

PAŃSTWOWE MUZEUM ARCHEOLOGICZNE
w Warszawie



WIADOMOŚCI ARCHEOLOGICZNE

ORGAN MUZEALNICTWA I KONSERWATORSTWA
ARCHEOLOGICZNEGO

BULLETIN ARCHÉOLOGIQUE POLONAIS

TOM (VOL.) LV

1999 - 2001



WARSZAWA 2001 VARSOVIE

Redaguje zespół: mgr Jacek Andrzejowski (sekretarz redakcji), dr Wojciech Brzeziński (redaktor naczelny),
prof. dr. hab. Teresa Dąbrowska (zastępczyni redaktora naczelnego), mgr Radosław J. Prochowicz,
mgr Andrzej Tomaszewski, doc. dr. hab. Teresa Węgrzynowicz (zastępczyni redaktora naczelnego)

Tłumaczenia: Anna Kinecka
Katarzyna Czarnecka, Jacek Andrzejowski

Rysunki: J. Andrzejowski, V. Beljavec, M. Cyrek, W. Gawrysiak-Leszczynska, K. Hahuła, A. Kamińska, L. Kobylińska,
W. Krajewski, R. Marszałek, G. Nowakowska, K. Opaszowska, E. Pazyna, A. Potoczny, M. Różycka, W. Wróblewski

Fotografie: J. Głosik, A. Ring, B. Tropiło, Archiwum PMA

Redakcja techniczna: Jacek Andrzejowski

Skład i łamanie: Radosław J. Prochowicz, Jacek Andrzejowski

Rycina na okładce przedstawia scytyjski kocioł brązowy z Podola

WARUNKI PRENUMERATY „WIADOMOŚCI ARCHEOLOGICZNYCH”

Państwowe Muzeum Archeologiczne prosi o składanie przez odbiorców indywidualnych oraz instytucje zamówień na **stałą dostawę „Wiadomości Archeologicznych”**. Do przesyłki PMA dołączy fakturę z aktualną ceną detaliczną powiększoną o koszty przesyłki. Sprzedaż detaliczna publikacji Państwowego Muzeum Archeologicznego, w tym egzemplarzy archiwalnych, prowadzona jest w salach wystawowych muzeum, ul. Długa 52 (Arsenał), 00-241 Warszawa, tel. (22) 831 15 37. Płatność gotówką; wystawiamy rachunki i faktury.

Adres redakcji:
Państwowe Muzeum Archeologiczne
ul. Długa 52 (Arsenał), 00-241 Warszawa
tel.: +48 (22) 831 32 21–25; fax: +48 (22) 831 51 95; e-mail: pma@pma.it.pl

WIADOMOŚCI ARCHEOLOGICZNE

ORGAN MUZEALNICTWA I KONSERWATORSTWA ARCHEOLOGICZNEGO

Tom (Vol.) LV

SPIS TREŚCI

Contents

Miscellanea

- Ewa Gieysztor-Szymczak, Zdobiony zabytek z poroża z Nowej Łupianki, woj. podlaskie 3
An ornamented antler find from Nowa Łupianka, woj. podlaskie
- Krystyna Hahuła Skarb z epoki brązu z Nowego Łowicza na Pomorzu 21
Bronze Age hoard from Nowy Łowicz in Western Pomerania
- Teresa Węgrzynowicz, Kocioł z Podolia 31
A cauldron from Podolia
- Vadzim Beljavec, Środkowolateński grób z płaskiego cmentarzyska w Radości Kamienieckiej w zachodniej Białorusi 47
A middle La Tène Period grave from a flat cemetery at Radość Kamieniecka, western Belarus
- Jacek Andrzejowski, Późnorzymska zapinka z Łubnic, woj. świętokrzyskie 55
A Late Roman Period fibula from Łubnice, woj. świętokrzyskie
- Anna Bitner-Wróblewska, Małgorzata Karczevska, Maciej Karczewski, Nowa odmiana uzdy z wódzami łańcuchowymi z cmentarzyska kultury bogaczewskiej w Paprotkach Kolonii, stan. 1, woj. warmińsko-mazurskie 65
A new variant of a horse bridle with chain-link reins from the cemetery of Bogaczewo Culture at Paprotki Kolonia, site 1, woj. warmińsko-mazurskie
A n e k s: K. Piasecki, Paprotki Kolonia, stan. 1. Analiza antropologiczna kości z grobu 72
- Maria Kołacz, Pierścień z osady kultury przeworskiej w Izdebnie Kościelnym, województwo mazowieckie, stanowisko 1 87
A finger-ring from a Przeworsk Culture settlement at Izdebno Kościelne, site 1, woj. mazowieckie, in Central Poland
- Wojciech Wróblewski, Tysiąclecie państwa polskiego: dawne koncepcje a nowe perspektywy 95
Thousand years of Polish statehood: earlier concepts and new research perspectives

Materiały

- Radosław Marszałek, Materiały krzemienne ze stanowisk Berżupia, Dubicze, Dymitrówka i Grybosze z południowej Litwy 101
Flint materials from Berżupia, Dubicze, Dymitrówka and Grybosze in Southern Lithuania
- Barbara Matraszek, Osada kultury pucharów lejkowatych ze stan. „Nad Wawrem” w Złotej, gm. Samborzec, woj. świętokrzyskie 123
Funnel Beaker Culture settlement, site “Nad Wawrem” at Złota, gm. Samborzec, woj. świętokrzyskie
A n e k s: Elżbieta Fedorowicz, Anna Gręzak, Alicja Lasota-Moskałewska, Szczątki zwierzęce z neolitycznego stanowiska w Złotej nad Wawrem, woj. świętokrzyskie
- Mirosława Andrzejowska, Osada kultury grobów kloszowych na stan. 10 w Warszawie-Zerzniu 179
A settlement of the Cloche Grave Culture in Warszawa-Zerzeń, site 10
- Katarzyna Opaszowska, Cmentarzysko kultury przeworskiej w Sochaczewie, woj. mazowieckie 197
A cemetery of the Przeworsk Culture at Sochaczew, woj. mazowieckie, in Central Poland
- Katarzyna Czarnecka, Materiały z cmentarzyska płaskiego w Łęgu Piekarskim, woj. wielkopolskie w zbiorach PMA 209
Materials from a flat grave cemetery at Łęg Piekarski (woj. wielkopolskie) in collection of the State Archaeological Museum
- Jerzy Głosik, Katalog materiałów Pogotowia Archeologicznego za lata 1982–1991 219
The catalogue of the Archaeological Emergency Service for the years 1982–1991

Wykaz skrótów

245

WIADOMOŚCI ARCHEOLOGICZNE

TOM LV

Tom ten Redakcja dedykuje

Pani prof. dr hab. Teresie Dąbrowskiej

wieloletniej kierownicze Działu Epoki Żelaza PMA

i redaktorce „Wiadomości Archeologicznych”

z okazji czterdziestej piątej rocznicy Jej pracy

w Państwowym Muzeum Archeologicznym w Warszawie

Niniejszy tom został opracowany i przygotowany do druku w czasie, gdy dyrektorem PMA i redaktorem naczelnym „Wiadomości Archeologicznych” był dr Jan Jaskanis.

dr Wojciech Brzeziński
dyrektor Państwowego Muzeum
Archeologicznego w Warszawie

OD REDAKCJI

Niemal wszystkie artykuły zamieszczone tomie LV „Wiadomości Archeologicznych” napisane zostały przed wejściem w życie w Polsce reformy administracyjnej, tj. przed 1 stycznia 1999 roku. Redakcja wprowadziła w tych tekstach odpowiednie, w miarę możliwości dokładne zmiany, zatem wszystkie cytowane w tym tomie oznaczenia (gminy, powiaty i województwa) odnoszą się do obecnego podziału administracyjnego kraju.

Począwszy od tomu LIII Redakcja ujednoliciła zasady polskiej transliteracji tekstów pisanych cyrylicą, zgodnie z regułami stosowanymi w Bibliotece Narodowej (PN 83/N-01201 z dnia 1 lipca 1984 r.)

Redakcja „Wiadomości Archeologicznych” prosi Autorów o dostarczanie tekstów na dyskietkach lub dyskach CD w edytorach Microsoft Word lub Word Perfect w postaci niesformatowanej (z wyjątkiem znaków tabulacji, wyśrodkowania, kursywy i pogrubienia). Dyskietce powinien towarzyszyć jeden egzemplarz wydruku, sformatowanego w sposób odpowiadający znormalizowanej stronie maszynopisu. Ilustracje mogą być nadal przygotowywane metodami tradycyjnymi lub dostarczane na dyskietkach w postaci plików TIFF w rozdzielczości 600 pt/cal. Procedura ta ułatwi szybsze przygotowywanie prac do druku w tradycyjnej dla „Wiadomości Archeologicznych” formie edytorskiej.

dr Wojciech Brzeziński
redaktor naczelny

TERESA WĘGRZYNOWICZ

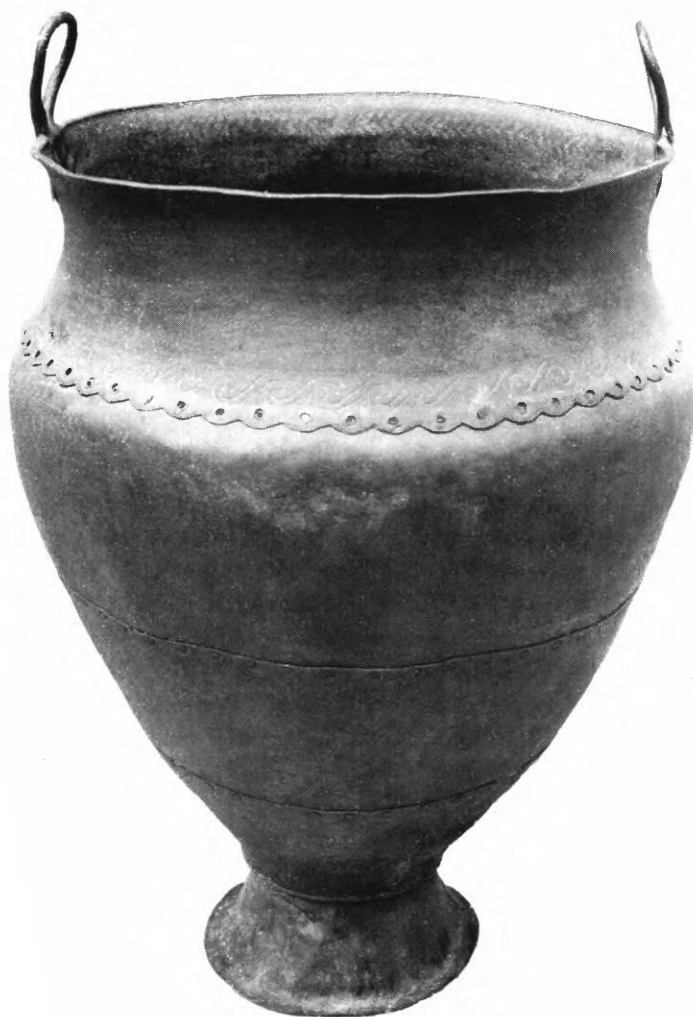
KOCIOŁ Z PODOLA

A CAULDRON FROM PODOLIA

W zbiorach Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie (nr inw. III/6866) znajduje się wielkie naczynie metalowe (Ryc. 1)¹, uważane w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat za zabytek o nieznanej chronologii i charakterze. Tymczasem ma ono stosunkowo bogatą literaturę. Należy do wyrobów określanych mianem kotłów i, co warto od razu na wstępie podkreślić, jest wśród nich okazem największym i najpiękniejszym.

W. Antoniewicz (1945) poświęcił naczyniu z Podola opracowanie, w którym zamieścił treść notatki znajdującej się pierwotnie w jego wnętrzu. Zredagowany przez R. Jakimowicza 5. maja 1939 r. zapis brzmiał: *Waza scytyjska została sprowadzona z Podola do Wierchowisk, czy też dokładnie do majątku Żdżanne sąsiadującego z tą miejscowością, przez opiekuna niejakiemu Smrokowskiego, drobnego posiadacza ziemskiego, który zmarł kilka lat temu. Miało to miejsce na długo przed wojną światową 1914–1918. Szczegóły znalezienia nie są znane. Niniejsze informacje przekazał pan Jan Kiciński, siostrzeniec owego Smrokowskiego* (W. Antoniewicz 1945, s. 97). Obecnie notatka ta już nie istnieje.

Kotły metalowe o analogicznej lub zbliżonej konstrukcji i stylistyce występują w pasie od Wołgi i północnych wybrzeży Morza Czarnego po



Ryc. 1. Kocioł z Podola

¹ Część rycin zamieszczonych w tym artykule wykonał Wojciech Krajewski, ówczesny kierownik pracowni rysunkowej PMA, który w 1993 r. zginął w górach Tien-Szan. Czuję się w obowiązku podkreślić, że rysunki te, oprócz walorów artystycznych, są także świadectwem twórczego i samodzielnego wkładu ich Autora w rozwiązywanie problemów konstrukcji kotła.



Ryc. 2. Kotły profilowane na pustej nóżce: z obwodu kujbyszewskiego (a), z Antonin na Wołyniu (b), z Taraszczy (c).
Według: W. Antoniewicz 1945

Dniestr (Ryc. 2), co wzmacnia prawdopodobieństwo odkrycia omawianego zabytku na Podolu. Wspomniane w notatce Jakimowicza Wierzchowiska i Żdzanne leżą w woj. lubelskim, rzeczywiście w bezpośrednim sąsiedztwie, nie mają więc z miejscem pozyskania zabytku nic wspólnego. Omawiany kocioł jest zapewne jednym z dwóch najdalej na zachód odkrytych naczyń tego typu

Poza zacytowaną już publikacją, W. Antoniewicz pisał o kotle z Podola także i później (W. Antoniewicz 1958, s. 58nn., ryc. 2–5), omawiając go w powiązaniu z innym, bardzo podobnym zabytkiem z miejscowości Antoniny koło Zasławia na Wołyniu (Ryc. 2b). Ten ostatni kocioł był znany już wcześniej (W. Antoniewicz 1928, s. 134n., tabl. XXX:8; 1934; L. Kozłowski 1939, s. 131, tabl. X:22). O obu kotłach pisał też Z. Bukowski (1976, s. 86nn., ryc. 8:1,2). Kotły z Podola i Wołynia odznaczają się tak podobnym kształtem i sposobem wykonania, że mimo szeregu istotnych (ale zwłaszcza na fotografiach słabo czytelnych) różnic można je wziąć za naczynia prawie bliźniacze. Dlatego zapewne oba zabytki – niezbyt duże naczynie z Antonin i przeszło dwukrotnie wyższe z Podola – określa Z. Bukowski wspólnym mianem „brązowych kociołków”, co sugeruje ich zbliżone i raczej niewielkie rozmiary.

Kocioł z Podola był też parokrotnie wzmiankowany w piśmiennictwie rosyjskim i ukraińskim (przede wszystkim A. I. Terenożkin 1962, ryc. 2:7 oraz V. S. Boč-

kar'ov 1972, *passim*, ryc. 2:8), gdzie omawiany jest wraz z szeregiem wyrobów mniej lub bardziej doń zbliżonych. Sposób opracowania i publikowania tych zabytków jest niestety często poniżej przyjętych standardów: brak wymiarów i skali przy rycinach oraz czytelny rysunek lub ściślejszego opisu naczynia i występujących na nim ornamentów, brak też wyników badań metaloznawczych. Pochodząca sprzed 50 lat cytowana monografia kotła z Podola stanowi na tym tle nadal jedno z bardziej wyczerpujących źródeł informacji o zabytkach tej kategorii. Ponowne spojrzenie na to znalezisko wydaje się uzasadnione możliwością skorzystania z metod niedostępnych W. Antoniewiczowi, a także dokonaniem kilku spostrzeżeń, które umknęły uwadze tego badacza.

Antoniewicz, podkreślając niemożność przeprowadzenia odpowiednich analiz (W. Antoniewicz 1945, s. 95; wzmianka na s. 105 dowodzi, że tekst powstał w czasie wojny) nie przesądzał, czy naczynie wykonane zostało z brązu czy z miedzi. Obecnie, gdy wiadomo już², że jest ono m i e d z i a n e (zestawienie 1,

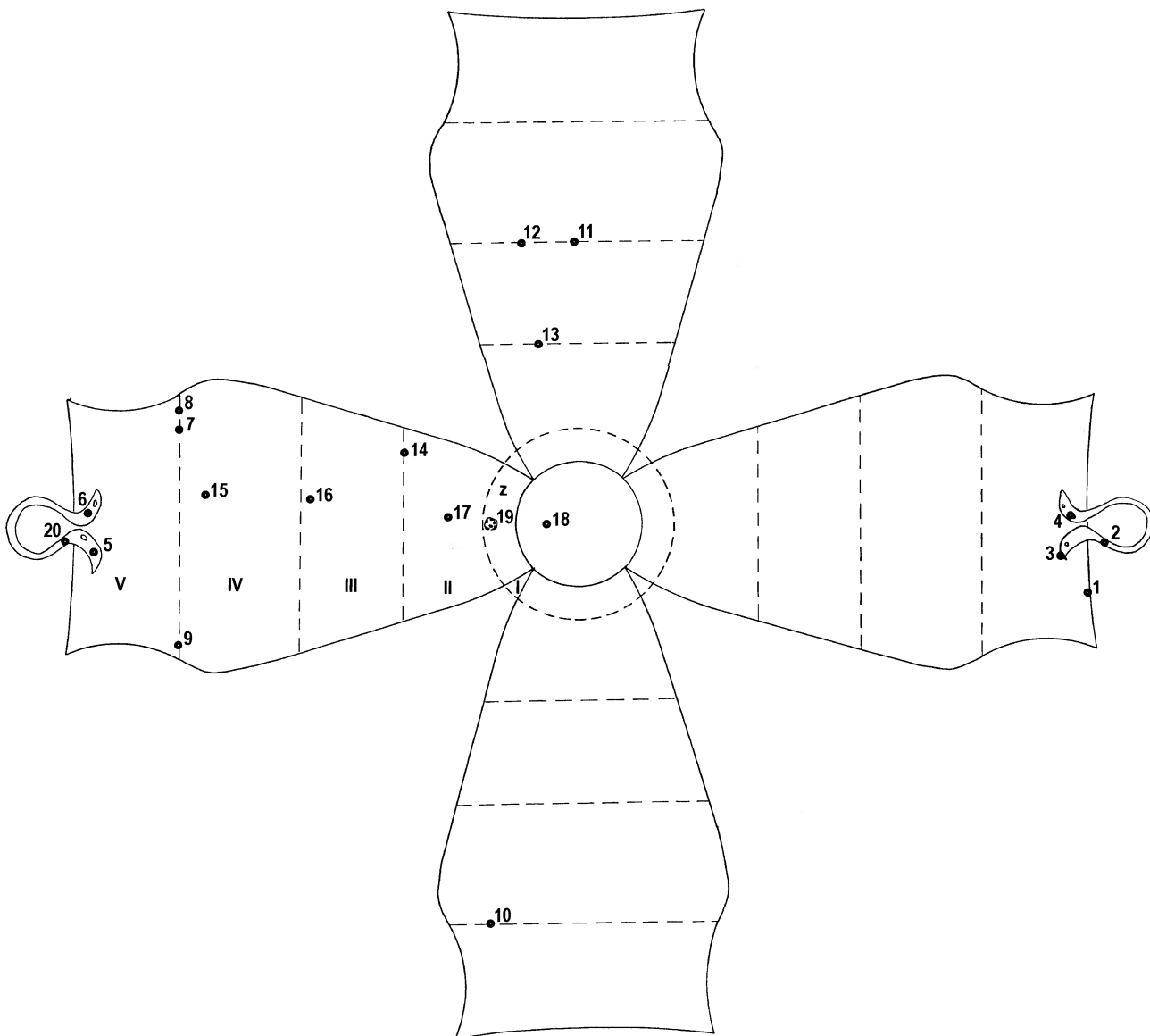
² Analizę ilościową składu chemicznego metodą spektrograficzną w ultrafiolecie oraz jej opis wykonała inż. Longina Koziorowska z Pracowni Badań i Dokumentacji Zabytków Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie (zastosowana metoda patrz L. Koziorowska 1982; 1993). W pracowni tej wykonano też zabiegi konserwatorskie i zdjęcia rentgenowskie zabytku. Korzystam z okazji, aby podziękować Panu mgr. inż. Władysławowi Wekerowi oraz Paniom mgr Ewie Białek i inż. Longinie Koziorowskiej za harmonijną współpracę i cenne uwagi, jakie wnieśli w czasie badań zabytku.

№	Przedmiot	Sn	Sb	As	Pb	Co	Bi	Ag	Au	Ni	Fe	Mn	Cr	Zn	Al	Σ	Cu	Uwagi	Nr analizy (PS)	
1.	krawędź	0,065	0	0,014	0,0065	0,0010	0	0,095	0	0,0030	0,082	ślad	0,0055	0,010	0,005	0,30	99,70	miedź	119/1	
2.	uchwyt 1.	0,13	ślad	0,22	0,0060	0,0011	0,0012	0,065	0	0,013	0,060	ślad	0,0035	0,009	0,002	0,51	99,49	miedź	119/2	
3.	nit uchwytu 1.	0,032	0,001	0,22	0,0020	ślad	~0,0008	0,042	0,0025	0,025	0,045	ślad	0,0023	0,008	0,0045	0,38	99,62	miedź	119/3	
4.	nit uchwytu 1.	0,020	0,006	0,27	0,0023	ślad	ślad	0,032	0,0025	0,038	0,030	ślad	0,0025	0,007	0,0027	0,41	99,59	miedź	119/4	
5.	nit uchwytu 2.	0,038	0	0,006	0,0080	0	0	0,052	0	0,0025	0,028	ślad	0,0024	ślad	0,0050	0,15	99,85	miedź	119/5	
6.	nit uchwytu 2.	0,007	0	0,013	0,017	ślad	0	0,038	0	0,0038	0,35	ślad	0,011	ślad	0,012	0,45	99,55	miedź	119/6	
7.	nit na szwie I	analiza jakościowa – Fe+++																	żelazo	119/7
8.	nit na szwie I	0,038	0	0,014	0,017	ślad	0	0,048	0	0,0040	0,28	ślad	0,0062	0,010	0,011	0,43	99,57	miedź	119/8	
9.	nit na szwie I	analiza jakościowa – Fe+++																	żelazo	119/9
10.	nit na szwie I	0,015	ślad	0,060	0,032	ślad	0	0,082	0	0,0045	0,18	ślad	0,015	0,009	0,038	0,44	99,56	miedź	119/10	
11.	nit na szwie II	0,030	0	0,090	0,013	ślad	0	0,065	0	0,0032	0,13	0	0,011	0,008	0,0045	0,38	99,62	miedź	119/11	
12.	nit na szwie II	0,15	ślad	0,090	0,020	ślad	0	0,030	0	0,0038	0,13	ślad	0,0125	0,013	0,0040	0,44	99,56	miedź	119/12	
13.	nit na szwie III	0,024	0,002	0,23	0,0018	ślad	0,0014	0,026	0,0035	0,015	0,042	0	0,0048	0,030	0,0050	0,38	99,62	miedź	119/13	
14.	nit na szwie III	0,38	0,006	0,85	0,0070	0,012	0,0030	0,038	0,0038	0,045	0,052	ślad	0,0050	0,045	0,011	1,47	98,53	miedź	119/14	
15.	segment II	0,018	0	0,004	0,004	0	0	0,35	0	0,0125	0,010	ślad	ślad	0,009	0,018	0,41	99,59	miedź	119/15	
16.	segment III	0,013	0	0,004	0,004	0	0	0,18	0	0,0020	0,009	ślad	ślad	0,001	0,0040	0,22	99,78	miedź	119/16	
17.	segment IV	0,017	0,002	0,40	0,006	0,0001	0,009	0,090	ślad	0,017	0,0030	ślad	ślad	ślad	0,0042	0,55	99,45	miedź	119/17	
18.	dno	0,045	0,002	0,55	0,0040	0,0001	0,012	0,023	ślad	0,018	0,0030	ślad	0	ślad	0,0040	0,66	99,34	miedź	119/18	
19.	nożka	0,025	0	0,005	0,0020	0	0	0,26	0	0,00125	0,0010	ślad	0	ślad	0,0025	0,30	99,70	miedź	119/19	
20.	uchwyt 2.	0,055	ślad	0,004	0,0070	0	0	0,42	0	0,0025	0,0010	ślad	0	ślad	0,0050	0,49	99,51	miedź	119/20	

Zestawienie 1. Analiza ilościowa składu chemicznego kotła z Podola.

Analizy wykonana inż. L. Koziorowska z Pracowni Spektrograficznej Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie (orzeczenie nr 5/PS/95). Numery kolejne próbek odpowiadają oznaczeniom na Ryc. 3.

Wyniki analizy podano w procentach wagowych. W żadnej z próbek nie wykryto Cd, Be i Te. Skróty: Σ – suma oznaczonych składników, 0 – nie wykryto, ślad – poniżej 0,0001%.



Ryc. 3. Schematyczne rozwinięcie kotła z Podola; zaznaczono miejsca pobrania próbek

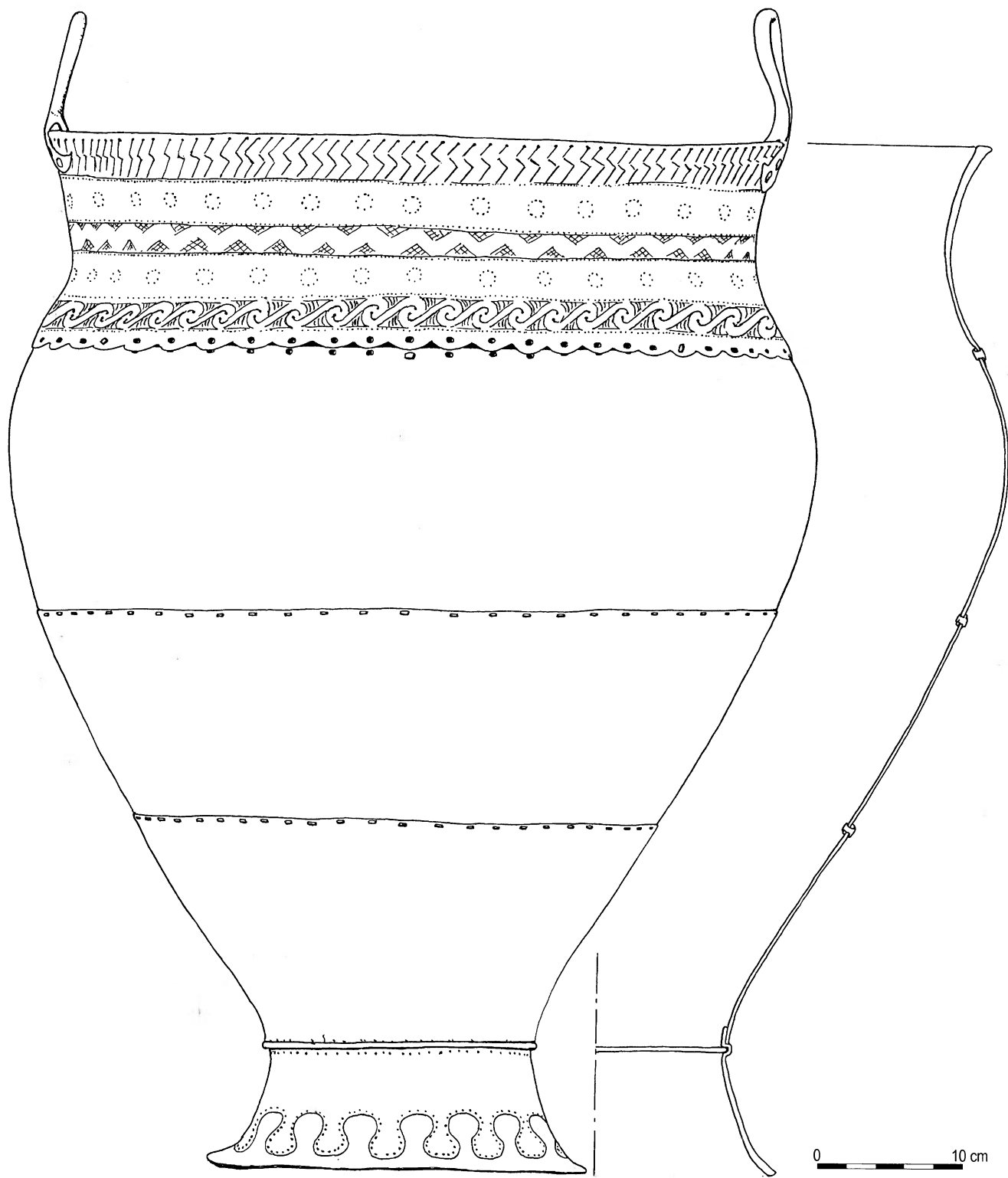
ryc. 3)³, zasługuje to na szczególne zaakcentowanie, gdyż w większości opracowań kotły, w tym i okaz z Podola, nazywane są arbitralnie brązowymi. Opinia Tadeusza Łopieńskiego, podkreślającego kruchość i łamliwość brązu, przekonuje, że wykonanie z tego stopu naczyń kutech nie było raczej możliwe. Przy tej technice bowiem (...) miejscowe naprężenia eliminują przy pewnych grubościach możliwość osiągnięcia pożądanych kształtów. Konieczne jest w trakcie kucia ciągłe zmękczenie blachy za pomocą rozgrzewania jej aż do czerwoności, a następnie studzenia. Zabieg ten musi być powtarzany po każdej serii uderzeń, dlatego profilowanie najdrobniejszego detalu z blachy brązowej trwa nieskończenie długo, bez gwarancji powodzenia. (T. Łopieński 1982, s. 60). Tak więc można przyjąć, że jeśli nie wszystkie, to przynajmniej kotły największe i o najbardziej rozbudowanych kształtach, wykuwane były z miedzi.

³ Wśród serii analiz zwracają uwagę próbki nr 5 i 16, w których zawartość czystej miedzi przekracza 99,75%, oraz próbka nr 14, jedyna z zawartością miedzi poniżej 99%. Na obecnym etapie badań różnice te nie mogą być jednak wyjaśnione.

Podstawowe i wspólne cechy kotłów to: są one wykonane z kilku taśm względnie arkuszy blachy; arkusze te łączone są w poziomie za pomocą nitów; wszystkie okazy tych naczyń zaopatrzone są w dwa pionowe ucha umieszczone na krawędzi wylewu. Tektonika i linia profilu, obecność lub brak wyodrębnionej nóżki, ornament i jego charakter – to elementy, które bywają różne.

Konstrukcja kotła

Kocioł z Podola (Ryc. 1, 4) wykonano z blachy o przeciętnej grubości 1–2 mm, przy dnie 4,5 mm, a przy wylewie 7 mm. Na obu powierzchniach widoczne są ślady uderzeń młotka, szczególnie wyraźne tam, gdzie zaklepywano nierówności i powstałe wcześniej fałdki metalu. Naczynie skonstruowano z pięciu segmentów o wysokości od 10,2 do 16,6 cm (Ryc. 5). Wysokość kotła od podstawy po wylew wynosi 71,4 cm, wraz z uchami – 80,4 cm. Podstawa nóżki ma średnicę 26,4–26,7 cm, krążek tworzący dno 17,5 cm, największa

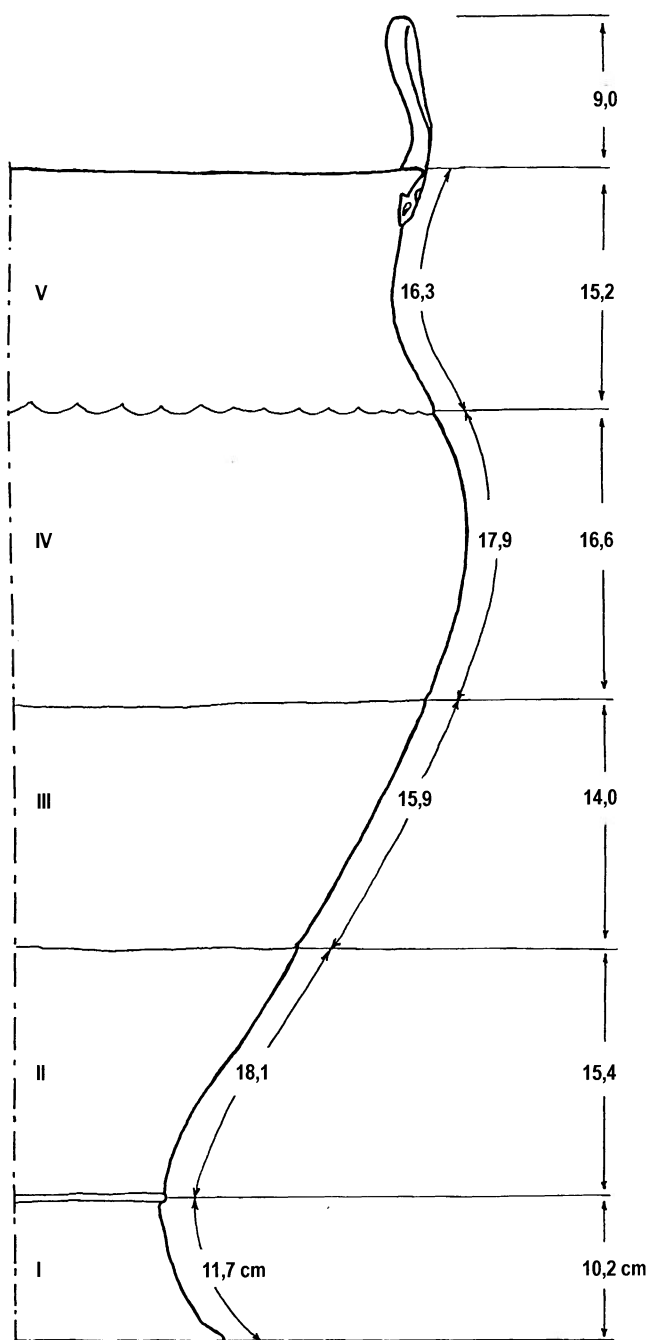


Ryc. 4. Kocioł z Podolia

wydegość brzuśca mierzona po linii uch 56,9 cm, nasada szyi 48 cm, wylew na linii uch 50 cm. Wysokość uch mierzona od krawędzi wylewu wynosi 9 cm, ich największy wymiar poziomy 8,2 cm i 9,4 cm. Pręty tworzące ucha mają średnicę 9 mm. Przeciętna długość nitów łączących poszczególne elementy wynosi około 7 mm. Naczynie waży 14 kg.

Pusta, kielichowata nóżka kotła (segment I) jest silnie rozszerzona u podstawy (Ryc. 4, 7). Jej górny brzeg,

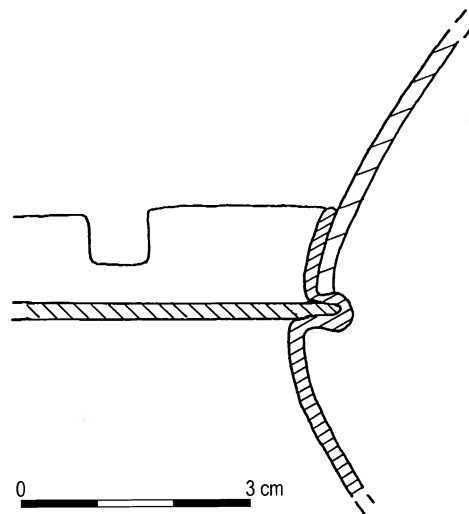
ukryty pod ścianką najniższego członu brzuśca (segmentu II), wycięto w prostokątne „zabki” szerokości 18–20 mm, niewątpliwie dla łatwiejszego rozklepania blachy wokół ścianki silnie rozszerzającego się brzuśca. Poniżej „zabków” wymodelowano w ścianie nóżki dookoły rowek, którego odpowiednikiem jest po stronie zewnętrznej wydutny pierścień. W rowek wprowadzono następnie koliste denko (wciśnięto je zapewne od góry, o czym świadczy jego lekka wklęsłość), a na



Ryc. 5. Wysokości poszczególnych segmentów i szerokości arkuszy blachy kotła z Podola

pierścieniu wsparło podstawę segmentu II (Ryc. 6). Tutaj, a także poniżej pierścienia oraz wewnątrz, na „ząbkach”, widoczne są ślady sklepywania, mającego z pewnością na celu dodatkowe uszczelnienie kotła w miejscu, na które najsilniej oddziałuje ciężar samego naczynia i jego zawartości. Po wewnętrznej stronie kotła, na jednym z „ząbków”, zachowała się główka nitu nie przechodzącego jednak na zewnątrz oraz ślady trzech(?) innych – być może próbowano dodatkowo wzmocnić konstrukcję naczynia, ale zamiar ten porzucono.

Pozostałe człony kotła łączono już wyłącznie za pomocą nitów. Było to łączenie bardzo szczelne. Brzegi blach zachodzą na siebie na około 15 mm. Górny brzeg segmentu II nakłada się na dolną krawędź segmentu III, którego górny brzeg nakrywa z kolei dolną krawędź



Ryc. 6. Sposób umocowania dna i połączenia nóżki z brzusem kotła z Podola

segmentu IV. Połączenie segmentów IV i V ma kierunek odwrotny: szyjka obejmuje od zewnątrz brzeg brzucha (Ryc. 4).

Do połączenia segmentów II i III użyto 41 nitów, segmentów III i IV – 55. Szyjkę (segment V) pierwotnie również przytwierdzono 55-ma nitami, z których ogromna większość wypadła (Ryc. 8). Jedynie tutaj nity wprowadzano od wewnątrz, a od zewnątrz jedynie rozklepywano; na wszystkich pozostałych poziomach wbijano je od zewnątrz, a po stronie wewnętrznej główki rozklepywano i dodatkowo obrabiano. Zważywszy, że w żadnym z pozostałych „szwów” nie brak ani jednego nitu można przypuszczać, że do ich wypadnięcia przyczyniło się zastosowanie niewłaściwej metody wprowadzania i obróbki. Główki nitów są po stronie zewnętrznej mniej więcej prostokątne, po wewnętrznej koliste (Ryc. 9a, b).

Ucha wykonano z lanych prętów o okrągłym przekroju, którym nadano kształt litery Ω . Każdy z prętów został nacięty z obu końców tak, aby pomiędzy ich części można było wprowadzić ściankę szyjki. Zakończenia prętów rozklepiano i zaciśnięto, a następnie przyniutowano 4-ma nitami wprowadzonymi od zewnątrz (Ryc. 9a, b, 10). Umocowanie uch było czynnością ostatnią, dokonaną już po ozdobieniu kotła, gdyż liściowate końce zasłoniły ornament.

Ornamentyka

Kocioł nasz jest najbogaciej zdobionym zabytkiem tej kategorii. Ornament, wyłącznie wklęsły, ryty i pun-cowany, znajduje się na nóżce i na szyi. Jeśli nie brać pod uwagę nitów, których poziome rzędy także dają efekt dekoracyjny, to brzusec naczynia pozostawiono nie ozdobiony (Ryc. 4).

Na nóżce widoczne są dwa dookolne pasma ornamentu: biegnąca u samej podstawy linia wężykowata o wysokich i ciasnych skrętach, wzdłuż której wytłoczono małe koliste dołeczki, oraz położony bezpośrednio pod wypukłym pierścieniem poziomy rząd tak samo



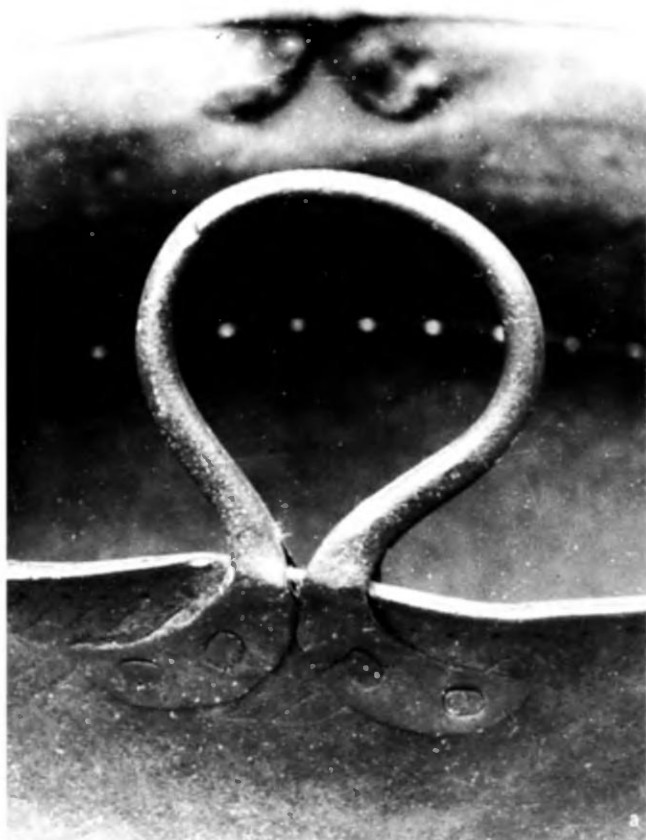
Ryc. 7. Nóżka kotła z P o d o l a



Ryc. 8. Nasada szyjki kotła z P o d o l a . Widoczne otwory po nitach oraz niektóre motywy dekoracyjne

wykonanych dołeczków (Ryc. 11). Te dwa układy ornamentacyjne tylko na pozór wyczerpują zasób zdobień zewnętrznej powierzchni nóżki – w jej górnej części dostrzec można, widoczne bardzo słabo i tylko na niektórych odcinkach, ślady jakichś zabiegów. Zdjęcia rentgenowskie ujawniły, że w odległości 22–24 mm poniżej wspomnianego rzędu dołeczków biegnie identyczny rząd punktów, a przestrzeń między obydwoma rzędami wypełniał ornament geometryczny oparty na motywie trójkątów. Na zdjęciu Rtg jest on słabo czytelny, ale wydaje się analogiczny lub zbliżony do pasa 3. z szyjki

naczynia. Znakomity stan zachowania wszystkich pozostałych zdobień dowodzi, że opisany ornament albo zaczęto nanosić, ale już nie pogłębiono, albo zatarto celowo, np. na skutek jakiejś usterki w jego wykonaniu. Kolejne zdobienie nóżki widzimy po stronie wewnętrznej, u podstawy. Na tej samej wysokości co opisana linia wężykowata znajduje się podobna linia, jednak o węższych górnych i szerszych dolnych zwojach i nie obrzeżona punkcikami, ryta przy tym głębiej i mniej starannie, bo z dostrzegalnymi śladami poszczególnych przyłożeń narzędzia (Ryc. 12).



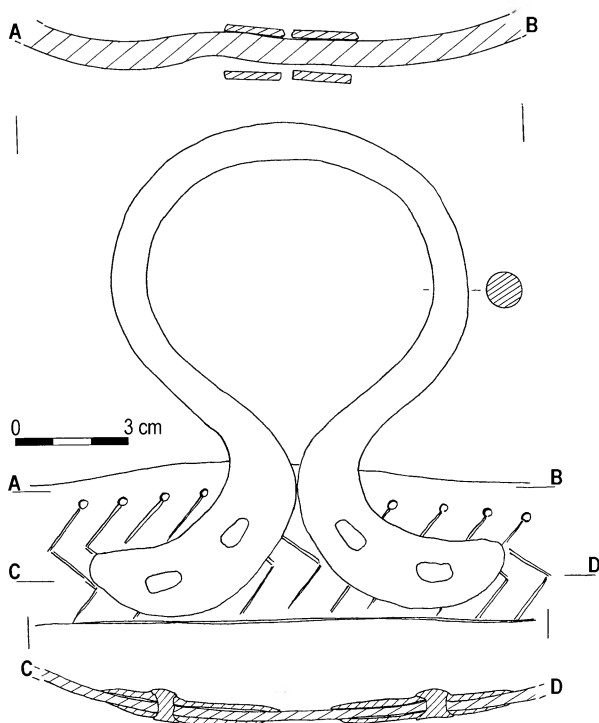
Ryc. 9. Ucha kotła z P o d o l a . Sposób opracowania główek nitów po stronie zewnętrznej (a) i wewnętrznej (b) naczynia

Szyjkę kotła ozdobiono na całej powierzchni (Ryc. 1, 4). Już falbankowate wycięcie dolnego brzegu blachy w połączeniu z układem nitów ma charakter dekoracyjny (Ryc. 1, 8). Wyżej znajduje się 5 poziomych pasów o szerokości od 25 do 32 mm (Ryc. 13). Każdy pas ujęty jest w linie równoległe, którym towarzyszą rzędy punktów. Pas 1., najniższy, wypełniają tzw. leżące względnie biegnące woluty obrysowane wąskimi liniami rytymi, zakończonymi wyraźnym, kolistym wgłębieniem. Powierzchnie wolut pozostają niezdobione, natomiast trójkątne w przybliżeniu pola tworzące tło są pokryte lekko łukowatymi, równoległymi liniami. Pas 2. tworzy rząd 28-miu kółeczek powstałych z 8–10 punktów każde. Na pasie 3. biegnie zygzakowate pasmo, którego tłem są trójkąty stojące i wiszące, wypełnione kratkowaniem. Pas 4. zdobi ponownie 28 kółeczek, analogicznych jak na pasie 2. (interesującym szczegółem technicznym jest widoczny po stronie wewnętrznej naczynia rząd kolistych zagłębień o średnicy około 6 mm, z których każde swą wielkością i położeniem odpowiada jednemu kółeczku; zewnętrzną powierzchnię obrobiono przy tym tak, że nie ma na niej śladu guzków, które musiały powstać jako odpowiedniki zagłębień). Wzdłuż piątego, najwyższego pasa biegnie szereg pionowych linii zygzakowatych, wychodzących z głębokich, kwadratowych dołków. Negatyw tego ornamentu widoczny jest po stronie wewnętrznej szyjki.

O precyzji wykonania ornamentu świadczy i to, że na żadnym z pasów nie udało się dostrzec miejsc, w których rozpoczynano i kończono rycie motywów, ponieważ wszędzie zachowały one ten sam rytym i rozmiary.

Stan zachowania kotła

Uszkodzenia kotła są bardzo niewielkie. Podstawa nóżki jest na krótkim odcinku lekko zdeformowana i silniej wywinięta ku górze (Ryc. 7), a w innym miejscu nóżki blacha jest na powierzchni około 8×14 cm mocno wgnieciona. Segment II jest nieco powyginany, ponadto zaś w połowie jego wysokości biegnie na długości 25 cm zgniecenie z 2-centymetrowym pęknięciem i dwoma małymi ubytkami. Segment III nie wykazuje, poza jednym płytkim wgnieceniem, żadnych uszkodzeń. W obrębie segmentu IV, na około $\frac{1}{3}$ obwodu i na wysokości największej wydętości brzuśca, znajdują się nierówności i wgniecenia. Tu też nastąpiło niewielkie zniekształcenie górnej krawędzi segmentu powodujące, że brzegi segmentów IV i V przestały się schodzić, i że na długości 26 cm powstała wąska szpara. Na szyjce (segment V) widzimy jedynie kilka nieznacznych wgłębień. Jedno z uch jest lekko zdeformowane, oba – trochę zachylone do środka (sądząc po wyglądzie innych kotłów, pierwotnie ucha ustawione były zupełnie pionowo). Zachylenie to i lekkie odstawanie przynitowanych zakończeń od ścianek szyi, a przede wszystkim wgniecenie ścianki przy obu uchach (Ryc. 10) wyraźnie świadczą o tym, że użytkowane w pozycji wiszącej naczynie musiało być przeciążane. O okolicznościach, w jakich nastąpiły pęknięcia i wgniecenia oraz czy były one rezultatem jednorazowego czy też wielokrotnych urazów, trudno cokolwiek powiedzieć.



Ryc. 10. Sposób umocowania uch kotła z Podola

Na odrębną wzmiankę zasługuje sprawa połączenia segmentów IV i V. Jak wspomniano wyżej – większość z 55 nitów wypadła i obecnie jest ich jedynie 8. Cztery z nich to nity żelazne (patrz zestawienie 1, ryc. 3:7,9) o główkach miedzianych tak, aby nie różniły się od pozostałych. Nity żelazne rozmieszczono symetrycznie, prawie naprzemianległe, co zapobiega oddzielaniu się szyi od brzuśca. Naprawa ta jest najwyraźniej świeżej daty: W. Antoniewicz (1945, s. 99) w latach czterdziestych dostrzegł jedynie 3 nity brązowe. Żelazne dodano więc później, niewątpliwie dla zabezpieczenia naczynia przed rozpadnięciem się i dla zachowania całej jego urody⁴.

W 1992 roku, po stwierdzeniu złośliwej patyny, w Pracowni Konserwacji Metali PMA poddano kocioł następującym zabiegom konserwatorskim: czyszczeniu mechanicznemu, myciu rozpuszczalnikami nitro, pokryciu roztworem inhibitora benzotriazolu i lakierowaniu caponem.

Kocioł z Podola na tle innych podobnych wyrobów

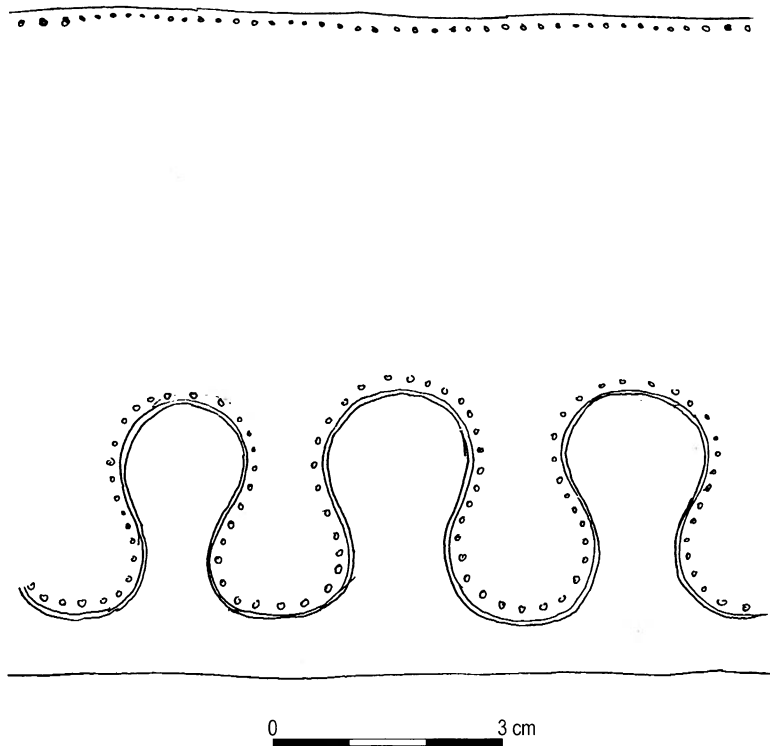
Kocioł nasz jest największym ze znanych dotąd naczyń tego typu, których wymiary udało się ustalić w oparciu o dane z literatury. Przewyższa znacznie drugi co do wielkości kocioł z Dzikiego Sadu, którego wysokość wynosi 44 cm (O. A. Krivcova-Grakova 1955, s. 133, ryc. 31:1; W. Antoniewicz 1958, s. 58) oraz znajdujące się na kolejnej pozycji naczynie z Nowopawliwki

– 42 cm (O. A. Krivcova-Grakova 1955, s. 133, ryc. 31:3; W. Antoniewicz 1958, s. 58, ryc. 8:3; V. S. Bočkar'ov 1972, s. 63, ryc. 2:11 – u autorów tych naczyń występuje pod różnymi nazwami). Najniższe kotły to cytowane już naczynie z Antonin na Wołyniu o wysokości 30,7 cm oraz z miejscowości Suworowskaja – 31 cm (A. L. Nečitajlo 1975, s. 51n., ryc. 3:1). Tak więc wymiary pionowe omawianych naczyń, mierzone od podstawy po wylew, oscylują w przedziale 30–75 cm, najczęściej mieszcząc się między 30 a 40 cm.

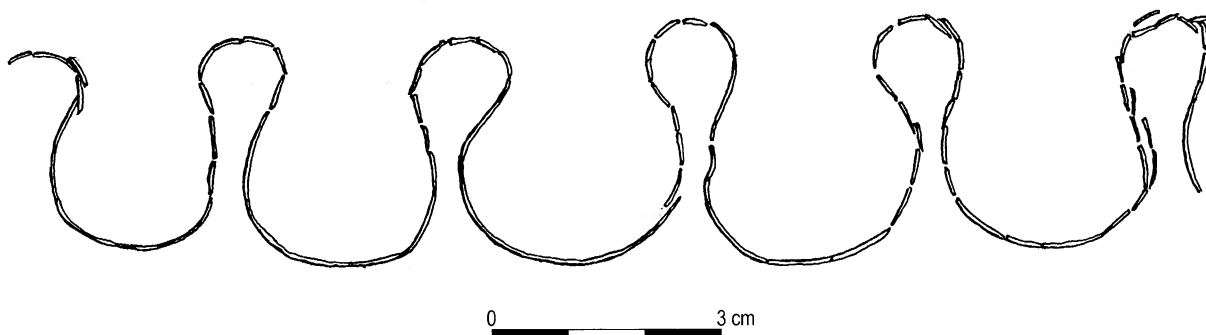
Według S. Olgowskiego wszystkie przytaczane tu kotły należą do jednego typu (S. Ja. Ol'govs'kij 1987, s. 78). Pogląd taki jest z pewnością dużym uproszczeniem. Nawet w oparciu o najbardziej generalne cechy tych naczyń wyznaczyć można wśród nich dwie odrębne typologiczne grupy. Do pierwszej trzeba zaliczyć okazy pozbawione nóżki, o dnie płaskim (Ryc. 14a,b) lub – rzadziej – wyokrąglonym, wiadrowate lub baniaście (por. np. O. A. Krivcova-Grakova 1955, ryc. 31:3; A. I. Terenožkin 1962, ryc. 2:3; T. M. Minaeva 1966, ryc. 2; A. L. Nečitajlo 1975, ryc. 3:1). Drugi typ tworzą kotły na pustej, kielichowatej nóżce, z profilowaną, niższą lub wyższą szyją i z wysoko umieszczoną, silnie zaznaczoną największą wydętością brzuśca (Ryc. 3a–c). Do tego typu zalicza się kocioł z Podola, a także naczynie z Antonin (W. Antoniewicz 1934, ryc. 1; 1958, ryc. 1), z Taraszczy (W. Antoniewicz 1958, ryc. 6) i z okolic Samary (d. Kujbyszew; O. A. Krivcova-Grakova 1955, ryc. 10:9). Jako ewentualną odmianę wydzielić można w obrębie tego typu naczynia bez wyraźnie wyodrębnionej szyjki, jak egzemplarz z miejscowości Łapas (V. V. Filipčenko 1962, ryc. 1:1).

Wszystkie omawiane tu kotły są zbudowane z kilku poziomych segmentów. Z trzech członów zrobiono kocioł odeski (A. I. Terenožkin 1962, ryc. 1), aż z sześciu – naczynie z osiedla Iwanowskie (V. S. Bočkar'ov 1972, ryc. 2:9), większość składa się z czterech lub, jak okaz z Podola, pięciu członów. Kolejność nakładania na siebie poszczególnych segmentów omówił Boczkarov, zwracając uwagę na często stosowane ułatwienie techniczne, jakim było wstawianie członu o mniejszej średnicy w człon większy (V. S. Bočkar'ov 1972, s. 64). Kocioł z Podola nie potwierdza tej prawidłowości, gdyż brzegi segmentu o największej średnicy, tworzącego bark naczynia, wchodzi pod oba sąsiednie, i górny i dolny. Taka konstrukcja miała prawdopodobnie zapewnić szczelność naczynia dzięki szczególnie silnemu przyleganiu blach, gdyż środkowa rozpychała obie sąsiednie; równocześnie przyczyniła się ona z pewnością do wyrwania najwyższego rzędu nitów, na które działał stały napór, zwiększony jeszcze w momencie uderzenia lub upadku. Nity użyte do łączenia poszczególnych części kotłów mają postać krótkich przecików obustronnie starannie rozklepanych, często z dodatkowo obrobionymi główkami, ale trafiają się też niekiedy nity wykonane z wąskich pasków blachy, kilkakrotnie skręconych wokół własnej osi i nie dbale rozklepane z obu stron (T. M. Minaeva 1966, s. 172; A. L. Nečitajlo 1975, s. 51).

⁴ Przypuszczam, że zabieg ten był dziełem Kazimierza Kuca, do 1972 r. kierownika Pracowni Konserwatorskiej PMA, pod którego opieką znajdowały się przez dłuższy czas zabytki o nieznanej chronologii i miejscu znalezienia.



Ryc. 11. Motywy dekoracyjne na zewnętrznej powierzchni nóżki kotła z Podola



Ryc. 12. Zdobienie wewnętrznej powierzchni nóżki kotła z Podola

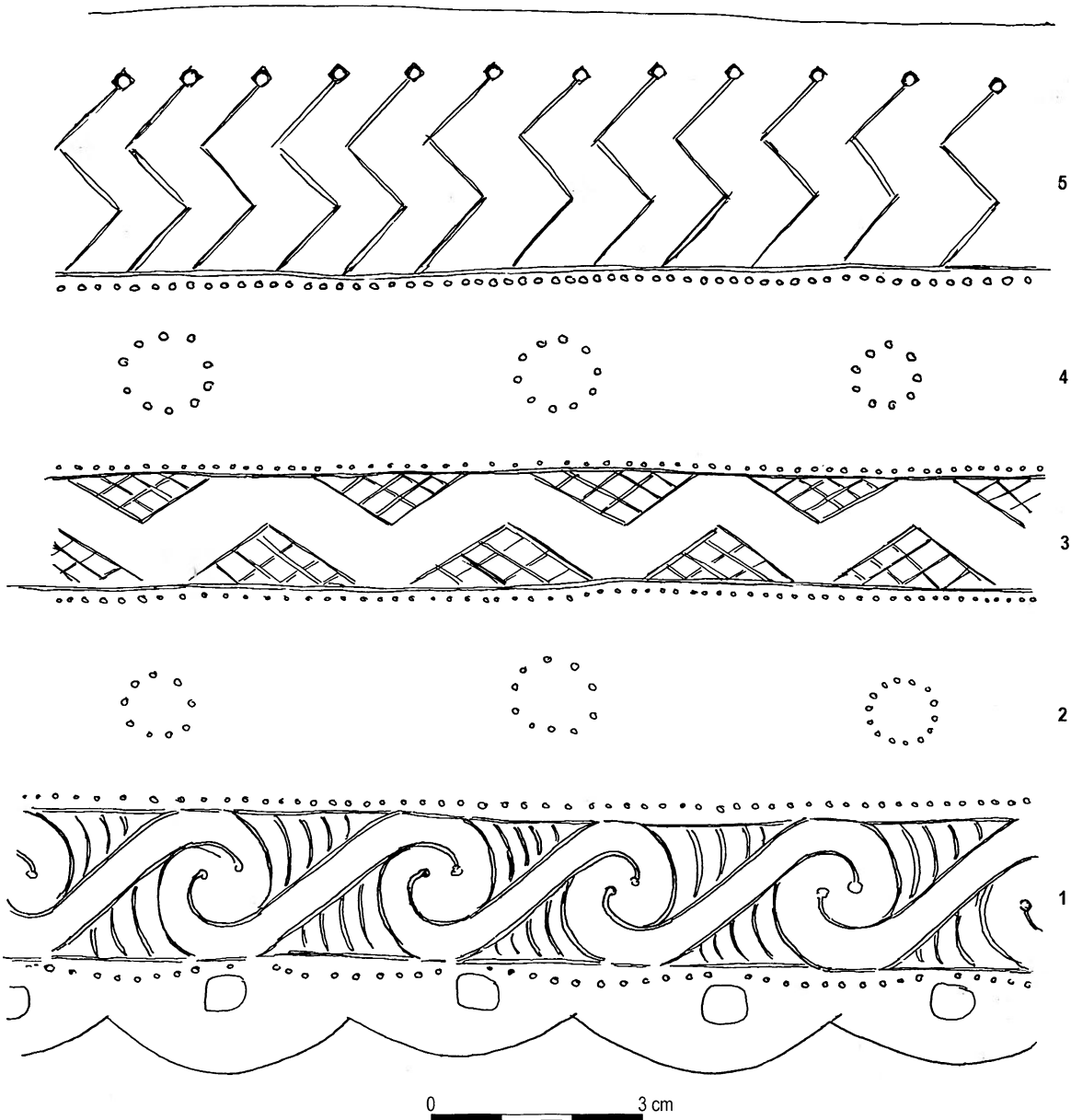
Sposoby kształtowania poszczególnych członów i nadawania im odpowiedniej formy były różne. Brzeżki arkuszy blachy łączono często rzędami nitów, przy czym powstałe w ten sposób pionowe szwy nie tworzyły razem na naczyniu linii prostej (Ryc. 14a,b). W odosobnionym przypadku kotła ze wsi Łapas segmenty wykonane z półobręczy połączono bez użycia nitów, przez sklepanie ich brzegów (V. V. Filipčenko 1962, s. 276). Na kotle z Podola nie ma pionowych nitowań, nie zauważono też miejsc ewentualnego sklepywania brzegów. Badania rentgenowskie również nie ujawniły śladów takiego zabiegu i aczkolwiek nie można całkowicie wykluczyć, że zdjęcia Rtg ominęły miejsca sklepywań, to prawdopodobieństwo tego jest bardzo niewielkie. Zapewne więc wykonywano każdy z segmentów w całości, rozkuwając na okrągło odlane(?) pierścienie i modelując je na elastycznym (np. drewnianym) kopycie.

Nitowaniem posługiwano się także przy nakładaniu łąt na miejsca uszkodzone (I. V. Fabricius 1951, s. 79, ryc. 26; O. A. Krivcova-Grakova 1955, ryc. 31:1), a także przy łączeniu nóżki z brzuścem naczynia. Schematyczny rysunek naczynia z muzeum w Odessie (A. I. Tere-nożkin 1962, ryc. 1) ukazuje, że górną część nóżki, nadciętą i rozklepaną po wewnętrznej stronie najniższego segmentu brzuśca, przytwierdzono nitami. Widzimy tu więc pewne elementy zbieżne z opisanym wyżej sposobem umocowania nóżki kotła podolskiego, ale najistotniejsze cechy charakteryzujące metodę złączenia nóżki, dna i brzuśca tego naczynia (Ryc. 7) nie znajdują analogii wśród przytaczanych tu okazów. Przynitowanie nóżek widzimy jeszcze na kilku innych kotłach (V. S. Bočkar'ov 1972, ryc. 2:3–5, 9, 10; V. V. Filipčenko 1962, s. 276). Pozbawiony nóżki kocioł z Suworowskiej ma z kolei przynitowane ścianki łączące dno z brzuścem (Ryc. 14a). Dno naczynia odkrytego pod

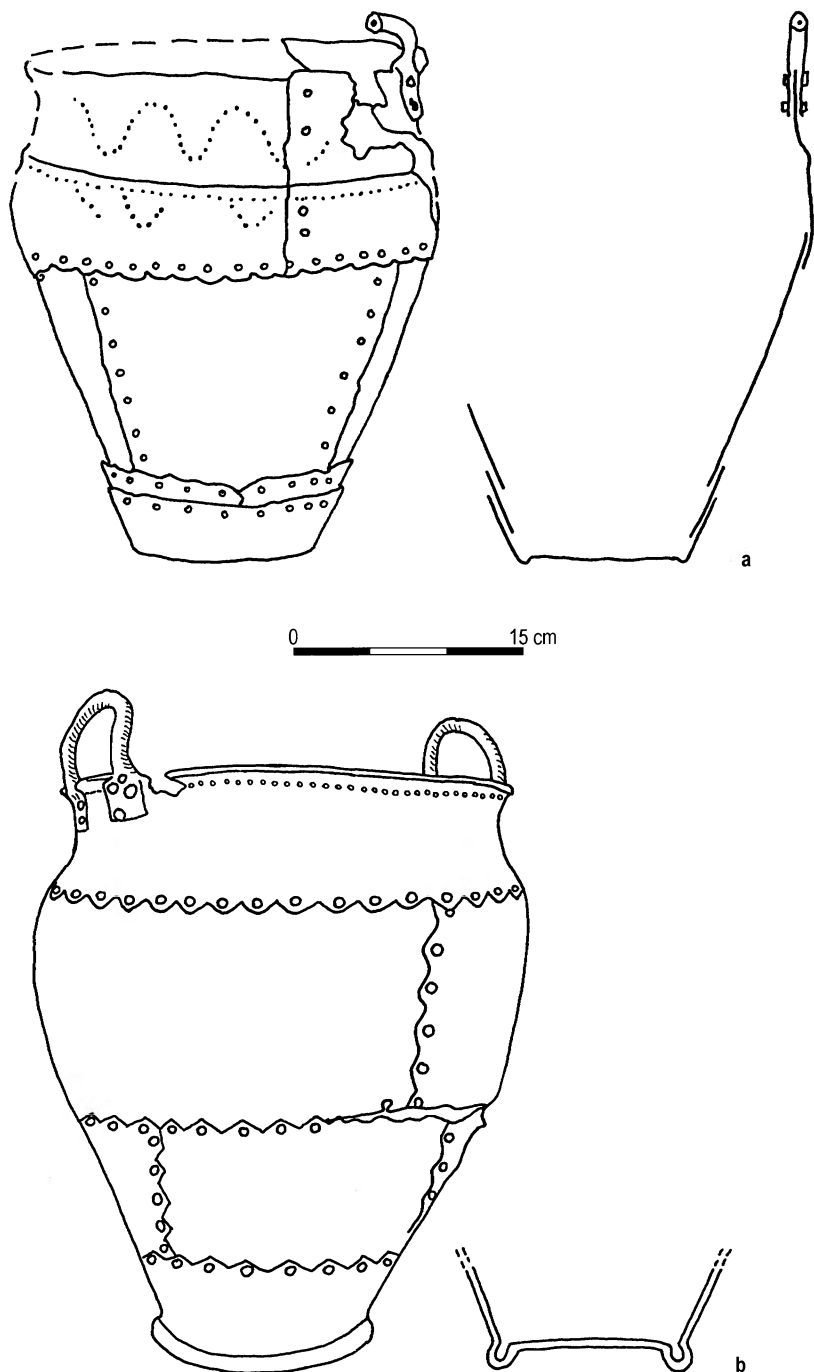
Stawropolem zostało wykute razem z najniższym segmentem brzuśca (Ryc. 14b). Sposoby postępowania były więc bardzo różne w zależności od kształtu naczynia. Gdyby można było ustalić w jaki sposób zespolono te same części kotłów typologicznie najbliższych podolskiemu, stworzyłoby to dość istotną wskazówkę dotyczącą istnienia lub braku ich ewentualnego powinowactwa.

Ornament żadnego z kotłów nie wykazuje takiego stopnia skomplikowania i zarazem artyzmu, co występujący na naczyniu z Podola. Część kotłów jest niezdobiona, część jest dekorowana jedynie rzędami guzków wypychanych od wewnątrz, linią falistą złożoną z punktów, dookólnym wałkiem czy też linią zygzakowatą wytłaczaną od wewnątrz (O. A. Krivcova-Grakova 1955, ryc. 10:9). Ornamenty te obejmują szyjkę lub – wyjątkowo – szyjkę i bark; jedynie na naczyniu z Podola występują one także na nóżce. Innym typem zdobienia jest falbankowate wycinanie brzegów blach (Ryc. 14a,b).

Wszystkie te motywy są stosunkowo proste i w formie, i w technice wykonania. Na ich tle ornamentyka kotła z Podola stanowi zapewne szczyt osiągnięć estetycznych i umiejętności warsztatowych. Umiejętności te musiały być znaczne, gdyż do repusowania, cyzelowania i szeregu innych czynności brązownik używa różnorodnych przyborów, które wykonuje zawsze sam, *bowiem nieskończona ilość możliwych specjalistycznych prac i operacji zmusza do dorabiania najwłaściwszych w danym przypadku narzędzi* (T. Łopieński 1982, s. 44 n.). Dla ozdobienia kotła z Podola użyto co najmniej czterech różnych narzędzi: o zakończeniu kwadratowym (wgnębienia przy liniach zygzakowatych na pasie 5.), okrągłym (dołeczki na pasach 4. i 2., linie i festony utworzone z punktów) oraz o ostrzach tnących dłuższym i krótszym (linie proste, łamane, wężykowate, zygzaki). Na jednym z motywów można rozpoznać poszczególne nacięcia i stwierdzić, że ostrze miało szerokość około 3 mm (Ryc. 12).



Ryc. 13. Motywy dekoracyjne pokrywające szyjkę kotła z Podola



Ryc. 14. Kotły wiadrowate: ze wsi Suworowska (a), spod Stawropola (b).
Według: A. L. Nečitajlo 1975 oraz T. M. Minaeva 1966

Próba datowania

Kwestia, z jakiego środowiska kulturowego wywodzili się twórcy kotłów kutych i w jakich ramach czasowych działali, jest dyskusyjna, gdyż zabytki te są niemal wyłącznie znaleziskami luźnymi lub o nieznanym pochodzeniu. Wyjątek stanowi tu naczynie z Suworowskiej (A. L. Nečitajlo 1975) i ewentualnie z Dziokiego Sadu (A. I. Terenożkin 1962, s. 271), przy czym związek tego ostatniego z odkrytą w tej miejscowości osadą nie wydaje się całkiem pewny⁵. Jak dalece wątpliwe bywa niekiedy łączenie kotłów z konkretnym

środowiskiem kulturowym nawet wówczas, gdy znane są zabytki towarzyszące, świadczy *casus* naczynia z tzw. Repjachowskiej Mogiły, pierwotnie uznanego za grecki krater, następnie zaś za kocioł scytyjski (S. Ja. Ol'govs'kij 1987).

Pogląd o powstaniu kutych kotłów w środowisku Kimmerów sformułował w 1927 r. W. Gorodcow (por. V. V. Gol'msten 1928, s. 133). Od tej pory noszą one w literaturze nazwę kimmeryjskich. Kulturowo powiązano je z późną kulturą grobów zrębowych. Terenożkin, który teorii tej nadał kształt ostateczny i przytaczał ją we wszystkich swych pracach poświęconych tej tematyce (zwłaszcza A. I. Terenożkin 1976, s. 163 n.; 1982), oparł ją na spostrzeżeniach dotyczących podobieństwa kotłów do glinianych naczyń kultury „zrębowej” (O. A. Krivcova-Grakova 1955, s. 44 n., 133). W odniesieniu do części wspomnianych tu zabytków podobieństwo to wydaje się zbyt odległe, aby mogło stanowić główną podstawę dla ustalania związków kulturowych. Początkowe datowanie omawianych naczyń na XII—XI w. (A. I. Terenożkin 1962, s. 276) uległo modyfikacji po odkryciu dokonany w wspomnianej już wsi Suworowskaja, gdzie przy pochówku złożonym w kurhanie znaleziono, oprócz blaszanego kociołka, szereg przedmiotów metalowych, kamiennych i kościanych. Autorka opracowania tego zespołu, wiążąca go z kulturą grobów zrębowych, ustaliła jego datowanie na XIV—XIII w. (A. L. Nečitajlo 1975, s. 58), natomiast Terenożkin w swej ostatniej, drukowanej już pośmiertnie, pracy cofnął je do XV—XIV w. (A. I. Terenożkin 1982, s. 220). Warto tu zauważyć, że wydobyte wraz z naczyniem zabytki

(m. in. czarka metalowa, ciosło, nóż, szydła) mają jako wyznaczniki kulturowe słabą wymowę.

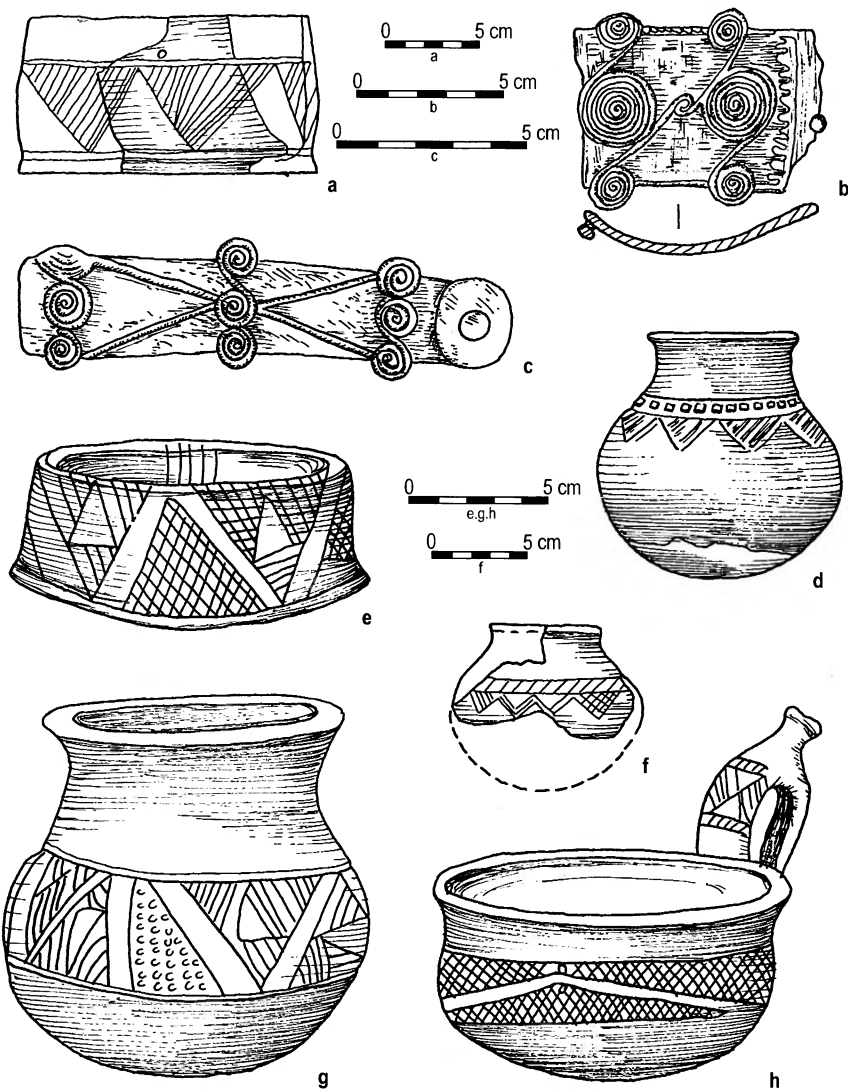
W opozycji do przytoczonego znajduje się datowanie zaproponowane przez W. Boczkara, który czasy wyrabiania kotłów blaszanych zamyka w ramach VIII—VII w. (V. S. Bočkar'ov 1972, s. 68). Dopuszcza on nawet możliwość, że część z nich powstała pod wpływem odlewanych kotłów scytyjskich. Istotną przesłan-

⁵ W opublikowanej wcześniej informacji o tym zabytku jego znalezienie wraz z materiałami kultury grobów zrębowych jest opatrzone słowem „najprawdopodobniej” (Por. O. A. Krivcova-Grakova 1955, s. 133).

ką do zaproponowania tak późnych dat stało się zwrócenie uwagi na ornamenty kotła z Podola. Przytoczona chronologia nie doczekała się silniejszego oddźwięku wśród badaczy, ulegających być może autorytetowi Terenożkina, który parokrotnie ostro krytykował wszelkie próby odchylenia od ustalonych przez siebie dat (np. A. I. Terenożkin 1982).

Tak znaczne różnice w datowaniu kotłów z blachy mogą być rezultatem tego, że mimo uderzających odmienności stylistycznych i technologicznych są one traktowane przez badaczy jako jednolita, spójna grupa wyrobów, która musiała powstać w ciągu jednego odcinka dziejów w tym samym środowisku kulturowym. Tymczasem wydaje się prawdopodobne, że naczynia pierwszego z wydzielonych wyżej typów – w kształcie wiader bez wyodrębnionej nóżki – są formą bardziej archaiczną, mogącą przypadać na czasy około połowy drugiego tysiąclecia p.n.e. Wczesna chronologia okazuje ze wsi Suworowskaja (XIV–XIII lub XV–XIV w.) korespondowałaby więc z prostotą jego formy i wykonania. Tzw. kocioł spod Stawropola, również odkryty w kurhanie na tej samej Wyżynie Stawropolskiej, odznacza się w stosunku do wyżej wspomnianego tak znacznym podobieństwem kształtu oraz zastosowanej techniki wykonania i zdobienia (Ryc. 14a,b), że musi być datowany analogicznie. Naczynia te należałoby traktować jako wyrosłe z tego samego podłoża ekspandującej tu kultury grobów zrębowych.

Naczynia drugiego typu – silnie profilowane i na pustej nóżce – reprezentują postać bez porównania bardziej rozwiniętą. Do typu tego można zaliczyć, obok podolskiego, zbliżone znaleziska z obwodu kujbyszewskiego (inaczej: z Domaszek), z Antonin i z Taraszczy (Ryc. 2a–c, 5). Okoliczności ich odkrycia i konteksty kulturowe nie są znane, przy czym żadnego z nich nie można łączyć terytorialnie z kulturą grobów zrębowych: okaz kujbyszewski wystąpił na północny wschód od jej zasięgu, oba pozostałe na zachód od niego (por. np. S. S. Berzanskaja, N. N. Čeredničenko 1985, mapa 11). Osłabia to (choć nie przekreśla) prawdopodobieństwo pochodzenia kotłów drugiego typu z kręgu tej kultury. A. Terenożkin w swych najwcześniejszych pracach poświęconych tej problematyce stwierdzał, że trzy kotły z zachodniej Ukrainy, określane przezeń jako eleganckie, „bez trudu znajdują prototypy w zwykłych naczyniach białogrudowskich i wczesnych czernoleskich” (A. I. Terenożkin



Ryc. 15. Zdobienia bransolet (b, c) i ceramiki (a, d, f) kultury czernoleskiej oraz naczyń scytyjskich (e, g, h). Skala nieznana (d).

Według: A. I. Terenożkin 1954 oraz V. A. Il'inskaja, A. I. Terenożkin 1983 i 1976

1962, s. 274). Jak zauważył Z. Bukowski (1976, s. 88), autor ten nie uwzględnił jednak kotłów w nieco wcześniejszej monografii wspomnianych kultur (A. I. Terenożkin 1961). Nie uczynił tego również w późniejszym ujęciu problematyki kultury czernoleskiej (V. A. Il'inskaja, A. I. Terenożkin 1986a). Równocześnie, o ile mi wiadomo, nie nawiązał już więcej do zacytowanego tu poglądu o podobieństwie kotłów do ceramiki kultur przedscytyjskich. Analogie formalne są tu istotnie słabe, bardzo czytelne jest natomiast podobieństwo ornamentyki kotła z Podola tak do motywów występujących na ceramice, jak i na przedmiotach metalowych tych kultur. Stąd droga zaproponowana przez Boczkarovą wydaje się najbardziej obiecująca (V. S. Bočkar'ov 1972, s. 66, ryc. 2:12–16).

Motyw biegnących wolut występujący na pasie 1. kotła z Podola jest na wyrobach metalowych kultury czernoleskiej jednym z najczęściej spotykanych (np. A. I. Terenożkin 1954, ryc. 28:4,6,8,9; 1961, ryc. 108–110). Szczególnie często występuje on w młodszej fazie tej kultury, datowanej na lata 900–725 (Ryc. 15b,c)

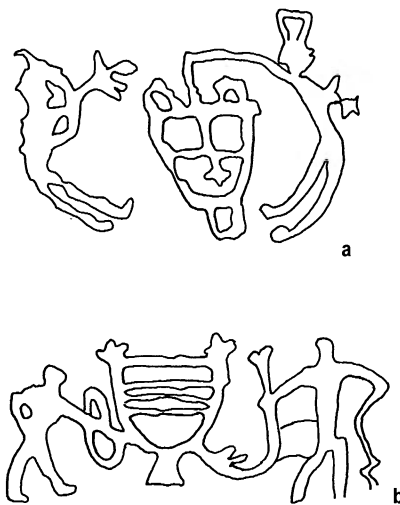
i w tzw. stopniu żabotyńskim, przypadającym na 2. poł. VIII – 1. poł. VII w. p.n.e. Trójkąty zakreskowane i kratkowane, tworzące tło na pasach 1. i 3., mają uderzające analogie w zdobieniach na ceramice (Ryc. 15a–d,f) pochodzącej i ze starszej, i z młodszej fazy omawianej kultury (A. I. Terenożkin 1961, ryc. 40:5, 41:9, 13, 14, 44:8; V. A. Il'inskaja, A. I. Terenożkin 1986b, ryc. 5:2, 6). Szczególnie w fazie młodszej dominuje tendencja do tworzenia kompozycji z figur geometrycznych o polach zakreskowanych i pustych, zamkniętych między liniami poziomymi (L. I. Krušel'nickaja 1990, ryc. 47:4–8, 11–16). Porównując z tymi kompozycjami ornamentykę kotła z Podola odnosi się wręcz wrażenie, że przeniesiono nań z naczyń glinianych najbardziej popularne i lubiane motywy zdobnicze. W zasięgu terytorialnym kultury czernoleskiej znalazły się trzy kotły typologicznie sobie najbliższe: z Podola, Antonin i Taraszczy. Liczne odpowiedniki dla ornamentów naczynia podolskiego znajdujemy ponadto na ceramice scytyjskiej (A. I. Terenożkin 1961, ryc. 51:29, 52:13, 14; L. K. Galanina 1977, tabl. 8:1–3; V. A. Il'inskaja, A. I. Terenożkin 1983, ryc. 6, 7, 12 na s. 233 i ryc. 4, 9–12 na s. 235), a obfitość analogii pochodzących z kręgu scytyjskiego (Ryc. 15e,g,h) wydaje się tym istotniejsza, że w kulturze scytyjskiej większość naczyń glinianych nie jest zdobiona.

Przytoczone powiązania czernolesko-żabotyńsko-scytyjskie pozwalają widzieć chronologię kotła z Podola w ramach VIII–VII w. Datowanie to jest zbieżne z proponowanym przez Boczkara, a jako stosunkowo późne dobrze współgra z wyjątkową doskonałością techniczną i artystyczną omawianego okazu. Chronologię tę można też chyba rozciągnąć i na pozostałe kotły tego samego typu, nie ma natomiast żadnych podstaw, aby tak samo datować okazy wiadrowate.

W środowisku scytyjskim, obok pospolitych, ciężkich kotłów odlewanych, występowały również naczynia kute, wykonane z blachy (S. Ja. Ol'govs'kij 1987; B. V. Techov 1980, zwłaszcza ryc. 2:15 i 13:1) co sugeruje, iż niektóre grupy scytyjskie zaadaptowały technologię kotłów „kimmeryjskich”. I odwrotnie: znalezienie kotła o formie nawiązującej do młodszych kotłów „kimmeryjskich”, którego trzy połączone nitami segmenty zostały jednak o d l a n e, zdaje się dowodzić inspiracji z kręgu scytyjskiego i stawia pod znakiem zapytania odnośnienie jego chronologii do „stopnia sabatinowskiego” (A. I. Terenożkin 1982).

Przeznaczenie kotła

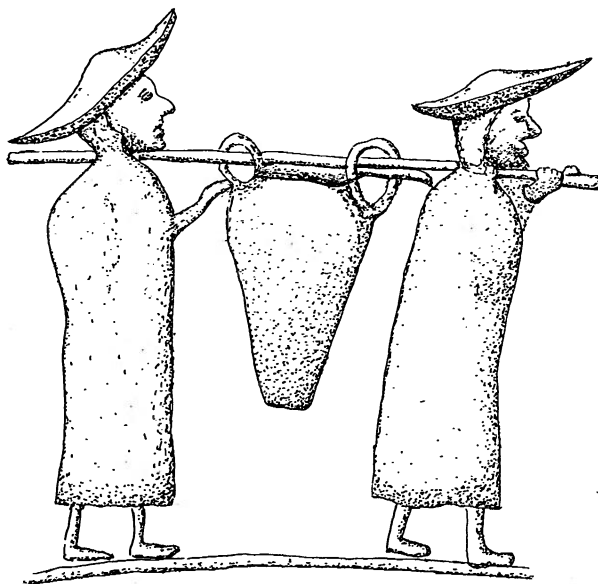
Jak wspomniano, kute kotły na nóżce uważać można za prototypy odlewanych kotłów scytyjskich. Pierwotną funkcję tych ostatnich rekonstruuje się w oparciu o dwa główne źródła: przekaz Herodota oraz rysunki naskalne. Herodot pisze, że Scytowie do kotłów miejscowego wyrobu wrzucali mięso, a za opał służy-



Ryc. 16. Rysunki naskalne.
Według: V. P. Levaševa, E. R. Rygdylon 1952

ły im znakomicie się palące kości zwierząt (V. P. Levaševa, E. R. Rygdylon 1952). Ścisłość tego zapisu potwierdzają syberyjskie rysunki naskalne, ukazujące typowe kotły scytyjskie oraz postacie ludzkie, z których jedna trzyma w ręce najprawdopodobniej kość długą (Ryc. 16). Podkreśla się, że wobec nękających mieszkańców stepu trudności w gromadzeniu opału, kształty kotłów były uwarunkowane potrzebą zapewnienia jak najmniejszej utraty ciepła. Temu celowi służyła wysoka noga umożliwiająca wstawienie naczynia głęboko w ogień rozniecony z kości, kiziaku i suchej trawy, oraz wydęty brzusek nagrzewający się na możliwie dużej powierzchni (V. P. Levaševa, E. R. Rygdylon 1952, s. 136 n.).

Kotły wykonane z cienkich blach łączonych nitami mogły pełnić podobną funkcję co i odlewane. Naczynia wykonane z miedzi, znakomitego przewodnika ciepła,



Ryc. 17. Detal z situli Certosa. Według: J. Kastelić 1964

były szczególnie przydatne tam, gdzie należało oszczędzać opału. Wydaje się przy tym, że kotły „kimmerijskie” były pomimo nitowania dostatecznie szczelne, by zawartość nie przedostawała się na zewnątrz. Wobec uszkodzeń omawianego tu zabytku przeprowadzenie odpowiedniej próby nie było możliwe; stwierdzono jedynie, że woda wlana na dno nie wyciekała, co dowodzi, że umocowanie krążka tworzącego dno w pierścieniu wymodelowanym w ścianie nóżki zostało dokonane tak, aby w naczyniu mogła znaleźć się także zawartość płynna. Kocioł podolski nie był jednak zapewne zwykłym naczyniem gospodarskim. Z kuchennym zastosowaniem kłóć się i jego rozmiary i, przede wszystkim, ozdobność, a zwłaszcza umieszczenie ornamentu na nóżce, partii najbardziej narażonej na działanie ognia i okopcenie, a w przypadku czyszczenia – na zatarcie ornamentu. Nałożenie zdobienia na wewnętrzną stronę nóżki nasuwa myśl, że kocioł miał być oglądany także od dołu, zapewne więc był on zawieszany na znacznej wysokości. Taką możliwość sugeruje również pośrednio zniekształcenie uch. Pionowo umocowane, okrągłe ucha umożliwiały przełożenie przez nie drążka, który mógł być umieszczony między parą zwierząt lub niesiony przez ludzi (Ryc. 17). Półksiężycowate przyrzą-

py uch naszego egzemplarza odstają od ścianki, wyraźnie na skutek działania sił niewłaściwie skierowanych (Ryc. 10a, 11a), a w miejscach ich przymocowania krągły naczyń jest wgięta do środka. Deformacje te mogły powstać przede wszystkim wtedy, gdy nadmierne obciążone naczynie było wieszane na sznurze czy rzemieniu; siły działające wówczas na ucha i wylew skierowane były ukośnie od jednego, centralnego punktu znajdującego się ponad naczyniem i musiały powodować odrywanie się przyczepów uch od podłoża.

Wielokrotnie podkreślana niezwykłość kotła z Podola pozwala sądzić, że niezwykle musiało być również jego przeznaczenie. Mógł on służyć celom kultowym, mógł też stanowić dowód zamożności osoby o wysokim statusie społecznym. Wspomniane wyżej rysunki naskalne, ilustrujące zapewne sceny jakichś ceremonii, zdają się wskazywać na przede wszystkim kultową rolę podobnych naczyń.

Doc. dr hab. Teresa Węgrzynowicz
Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie
ul. Długa 52
00-241 Warszawa

BIBLIOGRAFIA

- Antoniewicz, W.
 1928 *Archeologia Polski*, Warszawa.
 1934 *Vase en bronze de Volhynie, „Euroasia Septentrionalis Antiqua”* 9, Minns Volume, s. 191–196.
 1945 *Un vase metallique de Podolie, [w:] Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja* 45 (Strena Archaeologica Professori A. M. Tallgren dedicata), s. 97–110.
 1958 *Les chaudières préscythiques en bronze, „Archaeologia Polona”* I, s. 57–78.
 Berezanskaja, S. S., Čeredničenko, N. N.
 1985 *Srubnaja kul'tura, [w:] Archeologija Ukrainskoj SSR* I, Kiev, s. 462–473.
 Bočkar'ov, V. S.
 1972 *Kimmer'ijs'ki kazani, „Archeologija”* 5, s. 63–68.
 Bukowski, Z.
 1976 *Elementu wschodnie w kulturze łużyckiej u schyłku epoki brązu*, Wrocław.
 Fabricius, I. V.
 1951 *Archeologičeskaja karta Pričernomor'ja Ukrainskoj SSR*, Kiev.
 Filipčenko, V. V.
 1962 *Bronzovyje kotły astrachanskogo muzeja, SovArch* 1962/1, s. 276–278.
 Galanina, L. K.
 1977 *Skifskie drevnosti Podneprov'ja, Archeologija SSSR*, Moskva.
 Gol'msten, V. V.
 1928 *Archeologičeskie pamjatniki Samarskoj gubernii, [w:] Trudy sekcii archeologii RANION*, tom 4, Moskva, s. 125–137.
 Il'inskaja, V. A., Terenožkin, A. I.
 1983 *Skifija VII–IV vv. do n.ė., Kiev*.
 1986a *Kimmerijskoe vremja (IX – pervaja polovina VII v. do n.ė.), [w:] Archeologija Ukrainskoj SSR* 2, Kiev, s. 18–29.
 1986b *Černolesskaja kul'tura, [w:] Archeologija Ukrainskoj SSR* 2, Kiev, s. 29–36.
 Kastelić, J.
 1964 *Situlenkunst, Meisterschöpfungen Prähistorischer Bronzezeit*, Wien und Münster.
 Koziorowska, L.
 1982 *Analiza chemiczna przedmiotów zabytkowych i przykłady wykorzystania jej wyników w opracowaniach historycznych, APolski* 27, z. 1, s. 7–26.
 1993 *Chemical composition of the standard reference copper alloys: a comparison of the Polish and German analytical results, „Archaeologia Polona”* XXXI, s. 181–197.
 Kozłowski, L.
 1939 *Zarys pradziejów Polski Południowo-Wschodniej, [w:] Polska Południowo-Wschodnia* I, Lwów, s. 61–164.
 Krivcova - Grakova, O. A.
 1955 *Stepnoe Povol'ž'e i Pričernomor'e v epochu pozdnej bronzy, Materialy i Issledovanija po Archeologii SSSR* 46, Moskva.
 Krušel'nickaja, L. I.
 1990 *Gruppa pamjatnikov srednego Podnestrov'ja. Černolesskaja kul'tura, [w:] Archeologija Prikarpat'ja, Volyni i Zakarpat'ja*, Kiev, s. 135–140.
 Levaševa, V. P., Rygdyłon, Ė. R.
 1952 *Šalabolinskij klad bronzovyh kotlov, chranjaščijsja v Minusinskom muzee, Kratkie Soobščenijsja Instituta Istorii Materialnoj Kultury* 43, s. 132–137.
 Łopieński, T.
 1982 *Okruchy brązu*, Warszawa.

- M i n a è v a, T. M.
 1966 Nova znachidka kazana kimmerijs'kogo casu, „Archeologija” 20, s. 171–173.
 N e č i t a j l o, A. L.
 1975 Pro odne z najdavnišich kimmerijs'kich pochovan', „Archeologija” 15, s. 50–58.
 O l' g o v s' k i j, S. Ja.
 1987 Bronzovij kazan z Rep'jachovatoï mogili z Cerkaščini, „Archeologija” 58, s. 78–83.
 T e c h o v, B. V.
 1980 Skify i Central'nyj Kavkaz v VII–VI vv. do n.è., Moskva.
- T e r e n o ž k i n, A. I.
 1954 Kul'tura predskifskogo vremeni v Srednem Podneprov'e (Černolesskij etap), [w:] Voprosy skifo-sarmatskoj archeologii, Moskva (b.r.w.), s. 94–111.
 1961 Predskifskij period na Dneprovskom Pravoberež'e, Kiev.
 1962 Die Bronzekessel der Odessaer Museums, „Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien” XCII (Festschrift Franz Hancar), s. 273–277.
 1976 Kimmerijcy, Kiev.
 1982 Jagorlyckij kotel, SovArch 1982/2, s. 218–223.

A CAULDRON FROM PODOLIA SUMMARY

The collection of the State Archaeological Museum in Warsaw includes a large metal vessel (Fig. 1, 4, 5). Its exact findspot is unknown and only the general location in Podolia (western Ukraine) is known. The vessel was published by W. Antoniewicz (1945; 1958) and mentioned subsequently by Soviet authors (A. I. Terenožkin 1962; V. S. Bočkar'ov 1972). It belongs among vessels referred to as cauldrons, which are known mainly from Ukraine. The cauldrons are most frequently described as being made of bronze, although no analyses of metal composition have been made for them. Studies made at State Archaeological Museum have shown that the specimen in question was forged from sheet copper (List 1, fig. 3).

The vessel has a hollow foot, profiled body and splayed neck. It is fitted with two vertical handles made of rods which were incised and beaten flat at both ends before being riveted to the vessel neck (Fig. 9a,b, 10). The ratio of the height of the cauldron to its rim is 71.4 cm, its weight – 14 kg. The vessel was manufactured of five sheets of sheet copper 1–2 mm in thickness, near the rim ca. 7 mm. The foot and the body were attached to each other and the bottom fixed to them in a striking manner (Fig. 6). Upper segments of the vessel are joined with horizontal rows of rivets. Given the lack of vertical riveting or traces of hammering of sheet edges (not revealed even by the X-ray analysis) we may assume that individual segments were fashioned in one piece and given their final shape on a special stand.

The cauldron from Podolia is the most elaborately and uniquely ornamented vessel of its category known to date. The ornament is without exception concave (engraved and punched). It covers the foot and the neck. On the foot it occurs both on the outside (Fig. 11) and the inside (Fig. 12). On the outer surface in the upper section of the foot X-ray photography revealed yet another band of ornament based on geometric designs. The neck is ornamented on its entire surface starting from a wavy cutting out section of the lower edge of the sheet (Fig. 8). It is covered by five horizontal bands 25 do 32 mm wide bounded by horizontal lines and rows of points. The bands are filled with decorative designs varying in the degree of complexity (Fig. 4, 13). The ornament was produced with the help of at least four tools, each with a differently shaped blade.

The cauldron is in a relatively good condition. The handles are only slightly collapsed inwards and the vessel wall near both the handle attachments is also sunken in (Fig. 10); the foot and the body suffered only slight deformation and there are small dents and cracks in the copper sheet. Some of these injuries probably developed after the cauldron either fell over or dropped from a height; as a result of the resulting deformation most of the

rivets joining the neck to the body fell out; of eight rivets which survive today four are iron with copper lined heads – evidence of contemporary repairs made to the vessel.

Of cauldrons known to date the vessel from Podolia is the largest, twice as high as other specimens of its kind. In its form it has analogies in several other strongly profiled vessels with a hollow foot (Fig. 2). Another variant is bucket-like cauldrons lacking a distinct foot (Fig. 14) having vertically riveted walls or walls hammered of half-sheets. Cauldrons of both variants may be plain or ornamented only very modestly, most frequently with a raised ornament executed from the inside the vessel.

In Soviet literature all forged cauldrons, irrespective of their form and ornamentation, are ascribed to the Srubnaya culture. A mound of this culture is known with certainty to have produced a bucket-like cauldron. On the basis of inventory accompanying it has been dated to the 14–13th c. BC (A. L. Nečitajlo 1975), possibly, to the 15–14th c. (A. I. Terenožkin 1982). It seems that the Srubnaya culture origin and so early a chronology may fit bucket-like vessels but not the much more technologically sophisticated strongly profiled forms with a hollow foot. Their dating may be defined on the basis of ornamentation of the Podolia specimen discussed here. It finds analogies in ornamentation of pottery and metal objects of Chornii-Lis culture (Fig. 15a–d,f), especially those originating from its younger phase, dated to 900–725 BC, as well as in the ornamentation of Scythian vessels (Fig. 15e, g, h). These links suggest that the cauldron from Podolia should be dated to the 8–6th c. and it seems that a similar chronology may be ascribed to cauldrons of the same type from Antoniny in Volhynia, Tarashcha and Kuybyshev/Samara (cf. V. S. Bočkar'ov 1972). However, evidence is insufficient to apply the same chronology to bucket-like vessels.

The cauldron from Podolia presumably served religious purposes – this interpretation of the function of Scythian cauldrons bases on a reference in Herodotus (V. P. Levašova; È. R. Rygdylon 1952). Its circular handles were adjusted to suspending from a pole; the inward collapse of the handles and denting of the neck probably were caused by overloading of the suspended cauldron. The supposition that the cauldron used to be suspended is supported by the fact it features an ornament on the internal wall of its hollow foot, an ornament, which would not have been visible unless the vessel was suspended. It is also worth noting that originally the cauldron was fully watertight and was probably used for storing liquids or food.

thum. A. Kinecka

WYKAZ SKRÓTÓW TYTUŁÓW CZASOPISM I WYDAWNICTW WIELOTOMOWYCH

AAC	– „Acta Archaeologica Carpathica”, Kraków	MZP	– „Materiały Zachodniopomorskie”, Szczecin
AAHung.	– „Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae”, Budapest	PA	– „Památky archeologické” (wcześniej: „Památky archeologické a mistopisné”), Praha
AFB	– „Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege”, Berlin (Stuttgart)	PArch.	– „Przegląd Archeologiczny”, Poznań
APolski	– „Archeologia Polski”, Warszawa	PMMAE	– „Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna”, Łódź
AR	– „Archeologické rozhledy”, Praha	PomAnt	– „Pomorania Antiqua”, Gdańsk
B.A.R. Int. Series	– British Archaeological Reports, International Series, Oxford	Prahistoria ziem polskich	– Prahistoria ziem polskich, tom I: Paleolit i mezolit (red. W. Chmielewski, W. Hensel), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1975; tom II: Neolit (red. W. Hensel, T. Wiślański), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1979; tom IV: Od środkowej epoki brązu do środkowego okresu lateńskiego (red. J. Dąbrowski, Z. Rajewski), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1979; tom V: Późny okres lateński i okres rzymski (red. J. Wielowiejski), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1981
BerRGK	– „Bericht der Römisch-Germanischen Kommission”, Frankfurt a.M.-Berlin	Prussia	– „Sitzungsberichte der Altertumsgesellschaft Prussia” (później: „Prussia. Zeitschrift für Heimatkunde”), Königsberg i.Pr.
BJahr.	– „Bonner Jahrbücher”, Köln/Bonn	PSAS	– „Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland”, Salisbury
BMJ	– „Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern”, Lübstorf (wcześniej: „Bodendenkmalpflege in Mecklenburg. Jahrbuch ...”, Schwerin/Rostock/Berlin)	PZ	– „Praehistorische Zeitschrift”, Berlin-New York
FAP	– „Fontes Archaeologici Posnanienses” (wcześniej: „Fontes Praehistorici”), Poznań	RArch.	– „Recherches Archéologiques”, Kraków
Inf.Arch.	– „Informator Archeologiczny. Badania rok ...”, Warszawa	RB	– „Rocznik Białostocki”, Białystok
InvArch.	– „Inventaria Archaeologica, Pologne”, Warszawa-Łódź	RO	– „Rocznik Olsztyński”, Olsztyn
JmV	– „Jahresschrift für mitteleuropäische Vorgeschichte”, Halle/Saale	SJahr.	– „Saalburg Jahrbuch”, Berlin-New York
JRGZM	– „Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz”, Mainz	SIA	– „Slovenská archeológia”, Bratislava
KHKM	– „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, Warszawa	SovArch	– „Sovetskaja Archeologia” (Советская археология), Moskva
KSIA	– Kratkie soobščeniia Instituta archeologii Akademii nauk SSSR (Краткие сообщения Института археологии Академии наук СССР), Moskva	SprArch.	– „Sprawozdania Archeologiczne”, Kraków
MIA	– Materialy i issledovanija po archeologii SSSR (Материалы и исследования по археологии СССР), Moskva	SprPMA	– „Sprawozdania P.M.A.”, Warszawa
MatArch.	– „Materiały Archeologiczne”, Kraków	WA	– „Wiadomości Archeologiczne”, Warszawa
MS	– „Materiały Starożytne”, Warszawa	ZNUJ	– „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego”, Kraków
MSiW	– „Materiały Starożytne i Wczesnośredniowieczne”, Warszawa	ZOW	– „Z otchłani wieków”, Warszawa
MSROA	– „Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego”, Rzeszów-Krosno-Sandomierz-Tarnów (-Przemyśl/Tarnobrzeg)		

Państwowe Muzeum Archeologiczne. Warszawa 2001. Wydanie I. Nakład 600 egz.
Druk i oprawa: DRUKARNIA Janusz Bieszczad, ul. Moszczenicka 2, 03-660 Warszawa