

PAŃSTWOWE MUZEUM ARCHEOLOGICZNE

w Warszawie

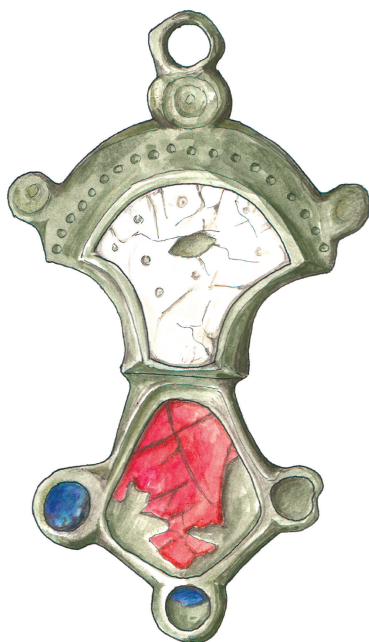


WIADOMOŚCI ARCHEOLOGICZNE

BULLETIN ARCHÉOLOGIQUE POLONAIS

TOM (VOL.) LXVIII

2017

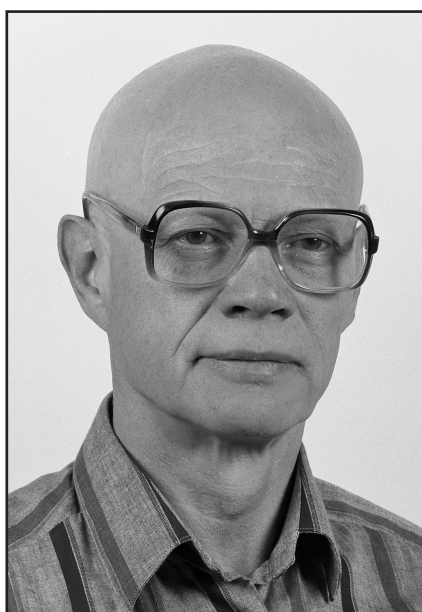


WARSZAWA 2017 VARSOVIE

WIADOMOŚCI ARCHEOLOGICZNE

TOM LXVIII

Tom ten Redakcja poświęca pamięci



dr. Jana Jaskanisa
(19.07.1932–28.11.2016)

w latach 1980–2001

*Dyrektora Państwowego Muzeum Archeologicznego
i Redaktora Naczelnego „Wiadomości Archeologicznych”*

Redaguje zespół / Editorial staff:

dr **Jacek Andrzejowski** (sekretarz redakcji / managing editor), dr **Wojciech Brzeziński** (redaktor naczelny / editor in chief),
mgr **Grażyna Orlińska**, mgr **Radosław Prochowicz**, mgr **Barbara Sałacińska**,
mgr **Andrzej Jacek Tomaszewski**, mgr **Katarzyna Watemborska-Rakowska**

Rada Naukowa / Scientific Advisory Board:

Przewodniczący / Chairman – prof. dr hab. **Wojciech Nowakowski** (Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego),
prof. dr **Audronė Bliujienė** (Klaipėdos universitetas), prof. dr hab. **Claus von Carnap-Bornheim** (Stiftung
Schleswig-Holsteinische Landesmuseen, Zentrum für Baltische und Skandinavische Archäologie, Schleswig),
prof. dr hab. **Zbigniew Kobyliński** (Instytut Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego),
prof. dr hab. **Jerzy Maik** (Instytut Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk),
prof. dr hab. **Dieter Quast** (Forschungsinstitut für Archäologie, Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Mainz),
prof. dr hab. **Paweł Valde-Nowak** (Instytut Archeologii Uniwersytetu Jagiellońskiego)

Recenzenci tomu / Peer-reviewed by:

prof. dr hab. **Aleksander Bursche**, prof. dr hab. **Andrzej Kokowski**, dr hab. prof. UMCS **Jerzy Libera**,
prof. dr hab. **Magdalena Mączyńska**, prof. dr hab. **Wojciech Nowakowski**, dr hab. **Judyta Rodzińska-Nowak**

Tłumaczenia / Translations:

Anna Kinecka,

Jacek Andrzejowski, Magdalena Małek, Magdalena Mączyńska,
Jan Schuster, Beverly Hirschel, Manuel García-Heras, Piotr Godlewski

Korekta / Proof-reading:

Autorzy

Katarzyna Watemborska-Rakowska

Skład i łamanie / Layout:

JRJ

Rycina na okładce: emaliowana zapinka z Chlebczyna. Rys.: Lidia Kobylińska i Anna Potoczny
Cover picture: the enamelled brooch from Chlebczyn. Drawing: Lidia Kobylińska and Anna Potoczny

© Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie, 2017

© Autorzy, 2017

Państwowe Muzeum Archeologiczne jest instytucją
finansowaną ze środków
Samorządu Województwa Mazowieckiego



Pełen spis zawartości „Wiadomości Archeologicznych”: <http://www.wiadomosci-archeologiczne.pl/spisy-tresci/>

List of contents of “Wiadomości Archeologiczne”: <http://www.wiadomosci-archeologiczne.pl/spisy-tresci/>

Adres redakcji / Editorial office:

Państwowe Muzeum Archeologiczne, ul. Długa 52 (Arsenał), 00-241 Warszawa
tel.: +48 (22) 5044 841, +48 (22) 5044 813; fax: +48 (22) 831 51 95
e-mail: j.andrzejowski@wiadomosci-archeologiczne.pl

<http://www.wiadomosci-archeologiczne.pl>

WIADOMOŚCI ARCHEOLOGICZNE

Tom (Vol.) LXVIII

SPIS TREŚCI

Contents

DYSKUSJE

- Roger Bland, Ustawa *Treasure Act* i program *Portable Antiquities Scheme* w Anglii i Walii 3
The Treasure Act and Portable Antiquities Scheme in England and Wales
- Claus von Carnap-Bornheim, Ulf Ickerodt, Eicke Sieglhoff, Archeologia landu Szlezwik-Holsztyn a archeologia detektorystyczna 13
Archaeology of Federal State Schleswig-Holstein and Detector Archaeology
- Jan Schuster, *Sypiając z wrogiem?* Potencjał badawczy amatorskiej „archeologii detektorystycznej” na przykładzie zabytków z okresu wpływów rzymskich i okresu wędrówek ludów z lat 2006–2014, odkrytych w kraju związkowym Szlezwik-Holsztyn 19
Sleeping with the Enemy? The Scientific Potential of Amateur ‘Metal Detecting Archaeology’ on the Example of the Finds Dating Back to the Roman Iron Age and the Migration Period, Discovered in 2006–2014 in the Federal State of Schleswig-Holstein
- Maciej Trzciniński, Raz jeszcze o poszukiwaniu zabytków w Polsce. Między teorią i praktyką 33
A New Contribution on Amateur Metal Detecting in Poland. Between Theory and Practice

ROZPRAWY

- Agata Chilińska-Früböes, Zapinki oczkowe serii pruskiej z terenu kultury Dollkeim-Kovrovo 45
Eye Brooches of the Prussian Series from the Territory of the Dollkeim-Kovrovo Culture

MISCELLANEA

- Piotr Mączynski, Anna Zakościelna, O *pierwszych grobach kultur ceramik wstęgowych w Polsce* – raz jeszcze. Inwentarze krzemienne grobów kultury lubelsko-wołyńskiej ze stanowiska *Grodzisko II* w Złotej w świetle analizy traseologicznej 107
Another Assessment of “the First Danubian Culture Graves from Poland”. Use-wear Analysis of Flint Inventories from Lublin-Volhynian Culture Graves at Złota, Site *Grodzisko II*
- Mirosława Andrzejowska, Brązy ze Słupia – historia niedokończona 119
Bronzes from Słupia – an Incomplete Story
- Fernando Agua, Juan F. Conde, Manuel García-Heras, Urszula Kobylińska, Zbigniew Kobyliński, Badania archeometryczne ceramiki z wczesnej epoki żelaza ze Starego Kraju na Ziemi Lubuskiej 147
Archaeometric studies on the Early Iron Age pottery from the Stary Kraj (Old Country) Region in the Lubusz Land
- Jacek Andrzejowski, Andrzej Maciałowicz, Między Północą a Południem. Zespół osadniczy z późnej epoki żelaza w Jarnicach nad Liwcem w świetle dalekosiężnych powiązań 179
Between the North and the South. Wide-ranging Connections of the Late Iron Age settlement Complex at Jarnice on the Liwiec River

ODKRYCIA

Witold Gr u ż d ź, Katarzyna Py ż e w i c z, Dominik Kacper P ł a z a, Znaleźisko dwóch sierpów z krzemienia ożarówskiego w Dwikozach, pow. sandomierski Two Sickles Made of Ożarów Flint Found at Dwikozy, Sandomierz County	235
Bartłomiej Ka c z y ń s k i, Ponownie odkryta szpila z tarczowatą główką z Siedlimowa, pow. mogileński Revisiting the Pin with a Disc-shaped Head from Siedlimowo, Mogilno County	240
Anna Dr z e w i c z, Pierścień napierśnika kultury pomorskiej z Woli Pasikońskiej, pow. warszawski zachodni – przykład prądziejowego recyklingu A Ring from a Pomeranian Culture Pectoral, Wola Pasikońska, Warsaw-West County – a Case of Some Prehistoric Recycling	247
Agnieszka Kr z y s i a k, Karol D z i e ę i e l e w s k i, Aldona Ga r b a c z - K l e m p k a, Pierścień brązowego napierśnika z wczesnej epoki żelaza z miejscowości Dziechlino-Leśnice koło Lęborka A Ring from Early Iron Age Bronze Collar from Dziechlino-Leśnice near Lębork	257
Bożena Br y ń c z a k, Figurka „wilka ogniowego” z osady w Chyżynach, pow. miński The ‘Firedog’ from the Settlement at Chyżyny, Mińsk Mazowiecki County	266
Katarzyna Wa t e m b o r s k a - R a k o w s k a, Wisior w typie <i>Şimleul Silvaniei</i> z Czerska na Urzeczu A Pendant of type <i>Şimleul Silvaniei</i> from Czersk in Urzecz	270
Jacek A n d r z e j o w s k i, Unikatowa zapinka emaliowana z Chlebczyna na południowym Podlasiu A Unique Enamelled Brooch from Chlebczyn in Southern Podlasie	275
Ireneusz Ja k u b c z y k, Wojciech S i c i ń s k i, Odkrycie trzech naczyń brązowych na osadzie kultury przeworskiej w Powodowie Drugim, pow. poddębicki Three Roman Bronze Vessels from the Settlement of Przeworsk Culture at Powodów Drugi, Poddębice County	281
Małgorzata Ku r z y ń s k a, Jacek A n d r z e j o w s k i, Cmentarzyska z okresu wpływów rzymskich z Parsk, powiat grudziądzki Roman Period Cemeteries at Parski, Grudziądz County	287
Małgorzata Ku r z y ń s k a, Nieznane materiały z cmentarzyska z okresu wpływów rzymskich w Ostrowitem na ziemi dobrzyńskiej Newly Published Materials from Past Investigation of the Roman Period Cemetery at Ostrowite, County Rypin	296
Konstantin N. Sk v o r c o v, Mirosław Ru d n i c k i, Nowe odkrycia zapinek płytkowych z Sambii i Natangii New Finds of Bow Brooches from Sambia and Natangia	302
WYKAZ SKRÓTÓW / ABBREVIATIONS	311

lisch-Ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg” XXIX (1888), s. 106–134.

Trachsel, M.

2004 *Untersuchungen zur relativen und absoluten Chronologie der Hallstattzeit*, Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 104, Bonn.

Woźniak, Z.

2010 *Kontakty mieszkańców ziem polskich ze światem celtyckim u schyłku okresu halsztackiego i we wczesnym okresie lateńskim*, PArch. LVIII, s. 39–104.

REVISTING THE PIN WITH A DISC-SHAPED HEAD FROM SIEDLIMOWO, MOGILNO COUNTY

SUMMARY

The article discusses the pin now on permanent display at the Leon Wyczółkowski Regional Museum in Bydgoszcz – an iron specimen with a large (D. 7.5 cm) disc-shaped head plated in bronze and a characteristic, broad flange (1.2 cm) (Fig. 1). Its short (6.5 cm) iron swan-neck shank is round of section, D. 0.4 cm. Its length suggests repairs made to the pin: the shank fractured and the stump was sharpened.

The site and circumstances of the discovery of the pin are no longer known but the index card from the private archive of Józef Kosztrzewski (Fig. 2) established the provenance of this artefact as Siedlimowo, Mogilno County in the Kujawy (Kuyavia) Region. It surfaced in a cemetery identified in 1892 by the parish priest Piotr Pacieszyński on a sandy dune found 1 km to the north of Siedlimowo (Fig. 3). The pin belongs to the inventory of a multiple-urn grave 3 (Reichert 1894). It lay inside the pottery bowl over the cremated remains together with an iron or a bronze needle. Like other archaeological objects the pin entered the collections of *Historische Gesellschaft für den Netzedistrikt* in fm. *Bromberg* (now Bydgoszcz) where it was catalogued as No. 1056k.

The pin from Siedlimowo belongs to a group of forms with a disc-like head with a flange, plated with bronze or gold sheet that are widespread in the Lusatian Culture and the Pomeranian Culture (Fig. 4a). They correspond to type 2C in the classification of Sylwester Czapka (1992, p. 62–63, fig. 19), or to type *Mrowino* in the typology of Bartłomiej Kaczyński (2015, p. 26–27). In view of the characteristic rarely observed shape of the disc the pin has been distinguished as variant *Siedlimowo*.

Three analogies have been found for the specimen from Siedlimowo (Fig. 4b): two in cemeteries of the Pomeranian Culture (Jastrzębiec/*Jastremken*, Sępólno County – Aml. Ber. 1902 [1901], p. 47, fig. 21; Nowy Targ, Sztum County, feature 123 – P. Fudziński, E. Fudzińska 2015, pl. XVII:6), the third in a hoard assigned to the Białowice Group (Cielmów/*Zilmsdorf*, Żary County – G. Kossack 1987, fig. 3c:36).

Variant *Siedlimowo* pins, like type *Mrowino* specimens, apparently originated in the Białowice Group of Lusatian Culture. As a result of contacts between the Middle Odra region and Greater Poland during Hallstatt D these designs were adopted by the people of the Pomeranian Culture. Another trace of these contacts could be brooches with a decorative foot, type *Wicina*, pins with a bung-shaped and a cylindrical head, and pyriform pendants (M. Andrzejowska 1984, map 5:1–3; A. Lipińska 1966, fig. 26:2; Z. Woźniak 2010, map 1:b).

The earliest pin classified to variant *Siedlimowo* comes from Cielmów and dates to phase Ha D₂–D₃. Similar specimens known from Jastrzębiec and Siedlimowo apparently date to the turn Ha D₃

and “early LT A”, which corresponds to the older segment of *Karczemki* phase (sub-phase B1 of K. Dziegielewska 2016, p. 300, fig. 2). Their dating coincides with the chronology of type *Mrowino* pins, in fashion in Ha D₃ – LT A (R. Mycielska, Z. Woźniak 1990, p. 40; M. Gedl 1993, p. 160; B. Kaczyński 2015, p. 31–33). The youngest would be the pin from Nowy Targ, grave 123 – it dates to the La Tène segment of *Karczemki* phase, which corresponds to Dziegielewska’s sub-phase B2.

Translation: Anna Kinecka

<https://doi.org/10.36154/wa.68.2017.12>

Anna Drzewicz

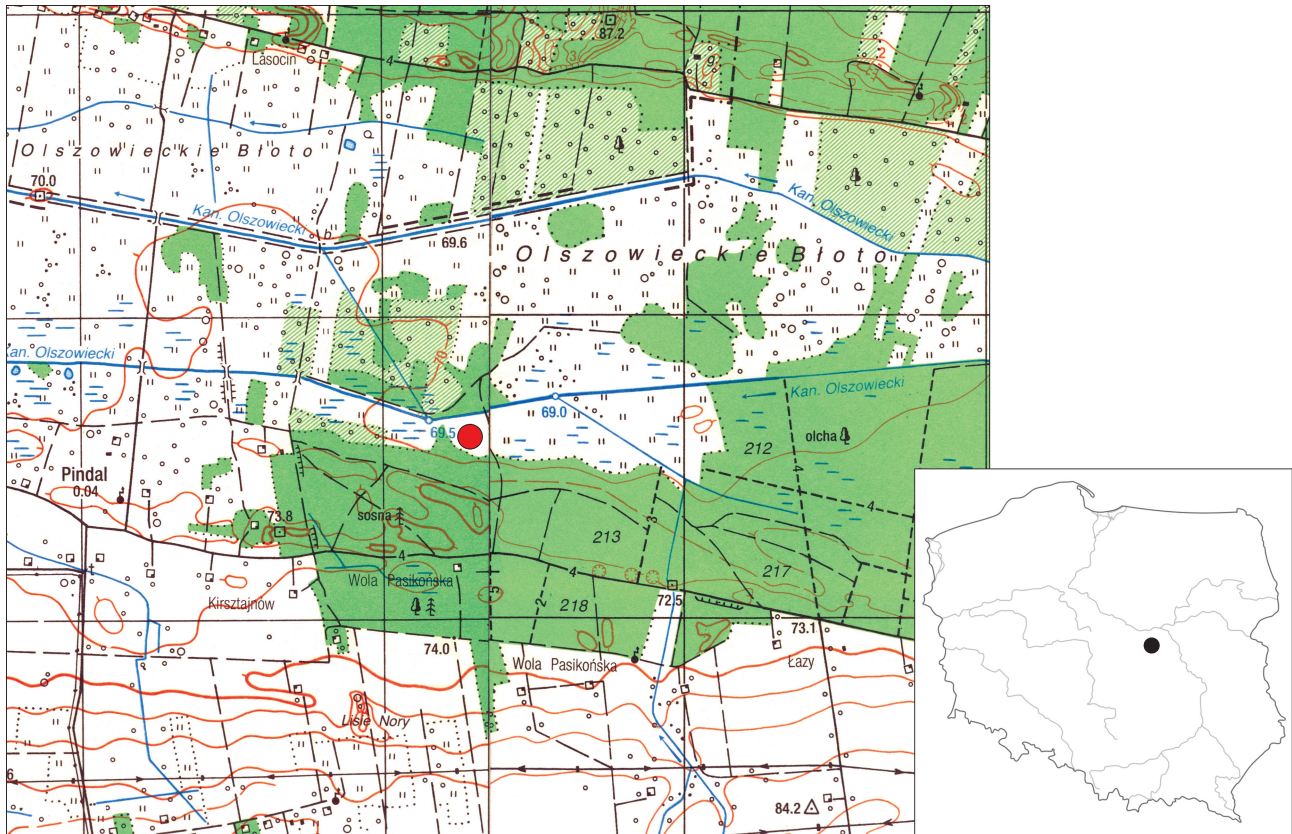
PIERŚCIEŃ NAPIERŚNIKA KULTURY POMORSKIEJ Z WOLI PASIKOŃSKIEJ, POW. WARSZAWSKI ZACHODNI – PRZYKŁAD PRADZIEJOWEGO RECYKLINGU

W zbiorach Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie (dalej PMA) znajduje się brązowy pierścień napierśnika kultury pomorskiej (nr inw. PMA/III/10620), w 2016 roku przekazany w depozyt przez Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Przedmiot ten został odkryty w Woli Pasikońskiej, pow. warszawski zachodni, na bagnistej łące położonej na obrzeżach Puszczy Kampinoskiej (Ryc. 1), i dostarczony do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie na początku 2008 roku. Wiosną tego samego roku w miejscu znalezienia wyrobu przeprowadzono inspekcję konserwatorską, którą pracownicy PMA ponowili w kwietniu 2017 roku¹. W trakcie obu wyjazdów wizytowany obszar był bardzo podmokły, z licznymi zastoiskami wody, co uniemożliwiło przeprowadzenie badań (Ryc. 2).

Opis pierścienia

Pierścień ma formę lekko owalnej, otwartej obręczy o zwężających się ramionach i zmiennym przekroju – płasko-soczewkowatym w części środkowej, a kolistym przy końcach (Ryc. 3, 4). Schodkowato ukształtowane zakończenia są nierównej grubości. Ornament, miejscami silnie starty, pokrywa obie powierzchnie wyrobu, przy czym zdecydowanie lepiej zachowany jest na płaszczyźnie zewnętrznej. Zdobienie tej strony w partii centralnej składa się z dwóch grup przeciwstawnie ukośnych żłobków (w jednej grupie 21 żłobków, w drugiej – 25), przedzielonych dwiema parami skośnych linii kropkowanych oraz parą linii pionowych (Ryc. 3:a, 4:a). Po bokach znajdują się pasma krótkich kresek tworzących zygzak, ograniczonych mało

¹ W inspekcji terenowej z 2008 roku wzięli udział: Panie Barbara Jezierska i Halina Barbara Koperska z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie oraz Panowie dr Wojciech Borkowski i Maciej Widawski z PMA w Warszawie, a także znalazca, którego danych nie zdołano ustalić. Natomiast w wizytacji z 2017 roku uczestniczyli: Maciej Widawski, Łukasz Karczmarek i Anna Drzewicz z PMA. Informacji na temat pierwszego wyjazdu i miejsca odkrycia zabytku udzielił Pan Maciej Widawski, za co chciałabym złożyć Mu serdeczne podziękowania.



Ryc. 1. Wola Pasikońska, pow. warszawski zachodni. Lokalizacja miejsca odkrycia pierścienia napierśnika na mapie topograficznej (arkusze N-34-137-B-a [Żuków] i N-34-137-B-b [Kampinos], Warszawa 1994), skala 1:25000

Fig. 1. Wola Pasikońska, Warszawa West County. Findspot of a ring of pectoral on a topographic map (sheet N-34-137-B-a [Żuków] and N-34-137-B-b [Kampinos], Warszawa 1994)

wyraźnymi obecnie liniami². Na końcach pierścienia umieszczono grupy poprzecznych nacięć.

Ornament na stronie spodniej jest słabo widoczny, zachowany w postaci delikatnego rysunku (Ryc. 3:b, 4:b). Czytelniej zaznacza się jedynie na odcinku środkowym, natomiast po bokach jest częściowo zatarty. Składa się z rzadko rozmieszczonych grup poprzecznych linii, między którymi umieszczono dwie pary skośnie zakreskowanych klepsydr, zwróconych do siebie podstawami. Pary te z jednej strony mają podstawy rozłączone, a z drugiej – nieco na siebie zachodzące i oparte na liniach poprzecznych. Sąsiadujące klepsydry, z jednym wyjątkiem, zakreskowano w przeciwnych kierunkach. Linie poprzeczne z partii centralnej są dość proste, natomiast kreski umieszczone na ramionach – lekko faliste, miejscami nachylone. Ich liczba w poszczególnych grupach jest zmienna (od 7 do 13). Pierwotnie opisane motywy tworzyły zapewne zdobienie ciągle, obejmujące znaczną część obwodu obręczy.

Powierzchnie pierścienia są nierówne, barwy ciemnobrązowej, z widocznymi produktami korozji oraz uszkodzeniami mechanicznymi, jak płytkie ubytki i zadrapania. Wymiary:

² Poprzecznie zakreskowana podwójna linia tworząca zygzak lub trójkąt w nowszych publikacjach nazywana jest „wzorem kątowym” lub „motywem kątów” (np. J. Kneisel 2012, s. 245, 251, 252, 260, 261).

średn. pierścienia 15,5–16,5 cm, najw. szer. w części środkowej 1,3 cm, grub. 0,55 cm, średn. końców 0,5 i 0,6 cm, odstęp między końcami 6,7 cm, waga 122,2 g.

Analiza typologiczna

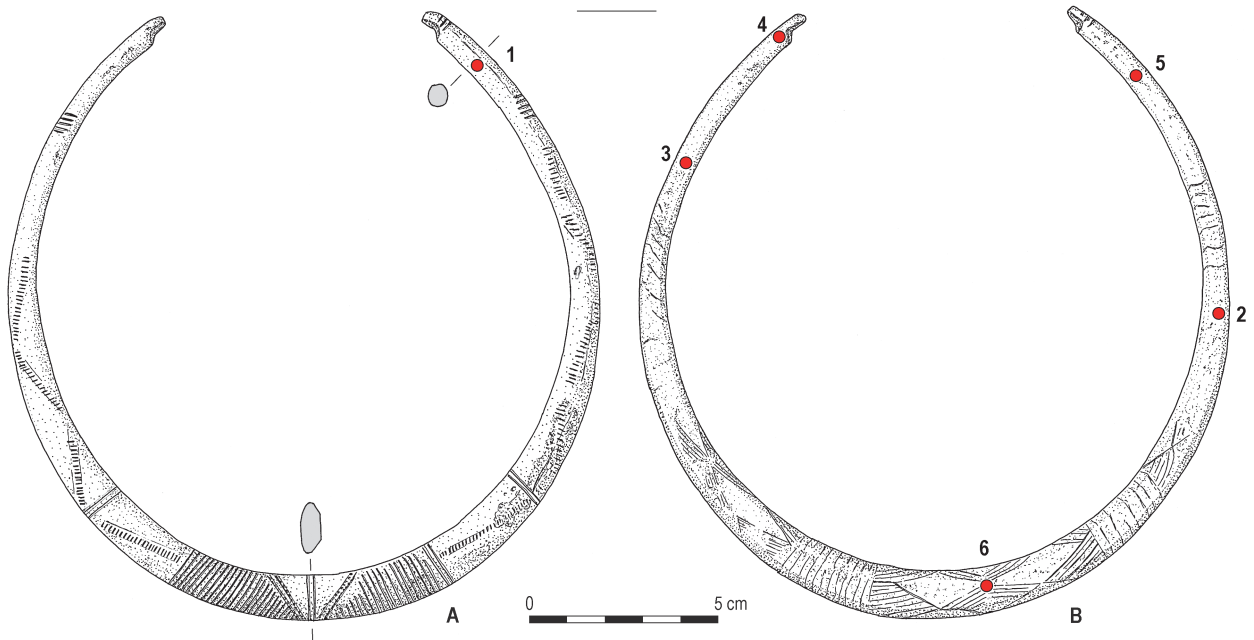
Napierśniki stanowią najbardziej rozpoznawalne i najokazalsze ozdoby kultury pomorskiej. Większość z nich została znaleziona w skarbach, zwykle były to jednak okazy zdekompletowane lub zbiory luźnych pierścieni. Odkryte dotychczas napierśniki pierwotnie składały się z 7–17 otwartych obręczy różnej wielkości, połączonych klamrą. Kręgi te charakteryzował specyficzny kształt: w części środkowej miały przekrój soczewkowy, a na zwężających się końcach – okrągły lub owalny (L. J. Łuka 1982, s. 210–211; M. Kamińska 1992, s. 17–19). Średnica pierścieni³ zależała od ich umiejscowienia w napierśniku i najczęściej wynosiła od 11 do 26 cm. Szerokość odstępu między końcami uwarunkowana była formą klamry, która mogła mieć

³ Znaczna grupa napierśników pochodzi z odkryć dokonanych od początku XIX wieku do 1939 roku, a ich publikacje nierzadko są dość ogólnikowe. W czasie II wojny światowej część tych ozdób zaginęła, często razem z dokumentacją, w wyniku czego możliwości pozyskania informacji na temat wyglądu i wymiarów wielu z nich zostały wydatnie ograniczone (por. M. Kamińska 1992, s. 17–18).



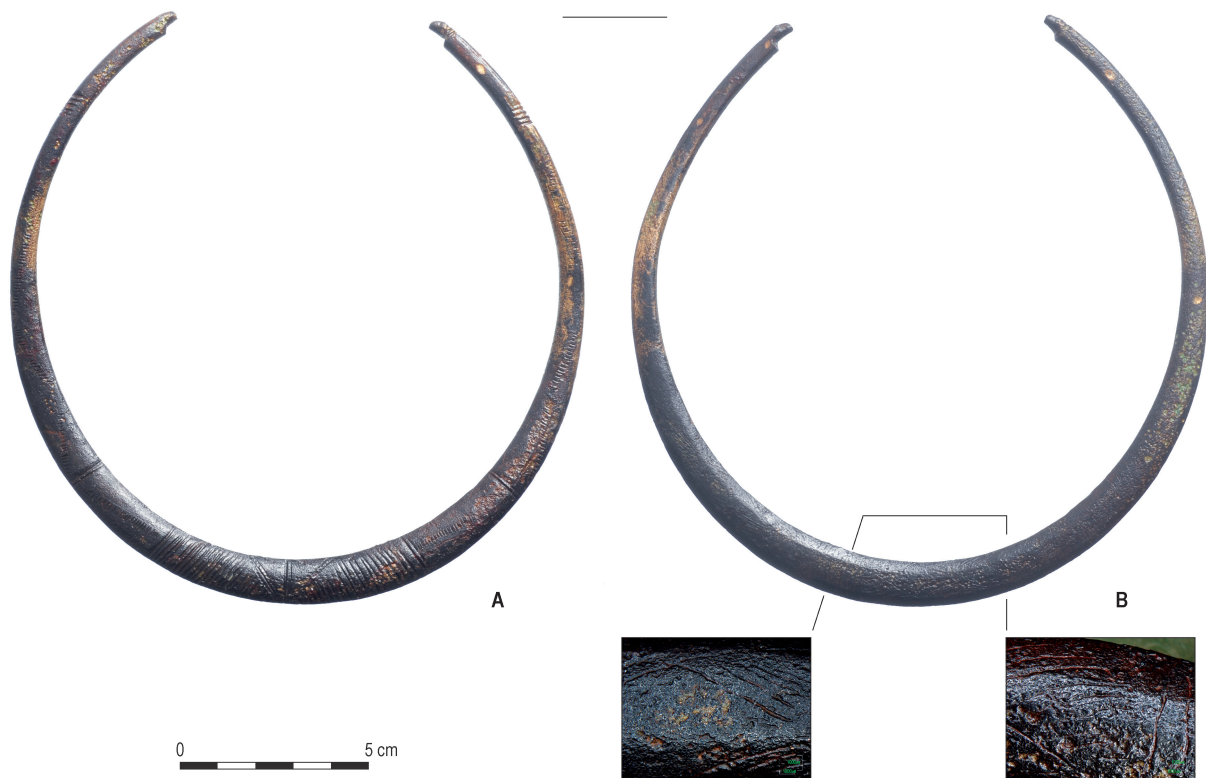
Ryc. 2. Wola Pasikońska, pow. warszawski zachodni. Widok miejsca znalezienia pierścienia napierśnika w czasie inspekcji w kwietniu 2017 roku. Fot.: A. Drzewicz

Fig. 2. Wola Pasikońska, Warszawa West County. Findspot of a ring of pectoral during a field survey in April, 2017. Photo: A. Drzewicz



Ryc. 3. Wola Pasikońska, pow. warszawski zachodni. Brązowy pierścień napierśnika: powierzchnia zewnętrzna (A) i spodnia (B). Czerwonymi kropkami zaznaczono punkty, w których wykonano analizy składu chemicznego stopu miedzi. Rys.: Anna Potoczny

Fig. 3. Wola Pasikońska, Warszawa West County. Bronze ring of a pectoral: top (A) and bottom (B) surface. Points sampled for chemical composition are marked in red. Drawing: A. Potoczny



Ryc. 4. Wola Pasikońska, pow. warszawski zachodni. Brązowy pierścień napierśnika: powierzchnia zewnętrzna (A) i spodnia (B) z mikroskopowymi powiększeniami fragmentów zdobienia. Fot.: M. Kowalewski (pierścień), W. Weker (powiększenia)

Fig. 4. Wola Pasikońska, Warszawa West County. Bronze ring of a pectoral: top (A) and bottom (B) surface; the latter with enlarged parts of decoration. Photo.: M. Kowalewski (ring), W. Weker (enlargements)

kształt wąskiej listwy albo szerokiej plakietki, nierzadko z ażurowym wzorem (por. podział klamer M. Kamińskiej 1992, s. 23)⁴.

Powierzchnie zewnętrzne pierścieni pokrywał wielowątkowy ornament, na ogół identyczny na wszystkich obręczach tego samego napierśnika. Najczęściej spotykane motywy to grupy ukośnych bądź poprzecznych żłobków oraz, występujące z reguły rozłącznie, zakreskowane łuki lub kąty (M. Kamińska 1992, s. 18; J. Kneisel 2012, s. 250–251). Tylko wyjątkowo dekoracja rejestrowana jest także na spodniej stronie pierścieni. Wiadomo o trzech takich okazach pochodzących z wielkopolskich skarbów z Rudki, pow. szamotulski, oraz Łuszkowa i Bojanowa Starego, obie miejscowości w pow. kościańskim. Ponadto obecność jednego lub więcej zdobionych od spodu pierścieni sygnalizowana jest w znalezisku gromadnym z Krasnołęki (niem. *Schönwiese*), pow. malborski (odpowiednio D. Durczewski 1961, s. 12, 38, ryc. 4:1, 32:10; 1973, s. 206, ryc. 3:f; Amtl. Ber. XX, 1899 [1900], s. 39–40). Okazy ornamentowane

na obu powierzchniach powstały zapewne w wyniku napraw uszkodzonych napierśników. Niekiedy bowiem, w wypadku zniszczenia lub zagubienia pojedynczych obręczy, dokładano egzemplarze z innych zestawów, być może wcześniej zdekompletowanych, na gładkiej stronie wykonując ornament pasujący do uzupełnianego wyrobu⁵ (M. Kamińska 1992, s. 18–19).

Pierścień z Woli Pasikońskiej pod względem kształtu nie odbiega od innych wyrobów tej kategorii. Jego średnica wskazuje, że umieszczony był raczej w górnym odcinku napierśnika. Znaczny odstęp między zakończeniami świadczy, że klamra ozdoby, w której skład wchodził, była szeroka, jak np. zapięcie okazu z Mrowina, pow. poznański, o szerokości 6,1–7,8 cm (D. Durczewski 1961, s. 42). Zgodnie z podziałem napierśników opracowanym przez M. Kamińską (1992, s. 23–24), omawiany pierścień pochodzi zapewne z ozdoby należącej do bar-

⁴ Inne klasyfikacje klamer zaproponowali E. Petersen (1929, s. 78) i J. Kneisel (2012, s. 253–257). Petersen podzielił klamry na dwa typy – okazy zdobione i niezdobione, natomiast Kneisel, wzięwszy pod uwagę kształt i ornamentykę klamer, wyróżniła cztery ich typy: *Klukowo*, do którego zaliczyła egzemplarze wąskie, oraz *Dzięczielec*, *Mrowino* i *Elbląg*, grupujące okazy szerokie, różniące się rodzajem dekoracji. Na potrzeby niniejszego artykułu wystarczający wydaje się jednak podział M. Kamińskiej.

⁵ Znane są również inne sposoby przerabiania pierścieni. Na przykład na zewnętrznej powierzchni jednego z okazów z Rudki widać niedokładnie zatarty fragment pierwotnej dekoracji, na którą nałożono nowy motyw, pasujący do naprawianego napierśnika (D. Durczewski 1973, s. 209, ryc. 3:c). W tym miejscu chciałabym serdecznie podziękować Pani prof. dr hab. Marzenie Szmyt, dyrektor Muzeum Archeologicznego w Poznaniu, oraz Pani Marcie Sierant z Pracowni Kultury Pomorskiej Działu Archeologii Pradziejowej tego muzeum, za umożliwienie mi obejrzenia pierścieni ze skarbu z Rudki.

dzo popularnego typu IIa, obejmującego napierśniki złożone ze spiętych szeroką klamrą kręgów o płasko-soczewkowatym przekroju i okrągłych końcach; obecność obustronnej dekoracji lokuje ją w rzadkiej pododmianie B.

Schodkowato uformowane zakończenia dostrzeżono tylko w pierścieniach z Zagórza, pow. sanocki, i Starego Sącza (*na Lipiu*), pow. nowosądecki (odpowiednio M. Zielińska 2007, fot. na okładce; J. Żurowski 1927, tabl. III:5). Schematyczny sposób publikacji większości wyrobów uniemożliwia jednak dokładną obserwację tego detalu. Na egzemplarzach znanych mi z autopsji dostrzegłam trzy typy zakończeń: stożkowate, czopowate i schodkowate (Ryc. 5), zapewne odpowiadające różnym rodzajom konstrukcji, które mocowały pierścienie w klamrze.

Poszczególne wątki zdobnicze pokrywające zewnętrzną powierzchnię omawianego przedmiotu spotykane są na wielu pierścieniach kultury pomorskiej. Okazy z motywem kątów znane są niemal z całego zasięgu występowania napierśników, ale ich frekwencja w poszczególnych regionach jest różna⁶ (Ryc. 6). Stanowiska, na których zostały odkryte, skupiają się w międzyrzeczu dolnej Wisły i Wierzycy, na wschodnim brzegu Nogatu oraz na obszarach po obu stronach środkowego biegu Warty, a pojedyncze znaleziska pochodzą z zachodniego Mazowsza.

Zestaw i układ motywów bardzo podobny do ornamentu z prezentowanego pierścienia stwierdzono na jednym okazie ze skarbu z Imiołek, pow. gnieźnieński, oraz na obręczach napierśnika z Piaseczna (niem. *Pehsken*), pow. tczewski (odpowiednio D. Durczewski 1961, s. 24, ryc. 16:1; G. von Hirschfeld 1876, s. 171–174, tabl. IX:1–3). Zbliżone zdobienie znajduje się na luźnych pierścieniach z Suchodołów, pow. kutnowski, Obornik, pow. *loco*, i Lusowa, pow. poznański, a także na napierśniku z Mrowina (odpowiednio T. Galiński 1984, ryc. 1 i winieta; D. Durczewski 1961, s. 72–74, ryc. 80; J. Kneisel 2012, ryc. 133B:3). Do grupy tej można zapewne również zaliczyć dwa ułamki pierścienia ze skarbu z Łuszkowa (D. Durczewski 1961, s. 38, ryc. 32:7.8), oraz niepublikowany fragment znaleziony luźno w Domaniewie⁷, pow. pruszkowski. Egzemplarze najbliż-

⁶ Na rycinie nie uwzględniono dwóch pierścieni ze skarbów z Zagórza i ze Starego Sącza (*na Lipiu*). Ornament pierwszego składa się z pionowych kreski i łuków, a drugi zdobią *pionowe i ukośne kreski wykonane jednym pociągnięciem lub złożone z drobnych punkcików* (odpowiednio M. Zielińska 2007, s. 8, 10, ryc. 4:1; J. Żurowski 1927, s. 23, tabl. III:5). Oba okazy do południowo-wschodniej Polski dotarły zapewne w wyniku wymiany, a od skupień napierśników oddzielone są rozległymi obszarami całkowicie pozbawionymi takich znalezisk (M. Kamińska 1992, s. 22).

⁷ Archiwum J. Kostrzewskiego, Dział Zbiorów Specjalnych, Wojewódzka i Miejska Biblioteka Publiczna im. C. Norwida w Zielonej Górze. Ten fragment pierścienia, znaleziony zapewne w 2. połowie XIX wieku na drodze między wsiami Domaniew i Moszna, wchodził w skład kolekcji znanego malarza Wojciecha Gersona (1831–1901). Kilka przedmiotów ze wspomnianego zbioru trafiło do Gabinetu Archeologicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego (nr 6855). Większość została natomiast przekazana do Działu Wykopalsk Przedhistorycznych Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie (nr MPR 274). W 1928 roku zabytki archeologiczne i dokumentację z tego Działu wcielono do PMA (R. Jakimowicz 1935, s. 273). Obecnie w zbiorach PMA ułamka pierścienia z Domaniewa jednak nie odnaleziono.



Ryc. 5. Formy zakończeń pierścieni napierśników kultury pomorskiej: stożkowate (A), czopowate (B), schodkowate (C).

Fot.: A. Drzewicz

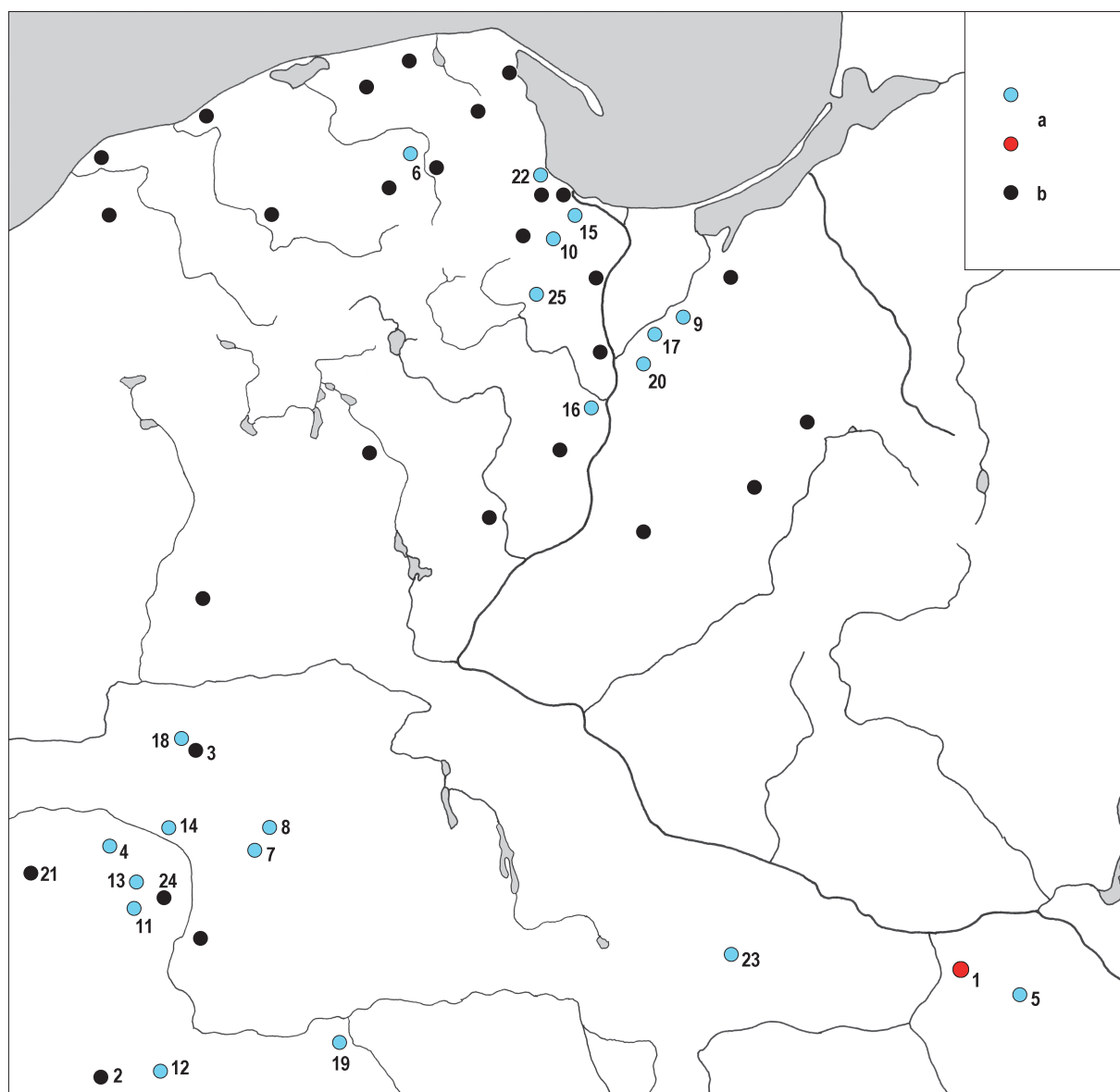
Fig. 5. Forms of terminals of Pomeranian Culture pectoral rings: cone-shaped (A), pivot-shaped (B), stepped (C).

Photo: A. Drzewicz

sze pod względem zdobnictwa do omawianej tu obręczy skupiają się zatem przede wszystkim na terenie Wielkopolski i sąsiadującej z nią części Mazowsza.

Odkryte dotychczas dwustronnie dekorowane pierścienie na obu powierzchniach mają umieszczone motywy typowe dla napierśników kultury pomorskiej. Ornament znajdujący się na spodniej stronie kręgu z Woli Pasikońskiej nawiązuje natomiast do zdobnictwa wyrobów łączonych z kulturą łużycką. Wyrze na nim wątki wykazują bowiem podobieństwo do specyficznego stylu dekorowania klasycznych nagolenników stanomińskich wersji mazowieckiej, przypuszczalnie produkowanych w mazowieckich i podlaskich warsztatach metalurgicznych. Na ozdobach tych nierzadko wykorzystywaną kompozycją, zwykle tworzącą ciągle pasmo, są grupy poprzecznych żłobków, między którymi umieszczano skośnie zakreskowane klepsydry, czyli trójkąty złączone wierzchołkami. W kompozycjach tych występują układy z jedną lub dwiema parami poziomych klepsydry (M. Mogielnicka-Urban 2008, s. 215–216, tab. 2; G. Orlińska, Ł. Kaczmarek 2010, s. 89, ryc. 3, 4, 5:1a,b; G. Orlińska 2016, s. 10, il. 1.1).

Klasyczne nagolenniki wersji mazowieckiej spotykane są przede wszystkim na Mazowszu i Podlasiu, szczególnie na wschód od środkowego biegu Wisły. Na terenie tym egzemplarze z motywem sztrychowanych klepsydry wystąpiły w skarbach z Kisielska, pow. łukowski, i Brańska, pow. bielski, a także w znalezisku z Warszawy-Zacisza. Pojedynczy okaz odkryto we wsi Pásćatka, raj. kamąnecki (Białoruś), a dwa inne – w zespole z Lubinia, pow. lipnowski, na ziemi chełmińskiej. Nie tworzyły zatem wyróżniających się skupień, a żaden z dotychczas zarejestrowanych nagolenników z podobną dekoracją nie przekroczył ku zachodowi linii Wisły (M. Mogielnicka-Urban 2008, s. 220, mapa 1; G. Orlińska, Ł. Kaczmarek 2010, s. 92, ryc. 1; G. Orlińska 2016, s. 12, il. 1.2).



Ryc. 6. Lokalizacja znalezisk napiersników zdobionych motywem kątów (a) i pozostałymi motywami (b). 1 – Wola Pasikońska, pow. warszawski zachodni, 2 – Bojanowo Stare (obecnie Stare Bojanowo), pow. kościański, 3 – Budzyń, pow. chodzieski, 4 – Czyściec, pow. szamotulski, 5 – Domaniew, pow. pruszkowski, 6 – Dzieścielec, pow. wejherowski, 7 – Imiołki, pow. gnieźnieński, 8 – Jabłkowo, pow. wągrowiecki, 9 – Krasnołęka, pow. malborski, 10 – Lublewo Gdańskie, pow. gdański, 11 – Lusowo, pow. poznański, 12 – Łuszkowo, pow. kościański, 13 – Mrowino, pow. poznański, 14 – Oborniki, pow. loco, 15 – Ostrów, pow. gdański, 16 – Piaseczno, pow. tczewski, 17 – Piaski (obecnie Malbork-P.), 18 – Podanin, pow. chodzieski, 19 – Przybysław, pow. jarociński, 20 – Ramzy, pow. sztumski, 21 – Rudka, pow. szamotulski, 22 – Stefanowo (obecnie część Gdyni-Babich Dołów), 23 – Suchodoły, pow. kutnowski, 24 – Trzuskotowo, pow. poznański, 25 – Więckowy, pow. starogardzki. Rys.: A. Potoczny (wg: M. Kamińska 1992, z uzupełnieniami i korektami K. Dzięgielewskiego i A. Drzewicz)

Fig. 6. Distribution of pectorals decorated with angular (a) and other (b) patterns. 1 – Wola Pasikońska, Warszawa West County, 2 – Bojanowo Stare (now Stare Bojanowo), Kościan County, 3 – Budzyń, Chodzież County, 4 – Czyściec, Szamotuły County, 5 – Domaniew, Pruszków County, 6 – Dzieścielec, Wejherowo County, 7 – Imiołki, Gniezno County, 8 – Jabłkowo, Wągrowiec County, 9 – Krasnołęka, Malbork County, 10 – Lublewo Gdańskie, Gdańsk County, 11 – Lusowo, Poznań County, 12 – Łuszkowo, Kościan County, 13 – Mrowino, Poznań County, 14 – Oborniki, Oborniki County, 15 – Ostrów, Gdańsk County, 16 – Piaseczno, Tczew County, 17 – Piaski (now Malbork-P.), 18 – Podanin, Chodzież County, 19 – Przybysław, Jarocin County, 20 – Ramzy, Sztum County, 21 – Rudka, Szamotuły County, 22 – Stefanowo (now part of Gdynia-Babie Doły), 23 – Suchodoły, Kutno County, 24 – Trzuskotowo, Poznań County, 25 – Więckowy, Starogard Gdański County.

Drawing: A. Potoczny (after: M. Kamińska 1992, corrected and supplemented by K. Dzięgielewski and A. Drzewicz)

Wzór zakreskowanych klepsydr pojawia się również na innych wyrobach, które być może stanowią produkty wspomnianych warsztatów. Widnieje na przykład na rozklepanych zakończeniach skośnie żłobkowanego naszyjnika i zwojach spiralnej bransolety ze zwężającymi się końcami, pochodzących ze wspomnianego wcześniej skarbu z Kisielska, zdeponowanego w charakterystycznym dla kultury łużyckiej jajo-watym naczyniu z otworkami pod krawędzią (J. Antoniewicz 1959, s. 51–53, ryc. 3–6). Zdobi także wszystkie cztery bransolety spiralne ze znaleziska gromadnego z Kiełczewa oraz egzemplarz z Niewiadomej, obie miejscowości w pow. sokołowski (J. Pasternak 1938, s. 287–289, 291, ryc. 2, 3:c–f). Ponadto rejestrowany jest na wazach kultury łużyckiej odkrywanych w okolicach ujścia Sanu do Wisły, na Lubelszczyźnie, Mazowszu i Kujawach (M. Andrzejowska 2016, s. 287, mapa 2). Ornament ze spodniej strony pierścienia jest zatem dość dobrze osadzony w stylistyce „łużyckiej”.

Zarówno napierśniki kultury pomorskiej, jak i nagolenniki typu stanomińskiego oraz inne wyroby kultury łużyckiej, uważane za pochodzące z mazowiecko-podlaskich warsztatów brązowniczych, są formami charakterystycznymi dla okresu halszackiego D. Na podobną chronologię wspomnianych naczyń wskazują konteksty ich odkrycia i towarzyszące wytwory (M. Kamińska 1992, s. 30–31; M. Mogielnicka-Urban 2008, s. 213; M. Andrzejowska 2016, s. 287). Wydaje się zatem, że pierścień z Woli Pasikońskiej również należałoby datować na młodszą fazę okresu halszackiego.

Analiza technologiczna

Próbując zrekonstruować sposób wykonania i dekorowania pierścienia z Woli Pasikowskiej, poprosiłam o konsultację Panią Annę Łopieńską-Lipczyk i Pana Sławomira Witulę z Pracowni Sztuki Dekoracyjnej, dawniej Bracia Łopieńscy, zajmujących się wyrobem przedmiotów brązowych⁸. Z proponowanych rozwiązań najbardziej prawdopodobna wydała się hipoteza, zgodnie z którą pierścień ten mógł powstać w wyniku przeróbki naszyjnika z motywem zakreskowanych klepsydr bądź jego nieobrobionego odlewu⁹, zapewne w celu uzupełnienia uszkodzonego napierśnika. Część centralną rozklepano, nadając jej formę o soczewkowatym przekroju, a niezdobioną stronę pokryto ornamentem charakterystycznym dla naprawianej ozdoby. Obróbce poddano również końce, które skrócono i uformowano schodkowato, aby umożliwić osadzenie pierścienia w klamrze. W literaturze wyrażane są wprawdzie opinie, że głębokie, ukośne i poprzeczne żłobki były odlewane razem z korpusem pierścienia (m.in. L. J. Łuka 1947, s. 301), ale podobne motywy

⁸ Pani Annie Łopieńskiej-Lipczyk i Panu Sławomirowi Witule serdecznie dziękuję za konsultacje dotyczące możliwych sposobów wykonania i ornamentowania pierścienia z Woli Pasikońskiej.

⁹ Wśród ozdób kultury łużyckiej nie stwierdzono dotychczas naszyjników z motywem zaobserwowanym na spodniej stronie pierścienia z Woli Pasikońskiej, ale w skarbie z położonych niedaleko Suchodołów znaleziono (oprócz ośmiu pierścieni z dwóch napierśników) unikatowy naszyjnik z pręta brązowego, *zdobiony po stronie zewnętrznej grupami pionowych nacięć, przedzielonych (...) pionowo biegnącymi liniami zygzakowatymi* (T. Galiński 1984, s. 132, ryc. 5), czyli ornamentem typowym dla klasycznych nagolenników stanomińskich wersji kujawskiej.

Tab. 1. Wola Pasikońska, pow. warszawski zachodni. Skład chemiczny brązu użytego do wykonania pierścienia napierśnika w badanych punktach pomiarowych. Oprac.: P. Gan

Table 1. Wola Pasikońska, Warszawa West County. Chemical composition of bronze used to make a pectoral ring in sampled point. Designed by P. Gan

Skład chemiczny [% wagowe]	Punkty pomiarowe					
	1	2	3	4	5	6
Cu	56,47	80,42	82,63	87,01	82,96	10,30
Sn	35,42	18,34	15,86	11,66	15,23	76,86
Si	0,00	0,02	0,04	0,05	0,03	0,10
P	0,40	0,14	0,33	0,33	0,28	0,98
Fe	4,08	0,07	0,14	0,16	0,52	6,77
Co	1,91	0,13	0,17	0,20	0,34	2,02
Ni	0,06	0,12	0,12	0,15	0,11	0,00
As	0,35	0,18	0,13	0,07	0,09	0,49
Ag	0,12	0,07	0,05	0,05	0,05	0,15
Sb	0,16	0,12	0,14	0,09	0,08	0,25
Pb	1,05	0,40	0,39	0,25	0,32	2,07

na spodnich powierzchniach wymienionych wcześniej okazów obustronnie zdobionych oraz przeróbki ornamentów na kilku innych wyrobach tej kategorii, bez wątplenia naniesione zostały na egzemplarze gotowe. Wydaje się zatem, że opisane dekoracje mogły być wykonywane różnymi metodami.

W celu określenia rodzaju brązu, z którego zrobiono pierścieni, przeprowadzono jakościową oraz ilościową analizę składu chemicznego użytego stopu, a pomiaru dokonano w sześciu punktach¹⁰ (Ryc. 3, Tab. 1). W każdym z tych miejsc stwierdzono nieco inną kompozycję stopu, co nie jest zjawiskiem wyjątkowym. Z dotychczasowych badań wiadomo bowiem, że nierzadko próbki pobrane z kilku stref tego samego pradziejowego wyrobu brązowego wykazują różny skład procentowy poszczególnych elementów (A. Niewęglowski, Z. Hensel 1995, s. 382).

Z analizy stopu w punktach 2–5 wynika, że pierścień powstał z brązu cynowego, zawierającego 80,42–87,01% miedzi i 11,66–18,34% cyny. Natomiast odsetek pozostałych pierwiastków stwierdzonych w badanym metalu jest stosunkowo niewielki i wynosi łącznie 1,24–1,81%. Większość z nich, jak arsen, antymon, kobalt, nikiel czy krzem, uważana jest za szkodliwe zanieczyszczenia, pochodzące z rud cyny i miedzi.

¹⁰ Badania zrealizowano w Laboratorium Bio- i Archeometrii Instytutu Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk (próbka nr CL 19592). Pomiary przy pomocy spektrometru rentgenowskiego ARTAX firmy Brucker wykonał Pan Paweł Gan, pod kierunkiem Pana dr. inż. Zdzisława Hensla. W badanych punktach oczyszczono miejscowo powierzchnię zabytku. Dla każdego punktu obszar wzbudzenia charakterystycznego promieniowania RTG był stały i wynosił 0,33 mm².

Całkowite usunięcie niepożądanych składników uniemożliwiły ograniczenia technologiczne dawnych procesów metalurgicznych, niemniej niskie udziały takich pierwiastków w brązie wskazują na jego dobrą jakość (W. Dudak 2002, s. 113; A. Garbacz-Klempka, S. Rządkosz 2014, s. 507).

Zaskakujący wynik przyniosła natomiast analiza stopu w punktach 1 i 6. Na powierzchni wyrobu stwierdzono tu cienkie warstwy cyny. Autorzy badań przypuszczają, że pierwotnie warstwa tego metalu pokrywała cały pierścień, nadając mu srebrzysty kolor, i była efektem intencjonalnego cynowania; obecnie zachowała się w rozmaitym stanie na znacznej części obu jego powierzchni. Wskazują przy tym na możliwość niewielkiego zawyżenia oznaczonej zawartości cyny w stopie tworzącym pierścień z powodu zastosowanej metody badań, która mogła nie wyeliminować w pełni oddziaływania powierzchniowej cyny na skład brązu w punktach poddanych pomiarom. Niemniej, z powodu wyjątkowości wspomnianego zabiegu, tj. możliwości powleczenia pierścienia warstwą cyny, należy odnosić się do tych obserwacji z ogromną ostrożnością. Warto jednak przy okazji poświęcić kilka uwag problematyce cynowania pradziejowych wyrobów metalowych oraz wykorzystania cyny w metalurgii kultury pomorskiej.

W pracach poświęconych pierwszemu z wymienionych zagadnień opisano kilka technik cynowania, które mogły być stosowane w pradziejach. Najprostsze z nich to zanurzenie przedmiotu w roztopionym metalu bądź przecieranie powierzchni wytworu roztopioną cyną, nadtopioną pałeczką cyny lub stopu cynowo-ołowiowego (N. D. Meeks 1986; D. A. Scott 2002, s. 401–403; P. Manti, D. Watkinson 2011; E. Ottenwelter, J. Déd, J. Hošek 2011).

Za najstarsze w Europie wyroby pokryte tym metalem uważane są siekiery z Anglii (A. Kinners *et alii* 1979) i Szkojci (J. Close-Brooks, J. M. Cole 1980), datowane na wczesną epokę brązu. O zdobieniu cyną elementów pancerzy, tarcz i rydwanów wspominał już Homer w *Iliadzie*, powstałej około połowy VIII wieku p.n.e., ale opisującej realia odnoszące się zapewne do XII–XIII wieku p.n.e. (J. Górny 2010, s. 392–393). Częściej wyroby cynowane spotykane są natomiast dopiero od około V wieku p.n.e., głównie w basenie Morza Śródziemnego. Analizy wykazały obecność warstwy tego metalu m.in. na osłonach policzków greckiego hełmu z V wieku p.n.e. i powierzchniach etruskich luster z V–III wieku p.n.e. (N. D. Meeks 1986, s. 134).

Dotychczas nie znalazłam jednak przedmiotów cynowanych ani w kulturze pomorskiej, ani we wcześniejszych kulturach z ziem polskich¹¹, chociaż już L. J. Łuka sugerował, że metalurzy kultury pomorskiej wykorzystywali cynę szerzej niż tylko jako składnik stopu brązowego. Na poparcie tej tezy przytoczył trzy otwarte, sześciograniaste naszyjniki z datowanego na okres halszacki D skarbu z Białogardu, pow. loco, oraz znaną we fragmentach trójkątną bransoletę z Mirog-

niewia (dawn. *Ziegenberg*)¹², pow. koszaliński, określone w literaturze jako cynowe¹³ (J. Kostrzewski 1953, s. 204, ryc. 43; L. J. Łuka 1982, s. 222; W. Bajer 2001, s. 358).

W kontekście sugerowanego pokrycia pierścienia warstwą cyny ciekawa wydaje się również informacja J. Antoniewiczowej (1929, s. 118, 121), jakoby szpila z łabędzią szyjką i tarczowatą główką oraz zapinka z ozdobną nóżką, odpowiednio z wielopopielnicowych grobów II i III z Warszawy-Nowodworów, wykonane zostały z żelaza, a następnie powleczone brązem. Opinia ta nie została jednak poparta badaniami analitycznymi. Wspomniana fibula jest zaliczana do okazów bliskich typowi *Wicina*, stanowiących zapewne wyroby warsztatów lokalnych (Z. Woźniak 2010, s. 49–51), a szpila należy do ozdób charakterystycznych dla kultury pomorskiej. Pozytywna weryfikacja przytoczonej obserwacji mogłaby zatem dodatkowo potwierdzić, że we wczesnej epoce żelaza na ziemiach polskich znane były techniki powlekania wyrobów żelaznych i brązowych innymi metalami.

Uwagi końcowe

Pierścień napierśnika kultury pomorskiej z Woli Pasikońskiej to znalezisko unikatowe zarówno pod względem typologicznym, jak i technologicznym. Wśród nielicznych okazów dekorowanych obustronnie, jako jedyny w specyficzny sposób łączy ornamentykę charakterystyczną dla dwóch odrębnych jednostek taksonomicznych – kultur pomorskiej i łużyckiej. Przedmiot ten stanowi ponadto ciekawy przyczynek do problematyki technik stosowanych w metalurgii brązu i innych metali kolorowych w okresie halszackim.

Z mapy rozprzestrzenienia napierśników kultury pomorskiej wynika, że omawiany zabytek oraz ułamek pierścienia z Domaniewa są nieco odosobnionymi terytorialnie znaleziskami wytworów tej kategorii. Ich główne skupienia zlokalizowane są bowiem na Pomorzu Wschodnim i nad dolną Wisłą, gdzie zdaniem J. Kostrzewskiego (1954, s. 42) i L. J. Łuki (1979, s. 163) znajdowały się ośrodki ich produkcji, a także w środkowej Wielkopolsce.

Niemniej w okolicy Woli Pasikońskiej stwierdzono liczne pozostałości osadnictwa ludności kultury pomorskiej, która na obszar Mazowsza, zajętego przez społeczności kultury grobów kloszowych, przybyła zapewne już u schyłku okresu halszackiego D, a najpóźniej w początkach starszego okresu przedrzymskiego. Śladami jej pobytu są przede wszystkim groby wielopopielnicowe wyróżniające się rzędowym układem

¹¹ Na osadzie kultury łużyckiej w Chrzęstkowie Folwarcznym 1, pow. zgierski, w jamie 528 znaleziono ułamek blaszki brązowej, która – zgodnie z wynikami analizy chemicznej – pierwotnie prawdopodobnie pokryta była warstwą cyny. Jednak datowanie wyrobu nie jest pewne, ponieważ z wypełniska tego obiektu wydobyto *ułamek naczyń glinianych zarówno z przełomu okresów halszackiego i lateńskiego, jak i rzymskiego* (W. Dudak *et alii* 2002, s. 53; W. Dudak 2002, s. 113).

¹² Polska nazwa miejscowości oraz jej lokalizacja za J. Kostrzewskim (1953, s. 204). W „Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie Ethnologie und Urgeschichte” 1886, s. 463, miejscowość ta występuje jako *Ziegenberg bei Colberg*, czyli Sianożęty, pow. kołobrzeski (zob. S. Rospond 1951, s. 758).

¹³ Z ziem polskich znane są trzy kolejne skarby datowane na okres halszacki D i zawierające ozdoby obręczowe określone w literaturze jako cynowe. W Burkacie (niem. *Borchertsdorf*), pow. działowski, odkryto zamknięty naszyjnik i cztery bransolety, wszystkie z brodawkami na krawędzi, w Karkowie, pow. stargardzki – otwarty naszyjnik czworograniasty, a w Jaroszewie, pow. żniński – dwa takie naszyjniki (A. Lissauer 1891, s. 19, tabl. X:1–6; J. Kostrzewski 1953, s. 200, 204, ryc. 40:1.4, 44:1; W. Bajer 2001, s. 358, 361).

naczyń, zwykle umieszczonych wewnątrz skrzyni lub obwarowania kamiennego, wyposażone w charakterystyczną ceramikę i wyroby metalowe. Kilkanaście takich obiektów odsłonięto na oddalonym o ok. 8 km od Woli Pasikońskiej cmentarzysku w Sochaczewie-Trojanowie (na którym odkryto dwie popielnice twarzowe z wizerunkami napierśników), a po kilka znamy z nekropoli w Sochaczewie-Chodakowie¹⁴, Pasikonkach, pow. warszawski zachodni, Woli Szydłowieckiej-Kolonii, pow. skierniewicki, i Golach, pow. grodziski. Nieco dalej w kierunku południowo-wschodnim, w głębi Równiny Łowicko-Błońskiej, „pomorskie” groby zbiorowe odkryto w Kopiskach Dużych, Holendrach Baranowskich i Milanówku, wszystkie w pow. grodziskim, a także w Kaniach, pow. pruszkowski, i wspomnianym już Domaniewie. Na przeciwległym brzegu Bzury obiekty wielopopielnicowe zarejestrowano na cmentarzyskach w Suchodole, pow. sochaczewski, i Róźycach-Starej Wsi, pow. łowicki (B. Chomentowska 1970; T. Malinowski 1981, s. 24; M. Andrzejowska 2005, s. 136–139, ryc. 5; 2016, s. 307). Mazowsze zachodnie jawi się zatem jako region dość intensywnie infiltrowany przez przedstawicieli kultury pomorskiej.

Anna Drzewicz
Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie
ul. Długa 52 «Arsenał»
PL 00-241 Warszawa
braz@pma.pl

BIBLIOGRAFIA

- Andrzejowska, M.
2005 *Nekropola w Dziecinowie, pow. otwocki na tle problematyki cmentarzysk pomorsko-kloszowych na Mazowszu*, [w:] M. Fudziński, H. Paner (red.), *Aktualne problemy kultury pomorskiej*, Gdańsk, s. 125–143.
2016 *Niektóre elementy obrazu kulturowego Mazowsza i Podlasia we wczesnej epoce żelaza w świetle oddziaływań „wschodnich”*, [w:] B. Gediga, A. Grossman, W. Piotrowski (red.), *Europa w okresie od VIII wieku przez narodzeniem Chrystusa do I wieku naszej ery*, Biskupin-Wrocław, s. 279–322.
- Antoniewicz, J.
1959 *Skarb halszacki znaleziony w miejscowości Kisielsk pow. Łuków*, WA XXVI/1, s. 49–55.
- Antoniewiczowa, J.
1929 *Groby ciałopalne w obstawie kamiennej w Nowodworach koło Warszawy*, „Światowit” XIII, s. 95–148.
- Blajer, W.
2001 *Skarby przedmiotów metalowych z epoki brązu i wczesnej epoki żelaza na ziemiach polskich*, Kraków.
- Chomentowska, B.
1970 *Cmentarzyska kultury pomorskiej na Mazowszu*, „Światowit” XXXI, s. 190–270.
- Close-Brooks, J., Cole, J. M.
1980 *Tinned axes*, „Antiquity” LIV (212), s. 228–229.
- Dudak, W.
2002 *Archeologiczna interpretacja wyników analiz metaloznawczych zabytków metalowych*, [w:] J. Maik (red.), *Osada z epoki brązu i okresu halszackiego w Chrząstkowie Folwarcznym 1, gmina Parzęczew, pow. zgierski, woj. łódzkie. Autostrada A-2*, Archeologiczne zeszyty autostradowe Instytutu Archeologii i Etnologii PAN 1, Łódź, s. 113–114.
- Dudak, W. et alii
2002 W. Dudak, R. Herman, T. Kurasiński, P. Strzyż, *Osada kultury łużyckiej z przełomu okresu halszackiego i lateńskiego*, [w:] J. Maik (red.), *Osada z epoki brązu i okresu halszackiego w Chrząstkowie Folwarcznym 1, gmina Parzęczew, pow. zgierski, woj. łódzkie. Autostrada A-2*, Archeologiczne zeszyty autostradowe Instytutu Archeologii i Etnologii PAN 1, Łódź, s. 44–90.
- Durczewski, D.
1961 *Skarby halszackie z Wielkopolski*, PArch. XIII (1960), s. 7–108.
1973 *Brązowy skarb halszacki z Rudki, pow. Szamotuły*, FAP XXIII (1972), s. 206–209.
- Galiński, T.
1984 *Skarb brązowy z Suchodółw, w woj. plockim*, WA XLVI/2 (1981), s. 131–134.
- Garbacz-Klempka, A., Rządkosz S.
2014 *Charakterystyka składu chemicznego i struktury zabytków metalowych z osady kultury łużyckiej w Grzybianach*, [w:] T. Stolarczyk, J. Baron (red.), *Osada kultury pól popielnicowych w Grzybianach koło Legnicy*, Legnica-Wrocław, s. 507–538.
- Górny, J.
2010 *Metalurgia w literaturze świata starożytnego*, Kraków.
- Jakimowicz, R.
1935 *Sprawozdanie z działalności Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie za 1928 r.*, WA XIII, s. 232–278.
- von Hirschfeld, G.
1876 *Die im Gebiete des Ostsee, untern Weichsel und Netze nachgewiesenen alterthümlichen (vorrömischen) Geräthe und Gefäße aus Erz (Bronce), deren Stellung zum alten Handel, Ursprung und Herkunft*, „Zeitschrift des historischen Vereins für den Regierungsbezirk Marienwerder” I, s. 71–237.

¹⁴ Uprzejmie informację Pani Anny Wachowskiej z Muzeum Ziemi Sochaczewskiej i Bitwy nad Bzurą oraz Pana Andrzeja Tucholskiego z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków, Delegatura w Płocku, za które serdecznie dziękuję.

- Kamińska, M.
1992 *Napiersniki kultury pomorskiej i ich wyobrażenia na popielnicach twarzowych*, WA, LII/1 (1991–1992), s. 17–47.
- Kinners, I. A. *et alii*
1979 I. A. Kinners, P. T. Craddock, S. Needham, J. Lang, *Tinplating in the Early Bronze Age: the Barton Stacey axe*, „Antiquity” LIII (208), s. 141–143.
- Kneisel, J.
2012 *Anthropomorphe Gefäße Nord- und Mitteleuropa während der Bronze- und Eisenzeit. Studien zu den Gesichtsurnen – Kontaktzonen, Chronologie und sozial Kontext*, Studien zur Archäologie in Ostmitteleuropa 7.1, Bonn.
- Kostrzewski, J.
1953 *Wytwórczość metalurgiczna w Polsce od neolitu do wczesnego okresu żelaznego*, PArch. IX/2–3 (1951–1952), s. 177–213.
1954 *Ze studiów nad wczesnym okresem żelaznym w Polsce*, „Slavia Antiqua” IV, s. 22–70.
- Lissauer, A.
1891 *Alterthümer der Bronzezeit in der Provinz Westpreussen und den angrenzenden Gebieten. I – Die Bronzen (Festschrift zur Begrüssung der vom 3.–5. August 1891 in Danzig tagenden XXII. Allgemeinen Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft)*, Abhandlungen zur Landeskunde der Provinz Westpreussen II, Danzig.
- Łuka, L. J.
1947 *Skarb brązowy z wczesnej epoki żelaza z Starego Bojanowa, w pow. kościańskim*, PArch. VII/2, s. 297–303.
1979 *Kultura wejherowsko-krotoszyńska*, [w:] Prahistoria ziem polskich IV, s. 147–168.
1982 *Metalurgia brązu w kulturze wschodniopomorskiej*, [w:] *Pamiętnik Muzeum Miedzi*, tom I, Legnica, s. 209–224.
- Malinowski, T.
1981 *Katalog cmentarzysk ludności kultury pomorskiej, tom 2*, Słupsk.
- Manti, P., Watkinson, D.
2011 *Hot-tinning of low tin bronzes*, [w:] P. Mardikian *et alii* (red.), *Metal 2010. Proceedings of the Interim Meeting of the ICOM-CC Metal Working Group*, Charleston, s. 92–99.
- Meeks, N. D.
1986 *Tin-rich surfaces on bronze – some experimental and archaeological considerations*, „Archaeometry” 28/2, s. 133–162.
- Mogielnicka-Urban, M.
2008 *Nagolennik typu stanomińskiego z Bieńkowskiej Woli k. Biejkowa, gm. Promna, pow. białobrzeski, woj. mazowieckie na tle innych znalezisk tego typu w Polsce*, [w:] M. Mogielnicka-Urban (red.), *Opera ex aere. Studia z epoki brązu i wczesnej epoki żelaza dedykowane profesorowi Janowi Dąbrowskiemu*, Warszawa, s. 211–222.
- Niewęglowski, A., Hensel, Z.
1997 *Wyroby brązowe kultur wczesnego okresu przedrzymskiego w Polsce w świetle badań składu chemicznego*, [w:] T. Węgrzynowicz *et alii* (red.), *Kultura pomorska i kultura grobów kloszowych. Razem czy osobno? Materiały z konferencji w dniach 24–26 listopada 1993*, Warszawa, s. 381–388.
- Orlińska, G.
2016 *Ozdoby z Warszawy-Zacisza świadectwem starożytnego brązownictwa sprzed 2500 lat*, [w:] M. Bryl, A. Badach (red.), *Brązy warszawskie: dzieła, twórcy, kolekcjonerzy i badacze*, Warszawa, s. 9–13, 89, 102–106.
- Orlińska, G., Karczmarek, Ł.
2010 *Niepublikowane nagolenniki typu stanomińskiego*, WA LXI (2009–2010), s. 81–94.
- Ottenwelter, E., Děd, J., Hošek, J.
2011 *Experimental tinning of iron, and attempt to identify techniques of tinning used by ancient craftsmen*, [w:] *Eksperimentalna arheologija: završna, metodi, modeluvannâ. Zbirka naukovih prac*, Kiïv-Moskva, s. 204–217.
- Pasternak, J.
1938 *Brązowy skarb halsztacki z Kielczewa, „Światowił” XVIII (1936/1937)*, s. 287–292.
- Petersen, E.
1929 *Die frühgermanische Kultur in Ostdeutschland und Polen*, Vorgeschichtliche Forschungen 2/2, Berlin.
- Rospond, S.
1951 *Słownik nazw geograficznych Polski zachodniej i północnej. Część 2: niemiecko-polska*, Wrocław-Warszawa.
- Scott, D. A.
2002 *Copper and Bronze in Art. Corrosion, Colorants, Conservation*, Los Angeles.
- Woźniak, Z.
2010 *Kontakty mieszkańców ziem polskich ze światem celtyckim u schyłku okresu halsztackiego i we wczesnym okresie lateńskim*, PArch. LVIII, s. 39–104.
- Zielińska, M.
2007 *Zabytki epoki brązu. Narzędzia, broń, ozdoby i skarby z epoki brązu i wczesnej epoki żelaza. Katalog zbiorów*, Sanok.
- Żurowski, J.
1927 *Skarby halsztackiego okresu z doliny Dunajca*, Prace i Materiały Antropologiczno-Archeologiczne i Etnograficzne” IV/I, Kraków, s. 3–112.

A RING FROM A POMERANIAN CULTURE
PECTORAL FROM WOLA PASIKOŃSKA,
WARSAW-WEST COUNTY –
A CASE OF SOME PREHISTORIC RECYCLING

SUMMARY

The State Archaeological Museum in Warsaw has in its collections a bronze ring from a pectoral attributed to the Pomeranian Culture found at Wola Pasikońska in a wet meadow lying on the edge of the Kampinos Forest (Fig. 1, 2).

The ring is penannular, with tapering terminals, plano-convex of section at centre, round-sectioned near the terminals (Fig. 3, 4). Heavily worn in places, the ornament covers both sides of the artefact. On the upper face it consists of groups of oblique grooves, and short strokes arranged in a zigzag pattern, hemmed in here and there by lines; the latter pattern is also known as a chevron motif. On the underside the decoration is less exposed, and consists of groups of transverse lines and pairs of hatched hourglasses, arranged base-to-base. Dimensions: diameter of the ring – 15.5–16.5 cm, maximum width at centre – 1.3 cm, thickness – 0.55 cm, diameter of terminals – 0.5 and 0.6 cm, space between the terminals – 6.7 cm, weight – 122.2 g.

Pectorals are one of the most distinctive form of personal ornament in the Pomeranian Culture. They consist of 7–17 rings of different size, all of them with a specific ornament, individual for a given pectoral, and were fastened with a clasp. As a rule the decoration was only on the upper face of the ring; only in a handful of specimens it appears also on the lower face. Three such rings belong to hoards found in Greater Poland at Bojanowo Stare, Łuszkowo and Rudka. Rings decorated on both faces are presumably the effect of repairs. Imaginably, when a ring became damaged, or was lost for some reason, another would be added to the pectoral, taken from a different set, possibly broken up at an earlier date; in which case, the lower face of the ring lacking ornamentation was then decorated to match the other rings in the pectoral (M. Kamińska 1992, p. 17–19).

The find from Wola Pasikońska does not diverge in its shape and ornamentation of its outer face from other specimens of its class. Rings decorated with the chevron motif are noted almost everywhere within the distribution range of pectorals with rings (Fig. 6) but vary in frequency depending on the region. Find sites cluster on the Lower Vistula River, in central Greater Poland, with some isolated specimens recorded in western Mazovia as well.

Bifacially ornamented pectoral rings recovered so far had, on both their faces, designs typical for Pomeranian Culture pectorals. However, the decoration on the lower face of the specimen under discussion appear to have more in common with ornamentation seen on artefacts attributed to the Lusatian Culture. Motives engraved on it are similar in style to what is observed on ankle-rings type *Stanomin*, Mazovian variant, manufactured presumably in metallurgy workshops of Mazovia and Podlasie. The design of hatched hourglasses was observed present on other objects also attributed to these workshops, for example, spiral bracelets. Thus, the ornament on the underside of the ring is one that is well established in the 'Lusatian' style design.

Pomeranian Culture pectorals and ankle-rings type *Stanomin* have the same dating – Hallstatt D, and this presumably is also the chronology of the ring from Wola Pasikońska (M. Kamińska 1992, p. 30–31; M. Mogielnicka-Urban 2008, p. 213).

The most likely interpretation is that this specimen was created by recycling a 'Lusatian' pectoral or a rough cast of such a pectoral. Its central part was forged to produce a lenticular section, the undecorated face was covered with an ornament to match the decoration of the pectoral being repaired. The terminals were trimmed and given a stepped outline to make them fit into the clasp.

The chemical composition of the bronze used in manufacturing the ring from Wola Pasikońska was analysed at the Bio- and Archeometric Laboratory of the Polish Academy of Sciences in Warsaw. Six points were tested (Table 1). The alloy sampled at points 2–5 was identified as tin bronze. At each point the alloy composition was slightly different, this is not unexpected – earlier studies show that samples taken from one prehistoric bronze object may have a dissimilar percentage content of individual elements.

A less expected result was furnished by the analysis of alloy sampled at points 1 and 6. Here the surface of the ring retained a slender layer of tin. It has been suggested that originally, the whole ring had such a tin coating, giving it a silvery hue, one surviving at present on the surface of both faces of the ring in variously worn condition.

Previous to our study we had no record on tinned objects attributed to the Pomeranian Culture, or to earlier archaeological cultures in Poland. It is agreed that the earliest tinned objects in Europe are axe finds from England and Scotland dated to the Early Bronze Age. Tinned artefacts become more frequent starting only around the 5th century BC, mostly in the Mediterranean region (N. D. Meeks 1986, p. 134). It is possible that the ring from Wola Pasikońska is the first tinned bronze of Hallstatt date to be recognized in Poland. As such it is an extremely interesting contribution to the study of bronze and other non-ferrous metals metallurgy of the younger phase of that period.

Translation: Anna Kinecka

*Agnieszka Krzysiak, Karol Dziegielewski,
Aldona Garbacz-Klempka*

PIERŚCIEŃ BRĄZOWEGO NAPIERŚNIKA
Z WCZESNEJ EPOKI ŻELAZA Z MIEJSCOWOŚCI
DZIECHLINO-LEŚNICE KOŁO LĘBORKA

We wrześniu 2014 roku do Muzeum w Lęborku przekazany został pierścień brązowego napierśnika. Wraz z przedmiotem znalazca dostarczył wydrukowany plan sytuacyjny z orientacyjnym zaznaczeniem miejsca odkrycia. Zabytek znaleziono przypadkiem w pobliżu osady Leśnice, należącej do sołectwa Dziecholino, w gm. Nowa Wieś Lęborska, pow. lęborski, woj. pomorskie, kilka kilometrów na zachód od Lęborka (Ryc. 1). Według informacji odkrywcy przedmiot zalegał bardzo płytko w warstwie humusu – oba końce widoczne były na powierzchni ziemi. O tym odkryciu Muzeum w Lęborku powiadomiło delegaturę w Słupsku Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków, ta zaś przekazała pierścień do zbiorów lęborskich (kat. ML/519/depA).

Wizja lokalna przeprowadzona przez pracownika WUOZ nie ujawniła na wskazanym obszarze śladów nielegalnych wykopów, innych relikwów archeologicznych, czy kolejnych znalezisk. Miejsce odkrycia zabytku to obecnie łąka, a częściowo nieużytek, porośnięty młodymi sosnami (Ryc. 2). Znajduje się ono ok. 50–60 m na południowy wschód od szosy S6 (Słupsk-Lębork). Od strony północno-wschodniej teren ten graniczy z gęstym lasem iglastym, a na południowym wschodzie opływa go Sitnica – niewielki, prawobrzeżny dopływ rzeki Łeby. Pod względem geomorfologicznym jest to nasada stożka napływowego Sitnicy w obrębie pradoliny Łeby.

WYKAZ SKRÓTÓW TYTUŁÓW CZASOPISM I WYDAWNICTW WIELOTOMOWYCH

ABBREVIATIONS OF PERIODICALS' AND SERIAL PUBLICATIONS' TITLES

AAC	– „Acta Archaeologica Carpathica”, Kraków
AAHung.	– „Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae”, Budapest
AFB	– „Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege”, Berlin (Stuttgart)
Amtl. Ber.	– „Amtlicher Bericht über die Verwaltung der naturgeschichtlichen, vorgeschichtlichen und volkskundlichen Sammlungen des Westpreußischen Provinzial-Museums für das Jahr...” (później: „Amtlicher Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen, archaeologischen und ethnologischen Sammlungen des Westpreußischen Provinzial-Museums für das Jahr...” oraz „Amtlicher Bericht über die Verwaltung der naturgeschichtlichen, vorgeschichtlichen und volkskundlichen Sammlungen des Westpreußischen Provinzial-Museums für das Jahr...”), Danzig
APolski	– „Archeologia Polski”, Warszawa
APS	– „Archeologia Polski Środkowowschodniej”, Lublin (wcześniej: Lublin-Chełm-Zamość)
AR	– „Archeologické rozhledy”, Praha
B.A.R. Int. Series	– British Archaeological Reports, International Series, Oxford
BerRGK	– „Bericht der Römisch-Germanischen Kommission”, Frankfurt a.M.-Berlin
BJahr.	– „Bonner Jahrbücher”, Köln/Bonn
BMJ	– „Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern”, Lübstorf (wcześniej: „Bodendenkmalpflege in Mecklenburg. Jahrbuch ...”, Schwerin/Rostock/Berlin)
CRFB	– Corpus der römischen Funde im europäischen Barbaricum
FAP	– „Fontes Archaeologici Posnanienses” (wcześniej: „Fontes Praehistorici”), Poznań
Inf.Arch.	– „Informator Archeologiczny. Badania rok ...”, Warszawa
InvArch.	– „Inventaria Archaeologica, Pologne”, Warszawa-Łódź
JmV	– „Jahresschrift für mitteleuropäische Vorgeschichte”, Halle/Saale
JRGZM	– „Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz”, Mainz
KHKM	– „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, Warszawa
KSIA	– Kratkie soobšeniâ Instituta arheologii Akademii nauk SSSR (Краткие сообщения Института археологии Академии наук СССР), Moskva
MIА	– Materialy i issledovaniâ po arheologii SSSR (Материалы и исследования по археологии СССР), Moskva
MatArch.	– „Materiały Archeologiczne”, Kraków
MS	– „Materiały Starożytne”, Warszawa
MSiW	– „Materiały Starożytne i Wczesnośredniowieczne”, Warszawa
MSROA	– „Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego”, Rzeszów-Krosno-Sandomierz-Tarnów (-Przemysł/Tarnobrzeg)
MZP	– „Materiały Zachodniopomorskie”, Szczecin
PA	– „Památky archeologické” (wcześniej: „Památky archeologické a místopisné”), Praha
PArch.	– „Przegląd Archeologiczny”, Poznań
PMMAE	– „Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna”, Łódź
PomAnt	– „Pomorania Antiqua”, Gdańsk
Prahistoria ziem polskich	– <i>Prahistoria ziem polskich</i> , tom I: <i>Paleolit i mezolit</i> (red. W. Chmielewski, W. Hensel), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1975; tom II: <i>Neolit</i> (red. W. Hensel, T. Wiślański), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1979; tom III: <i>Wczesna epoka brązu</i> (red. A. Gardawski, J. Kowalczyk), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1978; tom IV: <i>Od środkowej epoki brązu do środkowego okresu lateńskiego</i> (red. J. Dąbrowski, Z. Rajewski), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1979; tom V: <i>Późny okres lateński i okres rzymski</i> (red. J. Wielowiejski), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1981
Prussia	– „Sitzungsberichte der Altertumsgesellschaft Prussia” (później: „Prussia. Zeitschrift für Heimatkunde”), Königsberg.
PZ	– „Praehistorische Zeitschrift”, Berlin-New York
RArch.	– „Recherches Archéologiques”, Kraków
RB	– „Rocznik Białostocki”, Białystok
RGА	– Reallexikon der Germanischen Altertumskunde: 1. wyd.: J. Hoops (wyd.), tomy 1–4 (K. J. Trübner, Straßburg 1911–1919), 2. wyd.: H. Jankuhn, H. Beck i in. (wyd.), tomy 1–35 (de Gruyter, Berlin-New York 1973–2007).
RO	– „Rocznik Olsztyński”, Olsztyn
RosArh.	– „Rossijskaâ arheologiâ” (Российская археология), Moskva
SJahr.	– „Saalburg Jahrbuch”, Berlin-New York
SIA	– „Slovenská archeológia”, Bratislava
SovArh.	– „Sovetskaâ arheologiâ” (Советская археология), Moskva
SprArch.	– „Sprawozdania Archeologiczne”, Kraków
SprPMA	– „Sprawozdania P.M.A.”, Warszawa
WA	– „Wiadomości Archeologiczne”, Warszawa
ZfE	– „Zeitschrift für Ethnologie”, Berlin
ZNUJ	– „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego”, Kraków
ZOW	– „Z otchłani wieków”, Warszawa

Sprzedaż / Retail:
Długa 52 (Arsenał), 00-241 Warszawa

Sprzedaż wysyłkowa / Mail order:
tel./phone: +48 22 5044 872, +48 22 5044 873
e-mail: wydawnictwapma@pma.pl

Państwowe Muzeum Archeologiczne. Warszawa 2017. Wydanie I. Nakład 300 egz.
Druk i oprawa: DRUKARNIA Janusz Bieszczad, ul. Moszczenicka 2, 03-660 Warszawa