		
3 X/XI w.				2		1																								3	
4 1 poł. XI w.				2																										2	
5 1 poł. XI w.				3																								1	4		
6 poł. XI w.	1	3		5						1					1	4	4			1								3	23		
7 2 poł. XI w.		1		1	1					1						4	1								1			3	13		
8 4 ćw. XI w.		11		2	1					1		2			6	9	2			2				2				2	41		
9 k. XI w. - 1093 r.		8			1					2		1		1	6	9	3			2			2				4	39			
10 1 poł. XII w.	2	14		2			1	1	2			1			7	14	1	1					2				4	52			
11 2 poł. XII w.		5									1				6	2					1						7	22			
12 1 poł. XIII w.		1		1											1	3	2			1							3	12			
13 2 poł. XIII w. - 1271 r.										1					2	3				1									7		
Warstwy średniowieczne	1	9	1	3	2			1		1	2				8	21			1				2			4	56				
Razem	4	52	1	22	5	1	1	2	1	7	2	6	1	1	1	40	69	9	1	8	1	7	2	31	4	275					

Tabela 6. Zestawienie frekwencji występowania materiału zabytkowego w poziomach osadniczych na stan. 4. Szkło i kamienie półszlachetne, ochra, muszle, kamień. Część II

Table 6. Summary of the occurrence frequency of artefacts in the settlement levels for site 4. Glass and semi-precious stones, ochre, shells, stone. Part II

Poziomy chronologiczne	Kryształ górski		Bursztyn			Ochra			Muszle		Kamień											Razem		
	Ozdoby	nieokreślone	Ozdoby		nieokreślone	Surowce malarskie			Amulety		Materiały budowlane			Narzędzia						Inne				
			paciorki	pierscionki		grudki ochry	kamień z farbą	tynek z freskiem	z muszli	z muszli kauri (?)	cioty	detale architektoniczne	fragmenty kolumn	ciężarki	formy odlewnicze	osełki	przędziki z kamienia	przędziki z łupku	siekierka (lużycka)	rozcieracze	zarna		belemnity ze śladami obróbki	podkładki
	paciorki	nieokreślone	paciorki	pierscionki	nieokreślone	grudki ochry	kamień z farbą	tynek z freskiem	z muszli	z muszli kauri (?)	cioty	detale architektoniczne	fragmenty kolumn	ciężarki	formy odlewnicze	osełki	przędziki z kamienia	przędziki z łupku	siekierka (lużycka)	rozcieracze	zarna		belemnity ze śladami obróbki	podkładki
1/2 2 poł. X w.																1				2	1			4
3 4 ćw. X w.																2								2
4 1 ćw. XI w.																								
5 2 ćw. XI w.			1													4	1							5
6 poł. XI w.	1				1											7					5			12
7 2 poł. XI w.													1	1		2	1	2						7
8 4 ćw. XI w.	1	1			1				1					1		7		3	1	1			1	14
9 1 ćw. XII w.						1							1			8	5		2					16
10 1 poł. XII w.	1		1	3	3	1					3				2	23	4							32
11 2 poł. – koniec XII w.			1		1	6			1	2						5	2				1	2	1	13
12 1 poł. XIII w.			1			1	1			1						3	2				2		2	10
13 2 poł. XIII w. – 1271 r.											1						1			2				4
po poł. XIV w.	2					1		1		13	1					12	14		2	3	2	1		48
Razem	5	1	4	3	6	10	1	1	1	1	19	2	2	2	2	74	1	34	1	9	12	4	5	167

Tabela 7. Zestawienie frekwencji występowania materiału zabytkowego w poziomach osadniczych na stan. 4. Brąz. Część I

Table 7. Summary of the occurrence frequency of artefacts in the settlement levels for site 4. Bronze. Part I

Poziomy osadnicze	Brąz														Razem				
	Narzędzia	Ozdoby					Przedmioty użytku codziennego			Inne									
		ramiona wag	kabłączki	pierscionki	paciorki	szpile (lużyckie)	haczyki	łyżki	sprzączki	blachy	druty	dzwony	krążki	kółka		okucia	tuleje	monety	nieokreślone
1/2 2 poł. X w.										1									1
3 X/XI w.																			
4 1 poł. XI w.																			
5 1 poł. XI w.								1									2		3
6 poł. XI w.			3															13	16
7 2 poł. XI w.																	4		4
8 4 ćw. XI w.	1	1	1						1				1	1		4	14		24
9 k. XI w. – 1093 r.		2	4				1			1				1	5	18			32
10 1 poł. XII w.	1	3	2	1					3			1		1	1	21			34
11 2 poł. XII w.		6	1	1					3	1				1		23			36
12 1 poł. XIII w.		1	1		1				1				1			4			9
13 2 poł. XII w. – 1271 r.									2						1	2			5
Warstwy średniowieczne		1	1		1		1				3		2	2	1	2	17		31
Razem	2	14	13	2	2	1	1	1	10	2	4	1	4	6	1	13	118		125

Tabela 7. Zestawienie frekwencji występowania materiału zabytkowego w poziomach osadniczych na stan. 4. Brąz. Część II

Table 7. Summary of the occurrence frequency of artefacts in the settlement levels for site 4. Bronze. Part II

Poziomy osadniczy	Miedź	Cyna	Srebro		Złoto	Ołów									Drewno		
	drut	fragment	Monety	Inne	Ozdoby	Ozdoby	Narzędzia	Amulety	Inne					nieokreślone	Narzędzia	Inne	
			denariki krzyżowe	blaszki	puszty kabłączek skromowy	kabłączki	ciężarki do sieci	odważniki	konik ołowiany	blachy	druty	placki	sztabki		taśmy	plawik	obręcz
1/2 2 poł. X w.																	
3 X/XI w.																	
4 1 poł. XI w.																	
5 1 poł. XI w.																	
6 poł. XI w.						1	1	2			1						
7 2 poł. XI w.																1	
8 4 ćw. XI w.			1				1	1				1		1			
9 k. XI w. - 1093 r.	1				1	1		1			1			4			
10 1 poł. XII w.		1					1	3	1	2		1		3			
11 2 poł. XII w.				1		4	1	1		2		1	1	5			
12 1 poł. XIII w.														3		1	
13 2 poł. XII w. - 1271 r.								2			1						
Warstwy średniowieczne			1					7		2				1			
Razem	1	1	2	1	1	6	4	17	1	6	2	2	2	1	17	1	1

Tabela 8. Ogólne zestawienie frekwencji występowania materiału zabytkowego w poziomach osadniczych na stan. 2, wykop I

Table 8. General summary of the occurrence frequency of artefacts in the settlement levels for site 2, trench II

Poziomy osadnicze	Drewno	Żelazo	Kość	Gлина	Szkló	Brąz	Kamień	Róg	Razem
I faza C								2	2
II faza C/D - koniec X w.				2			2	3	7
III 4 ćw. X w.						1		1	2
IV 1096 r.									
IVa koniec XI w.									
V pocz. XII w.		2		6		1	1		10
VI 1 poł. XII w.									
VII 2 poł. XII w.	1	4	2	1		1	1	1	11
VIII 4 ćw. XII w.						1			1
IX XII/XIII w.		5	2	1	1	3		1	13
X XII/XIII w.			1	2				2	5
XI 2 poł. XIII w. - 1271 r.		6	1	1		4		1	13
XII 1271 r.									
XIII koniec XIII w. - 1 poł. XIV w.		1				2			3
XIV po poł. XIV w.									
XV 2 poł. XIV w.		3							3
Razem	1	21	6	13	1	13	4	11	70

Tabela 9. Zestawienie frekwencji występowania materiału zabytkowego w poziomach osadniczych na stan. 2, wykop II. Szkło, brąz, kamień, róg

Table 9. Summary of the occurrence frequency of artefacts in the settlement levels for site 2, trench II. Glass, bronze, stone, horn

Poziomy osadnicze	Szkło	Brąz			Kamień	Róg					Razem
	przedmioty użytku codziennego	ozdoby	inne		narzędzia	przedmioty użytku codziennego	narzędzia	inne			
	fragmenty naczyń	obrączki	bryłki	nieokreślone	osetki	okładki grzebieni	szydła	okładziny	półfabrykaty	nieokreślone	
I faza C									2		2
II faza C/D koniec X w.					2	1			2		5
III 4 ćw. X w.				1			1				2
IV 1096 r.											
IVa koniec XI w.											
V pocz. XII w.				1	1						4
VI 1 poł. XII w.											
VII 2 poł. XII w.		1			1					1	3
VIII 4 ćw. XII w.			1								1
IX XII/XIII w.	1			3			1				5
X 1 poł. XIII w.											
XI 2 poł. XIII w. - 1271 r.				4					1		5
XII 1271 r.											
XIII koniec XIII w. - 1 poł. XIV w.				2							2
XIV po poł. XIV w.											
XV 2 poł. XIV w.											
Razem	1	1	1	11	4	1	2	-	5	1	29

Tabela 10. Zestawienie frekwencji występowania materiału zabytkowego w poziomach osadniczych na stan. 2, wykop I. Drewno, żelazo, kość, glina

Table 10. Summary of the occurrence frequency of artefacts in the settlement levels for site 2, trench II. Wood, iron, bone, clay

Poziomy osadnicze	Drewno	Żelazo		Kość					Glina					Razem	
	nieokreślone	przedmioty użytku codziennego		przedmioty użytku codziennego		narzędzia	ozdoby	przędziki	przedmioty użytku codziennego		narzędzia		materiały budowlane i wyposażenie wnętrz		
		gwoźdźcie	nieokreślone	grzebień	łyżwy				szłydła	wisiorki	naczynie miniatury	ciężarki do sieci	przędziki		kafele
I Faza C															
II Faza C/D koniec X w.										1		1			2
III 4 ćw. X w.															
IV 1096 r.															
IVa koniec XI w.															
V poł. XII w.			2						1		5				8
VI 1 poł. XII w.															
VII 2 poł. XII w.	1		4	1				1							7
VIII 4 ćw. XII w.															
IX XII/XIII w.			5		2		1				1				8
X 1 poł. XIII w.											2				3
XI 2 poł. XII w. - 1271 r.			6			1							1		8
XII 1271 r.															
XIII koniec XIII - 1 poł. XIV w.		1													1
XIV po poł. XIV w.															
XV 2 poł. XIV w.		1	2												3
Razem	1	2	19	1	2	1	1	1	1	1	8	1	1		40

Tabela 11. Zestawienie frekwencji występowania materiału zabytkowego w poziomach osadniczych na stan. 2, wykop II. Żelazo, kość

Table 11. Summary of the occurrence frequency of artefacts in the settlement levels for site 2, trench II. Iron, bone

Poziomy osadnicze	Żelazo											Kość								Razem				
	przedmioty użytku codziennego		narzędzia			uzbrojenie		inne				przedmioty użytku codziennego				narzędzia		ozdoby			inne			
	haki	gwoździe	noże	stylusy	odważniki	groty bełtów kusz	sprzączki	niekresłone	gałki	blachy	zuzle	grzebień	hełki	łyżwy	plozy	szydła	igły	amulety	kości obrabione, półfabrykaty		rurki (?)	oprawki	okładziny	
I Faza C (przed poł. X w.)			1											1		1			1				4	
II od poł. X w. do 4 ćw. X w.	1			1																				
III 4 ćw. X w.					2										1	2			1				6	
IV 1 poł. XI w. - poł. XI w.							4						1		2		1	1					9	
V 2 poł. XI w.		1	1			1	6						1			1		2					13	
VI 4 ćw. XI w.							1																1	
VII pocz. XII w.							6						1		1			1					9	
VIII 1 poł. XII w.							16				1	1	4	3	2	4		5		1			37	
IX poł. XII w.																								
X 3 ćw. XII w.						1	9				1		1		2			2					16	
XI 4 ćw. XII w.							7					3	3	1	1	1		1		1			18	
XII przełom XII/XIII w.		1	1				24					1	3					4					34	
XIII 1 poł. XIII w.			1				4	1										1					7	
XIV ok. poł. XIII w.		1	2			1	31		1		1	1		1		2		2					43	
XV 2 poł. XIII w. - 1271 r.						1	27			1											1	1	31	
Razem	1	3	6	1	2	3	135	1	1	1	3	6	15	5	10	10	1	20	1	3	1	230		

Tab. 13. Zestawienie frekwencji występowania materiału zabytkowego w poziomach osadniczych na stan. 2, wykop II. Tkanina, ołów, róg, bursztyn, muszle

Table 13. Summary of the occurrence frequency of artefacts in the settlement levels for site 2, trench II. Textiles, lead, horn, amber, shells

Poziomy osadnicze	Tkanina		Ołów			Róg					Bursztyn			Muszle	Razem
	sznurki	tkaniny	narzędzia	ozdoby	nieokreślone	przedmioty użytku codziennego		narzędzia	inne		ozdoby		inne	ozdoby	
			ciężarki	kabłączki		grzebień	okładziny grzebień	sztydła	oprawki	obrobione rogi, półfabrykaty	paciorki	plytki	bryłki	amulety	
I Faza C (przed poł. X w.)															
II od poł. X w. do 4 ćw. X w.															
III 4 ćw. X w.								1						1	2
IV 1 poł. XI w. – poł. XI w.		3						1						2	5
V 2 poł. XI w.	6	13							1						20
VI 4 ćw. XI w.															
VII pocz. XII w.		1								2			1		4
VIII 1 poł. XII w.					1	2				3					6
IX poł. XII w.															
X 3 ćw. XII w.						1	1	1		1					4
XI 4 ćw. XII w.									1		1		1		2
XII przełom XII w./XIII w.															
XIII 1 poł. XIII w.													1		1
XIV ok. poł. XIII w.			1		1					2			1		5
XV 2 poł. XIII w. – 1271 r.				1						2					3
Razem	6	17	1	1	2	3	1	3	2	10	1	2	1	3	54

Tab. 14. Zestawienie frekwencji występowania materiału zabytkowego w poziomach osadniczych na stan. 2, wykop II. Drewno

Table 14. Summary of the occurrence frequency of artefacts in the settlement levels for site 2, trench II. Wood

Poziomy osadnicze	Drewno																				Razem					
	narzędzia								przedmioty użytku codziennego						inne							gry i zabawy				
	igły	kliszki	plawiki	taczki	wrzeciona	tluczki	grzebień tkackie	oprawki noży	łopatki	drno naczyń	desezczki	łyżki	miseczki	ogarki	birki	helki	niesokreślone	kolki	klepki	kliny		zatyeczki	zastrzały	trzonki	gałązki wikliny	paski kory
I Faza C (przed poł. X w.)																										
II od poł. X w. do 4 ćw. X w.	1	1							1	1				3			2									
III 4 ćw. X w.			1											1			3		1							
IV 1 poł. XI w. – poł. XI w.	1		1							3	3	1	2	1		26	2									40
V 2 poł. XI w.			1	1	2					1	1		15	1	1	24	5	1	1	1	1		1		1	58
VI 4 ćw. XI w.						1								1		5						1				8
VII pocz. XII w.							1			1			13			28	1			2		1				47
VIII 1 poł. XII w.						1		1	1	1				12		17	5		1	1				1		41
IX poł. XII w.																										
X 3 ćw. XII w.																										
XI 4 ćw. XII w.																										
XII przełom XII w./XIII w.																										
XIII 1 poł. XIII w.																										
XIV ok. poł. XIII w.																										
XV 2 poł. XIII w. – 1271 r.																										
Razem	2	1	3	1	2	1	1	1	1	2	7	4	1	47	2	1	105	13	2	2	4	1	2	1	1	209

Tabela 15. Zestawienie frekwencji występowania materiału zabytkowego w poziomach osadniczych na stan. 2, wykop II. Skóra, brąz, kamień.

Table 15. Summary of the occurrence frequency of artefacts in the settlement levels for site 2, trench II. Leather, bronze, stone

Poziomy osadnicze	Skóra						Brąz				Kamień						Razem	
	przedmioty użytku codziennego				inne		przedmioty użytku codziennego	ozdobny	inne		materiały budowlane		narzędzia					
	paski	rzemyki	fragm. obuwia	sznurowadła	skóry	skóry - wycmanki	fragm. naczynia	kabłączki skroniowe	kółka	nieokreślone	cioty	detale kamienne	oselki	ciężarki	rozcieracze	krzemienie		żarna rotacyjne
I Faza C	1				8													9
II od poł. X w. do 4 ćw. X w.		1			16							1	1					19
III 4 ćw. X w.			1		7				1	1								10
IV 1 poł. XI w./poł. XI w.	1		2	1	69													74
V 2 poł. X w.			3		258	1		1										263
VI 4 ćw. XI w.					10													10
VII pocz. XII w.					20		1		6			2						29
VIII 1 poł. XII w.					64				5			1		1	1			72
IX poł. XII w.																		
X 3 ćw. XII w.									1									
XI 4 ćw. XII w.									1		2	1						4
XII XII/XIII w.									2								1	3
XIII 1 poł. XIII w.									1									1
XIV ok. poł. XIII w.								1	11									12
XV 2 poł. XIII w.									6			1						7
Razem	2	1	6	1	452	1	1	1	1	34	1	2	6	1	2	1	1	514

Tabele zestawiała Anna Głód

