

BODZIA

ELITARNY CMĘTARZ

Z POCZĄTKÓW PAŃSTWA POLSKIEGO



2.3. KATALOG GROBÓW I WYPOSAŻENIA

3.4. KATALOG METALOWYCH OZDÓB

3.5. KATALOG PACIORKÓW SZKLANYCH

2.3. KATALOG GROBÓW I ICH WYPOSAŻENIA

IWONA SOBKOWIAK-TABAKA

Wstęp

Odsłonięte na cmentarzysku w Bodzi pochówki (ryc. 2.3.1) opisano niżej w trzech podstawowych grupach danych.

Pierwsza obejmuje opis jamy grobowej pod względem: 1) wysokości bezwzględnej stropu, 2) stanu zachowania, 3) orientacji względem stron świata, 4) zarysu i wypełniska, 5) wymiarów, 6) charakterystyki konstrukcji wewnętrznych, 7) relacji stratygraficznych.

Grupę drugą stanowi opis szczątków ludzkich na podstawie wykonanych przez A. Drozd-Lipińską i T. Kozłowskiego analiz antropologicznych (Drozd 2007; Drozd, Kozłowski 2009). Każdorazowo uwzględniano: 1) płeć i wiek zmarłego, 2) stan zachowania kości, 3) orientację pochówku względem stron świata oraz usytuowanie w grobie z podaniem pozycji, w jakiej złożono zmarłego, 4) układ kości, 5) określenia zmian patologicznych.

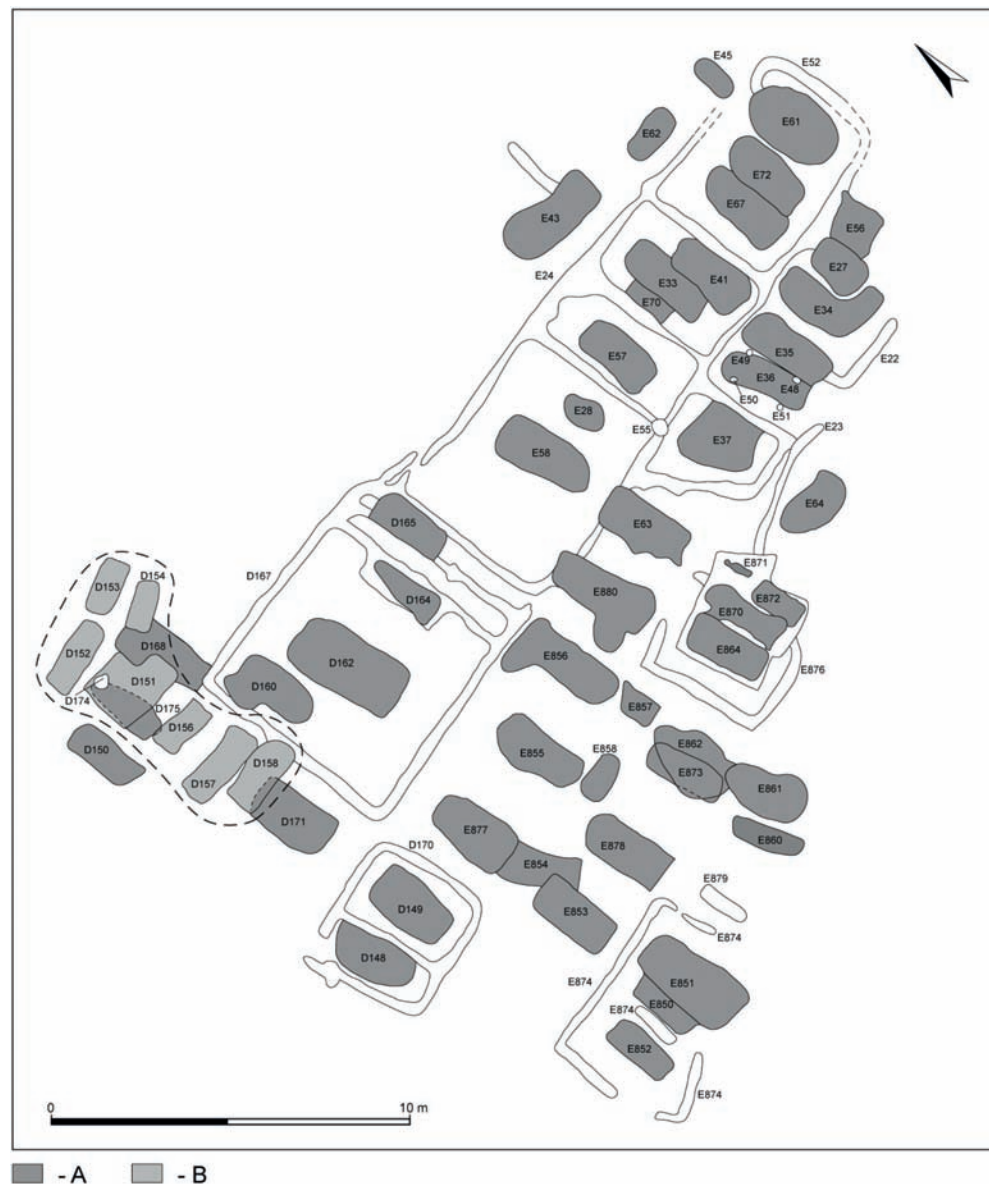
Trzecim elementem opisu jest wyposażenie grobowe, opisywane w ramach następujących kategorii: 1) ozdoby i części stroju, 2) narzędzia, 3) monety i przybory kupieckie, 4) uzbrojenie, 5) pozostałe kategorie (z podaniem nr inwentarza zabytków wydzielonych).

Analizę numizmatyczną monet zdeponowanych w grobach wykonał S. Suchodolski (w tym tomie, rozdz. 3.12), a analiza dendrologiczna i makroskopowych szczątków roślin została przeprowadzona przez J. Koszałkę (w tym tomie, Aneks 2.3.D). Klasyfikacji i opisu kabluczków skroniowych dokonano na podstawie zasad typologii zaproponowanych przez H. Kóckę-Krenz (1993). W analizie uzbrojenia stosowano typologię A.N. Kirpičnikova (1966), dla mieczy i dla toporów J. Petersena (1919).

W przypadku bezwzględnych oznaczeń wieku w punkcie IV (datowanie radiowęglowe) podano datowanie B.P. oraz kalibrowane A.D., a także numer analizy i rodzaj datowanego materiału. Badania metodą AMS zostały wykonane w Poznańskim Laboratorium Radiowęglowym (oznaczenie: Poz), a metodą konwencjonalną w Laboratorium Datowań Bezwzględnych w Cianowicach (oznaczenie: MKL).

Na cmentarzysku wystąpiły także jamy grobowe, w których nie zarejestrowano szczątków kostnych, a jedynie bogate wyposażenie, oraz kilka jam nie zawierających ani szczątków kostnych, ani wyposażenia. Ich kształt, rozmiary oraz orientacja wskazują, że stanowią one kenotafy.

Wszystkie odkryte na cmentarzysku obiekty oraz ich wyposażenie przedstawiono w *Katalogu*. Elementem *Katalogu* są ilustracje w postaci rycin każdego z pochówków i kenotafów oraz fotografie wybranych grobów i elementów wyposażenia, zamieszczone także w rozdziale 2.3 publikacji. Każda strona *Katalogu* zawiera informacje dotyczące jednego obiektu: opis, plan (możliwy do powiększenia, ze wskazaną w jego obrębie lokalizacją znalezisk oznaczonych cyframi arabskimi) i niekiedy dodatkowe ilustracje.



Ryc. 2.3.1. Plan cmentarzyska z rozwarstwieniem chronologicznym grobów A – groby z ok. A.D. 980/990-1030/1035; B – groby z końca XI i początku XII w. lub XII w., zorientowane E-W, wyodrębnione linią przerywaną (oprac. M. Kara, I. Sobkowiak-Tabaka; rys. P. Szejnoga)

1) Ob. D148; wyk. D92b/E2a (ryc. 2.3.2)

I. Jama grobowa

1. **Poziom stropu:** 87,41 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny o zaokrąglonych narożnikach; próchnica niebielicowana, intensywnie brunatna, przemieszana z piaskiem
5. **Wymiary:** długość 245 cm, szerokość 123 cm, głębokość 46 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak
7. **Relacje stratygraficzne:** rów oddzielający grób D149 od grobu D148 uszkodził przykrawędnie jamę grobu D148

II. Szkielet

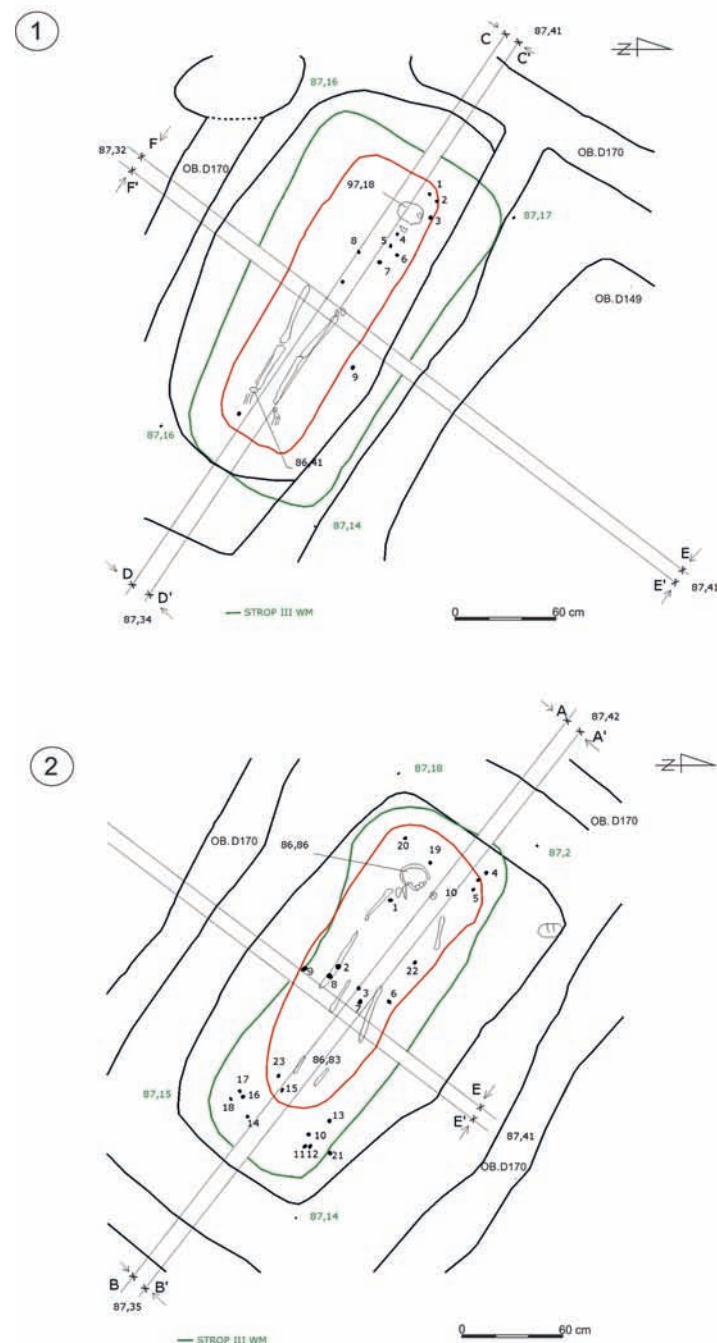
1. **Identyfikacja antropologiczna:** kobieta (?), *adultus* (25 – ok. 40 lat)
2. **Stan zachowania:** kości słabo zachowane
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** czaszka skierowana na N, kończyny górne: brak danych, kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** srebrny pierścień, otwarty bez zdobień, w obrębie jamy grobowej (część E, niemal na wysokości lewego podudzia, na poziomie zalegania szkieletu (nr inw. D51 – ryc. 2.3.2: 9), kaptorga tzw. torebkowata ze zwiniętej srebrnej taśmy w okolicach klatki piersiowej (w kaptordze włókna lnu nr inw. D65 – ryc. 2.3.2: 8), 5 paciorków dwustozkowych ze szkła dwuwarstwowego ze złotą folią barwy jasnozielonej (nr inw. D49 – ryc. 2.3.2: 3, D50 – ryc. 2.3.2: 7, D56 – ryc. 2.3.2: 2, D57 – ryc. 2.3.2: 4, D58 – ryc. 2.3.2: 5), 2 paciorki srebrne w okolicy czaszki (nr inw. D48 – uszkodzony, brak prawie połowy paciorka, klejony – ryc. 2.3.2: 1; nr inw. D59 – ryc. 2.3.2: 6)
2. **Narzędzia:** brak
3. **Przybory kupieckie i monety:** brak
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** 67 fragm. ceramiki; próbka glebowa („w nogach szkieletu”) (nr inw. D16) sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* L.; wiązka z wnętrza kaptorgi tzw. torebkowatej len zwyczajny *Linum usitatissimum* L. (nr inw. D65 – ryc. 2.3.2: 8) (zob. pkt. IV poniżej)

IV. Datowanie radiowęglowe

Substancja organiczna z wnętrza kaptorgi tzw. torebkowatej 1070±35 B.P. (Poz-41709)
cal. A.D. 95,4% 895A.D. (22,8%) 928A.D.
935A.D. (72,6%) 1022A.D.



Ryc. 2.3.2. Rzut poziomy grobów: 1 – D148, 2 – D149 (rys. A. Hurnowicz)

2) Ob. D149¹; wyk. D2/E3 (ryc. 2.3.2)

I. Jama grobowa

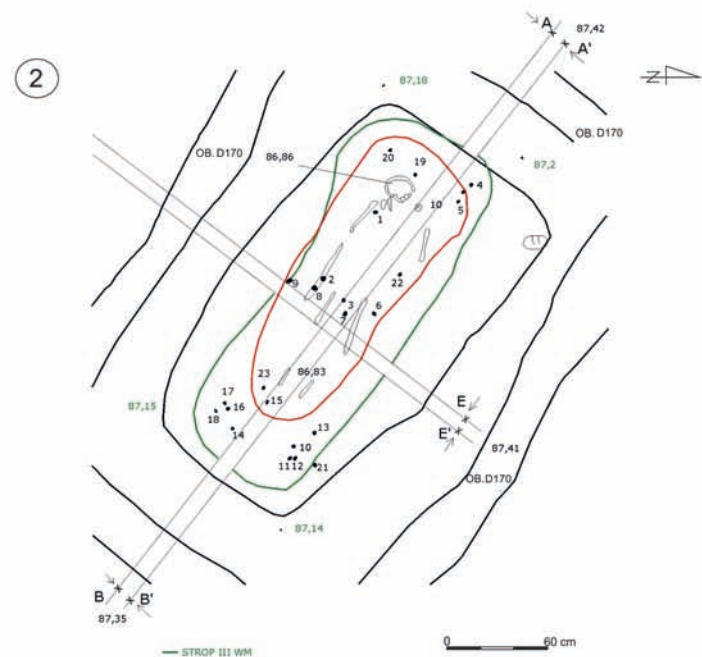
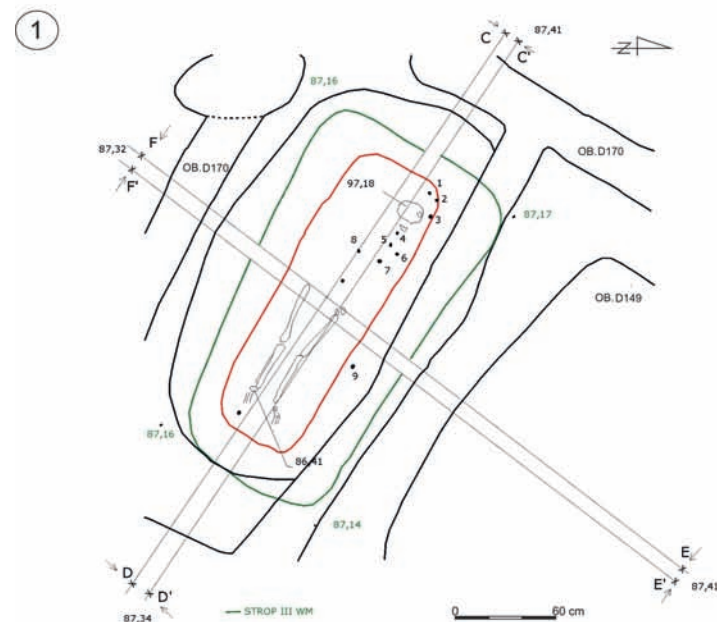
1. **Poziom stropu:** 87,42 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny o zaokrąglonych narożnikach; próchnica niezbielicowana, intensywnie brunatna, przemieszana z gliną
5. **Wymiary:** długość 240 cm, szerokość 138 cm, głębokość 44 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** okucia układały się w trzy pasy sugerujące, że trumna wykonana została z dwóch rzędów desek o długości ok. 1 m. Wzdłuż krawędzi jamy grobowej występują pozostałości po masywnych słupach zadaszenia (?) i ok. 16 fragm. okuć trumny (D44 – ryc. 2.3.2: 20, D45 – ryc. 2.3.2: 17, D47 – ryc. 2.3.2: 13, D60 – ryc. 2.3.2: 10, D61 – ryc. 2.3.2: 11, D62 – ryc. 2.3.2: 4, D63 – ryc. 2.3.2: 23, D64 – ryc. 2.3.2: 14, D66 – ryc. 2.3.2: 9, D67 – ryc. 2.3.2: 7, D68 – ryc. 2.3.2: 15, D70 – ryc. 2.3.2: 19, D71 – ryc. 2.3.2: 5, D72 – ryc. 2.3.2: 6, D74 – ryc. 2.3.2: 12, D75 – ryc. 2.3.2: 16)
7. **Relacje stratygraficzne:** jamę otacza rów D170

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** mężczyzna (?), *adultus* (30 – ok. 40 lat)
2. **Stan zachowania:** kości słabo zachowane
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** czaszka na N, kończyny górne: wzdłuż ciała, kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** niewielki kamień nazębny

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** fragment brzeżny jednej z blaszek brązowych-okuć nabitych na pałkę-maczugę (nr inw. D69 – ryc. 2.3.2: 2), zmineralizowany fragment tkaniny lnianej zachowany na żelaznym okuciu, wydaje się, że od strony wewnętrznej, na powierzchni ok. 2 × 1,5 cm (nr inw. D63 – ryc. 2.3.2: 23)
2. **Narzędzia:** żelazny nóż przy lewym boku (nr inw. D43 – ryc. 2.3.2: 22), 5 przedmiotów żelaznych (taśmowate okucie trumny z dwoma gwoździami (nr inw. D77 – ryc. 2.3.2: 3), 2 fragm. gwoździ żelaznych (nr inw. D42 – ryc. 2.3.2: 21, D46 – ryc. 2.3.2: 18), gwoździ żelazny – może pierwotnie z resztką żelaznego okucia skrzyni trumiennej (nr inw. D60 – ryc. 2.3.2: 10)
3. **Przybory kupieckie i monety:** moneta na prawym barku: 1+0 Henryk IV książę (emisja 995–1002), Bawaria, Salzburg (nr inw. D76 – ryc. 2.3.2: 1)
4. **Uzbrojenie:** drewniana (dąb) pałka-maczuga tzw. insygnialna z nabitymi dwiema blaszkami brązowymi lub miedzianymi wzdłuż prawego boku zmarłego (nr inw. D69 – ryc. 2.3.2: 2, D73 – ryc. 2.3.2: 8)
5. **Inne:** 60 fragm. ceramiki



Ryc. 2.3.2. Rzut poziomy grobów: 1 – D148, 2 – D149 (rys. A. Hurnowicz)

¹ Opis wyposażenia grobu różni się nieco od wersji publikowanej w języku angielskim ze względu na zmiany, których dokonał M. Kara w trakcie ponownej analizy materiałów.

3) Ob. D150; wyk. D93a (ryc. 2.3.3)

I. Jama grobowa

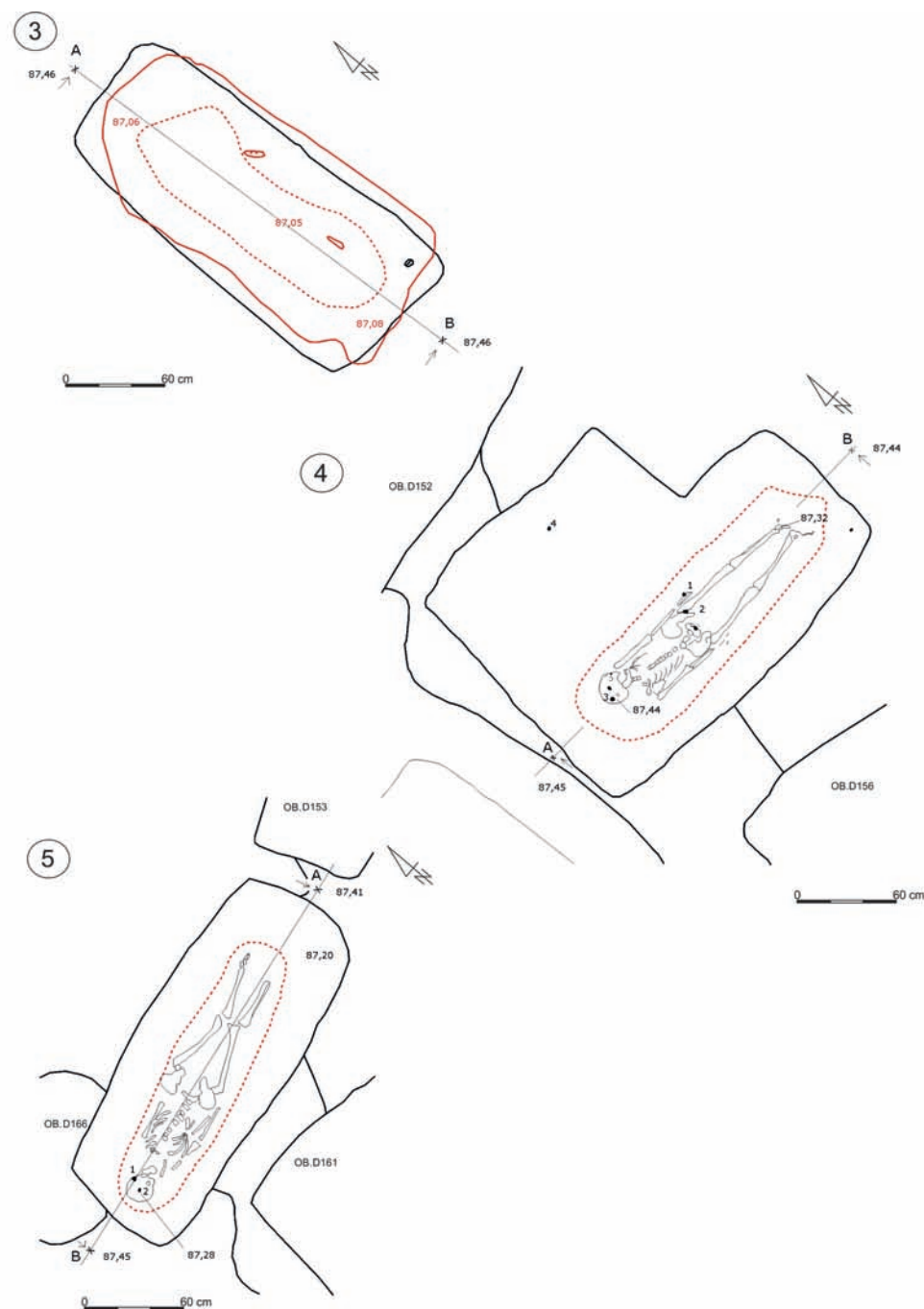
1. **Poziom stropu:** 87,46 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** słaby
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny z zaokrąglonymi narożnikami; próchnica średnio zbielcowana, silnie przemieszana z gliną
5. **Wymiary:** długość 222 cm, szerokość 102 cm, głębokość pow. 40 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak
7. **Relacje stratygraficzne:** brak danych

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** płeć: ?, wiek: dorosły (?)
2. **Stan zachowania:** kości bardzo słabo zachowane; zachowane drobne fragmenty trzonów k. piszczelowych
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** czaszka:?, kończyny górne: brak danych, kończyny dolne: wyprostowane
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** brak
2. **Narzędzia:** brak
3. **Przybory kupieckie i monety:** brak
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** 15 fragm. ceramiki



Ryc. 2.3.3. Rzut poziomy grobów: 3 – D150, 4 – D151, 5 – D152 (rys. A. Hurnowicz)

4) Ob. D151; wyk. D93a

- pochówek szkieletowy potrójny (podwójny pochówek dziecięcy ob. 174) (ryc. 2.3.3)

I. Jama grobowa

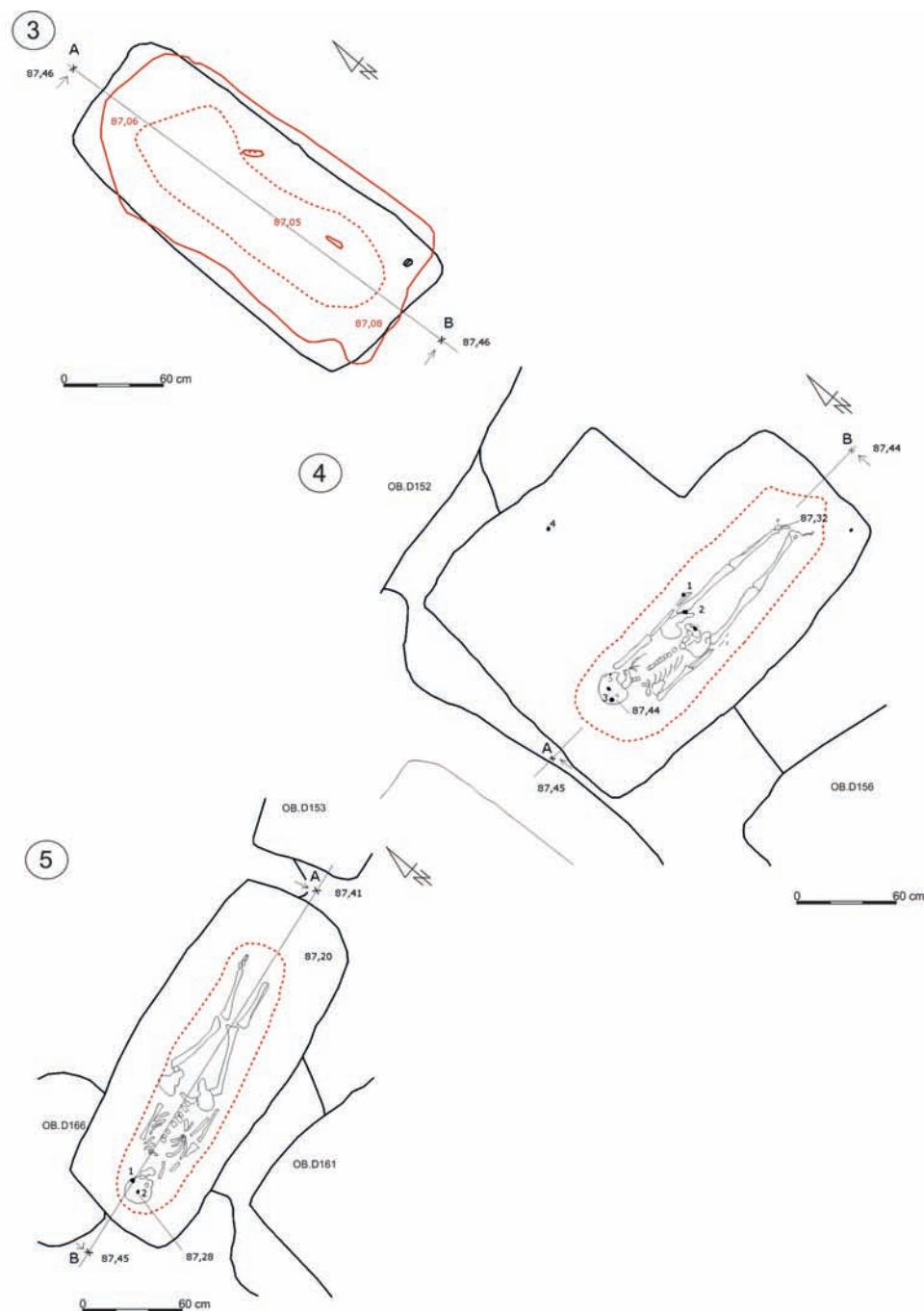
1. **Poziom stropu:** 87,44 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** prostokątny z zaokrąglonymi narożnikami; próchnica średnio zbielcowana, silnie przemieszana z gliną
3. **Orientacja:** E-W
4. **Zarys i wypełnisko:** zarys w kształcie litery L, wypełnisko jednowarstwowe, plamiste
5. **Wymiary:** długość 225 cm, szerokość 176 cm, głębokość ok. 10 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak
7. **Relacje stratygraficzne:** w części N-W obiektu na poziomie 87,22 m n.p.m. podwójny pochówek dziecięcy (ob. D174) (ryc. 2.3.9)

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** kobieta, *maturus* (35–45 lat)
2. **Stan zachowania:** kości średnio zachowane, szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** E-W
4. **Układ:** głowa na W, kończyny górne: wzdłuż ciała, kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak, twarzą zwrócona ku dzieciom
5. **Zmiany patologiczne:** 3 kostniaki na kości czołowej, możliwy ślad po wygojonym złamaniu z wgnieceniem kości ciemieniowej, próchnica zębów, utrata przyżyciowa zębów, ogólne zmiany zwyrodnieniowe stawów obwodowych i kręgosłupa

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** 2 pierścionki na palcu serdecznym lewej ręki: A – srebrny, taśmowaty niezdobiony, B – brązowy, taśmowaty otwarty (nr inw. D53 – ryc. 2.3.9: 1), kabłączek skroniowy (miedź srebrzona) esowaty, typ IIIc, przy czaszce (nr inw. D145 – ryc. 2.3.9: 3), kabłączek pod czaszką (nr inw. D54), fragm. skóry haftowany drutem miedzianym (nr inw. D55 – ryc. 2.3.9: 4), skóra w partii „grobu dziecięcego”
2. **Narzędzia:** żelazny nóż na lewym biodrze (nr inw. D52 – ryc. 2.3.9: 2)
3. **Przybory kupieckie i monety:** brak
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** 2 fragm. ceramiki



Ryc. 2.3.3. Rzut poziomy grobów: 3 – D150, 4 – D151, 5 – D152 (rys. A. Hurnowicz)

5) Ob. D152; wyk. D93a (ryc. 2.3.3)

I. Jama grobowa

1. **Poziom stropu:** 87,45 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** E-W
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny z zaokrąglonymi narożnikami; silnie przemieszana próchnica niezbielicowana, intensywnie brunatna ze średnio zbielicowaną oraz gliną
5. **Wymiary:** długość 224 cm, szerokość 92 cm, głębokość 30 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak
7. **Relacje stratygraficzne:** obiekt wkopany w koncentrację obiektów kultury łużyckiej, wcina się w ob. D166

II. Szkielet

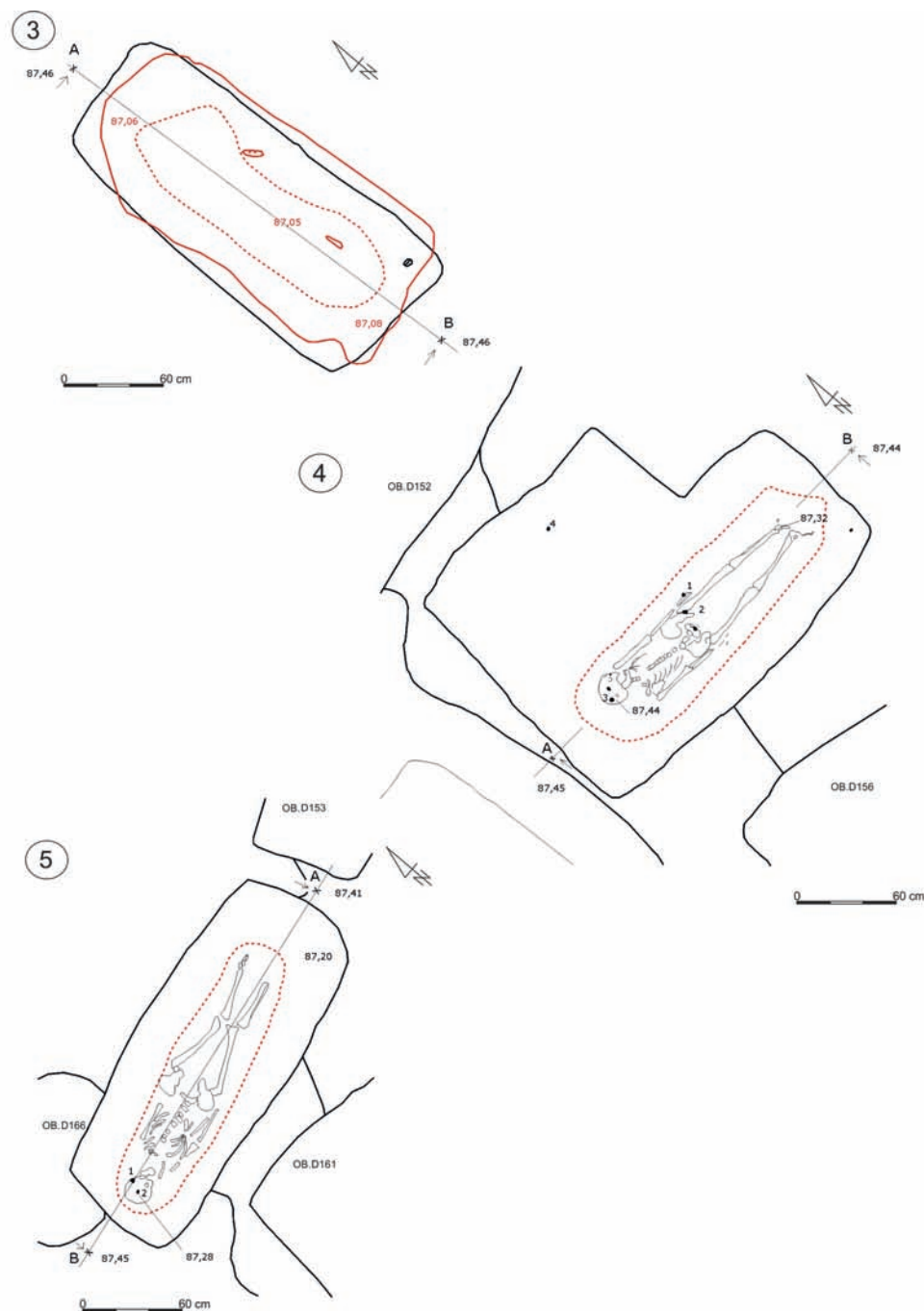
1. **Identyfikacja antropologiczna:** kobieta, *adultus* (25–30 lat); wysokość 152 cm (na podstawie długości kości udowej)
2. **Stan zachowania:** kości średnio zachowane, szkielet niekompletny,
3. **Orientacja:** E-W
4. **Układ:** głowa na W, kończyny górne: wzdłuż ciała, kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** próchnica zębów

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** 2 duże kabłączki skroniowe, miedziane (srebrzone), przy czaszce: A – esowaty, typ IIIB (nr inw. D39 – ryc. 2.3.3: 1), B – esowaty, typ IIIC, forma średnia (nr inw. D40 – ryc. 2.3.3: 2)
2. **Narzędzia:** brak
3. **Przybory kupieckie i monety:** brak
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** 21 fragm. ceramiki; 15 fragm. kości zwierzęcych nieokreślonych pod względem gatunkowym

IV. Datowanie radiowęglowe

Fragmenty kości ludzkich 935 ± 50 B.P. (MLK-1108)
cal. A.D. 1020 (95,4%) 1210



Ryc. 2.3.3. Rzut poziomy grobów: 3 – D150, 4 – D151, 5 – D152 (rys. A. Hurnowicz)

6) Ob. D153; wyk. D93a (ryc. 2.3.4)

I. Jama grobowa: kenotaf (?)

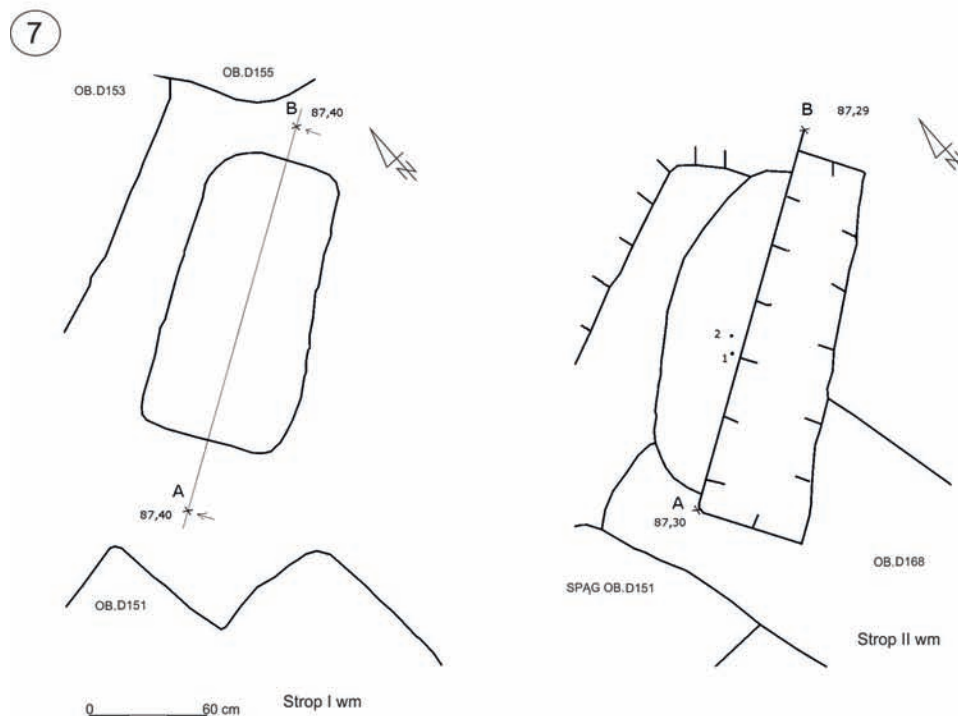
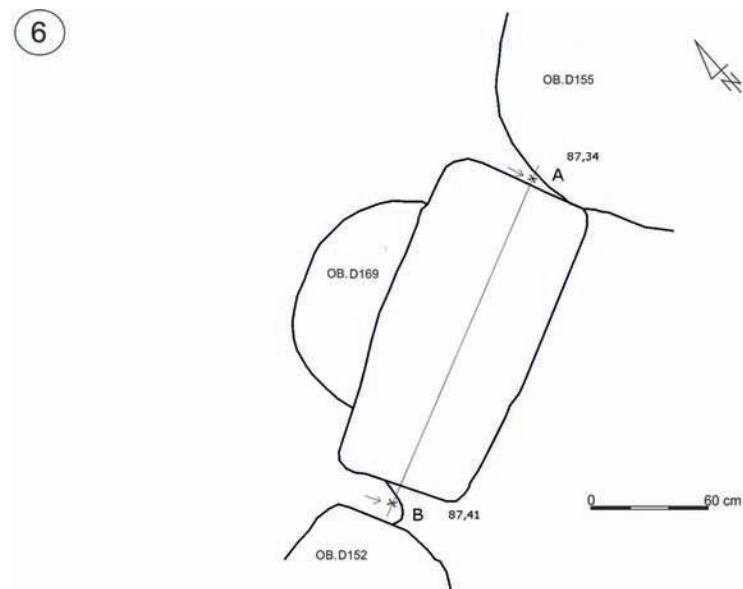
1. **Poziom stropu:** 87,41 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** E-W
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny z zaokrąglonymi narożnikami; próchnica nie zbielicowana intensywnie brunatna z domieszką średnio zbielicowanej
5. **Wymiary:** długość: 165 cm, szerokość: 82 cm, głębokość 36 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak danych
7. **Relacje stratygraficzne:** obiekt częściowo wkopany w jamę kultury łużyckiej (D169)

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** brak
2. **Stan zachowania:** prawdopodobnie grób dziecka; kości uległy całkowitemu rozkładowi

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** fragm. drutu brązowego (nr inw. D37)



Ryc. 2.3.4. Rzut poziomy grobów: 6 - D153, 7 - D154 (rys. A. Hurnowicz)

7) Ob. D154; wyk. D93a (ryc. 2.3.4)

I. Jama grobowa

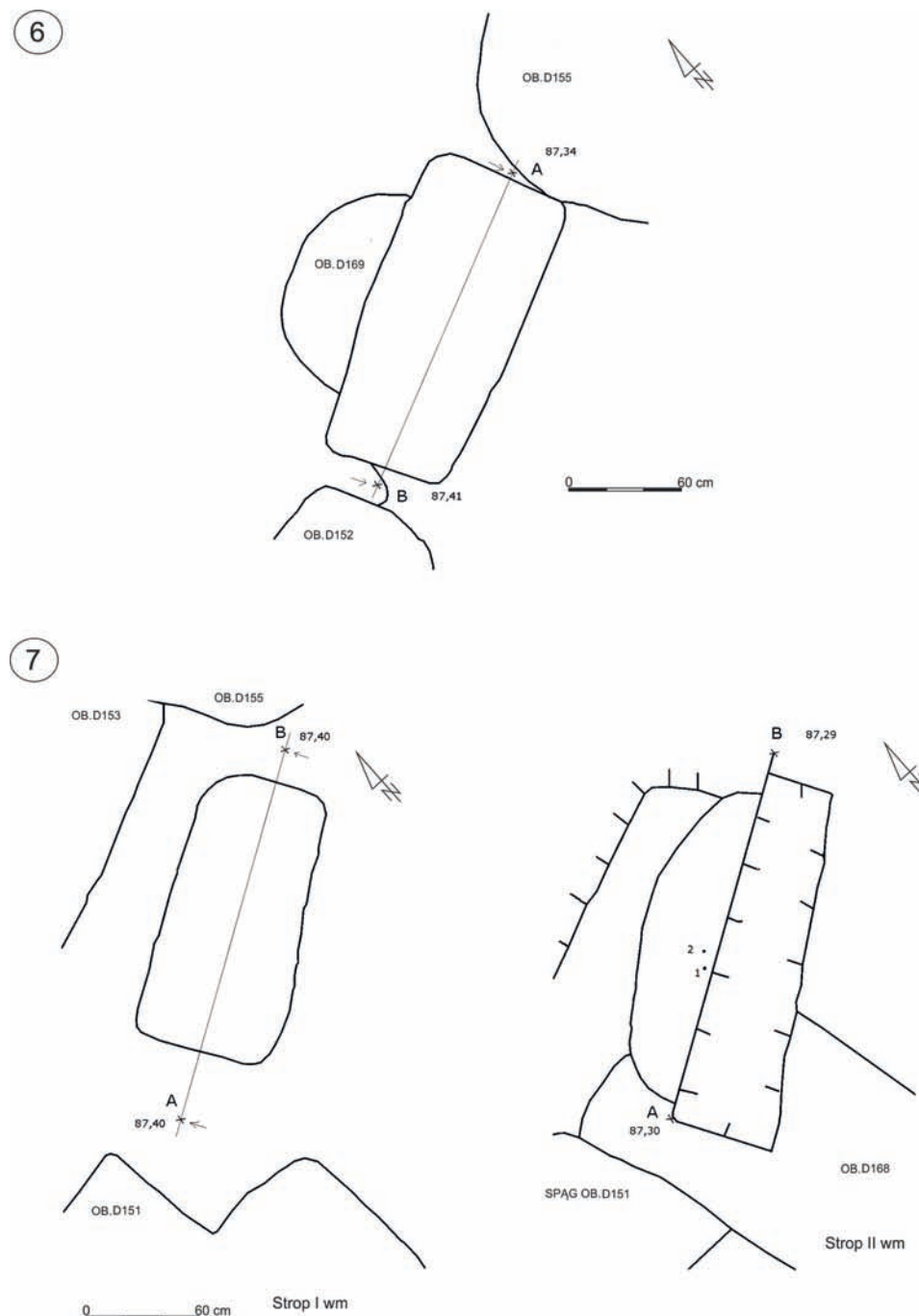
1. **Poziom stropu:** 87,30 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** E-W
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny z zaokrąglonymi narożnikami; silnie przemieszana próchnica niezbielcowana intensywnie brunatna ze średnio zbielcowaną oraz gliną
5. **Wymiary:** długość 149 cm, szerokość 75 cm, głębokość 30 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak danych
7. **Relacje stratygraficzne:** obiekt wkopany w starszy grób szkieletowy o orientacji N-S (ob. 168) oraz w warstwę kulturową powstałą na skutek rozmycia ob. kultury łużyckiej (D173)

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** płeć: ?, wiek: *juvenis* (?)
2. **Stan zachowania:** słaby, zachowane jedyne fragmenty koron zębowych 3 zębów trzonowych
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** fragment kabłączka skroniowego, stop ołowiu ? (nr inw. D87 – ryc. 2.3.4: 1), 7 skorodowanych paciorków? odkrytych wewnątrz czaszki (nr inw. D150 – ryc. 2.3.4: 2)
2. **Narzędzia:** brak
3. **Przybory kupieckie i monety:** brak
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** 32 fragm. ceramiki



Ryc. 2.3.4. Rzut poziomy grobów: 6 – D153, 7 – D154 (rys. A. Hurnowicz)

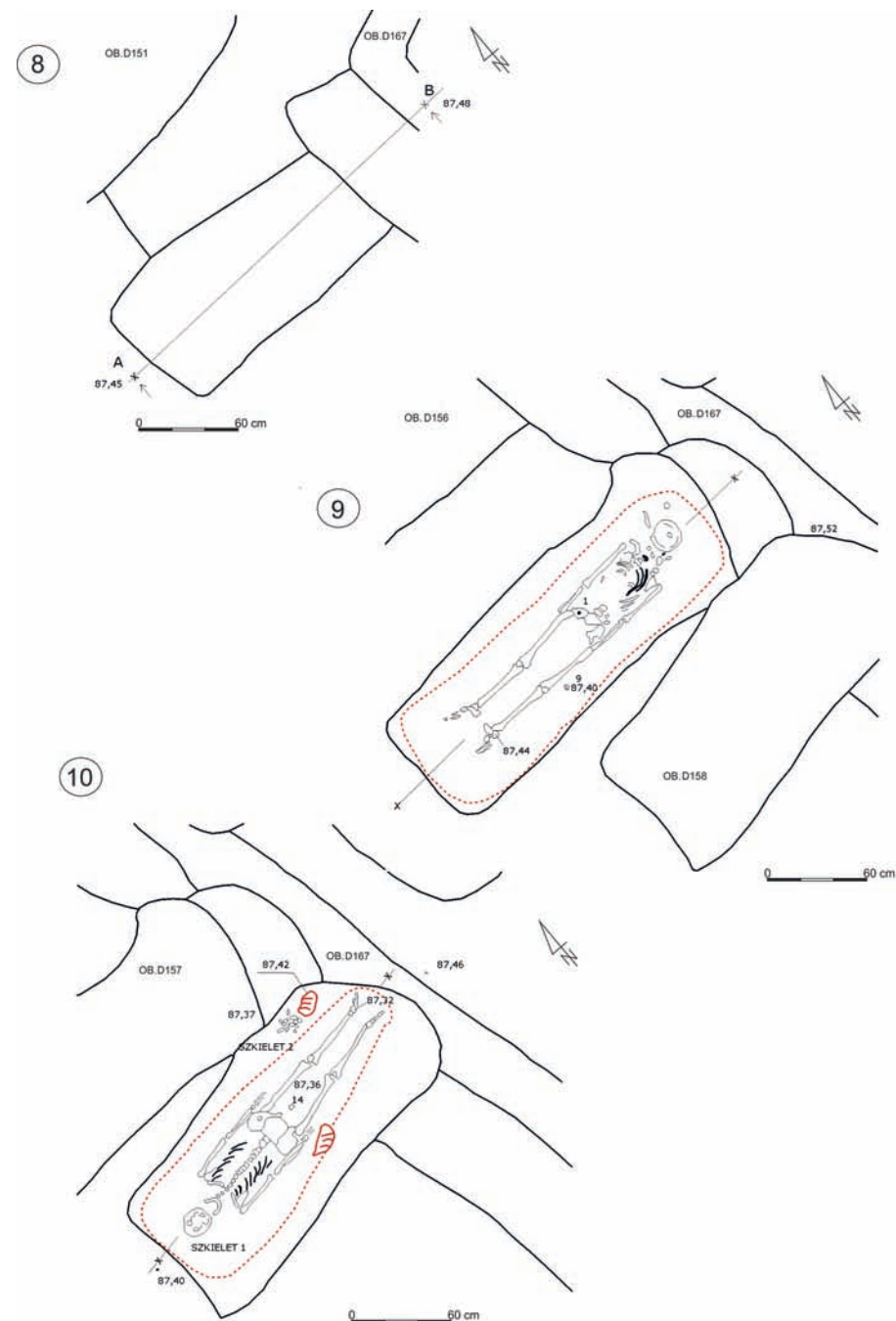
8) Ob. D156; wyk. D93 (ryc. 2.3.5)

I. Jama grobowa – wypełnisko obiektu oraz orientacja identyczne z pozostałymi pochówkami na cmentarzu, być może szkielet został wyorany? kenotaf (?)

1. **Poziom stropu:** 87,48 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** słaby
3. **Orientacja:** E-W
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny z zaokrąglonymi narożnikami; próchnica niezbielicowana, intensywnie brunatna, przemieszana z gliną
5. **Wymiary:** długość 156 cm, szerokość 82 cm, głębokość 8 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak danych
7. **Relacje stratygraficzne:** brak danych

II. Szkielet – nie stwierdzono

III. Wyposażenie: nie stwierdzono



Ryc. 2.3.5. Rzut poziomy grobów: 8 – D156, 9 – D157, 10 – D158 (rys. A. Hurnowicz)

9) Ob. D157; wyk. D93a (ryc. 2.3.5)

I. Jama grobowa

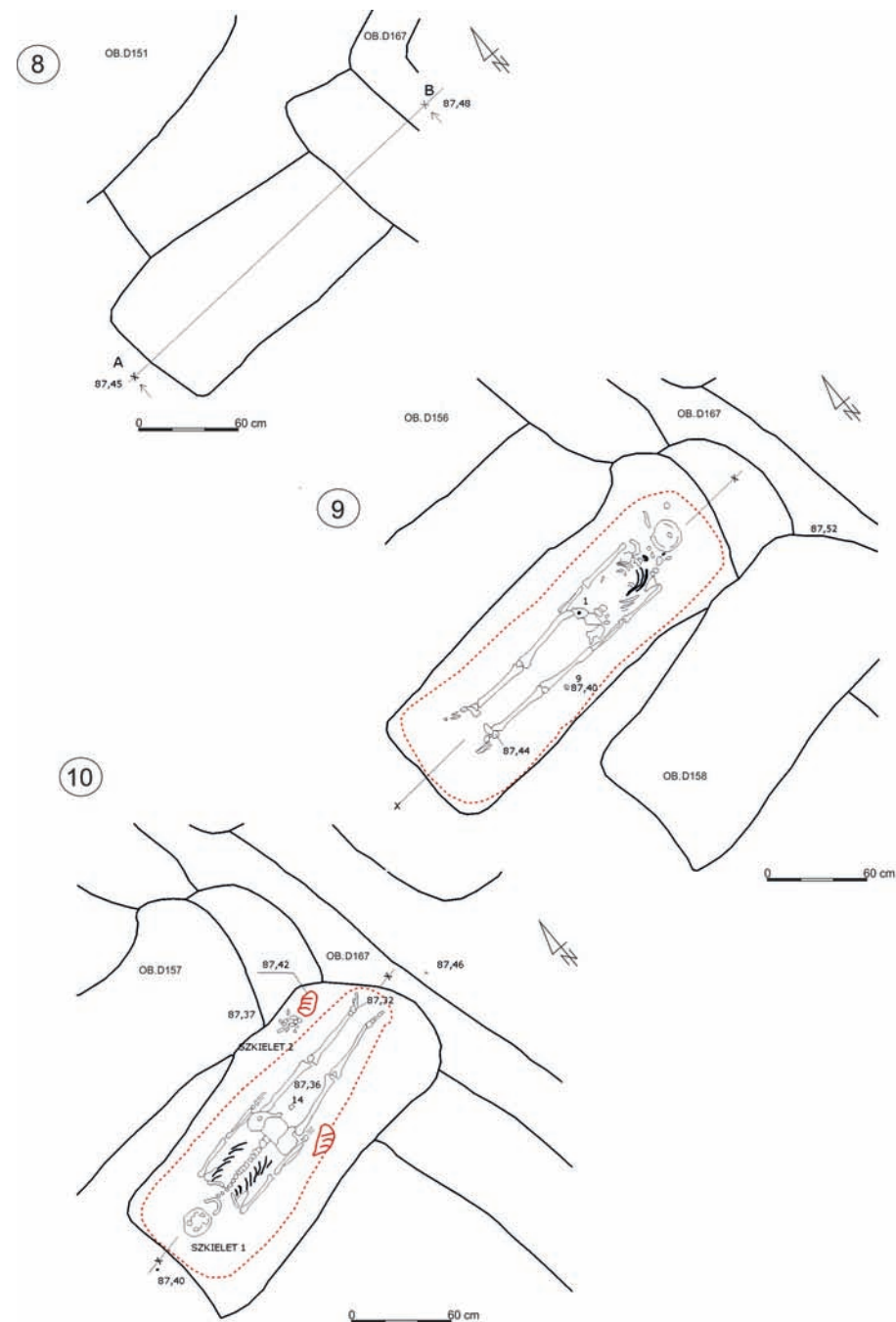
1. **Poziom stropu:** 87,52 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** E-W
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny z zaokrąglonymi narożnikami; próchnica średnio zbielicowana z domieszką gliny
5. **Wymiary:** długość 128 cm, szerokość 85 cm, głębokość 10 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak danych
7. **Relacje stratygraficzne:** jama grobowa częściowo wkopana w obramowanie komory ob. D167

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** mężczyzna, *maturus* (40–50 lat); wysokość ciała zrekonstruowana na podstawie dł. kości ramieniowej i udowej: 168–170 cm
2. **Stan zachowania:** dobrze zachowany, kości niekompletne
3. **Orientacja:** E-W
4. **Układ:** głowa na E, kończyny górne: wzdłuż ciała, kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** kostniak na łusce kości czołowej, ubytki przyżyciowe w uzębieniu przednim i policzkowym, zmiany zwyrodnieniowe stawów obwodowych i kręgosłupa

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** brak
2. **Narzędzia:** nóż przy lewym biodrze (po wydobywaniu rozpadł się)
3. **Przybory kupieckie i monety:** moneta na prawej kości miednicy: 1+0 denar krzyżowy późnej odmiany typu V lub typu VII (4. ćwierć XI w.) (nr inw. D41 – ryc. 2.3.5: 1)
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** 2 fragm. ceramiki



Ryc. 2.3.5. Rzut poziomy grobów: 8 – D156, 9 – D157, 10 – D158 (rys. A. Hurnowicz)

10) Ob. D158; wyk D93a (ryc. 2.3.5)

I. Jama grobowa

1. **Poziom stropu:** 87,46 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** E-W
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny z zaokrąglonymi narożnikami; próchnica niebielicowana, intensywnie brunatna, przemieszana z gliną
5. **Wymiary:** długość 207 cm, szerokość 94 cm, głębokość 20 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak
7. **Relacje stratygraficzne:** jama grobowa nachodziła częściowo na rów tworzący obramowanie komory grobowej ob. D167, zniszczona częściowo przez młodszą jamę grobową D171; w części NW na poziomie 87,39 m n.p.m. znajdował się szkielet dziecka

II. Szkielet

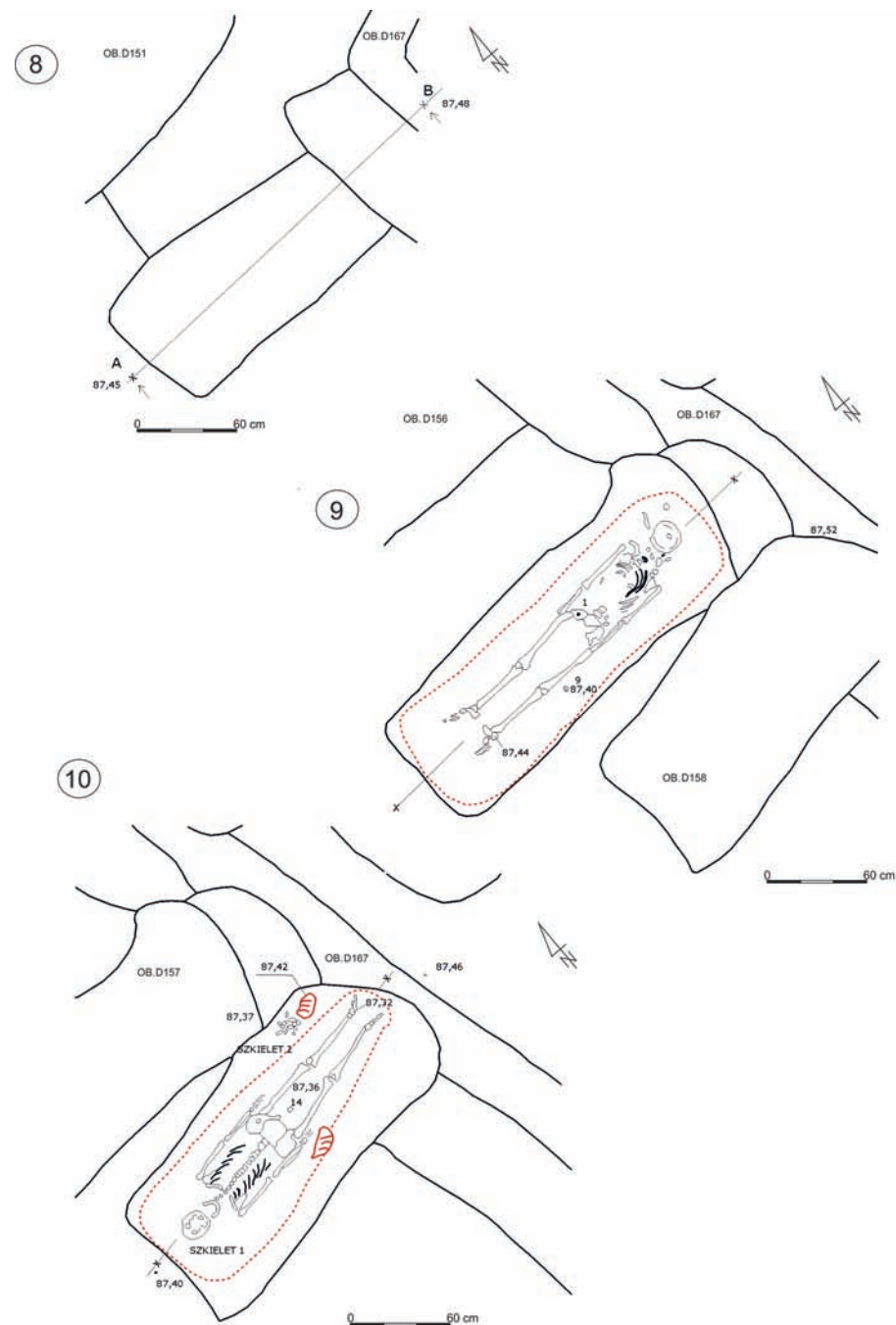
SZKIELET 1

1. **Identyfikacja antropologiczna:** mężczyzna, *maturus* (45–50 lat); wysokość ciała zrekonstruowana na podstawie długości kości ramiennej, udowej i piszczelowej: 166–169 cm
2. **Stan zachowania:** kości zachowane dobrze
3. **Orientacja:** E-W
4. **Układ:** czaszka na W, kończyny górne: wzdłuż ciała, kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** kostniak na łusce kości czołowej, ubytki przyżyciowe zębów przedtrzonowych i części zębów trzonowych, zmiany zwyrodnieniowe stawów obwodowych i kręgosłupa, wygojone złamania trzonów żeber lewych (w tym jedno dwukrotnie), wygojone złamanie z przemieszczeniem trzonu lewej kości ramiennej w okolicy przysady dalszej, wygojone skośne złamanie trzonu prawej kości strzałkowej w okolicy przysady dalszej

SZKIELET 2

1. **Identyfikacja antropologiczna:** płeć (?), *infans* I (noworodek – 0–0,5 roku)
2. **Stan zachowania:** kości słabo zachowane, szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** kości odkryte pod kamieniem w części S jamy grobowej
4. **Układ:** brak układu anatomicznego

III. Wyposażenie: brak



Ryc. 2.3.5. Rzut poziomy grobów: 8 – D156, 9 – D157, 10 – D158 (rys. A. Hurnowicz)

11) Ob. D160; wyk. D93b (ryc. 2.3.6; 2.3.21: 1)

I. Jama grobowa

1. **Poziom stropu:** 87,44 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** w kształcie litery L, próchnica niezbielcowana, intensywnie brunatna z niewielką domieszką gliny
5. **Wymiary:** długość 234 cm, szerokość 158 cm, głębokość 30 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak
7. **Relacje stratygraficzne:** jama grobowa przecina częściowo rów tworzący komorę ob. D167

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** mężczyzna, *adultus*
2. **Stan zachowania:** kości słabo zachowane
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** czaszka na N, kończyny górne: wzdłuż tułowia, kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

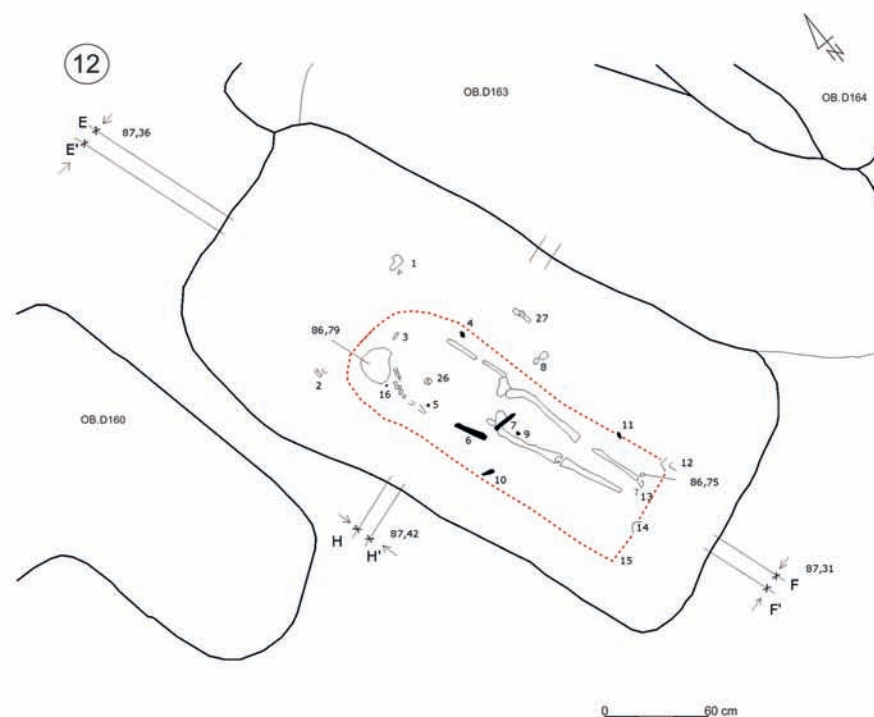
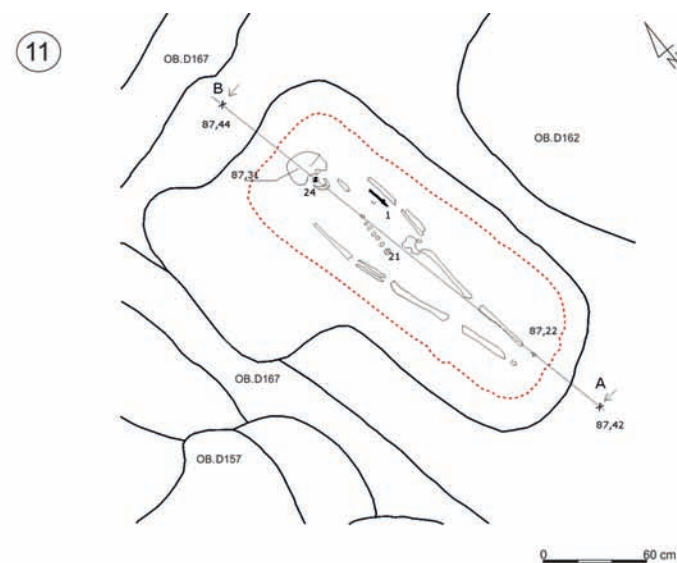
III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** brak
2. **Narzędzia:** nóż żelazny z zachowaną fragmentarycznie oprawką z poroża przy lewym boku (nr inw. D119 – ryc. 2.3.6: 1)
3. **Przybory kupieckie i monety:** brak
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** 17 fragm. ceramiki

Uwagi: odnoga grobu mogła stanowić pochówek dziecka, jednak żaden materiał się nie zachował



Ryc. 2.3.21: 1 – Widok na południową część cmentarzyska (ary D2–3, D92–93), (fot. S. Gronek)



Ryc. 2.3.6. Rzut poziomy grobów: 11 – D160, 12 – D162 (rys. A. Hurnowicz)

12) Ob. D162; wyk. D93b/E3a (ryc. 2.3.6; 2.3.21: 1)

I. Jama grobowa

1. **Poziom stropu:** 87,36 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny z zaokrąglonymi narożnikami, próchnica nie zbielicowana, intensywnie brunatna, z niewielką domieszką gliny
5. **Wymiary:** długość 339 cm, szerokość 162 cm, głębokość 55 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** ślady po okutej trumnie drewnianej, ok. 8 okuć trumny (nr inw. D128; D129 – ryc. 2.3.6: 3, D134 – ryc. 2.3.6: 4, D136 – ryc. 2.3.6: 12, D137 – ryc. 2.3.6: 14, D139 – ryc. 2.3.6: 15, D141 – ryc. 2.3.6: 10, D143 – ryc. 2.3.6: 7)
7. **Relacje stratygraficzne:** jeden z pochówków wchodzących w skład największej komory grobowej nr D167; przy północnej krawędzi w zasypisku obrzeży trumny odsłonięto duży głaz

II. Szkielet

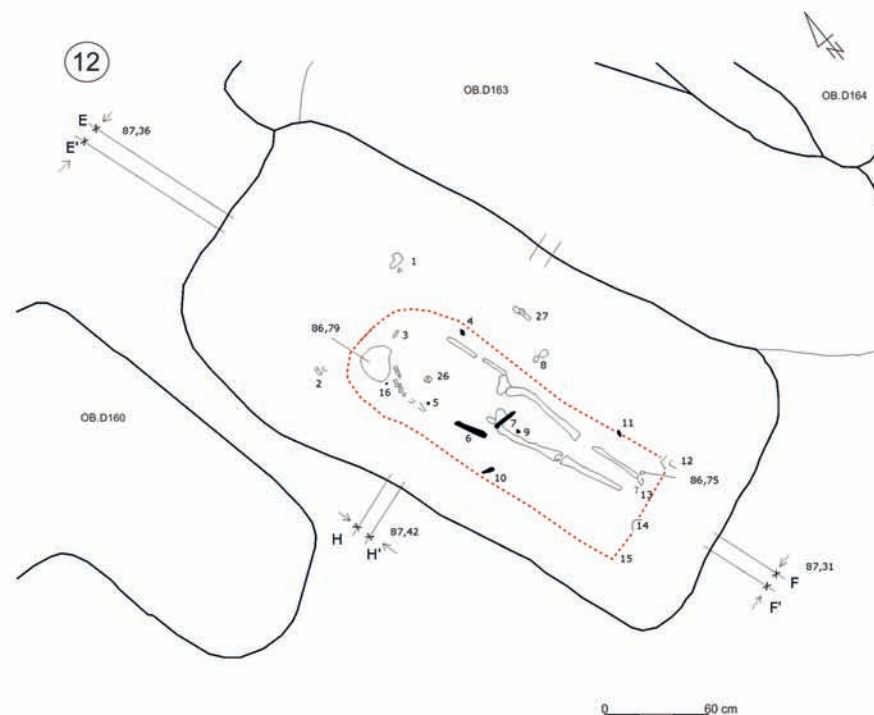
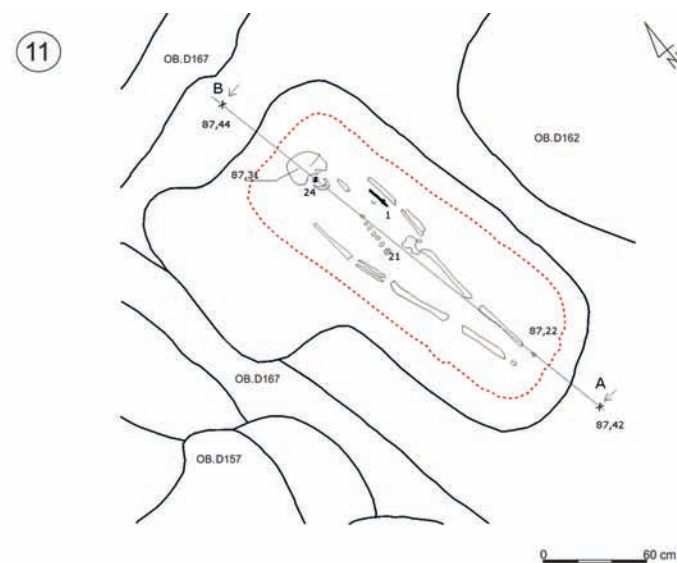
1. **Identyfikacja antropologiczna:** męczyzna (?), *maturus* (35–45 lat)
2. **Stan zachowania:** kości słabo zachowane
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** czaszka na N, kończyny górne: wzdłuż ciała, kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** fragment całkowicie zmineralizowanej tkaniny lnianej o wymiarach ok. 8 × 2 cm, zachowany przy skórzanej pochewce żelaznego noża (nr inw. D142), fragm. blaszki brązowej (prawdopodobnie okucie końca pasa) (nr inw. D140 – ryc. 2.3.6: 9)
2. **Narzędzia:** nóż w skórzanej pochewce z brązowymi okuciami powyżej prawego biodra (nr inw. D142 – ryc. 2.3.6: 6)
3. **Przybory kupieckie i monety:** 2 monety: jedna przy głowie z prawej strony i jedna na prawej stronie klatki piersiowej: 0+1 denar tzw. krzyżowy typu I (2. połowa X w.), Saksonia, 1+0 Bolesław II (emisja 972–999), Czechy, wybita ok. 985–995 (nr inw. D130 – ryc. 2.3.6: 16, D131 – ryc. 2.3.6: 15)
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** 3 gwoździe (nr inw. D132 – ryc. 2.3.6: 11, D133 – ryc. 2.3.6: 1, D138 – ryc. 2.3.6: 13), 5 fragm. przedmiotów metalowych (nr inw. D135, D139, D143, D144 – ryc. 2.3.6: 2), 168 fragm. ceramiki, fragment naczynia drewnianego? w SW narożniku jamy grobowej (nr inw. próbek D23), próbka drewna (nr inw. D27 – ryc. 2.3.6: 27) – sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* L.; 2 fragm. żelaznego okucia skrzyni trumiennej z resztkami zmineralizowanego (?) drewna (nr inw. D135 – ryc. 2.3.6: 8, D141 – ryc. 2.3.6: 10) – sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* L.; węgle drzewne (spiralnie ułożone – wcześniej domniemane naczynie drewniane) (nr inw. D23) – dąb *Quercus* sp.

IV. Datowanie radiowęglowe

Fragmenty kości ludzkich 1040±70 B.P. (MLK-1110)
cal. A.D. 783 (0,3%) 788
816 (1,8%) 843
859 (93,3%) 1162



Ryc. 2.3.6. Rzut poziomy grobów: 11 – D160, 12 – D162 (rys. A. Hurnowicz)



Ryc. 2.3.21: 1 – Widok na południową część cmentarzyska (ary D2–3, D92–93), (fot. S. Gronek)

13) Ob. D164; wyk. D93b/E3a (ryc. 2.3.7; 2.3.21: 1)

I. Jama grobowa

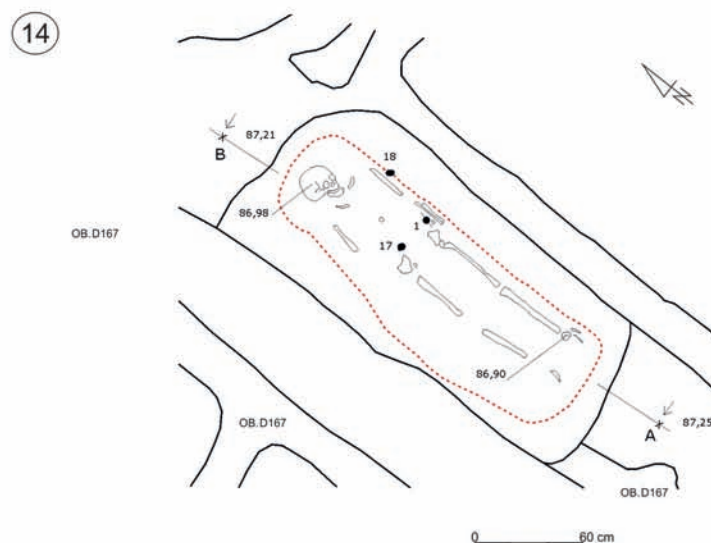
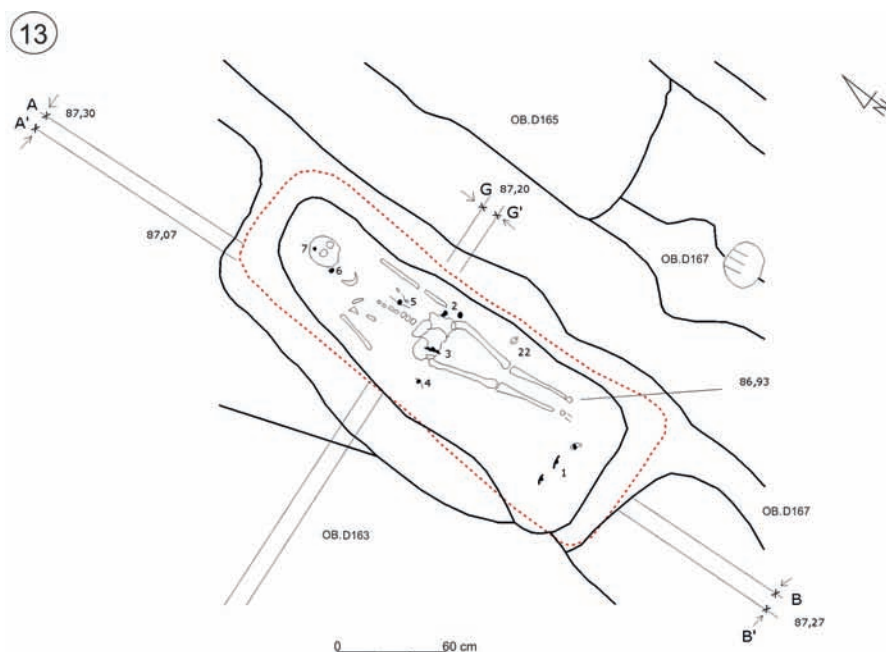
1. **Poziom stropu:** 87,30 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny z zaokrąglonymi narożnikami, próchnica niezbielcowana, intensywnie brunatna, z niewielką domieszką gliny
5. **Wymiary:** długość 259 cm, szerokość 118 cm, głębokość 30 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** ślady skrzyni trumiennej z okuciami występującymi w trzech rzędach, 11 fragm. okuć trumny (nr inw. D113-D118, D120, D121 – ryc. 2.3.7: 1, D122 – ryc. 2.3.7: 4, D123 – ryc. 2.3.7: 2, D125 – ryc. 2.3.7: 3)
7. **Relacje stratygraficzne:** jeden z pochówków wchodzących w skład największej komory grobowej D167; przylegał do jednej ze ścian obramowania D167

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** kobieta, *adultus*/początek *maturus* (30–40lat); wysokość ciała zrekonstruowana na podstawie dł. kości udowej: 152 cm
2. **Stan zachowania:** kości słabo zachowane, szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** czaszka na N, kończyny górne: wzdłuż ciała, kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** powierzchniowa próchnica zębów

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** brak
2. **Narzędzia:** nożyk na klatce piersiowej (nr inw. D124 – ryc. 2.3.7: 5)
3. **Przybory kupieckie i monety:** fragment monety, w pobliżu głowy (znaleziona pod czaszką): 0+1 Otto III i Adelajda (?) (emisja od 983 r.), Saksonia (?) (nr inw. D126 – ryc. 2.3.7: 7); nieokreślona moneta znajdująca się pierwotnie w ustach (pokruszona w trakcie eksploracji) 1+0 (nr inw. D126 – ryc. 2.3.7: 6)
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** 48 fragm. ceramiki



Ryc. 2.3.7. Rzut poziomy grobów: 13 – D164, 14 – D165 (rys. A. Hurnowicz)



Ryc. 2.3.21: 1 – Widok na południową część cmentarzyska (ary D2–3, D92–93), (fot. S. Groniek)

14) Ob. D165; wyk. D94b/E3a/E4a (ryc. 2.3.7)

I. Jama grobowa

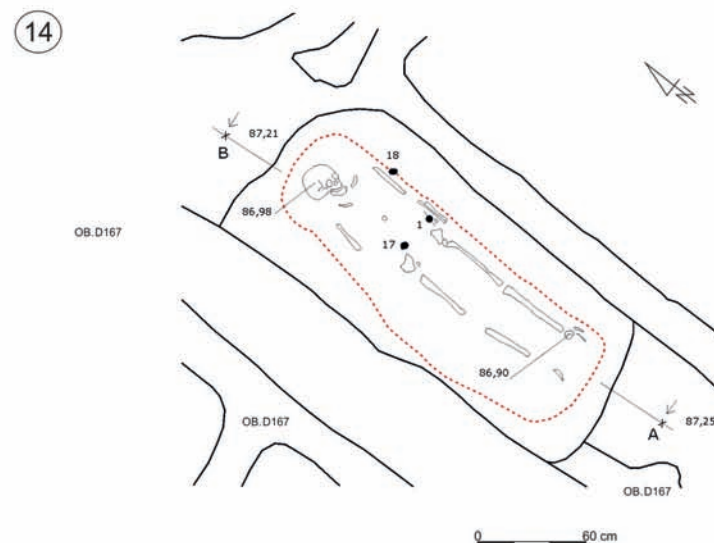
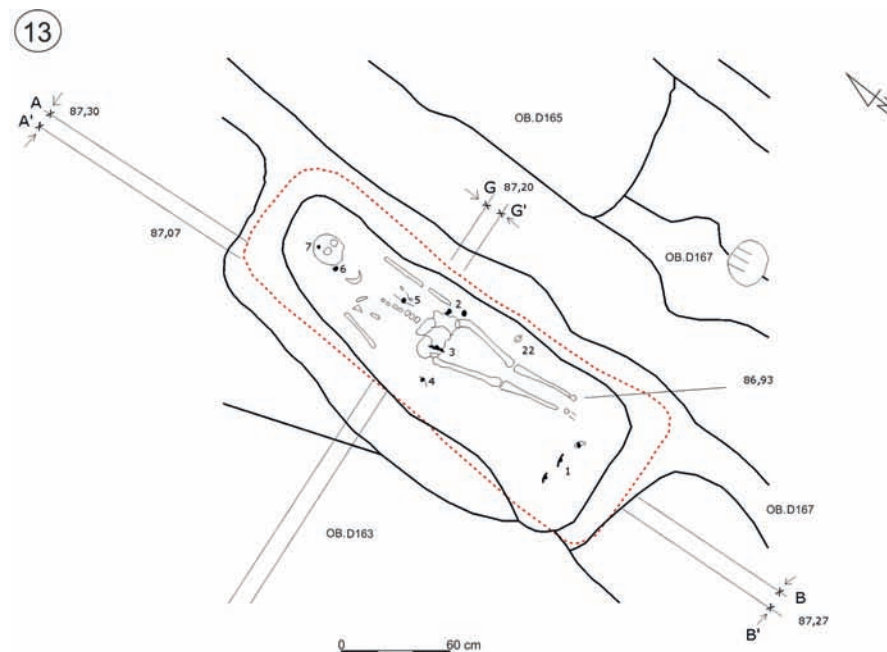
1. **Poziom stropu:** 87,25 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny z zaokrąglonymi narożnikami, próchnica niezbielicowana, intensywnie brunatna, z niewielką domieszką gliny
5. **Wymiary:** długość 222 cm, szerokość 88 cm, głębokość 30 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** skrzynia trumienna ?
7. **Relacje stratygraficzne:** ob. częściowo wkopany w rów ob. D167

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** mężczyzna, *maturus* (45–55 lat)
2. **Stan zachowania:** kości słabo zachowane
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N, kończyny górne: wzdłuż ciała, kończyny dolne: wyprostowane, układ na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** brak
2. **Narzędzia:** nóż żelazny na wysokości pasa przy lewym boku (nr inw. D81 – ryc. 2.3.7: 1)
3. **Przybory kupieckie i monety:** brak
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** 13 fragm. ceramiki; resztki drewnianej skrzyni trumiennej (nr inw. D18 – ryc. 2.3.7: 18) – sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* L.



Ryc. 2.3.7. Rzut poziomy grobów: 13 – D164, 14 – D165 (rys. A. Hurnowicz)

15) Ob. D168; wyk. D93a (ryc. 2.3.8)

I. Jama grobowa

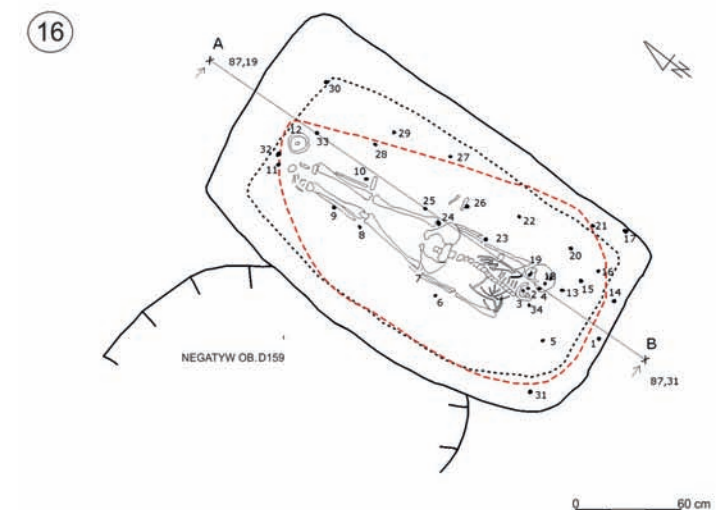
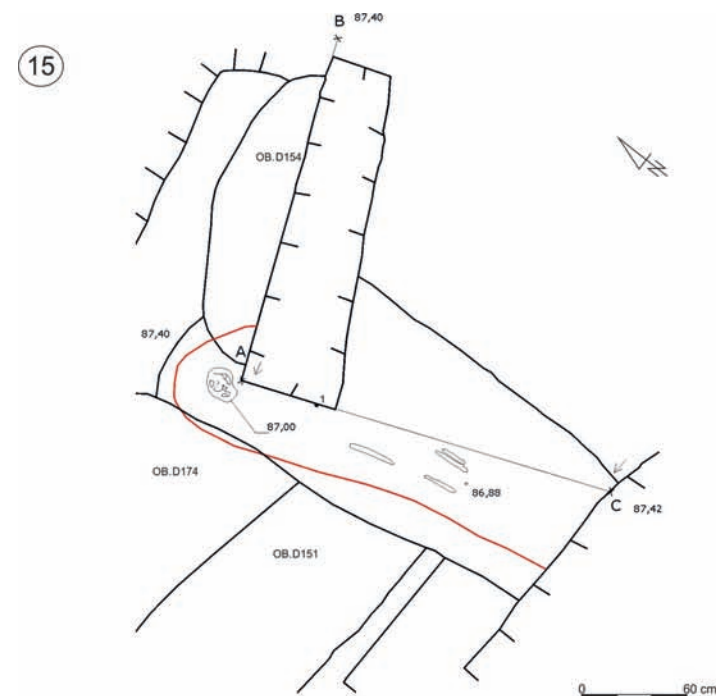
1. **Poziom stropu:** 87,42 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** słaby
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny z zaokrąglonymi narożnikami, próchnica średnio zbielicowana z niewielką domieszką gliny
5. **Wymiary:** długość 260 cm, szerokość 111 cm, głębokość 52 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak
7. **Relacje stratygraficzne:** obiekt odsłonięto po wyeksplorowaniu ob. D154

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** kobieta (?), *maturus* (?)
2. **Stan zachowania:** kości bardzo słabo zachowane, szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N, kończyny górne: wzdłuż ciała, kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** srebrny pierścień, tordowany z 3 drutów (nr inw. D80 – ryc. 2.3.8: 1) w wypełnisku jamy grobowej
2. **Narzędzia:** brak
3. **Przybory kupieckie i monety:** brak
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** 43 fragm. ceramiki



Ryc. 2.3.8. Rzut poziomy grobów: 15 – D168, 16 – D171 (rys. A. Hurnowicz)

16) Ob. D171; wyk. D93 (ryc. 2.3.8)

I. Jama grobowa

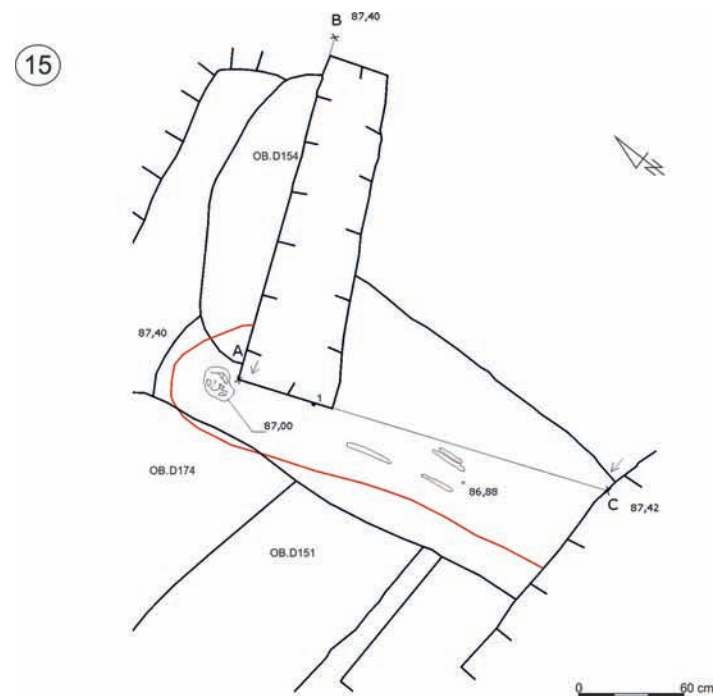
- Poziom stropu:** 87,31 m n.p.m.
- Stan zachowania:** dobry
- Orientacja:** N-S
- Zarys i wypełnisko:** prostokątny z zaokrąglonymi narożnikami; silnie przemieszana próchnica, niezbielicowana, intensywnie czarna z gliną
- Wymiary:** długość: 243 cm, szerokość 140 cm, głębokość 50 cm
- Konstrukcje wewnętrzne:** jama grobowa szalowana drewnem (?), w której znajdowała się okuta skrzynia trumienna z żelazną kłódką, ok. 21 okuć trumny (nr inw. D79 – ryc. 2.3.8: 31, D82 – ryc. 2.3.8: 11, D83 – ryc. 2.3.8: 8, D84 – ryc. 2.3.8: 5, D85 – ryc. 2.3.8: 33, D88 – ryc. 2.3.8: 30, D89 – ryc. 2.3.8: 28, D90 – ryc. 2.3.8: 17, D92 – ryc. 2.3.8: 13, D93 – ryc. 2.3.8: 10, D94 – ryc. 2.3.8: 27, D95 – ryc. 2.3.8: 23, D96 – ryc. 2.3.8: 21, D97 – ryc. 2.3.8: 20; D100 – ryc. 2.3.8: 25, D106 – ryc. 2.3.8: 1, D110 – ryc. 2.3.8: 29, D149 – ryc. 2.3.8: 24)
- Relacje stratygraficzne:** obiekt częściowo wkopany w jamę kultury łużyckiej (ob. D159) oraz młodszą jamę grobową D158

II. Szkielet

- Identyfikacja antropologiczna:** kobieta, *adultus* (30–35 lat); wysokość ciała zrekonstruowana na podstawie długości kości udowej: 153 cm
- Stan zachowania:** kości dobrze zachowane, szkielet niemal kompletny
- Orientacja:** N-S
- Układ:** głowa na S, kończyny górne: wzdłuż ciała; kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak
- Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie

- Ozdoby i części stroju:** 83 i ½ paciorka z aury pigmentu (nr inw. D103 – ryc. 2.3.8: 34, D107 – ryc. 2.3.8: 3, D112 – ryc. 2.3.8: 2), paciorek z kryształu górskiego (nr inw. D146 – ryc. 2.3.8: 19), 3 zmineralizowane fragmenty tkaniny lnianej zachowane na żelaznych okuciach, na powierzchni: ok. 6 × 2,5 cm, ok. 2,5 × 2 cm, ok. 2 × 2 cm i drugi, mniejszy, na powierzchni ok. 0,5 × 0,5 cm (nr inw. D82 – ryc. 2.3.8: 11), zmineralizowany fragment lnianej tkaniny zachowany na żelaznym okuciu, od strony wewnętrznej, na powierzchni ok. 5 × 1,5 cm (nr inw. 90 – ryc. 2.3.8: 17)
- Narzędzia:** nóż na lewym biodrze (nr inw. D108 – ryc. 2.3.8: 7)
- Przybory kupieckie i monety:** w obrębie jamy grobowej, we wnętrzu skrzyni trumiennej (?), w pobliżu ciała, na wysokości prawej dłoni niemonetarna blaszka srebrna podwójnie złożona, waga 0,07 g (nr inw. D101 – ryc. 2.3.8: 26); moneta po prawej stronie głowy (na wysokości kłykcia czaszki) lub w ustach: 0+1 Bolesław II (emisja 972–999), Czechy, wybita 980–995 (nr inw. D147 – ryc. 2.3.8: 4), bardzo drobne 4 fragm. złotej blaszki (nr inw. D148 – ryc. 2.3.8: 18) w okolicach czaszki, po prawej stronie (może „siekanie” w ustach)
- Uzbrojenie:** brak
- Inne:** 8 gwoździ (nr inw. D78 – ryc. 2.3.8: 32, D88 – ryc. 2.3.8: 30, D91 – ryc. 2.3.8: 16, D98 – ryc. 2.3.8: 15, D99 – ryc. 2.3.8: 9, D102 – ryc. 2.3.8: 22, D104 – ryc. 2.3.8: 6, D105 – ryc. 2.3.8: 14), wiaderko (nr inw. D109 – ryc. 2.3.8: 12), 80 fragm. ceramiki; drewno z okucia żelaznego skrzyni trumiennej (nr inw. D82 – ryc. 2.3.8: 11) – dąb *Quercus* sp.; wypełnisko drewnianego wiaderka klepkowego, pochodzące najprawdopodobniej z wypełniska jamy grobowej (nr inw. D109 – ryc. 2.3.8: 12) – sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* L.



17) Ob. D174; wyk. D93a (ryc. 2.3.9)

I. Jama grobowa

1. **Poziom stropu:** 87,22 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** słaby
3. **Orientacja:** E-W
4. **Zarys i wypełnisko:** nieregularny, próchnica średnio zbielicowana silnie przemieszana z gliną
5. **Wymiary:** długość 52 cm, szerokość 47 cm, głębokość 10 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak
7. **Relacje stratygraficzne:** obiekt zarejestrowany w spągu ob. D151 (ryc. 2.3.3)

II. Szkielet

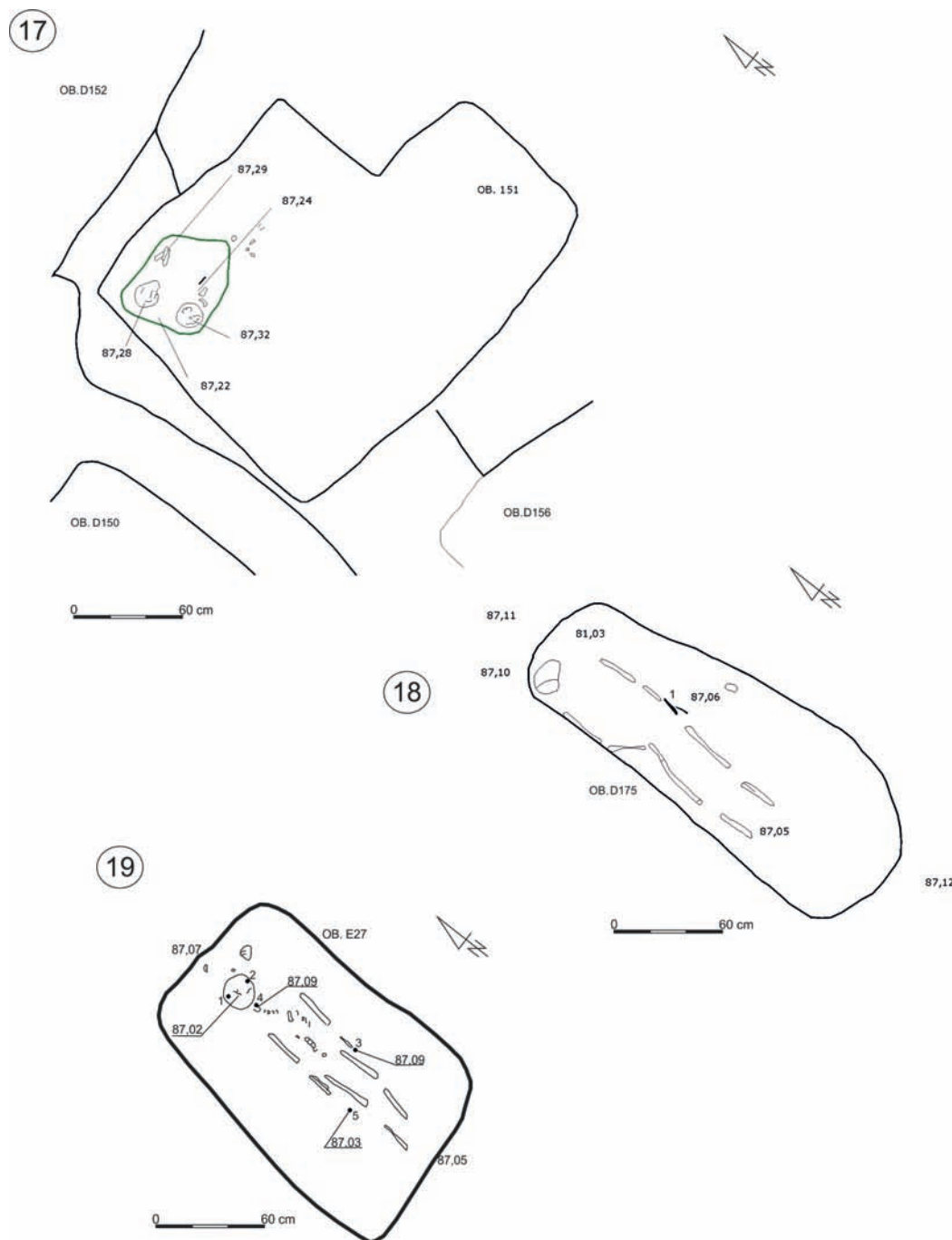
SZKIELET 1

1. **Identyfikacja antropologiczna:** płeć (?), *infans* I (4–5 lat)
2. **Stan zachowania:** kości słabo zachowane, szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** E-W
4. **Układ:** głowa na W, układ prawdopodobnie na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

SZKIELET 2

1. **Identyfikacja antropologiczna:** płeć (?), *infans* II (ok. 9 lat)
2. **Stan zachowania:** kości słabo zachowane, szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** E-W
4. **Układ:** głowa na W, układ prawdopodobnie na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie: brak



Ryc. 2.3.9. Rzut poziomy grobów: 17 – D174, 18 – D175, 19 – E27 (rys. A. Hurnowicz)

18) Ob. D175; wyk. D93a (ryc. 2.3.9)

I. Jama grobowa

1. **Poziom stropu:** 87,12 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny, z zaokrąglonymi narożnikami; próchnica średnio zbielcowana z niewielką domieszką gliny
5. **Wymiary:** długość 232 cm, szerokość 83 cm, głębokość 10 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak danych
7. **Relacje stratygraficzne:** obiekt udokumentowany w spągu starszej jamy grobowej D151

II. Szkielet

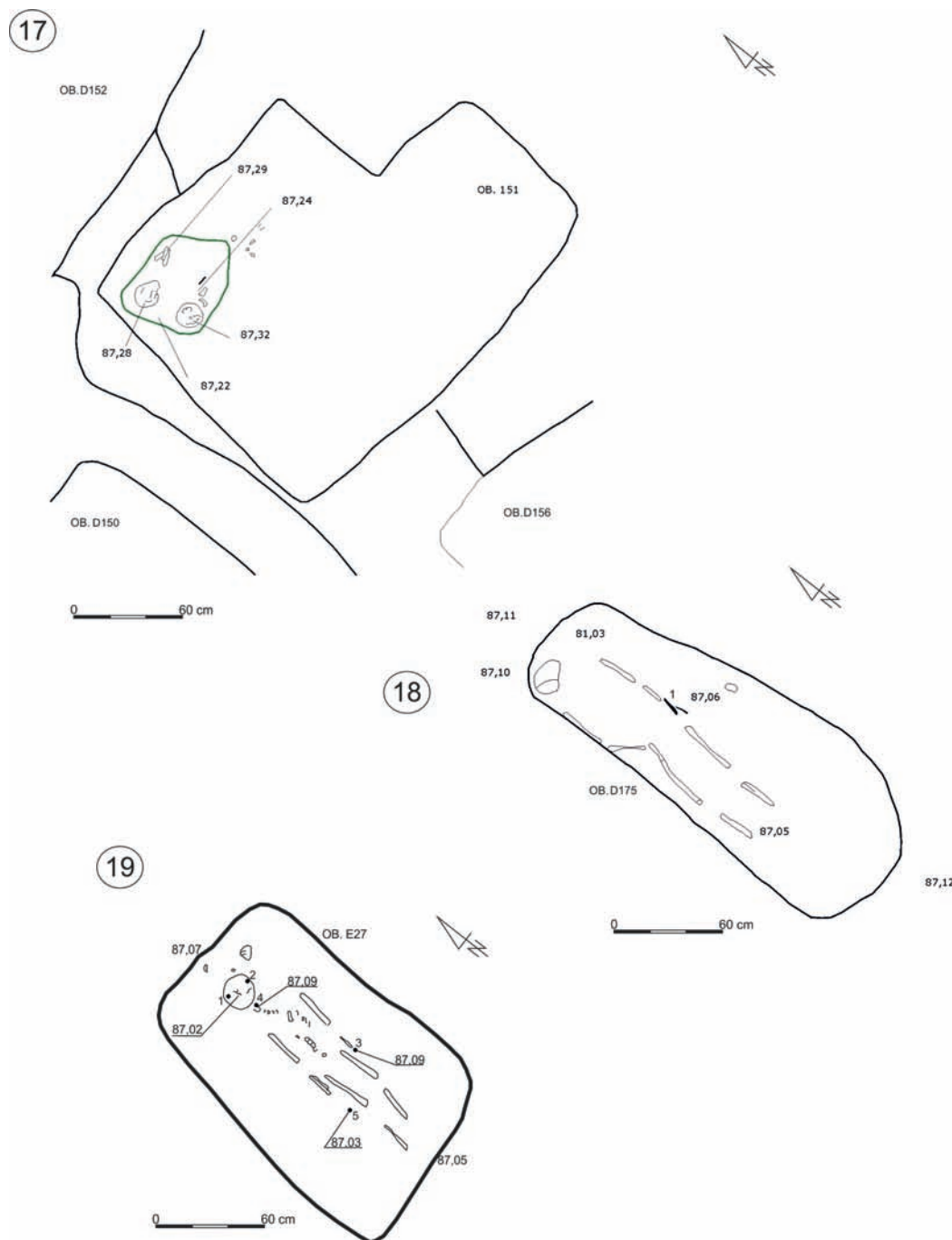
1. **Identyfikacja antropologiczna:** kobieta (?), *adultus*
2. **Stan zachowania:** kości słabo zachowane, szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N, kończyny górne: wzdłuż ciała, kończyny dolne: wyprostowane
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** brak
2. **Narzędzia:** żelazny nóż na lewym biodrze (nr inw. D85 – ryc. 2.3.9: 1)
3. **Przybory kupieckie i monety:** brak
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** 1 fragm. ceramiki; węgle drzewne (nr inw. D19) – sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* L. (patrz niżej)

IV. Datowanie radiowęglowe

Węgle drzewne 1060±30 B.P. (Poz 41710)
cal. A.D. 896 A.D. (16,2%) 924 A.D.
939 A.D. (79,2%) 1024 A.D.



Ryc. 2.3.9. Rzut poziomy grobów: 17 – D174, 18 – D175, 19 – E27 (rys. A. Hurnowicz)

19) Ob. E27; wyk. E14a (ryc. 2.3.9)

I. Jama grobowa

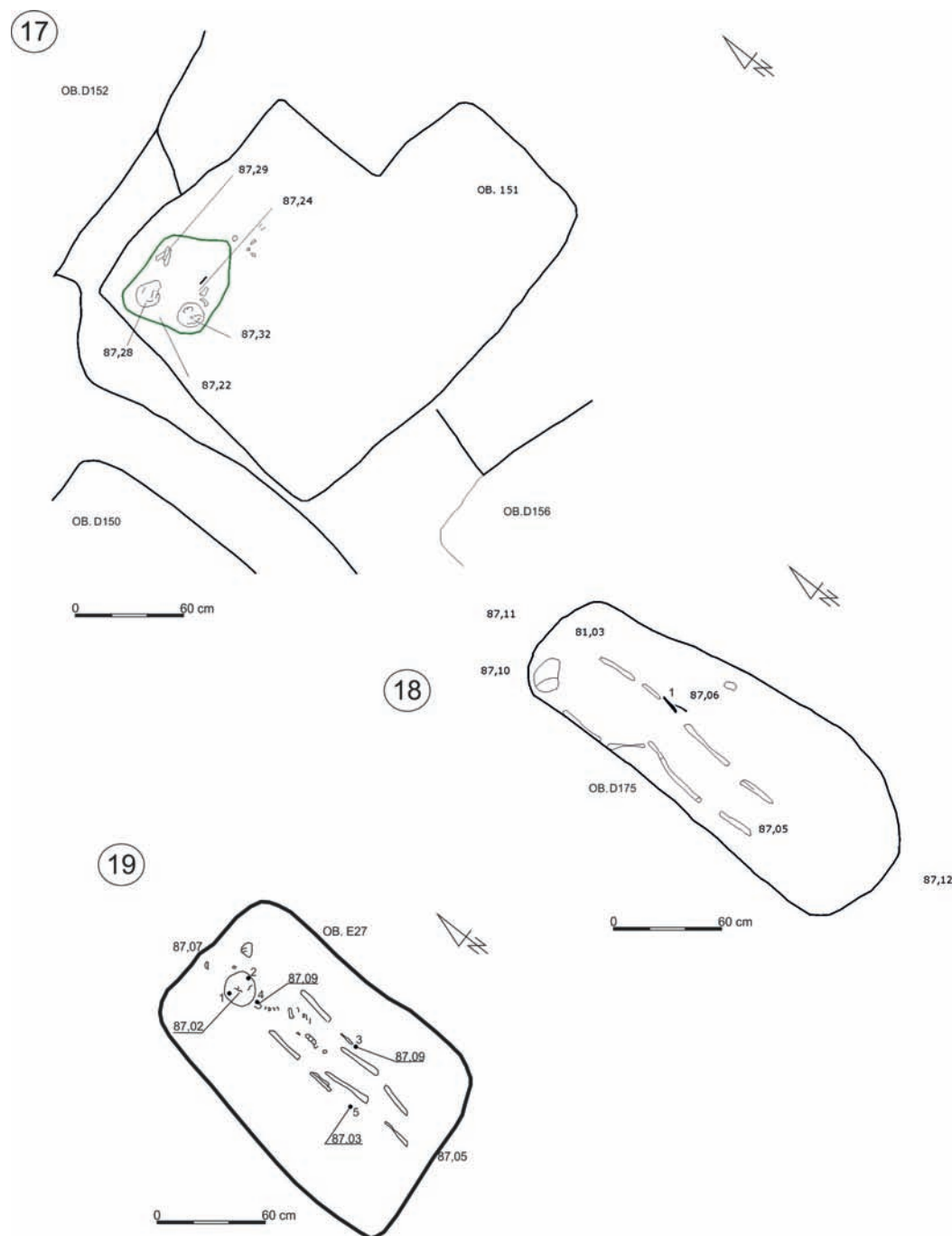
1. **Poziom stropu:** 87,07 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny o zaokrąglonych narożnikach; próchnica nie zbielicowana, intensywnie czarna
5. **Wymiary:** długość 170 cm, szerokość 112 cm, głębokość 10 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak danych
7. **Relacje stratygraficzne:** grób zlokalizowany w jednej kwaterze z grobem męskim (E34) i dziecięcym (E56); naruszył rów wokół grobów E61, E67, E72; stykał się z grobem E56

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** kobieta, początek *adultus*
2. **Stan zachowania:** szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N, kończyny górne: wzdłuż ciała; kończyny dolne: wyprostowane
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** 2 srebrne kabłączki skroniowe, oba typ IIIc – forma mała, przy czaszce (nr inw. E24 – ryc. 2.3.9: 1, 2), 2 pierścionki: srebrny i brązowy (nr inw. E22 – ryc. 2.3.9: 3) na palcu lewej ręki
2. **Narzędzia:** brak
3. **Przybory kupieckie i monety:** 1 siekaniec w ustach: 0+1 Otto III cesarz (emisja 996–1002), Würzburg (nr inw. E23 – ryc. 2.3.9: 4)
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** nit żelazny (nr inw. E25 – ryc. 2.3.9: 5)



Ryc. 2.3.9. Rzut poziomy grobów: 17 – D174, 18 – D175, 19 – E27 (rys. A. Hurnowicz)

20) Ob. E28; wyk. E4b (ryc. 2.3.10)

I. Jama grobowa

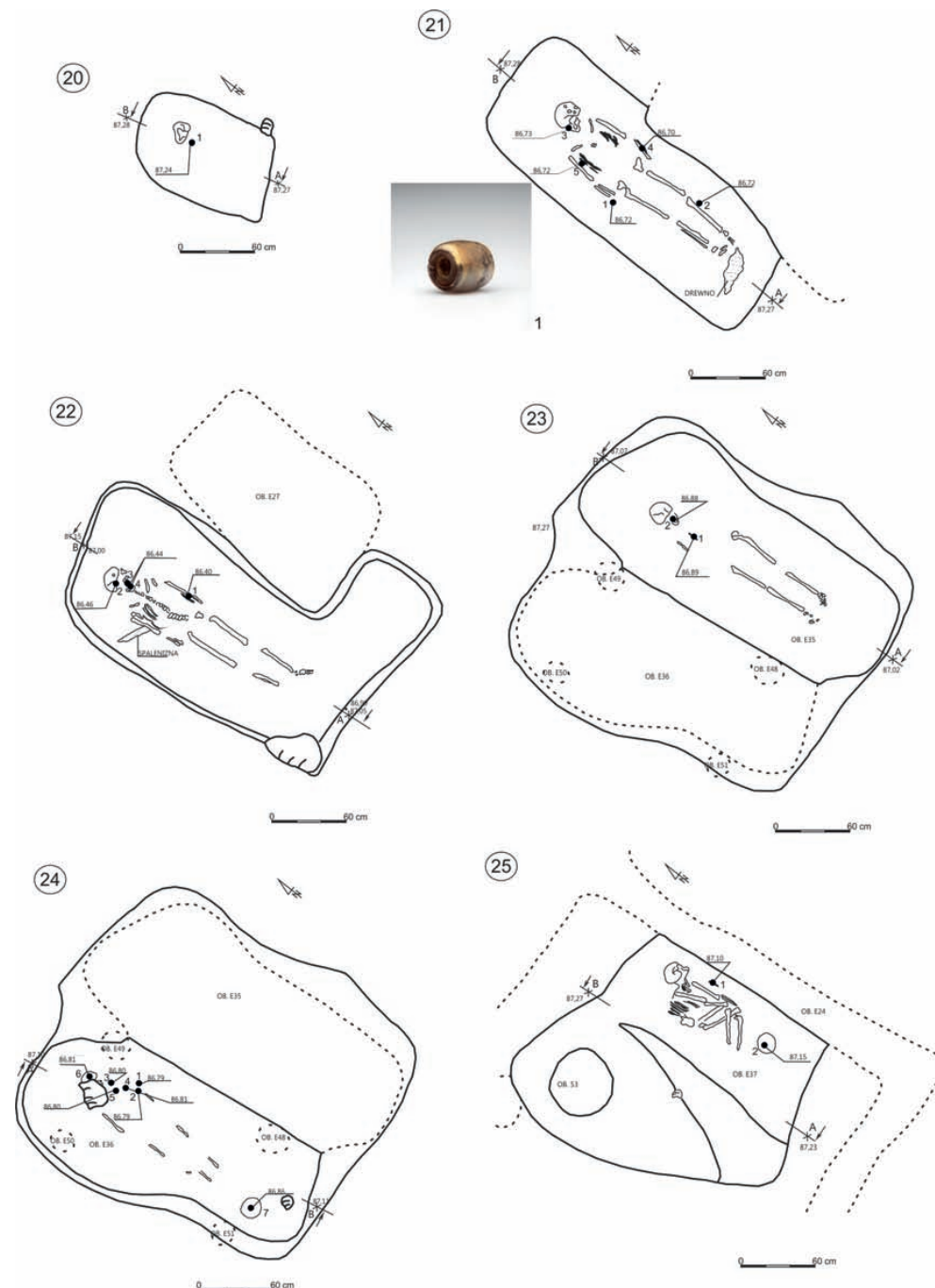
1. **Poziom stropu:** 87,28 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** zarys prostokątny o zaokrąglonych narożnikach; próchnica niezbielicowana, intensywnie czarna
5. **Wymiary:** długość 116 cm, szerokość 80 cm, głębokość 14 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak danych
7. **Relacje stratygraficzne:** grób odkryty w jednej kwaterze z grobem o nr inw. E58, otoczona grodzieniem E24

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** płeć (?), *infans* I (ok. 4–5lat)
2. **Stan zachowania:** słabo zachowane, jedynie fragmenty czaszki
3. **Orientacja:** N
4. **Układ:** odsłonięto jedynie fragmenty czaszki
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** brak
2. **Narzędzia:** brak
3. **Przybory kupieckie i monety:** przy czaszce: 0+1 mały ułamek nieokreślony, może denar tzw. krzyżowy z 1. ćwierci XI w., Saksonia (?) (nr inw. E26 – ryc. 2.3.10: 1)
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** brak



Ryc. 2.3.10. Rzut poziomy grobów: 20 – E28, 21 – E33, 22 – E34, 23 – E35, 24 – E36, 25 – E37 (rys. A. Hurnowicz); 1 – paciorek owinięty metalową folią, E37 (fot. M. Jórdeczka)

21) Ob. E33; wyk. E4b (ryc. 2.3.10; 2.3.20: 1)

I. Jama grobowa

1. **Poziom stropu:** 87,28 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** średnio dobry, poniżej grobu E41
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny, o zaokrąglonych narożnikach; próchnica nie zbielicowana, intensywnie czarna
5. **Wymiary:** długość 226 cm, szerokość 105 cm, głębokość 63 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** ślady drewnianej skrzyni, fragmenty okucia skrzyni (nr inw. E39 – ryc. 2.3.10: 1; E41 – ryc. 2.3.10: 2)
7. **Relacje stratygraficzne:** jama grobowa częściowo uszkodzona przez ob. E41, otoczona grodem E24

II. Szkielet

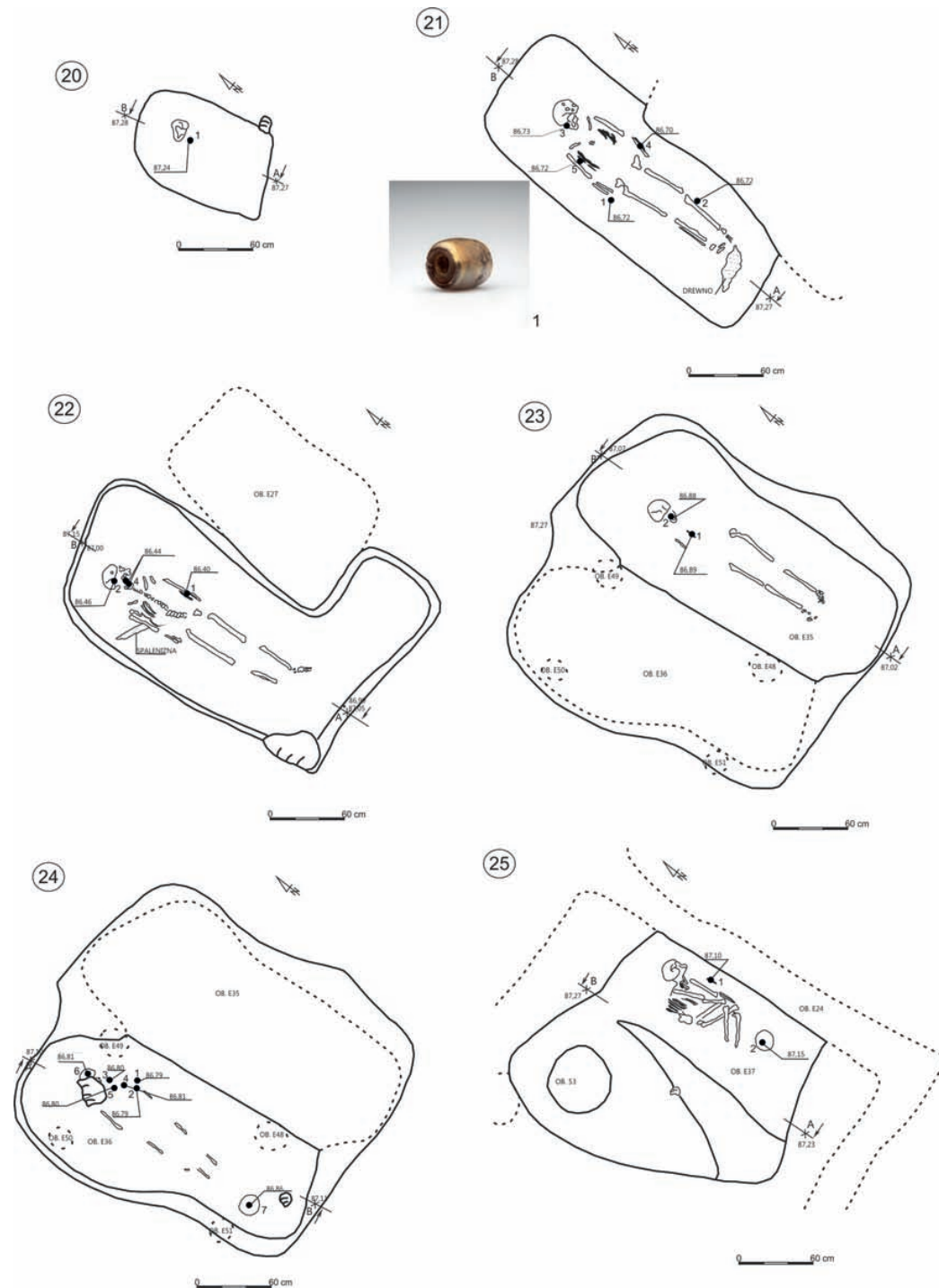
1. **Identyfikacja antropologiczna:** mężczyzna, *maturus*
2. **Stan zachowania:** szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N, kończyny górne: wzdłuż ciała; kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** zmiany pozapalne na trzonach kości piszczelowych, kostniak na prawej kości ciemniowej

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** paciorek ze szkła dwuwarstwowego barwy jasnozielonej, z metalową folią (nr inw. E42) przy czaszce (ryc. 2.3.10: 3; 2.3.10: 1)
2. **Narzędzia:** żelazny nóż (delikatnej konstrukcji) przy lewym boku (nr inw. E40 – ryc. 2.3.10: 4)
3. **Przybory kupieckie i monety:** moneta na piersiach, z prawej strony (nr inw. E38 – ryc. 2.3.10: 5): 1+0 Otto III (emisja 983–996), Würzburg; moneta przy głowie z prawej strony (nr inw. E42) słabo zachowana, uległa destrukcji podczas eksploracji
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** duży częściowo zwęglony fragment drewna przy kościach stóp



Ryc. 2.3.20: 1– grób E33, (fot. S. Gronek)



Ryc. 2.3.10. Rzut poziomy grobów: 20 – E28, 21 – E33, 22 – E34, 23 – E35, 24 – E36, 25 – E37 (rys. A. Hurnowicz); 1 – paciorek owinięty metalową folią, E37 (fot. M. Jórdeczka)

22) Ob. E34; wyk. E14a (ryc. 2.3.10; 2.3.20: 2)

I. Jama grobowa

1. **Poziom stropu:** 87,15 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** w kształcie litery L, o zaokrąglonych narożnikach; próchnica niezbielicowana, intensywnie czarna
5. **Wymiary:** długość 348 cm, szerokość 175 cm, głębokość 83 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** w narożniku jamy grobowej (na poziomie stropu wypełniska?) duży kamień
7. **Relacje stratygraficzne:** w sąsiedztwie ob. E27

II. Szkielet

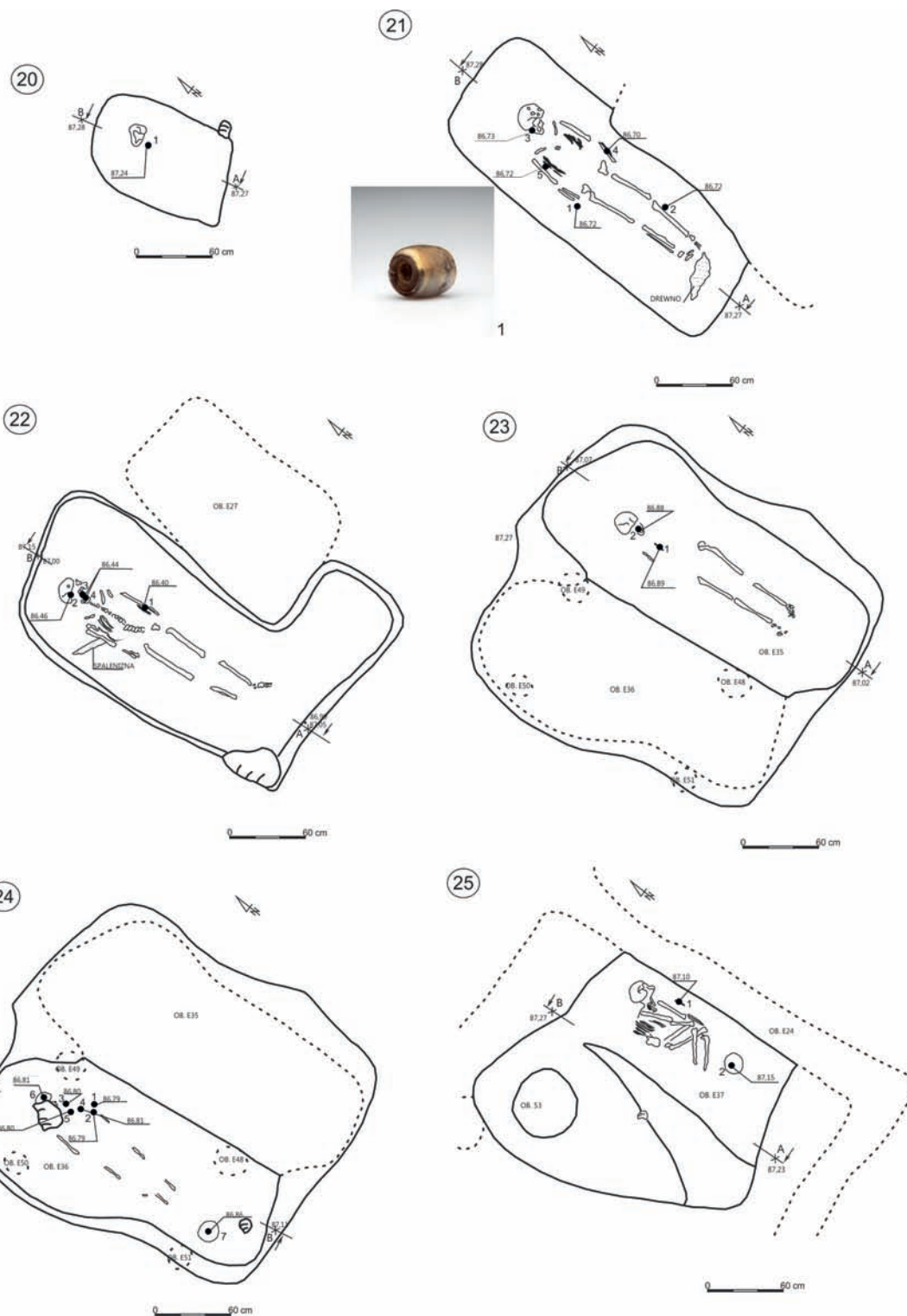
1. **Identyfikacja antropologiczna:** mężczyzna, *maturus*
2. **Stan zachowania:** szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N, kończyny górne: wzdłuż ciała; kończyny dolne: wyprostowane; pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** zmiany zwyrodnieniowe w obrębie kręgosłupa, ubytki przyżyciowe w uzębieniu

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** brak
2. **Narzędzia:** żelazny nóż z fragm. oprawy drewnianej (nr inw. E33 – ryc. 2.3.10: 1)
3. **Przybory kupieckie i monety:** 3 siekańce zapewne w ustach (w okolicach żuchwy): **A** – 0+1 moneta nieokreślona (nr inw. E34 – ryc. 2.3.10: 3), **B** – 0+1 denar tzw. krzyżowy typu I (2. połowa X w.), Saksonia, 0+1 Henryk II król (emisja 1002–1014), (nr inw. E34 – ryc. 2.3.10: 4), **C** – przy głowie, po prawej stronie nr inw. E35 – ryc. 2.3.10: 2); 0+1 Ratyżbona, Henryk II, król (emisja 1002–1014), datowanie: 1007–1009
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** brak



Ryc. 2.3.20: 2 – grób E34, (fot. S. Gronek)



Ryc. 2.3.10. Rzut poziomy grobów: 20 – E28, 21 – E33, 22 – E34, 23 – E35, 24 – E36, 25 – E37 (rys. A. Hurnowicz); 1 – paciorek owinięty metalową folią, E37 (fot. M. Jórdeczka)

23) Ob. E35; wyk. E14a (ryc. 2.3.10)

I. Jama grobowa

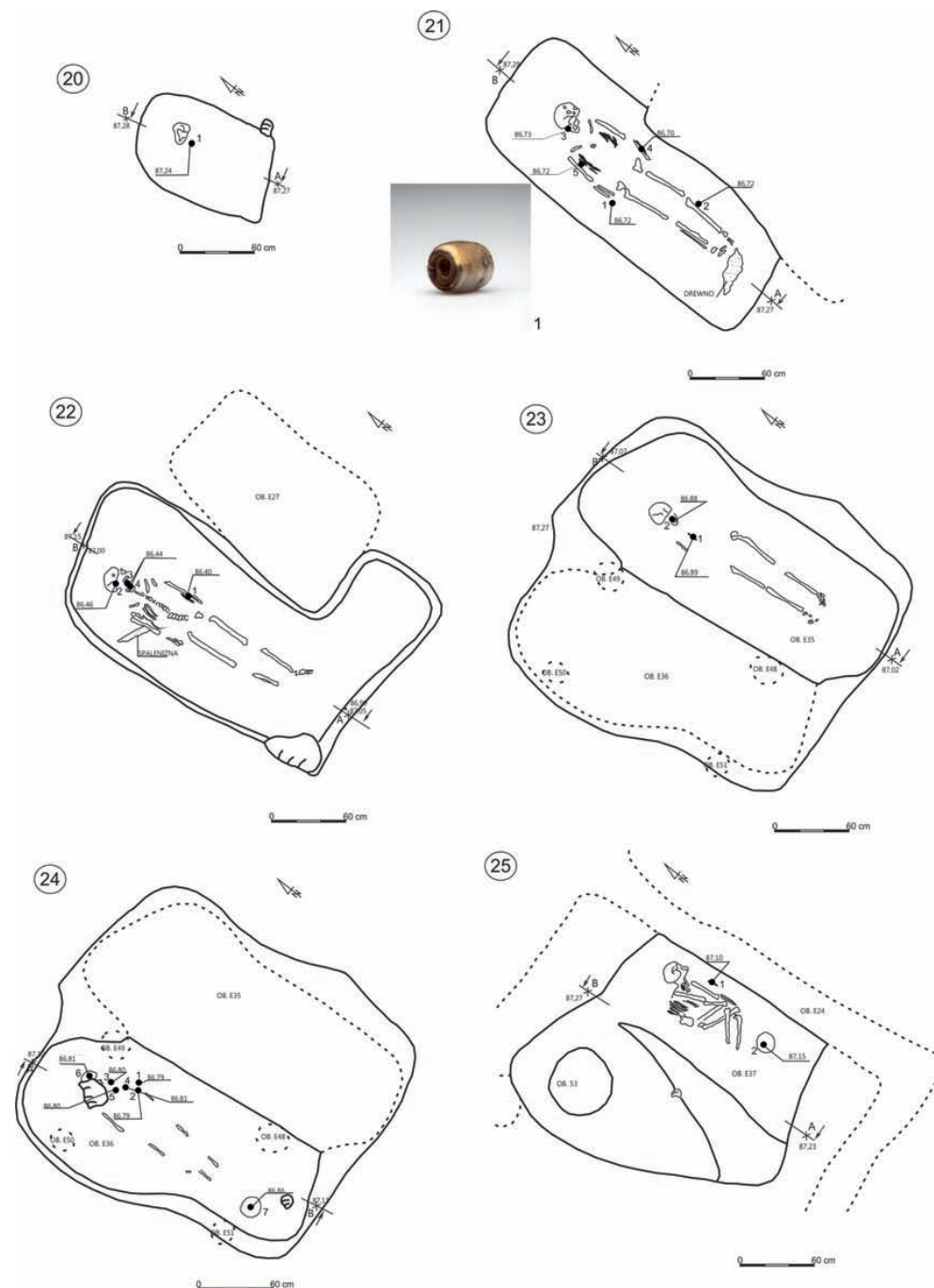
1. **Poziom stropu:** 87,07 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** zbliżony do prostokąta; próchnica nie zbielicono, intensywnie czarna
5. **Wymiary:** długość 269 cm, szerokość 106 cm, głębokość 54 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak danych
7. **Relacje stratygraficzne:** pochówek we wspólnej kwaterze z ob. E36

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** kobieta, *adultus*
2. **Stan zachowania:** szkielet niekompletny (fragmenty czaszki i kości długich)
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N; kończyny górne: wzdłuż ciała; kończyny dolne: wyprostowane; pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** brak
2. **Narzędzia:** żelazny nożyk z fragmentami oprawy drewnianej na klatce piersiowej (nr inw. E5 – ryc. 2.3.10: 1)
3. **Przybory kupieckie i monety:** siekaniec w ustach (przy żuchwie): 0+1 denar tzw. krzyżowy typu I (ok. 990–1000), Saksonia (nr inw. E4 – ryc. 2.3.10: 2)
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** gwóźdź żelazny



Ryc. 2.3.10. Rzut poziomy grobów: 20 – E28, 21 – E33, 22 – E34, 23 – E35, 24 – E36, 25 – E37 (rys. A. Hurnowicz); 1 – pociorek owinięty metalową folią, E37 (fot. M. Jórdeczka)

24) Ob. E36; wyk. E14a (ryc. 2.3.10)

I. Jama grobowa

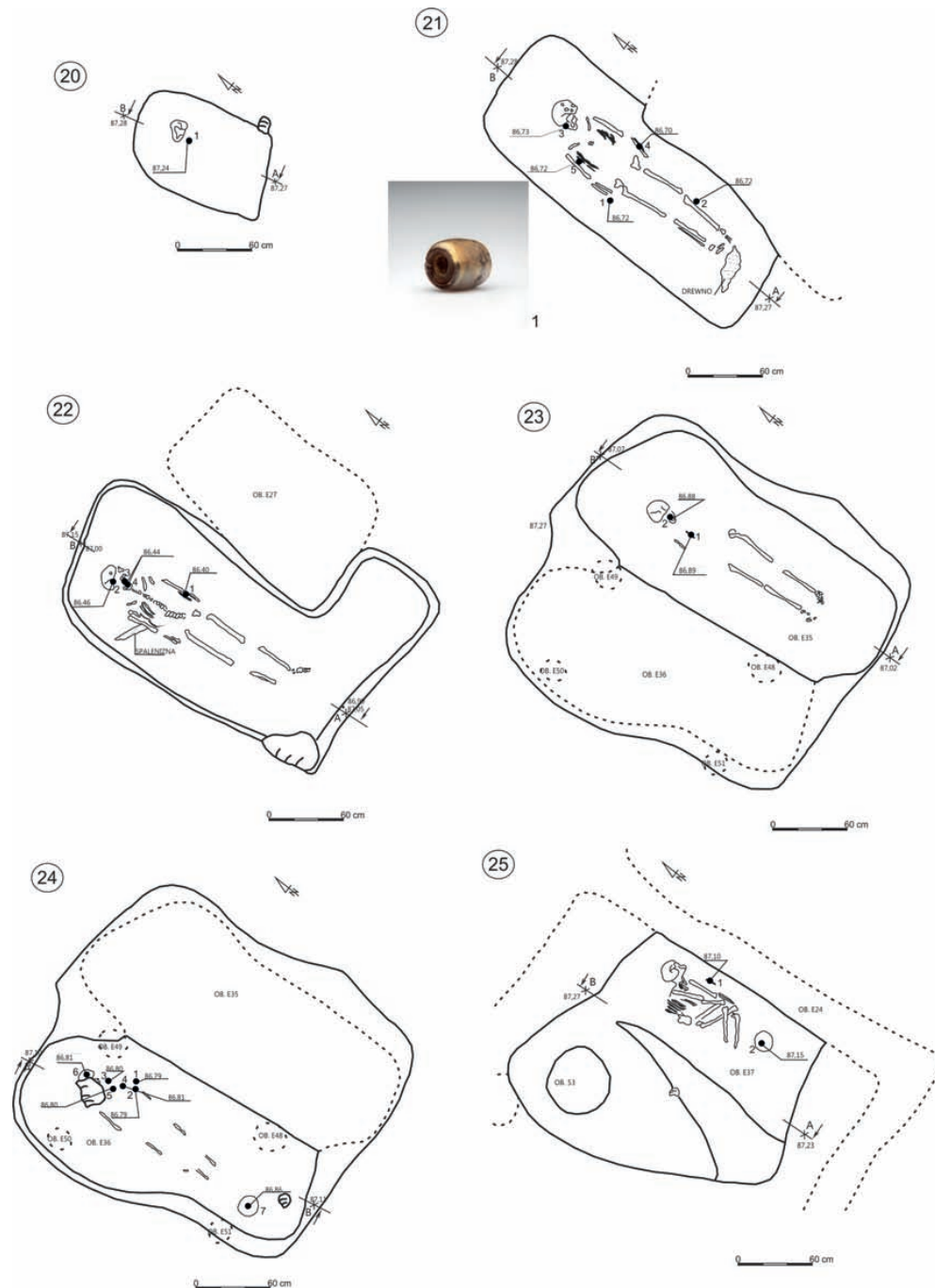
1. **Poziom stropu:** 87,11 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** zbliżony do prostokąta; próchnica nie zbieliconiana, intensywnie czarna
5. **Wymiary:** długość 245 cm, szerokość 114 cm, głębokość 50 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** 4 dolki posłupowe w narożnikach jamy grobowej (ob. E48-E51)
7. **Relacje stratygraficzne:** pochówek we wspólnej kwaterze z ob. E35

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** kobieta, *adultus*
2. **Stan zachowania:** szkielet niekompletny; czaszkę przygniatał duży kamień
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N, kończyny górne: wzdłuż ciała; kończyny dolne: wyprostowane; pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** 1 paciorek z karneolu, kubooktaedryczny (nr inw. E17 – ryc. 2.3.10: 1); 1 paciorek gliniany (nr inw. E19 – ryc. 2.3.10: 2) – w okolicach klatki piersiowej, 4 cylindryczne paciorki ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią barwy oliwkowej (nr inw. E16 – ryc. 2.3.10: 3, E18 – ryc. 2.3.10: 4, E20 – ryc. 2.3.10: 5, E85 – ryc. 2.3.10: 6)
2. **Narzędzia:** brak
3. **Przybory kupieckie i monety:** brak
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** zachowana żelazna obręcz wiaderka poniżej stóp, po prawej stronie (nr inw. E15 – ryc. 2.3.10: 7)



Ryc. 2.3.10. Rzut poziomy grobów: 20 – E28, 21 – E33, 22 – E34, 23 – E35, 24 – E36, 25 – E37 (rys. A. Hurnowicz); 1 – paciorek owinięty metalową folią, E37 (fot. M. Jórdeczka)

25) Ob. E37; wyk. E4b/E14b (ryc. 2.3.10; 2.3.20: 4)

I. Jama grobowa

1. **Poziom stropu:** 87,27 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** trapezowaty; próchnica nie zbielicowana, intensywnie czarna
5. **Wymiary:** długość 200 cm, szerokość 178 cm, głębokość 29 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** nie stwierdzono
7. **Relacje stratygraficzne:** jama grobowa otoczona grodzieniem

II. Szkielet

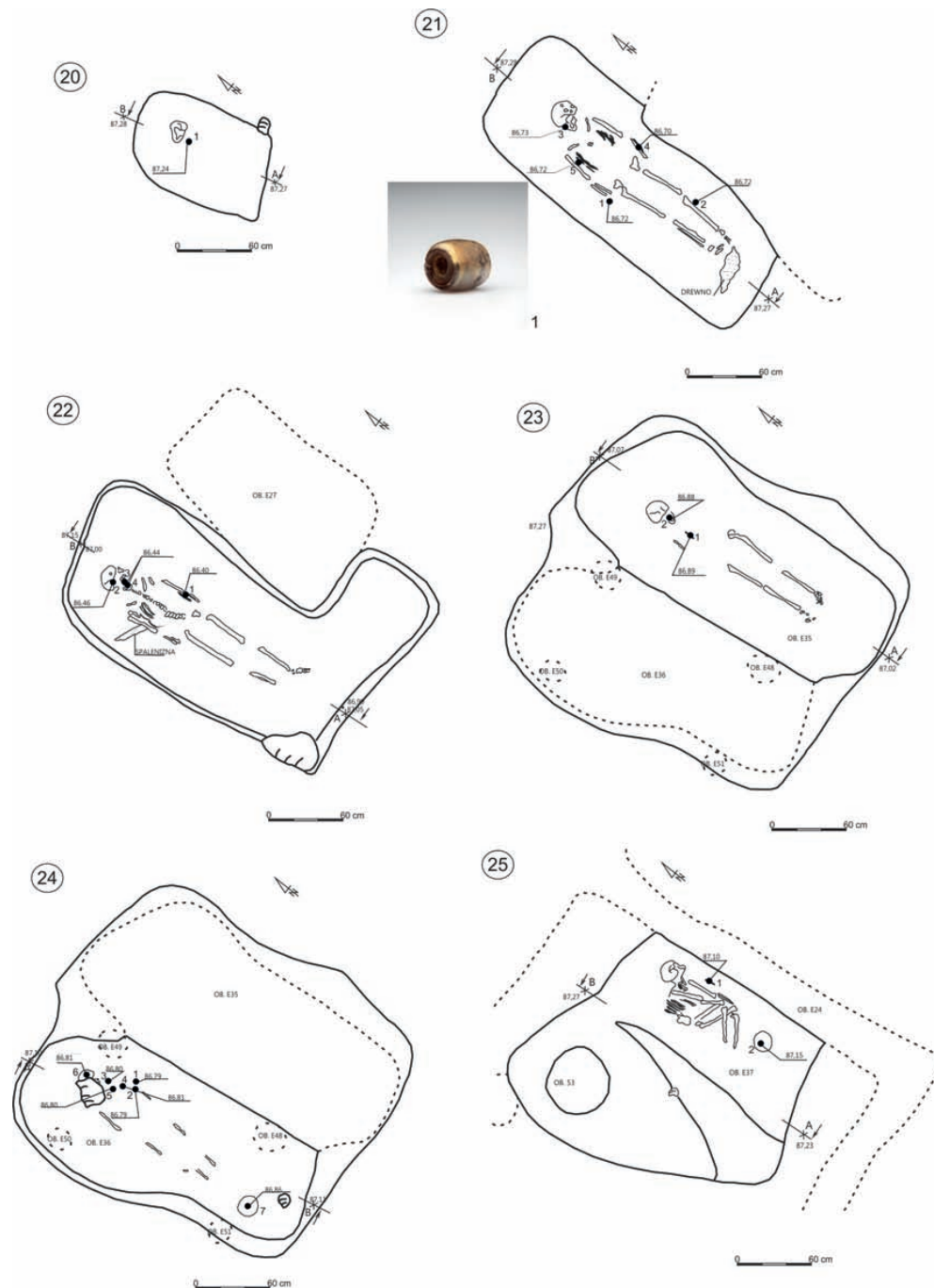
1. **Identyfikacja antropologiczna:** kobieta, początek *adultus*
2. **Stan zachowania:** szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N, pozycja embrionalna na lewym boku
5. **Zmiany patologiczne:** zmiany pozapalne (?) w okolicy krętarza mniejszego lewej kości udowej, zmiany pozapalne na wewnętrznej powierzchni prawego żebra

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** brak
2. **Narzędzia:** żelazny nóż w pobliżu lewej kości ramieniowej (nr inw. E21 – ryc. 2.3.10: 1)
3. **Przybory kupieckie i monety:** brak
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** zachowana żelazna obręcz wiaderka na wysokości stóp (nr inw. E14 – ryc. 2.3.10: 2), 13 fragm. ceramiki



Ryc. 2.3.20. 4 – grób E37 (fot. S. Gronek)



Ryc. 2.3.10. Rzut poziomy grobów: 20 – E28, 21 – E33, 22 – E34, 23 – E35, 24 – E36, 25 – E37 (rys. A. Hurnowicz); 1 – paciorek owinięty metalową folią, E37 (fot. M. Jórdeczka)

26) Ob. E41; wyk. E4b/E14a (ryc. 2.3.11; 2.3.20: 3)

I. Jama grobowa (skrzynia, kenotaf)

1. **Poziom stropu:** 87,2 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny o zaokrąglonych narożnikach; próchnica nie zbielicowana, intensywnie czarna
5. **Wymiary:** długość 240 cm, szerokość 123 cm, głębokość 51 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** okuta skrzynia trumienna, okucia żelazne (ok. 10)
7. **Relacje stratygraficzne:** obiekt wkopany częściowo w ob. E33, otoczony grodziem E24

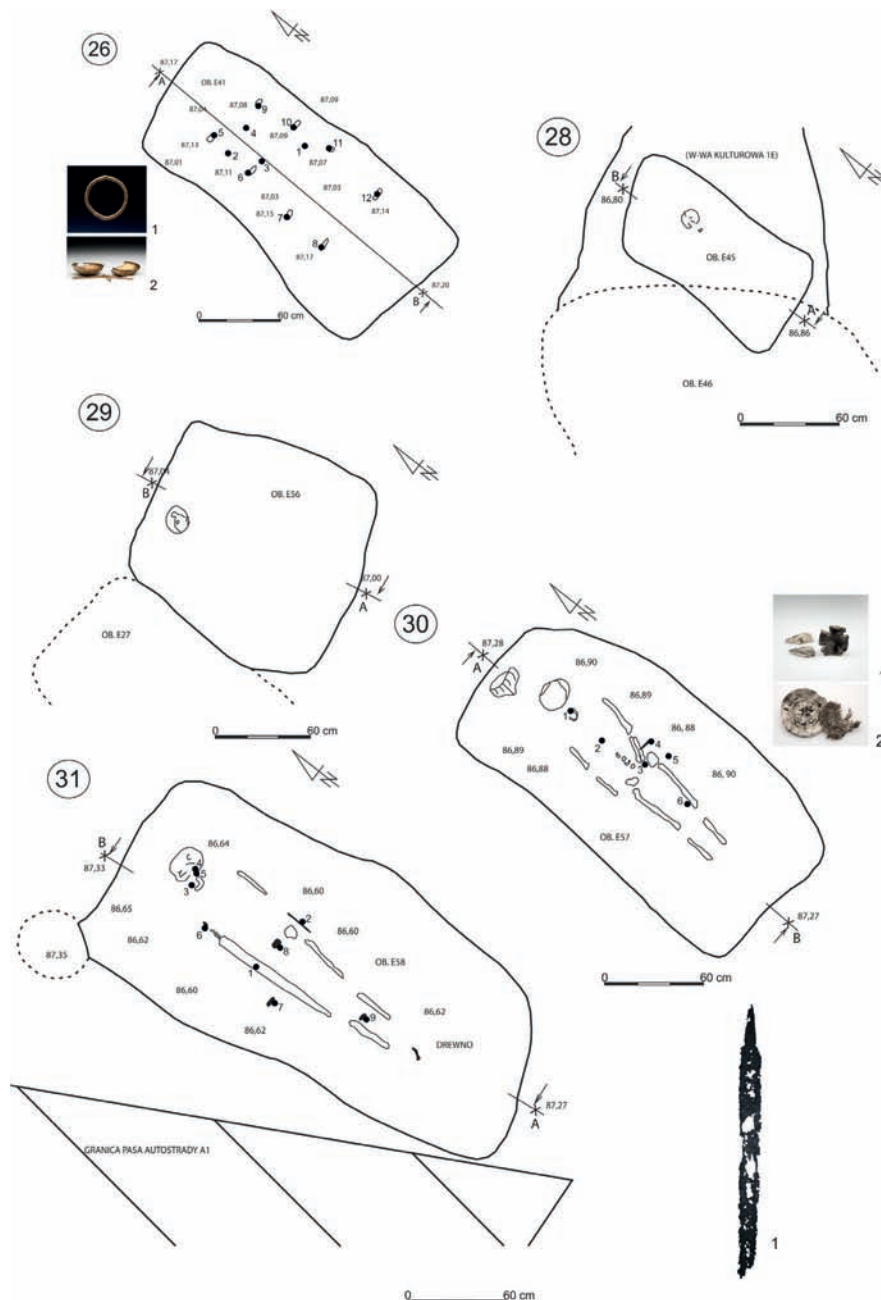
II. Szkielet – nie stwierdzono

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** brązowa bransoleta (nr inw. E29 – ryc. 2.3.11: 1)
2. **Narzędzia:** 2 szalki wagi brązowej (nr inw. E27 – ryc. 2.3.11: 2), 3 fragm. ramion wagi (nr inw. E30 – ryc. 2.3.11: 3)
3. **Przybory kupieckie i monety:** siekaniec w N części jamy grobowej: 0+1 moneta nieokreślona, może naśladownictwo denara Henryka II (1002–1024) z mennicy w Dortmundzie?, emisja ok. 1014–1024 (nr inw. E32 – ryc. 2.3.11: 4)
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** gwoździe (nr inw. E6–E13 – ryc. 2.3.11: 5–12), 5 fragm. metalu, 3 fragm. ceramiki, 2 fragm. polepy, 4 fragm. kości



Ryc. 2.3.20. 3 – grób E41 (fot. S. Gronek)



Ryc. 2.3.11. Rzut poziomy grobów: 26 – E41 (1 – kołko brązowe, 2 – waga); 28 – E45, 29 – E56, 30 – E57 (1 – siekaniec, 2 – moneta z fragmentem tkaniny lnianej), 31 – E58 (1 – langsaks) (rys. A. Hurnowicz, fot. M. Jórdeczka)

27) Ob. E43; wyk. E4a

I. Jama grobowa (kenotaf ?)

1. **Poziom stropu:** 87,26 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** kwadratowy o zaokrąglonych narożnikach;
próchnica nie zbielicowana, intensywnie czarna
5. **Wymiary:** długość 294 cm, szerokość 140 cm, głębokość 18 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak
7. **Relacje stratygraficzne:** grób naruszał fragment rowu

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** brak danych
2. **Stan zachowania:** brak kości
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** brak danych
5. **Zmiany patologiczne:** brak

III. Wyposażenie

5. **Inne:** 28 fragm. ceramiki

28) Ob. E45; wyk. E5b/E15a (ryc. 2.3.11)

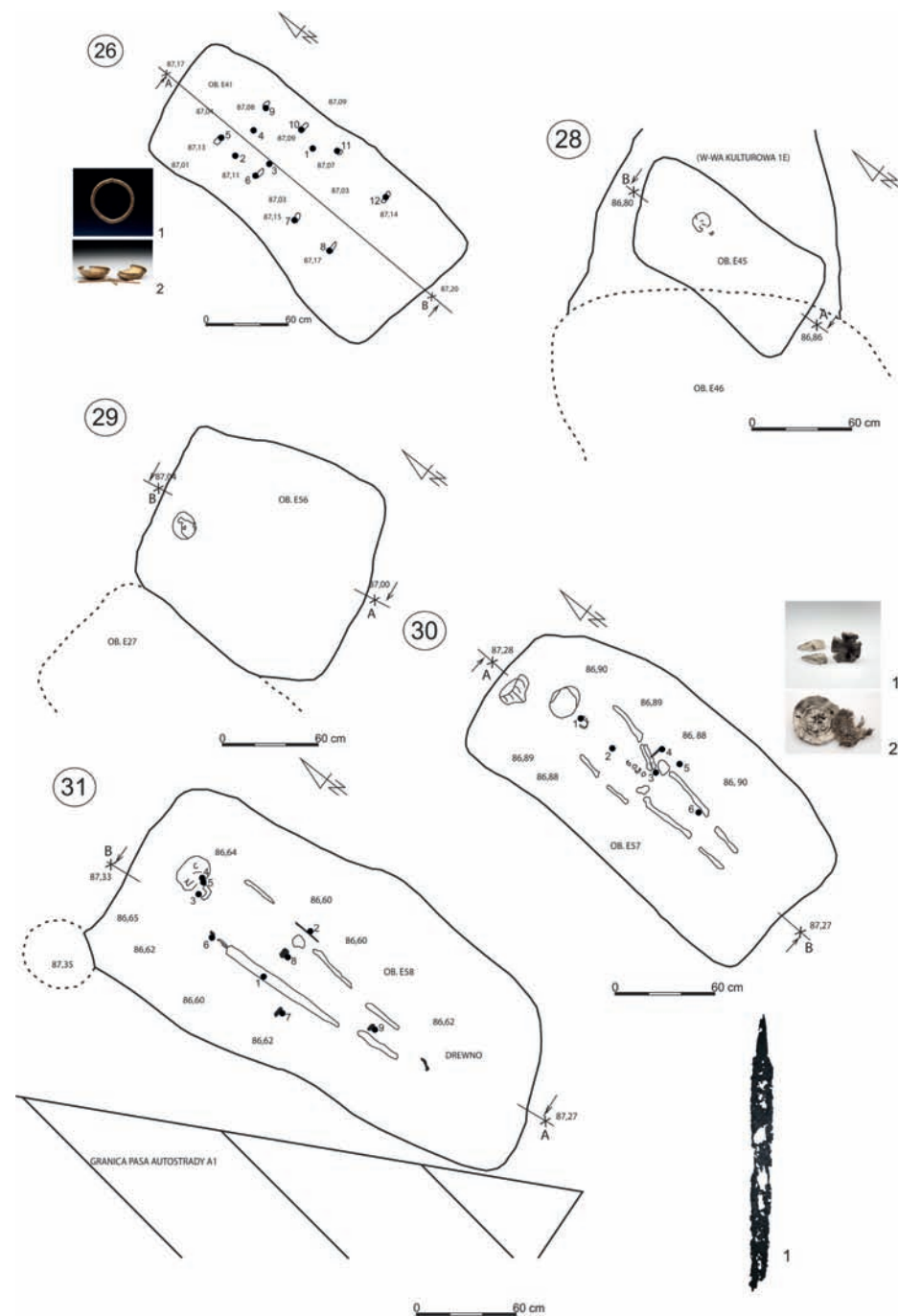
I. Jama grobowa

1. **Poziom stropu:** 86,86 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny o zaokrąglonych narożnikach; próchnica nie zbielicowana, intensywnie czarna
5. **Wymiary:** długość 120 cm, szerokość 60 cm, głębokość 36 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak
7. **Relacje stratygraficzne:** brak danych

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** płeć (?), *infans* I (ok. 18 miesięcy)
2. **Stan zachowania:** zachowana jedynie czaszka
3. **Orientacja:** N-S, głowa na N
4. **Układ:** brak danych
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie: brak



Ryc. 2.3.11. Rzut poziomy grobów: 26 – E41 (1 – kółko brązowe, 2 – waga); 28 – E45, 29 – E56, 30 – E57 (1 – siekierce, 2 – moneta z fragmentem tkaniny lnianej), 31 – E58 (1 – langszaks) (rys. A. Hurnowicz, fot. M. Jórdeczka)

29) Ob. E56; wyk. E14a (ryc. 2.3.11)

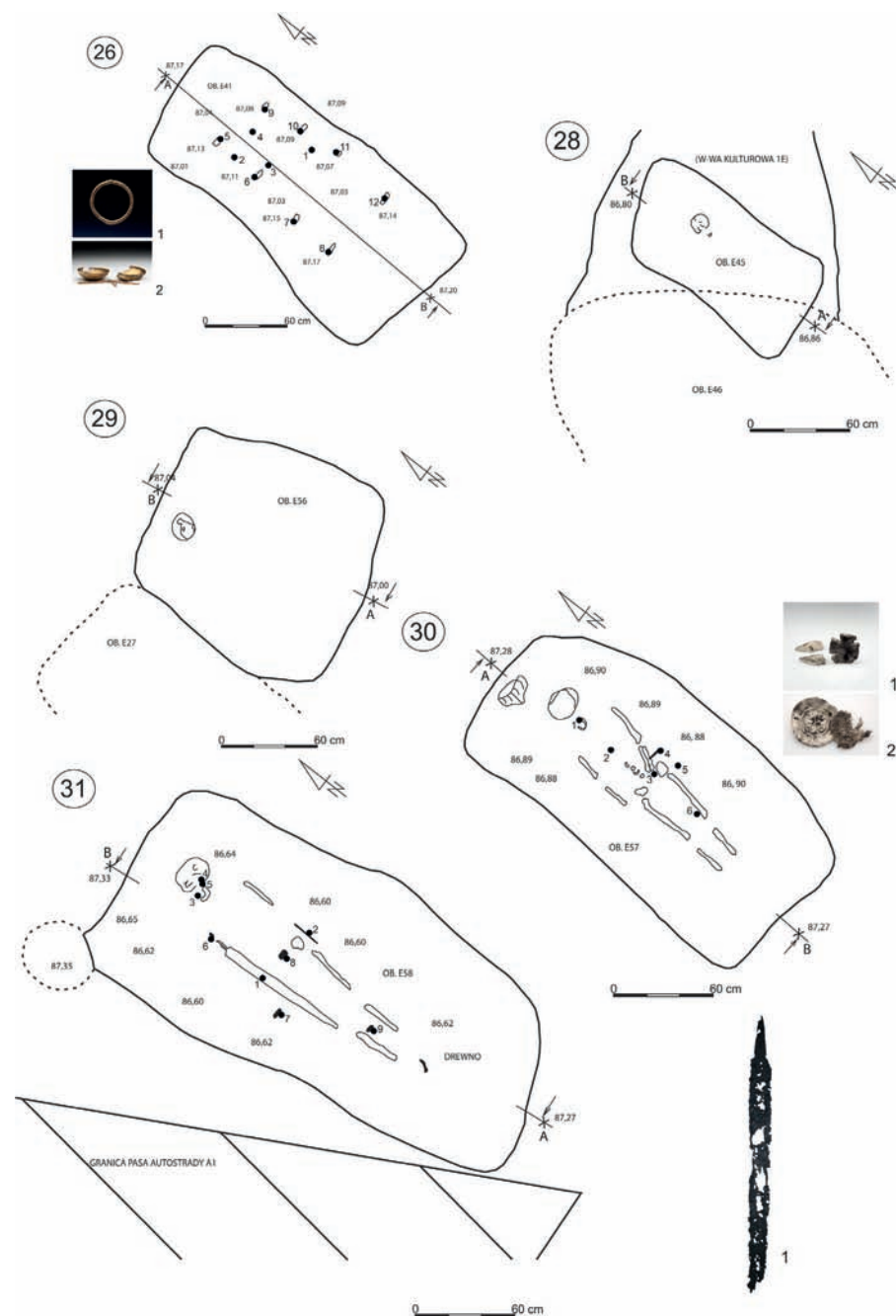
I. Jama grobowa

1. **Poziom stropu:** 87,04 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** kwadratowy o zaokrąglonych narożnikach; próchnica nie zbielicowana, intensywnie czarna
5. **Wymiary:** długość 142 cm, szerokość 136 cm, głębokość 25 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak
7. **Relacje stratygraficzne:** grób naruszał rów wokół grobów E61, E67, E72; stykał się z grobem E27

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** płeć (?), *infans* I (ok. 3–5 lat)
2. **Stan zachowania:** zachowana jedynie czaszka
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie: brak



Ryc. 2.3.11. Rzut poziomy grobów: 26 – E41 (1 – kółko brązowe, 2 – waga); 28 – E45, 29 – E56, 30 – E57 (1 – siekańce, 2 – moneta z fragmentem tkaniny lnianej), 31 – E58 (1 – langsaks) (rys. A. Hurnowicz, fot. M. Jórdeczka)

30) Ob. E57; wyk. E14a (ryc. 2.3.11)

I. Jama grobowa

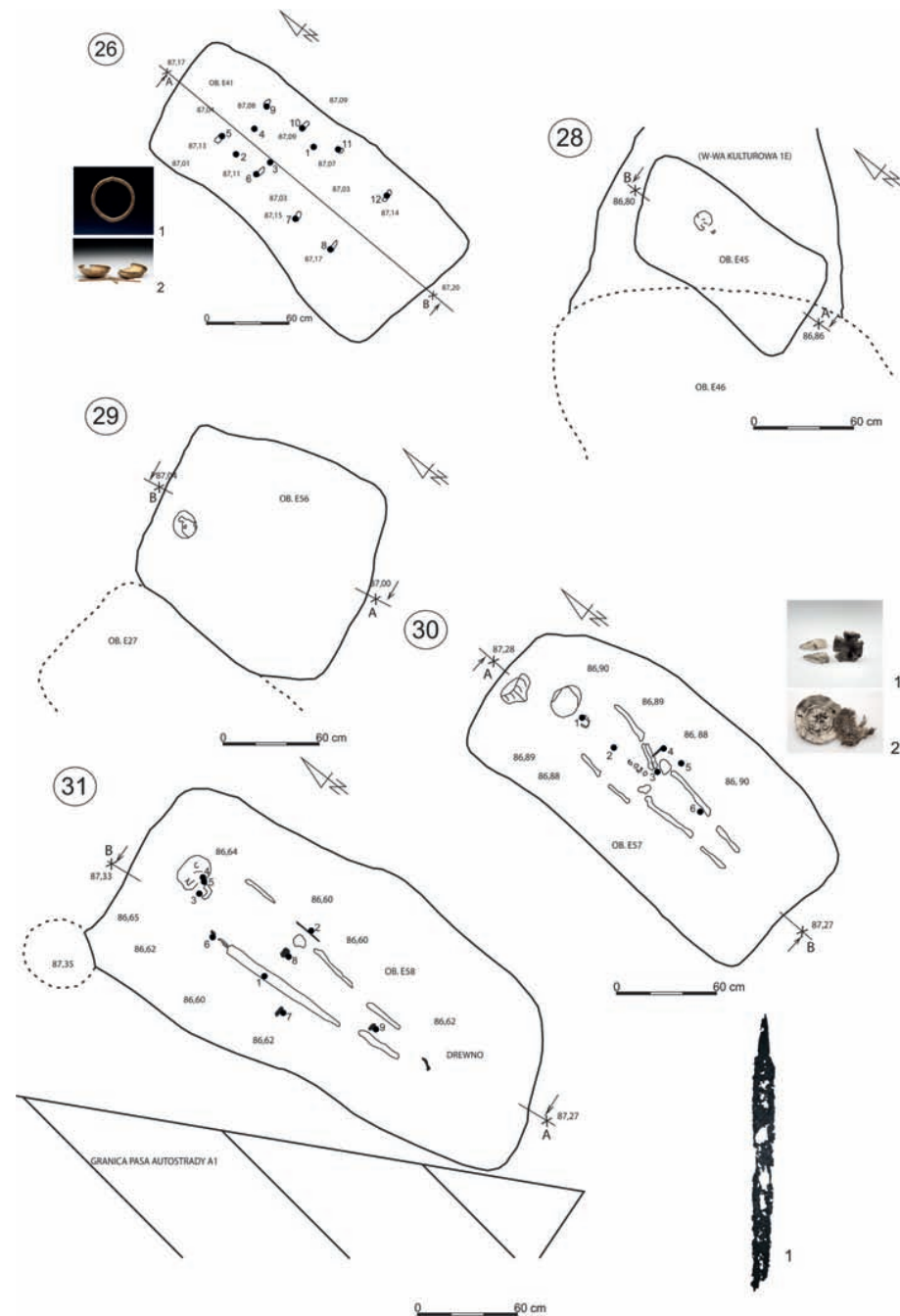
1. **Poziom stropu:** 87,28 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny o zaokrąglonych narożnikach; próchnica nie zbielicowana, intensywnie czarna
5. **Wymiary:** długość 223 cm, szerokość 110 cm, głębokość 51 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** kamień w N części jamy grobowej
7. **Relacje stratygraficzne:** jama grobowa otoczona rowem E24

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** kobieta, *adultus*
2. **Stan zachowania:** szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N; kończyny górne: wzdłuż ciała, lewa dłoń na miednicy; kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** srebrny pierścionek przy lewej ręce (nr inw. E37 – ryc. 2.3.11: 3), fragment lnianej tkaniny przy denarze Ottona i Adelajdy (po A.D. 983) (nr inw. E44 – ryc. 2.3.11: 2)
2. **Narzędzia:** żelazny nóż przy lewej kości przedramieniowej (nr inw. E45 – ryc. 2.3.11: 4), żelazny nóż przy lewej dłoni (nr inw. E47 – ryc. 2.3.11: 5)
3. **Przybory kupieckie i monety:** 3 siekańce w ustach (znalezione przy żuchwie) 0+3 (małe fragmenty) denara krzyżowego typu I (koniec X w.), Saksonia (nr inw. E48 – ryc. 2.3.11: 1), moneta na klatce piersiowej: 1+0 Otto III i Adelajda (od 983 r. i immobilizacja do 1. ćwierci XI w.), Saksonia (nr inw. E44 – ryc. 2.3.11: 2) z przywartą resztką tkaniny lnianej
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** fragm. metalu o nieznanym pochodzeniu (nr inw. E46 – ryc. 2.3.11: 6)



Ryc. 2.3.11. Rzut poziomy grobów: 26 – E41 (1 – kółko brązowe, 2 – waga); 28 – E45, 29 – E56, 30 – E57 (1 – siekańce, 2 – moneta z fragmentem tkaniny lnianej), 31 – E58 (1 – langsaks) (rys. A. Hurnowicz, fot. M. Jórdeczka)

31) Ob. E58; wyk. E4a (ryc. 2.3.11)

I. Jama grobowa

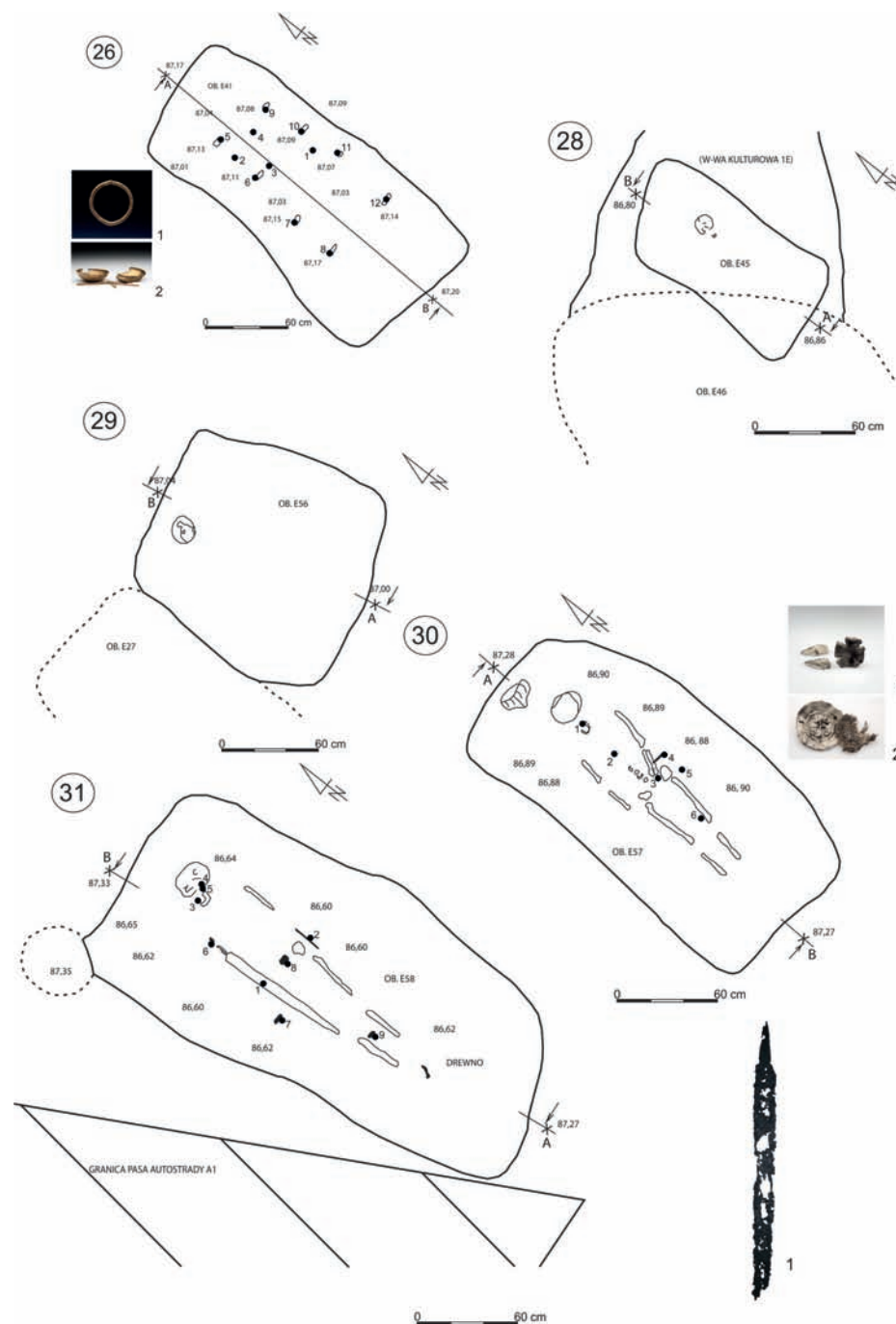
- Poziom stropu:** 87,33 m n.p.m.
- Stan zachowania:** dobry
- Orientacja:** N-S
- Zarys i wypełnisko:** prostokątny o zaokrąglonych narożnikach; próchnica nie zbielicowana, intensywnie czarna
- Wymiary:** długość 280 cm, szerokość 136 cm, głębokość 78 cm
- Konstrukcje wewnętrzne:** okuta skrzynia trumienna, 2 przedmioty żelazne (być może fragmenty okuć trumny – nr inw. E67 – ryc. 2.3.11: 8, E72 – ryc. 2.3.11: 9)
- Relacje stratygraficzne:** grób znajdował się w jednej kwaterze z pochówkiem dziecięcym nr inw. E28, otoczony rowem E24

II. Szkielet

- Identyfikacja antropologiczna:** męczyzna, *maturus*
- Stan zachowania:** szkielet niekompletny
- Orientacja:** N-S
- Układ:** głowa na N; kończyny górne: wzdłuż ciała (?), kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak
- Zmiany patologiczne:** przyżyciowe ubytki zębów

III. Wyposażenie

- Ozdoby i części stroju:** brak
- Narzędzia:** żelazny nóż (nr inw. E64 – ryc. 2.3.11: 2) – przy lewym przedramieniu, żelazny nóż po prawej stronie prawej kości udowej (nr inw. E70 – ryc. 2.3.11: 7)
- Przybory kupieckie i monety:** siekańce w okolicach żuchwy: nr inw. E71 – ryc. 2.3.11: 3: **A** – 0+1 denar tzw. krzyżowy typu I (koniec X w.), Saksonia, **B** – 0+1 typ bawarski lub raczej naśladownictwo (2. połowa X w.), **C** – 0+1, Saksonia, krzyżówka typu I (2 połowa X w.), **D i E** – 0+2, Anglia, Ethelred II (978–1016), 2 małe fragm. tej samej monety, typ nieokreślony, 2 monety: 1+0 (większa część monety) Otto III król (emisja 983–996), Dortmund (nr inw. E 65 – ryc. 2.3.11: 4), 1+0 Otto III i Adelajda, Saksonia (od 983 r. i immobilizacja) (nr inw. E68 – ryc. 2.3.11: 5) – w okolicy żuchwy
- Uzbrojenie:** nóż bojowy typu langsaks z fragmentami okładziny z poroża, z resztkami pochwy – przy prawej ręce (nr inw. E63 – ryc. 2.3.11: 1, E66 – ryc. 2.3.11: 6)
- Inne:** 15 fragm. ceramiki części przydennej naczynia (nr inw. E36)



Ryc. 2.3.11. Rzut poziomy grobów: 26 – E41 (1 – kółko brązowe, 2 – waga); 28 – E45, 29 – E56, 30 – E57 (1 – siekańce, 2 – moneta z fragmentem tkaniny lnianej), 31 – E58 (1 – langsaks) (rys. A. Hurnowicz, fot. M. Jórdeczka)

34) Ob. E63; wyk. E3b (ryc. 2.3.12)

I. Jama grobowa

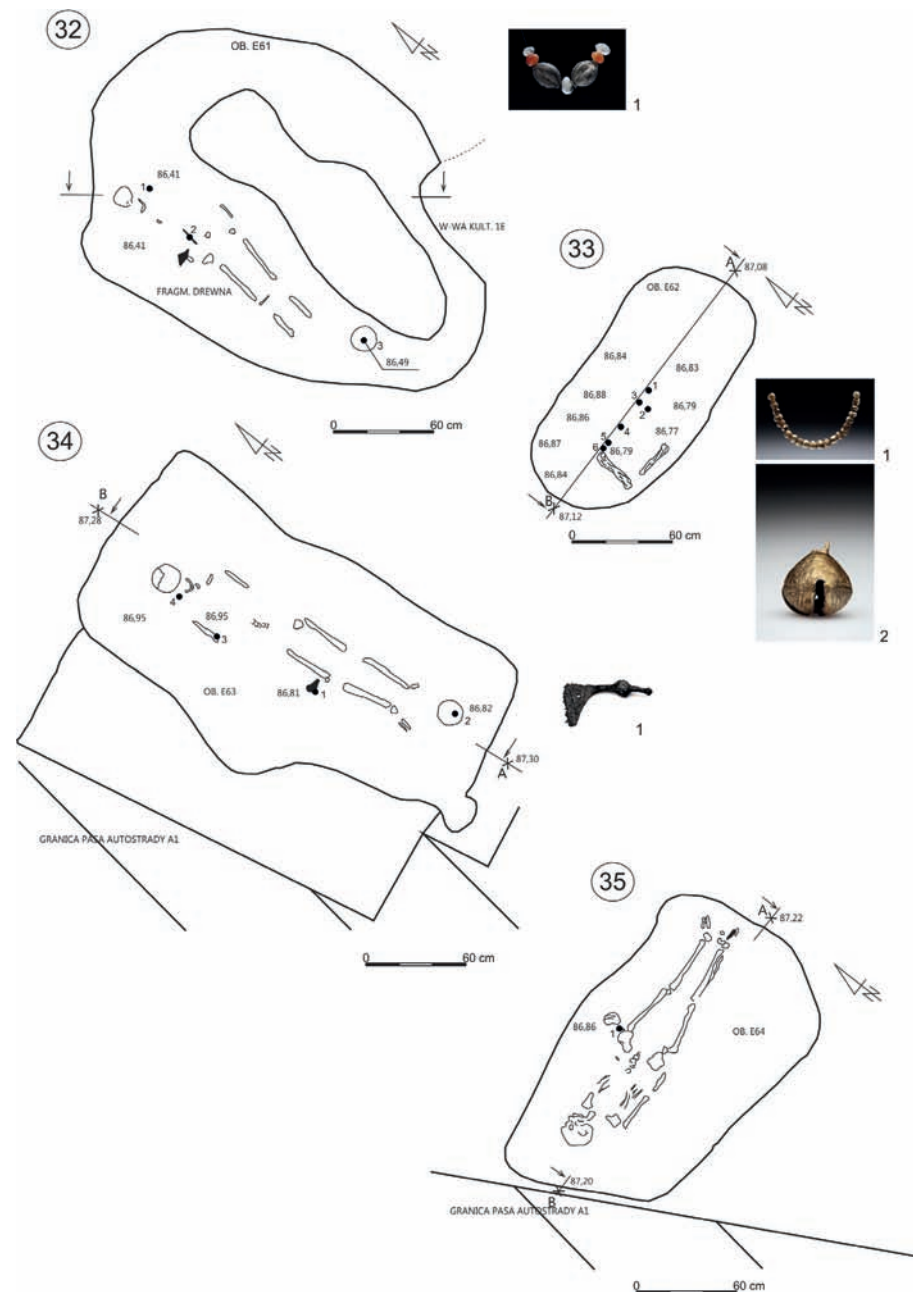
1. **Poziom stropu:** 87,30 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny o zaokrąglonych narożnikach; próchnica nie zbielcowana, intensywnie czarna, jama grobowa z dwoma niszami w części w oraz w SW narożniku
5. **Wymiary:** długość: 258 cm, szerokość: 140 cm, głębokość: 70 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak danych
7. **Relacje stratygraficzne:** grób naruszył rów wokół grobów E28 i E58

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** męczyzna, *adultus* – pocz. *maturus*)
2. **Stan zachowania:** szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N, kończyny górne: wzdłuż ciała (?); kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** próchnica zębów

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** brak
2. **Narzędzia:** brak
3. **Przybory kupieckie i monety:** 2 monety w okolicy głowy (czaszki), po prawej stronie: **A** – 0+1 denara tzw. krzyżowego typu I (koniec X w.), Saksonia, **B** – 0+1 Ethelred II (emisja 978–1016), Anglia (nr inw. E61 – ryc. 2.3.12: 4)
4. **Uzbrojenie:** żelazce czekana typu I A wg A.N. Kirpičnikova (1966) przy prawej kości udowej (nr inw. E59 – ryc. 2.3.12: 1)
5. **Inne:** wiaderko klepkowe – zachowana obręcz w okolicy stóp (nr inw. E55 – ryc. 2.3.12: 2), fragment przedmiotu metalowego (nr inw. E62 – ryc. 2.3.12: 3), 24 fragm. ceramiki



Ryc. 2.3.12. Rzut poziomy grobów: 32 – E61 (1 – paciorki srebrne, z kryształu górskiego i karneolu), 33 – E62 (1 – kołła paciorków szklanych owiniętych srebrną folią, 2 – dzwoneczek brązowy); 34 – E63 (1 – czekan), 35 – E64 (rys. A. Hurnowicz, fot. M. Jórdeczka)

35) Ob. E64; wyk. E3b (ryc. 2.3.12)

I. Jama grobowa

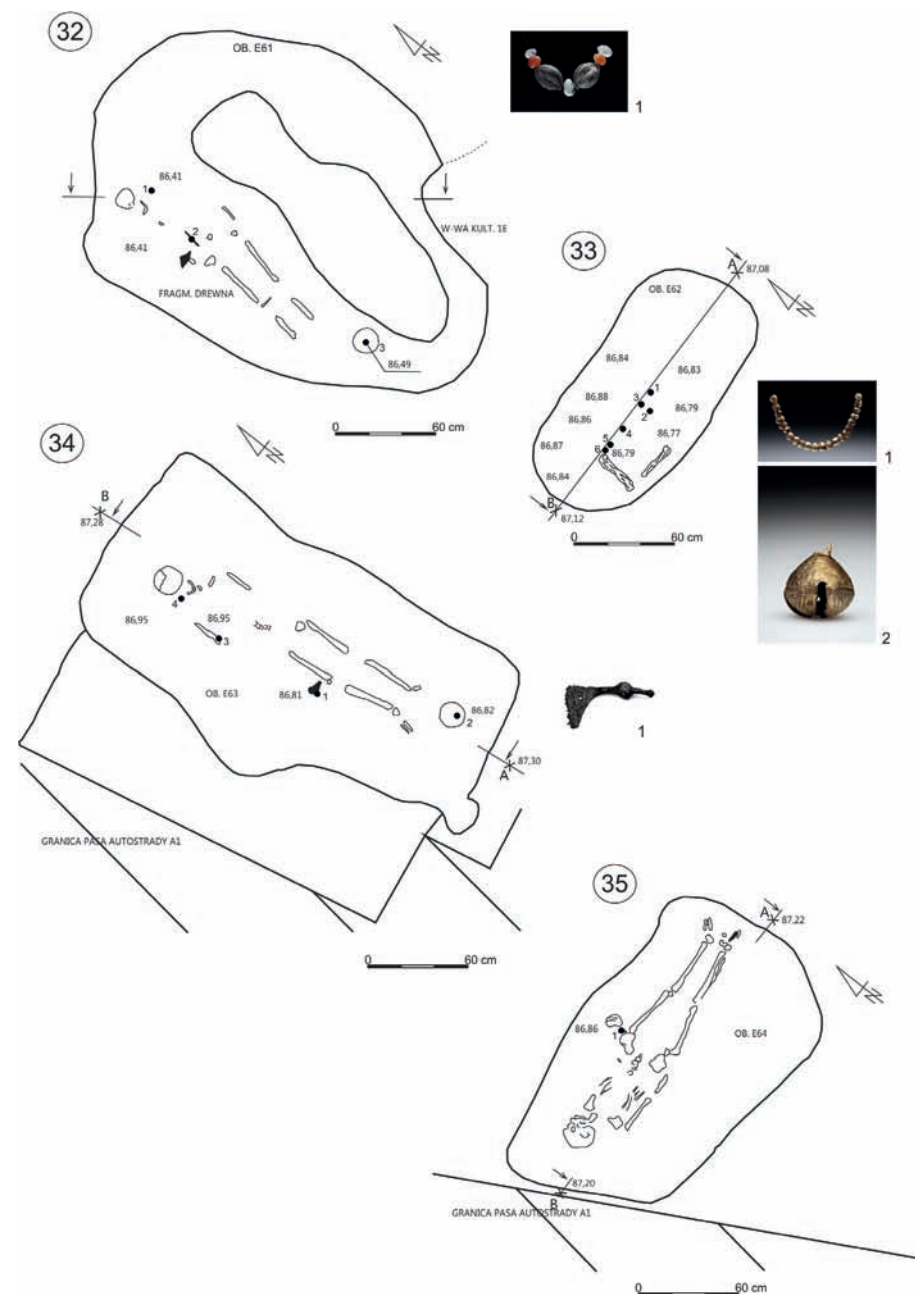
1. **Poziom stropu:** 87,27 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** słaby
3. **Orientacja:** E-W
4. **Zarys i wypełnisko:** zbliżony do prostokątnego o zaokrąglonych narożnikach; próchnica nie zbielicowana, intensywnie czarna
5. **Wymiary:** długość 202 cm, szerokość 150 cm, głębokość 61 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak danych
7. **Relacje stratygraficzne:** obiekt uszkodzony przez ob. E24, E43, i E59, zlokalizowany poza południową granicą właściwego cmentarzyska

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** kobieta, *maturus*
2. **Stan zachowania:** szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** E-W
4. **Układ:** głowa na W, twarz na N, kończyny górne: wzdłuż ciała (?); kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** brak
2. **Narzędzia:** żelazny nożyk przy lewej kości miednicy (nr inw. E43 – ryc. 2.3.12: 1)
3. **Przybory kupieckie i monety:** brak
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** 1 fragm. ceramiki



Ryc. 2.3.12. Rzut poziomy grobów: 32 – E61 (1 – paciorki srebrne, z kryształu górskiego i karneolu), 33 – E62 (1 – kolia paciorków szklanych owiniętych srebrną folią, 2 – dzwoneczek brązowy); 34 – E63 (1 – czekan), 35 – E64 (rys. A. Hurnowicz, fot. M. Jórdeczka)

36) Ob. E67; wyk. E4b (ryc. 2.3.13)

I. Jama grobowa

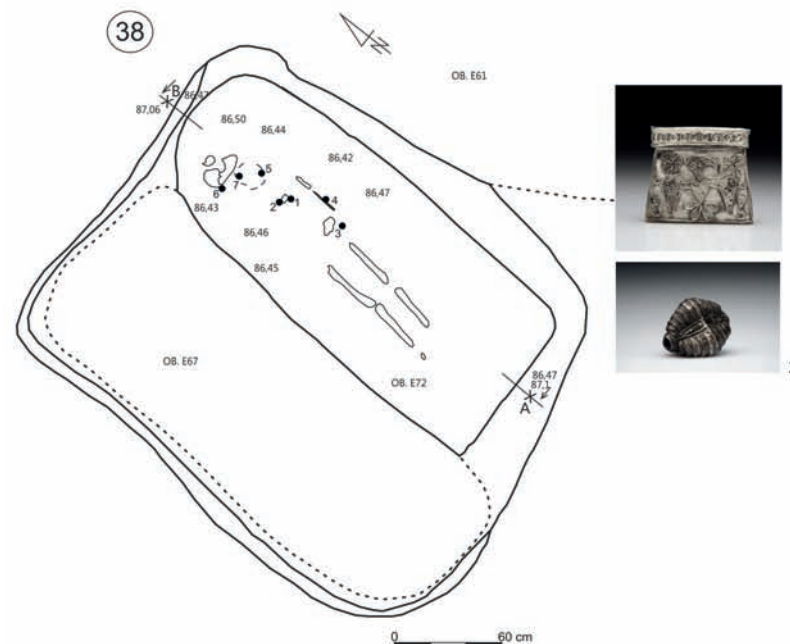
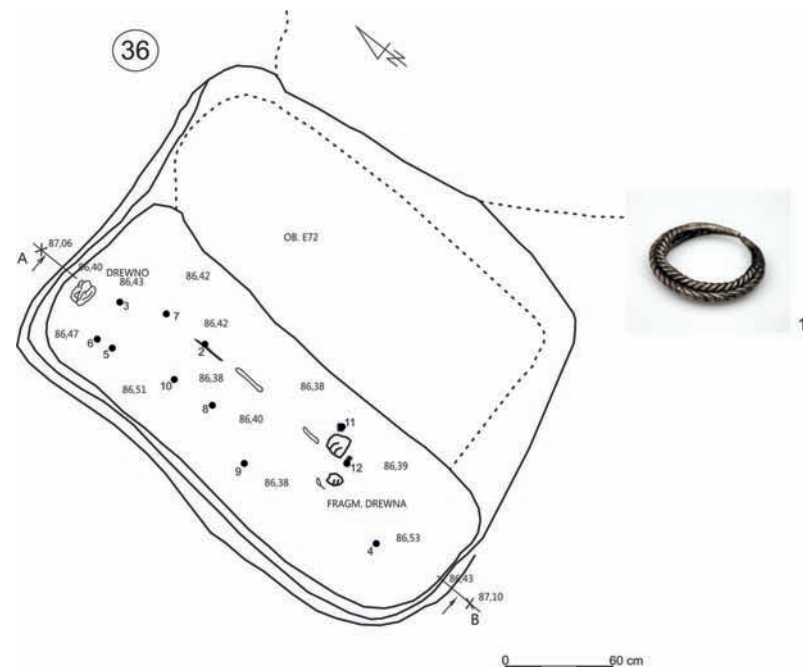
- Poziom stropu:** 87,10 m n.p.m.
- Stan zachowania:** dobry
- Orientacja:** N-S
- Zarys i wypełnisko:** prostokątny o zaokrąglonych narożnikach; próchnica nie zbielicowana, intensywnie czarna
- Wymiary:** długość 276 cm, szerokość 97 cm, głębokość 78 cm
- Konstrukcje wewnętrzne:** drewniane szalowanie jamy grobowej (?), okuta skrzynia owinięta tkaniną, 16 fragm. okuć trumny (nr inw. E50 – ryc. 2.3.13: 4, E56 – ryc. 2.3.13: 6, E57 – ryc. 2.3.13: 5, E73, E76, E77 – ryc. 2.3.13: 7, E78 – ryc. 2.3.13: 9, E81 – ryc. 2.3.13: 10, E82 – ryc. 2.3.13: 8, E94 – ryc. 2.3.13: 11, E95 – ryc. 2.3.13: 12) z zachowanymi fragmentami tkaniny
- Relacje stratygraficzne:** obiekt zarejestrowany w jednej kwaterze z ob. E72, częściowo uszkodzony przez jamę E72

II. Szkielet

- Identyfikacja antropologiczna:** płeć (?), wiek (?)
- Stan zachowania:** szkielet słabo zachowany, niekompletny
- Orientacja:** N-S
- Układ:** czaszki nie stwierdzono, kończyny górne: wzdłuż ciała (?); kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak
- Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie

- Ozdoby i części stroju:** srebrny pierścień (nr inw. E79 – ryc. 2.3.13: 1), fragmenty zmineralizowanej tkaniny lnianej zachowanej w bardzo złym stanie na kilku częściach żelaznego okucia (nr inw. E50 – ryc. 2.3.13: 4), 2 fragm. zmineralizowanej tkaniny lnianej znalezione na żelaznych okuciach (nr inw. E57 – ryc. 2.3.13: 5)
- Narzędzia:** żelazny nóż na wysokości klatki piersiowej po lewej stronie (nr inw. E93 – ryc. 2.3.13: 2)
- Przybory kupieckie i monety:** przy głowie 2 monety: **A** – 0+1 zapewne Henryk IV bawarski (emisja 995–1002), Ratyzbna, **B** – 0+1 może Henryk IV bawarski (emisja 995–1002) lub Henryk II, król (1002–1009) (nr inw. E83 – ryc. 2.3.13: 3)
- Uzbrojenie:** grot strzały (nr inw. E52 – nie oznaczono na rysunku)
- Inne:** 50 fragm. ceramiki, 2 kamienie (otoczaki) w okolicy stóp zmarłego: 1 – przy S krawędzi skrzyni trumiennej, na zewnątrz trumny, mały kamień (8 × 6 cm), 2 – w SE narożniku skrzyni trumiennej średni kamień (12 × 14 cm)



Ryc. 2.3.13. Rzut poziomy grobów: 36 – E67 (1 – paciorek srebrny, 2 – pierścienek srebrny); 38 – E72 (1 – kaptorga, 2 – paciorek srebrny) (rys. A. Hurnowicz, fot. M. Jórdeczka)

37) Ob. E70; wyk. E4b

I. Jama grobowa (kenotaf?)

1. **Poziom stropu:** 87,25 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny o zaokrąglonych narożnikach; próchnica nie zbielicowana, intensywnie czarna
5. **Wymiary:** długość 127 cm, szerokość 53 cm, głębokość 20 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak
7. **Relacje stratygraficzne:** obiekt zarejestrowano we wspólnej kwaterze z ob. E33 i E41, uszkodzony częściowo przez grodzienie E24

II. Szkielet: nie stwierdzono

III. Wyposażenie: nie stwierdzono

38) Ob. E72; wyk. 14b/15a (ryc. 2.3.13)

I. Jama grobowa

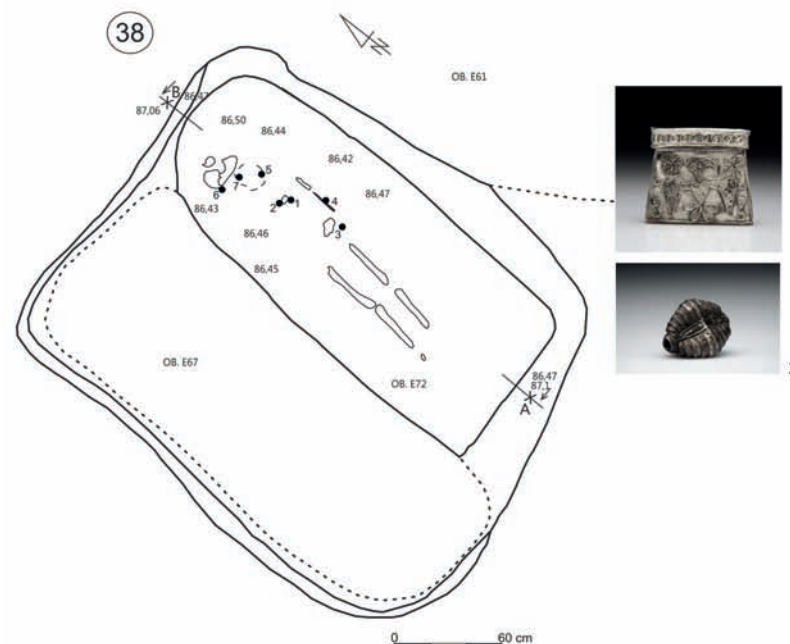
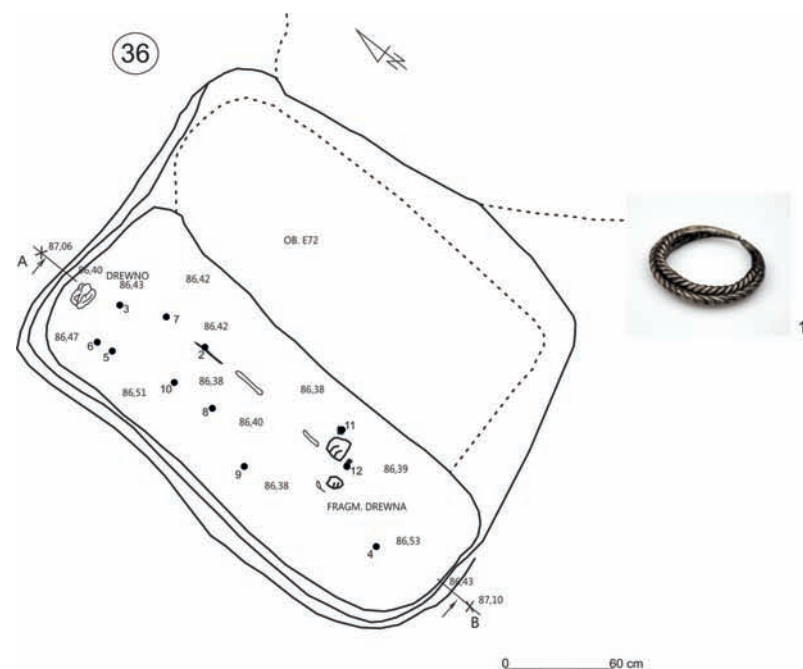
1. **Poziom stropu:** 87,1 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny o zaokrąglonych narożnikach; próchnica nie zbielicowana, intensywnie czarna
5. **Wymiary:** długość 236 cm, szerokość 100 cm, głębokość 80 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak
7. **Relacje stratygraficzne:** obiekt przecina częściowo jamę grobową E67, otoczony grodziem E24

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** kobieta, *adultus*
2. **Stan zachowania:** szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N, kończyny górne: wzdłuż ciała (?); kończyny górne: wyprostowane, pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** 6 fragm. łańcuszka ze srebra wykonanego z łączonych co drugie, z ósemkowatych ogniwek (nr inw. E75 – ryc. 2.3.13: 7), 1 srebrny paciorek zdobiony filigranem i granulacją (nr inw. E74 – nie oznaczono na rysunku), srebrna aplikacja (rozetka podzielona na 6 sekcji) w górnych partiach zasypiska jamy grobowej, trapezowata kaptorga srebrna w okolicach szyi (nr inw. E87 – ryc. 2.3.13: 1) zawieszona na srebrnym łańcuszku wykonanym z łączonych co drugie ósemkowatych ogniwek – 11 fragm. (nr inw. E91 – ryc. 2.3.13: 5), srebrny paciorek owalny, zdobiony granulacją (nr inw. E90 – ryc. 2.3.13: 2), srebrny pierścień na palcu lewej ręki (nr inw. E89 – ryc. 2.3.13: 3)
2. **Narzędzia:** nóż z fragmentami drewnianej oprawy na wysokości kości przedramienia, przy lewym boku (nr inw. E92 – ryc. 2.3.13: 4)
3. **Przybory kupieckie monety:** srebrne siekańce w okolicach czaszki, po prawej: **A** – 0+2 denar tzw. krzyżowy typu I (w 2 częściach, różna korozja, może podział przed zdeponowaniem) (2. połowa X w.), Saksonia, **B** – 0+1 Henryk IV książę (emisja 995–1002), Bawaria (?), Ratyzbona (?), **C** – 0+1 Ethelred II (emisja 978–1016), Anglia, **D** – 0+1 Ethelred II (emisja 978–1016) (może fragment monety C?), **E** – bez numeru, fragment znaleziony na dnie pudełka (może część monety B): 0+1 Henryk I (emisja 948–955), Bawaria?, Ratyzbona? (nr inw. E88 – ryc. 2.3.13: 6)
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** brak



Ryc. 2.3.13. Rzut poziomy grobów: 36 – E67 (1 – paciorek srebrny, 2 – pierścionek srebrny); 38 – E72 (1 – kaptorga, 2 – paciorek srebrny) (rys. A. Hurnowicz, fot. M. Jórdeczka)

39) Ob. E850; wyk. E2b (ryc. 2.3.14)

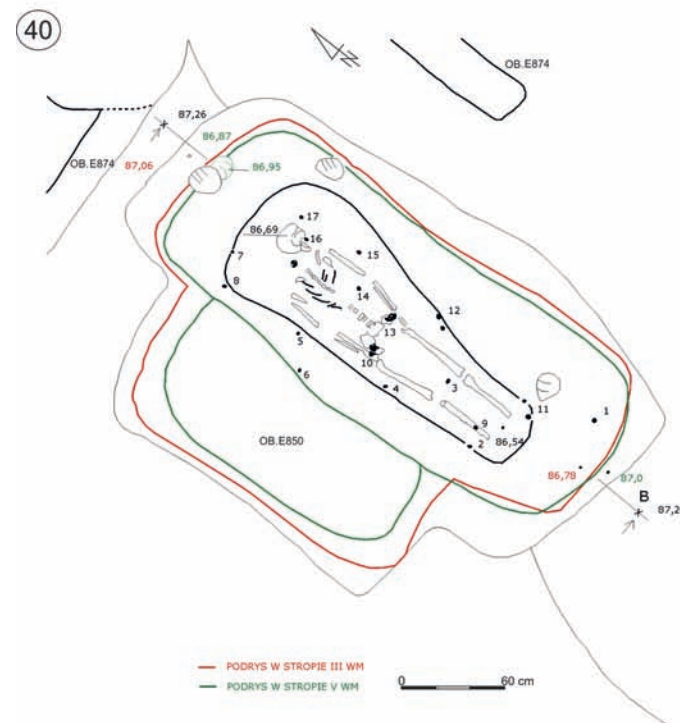
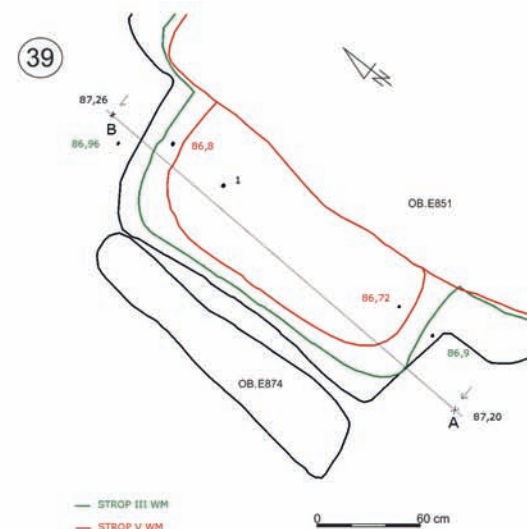
I. Jama grobowa (kenotaf ?)

1. **Poziom stropu:** 87,26 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny o zaokrąglonych narożnikach; próchnica nie zbielicowana, intensywnie czarna przemieszana ze średnio zbielicowaną oraz gliną
5. **Wymiary:** długość 100 cm, szerokość 70 cm, głębokość 48 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak danych
7. **Relacje stratygraficzne:** obiekt wraz z obiektem E851 i E852 wchodził w skład komory grobowej obramowanej płytkim rowem (ob. E874)

II. Szkielet: brak

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** brak
2. **Narzędzia:** brak
3. **Przybory kupieckie i monety:** moneta: z wypełniska jamy grobowej; 1+0 (silnie skorodowana) Otto III i Adelajda (od 983 r. i imobilizacja), Saksonia (nr inw. E380 – ryc. 2.3.14: 1)
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** 3 fragm. ceramiki



Ryc. 2.3.14. Rzut poziomy grobów: 39 – E850, 40 – E851 (rys. A. Hurnowicz)

40) Ob. E851; wyk. E2b (ryc. 2.3.14)

I. Jama grobowa

1. **Poziom stropu:** 87,26 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny o zaokrąglonych narożnikach; próchnica nie zbielicowana, intensywnie brunatna przemieszana z gliną
5. **Wymiary:** długość 315 cm, szerokość 140 cm, głębokość 60 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak danych
7. **Relacje stratygraficzne:** ob. wraz z ob. E850 i E852 wchodził w skład komory grobowej obramowanej płytkim rowem (ob. E874)

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** mężczyzna, *adultus* (20–30 lat)
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N, kończyny górne: wzdłuż ciała, kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

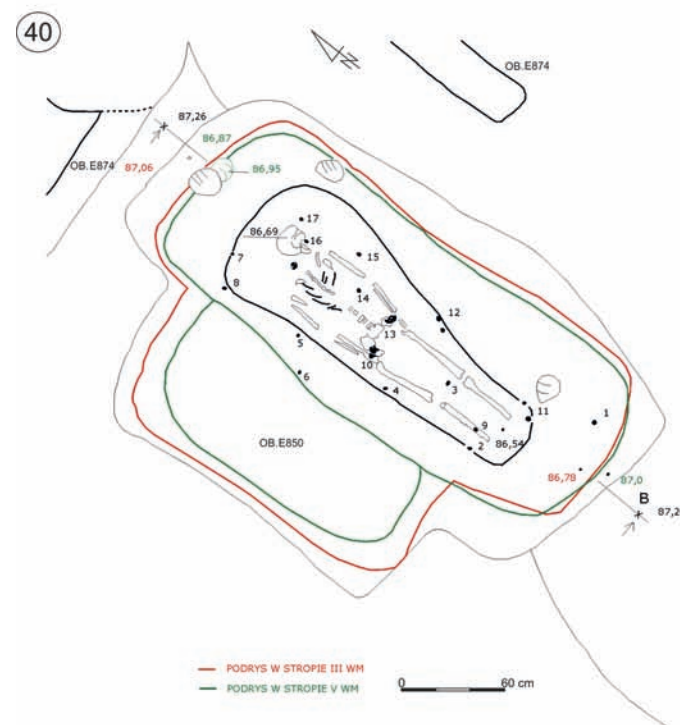
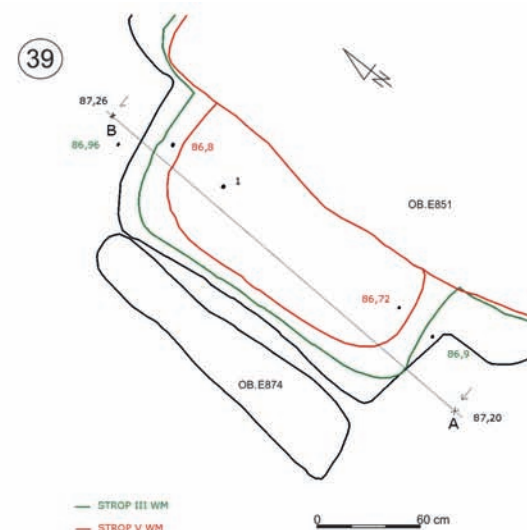
III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** brak
2. **Narzędzia:** pozostałości okuć skrzyni trumiennej ok. 9 sztuk (nr inw. E386 – ryc. 2.3.14: 6, E387 – ryc. 2.3.14: 8, E388 – ryc. 2.3.14: 5, E389 – ryc. 2.3.14: 4, E390 – ryc. 2.3.14: 2, E392 – ryc. 2.3.14: 3, E401 – ryc. 2.3.14: 15, E402 – ryc. 2.3.14: 12, E403 – ryc. 2.3.14: 11), uszkodzony żelazny kluczyk od kłódki (w SE narożniku jamy grobowej, poza skrzynią trumienną) (nr inw. E393 – ryc. 2.3.14: 1), żelazny nóż przy lewym boku prawdopodobnie zatknięty za pas (nr inw. E406 – ryc. 2.3.14: 13)
3. **Przybory kupieckie i monety:** 4 monety + 1 blankiet (?): w ustach, przy czaszce, na piersi i poza skrzynią trumienną, pierwotnie może na skrzyni, na skraju zachodnim jamy grobowej: **A** – 0+1 (skorodowana) denar tzw. krzyżowy typu II (1. ćwierć XI w.), Saksonia, **B** – blankiet (?): krążek bez wyraźnych śladów stempla, średnica 20 mm, waga 0,2 g (nr inw. E380 – ryc. 2.3.14: 6); na lewej części piersi zmarłego: 1+0 (bardzo dobrze zachowana) Knut Wielki (emisja 1017–1035), Anglia, wybita 1023–1029 (nr inw. E399 – ryc. 2.3.14: 14), przy czaszce, po lewej stronie: 1+0 Knut Wielki, Anglia, wybita 1017–1023, mennica Chester, typ Qatrefoil (nr inw. E400 – ryc. 2.3.14: 17), pod czaszką: 1+0 Knut Wielki, Anglia, wybita 1023–1029 (moneta cała, bardzo dobrze zachowana) (nr inw. E405 – ryc. 2.3.14: 16)
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** żelazny gwóźdź (nr inw. E404 – ryc. 2.3.14: 9), 175 fragm. ceramiki, zachowane szczątki organiczne – najprawdopodobniej pozostałości skórzanego pasa na wysokości miednicy (nr inw. próbek E137 – ryc. 2.3.14: 10)

IV. Datowanie radiowęglowe

Fragment pasa skórzanego na kościach miednicy szkieletu 1075±30 B.P. (Poz-41711)

cal. A.D. 895 (24,3%) 927 A.D.
 935 (71,1%) 1020 A.D.



Ryc. 2.3.14. Rzut poziomy grobów: 39 – E850, 40 – E851 (rys. A. Hurnowicz)

41) Ob. E852; wyk. E2b (ryc. 2.3.15)

I. Jama grobowa

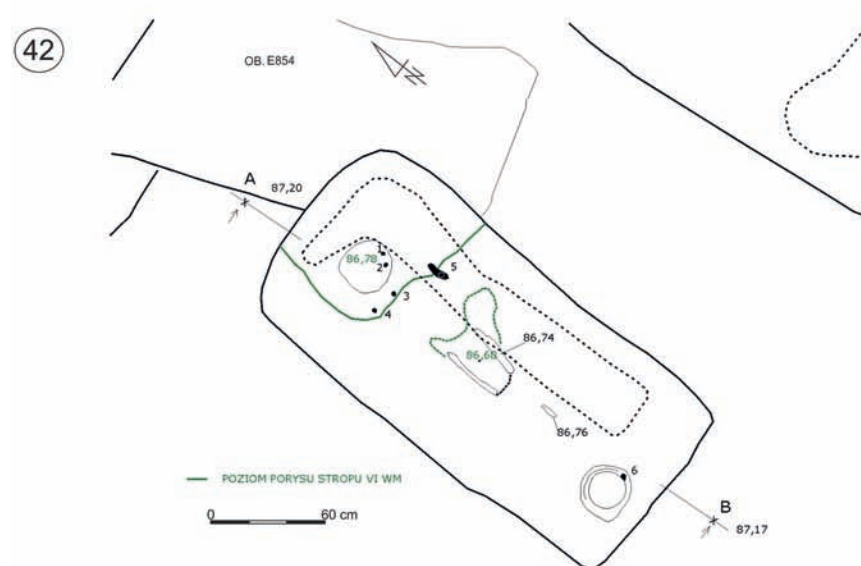
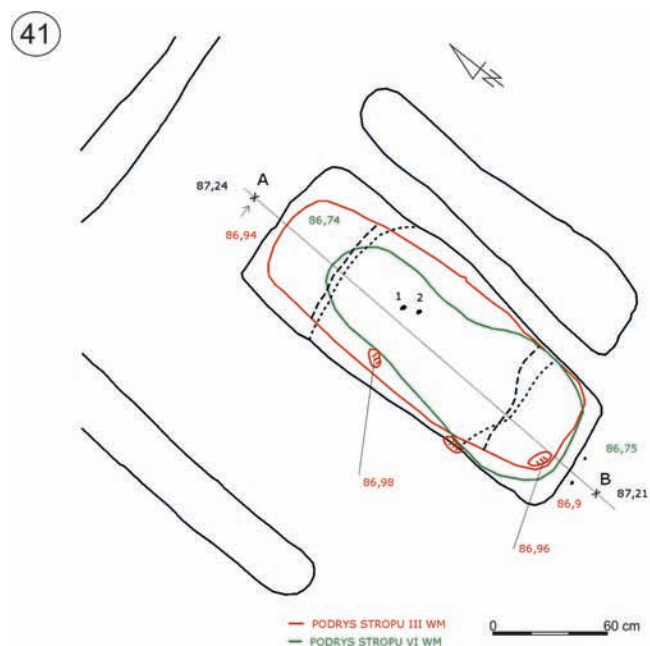
1. **Poziom stropu:** 87,24 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** słaby (obiekt przerośnięty korzeniami)
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny o zaokrąglonych narożnikach; próchnica nie zbielicowana, intensywnie brunatna przemieszana ze średnio zbielicowaną
5. **Wymiary:** długość 202 cm, szerokość 80 cm, głębokość 48 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** nie stwierdzono
7. **Relacje stratygraficzne:** w obrębie warstwy kulturowej, otoczony płytkim rowem wyznaczającym wspólną kwaterę dla obiektów E850 i E851

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** płeć (?), *infans* II – *juvenis*
2. **Stan zachowania:** zachowane jedynie fragmenty koron zębowych przy N krawędzi jamy grobowej (ryc. 2.3.15: 2)
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** brak
2. **Narzędzia:** fragment żelaznego noża (nr inw. E381 – ryc. 2.3.15: 1)
3. **Przybory kupieckie i monety:** brak
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** próbka węglowo-glebowa (nr inw. E126) – sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* L.



Ryc. 2.3.15. Rzut poziomy grobów: 41 – E852, 42 – E853 (rys. A. Hurnowicz)

42) Ob. E853; wyk. E2b/E3a (ryc. 2.3.15)

I. Jama grobowa

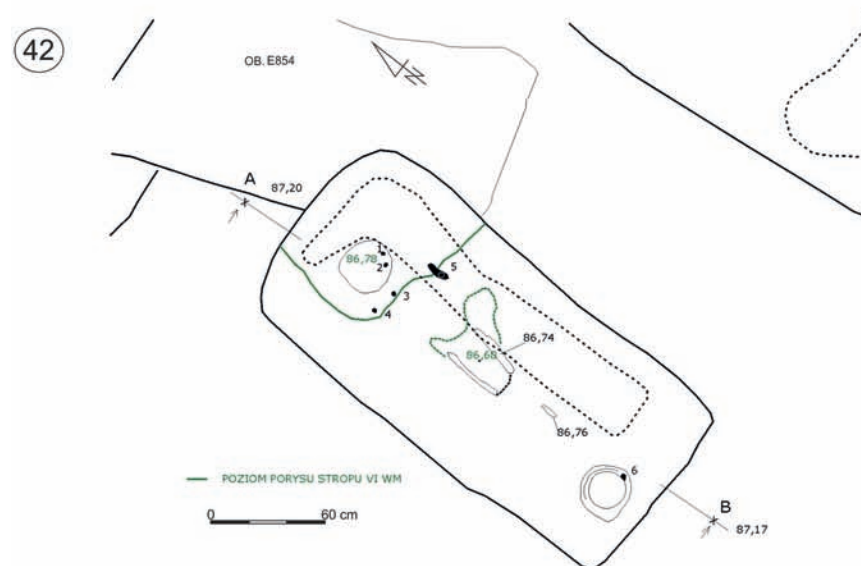
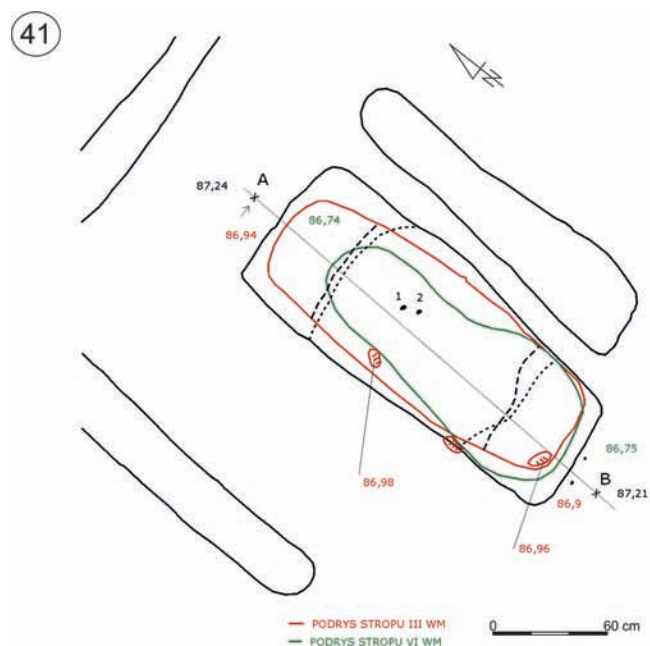
1. **Poziom stropu:** 87,20 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny o zaokrąglonych narożnikach; próchnica nie zbielicowana, intensywnie brunatna przemieszana z gliną
5. **Wymiary:** długość 240 cm, szerokość 111 cm, głębokość 44 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak danych
7. **Relacje stratygraficzne:** obiekt przecina częściowo jamę grobową E854

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** płeć (?), *infans* (II?)
2. **Stan zachowania:** kości słabo zachowane, szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N, kończyny górne: wzdłuż ciała (?), kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** 2 paciorki szklane w kształcie graniastosłupa lub ostrosłupa z zaokrąglonymi narożnikami, barwy niebieskiej z ornamentem jasnozielonych rombów (nr inw. E410 – ryc. 2.3.15: 2, E412 – ryc. 2.3.15: 4), szklany paciorek w kształcie wycinka środkowej części kuli lub cylindryczny, barwy niebieskiej (nr inw. E409 – ryc. 2.3.15: 1), paciorek szklany w kształcie graniastosłupa z zaokrąglonymi narożnikami, barwy czerwono-czarnej (nr inw. E411 – ryc. 2.3.15: 3)
2. **Narzędzia:** żelazny nóż przy lewej kości przedramieniowej (nr inw. E413 – ryc. 2.3.15: 5)
3. **Przybory kupieckie i monety:** brak
4. **Uzbrojenie:** brak danych
5. **Inne:** zachowane żelazna obręcz wiaderka nieznacznie po prawej stronie szkieletu, na wysokości stóp, zachowane w układzie (nr inw. E414 – ryc. 2.3.15: 6)



Ryc. 2.3.15. Rzut poziomy grobów: 41 – E852, 42 – E853 (rys. A. Hurnowicz)

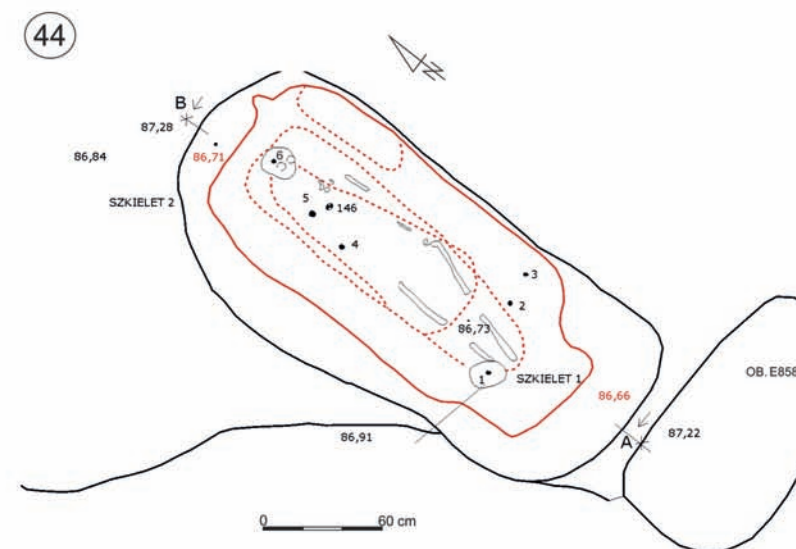
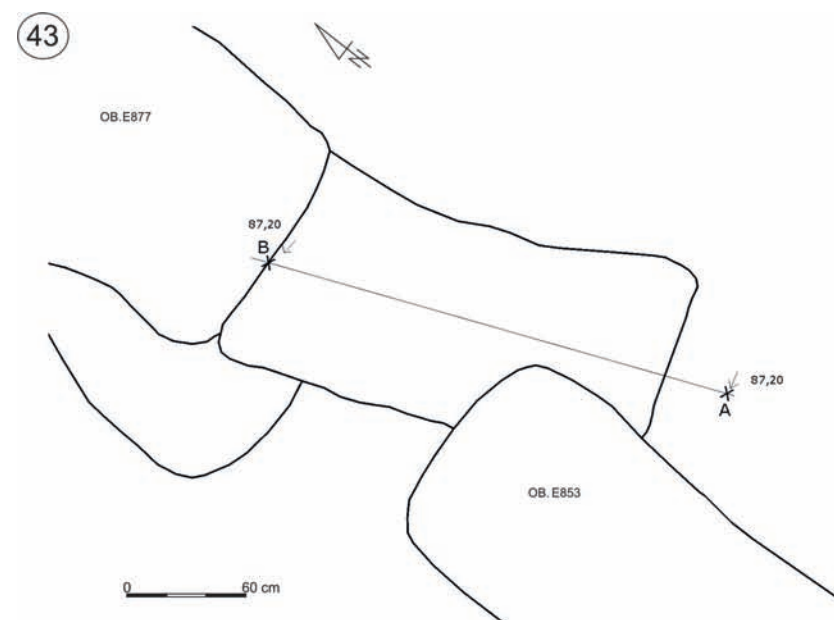
43) Ob. E854; wyk. E2b/E3a (ryc. 2.3.16)

I. Jama grobowa – kenotaf (?)

1. **Poziom stropu:** 87,20 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** NW-SE
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny o zaokrąglonych narożnikach; próchnica przemieszana ze spalenizną, poniżej próchnica silnie zbielicowana z intensywnie brunatną niezbielicowaną
5. **Wymiary:** długość 204 cm, szerokość 100 cm, głębokość 86 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak danych
7. **Relacje stratygraficzne:** ob. częściowo zniszczony przez jamę grobową E853 i E877; pochówek wkopany w jamę łżycką (?)

II. Szkielet: brak

III. Wyposażenie: brak



Ryc. 2.3.16. Rzut poziomy grobów: 43 – E854, 44 – E855 (rys. A. Hurnowicz)

44) Ob. E855; wyk. E3a (ryc. 2.3.16)

I. Jama grobowa

1. **Poziom stropu:** 87,28 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny o zaokrąglonych narożnikach; wypełnisko wielowarstwowe – próchnica niezbielnicowana intensywnie brunatna przemieszana z gliną, poniżej glina przemieszana z próchnicą średnio zbielnicowaną
5. **Wymiary:** długość 263 cm, szerokość 124 cm, głębokość 60 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** jama grobowa najprawdopodobniej szalowana drewnem; zwłoki najprawdopodobniej nakryte deską
7. **Relacje stratygraficzne:** grób położony na granicy warstwy kulturowej i calca gliniastego

II. Szkielet

Zarejestrowano dwa szkielety: pierwszy na poziomie 86,71 m n.p.m., a drugi na poziomie 86,91 m n.p.m.

SZKIELET 1

1. **Identyfikacja antropologiczna:** płeć (?), *infans* I (3–5 lat)
2. **Stan zachowania:** kości słabo zachowane, szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na S, kończyny górne: nie stwierdzono, kończyny dolne: wyprostowane
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie

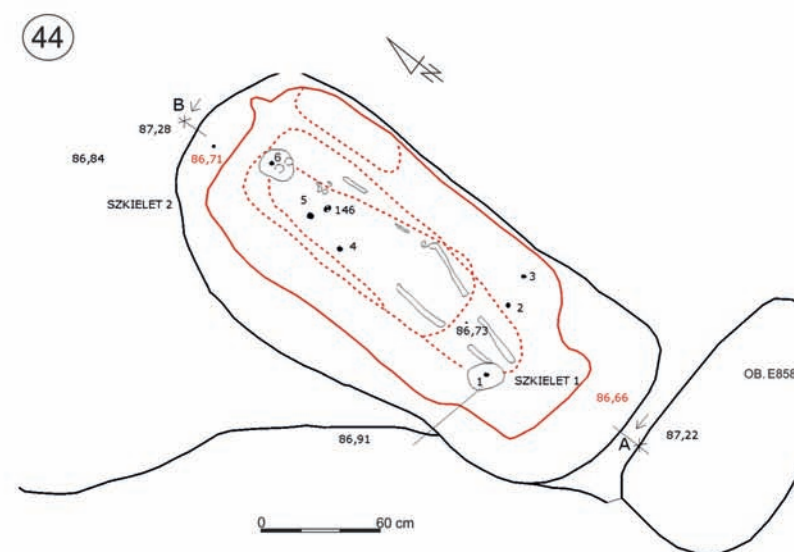
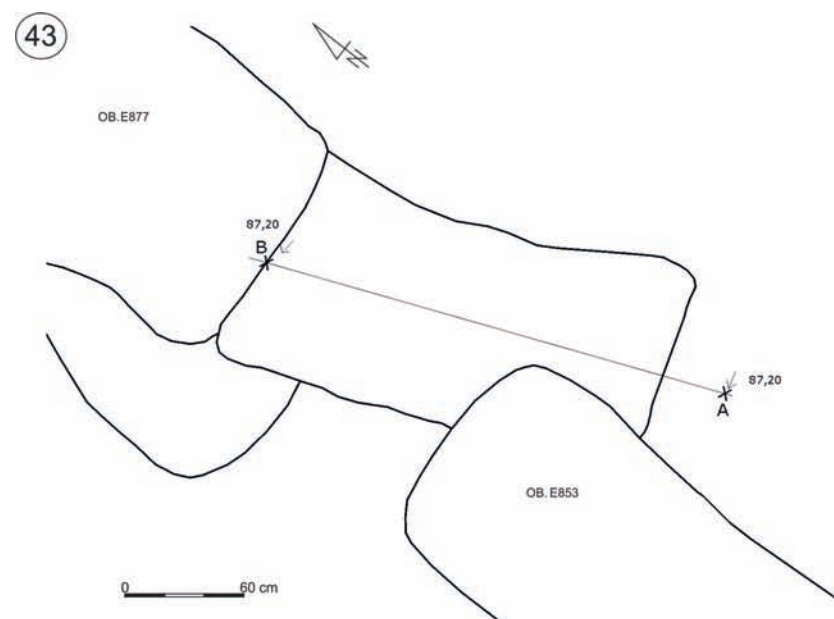
1. **Ozdoby i części stroju:** srebrny pierścień taśmowaty, w środkowej części ornamentowany (nr inw. E466 – ryc. 2.3.16: 2)
2. **Narzędzia:** żelazny nóż (nr inw. E467 – ryc. 2.3.16: 3)
3. **Przybory kupieckie i monety:** przy głowie: B – 0+1 Henryk IV książę (emisja 995–1002) lub Henryk II król (emisja 1002–1009), Bawaria, Nabburg lub Ratyzbona (nr inw. E468 – ryc. 2.3.16: 1)
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** przy głowie: A – kawałek metalu – nie moneta, fragment paciorka?, waga 0,04 g, 33 fragm. ceramiki

SZKIELET 2

1. **Identyfikacja antropologiczna:** kobieta, *maturus* (35–45 lat)
2. **Stan zachowania:** kości słabo zachowane, szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N, kończyny górne: wzdłuż ciała, kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** fragment grzebienia z poroża znaleziony pod czaszką (nr inw. E478 – ryc. 2.3.16: 6), 8 paciorków szklanych barwy niebieskiej z jasnozielonym ornamentem (nr inw. E469/1, E469/2, E469/3, E469/4, E469/5, E469/6, E469/7, E469/8 – ryc. 2.3.16: 5)
2. **Narzędzia:** żelazny nóż (nr inw. E470 – ryc. 2.3.16: 4)
3. **Przybory kupieckie i monety:** brak
4. **Uzbrojenie:** brak



Ryc. 2.3.16. Rzut poziomy grobów: 43 – E854, 44 – E855 (rys. A. Hurnowicz)

45) Ob. E856; wyk. E2b/E3a (ryc. 2.3.17)

I. Jama grobowa

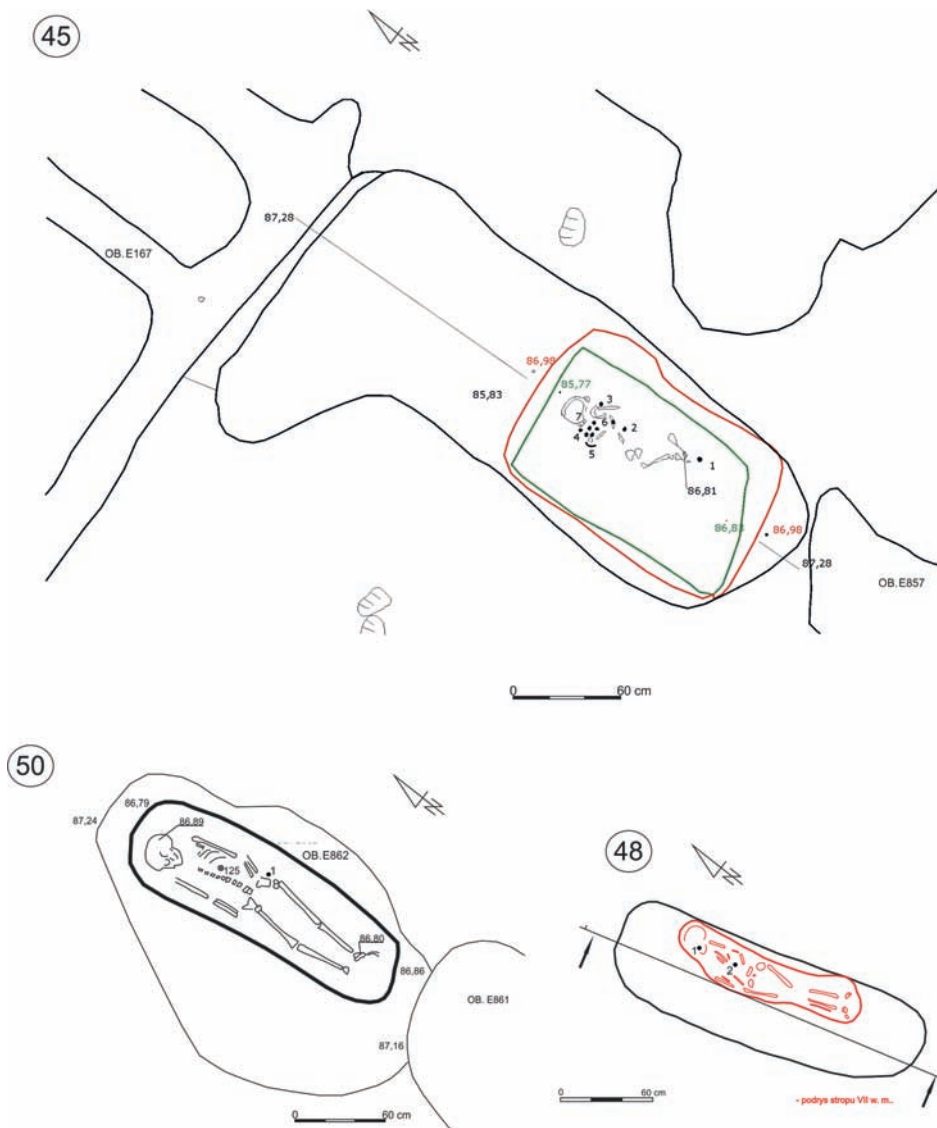
1. **Poziom stropu:** 87,28 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** w kształcie litery L; próchnica nie zbielicowana intensywnie brunatna przemieszana z gliną
5. **Wymiary:** długość 312 cm, szerokość 179 cm, głębokość 60 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak danych
7. **Relacje stratygraficzne:** brak danych

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** płęć (?), *infans* I (2–4 lata)
2. **Stan zachowania:** kości słabo zachowane
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N, pozycja embrionalna na prawym boku
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** duży grzebień z poroża po lewej stronie szkieletu, na wysokości kości stóp (nr inw. E407 – ryc. 2.3.17: 1), paciorki z: kryształu górskiego (E448, E450, E452 – ryc. 2.3.17: 6), karneolu (nr inw. E449 – ryc. 2.3.17: 6), paciorek szklany barwy niebieskiej (nr inw. E454 – ryc. 2.3.17: 4), paciorek srebrny, owalny wieloboczny, bez zdobienia (nr inw. E473 – nie oznaczono na rysunku), 2 paciorki w kształcie wycinka kuli, szklane barwy czerwonej (nr inw. E453 – ryc. 2.3.17: 6, E457 – ryc. 2.3.17: 7)
2. **Narzędzia:** fragment żelaznego noża w okolicach klatki piersiowej/prawego boku (nr inw. E451 – ryc. 2.3.17: 2)
3. **Przybory kupieckie i monety:** 1 siekaniec w dwóch częściach w okolicy czaszki i klatki piersiowej: **A** – 0+1 Ethelred II (emisja 978–1016), Anglia, wybita 991–997, **B** – 0+1 nieczytelny ułamek monety (nr inw. E455 – ryc. 2.3.17: 5), na piersi 0+1 Ethelred II (emisja 978–1016), Anglia, wybita 991–997 (dalszy ciąg monety A – nr inw. E456 – ryc. 2.3.17: 3), przy żuchwie
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** 36 fragm. ceramiki



Ryc. 2.3.17. Rzut poziomy grobów: 45 – E856, 48 – E860, 50 – E862 (rys. A. Hurnowicz)

46) Ob. E857; wyk. E3b

I. Jama grobowa – lokalizacja oraz wypełnisko sugerują, że mógł to być pochówek-kenotaf (?)

1. **Poziom stropu:** 87,28 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** słaby (spąg obiektu)
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** romboidalny; próchnica nie zbielicowana intensywnie brunatna przemieszana z gliną
5. **Wymiary:** długość 112 cm, szerokość 62 cm, głębokość 9 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak danych
7. **Relacje stratygraficzne:** brak danych

II. Szkielet: brak

III. Wyposażenie: brak

47) Ob. E858; wyk. E3b

I. Jama grobowa – lokalizacja oraz wypełnisko sugerują, że mógł to być pochówek-kenotaf (?)

1. **Poziom stropu:** 87,25 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** E-W
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny z zaokrąglonymi narożnikami; próchnica nie zbielicowana intensywnie czarna przemieszana z gliną
5. **Wymiary:** długość 140 cm, szerokość 74 cm, głębokość 10 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak
7. **Relacje stratygraficzne:** obiekt zarejestrowano na pograniczu glinia-stego calca i warstwy kulturowej

II. Szkielet: brak

III. Wyposażenie: brak

48) Ob. E860; wyk. E3a/E13a (ryc. 2.3.17)

I. Jama grobowa

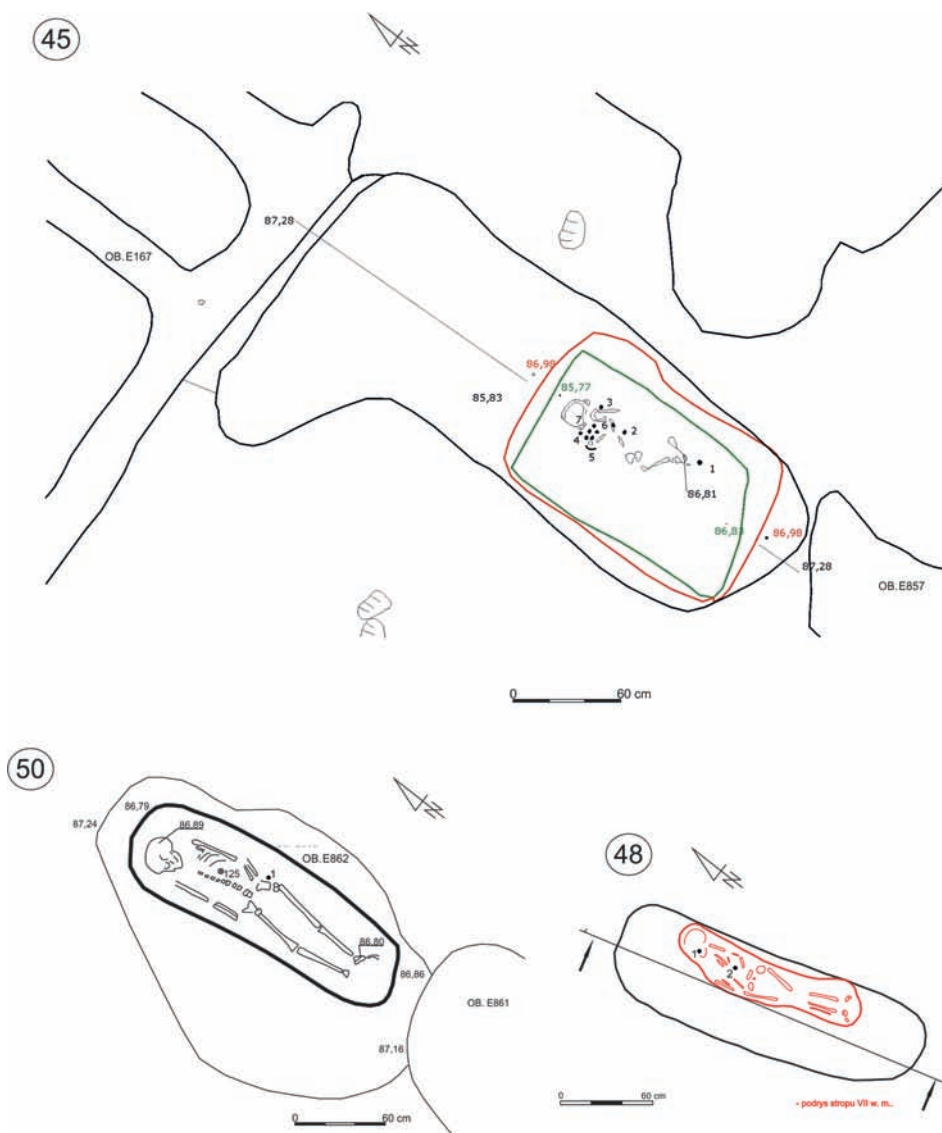
1. **Poziom stropu:** 87,14 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** owalny; wielowarstwowe złożone głównie z próchnicy niezbielcowanej intensywnie brunatnej przemieszane z gliną
5. **Wymiary:** długość 202 cm, szerokość 62 cm, głębokość 68 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** fragmenty drewna (szalunku?) nie okuta skrzynia trumienna (?) deski na zwłokach lub szalunek jamy grobowej nakryty deskami
7. **Relacje stratygraficzne:** brak danych

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** płeć (?), *infans* II (8–9 lat)
2. **Stan zachowania:** kości średnio zachowane, szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N, kończyny górne: wzdłuż ciała, kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** brak
2. **Narzędzia:** żelazny nóż przy lewym boku, powyżej miednicy na podbrzuszu (nr inw. E397 – ryc. 2.3.17: 2)
3. **Przybory kupieckie i monety:** moneta w ustach zmarłego: 0+1 typ bawarski, naśladownictwo (?), koniec X lub X/XI w. (nr inw. E398 – ryc. 2.3.17: 1)
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** 39 fragm. ceramiki; resztki drewnianej skrzyni trumiennej (nr inw. E136) – sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* L.; próbka glebowa z resztki drewnianej skrzyni trumiennej z węglami drzewnymi (nr inw. E136)



Ryc. 2.3.17. Rzut poziomy grobów: 45 – E856, 48 – E860, 50 – E862 (rys. A. Hurnowicz)

49) Ob. E861; wyk. E3a/E13a

I. Jama grobowa – kenotaf (?)

1. **Poziom stropu:** 87,17 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** zbliżony do prostokątnego, próchnica niezbielowana intensywnie brunatna z domieszką gliny
5. **Wymiary:** długość 229 cm, szerokość 142 cm, głębokość 40 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak danych
7. **Relacje stratygraficzne:** brak danych

II. Szkielet: brak

III. Wyposażenie: brak

50) Ob. E862; wyk. 3Eb (ryc. 2.3.17)

I. Jama grobowa

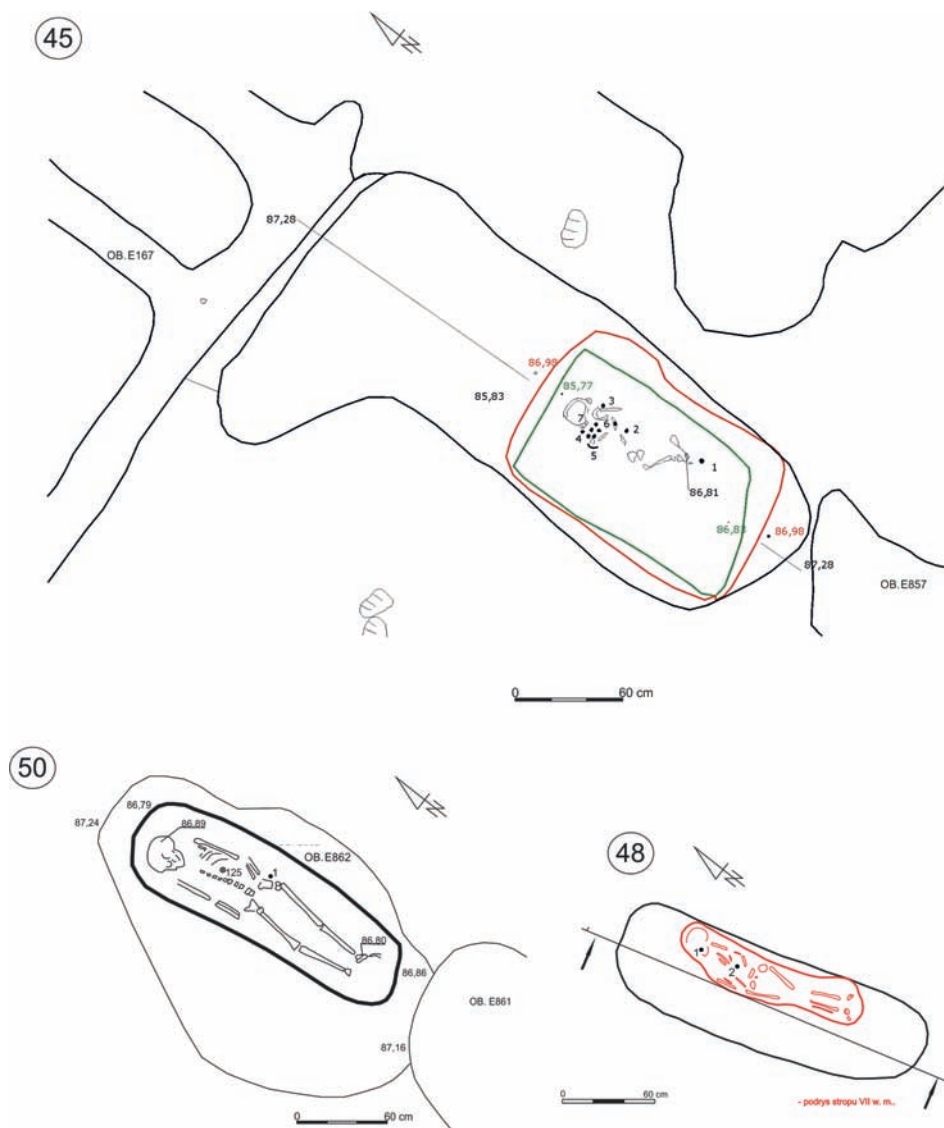
1. **Poziom stropu:** 87,24 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** zbliżony do prostokątnego, próchnica nie zbieżlicowana intensywnie brunatna z domieszką gliny
5. **Wymiary:** długość 242 cm, szerokość 166 cm, głębokość 35 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak
7. **Relacje stratygraficzne:** wyróżniony na granicy warstwy kulturowej i gliniastego calca; ob. częściowo naruszony przez ob. E861 i E873

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** mężczyzna, *maturus* (35–45 lat)
2. **Stan zachowania:** kości słabo zachowane, szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N, kończyny górne: wzdłuż ciała, prawa kończyna zgięta w łokciu, niezachowane kości ręki, kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** niewielki kamień nazębny, ubytki przyżyciowe zębów policzkowych szczeki,

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** brak
2. **Narzędzia:** żelazny nóż na wysokości kości miednicy po lewej stronie, pierwotnie zapewne u pasa (nr inw. E379 – ryc. 2.3.17: 1)
3. **Przybory kupieckie i monety:** brak
4. **Uzbrojenie:** brak danych
5. **Inne:** 32 fragm. ceramiki

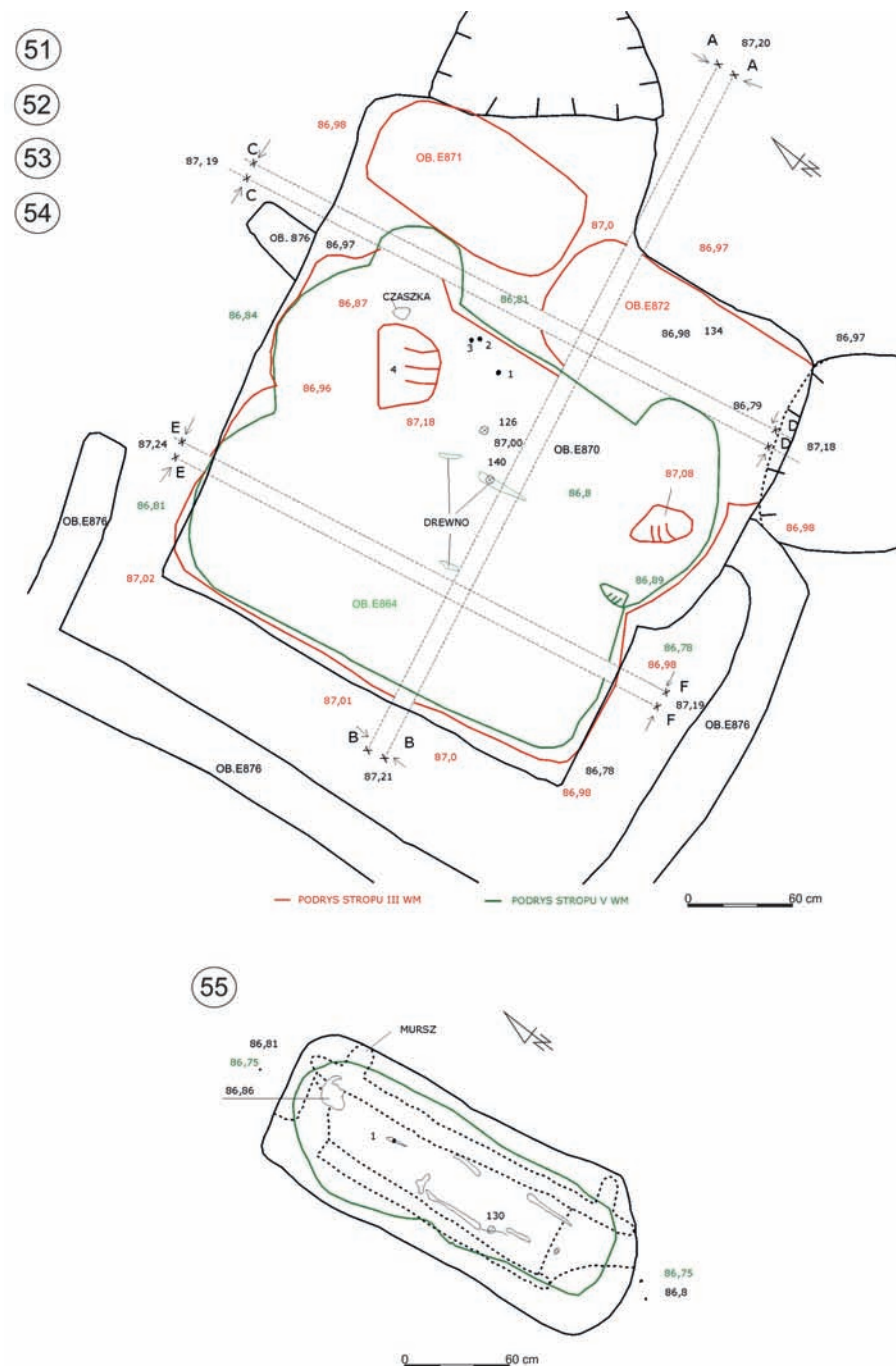


Ryc. 2.3.17. Rzut poziomy grobów: 45 – E856, 48 – E860, 50 – E862 (rys. A. Hurnowicz)

Kompleks obiektów E864, E870, E871, E872 (ryc. 2.3.18)

Obiekt E864 zarejestrowano jako obszerną, nieforemną jamę grobową, częściowo wkopaną w obramowanie jakie tworzył obiekt E876. Eksplorowano początkowo metodą szachownicową, dzieląc obiekt na sześć części. Na poziomie WM III (86,98 m n.p.m.) w północnej części jamy grobowej wydzielono obiekty E871 i E872 zorientowane w osi N-S. Na tym samym poziomie w narożniku NW obiektu E864 odsłonięto fragment czaszki dziecka oraz zabytki w postaci kabłączka skroniowego, siekańca i noża. Zasypisko jamy E864 na poziomie WM III tworzyły również dwa głazy, z których jeden to fragment żarna nieckowatego (nr inw. E471).

Po zdjęciu w północnej części obiektu E864 WM IV wydzielono kolejny obiekt E870. Po usunięciu dwóch kolejnych warstw mechanicznych na poziomie 86,79 m n.p.m. odsłonięto czaszkę wraz z wyposażeniem grobowym (por. szkielet 1 poniżej), a kilka centymetrów niżej odkryto kolejny szkielet (por. szkielet nr 2 poniżej).



Ryc. 2.3.18. Rzut poziomy grobów: 51 – E864, 52 – E870, 53 – E871, 54 – E872, 55 – E873 (rys. A. Hurnowicz)

51) Ob. E864; wyk. E3b/E13a (ryc. 2.3.18; 2.3.21: 2)

Jest to dwupochówkowy grób pokładowy; szkielet 1 nakryty deską (?); może deska też na szkielecie nr 2 (między szkieletem nr 1 i 2)

I. Jama grobowa

- 1. **Poziom stropu:** 87,21 m n.p.m.
- 2. **Stan zachowania:** dobry
- 3. **Orientacja:** N-S
- 4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny z zaokrąglonymi narożnikami; próchnica nie zbielicowana intensywnie brunatna z domieszką gliny
- 5. **Wymiary:** długość 235 cm, szerokość 104 cm, głębokość 40 cm
- 6. **Konstrukcje wewnętrzne:** szkielet nr 1 nakryty deską (?) (resztki drewna nad mieczem); duży kamień w NW części jamy grobowej
- 7. **Relacje stratygraficzne:** kompleks obiektów: E864, E870, E871, E872. Obiekt E864 obramowany częściowo (od S i E) – ob. E876, z którym był pierwotnie związany

II. Szkielet

SZKIELET 1

- 1. **Identyfikacja antropologiczna:** mężczyzna, *adultus* (20–30 lat)
- 2. **Stan zachowania:** kości na złożu wtórnym: zachowana czaszka, prawa kość promieniowa, kości ręki, prawa kość udowa oraz kości żeber (brak układu anatomicznego tych ostatnich)
- 3. **Orientacja:** N-S
- 4. **Układ:** głowa na N, twarz na W, kończyny górne i kończyny dolne: nie zachowane, pozycja: zapewne wyprostowana, na wznak
- 5. **Zmiany patologiczne:** na lewej kości ciemieniowej uraz liniowy dokonany narzędziem o ostrej krawędzi, bez śladów gojenia; powyżej szwu ciemieniowo-sutkowego owalny ubytek kości bez śladów gojenia (śląd urazu dokonanego narzędziem o ostrej krawędzi), w obrębie nasady lewej gałęzi żuchwy możliwe złamanie, mogące mieć charakter urazu przyżyciowego zadanego narzędziem o ostrej krawędzi; w obrębie lewego M2 żuchwy widoczne silne starcie korony zęba od strony językowej (starcie funkcjonalne?)

III. Wyposażenie

- 1. **Ozdoby i części stroju:** brązowe elementy okucia pasa w okolicy pasa (sprzączki, guzy łącznie 13 sztuk) (nr inw. E416): 7 miedzianych, srebrzonych z elementami złota, okrągłych guzków – *el. 1–5, 7 i 8, 3* brązowe ogniwka pasa – *el. 9–11*, brązowa sprzączka lirowata z zachowaną skuwką z 2 nitami – *el. 12*, brązowe okucie z zachowanymi 3 nitami – *el. 13*, brązowy nit od pasa lub pochwy miecza – *el. 6*, pierścionek srebrny, tordowany z 3 drutów (nr inw. E426)
- 2. **Narzędzia:** przytroczone pierwotnie do ww. pasa skórzanego, kabłkowe nożyce żelazne (nr inw. E418), nóż z oprawką rękojeści z poroża (E417) w okolicy klatki piersiowej
- 3. **Przybory kupieckie i monety:** brak
- 4. **Uzbrojenie:** żelazny miecz typu Z wg J. Petersena (1919) z inkrustowaną srebrem rękojeścią, w pochwie – wzdłuż jamy grobowej po prawej stronie (nr inw. E415), brązowy nit spajający zapewne pochwę miecza z rzemiennym bandolierem (nr inw. E424)
- 5. **Inne:** fragment drewna nad żelaznym mieczem (w grobie) (nr inw. E143) – sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* L. (patrz pkt. IV, poniżej); fragment drewna z pochwy miecza (z grobu) (nr inw. E415) – gatunek liściasty;

IV. Datowanie radiowęglowe

Fragment drewna (?) z pochwy żelaznego miecza	
	1480±50 B.P. (Poz-41712)
cal. A.D.	435 (11,3%) 491 A.D.
	508 (1,4%) 518 A.D.
	528 (82,6%) 654 A.D.
Fragment drewna nad żelaznym mieczem	
	1150±30 B.P. (Poz-41713)
cal. A.D.	780 (4,3%) 792 A.D.
	805 (91,1%) 973 A.D.
Fragment czaszki ludzkiej	1105±30 B.P. (Poz-43859)
cal. A.D.	885 A.D. (95,4%) 1013 A.D.

SZKIELET 2

- 1. **Identyfikacja antropologiczna:** kobieta, *adultus* (20–25lat)
- 2. **Stan zachowania:** kości słabo zachowane, szkielet niekompletny
- 3. **Orientacja:** N-S
- 4. **Układ:** głowa na N – czaszka zmiażdżona najprawdopodobniej przez pochówek znajdujący się powyżej; pozycja: wyprostowana, na wznak
- 5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

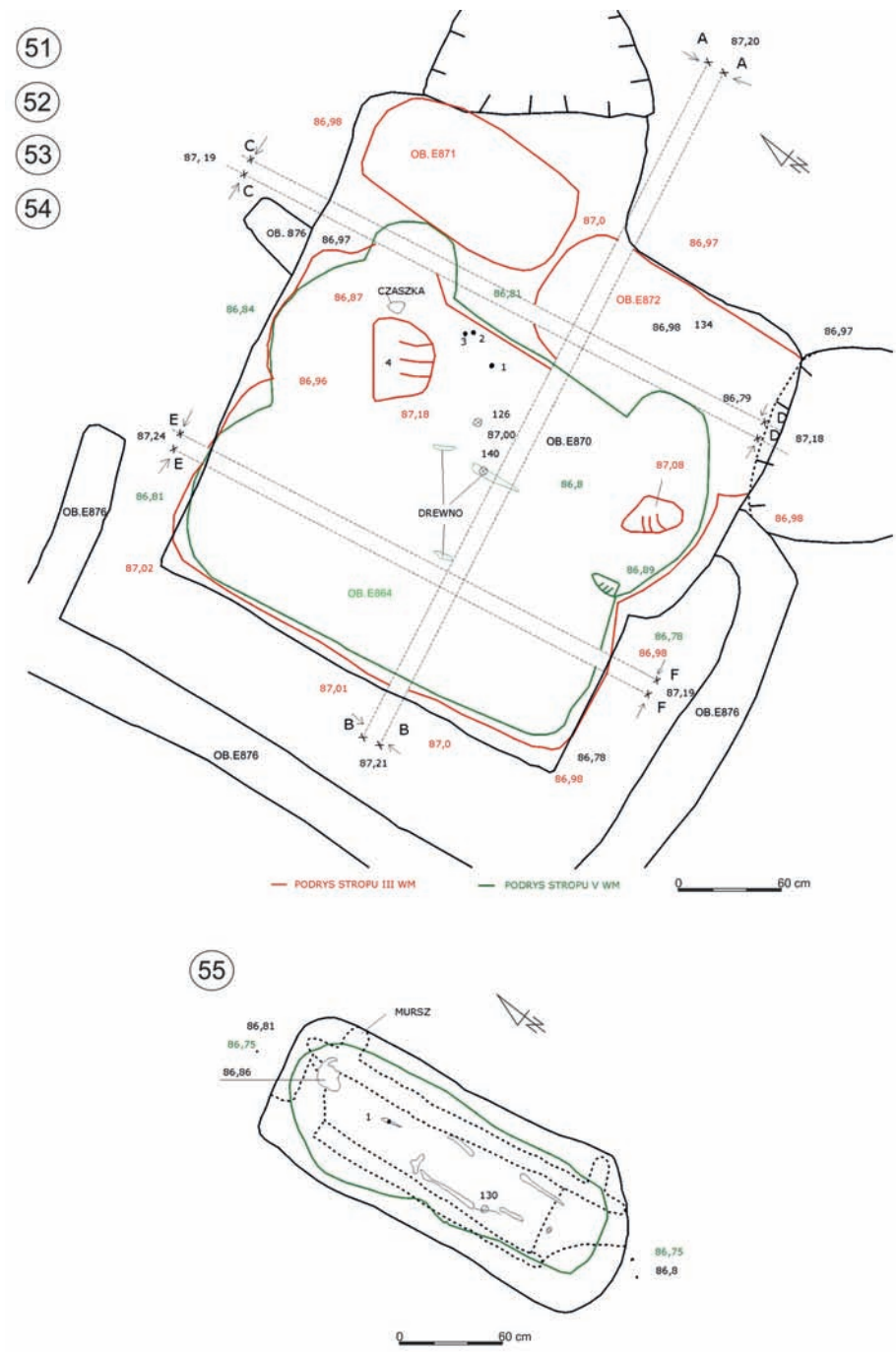
III. Wyposażenie

- 1. **Ozdoby i części stroju:** kolia paciorków: 1 srebrny, owalny, wieloboczny, zdobiony granulacją (nr inw. E428), 4 srebrne owalne zdobione granulacją (nr inw. E421, E422, E431, E434), 8 paciorków ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią, dwustożkowych ze ściętymi wierzchołkami, barwy żółtozielonej nr inw. E420/1, E420/2, E420/3, E420/4, E420/5, E420/6 , E420/7, 4 paciorki ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią, cylindryczne, barwy żółtozielonej (nr inw. E459, E460/34, E460/35, E460/36), 112 paciorków szklanych w kształcie wycinka środkowej części kuli lub cylindrycznych, barwy czerwonej (nr inw. E460/1, E460/2, E460/3, E460/4, E460/, E460/6, E460/7, E460/8, E460/9, E460/10, E460/11, E460/12, E460/13, E460/14, E460/15, E460/16, E460/17, E460/18, E460/19, E460/20, E460/21, E460/22, E460/23, E460/25, E460/26, E460/29, E460/30, E460/31, E460/32, E460/33, E462/1, E462/2, E462/3, E462/4, E462/5, E462/6, E462/7, E462/8, E462/9, E462/11, E462/12, E462/13, E462/14, E462/15, E462/16, E462/17, E462/18, E462/19, E462/20, E462/21, E462/23, E462/24, E462/25, E462/26, E462/27, E462/28, E462/29, E462/30, E462/31, E462/32, E462/33, E462/34, E462/35, E462/36, E462/37, E462/38, E462/39, E462/40, E462/41, E462/42, E462/43, E462/44, E462/45, E462/47, E462/48, E462/49, E462/50, E462/51, E462/52, E462/53, E462/54, E462/55, E462/56, E462/57, E462/58, E462/60, E462/61, E462/62, E462/63, E462/64, E462/65, E462/66, E462/67, E462/68, E462/69, E462/70, E462/71, E462/72, E462/73, E462/74, E462/75, E462/76, E462/77, E462/78, E462/79, E462/80, E462/81, E462/82, E462/83, E462/84, E462/85, E462/86, paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią dwustożkowy ze ściętymi wierzchołkami, barwy żółtej (nr inw. E460/24), paciorek szklany cylindryczny barwy białej (nr inw. E460/2), paciorek szklany cylindryczny barwy białej, fioletowo-niebieskiej i żółtej (nr inw. E460/28), paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią, w kształcie wycinka środkowej części kuli, barwy żółtozielonej (nr inw. E460/37), paciorek szklany w kształcie wycinka środkowej części kuli, barwy czarno-białej z rudymi „plamami” (nr inw. E462/1), 3 paciorki pierścieniowate barwy czerwonej (nr inw. E462/22, E462/46, E462/59), paciorek szklany w kształcie wycinka środkowej części kuli barwy niebieskiej (nr inw. E462/87), 6 paciorków ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią dwustożkowych ze ściętymi wierzchołkami, barwy żółtozielonej (mniejsze) (nr inw. E462/88, E462/89, E462/90, E462/91, E462/92, E462/99), 9 paciorków ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią, cylindrycznych, barwy żółtozielonej (nr inw. E462/93, E462/, 462/94, E462/95, E462/96, E462/97, E462/98, E462/100, E462/101, E462/102), 15 paciorków ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią, dwustożkowych ze ściętymi wierzchołkami, barwy jasnozielonej (nr inw. E462/103, E462/104, E462/105, E462/106, E462/107, E462/108, E462/109, E462/110, E462/111, E462/112 , E462/113, E462/114, E462/115, E462/116, E462/117 (połączony od strony B ze srebrnym paciorkiem), paciorek szklany w kształcie wycinka środkowej części kuli, barwy turkusowej (nr inw. E462/118), paciorek srebrny owalny wieloboczny, zdobiony granulacją (nr inw. E462/II), paciorek srebrny – typ nie do rozpoznania (nr inw. E462/III), 2 pierścienie w okolicy lewej ręki, w tym 1 srebrny i 1 brązowy (E463), 2 brązowe gniazodka ze zdobionego drucika (nr inw. E432), srebrny paciorek zdobiony z granulacją (nr inw. E460/I), srebrny paciorek owalny, zdobiony kółkami z drucika, wewnątrz których znajdowało się po jednym mniejszym (E459/I), trapezowata kaptorga srebrna (zachowana szczątkowo, zapewne z w/w kolia) – nr inw. E419
- 2. **Narzędzia:** brak
- 3. **Przybory kupieckie i monety:** 14 monet w okolicy czaszki: na prawym barku moneta: 0+1 (ćwiartka w 3 częściach) denar krzyżowy typu I (990–1000), Saksonia (nr inw. E427), moneta: 0+1 (wszystkie krawędzie łamane) Saksonia, Otto III +Adelajda (od 983 i immobilizacja) również na prawym barku (nr inw. 429); na lewym barku: **A** – 0+1 Bolesław Chrobry (992–1025), emisja 995–1005, typ. Such. IV,6 (te same stemple, już mocno zużyte), **B** – 0+1 fragment nieokreślony – Moguncja? lub Górna Lotaryngia (Metz?) – naśladownictwo? 2. połowa X lub X/XI w. (nr inw. E430); monety: **A, B, C, E, G** – 0+5 fragmenty częściowo rozkruszone, może z jednej monety (emisja i chronologia nieokreślone). Przy czaszce na lewej stronie: **D** – 0+1 dirham, zapewne Samanidzi (fragment przykrawędny), połowa X w., na piersi, pod szyją: **F** – 0+1 mały fragment (moneta nieokreślona); **H** – 0+1 (mały fragment) Lueneburg, Bernard II (1011–1059), emisja 1010–1020(nr inw. E 461); przy czaszce z prawej strony: **A** – 0+1 małe fragmenty (2) nieokreślonej monety naśladowczej – X?XI w. ?, **B** –0+1 mały kawałek cienkiej blaszki oraz bardzo drobne okruchy monety lub blankietu; na piersi, po prawej stronie, na wysokości łokcia **A** – 0+1 Czechy, Bolesław II (999–1002, 1003), przy krawędzi otwór, **B** – 0+1 naśladownictwo typu saskiego lub frankońskiego (X/XI w.?) (nr inw. E464)
- 4. **Uzbrojenie:** brak
- 5. **Inne:** zachowane żelazne obręcze wiaderka po lewej stronie szkieletu, przy stopach (nr inw. E423, E458), wykonanego z cisu pospolitego *Taxus baccata* L.; wiaderko to należało również do pochówku oznaczonego nr E864, rozbite naczynie gliniane (nr inw. E465) po lewej stronie zwłok, na wysokości stawu kolanowego

IV. Datowanie radiowęglowe

Fragment czaszki ludzkiej 1070±30 B.P. (Poz-43860)	
cal. A.D.	895 (21,4%) 925 A.D.
	936 (74,0%) 1021 A.D.

Znaleziska z wypełniska jamy grobowej: fragm. nieokreślonego okucia brązowego (nr inw. E433), paciorek srebrny (nr inw. E426), 2 brązowe ogniwka karbowane, ozdobne (nr inw. E432), 131 fragm. ceramiki



Ryc. 2.3.18. Rzut poziomy grobów: 51 – E864, 52 – E870, 53 – E871, 54 – E872, 55 – E873 (rys. A. Hurnowicz)



Ryc. 2.3.21: 2 – groby E864 i E870 (fot. S. Gronek)

52) Ob. E870; wyk. E3b (ryc. 2.3.18; 2.3.21: 2)

I. Jama grobowa

1. **Poziom stropu:** 87,21 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny z zaokrąglonymi narożnikami; próchnica nie zbielicowana intensywnie brunatna z domieszką gliny
5. **Wymiary:** długość 240 cm, szerokość 100 cm, głębokość 44 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** pozostałości trumny drewnianej
7. **Relacje stratygraficzne:** kompleks obiektów: E864, E870 (grób E870 naruszył grób E872), E871, E872 – por. opis powyżej

II. Szkielet

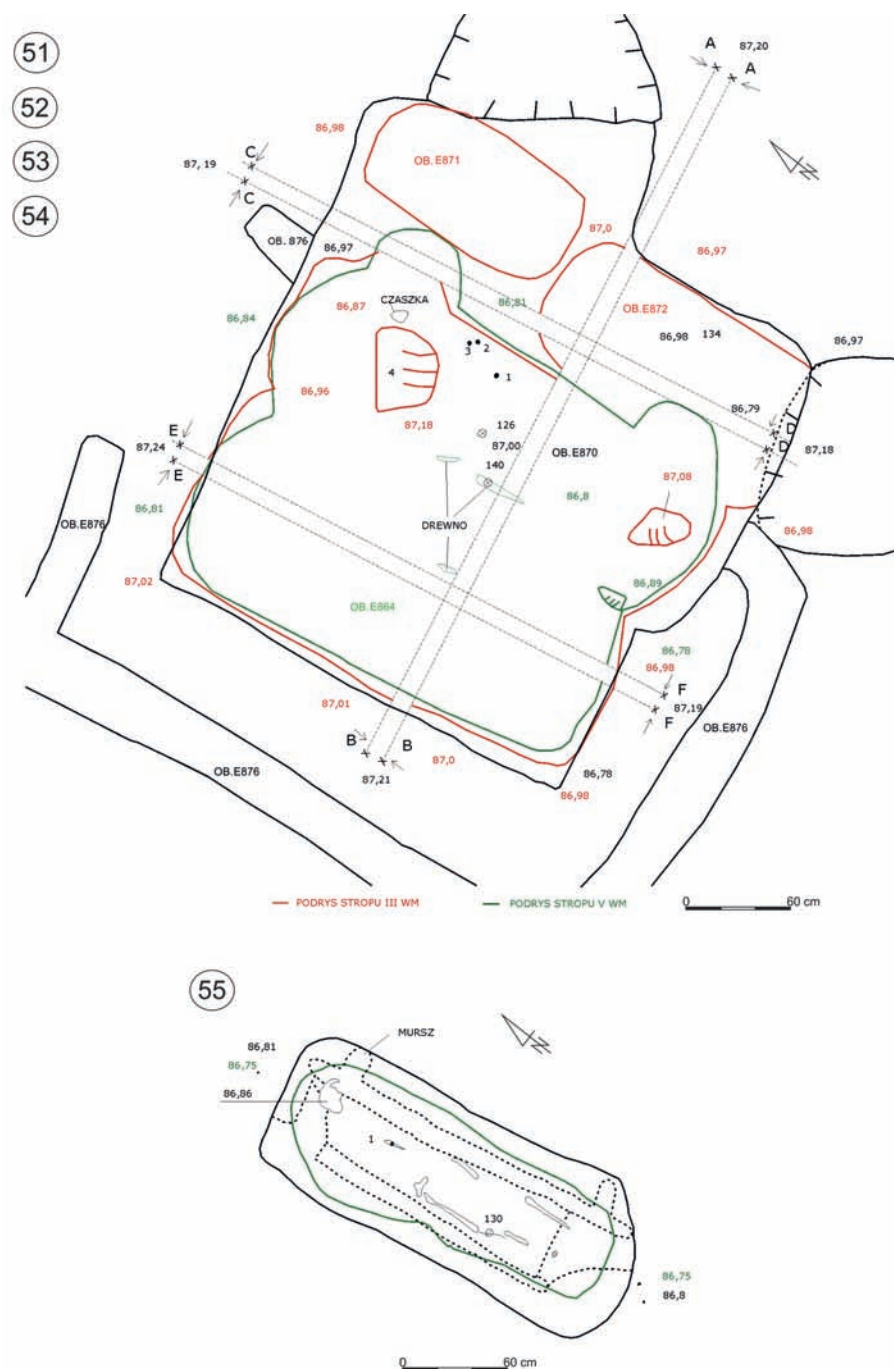
1. **Identyfikacja antropologiczna:** kobieta, *adultus* (20–25 lat)
2. **Stan zachowania:** kości słabo zachowane, szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N, kończyny górne: wzdłuż ciała, kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** 2 srebrne kabłączki skroniowe, w okolicy czaszki: esowaty, typ IIIA (nr inw. E382 – ryc. 2.3.18: 1), esowaty, typ IIIc – forma mała (nr inw. E446), 2 brązowe pierścienie (E435, E437)
2. **Narzędzia:** nóż żelazny (nr inw. E425), 2 fragm. noża żelaznego (nr inw. E384 – ryc. 2.3.18: 3) – w okolicy klatki piersiowej
3. **Przybory kupieckie i monety:** przy czaszce po prawej stronie 2 „siekańce”: moneta (?) – 2 fragm. bardzo cienkiej blaszki, która uległa rozłamaniu, łączna waga 0,08 g (nr inw. E472), fragm. monety przy czaszce: 0+1 naśladownictwo monety Kanuta Wielkiego typu Quatrefoil z lat 1017–1023, wybita wkrótce po 1017 r., Dania lub Szwecja (nr inw. E383 – ryc. 2.3.18: 2)
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** fragm. żarna (nr inw. E471 – ryc. 2.3.18: 4), przęslik z łupku owruckiego po prawej stronie szkieletu, 10 cm od kości miednicy (nr inw. E436), 103 fragm. ceramiki



Ryc. 2.3.21: 2 – groby E864 i E870 (fot. S. Gronek)



Ryc. 2.3.18. Rzut poziomy grobów: 51 – E864, 52 – E870, 53 – E871, 54 – E872, 55 – E873 (rys. A. Hurnowicz)

53) Ob. E871; wyk. E3b/E13b (ryc. 2.3.18)

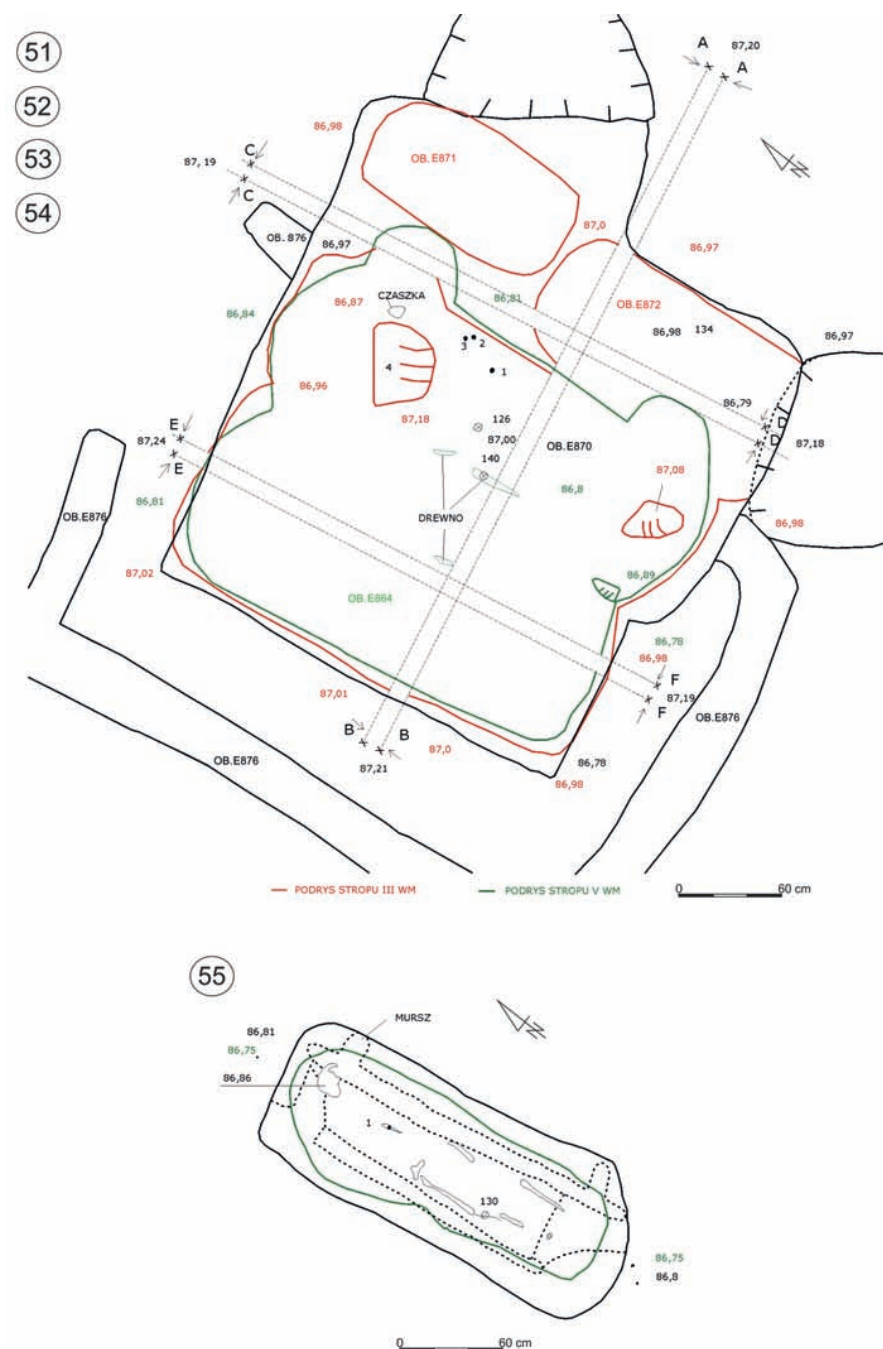
I. Jama grobowa

1. **Poziom stropu:** 87,19 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** zbliżony do prostokąta; próchnica nie zbieliconiana intensywnie brunatna z domieszką gliny
5. **Wymiary:** długość 125 cm, szerokość 69 cm, głębokość 26 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak
7. **Relacje stratygraficzne:** kompleks obiektów: E864, E870, E871, E872; por. opis powyżej

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** płeć (?), *infans* I (1-2 lata)
2. **Stan zachowania:** kości słabo zachowane, szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N, kończyny górne: brak, kończyny dolne: wyprostowane
5. **Zmiany patologiczne:** hipertrofia i hiperplazja środkowa sklepienia oczodołów – zgąbczenie – wynik anemii (niedokrwistości)

III. Wyposażenie: brak



Ryc. 2.3.18. Rzut poziomy grobów: 51 – E864, 52 – E870, 53 – E871, 54 – E872, 55 – E873 (rys. A. Hurnowicz)

54) Ob. E872; wyk. E13b (ryc. 2.3.18)

I. Jama grobowa

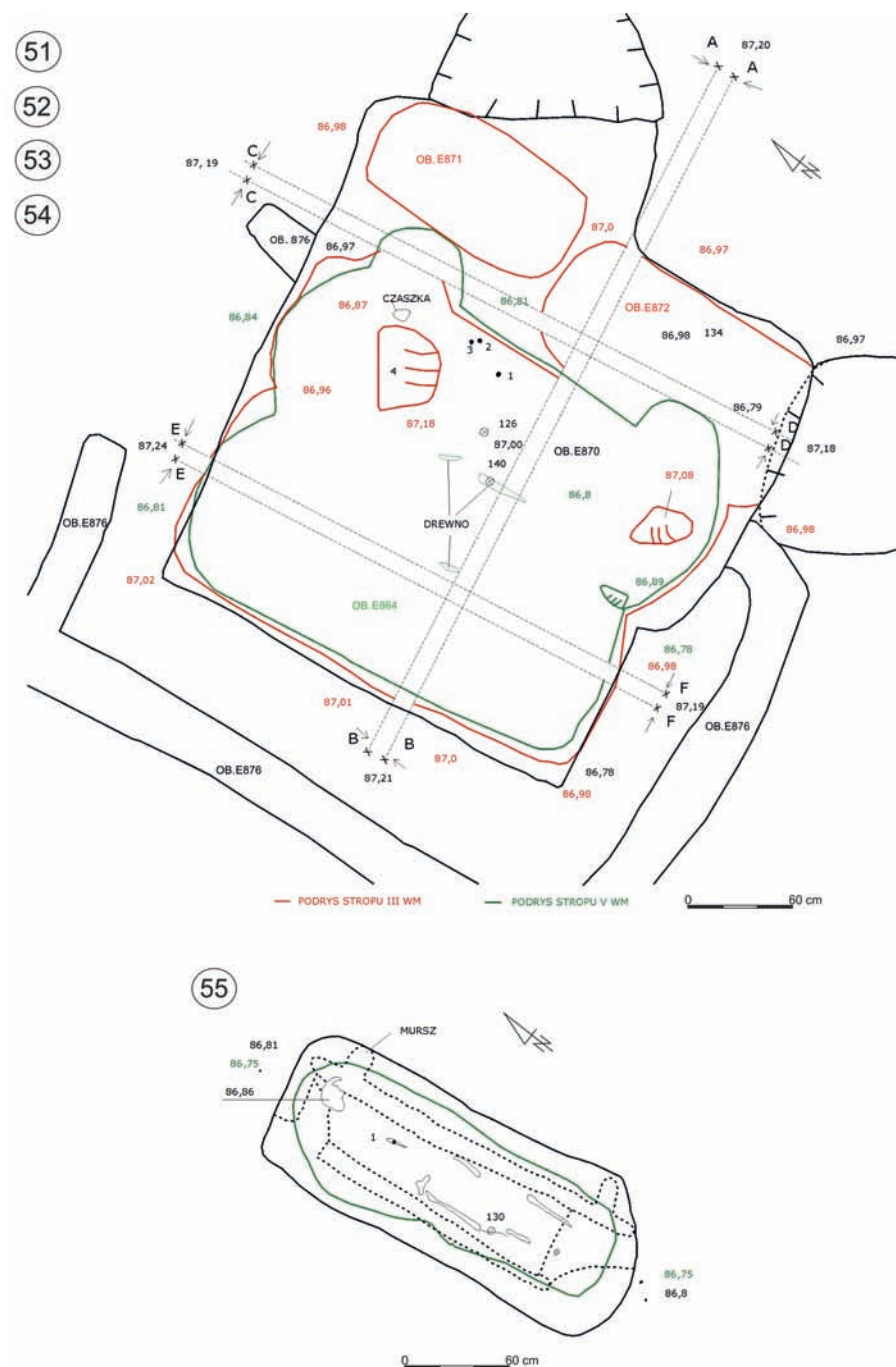
1. **Poziom stropu:** 87,18 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny o zaokrąglonych narożnikach; próchnica nie zbielicowana intensywnie brunatna z domieszką gliny
5. **Wymiary:** długość 146 cm, szerokość 84 cm, głębokość 34 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak
7. **Relacje stratygraficzne:** kompleks obiektów: E864, E870, E871, E872; grób częściowo naruszony przez E870; por. opis powyżej

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** kobieta (?), *infans* II/ *juvenis* (15–16 lat)
2. **Stan zachowania:** kości słabo zachowanie, szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N, kończyny górne: brak, kończyny dolne: wyprostowane pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** zaburzenia wyrzynania zębów: zatrzymanie wyrzynanie prawego P2 szczęki, hipertrofia i hiperplazja śródkościa sklepienia oczodołów – zgąbczenie – wynik anemii (niedokrwistości)

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** srebrny kabłączek skroniowy, esowaty, typ IIIA (nr inw. E396) – na spojeniu łonowym, 3 pierścienie – 1 srebrny na lewej ręce (nr inw. E391) i 2 brązowe na prawej ręce (nr inw. E394)
2. **Narzędzia:** żelazny nóż przy prawym biodrze (nr inw. E395)
3. **Przybory kupieckie i monety:** brak
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** 20 fragm. ceramiki; resztki drewnianej skrzyni trumiennej (nr inw. E134) – sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* L.



Ryc. 2.3.18. Rzut poziomy grobów: 51 – E864, 52 – E870, 53 – E871, 54 – E872, 55 – E873 (rys. A. Hurnowicz)

55) Ob. E873; wyk. E3b (ryc. 2.3.18)

I. Jama grobowa

1. **Poziom stropu:** 86,81 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** słaby
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny z zaokrąglonymi narożnikami; próchnica niezbielicowana intensywnie czarna z domieszką gliny
5. **Wymiary:** długość 227 cm, szerokość 85 cm, głębokość 10 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** ślady skrzyni – drewniane mary (skrzynia trumienna na legarach)
7. **Relacje stratygraficzne:** obiekt przecina jamę grobową E861 i E876

II. Szkielet

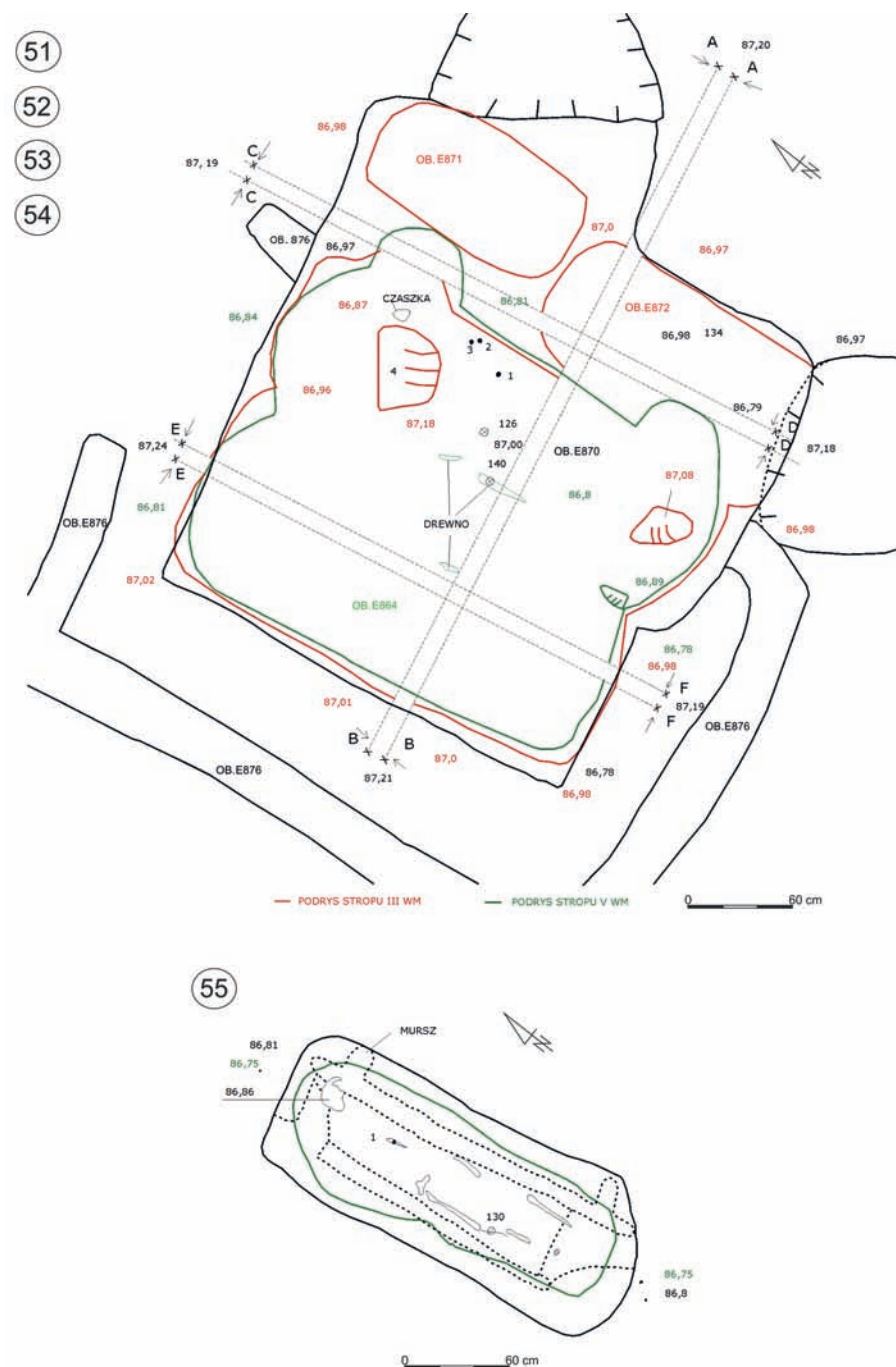
1. **Identyfikacja antropologiczna:** kobieta, *senilis* (50–60 lat)
2. **Stan zachowania:** kości słabo zachowane, szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N, kończyny górne: brak, kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** brak
2. **Narzędzia:** żelazny nóż na klatce piersiowej (nr inw. E385 – ryc. 2.3.18: 1)
3. **Przybory kupieckie i monety:** brak
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** 6 fragm. ceramiki; resztki konstrukcji drewnianej (nr inw. E 130) – sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* L.; węgle drzewne (pod szkieletem) (nr inw. E127) – gatunek liściasty pierścieniowo-nacyniowy (patrz pkt. IV poniżej)

IV. Datowanie radiowęglowe

Węgle drzewne (pod szkieletem)	1065±30 B.P. (Poz-41714)
cal. A.D.	895 (18,8%) 925 A.D.
	937 (76,6%) 1023 A.D.



Ryc. 2.3.18. Rzut poziomy grobów: 51 – E864, 52 – E870, 53 – E871, 54 – E872, 55 – E873 (rys. A. Hurnowicz)

56) Ob. E877; wyk. E3a (ryc. 2.3.19)

I. Jama grobowa

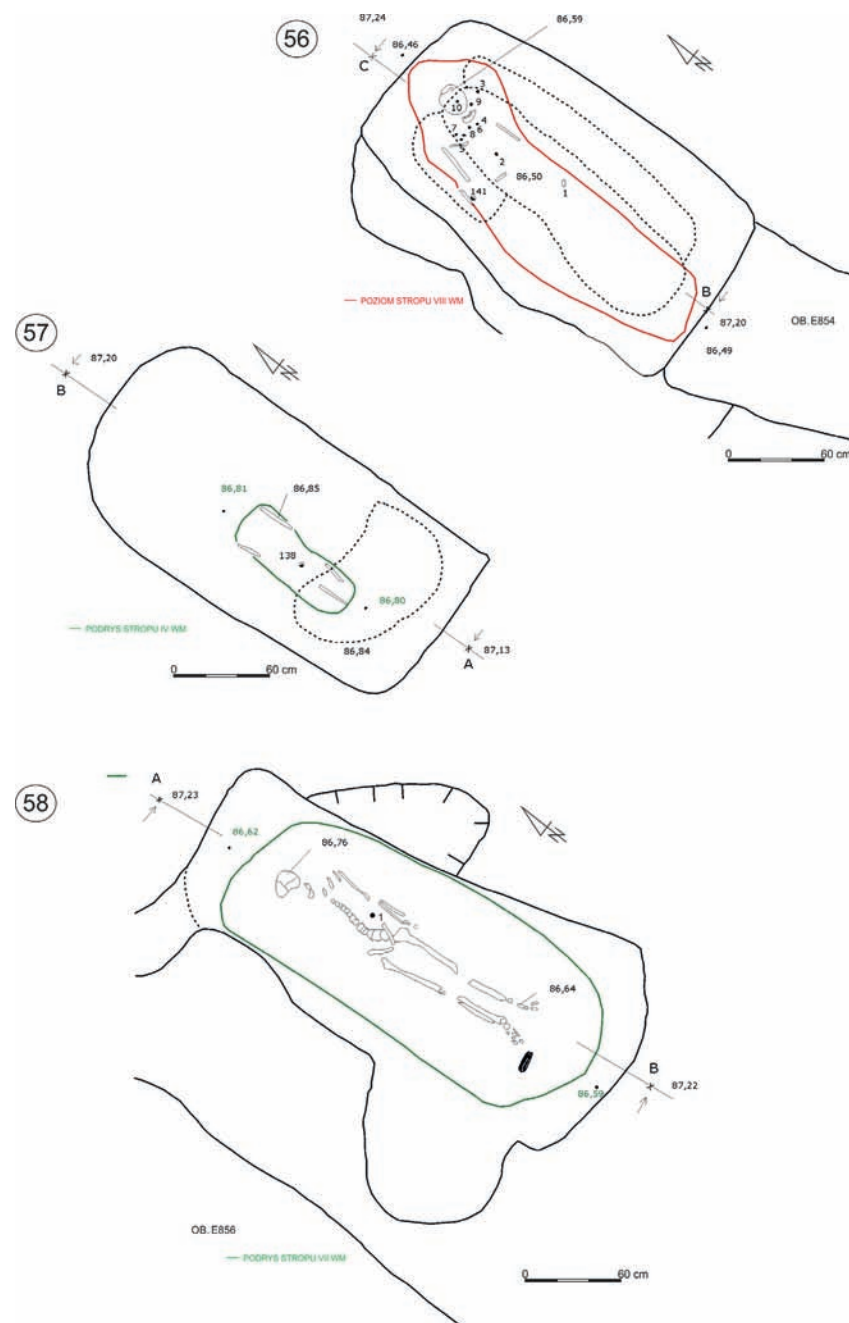
1. **Poziom stropu:** 87,24 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry, brak informacji o kości piszczelowej z górnej części zasypiska jamy grobowej (złożę wtórne lub co mniej prawdopodobne zniszczony pochówek wyższy wówczas mielibyśmy do czynienia z grobem podwójnym)
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny z zaokrąglonymi narożnikami; próchnica nie zbielicowana intensywnie brunatna z domieszką gliny
5. **Wymiary:** długość 240 cm, szerokość 140 cm, głębokość 75 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** przebarwienia wypełniska świadczące o istnieniu konstrukcji drewnianych (szalowanie jamy grobowej?)
7. **Relacje stratygraficzne:** obiekt wyróżniony w spągu warstwy kulturowej, na poziomie 87,04 m n.p.m. odkryto kość piszczelową, poniżej na poziomie 86,50 m n.p.m. znajdował się szkielet kobiety; przecina częściowo jamę grobowa E854

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** kobieta, *adultus* (20–30 lat)
2. **Stan zachowania:** kości słabo zachowane, szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N, kończyny górne: wzdłuż ciała (?), kończyny dolne: brak, pozycja na wznak (?)
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** paciorek z kryształu górskiego (nr inw. E445 – ryc. 2.3.19: 8), 2 paciorki srebrne: A – z 8 guzami, zdobiony granulacją, B – dwustożkowaty, zdobiony filigranem i granulacją (nr inw. E474 – ryc. 2.3.19: 10), 2 paciorki z karneolu (nr inw. E439 – ryc. 2.3.19: 2, E444 – ryc. 2.3.19: 7) z okolicy czaszki, 3 paciorki szklane w kształcie graniastosłupa lub ostrosłupa z zaokrąglonymi narożnikami, barwy niebieskiej z ornamentem jasnozielonych rombów (nr inw. E440 – ryc. 2.3.19: 3, E447/1, E447/2 – ryc. 2.3.19: 9), 27 paciorków szklanych w kształcie wycinka środkowej części kuli lub stożkowatych, barwy czerwonej i czerwonej z czarnymi plamkami (nr inw. E441/1, E441/2 – ryc. 2.3.19: 4, E442/1, E442/2 – ryc. 2.3.19: 5, E447/3, E447/4, E447/5, E447/6, E447/7, E447/8, E447/9, E447/10 – tworzy jedną całość z nr inw. 447/8 – ryc. 2.3.19: 9, E476/1, E476/2, E476/3, E476/4, E476/5, E476/6, E476/7, E476/8, E476/11, E476/12, E476/13, E476/14, E476/15, E476/16 – nie oznaczono na rysunku), 2 paciorki szklane w kształcie wycinka środkowej części kuli, barwy zielonej (nr inw. E447/11 – ryc. 2.3.19: 9, E476/9 – nie oznaczono na rysunku), paciorek szklany dwustożkowy, figuralny, barwy niebieskiej (nr inw. E476/10 – nie oznaczono na rysunku), paciorek szklany w kształcie wycinka środkowej części kuli, barwy białej (odbarwienie) (nr inw. E476/17 – nie oznaczono na rysunku), srebrna klamra kolii (w 6 częściach) wewnątrz czaszki (nr inw. E477 – nie oznaczono na rysunku), srebrny pierścień na lewej ręce, tordowany z 3 drutów (nr inw. E438 – ryc. 2.3.19: 1)
2. **Narzędzia:** 2 fragm. żelaznego noża na klatce piersiowej, pierwotnie może zawieszanego na szyi (nr inw. E443 – ryc. 2.3.19: 3)
3. **Przybory kupieckie i monety:** moneta w ustach lub pod potylicą zmarłego (znaleziona w wypełnieniu czaszki): 0+1 Otto III i Adelajda (od 983 r. i immobilizacja), Saksonia (nr inw. E475 – nie oznaczono na rysunku)
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** 145 fragm. ceramiki; resztki drewnianej skrzyni trumiennej (nr inw. E141) – sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* L.



Ryc. 2.3.19. Rzut poziomy grobów: 56 – E877, 57 – E878, 58 – E880 (rys. A. Hurnowicz)

57) Ob. E878; wyk. E3b (ryc. 2.3.19)

I. Jama grobowa

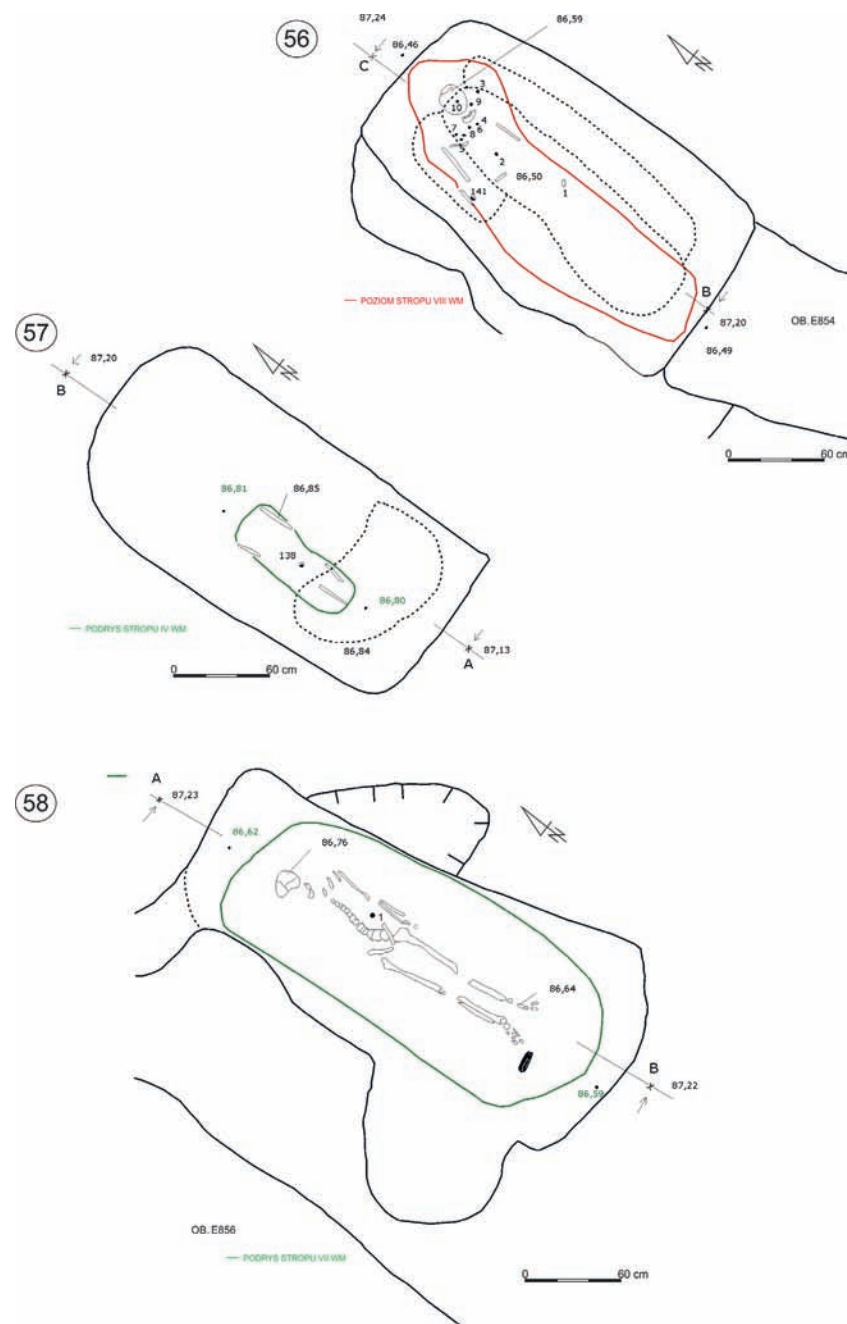
1. **Poziom stropu:** 87,20 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** prostokątny z zaokrąglonymi narożnikami, próchnica nie zbielcowana intensywnie brunatna przemieszana z gliną
5. **Wymiary:** długość 249 cm, szerokość 125 cm, głębokość 37 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak
7. **Relacje stratygraficzne:** brak danych

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** płeć (?), *juvenis-adultus*
2. **Stan zachowania;** kości słabo zachowane
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N?, kończyny górne: wzdłuż ciała (?), kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** nie stwierdzono

III. Wyposażenie:

5. **Inne:** węgle drzewne (z wypełniska jamy grobowej) (nr inw. E138) – sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* L.



Ryc. 2.3.19. Rzut poziomy grobów: 56 – E877, 57 – E878, 58 – E880 (rys. A. Hurnowicz)

58) Ob. E880; wyk. E3a (ryc. 2.3.19)

I. Jama grobowa

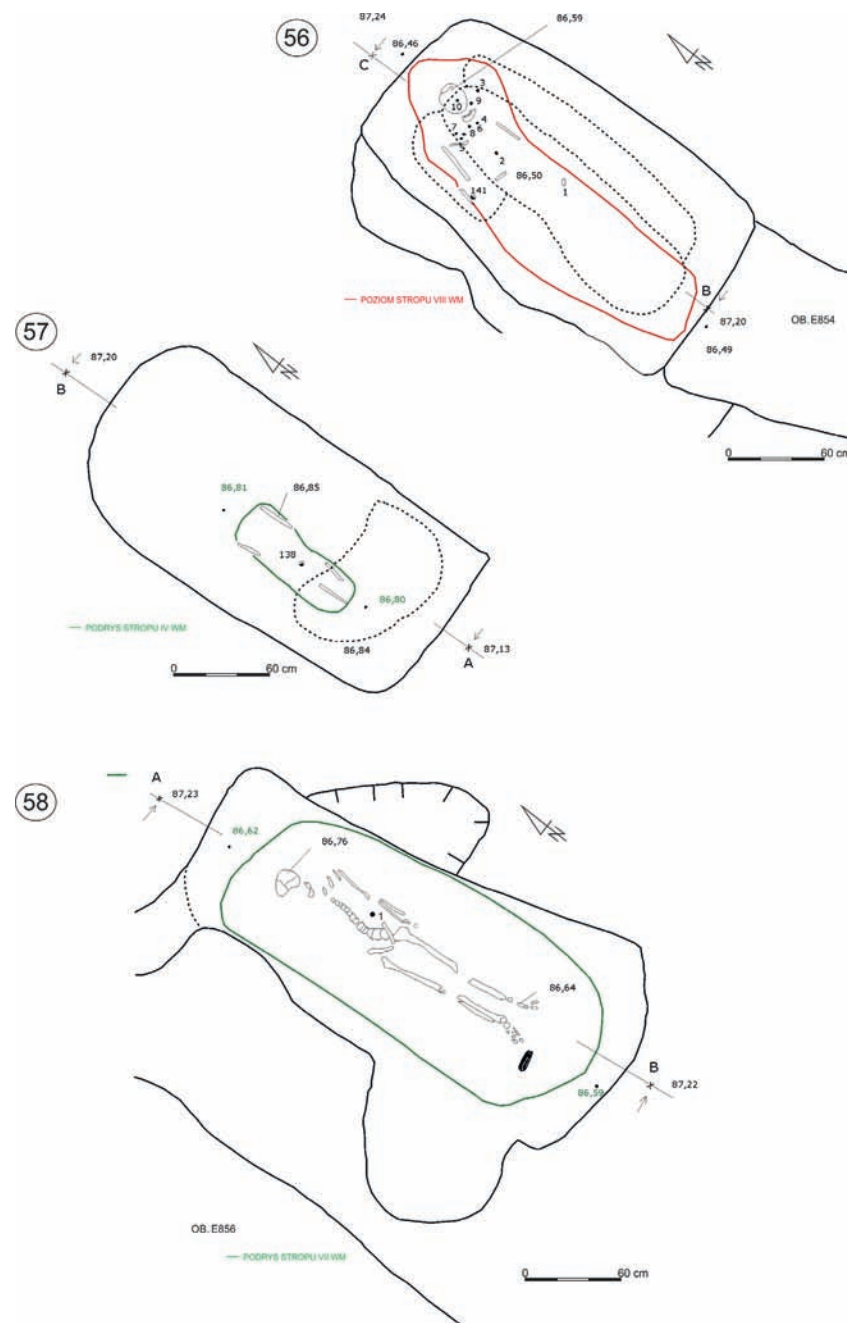
1. **Poziom stropu:** 87,23 m n.p.m.
2. **Stan zachowania:** dobry
3. **Orientacja:** N-S
4. **Zarys i wypełnisko:** trapezowaty; glina zmieszana z próchnicą niezbielicowaną intensywnie czarną
5. **Wymiary:** długość 302 cm, szerokość 206 cm, głębokość 60 cm
6. **Konstrukcje wewnętrzne:** brak
7. **Relacje stratygraficzne:** przecina częściowo grodzienie E24

II. Szkielet

1. **Identyfikacja antropologiczna:** mężczyzna, *maturus* (45–55 lat)
2. **Stan zachowania:** kości średnio zachowane, szkielet niekompletny
3. **Orientacja:** N-S
4. **Układ:** głowa na N, kończyny górne: wzdłuż ciała (lewa), prawa prawdopodobnie, kończyny dolne: wyprostowane, pozycja na wznak
5. **Zmiany patologiczne:** ubytki przyżyciowe uzębienia, zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa, ślady po stanach zapalnych okostnej na trzonach obu kości piszczelowych

III. Wyposażenie

1. **Ozdoby i części stroju:** brak
2. **Narzędzia:** żelazny nóż na wysokości pasa po lewej stronie (nr inw. E408 – ryc. 2.3.19: 1)
3. **Przybory kupieckie i monety:** brak
4. **Uzbrojenie:** brak
5. **Inne:** 53 fragm. ceramiki



Ryc. 2.3.19. Rzut poziomy grobów: 56 – E877, 57 – E878, 58 – E880 (rys. A. Hurnowicz)

3.4. KATALOG METALOWYCH OZDÓB Z ZESPOŁÓW GROBOWYCH W BODZI, STAN. 1

RENATA CZECH-BŁOŃSKA

Ze stanowiska 1 w Bodzi, pow. włocławski, pochodzi ponad 85 metalowych ozdób różnego rodzaju¹:

1. ozdoby głowy (kabłączki skroniowe),
2. ozdoby szyi (paciorki, kaptorgi, zawieszka, zapięcie, łańcuchy),
3. ozdoby ręki (pierścionki, bransoleta),
4. ozdoby pasa (sprzączki, złącza, okucia, guzy, nity, blaszki, aplikacje),
5. pozostałe (aplikacja, haft) – tutaj włączono również fragmenty przedmiotów z metali (z drutu i folii), których nie można jednoznacznie morfologicznie przypisać do jakiejkolwiek kategorii ozdób.

Przy opisywaniu materiału wykorzystano kryteria ogólnie używane w literaturze tematu (zob. H. Kóčka-Krenz 1993; H. Malinowska-Łazarczyk 1979; N. Profantová, A. Šilhová 2010; W. Gawrysiak-Leszczynska 2003).

W przypadku, gdy kilka zabytków przypisano do jednego numeru inwentarza – zostały one opisane osobno. Symbol CL – numer nadany podczas konserwacji w Centralnym Laboratorium (obecnie Laboratorium Bio- i Archeometrii) IAE PAN w Warszawie przez Renatę Czech-Błońską i Alicję Wrotek pod kierownictwem Waldemara Kalińskiego; brak wskazania nr CL oznacza, że zabytki były konserwowane w Toruniu przez dr hab. prof. UMK Małgorzatę Grupę.

Ryciny w załączeniu na płycie CD. Katalog uzupełniają ryciny – fotografie wykonane przez Mateusza Osiadacza.

Każdy zabytek został opisany według następującego schematu:

- typ
- nr inwentarza
- nr grobu
- nr CL
- surowiec
- wymiary
- opis
- uwagi
- nr rycin

¹ Katalog powstał w ramach grantu NCN nr 2013/09/B/HS3/03289 p.t. „Pochodzenie i obieg srebra w Polsce wczesnośredniowiecznej z wykorzystaniem analiz izotopowych ołowiu”, kierownik grantu dr hab. Władysław Duczko, prof. Akademii Humanistycznej w Pułtusk.

OZDOBY GŁOWY

1. KABŁĄCZKI SKRONIOWE (1.1-1.14)

1.1. Kabłączek esowaty, typ III odmiana A

- **nr inwentarza:** E382
- **nr grobu:** E870
- **nr CL:** 16798
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** wysokość 13 mm
średnica 10 mm
gr. kabłąka 2 mm
szer. uszka 3 mm
wys. uszka 5 mm
- **opis:** mały kabłączek skroniowy, srebrny, kolistego kształtu, wykonany z drutu, z prosto uciętymi końcami, jeden koniec rozklepany na blaszkę, z której wygięto esowate uszko, kabłąk lekko wydłużony, na powierzchni nieliczne, ale dobrze widoczne tlenki
- **uwagi:** stan zachowania dobry
- **nr ryciny:** ryc. 1.1a – widok przodu
ryc. 1.1b – widok tyłu



1.2. Kabłączek esowaty, typ III odmiana A

- **nr inwentarza:** E396
- **nr grobu:** E872
- **nr CL:** 16800
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** wysokość 14 mm
średnica 11 mm
gr. kabłąka 2 mm
szer. uszka 4,5 mm
wys. uszka 7 mm
- **opis:** mały kabłączek skroniowy, srebrny, kolistego kształtu, lekko zniekształcony w górnej części kabłąka, wykonany z drutu z prosto uciętym końcem, jeden koniec na ok 1/3 długości całości mocno rozklepany na blaszkę, z której wygięto esowate uszko; na powierzchni nieliczne tlenki
- **uwagi:** stan zachowania dobry
- **nr ryciny:** ryc. 1.2a – widok przodu
ryc. 1.2b – widok tyłu



1.3. Kabłączek esowaty, typ IIIc, forma mała

- **nr inwentarza:** E446
- **nr grobu:** E870
- **nr CL:** 16799
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** wysokość 18 mm
średnica 15 mm
gr. kabłąka 3 mm
szer. uszka 5 mm
wys. uszka 7 mm
- **opis:** średni kabłączek skroniowy, srebrny, kolistego kształtu, lekko zniekształcony w górnej części kabłąka wraz z uszkiem, wykonany z drutu z prosto uciętymi końcami, jeden koniec rozklepany na blaszkę, z której wygięto esowate uszko; po dwóch stronach blaszki ornament – trzy równoległe do linii bocznych blaszki żłobki po ok. 0,5 mm szerokości; na powierzchni widoczne nieliczne przetarcia
- **uwagi:** stan zachowania dobry
- **nr ryciny:** ryc. 1.3a – widok przodu
ryc. 1.3b – widok tyłu



1.4. Kabłączek esowaty, typ III odmiana B

- **nr inwentarza:** E454
- **nr grobu:** E856
- **nr CL:** 16795
- **surowiec:** miedź srebrzona
- **wymiary:** wysokość 23 mm
średnica 29 mm
gr. kabłąka 5 mm, przy dolnym końcu 4 mm
szer. uszka 5 mm
wys. uszka 10 mm
- **opis:** średni kabłączek skroniowy, miedziany srebrzony, kolistego kształtu, wykonany z drutu z prosto uciętymi końcami, z jednej strony zwężający się lekko, drugi koniec rozklepany na blaszkę, z której wygięto esowate uszko; na ponad połowie powierzchni spatinowany z dużymi wykwitami tlenków
- **uwagi:** stan zachowania średni; znaleziony pod lewą skronią czaszki
- **nr ryciny:** ryc. 1.4a – widok przodu
ryc. 1.4b – widok tyłu



a



b



1.5. Kabłączek esowaty, typ IIIc, forma średnia

- **nr inwentarza:** D145
- **nr grobu:** D151
- **nr CL:** 16796
- **surowiec:** miedź srebrzona
- **wymiary:** wysokość 33 mm
średnica 30 mm
gr. kabłąka 5 mm, przy dolnym końcu 4 mm
szer. uszka 5 mm
wys. uszka 10 mm
- **opis:** średni kabłączek skroniowy, miedziany srebrzony, wykonany z drutu z prosto uciętymi końcami, jeden koniec zwężający się lekko, drugi rozklepany na blaszkę, z której wygięto esowate uszko; na jednym ogniwku uszka ledwie widoczny ornament – trzy żłobki równoległe do linii bocznych blaszki po ok. 0,5 mm szerokości; na prawie 1/3 powierzchni mocno spatynowany z tlenkami, w kilku miejscach brak srebrzenia – widać miedziany rdzeń
- **uwagi:** stan zachowania średni; znaleziony pod czaszką
- **nr ryciny:** ryc. 1.5a – widok przodu
ryc. 1.5b – widok tyłu



1.6. Kabłączek esowaty, typ IIIc, forma średnia

- **nr inwentarza:** D40
- **nr grobu:** D152
- **nr CL:** 16794
- **surowiec:** miedź srebrzona
- **wymiary:** wysokość 41 mm
średnica 31 mm
gr. kabłąka 3 mm
szer. uszka 3,5 mm
wys. uszka 8 mm
- **opis:** średni kabłączek skroniowy, miedziany srebrzony, kolistego kształtu, wykonany z drutu z prosto uciętymi końcami, jeden koniec rozklepany na blaszkę, z której wygięto esowate uszko, na dwóch ogniwkach uszka bardzo słabo zauważalny ornament – równoległe żłobki, nie można ustalić ich liczby; skorodowany, na ok. 1/3 powierzchni brak srebrzenia – widać miedziany rdzeń
- **uwagi:** stan zachowania średni; uwagi na metryczce: pod czaszką, być może 2 fragm. nici
- **nr ryciny:** ryc. 1.6a – widok przodu
ryc. 1.6b – widok tyłu



1.7. Kabłączek esowaty, typ III odmiana B

- **nr inwentarza:** D39
- **nr grobu:** D152
- **nr CL:** 16793
- **surowiec:** miedź srebrzona
- **wymiary:** wysokość 41 mm
średnica 34 mm
gr. kabłąka 4 mm
szer. uszka 3,5 mm
wys. uszka 9 mm
- **opis:** duży kabłączek skroniowy, miedziany srebrzony, kolistego kształtu, lekko zniekształcony w środkowej części kabłąka – prawdopodobnie na skutek zalegania w ziemi, wykonany z drutu, z prosto uciętymi końcami, jeden koniec rozklepany na blaszkę, z której wygięto esowate uszko, z górnego ogniwa uszka zachowany tylko w połowie miedziany rdzeń; kabłączek skorodowany, na 1/2 powierzchni brak srebrzenia – widoczny miedziany rdzeń
- **uwagi:** stan zachowania średni; znaleziono przy czaszce
- **nr rycin:** ryc. 1.7a – widok przodu
ryc. 1.7b – widok tyłu



1.8. Kabłączek ?

- **nr inwentarza:** D87
- **nr grobu:** D154
- **nr CL:** 16797
- **surowiec:** stop ołowiu i cyny
- **wymiary:** wysokość 41 mm
średnica ok. 37 mm
gr. kabłąka 4 mm, na końcu 2 mm
- **opis:** fragment kabłąka, zachowany jeden koniec, mocno zwężony w stosunku do zachowanej reszty, na całej powierzchni przyjmuje różne przekroje, bardzo skorodowany
- **uwagi:** stan zachowania zły; podczas konserwacji klejony
- **nr ryciny:** ryc. 1.8a – widok przodu
ryc. 1.8b – widok tyłu



a



b

1.9. Kabłączek esowaty, typ IIIc, forma mała

- **nr inwentarza:** E24
- **nr grobu:** E27
- **nr CL:** brak
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** wysokość 14,8 mm
średnica 14,7 mm
gr. kabłąka 2,4 mm
szer. uszka 4,7 mm
wys. uszka 6,6 mm
- **opis:** mały kabłączek skroniowy, srebrny, kolistego kształtu, wykonany z drutu z prosto uciętymi końcami, jeden koniec rozklepany na blaszkę, z której wygięto esowate uszko; po dwóch stronach blaszki ornament – trzy równoległe do linii bocznych blaszki żłobki po ok. 0,5 mm szerokości
- **uwagi:** jeden z pary kabłączków
- **nr ryciny:** ryc. 1.9a – widok przodu
ryc. 1.9b – widok tyłu

a



b



1.10. Kabłączek esowaty, typ IIIc, forma mała

- **nr inwentarza:** E24
- **nr grobu:** E27
- **nr CL** brak
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** wysokość 14,8 mm
średnica 14,7 mm
gr. kabłąka 2,4 mm
szer. uszka 4,7 mm
wys. uszka 6,6 mm
- **opis:** mały kabłączek skroniowy, srebrny, kolistego kształtu, wykonany z drutu z prosto uciętymi końcami, jeden koniec rozklepany na blaszkę, z której wygięto esowate uszko; po dwóch stronach blaszki ornament – trzy równoległe do linii bocznych blaszki żłobki po ok. 0,5 mm szerokości
- **uwagi:** jeden z pary kabłączków
- **nr ryciny:** ryc. 1.10a – widok przodu
ryc. 1.10b – widok tyłu



1.11. Kabłączek esowaty, typ III odmiana A

- **nr inwentarza:** E51
- **nr grobu:** E62
- **nr CL:** brak
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** wysokość 11,23 mm
średnica 11,07 mm
gr. kabłąka 1,25 mm
szer. uszka 2,05 mm (maksymalna)
wys. uszka 5,59 mm
- **opis:** mały kabłączek skroniowy, srebrny, kolistego kształtu, wykonany z drutu z prosto uciętym końcem rozklepanym na blaszkę, z której wygięto esowate uszko, część dystalna rozklepana szerzej; drugi koniec ostry
- **uwagi:** stan zachowania dobry
- **nr ryciny:** ryc. 1.11a – widok przodu
ryc. 1.11b – widok tyłu

a



b



1.12. Kabłączek esowaty, typ III odmiana A

- **nr inwentarza:** E53
- **nr grobu:** E62
- **nr CL:** brak
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** wysokość 13,09 mm
średnica 11,29 mm
gr. kabłąka 1,43 mm
szer. uszka 3,02 mm (maksymalna)
wys. uszka 5,5 mm
- **opis:** mały kabłączek skroniowy, srebrny, kolistego kształtu, wykonany z drutu z prosto uciętym końcem rozklepanym na blaszkę, z której wygięto esowate uszko, część dystalna rozklepana szerzej; drugi koniec ostry
- **uwagi:** stan zachowania dobry
- **nr ryciny:** ryc. 1.12a – widok przodu
ryc. 1.12b – widok tyłu

a



b



1.13. Kabłączek esowaty, typ III odmiana A

- **nr inwentarza:** E54
- **nr grobu:** E62
- **nr CL:** brak
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** wysokość 12,97 mm
średnica 13,05 mm
gr. kabłąka 1,27 mm
szer. uszka 2,06 mm (maksymalna)
wys. uszka 4,85 mm
- **opis:** mały kabłączek skroniowy, srebrny, kolistego kształtu, wykonany z drutu z prosto uciętym końcem rozklepanym na blaszkę, z której wygięto esowate uszko, część dystalna rozklepana szerzej; drugi koniec ostry
- **uwagi:** jeden z pary kabłączków
- **nr ryciny:** ryc. 1.13 – widok przodu



1.14. Kabłączek esowaty, typ III odmiana A

- **nr inwentarza:** E54
- **nr grobu:** E62
- **nr CL:** brak
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** wysokość 13,7 mm
średnica 12,7 mm
gr. kabłąka 1,34 mm
szer. uszka 2,1 mm (maksymalna)
wys. uszka 5,01 mm
- **opis:** mały kabłączek skroniowy, srebrny, kolistego kształtu, wykonany z drutu z prosto uciętym końcem rozklepanym na blaszkę, z której wygięto esowate uszko, część dystalna rozklepana szerzej; drugi koniec ostry
- **uwagi:** jeden z pary kabłączków
- **nr ryciny:** ryc. 1.14 – widok przodu



OZDOBY SZYI

2. PACIORKI (2.1-2.22)

2.1. Paciorek ażurowy z filigranem i granulacją

- **nr inwentarza:** E118
- **nr grobu:** E864/II
- **nr CL:** brak
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:**
- **opis:** paciorek ażurowy skomponowany z dwóch zlutowanych półkul uformowanych z filigranowych pętelek z gładkiego drucika; miejsca lutowania półkul oraz pętelek pokryte gniazdami z bardzo cienkiego drucika z granulką na wierzchu; widoczny otworek wzmocniony pierścieniem z cienkiej blaszki
- **uwagi:** stan zachowania dobry; paciorek przywarty do pacior-ka szklanego nr E462/117
- **nr ryciny:** ryc. 2.1a – widok przodu
ryc. 2.1b – widok tyłu
ryc. 2.1c – widok góry



a



b



c

2.2. Paciorek guzowaty z granulacją

- **nr inwentarza:** E474
- **nr grobu:** E877
- **nr CL:** 16792
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** **śr. paciorka na wysokości otworów** 16 mm
 śr. paciorka na spojeniu 14 mm
 śr. guzków 1,1 mm
 śr. wlotu 3,5 mm
- **opis:** paciorek z 8 częściowo zachowanymi guzami, zrobiony z dwóch półkul, łączenie wzmacnia wąska taśma, z dwóch stron dookoła otoczona rzędem granulacji; na każdej połowie po 4 guzy z dookoła przylutowanymi granulkami; pomiędzy guzami, blisko taśmy wzmacniającej po jednej ozdobie w kształcie rombu z 4 granulek; jeden romb z 9 granulek; wokół otworów częściowo zachowane obrączki z dookoła przylutowanymi granulkami
- **uwagi:** uszkodzony, brak ok. 1/5 całości, w tym 4 guzków; znaleziony w czaszce
- **nr ryciny:** ryc. 2.2a – widok lewego boku
 ryc. 2.2b – widok przodu
 ryc. 2.2c – widok tyłu
 ryc. 2.2d – widok góry



a



b



c



d



2.3. Paciorek dwustożkowaty

- **nr inwentarza:** E474
- **nr grobu:** E877
- **nr CL:** 16792
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** długość 18 mm
średnica 10 mm
śr. otworu 3 mm
- **opis:** paciorek dwustożkowaty, zbudowany z 2 stożków, złączonych podstawami, obecnie pęknięty; w miejscu lutowania dwa rzędy granulek; na wierzchołkach przylutowane obrączki wzmacniające otworek z gładkiego drucika otoczonego rzędem granulacji; każdy stożek zdobiony 4 parabolami z pasma złożonego z gładkiego drucika pomiędzy dwoma rzędami granulacji, z wierzchołkiem skierowanym do otworka
- **uwagi:** granulki poprzecierane, pęknięty na pół wzdłuż linii lutowania w poprzek paciorka
- **nr ryciny:** ryc. 2.3a – widok przodu dwóch połówek paciorka
ryc. 2.3b – widok góry i dołu



2.4. Paciorek owalny wieloboczny

- **nr inwentarza:** D59
- **nr grobu:** D148
- **nr CL:** 16781
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** długość 23 mm
średnica 18 mm
szer. karbu u podstawy 7 mm
śr. otworu 4 mm
- **opis:** paciorek owalny wieloboczny, w przekroju sześcioramienna gwiazda; środki wypukłości dekorowane wzdłuż podwójnym rzędem ziarniny, boki wypukłości dekorowane wzdłuż 10 trójkątami utworzonymi z 6 granulek, zagłębienia puste; otwory wzmocnione obręczkami z gładkiego drutu, wokół rząd granulacji
- **uwagi:** stan zachowania dobry, poprzecierana granulacja
- **nr ryciny:** ryc. 2.4a – widok przodu
ryc. 2.4b – widok tyłu
ryc. 2.4c – widok góry



a



b



c

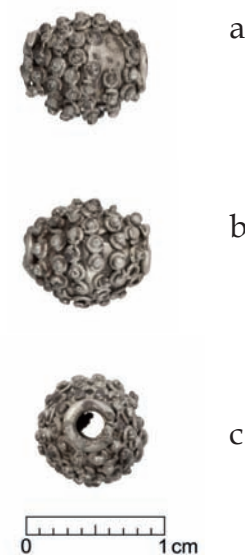
2.5. Paciorek owalny wieloboczny

- **nr inwentarza:** E479
- **nr grobu:** E856
- **nr CL:**
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** długość 17 mm
średnica 10 mm
szer. karbu u podstawy 4 mm
śr. otworu 2,5 mm
- **opis:** paciorek owalny wieloboczny, w przekroju czteroramienna gwiazda, bez zdobienia, częściowo pęknięty wzdłuż linii lutowania w poprzek paciorka; wokół otworów przylutowane obrączki wzmacniające z cienkiego drucika
- **uwagi:** stan zachowania dobry
- **nr ryciny:** ryc. 2.5a – widok przodu
ryc. 2.5b – widok tyłu
ryc. 2.5c – widok góry



2.6. Paciorek malinowaty

- **nr inwentarza:** E457
- **nr grobu:** E856
- **nr CL:** 16787
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** długość 9,5 mm
średnica 8 mm
śr. otworu 3 mm
- **opis:** lekko owalny paciorek malinowaty; gniazda z cienkiego drucika z granulką w środku osadzone nieregularnie w sześciu rzędach; kilku gniazd brak; wokół otworów obrączki wzmacniające z drucika
- **uwagi:** stan zachowania dobry
- **nr ryciny:** ryc. 2.6a – widok przodu
ryc. 2.6b – widok tyłu
ryc. 2.6c – widok góry



2.7. Paciorek owalny wieloboczny

- **nr inwentarza:** D48
- **nr grobu:** D148
- **nr CL:** 16780
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** długość 19,88 mm
średnica 16,27 mm
śr. otworu 3 oraz 5 mm
- **opis:** paciorek owalny wieloboczny, w przekroju sześcioramienna gwiazda; wypukłości dekorowane wzdłuż podwójnym rzędem ziarniny; w zagłębieniach po 5 rombów z 4 granulek; zachowany otwór wzmocniony obrączką z gładkiego drutu, wokół rząd granulacji; luźno zachowana druga obrączka z ziarniną wokół
- **uwagi:** stan zachowania średni, klejony podczas konserwacji, zachowanych kilka luźnych, małych fragmentów
- **nr rycin:** ryc. 2.7a – widok przodu
ryc. 2.7b – widok lewego boku
ryc. 2.7c – widok góry
ryc. 2.7d – luźne fragmenty



2.8. Paciorek owalny wieloboczny

- **nr inwentarza:** E460
- **nr grobu:** E864/II
- **nr CL:** 16789
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** długość 16,86 mm
średnica 12,18 mm
- **opis:** paciorek owalny wieloboczny, w przekroju sześcioramienna gwiazda; wypukłości dekorowane wzdłuż podwójnym rzędem ziarniny; w zagłębieniach po 5 rombów z 4 granulek; zachowany otwór wzmocniony obrączką z gładkiego drutu, wokół rząd granulacji; luźno zachowana druga obrączka z ziarniną wokół; uszkodzony – brak prawie połowy paciorka
- **uwagi:** stan zachowania średni, mocno skorodowany; klejony podczas konserwacji
- **nr rycin:** ryc. 2.8a – widok lewego boku
ryc. 2.8b – widok prawego boku
ryc. 2.8c – widok góry



2.9. Paciorek owalny wieloboczny, fragmenty

- **nr inwentarza:** E428
- **nr grobu:** E864/II
- **nr CL:** 16784
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** długość 17,49 mm
średnicy nie da się określić
śr. otworu ok. 2,43 mm
- **opis:** paciorek owalny wieloboczny, w przekroju sześciorgamienna gwiazda; wypukłości dekorowane wzdłuż podwójnym rzędem ziarniny; wzdłuż zagłębień romby z 4 granulek, liczba nie do ustalenia; wokół zachowanych otworów brak obrączek z drutu, jedynie po rzędzie ziarniny
- **uwagi:** mocno skorodowany, zachowany w 3 fragmentach
- **nr ryciny:** ryc. 2.9 – widok lewego boku i dwa luźne fragmenty



2.10. Paciorek owalny

- **nr inwentarza:** E459
- **nr grobu:** E864/II
- **nr CL:** 16788
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** długości nie da się określić
średnica ok. 7,78 mm
śr. otworu 2,03 mm
- **opis:** paciorek owalny, zdobiony podwójnymi kółkami z drucika
- **uwagi:** zachowana połowa w 4 częściach
- **nr ryciny:** ryc. 2.10 – widok góry i trzy luźne fragmenty



2.11. Paciorek malinowaty

- **nr inwentarza:** E462/I
- **nr grobu:** E864/II
- **nr CL:** 16790
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** wysokość ok. 8,9 mm
- **opis:** mały paciorek malinowaty; gniazda z cienkiego drucika z granulką w środku osadzone nieregularnie w sześciu rzędach; wielu granulek brak; zachowana połowa obrączki z drucika, pierwotnie wzmacniającej otworek
- **uwagi:** zachowana niecała połowa
- **nr ryciny:** ryc. 2.11 – widok lewego boku



2.12. Paciorek owalny wieloboczny, fragmenty

- **nr inwentarza:** E462/II
- **nr grobu:** E864/II
- **nr CL:** 16790
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** długość ok. 19,7 mm
średnica nie do określenia
- **opis:** paciorek owalny wieloboczny, w przekroju czteroramien-
na gwiazda; środki wypukłości dekorowane wzdłuż podwój-
nym rzędem ziarniny, boki wypukłości dekorowane wzdłuż
pojedynczymi rzędami granulacji, wzdłuż zagłębień pojedyn-
czy rząd granulek; otwory wzmocnione obrączkami z gładkie-
go drutu, wokół rząd granulacji, obecnie słabo widoczny; brak
jednej obrączki
- **uwagi:** silnie skorodowanych pięć fragmentów
- **nr rycin:** ryc. 2.12 – widok przodu i cztery luźne fragmenty



2.13. Paciorek

- **nr inwentarza:** E462/III
- **nr grobu:** E864/II
- **nr CL:** 16790
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:**
- **opis:** trzy bardzo małe fragmenty blaszki osnowy paciorka z widoczną granulacją w kształcie trójkąta
- **uwagi:** typ nie do rozpoznania
- **nr ryciny:** ryc. 2.13 – trzy luźne fragmenty



2.14. Paciorek owalny wieloboczny, fragmenty

- **nr inwentarza:** E422
- **nr grobu:** E864/II
- **nr CL:** 16783
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** długość 18,62 mm
- **opis:** paciorek owalny wieloboczny, w przekroju czteroramien-
na gwiazda; środki wypukłości dekorowane wzdłuż podwój-
nym rzędem ziarniny, boki wypukłości dekorowane wzdłuż
pojedynczymi rzędami granulacji, wzdłuż zagłębień poje-
dynczy rząd granulek; otwory wzmocnione obręczkami z gładkie-
go drutu, wokół rząd granulacji, obecnie słabo widoczny, brak
jednej obrączki
- **uwagi:** silnie skorodowany, zachowany w dwóch fragmentach
- **nr rycin:** ryc. 2.14a – widok przodu
ryc. 2.14b – widok tyłu
ryc. 2.14c – widok góry



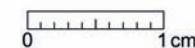
a



b



c



2.15. Paciorek owalny wieloboczny, fragment

- **nr inwentarza:** E431
- **nr grobu:** E864/II
- **nr CL:** 16785
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** wysokość prawdopodobnie 18,54 mm
szerokość prawdopodobnie 14,05 mm
- **opis:** paciorek owalny wieloboczny, w przekroju czteroramien-
na gwiazda; środki wypukłości dekorowane wzdłuż podwój-
nym rzędem ziarniny, boczne płaszczyzny wypukłości de-
korowane wzdłuż pojedynczymi rzędami granulacji, wzdłuż
zagłębień pojedynczy rząd granulek; otwory wzmocnione
obrączkami z gładkiego drutu, wokół rząd granulacji, brak
jednej obrączki; z osnowy blaszki wyciągnięte na zewnątrz za-
chowanej obrączki cztery mocowania w kształcie zbliżonym
do płatków
- **uwagi:** zachowany prawie w połowie
- **nr ryciny:** ryc. 2.15a – widok przodu
ryc. 2.15b – widok tyłu
ryc. 2.15c – widok góry



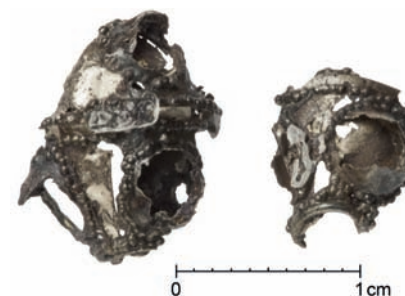
2.16. Paciorek owalny wieloboczny, fragment

- **nr inwentarza:** E421
- **nr grobu:** E864/II
- **nr CL:** 16782
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** długość 20,6 mm
średnica 15,05 mm
śr. otworu ok. 2,95 mm
- **opis:** paciorek owalny wieloboczny, w przekroju czteroramienna gwiazda; wypukłości dekorowane wzdłuż podwójnym rzędem ziarniny, boki wypukłości dekorowane wzdłuż pojedynczymi rzędami granulacji, zagłębienia puste; otwory wzmocnione obręczkami z gładkiego drutu, wokół rząd granulacji, brak jednej obrączki
- **uwagi:** zachowany w ponad połowie
- **nr ryciny:** ryc. 2.16a – widok przodu
ryc. 2.16b – widok tyłu
ryc. 2.16c – widok góry



2.17. Paciorek guzowaty

- **nr inwentarza:** E434
- **nr grobu:** E864/II
- **nr CL:** 16786
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** wysokość prawdopodobnie 16 mm
- **opis:** zachowana częściowo nalutowana w miejscu łączenia półkul srebrna wąska taśma, z dwóch stron wzdłuż przylutowana granulacja; guzy widoczne szczątkowo wraz z dookołnie przylutowanymi granulkami; wokół otworów częściowo zachowane obrączki z dookołnie przymontowanymi granulkami
- **uwagi:** bardzo skorodowany, zachowany w dwóch fragmentach
- **nr ryciny:** ryc. 2.17 – widok lewego boku i luźny fragment



2.18. Paciorek owalny wieloboczny

- **nr inwentarza:** E97
- **nr grobu:** E61
- **nr CL:** 18355
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** długość 20,91 mm
średnica w najszerszym miejscu 14,43 mm
śr. otworu ok. 3,87 mm
- **opis:** paciorek owalny wieloboczny, w przekroju czteroramienna gwiazda; środki wypukłości dekorowane wzdłuż podwójnym rzędem ziarniny, częściowo zachowanej; boki wypukłości dekorowane wzdłuż jedenastoma (częściowo zachowanymi) rombami, każdy utworzony z czterech granulek; zagłębienia pomiędzy wypukłościami puste; otwory wzmocnione obręczkami z gładkiego drutu, wokół rząd granulacji; z osnowy blaszki wyciągnięte na zewnątrz obrączki cztery mocowania w kształcie zbliżonym do płatków
- **uwagi:** zachowany w całości, jeden ubytek
- **nr rycin:** ryc. 2.18a – widok przodu
ryc. 2.18b – widok tyłu
ryc. 2.18c – widok góry



a



b



c

2.19. Paciorek owalny wieloboczny

- **nr inwentarza:** E97
- **nr grobu:** E61
- **nr CL:** 18356
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** długość 21,20 mm
średnica w najszerszym miejscu 14,76 mm
śr. otworu ok. 2,91 mm
- **opis:** paciorek owalny wieloboczny, w przekroju czteroramienna gwiazda; wypukłości dekorowane wzdłuż podwójnym rzędem ziarniny, boki wypukłości dekorowane wzdłuż jedenastoma rombami, każdy utworzony z czterech granulek; zagłębienia pomiędzy wypukłościami puste; otwory wzmocnione obręczkami z gładkiego drutu, wokół rząd granulacji, z osnowy blaszki wyciągnięte na zewnątrz obrączki cztery mocowania w kształcie zbliżonym do płatków
- **uwagi:** stan zachowania średni, znaczny otwór na powierzchni
- **nr ryciny:** ryc. 2.19a – widok przodu
ryc. 2.19b – widok prawego boku
ryc. 2.19c – widok dołu



a



b



c

2.20. Paciorek owalny wieloboczny

- **nr inwentarza:** E90
- **nr grobu:** E72
- **nr CL:** brak
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** długość 20,16 mm
średnica w najszerszym miejscu 17,28 mm
śr. otworu ok. 3,45 mm
- **opis:** paciorek owalny z 3 wybrzuszeniami; jeden karb w połowie w poprzek pęknięty, prawdopodobnie wzdłuż linii łączenia paciorka; w przestrzeniach pomiędzy karbami wzdłuż nich po dwa, nieprzylegające do siebie linie granulek; w poprzek każdego karbu naniesione 11 podwójnych granulowanych linii, na pękniętym karbie szczątkowo zachowane; otwory wzmocnione obręczkami z wąskiej taśmy, na które nalutowane są po dwa rzędy granulacji, częściowo zachowane
- **uwagi:** stan zachowania dobry
- **nr ryciny:** ryc. 2.20a – widok prawego boku
ryc. 2.20b – widok przodu
ryc. 2.20c – widok lewego boku
ryc. 2.20d – widok góry



a



b



c



d



2.21. Paciorek dwustożkowaty

- **nr inwentarza:** E74
- **nr grobu:** E72
- **nr CL:** brak
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** **dł. całości** ok. 28 mm
wys. jednego stożka ok. 11 mm
dł. boku podstawy stożka ok. 14 mm
śr. otworka 3,5 mm
dł. słupka ok. 7 mm
- **opis:** paciorek dwustożkowaty zbudowany z dwóch stożków o podstawie kształtem zbliżonej do okręgu; stożki skierowane do siebie podstawami, połączone 4 słupkami; na wierzchołkach przylutowane obrączki wzmacniające otworek z gładkiego drucika; wokół podstaw przylutowano po jednym rzędzie granulek; na każdym stożku po trzy okręgi złożone z kółka z gładkiego drucika, do którego przylega z zewnątrz i wewnątrz po jednym rzędzie granulek, w środku okręgu trójkąci z 3 granulek, w kilku miejscach z 4, prawdopodobnie niezamierzony efekt procesu lutowania; pomiędzy okręgami po 3 trójkąci z 3 granulek, ułożone od otworka do podstawy stożka; wokół podstaw słupków dookoła po jednym rzędzie prawdopodobnie granulek - kształty pojedynczych elementów z powodu dużego przetarcia nie do ustalenia; na trzonach słupków nieregularnie rozmieszczone po kilka trójkątów z 3 granulek
- **uwagi:** stan zachowania dobry, granulki poprzecierane
- **nr ryciny:** ryc. 2.21a – widok przodu
ryc. 2.21b – widok prawego boku
ryc. 2.21c – widok tyłu
ryc. 2.21d – widok dołu



2.22. Paciorki, fragmenty

- **nr inwentarza:** E462
- **nr grobu:** E864
- **nr CL:** 16790
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:**
- **opis:** trzy bardzo małe fragmenty blaszki osnowy paciorków;
trzy obrączki z prostego drutu, z pozostałościami granulek,
pierwotnie wzmacniające otwory paciorków
- **uwagi:** typy nie do rozpoznania
- **nr ryciny:** ryc. 2.22 – sześć luźnych fragmentów



3. KAPTORG (3.1–3.2)

3.1. Kaptorga trapezowata typ III

- **nr inwentarza:** D419
- **nr grobu:** E864/II
- **nr CL:** 16752
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** **dł. górnej podstawy** 2,7 cm
dł. dolnej podstawy 3,7 cm
dł. ramion 3 cm
wysokość 2,9 cm
szerokości ścianek i dna 0,7 cm
- **opis:** liczne ubytki i mocno skorodowane ścianki, ze stosunkowo dobrze zachowanym głównym elementem dekoracyjnym; centralny motyw ptaka wykonany z filigranu z nieskręconego drucika; zarys ptaka wypełniony drobnymi granulkami, oko ptaka bez granulacji w środku; po lewej stronie głowy ptaka ornament – rozetka złożona z czterech łezkowatych płatków (zarysy z gładkiego drutu wypełnionego ziarniną), po prawej stronie ornament z analogicznych łezkowatych elementów, stykających się ostrymi końcami i tworzącymi „ósemki”, podobne „ósemki” przylutowane są w dolnych rogach ścianki kaptorgi, poniżej skrzydeł ptaka; pod skrzydłami po jednym kółeczku z gładkiego drucika z pojedynczą linią granulacji przylegającą do zewnętrznej krawędzi kółka; dwie boczne krawędzie i dno zdobione filigranem: ciągłym wzorem warkocza z trzech pasm złożonych z dwóch tordowanych drucików pomiędzy ornamentami z dwóch (na jednej ściance czterech) tordowanych grubszych drucików; w trakcie konserwacji doklejono lewe skrzydło ptaka, opisane w inwentarzu polowym jako fragm. okucia brązowego (nr inw. 433, CL 16810)
- **uwagi:** stan zachowania średni; ponadto siedem fragmentów nie zachowanego wieczka – głównie fragmenty tordowanych drucików, fragment blaszki z filigranem; w środku kaptorgi zachowane dwa małe fragmenty ($3 \times 4 \times 2$ mm oraz $3 \times 3 \times 1,5$ mm) prawdopodobnie żywicy bądź wosku, nie poddane analizie; na prawym skrzydle ptaka zachowany fragment tkaniny
- **ryciny:** ryc. 3.1a – widok przodu, siedem luźnych fragmentów, dwa fragmenty zawartości – stan przed konserwacją
 ryc. 3.1b – widok przodu
 ryc. 3.1c – widok tyłu
 ryc. 3.1d – widok lewego boku
 ryc. 3.1e – widok prawego boku
 ryc. 3.1f – widok dołu
 ryc. 3.1g – widok wnętrza
 ryc. 3.1h – fragment elementu dekoracyjnego (skrzydło ptaka) – stan przed konserwacją



3.2. Kaptorga trapezowata typ III

- nr inwentarza: E87
- nr grobu: E72
- nr CL: brak
- surowiec: srebro
- wymiary schowka: dł. górnej podstawy 3,8 cm
dł. dolnej podstawy 4,7 cm
dł. ramion 4 cm
szerokości ścianek i dna 0,8 cm
- wymiary wieczka: wysokość 0,8 cm
szerokość 4,3 cm
szerokość bocznych ścianek 0,9 cm

- **opis schowka:** na trapezowatym polu przedniej ścianki kaptorgi motyw ptaka z rozpostartymi skrzydłami i ogonem, głowa w prawo, uzupełniony elementami dekoracyjnymi, naniesiony techniką filigranu i granulacji, otoczony bordiurą z ornamentu warkoczowego z dwóch tordowanych drucików; bordiura w kształcie trapezu, górna krawędź umieszczona ok. 6 mm od krawędzi ścianki – pozostawione miejsce na wieczko, pozostałe krawędzie wzdłuż brzegów schowka; centralny motyw ptaka wykonany z filigranu z prostego drutu; zarys ptaka wypełniony drobnymi granulkami, oko bez granulacji w środku; z dwóch stron głowy rozetki złożone z czterech łezkowatych płatków z gładkiego drucika, wypełnionego ziarniną; płatki nierówne, różniące się lekko kształtem i wielkością; w lewym ornamencie dwie łezki przesunięte w górę, co stworzyło lukę ok. 2 mm pomiędzy nimi a pozostałą parą; na środku wysokości ptaka – po bokach skrzydeł, na ich górnej wysokości umieszczone są pojedyncze łezki wypełnione granulacją, skierowane ostrym końcem do ptaka, różniące się wielkością i kształtem; w dolnych rogach bordiury ornamenty złożone z dwóch łezkowatych elementów, większych od pozostałych; łezki są nierówne, wypełnione granulacją, zamontowane pionowo, stykają się ostrymi końcami; wewnątrz kaptorgi wokół otworków do zawieszania przylutowane okrągłe wzmocnienia z drucika

- **opis wieczka:** na krawędziach widoczne ślady cięcia blaszki, najprawdopodobniej wykonana z jednego kawałka blachy; na przedniej ściance ornament: wokół krawędzi filigranowa bordiura; górna i dolna krawędź bordiury złożona z trzech drucików – dwa skrajne tordowane, pośrodku prosty; krawędzie boczne bordiury ozdobione dwoma tordowanymi drucikami; górna i dolna bordiura zachodzi na boczne ścianki kaptorgi – dochodząc do krawędzi tylnej, lecz częściowo zachowane; wypełnienie bordiury stanowi dziewięć kółek z gładkiego drucika; kółka rozłożone niesymetrycznie, nierówne, pięć niestarannych – kształtem przypominające podkowy

- **uwagi:** stan zachowania ogólnie dobry; brak ok. 2/3 bocznej lewej ścianki, na tylnej ściance małe ubytki w górnej części, na przedniej ściance mały ubytek w lewym górnym rogu; wykonanie całości niestaranne, na krawędziach kaptorgi widoczne ślady cięcia blaszki, otworki do zawieszania nierówne – lewe otworki dwa razy większe od prawych, nie wyrównane, wewnątrz postrzępione; elementy ornamentu nierówne, rozkład nierówny, niektóre elementy nie stykają się tam, gdzie powinny, w kilku miejscach granulki przylutowane poza zarysem kształtu, w dwóch miejscach przy bordiurze; elementy bordiury nie dochodzą do siebie w rogach

- **ryciny:** ryc. 3.2a – kaptorga – widok przodu z uchylonym wieczkiem
- ryc. 3.2b – kaptorga – widok przodu
- ryc. 3.2c – kaptorga – widok tyłu
- ryc. 3.2d – schowek – widok przodu
- ryc. 3.2e – schowek – widok tyłu
- ryc. 3.2f – schowek – widok prawego boku
- ryc. 3.2g – schowek – widok lewego boku
- ryc. 3.2h – schowek – widok dołu
- ryc. 3.2i – schowek i wieczko – widok wnętrza
- ryc. 3.2j – wieczko – widok przodu
- ryc. 3.2k – wieczko – widok tyłu
- ryc. 3.2l – wieczko – widok prawego boku
- ryc. 3.2ł – wieczko – widok lewego boku



4. ZAWIESZKA DZWONECZKOWATA (4.1)

4.1. Zawieszka dzwoneczkowata

- **nr inwentarza:** E58
- **nr grobu:** E62
- **nr CL:** 18354
- **surowiec:** brąz
- **wymiary:** wysokość całości 17,6 mm
dolna część tworząca prostokąt 18,7 × 16 mm
szerokość szczelin wycięcia 2,4 do 1,6 mm
- **opis:** zawieszka dzwoneczkowata w postaci pustej w środku kulki, u dołu lekko spłaszczonej, odlanej z brązu; w górnej części częściowo zachowane uszko, w dolnej krzyżowate wycięcie, w środku nieregularna kuleczka (rozmiar nie do określania); w dolnej części bardzo słabo widoczny ornament z ukośnych kresek; dolna część od dolnej oddzielona na wysokości rozcięć słabo widoczną dookołą kreską, wyżłobioną ostrzem o szerokości 1–1,5 mm; na górnej części mała dziurka, powstała prawdopodobnie podczas procesu odlewu
- **uwagi:** stan zachowania bardzo dobry
- **nr rycin:** ryc. 4a – widok przodu
ryc. 4b – widok lewego boku
ryc. 4c – widok dołu



5. ZAPIĘCIE KOLII (5.1)

5.1. Zapięcie kolii, fragmenty

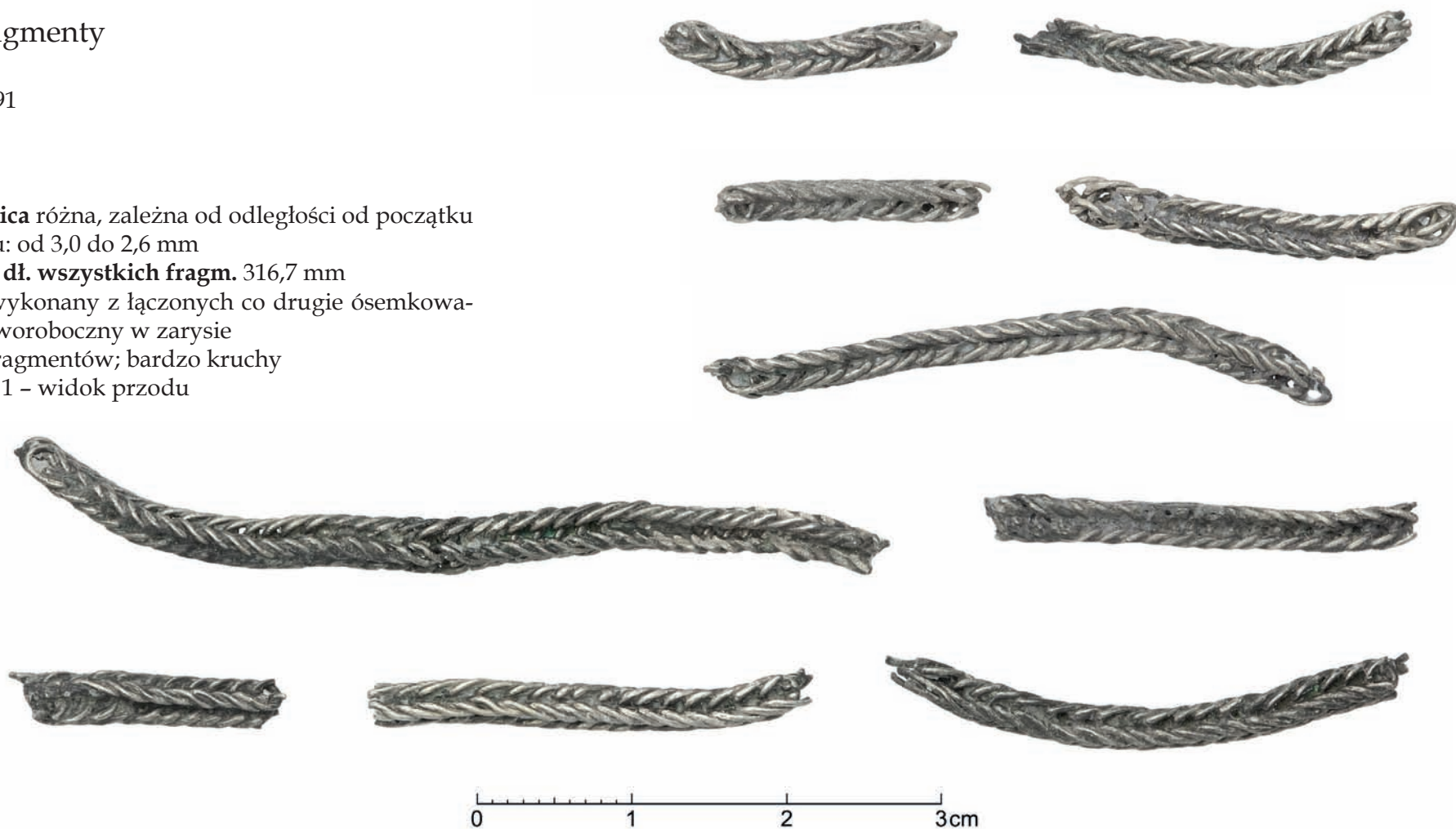
- **nr inwentarza:** E477
- **nr grobu:** E877
- **nr CL:** 16811
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:**
- **opis:** trzy największe elementy zachowały charakterystyczny kształt klamerki do kolii – dwóch wyciętych z cienkiej srebrnej blaszki owali o wydłużonych końcach, z środkiem wypukłym wypukłym żeberkiem, bez zdobień, z częściowo zachowanymi otworkami do mocowania; jeden fragment to połówka blaszki, na której końcu wycięto uszko w kształcie kropli, drugi fragment to mniejsza część owalu z zachowanym fragmentarycznie po jednej stronie rozcięciem zwiniętym w oczko, trzeci to prawie połowa owalu z częściowo zachowanym haczykiem; ponadto osobno zwinięte oczko, pozostałe fragmenty nierozpoznane
- **uwagi:** osiem fragmentów; znalezione w czaszce
- **nr rycin:** ryc. 5.1 – widok przodu i pięć luźnych fragmentów



6. ŁAŃCUCH (6.1–6.2)

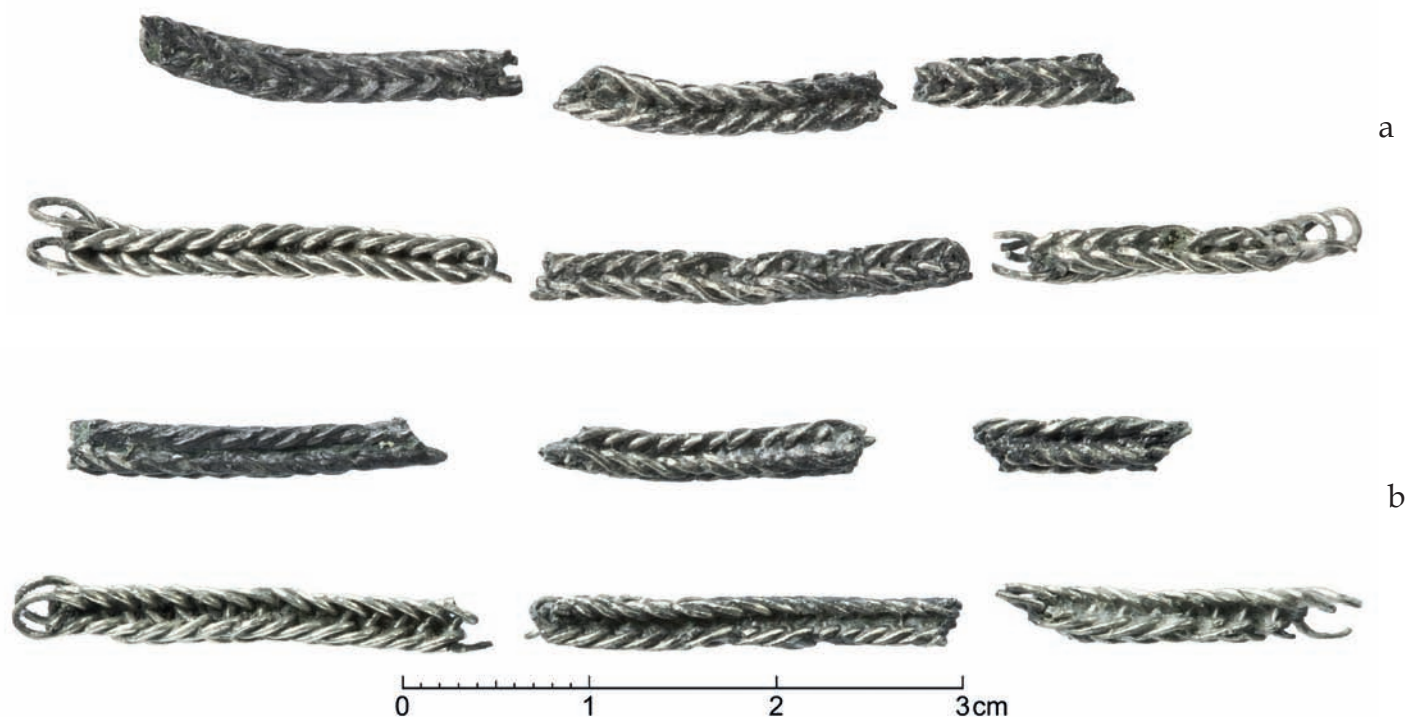
6.1. Łańcuch, fragmenty

- **nr inwentarza:** E91
- **nr grobu:** E72
- **nr CL:** brak
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** średnica różna, zależna od odległości od początku splotu: od 3,0 do 2,6 mm
suma dł. wszystkich fragm. 316,7 mm
- **opis:** łańcuszek wykonany z łączonych co drugie ósemkowatych ogniwek, czworoboczny w zarysie
- **uwagi:** dziesięć fragmentów; bardzo kruchy
- **nr ryciny:** ryc. 6.1 – widok przodu



6.2. Łańcuch, fragmenty

- **nr inwentarza:** E75
- **nr grobu:** E72
- **nr CL:** brak
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** średnica różna, zależna od odległości od początku splotu: od 3,0 do 2,6 mm
suma dł. wszystkich fragm. 110,7 mm
- **opis:** łańcuszek wykonany z łączonych co drugie ósemkowatych ogniwek, czworoboczny w zarysie
- **uwagi:** sześć fragmentów; bardzo kruchy
- **nr ryciny:** ryc. 6.2a – widok lewego boku
ryc. 6.2b – widok przodu



OZDOBY RĘKI

7. PIERŚCIONKI (7.1–7.19)

7.1. Pierścionek taśmowaty niezdobiony

- **nr inwentarza:** D53
- **nr grobu:** D151
- **nr CL:** 16769
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** grubość ok. 19,95 mm
szerokość 4,15–3,06 mm
- **opis:** pierścionek taśmowaty, stan zachowania uniemożliwia dokładne stwierdzenie, czy był zamknięty i jak ewentualnie były połączone końce; sklejony z czterech części
- **uwagi:** w inwentarzu polowym opisany jako jeden pierścionek brązowy, podczas konserwacji zostały wydzielone dwa – brązowy i srebrny
- **nr ryciny:** ryc. 7.1a – widok góry
ryc. 7.1b – widok przodu



a



b

7.2. Pierścionek taśmowaty otwarty

- **nr inwentarza:** D53
- **nr grobu:** D151
- **nr CL:** 16769
- **surowiec:** brąz
- **wymiary:** szerokość przedniej części 7,23 mm
szerokość jednego końca 6,29 mm
średnica ok. 19,58 mm
grubość blaszki 0,15 mm
- **opis:** pierścionek taśmowaty otwarty, z zachodzącymi na siebie prosto uciętymi końcami na długość ok. 4 mm; w części centralnej widoczny ornament, lekko zachodzący na boki, kombinowany, jednak przy obecnym stanie zachowania trudno jednoznacznie go określić – widoczny tylko w jednej części potrójny zygzak punktowany w linii ciągle
- **uwagi:** w inwentarzu polowym opisany jako jeden pierścionek brązowy, podczas konserwacji zostały wydzielone dwa – brązowy i srebrny
- **nr ryciny:** ryc. 7.2a – widok góry
ryc. 7.2b – widok przodu
ryc. 7.2c – widok lewego boku
ryc. 7.2d – widok tyłu



7.3. Pierścionek tordowany

- **nr inwentarza:** E437
- **nr grobu:** E870
- **nr CL:** 16776
- **surowiec:** brąz
- **wymiary:** średnica ok. 21,47 mm
śr. pojedynczego drutu 0,88 mm
- **opis:** pierścionek skręcany z trzech drutów, przy obecnym stanie zachowania trudno jednoznacznie stwierdzić, czy był otwarty; w jednym miejscu widoczny rozpleciony skręt
- **uwagi:** klejony z trzech części
- **nr ryciny:** ryc. 7.3a – widok góry
ryc. 7.3b – widok dołu
ryc. 7.3c – widok przodu



7.4. Pierścionek tordowany otwarty

- **nr inwentarza:** E426
- **nr grobu:** E864/I
- **nr CL:** 16773
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** średnica ok. 22,40 mm
 śr. pojedynczego drutu 1,52 mm
 śr. końcówek 1,69 mm
- **opis:** pierścionek skręcany z trzech grubych drutów, otwarty, końce sklepane i ścienione; w skręty drutów wprowadzony, obecnie bardzo słabo zauważalny tordowany drucik filigranowy
- **uwagi:** stan zachowania średni
- **nr ryciny:** ryc. 7.4a – widok góry
 ryc. 7.4b – widok dołu



a



b



7.5. Pierścionek tordowany, fragment

- **nr inwentarza:** E438
- **nr grobu:** E877
- **nr CL:** 16777
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** **śr. wewnętrzna** ok. 14,95 mm
 śr. pojedynczego drutu 1,92 mm
 śr. filigranu 0,52 mm
- **opis:** pierścionek skręcany z trzech grubych drutów, w których skręty wprowadzono tordowany drucik
- **uwagi:** zachowana połowa pierścienia, bardzo skorodowany
- **nr ryciny:** ryc. 7.5a – widok góry
 ryc. 7.5b – widok dołu



7.6. Pierścionek tordowany

- **nr inwentarza:** D80
- **nr grobu:** D168
- **nr CL:** 16770
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** średnica ok. 14,88 mm
śr. pojedynczego drutu 1,05 mm
- **opis:** mały pierścionek skręcany z trzech drutów, prawdopodobnie otwarty
- **uwagi:** zdeformowany
- **nr ryciny:** ryc. 7.6a – widok góry
ryc. 7.6b – widok dołu



7.7. Pierścionek tordowany otwarty

- **nr inwentarza:** E391
- **nr grobu:** E872
- **nr CL:** 16771
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** **śr. zewnętrzna** ok. 18,03 mm
 śr. wewnętrzna ok. 12,53 mm
 śr. pojedynczego drutu 1,02 mm
- **opis:** pierścionek otwarty skręcany z trzech drutów, na końcach skuwany i ścieniony, końce zachodzą na siebie na odcinku ok. 6 mm
- **uwagi:** stan zachowania dobry
- **nr ryciny:** ryc. 7.7a – widok góry
 ryc. 7.7b – widok dołu



a



b

7.8. Pierścionek taśmowaty

- **nr inwentarza:** E466
- **nr grobu:** E855
- **nr CL:** 16779
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** średnica 15,4 mm
szer. w centralnym miejscu 8,47 mm
szer. końcówek 1,51 mm
gr. blaszki ok. 0,55 mm
- **opis:** pierścionek taśmowaty otwarty, z zachodzącymi na siebie zwężanymi końcami na długość ok. 13,2 mm; w części centralnej poszerzany, gdzie uwidoczniony jest ornament – wypuncowany romb złożony z małych kwadracików, od którego odchodzą w boki dwie linie złożone również z puncowanych kwadracików
- **uwagi:** stan zachowania dobry
- **nr rycin:** ryc. 7.8a – widok góry
ryc. 7.8b – widok przodu – uwidoczniony ornament
ryc. 7.8c – widok prawego boku
ryc. 7.8d – widok lewego boku
ryc. 7.8e – widok przodu od góry



a



b



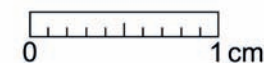
c



d



e



7.9. Pierścionek pleciony

- **nr inwentarza:** E435
- **nr grobu:** E870
- **nr CL:** 16775
- **surowiec:** brąz
- **wymiary:** **śr. zewnętrzna** ok. 24,05 mm
 śr. wewnętrzna ok. 16,5 mm
 śr. pojedynczego drutu 1,22 mm
- **opis:** pierścionek pleciony z trzech drutów, o splocie płasko-
-wypukłym, na końcach cieniony, prawdopodobnie otwarty
- **uwagi:** stan zachowania średni
- **nr ryciny:** ryc. 7.9
 ryc. 7.9a – widok góry
 ryc. 7.9b – widok dołu



a



b



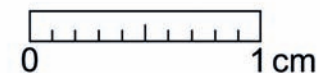
7.10. Pierścione otwarty

- **nr inwentarza:** E394
- **nr grobu:** E872
- **nr CL:** 16772
- **surowiec:** brąz
- **wymiary:** średnica 18,9 mm
 śr. drutu w najszerszym miejscu 2,73 mm
 śr. końcówek 1,25 mm
- **opis:** pierścione otwarte, z drutu zwężanego ku końcom, zachodzącym na siebie na odcinku 6,24 mm
- **uwagi:** stan zachowania średni
- **nr ryciny:** ryc. 7.10a – widok góry
 ryc. 7.10b – widok dołu



7.11. Pierścionek tordowany otwarty

- **nr inwentarza:** E394
- **nr grobu:** E872
- **nr CL:** 16772
- **surowiec:** brąz
- **wymiary:** **śr. zewnętrzna** ok. 18,34 mm
 śr. wewnętrzna ok. 12,81 mm
 śr. pojedynczego drutu 1,38 mm
- **opis:** pierścionek skręcany z trzech drutów otwarty, na końcach ścieniony i lekko zaklepany
- **uwagi:** stan zachowania dobry
- **nr ryciny:** ryc. 7.11a – widok góry
 ryc. 7.11b – widok dołu



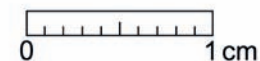
7.12. Pierścionelek pleciony

- **nr inwentarza:** E463
- **nr grobu:** E864/II
- **nr CL:** 16778
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** średnica ok. 23,19 mm
 śr. pojedynczego drutu 1,3 mm
- **opis:** pierścionelek pleciony z trzech drutów, o splocie płaskim w części przypalcowej i wypukłym na zewnętrznej, zachowany jeden koniec – ścieniony i zaklepany
- **uwagi:** zachowane mniej więcej $\frac{3}{4}$ całości
- **nr ryciny:** ryc. 7.12a – widok góry
 ryc. 7.12b – widok dołu



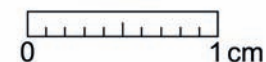
7.13. Pierścionek otwarty

- **nr inwentarza:** E463
- **nr grobu:** E864/II
- **nr CL:** 16778
- **surowiec:** mosiądz
- **wymiary:** **śr. zewnętrzna** ok. 24,98 mm
 śr. wewnętrzna ok. 18,05 mm
 śr. drutu w najszerszym miejscu 4,4 mm
 śr. końcówek 2,06 mm
- **opis:** pierścionek na końcach zwężany; końce zachodzące lekko na siebie, w górnej i dolnej płaszczyźnie lekko wypłaszczone; odlewany
- **uwagi:** skorodowany
- **nr ryciny:** ryc. 7.13a – widok góry
 ryc. 7.13b – widok dołu



7.14. Pierścionek otwarty

- **nr inwentarza:** D51
- **nr grobu:** D148
- **nr CL:** 16768
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** **śr. zewnętrzna** ok. 25,37 mm
 śr. wewnętrzna ok. 17,20 mm
 śr. drutu w najszerszym miejscu 4,43 mm
 śr. końcówek 2,08 mm
- **opis:** pierścionek na końcach zwężany; końce stykają się, w górnej i dolnej płaszczyźnie lekko wypłaszczony; odlewany
- **uwagi:** stan zachowania bardzo dobry
- **nr ryciny:** ryc. 7.14a – widok góry
 ryc. 7.14b – widok dołu



7.15. Pierścionek pleciony

- **nr inwentarza:** E89
- **nr grobu:** E72
- **nr CL:** brak
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** średnica 23,3 mm
szer. w centralnym miejscu 3,72 mm
szer. końcówek 1,9 mm
śr. drutu 1,8 mm
- **opis:** pierścionek pleciony z trzech drutów, w przekroju płasko -
-wypukły (powierzchnia przypalcowa wypłaszczona), końce
sklepane, nie dochodzące do siebie
- **uwagi:** stan zachowania bardzo dobry
- **nr ryciny:** ryc. 7.15a – widok góry
ryc. 7.15b – widok dołu



7.16. Pierścionek z drutu

- **nr inwentarza:** E22
- **nr grobu:** E27
- **nr CL:** brak
- **surowiec:** mosiądz
- **wymiary:** średnica 19,29 mm
szer. w centralnym miejscu $2,15 \times 3$ mm
szer. końcówki 1,06 mm
- **opis:** pierścionek z drutu, nie zachowany jeden koniec; zachowany koniec cieniony; drut w przekroju lekko owalny; prawdopodobnie otwarty; słabe ślady prawdopodobnych nacięć
- **uwagi:** stan zachowania dobry
- **nr ryciny:** ryc. 7.16a – widok góry
ryc. 7.16b – widok dołu



7.17. Pierścionek tordowany

- **nr inwentarza:** E22
- **nr grobu:** E27
- **nr CL** brak
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** średnica 21,81 mm
szer. w centralnym miejscu 2,92 mm
szer. końcówki 1,46 mm
śr. drutu 1,15 mm
- **opis:** pierścionek skręcany z dwóch drutów, na końcach skuwany, prawdopodobnie otwarty
- **uwagi:** zachowany w połowie
- **nr ryciny:** ryc. 7.17a – widok góry
ryc. 7.17b – widok dołu



7.18. Pierścionek otwarty

- **nr inwentarza:** E37
- **nr grobu:** E57
- **nr CL:** brak
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** średnica 20,07 mm
szer. w centralnym miejscu $2,47 \times 1,71$ mm
szer. końcówek ok. $1,05 \times 0,87$ mm
- **opis:** pierścionek z drutu owalnego w przekroju, otwarty, o ścienionych końcach
- **uwagi:** stan zachowania bardzo dobry
- **nr ryciny:** ryc. 7.18a – widok góry
ryc. 7.18b – widok dołu



7.19. Pierścionek z trzech tordowanych osobno drutów

- **nr inwentarza:** E79
- **nr grobu:** E67
- **nr CL:** brak
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** średnica 20,70 mm
szer. w centralnym miejscu $3,2 \times 4,8$ mm
szer. końcówek ok. 1,3 mm
- **opis:** pierścionek złożony z 3 tordowanych osobno drutów: w płaszczyźnie przypalcowej dwa skręcone druty, na nich przylutowany trzeci; na końcach skuty i mocno zwężony
- **uwagi:** stan zachowania bardzo dobry
- **nr ryciny:** ryc. 7.19a – widok góry
ryc. 7.19b – widok dołu
ryc. 7.19c – widok przodu



8. BRANSOLETA (8.1)

8.1. Bransoleta

- **nr inwentarza:** E29
- **nr grobu:** E41
- **nr CL:** brak
- **surowiec:** brąz
- **wymiary:** średnica skręconych drutów 5,5 mm
średnica całości 60 mm
- **opis:** kółko z trzech skręconych brązowych drutów, końce nie obrobione, ucięte prosto
- **uwagi:** klejona podczas konserwacji
- **nr ryciny:** ryc. 8.1 – widok góry



OZDOBY PASA

9. OZDOBNE ELEMENTY PASA (9.1-9.15)

9.1. Sprzączka dwudzielna lirowata, typ III

- **nr inwentarza:** E416 el. 12
- **nr grobu:** E864/I
- **nr CL:** 16766
- **surowiec:** mosiądz
- **wymiary:** średnica ramy 27 mm
wysokość ramy 23 mm
długość kolca 10 mm
średnice skuwki 23 × 13 mm
dł. nitów 5,5 × 6 mm
- **opis:** odlewana sprzączka dwudzielna lirowata, na części zewnętrznej ozdabiana nacięciami w poprzek, z kolcem zachowanym w połowie; na skuwce zachowały się dwa nity, jednego brak; naokoło otworku po trzecim nicie słabo widoczny karbowany ornament, składający się z trzech podwójnych linii, tworzących zarys półkola
- **uwagi:** stan zachowania dobry
- **nr ryciny:** ryc. 9.1a – widok góry
ryc. 9.1b – widok dołu
ryc. 9.1c – widok prawego boku



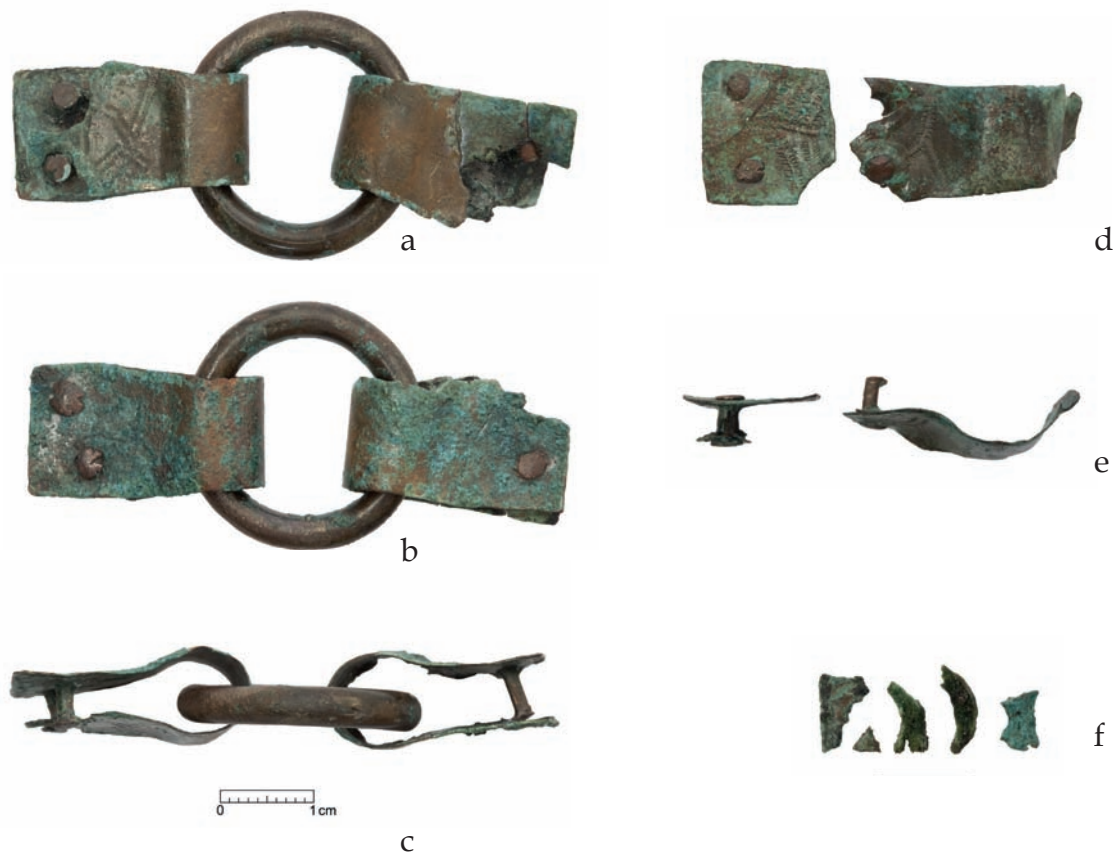
9.2. Złącze ogniwkowe z 2 zaczepami

- **nr inwentarza:** E416 el. 11
- **nr grobu:** E864/I
- **nr CL:** 16765
- **surowiec:** mosiądz
- **wymiary:** śr. zewn. ogniwka 27 mm
 grubość ogniwka 4,5 mm
 szer. skuwek ok. 14 mm
 dł. nitów ok. 6 mm
- **opis:** złącze ogniwkowe pasa z dwoma skorodowanymi skuwkami, luźno zaczepionymi na ogniwie; dwa nity zaczepione tylko na jednej skuwce, druga skuwka zachowana we fragmentach bez nitów; osobno mały fragment z nitem; na jednej skuwce oraz luźnym fragmencie słabo rozpoznawalny, karbowany ornament
- **uwagi:** jedna skuwka podczas konserwacji klejona; ponadto zachowane cztery małe fragmenty
- **nr ryciny:** ryc. 9.2a – widok góry
 ryc. 9.2b – widok prawego boku
 ryc. 9.2c – widok góry fragmentu skuwki z nitem
 ryc. 9.2d – cztery małe luźne fragmenty skuwki



9.3. Złącze ogniwkowe z 2 zaczepami

- **nr inwentarza:** E416 el. 10
- **nr grobu:** E864/I
- **nr CL:** 16764
- **surowiec:** mosiądz
- **wymiary:** śr. zewn. ogniwka 26 mm
 grubość ogniwka 5 mm
 szer. skuwek ok. 15 mm
 dł. nitów ok. 6 mm
- **opis:** złącze ogniwkowe pasa z dwoma skorodowanymi skuwkami, luźno zaczepionymi na ogniwie; na całych skuwkach oraz fragmentach słabo rozpoznawalne fragmenty lekko karbowanego ornamentu, składającego się z podwójnych linii
- **uwagi:** zachowane również trzy mniejsze fragmenty blaszki jeden z dwoma drugi z jednym nitem oraz dwa małe fragmenty skóry; skuwki klejone
- **nr ryciny:** ryc. 9.3a – widok góry
 ryc. 9.3b – widok dołu
 ryc. 9.3c – widok prawego boku
 ryc. 9.3d – widok góry dwóch osobnych fragmentów skuwki
 ryc. 9.3e – widok boczny dwóch osobnych fragmentów skuwki
 ryc. 9.3f – pięć małych luźnych fragmentów



9.4. Złącze ogniwkowe z 1 skuwką

- **nr inwentarza:** E416 el. 9
- **nr grobu:** E864/I
- **nr CL:** 16763
- **surowiec:** mosiądz
- **wymiary:** śr. zewn. ogniwka 22 mm
 grubość ogniwka 3,5–4,5 mm
 szer. skuwki ok. 13 mm
- **opis:** złącze ogniwkowe pasa z jedną skorodowaną skuwką, luźno zaczeponą na ogniwie; na skuwce zachowane dwa nity, pomiędzy którymi słabo rozpoznawalne fragmenty lekko karbowanego ornamentu, składającego się z podwójnych linii
- **uwagi:** zachował się jeden mały fragment prawdopodobnie z drugiej skuwki oraz dwa małe fragmenty skóry, skuwka klejona
- **nr ryciny:** ryc. 9.4a – widok góry
 ryc. 9.4b – widok dołu
 ryc. 9.4c – widok prawego boku
 ryc. 9.4d – trzy luźne fragmenty



9.5. Okucie końca pasa

- **nr inwentarza:** E416 el. 13
- **nr grobu:** E864/I
- **surowiec:** mosiądz
- **wymiary:** długość 10 mm
szerokość ok. 55 mm
dł. nitu ok. 4 mm
gr. blaszki 0,5 mm
- **opis:** okucie końca pasa z zachowanymi 3 nitami; jeden koniec z 1 nitem niezachowany, drugi koniec z dwoma nitami, pomiędzy nimi pęknięty; na jednej stronie okucia graffiti – omówione w rozdz. 3.4, druga strona pokryta wyrytym niezbyt wprawnie motywem wstęgowej dwu- oraz trzypasmowej plecionki
- **uwagi:** stan zachowania dobry, powierzchnia częściowo pokryta zieloną patyną
- **nr rycin:** ryc. 9.5a – widok góry z graffiti
ryc. 9.5b – widok dołu z motywem wstęgowym
ryc. 9.5c – widok prawego boku



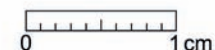
a



b



c



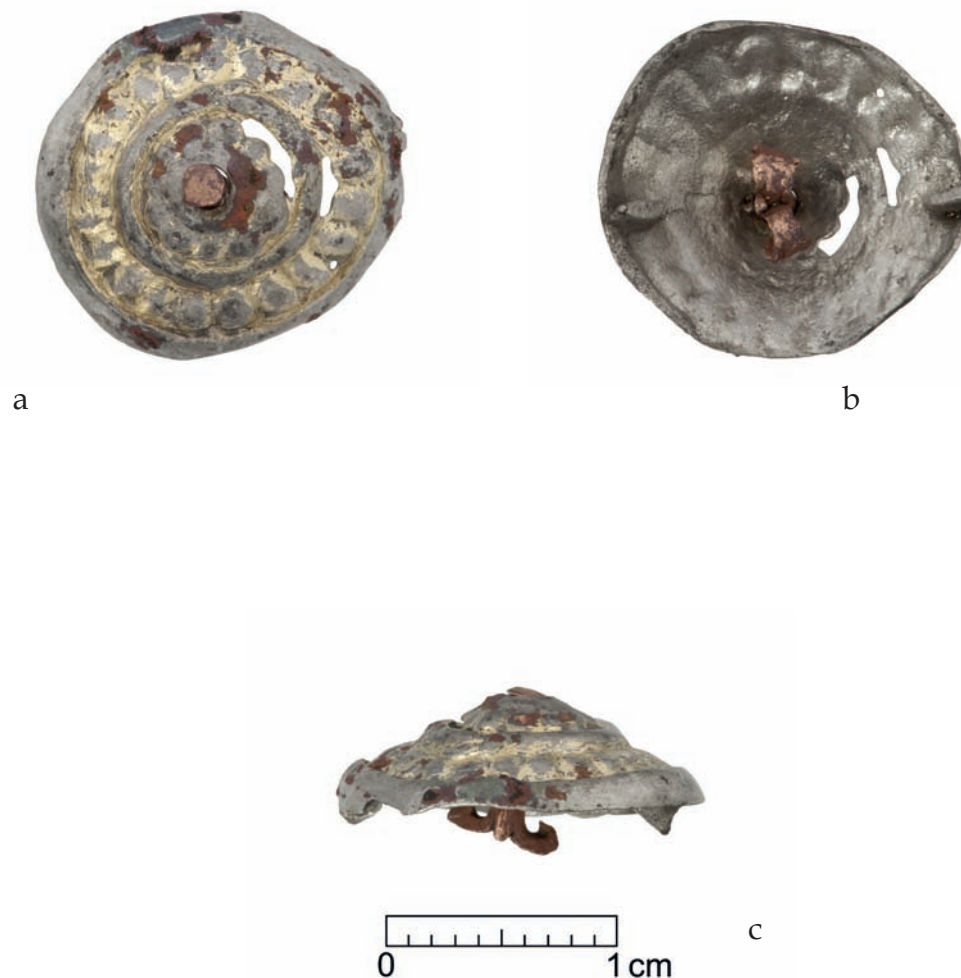
9.6. Guz

- **nr inwentarza:** E416 el. 1
- **nr grobu:** E864/I
- **nr CL:** 16755
- **surowiec:** miedź srebrzona z elementami złocenia
- **wymiary:** **śr. zewnętrzna** 16 mm
śr. otworu 2 mm
dł. zaczepu 6 mm
dł. nitu 9 mm
wys. korpusu 6 mm
- **opis:** okrągły guzek ozdobny w kształcie wybruszenia, miedziany odlewany wraz z dwoma zaczepami; pośrodku wybity od góry okrągły otwór, przez który przechodzi miedziany nit, z jednej strony równomiernie rozklepany, tworzący element dekoracyjny na wypukłości, z drugiej intencjonalnie rozcięty na połowę na wys. ok 3 mm, zaklepany na dwie strony prawdopodobnie na skórze pasa (materiał organiczny nie zachowany), zachowane jedno ramię; nit ruchomy, daje się przesuwąć przez otwór na całej swej długości do zaklepanych końcówek; zaczepy lekko wygięte, nie zachowane w całości; wypukłość zdobiona – wokół centralnego otworka z nitem dookoła wąski pas złożony z jedenastu nierównych, wybruszonych punktów, wokół nich za 1,5 mm odstępem szerszy pas złożony z dwudziestu dwóch większych punktów; całość srebrzona, na wypukłości złocona – złocenie zachowane głównie w zagłębieniach pomiędzy elementami ozdobnymi
- **uwagi:** stan zachowania dobry; całość lekko zgnieciona na skutek zalegania w ziemi
- **nr ryciny:** ryc. 9.6a – widok góry
ryc. 9.6b – widok dołu
ryc. 9.6c – widok boczny



9.7. Guz

- **nr inwentarza:** E416 el. 2
- **nr grobu:** E864/I
- **nr CL:** 16756
- **surowiec:** miedź srebrzona z elementami złocenia
- **wymiary:** śr. zewnętrzna 16 mm
 śr. otworu 2 mm
 dł. zaczepu 2 mm, 1,5 mm
 dł. nitu 7 mm
 wys. korpusu 6 mm
- **opis:** okrągły guzek ozdobny w kształcie wybruszenia, miedziany odlewany wraz z dwoma zaczepami; pośrodku wybity od góry okrągły otwór, przez który przechodzi miedziany nit, z jednej strony równomiernie rozklepany, tworzący element dekoracyjny na wypukłości, z drugiej intencjonalnie rozcięty na połowę na wys. ok. 3 mm, zaklepany na dwie strony prawdopodobnie na skórze pasa (materiał organiczny niezachowany), zachowane dwa ramiona; nit ruchomy, daje się przesuwąć przez otwór na całej swej długości do zaklepanych końcówek; zaczepy lekko wygięte, zachowane tylko podstawy; wypukłość zdobiona – wokół centralnego otworka z nitem dookoła wąski pas złożony z jedenastu nierównych, wybruszonych punktów, wokół nich za 1,5 mm odstępem szerszy pas złożony z dwudziestu dwóch większych punktów; całość srebrzona, na wypukłości złocona – złocenie zachowane głównie w zagłębieniach pomiędzy elementami ozdobnymi
- **uwagi:** stan zachowania średni, dwa przekorodowane miejsca o wielkości ok. 1 × 3 mm, całość lekko zgnieciona
- **nr rycin:** ryc. 9.7a – widok góry
 ryc. 9.7b – widok boku
 ryc. 9.7c – widok boczny



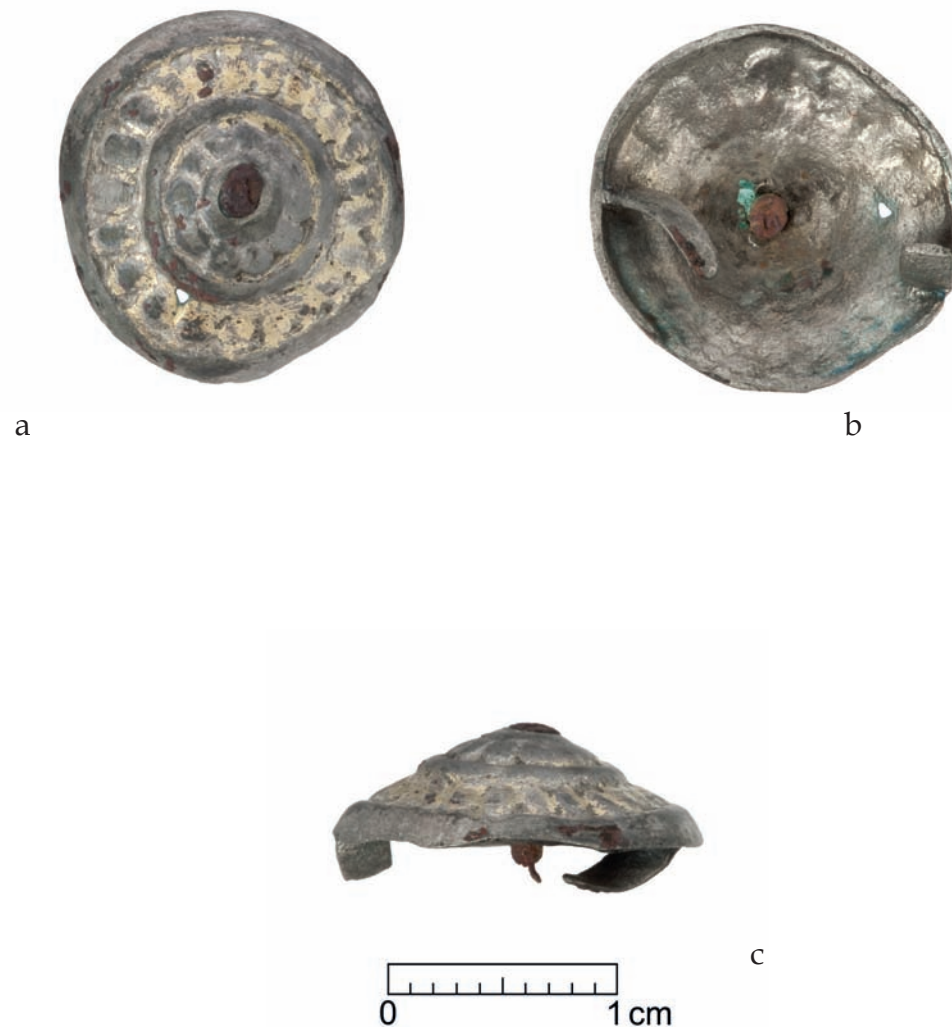
9.8. Guz

- **nr inwentarza:** E416 el. 3
- **nr grobu:** E864/I
- **nr CL:** 16757
- **surowiec:** miedź srebrzona z elementami złocenia
- **wymiary:** **śr. zewnętrzna** 16 mm
 śr. otworu 2 mm
 dł. zaczepu 3 mm, 6 mm (cały)
 dł. nitu 6,5 mm
 wys. korpusu 6 mm
- **opis:** okrągły guzek ozdobny w kształcie wybrzuszenia, miedziany odlewany wraz z dwoma zaczepami; pośrodku wybitu od góry okrągły otwór, przez który przechodzi miedziany nit, z jednej strony równomiernie rozklepany, tworzący element dekoracyjny na wypukłości, pod spodem zachowane tylko 3 mm; nit nieruchomy; zaczepy lekko wygięte, jeden zachowany w całości, drugi w połowie; wypukłość zdobiona – wokół centralnego otworka z nitem dookoła wąski pas złożony z jedenastu nierównych, wybrzuszonych punktów, wokół nich za 1,5 mm odstępem szerszy pas złożony z dwudziestu dwóch większych punktów; całość srebrzona, na wypukłości złożona – złocenie zachowane głównie w zagłębieniach pomiędzy elementami ozdobnymi
- **uwagi:** stan zachowania dobry, jedno przekorodowane miejsce na korpusie o śr. ok. 1 mm
- **nr rycin:** ryc. 9.8a – widok góry
 ryc. 9.8b – widok dołu
 ryc. 9.8c – widok boczny



9.9. Guz

- **nr inwentarza:** E416 el. 4
- **nr grobu:** E864/I
- **nr CL:** 16758
- **surowiec:** miedź srebrzona z elementami złocenia
- **wymiary:** **śr. zewnętrzna** 16 mm
 śr. otworu 2 mm
 dł. zaczepu 5 mm, 6 mm (cały)
 dł. nitu 8 mm
 wys. korpusu 6 mm
- **opis:** okrągły guzek ozdobny w kształcie wybruszenia, miedziany odlewany wraz z dwoma zaczepami; pośrodku wybity od góry okrągły otwór, przez który przechodzi miedziany nit, z jednej strony równomiernie rozklepany, tworzący element dekoracyjny na wypukłości, spodnie ramiona nie zachowane; nit nieruchomy; zaczepy lekko wygięte, jeden zachowany w całości, drugi bez górnej części; wypukłość zdobiona – wokół centralnego otworka z nitem dookoła wąski pas złożony z jedenastu nierównych, wybruszonych punktów, wokół nich za 1,5 mm odstępem szerszy pas złożony z dwudziestu dwóch większych punktów; całość srebrzona, na wypukłości złożona – złocenie zachowane głównie w zagłębieniach pomiędzy elementami ozdobnymi
- **uwagi:** stan zachowania dobry, dwa przekorodowane miejsca na korpusie o śr. ok. 1 mm, całość lekko zgnieciona
- **nr rycin:** ryc. 9.9a – widok góry
 ryc. 9.9b – widok dołu
 ryc. 9.9c – widok boczny



9.10. Guz

- **nr inwentarza:** E416 el. 5
- **nr grobu:** E864/I
- **nr CL:** 16759
- **surowiec:** miedź srebrzona z elementami złocenia
- **wymiary:** **śr. zewnętrzna** 16 mm
śr. otworu 2 mm
dł. zaczepu 6 mm (cały), 3 mm
dł. nitu 8 mm
wys. korpusu 6 mm
- **opis:** okrągły guzek ozdobny w kształcie wybruszenia, miedziany odlewany wraz z dwoma zaczepami; pośrodku wybity od góry okrągły otwór, przez który przechodzi miedziany nit, z jednej strony równomiernie rozklepany, tworzący element dekoracyjny na wypukłości, spodnie ramiona nie zachowane; nit ruchomy; zaczepy lekko wygięte, jeden zachowany w całości, drugi w połowie; wypukłość zdobiona – wokół centralnego otworka z nitem dookoła wąski pas złożony z jedenastu nierównych, wybruszonych punktów, wokół nich za 1,5 mm odstępem szerszy pas złożony z 22 większych punktów; całość srebrzona, na wypukłości złocena – złocenie zachowane głównie w zagłębieniach pomiędzy elementami ozdobnymi
- **uwagi:** stan zachowania dobry, całość lekko zgnieciona
- **nr ryciny:** ryc. 9.10a – widok góry
ryc. 9.10b – widok dołu
ryc. 9.10c – widok boczny



9.11. Guz

- **nr inwentarza:** E416 el. 7
- **nr grobu:** E864/I
- **nr CL:** 16761
- **surowiec:** miedź srebrzona z elementami złocenia
- **wymiary:** śr. zewnętrzna 16 mm
 śr. otworu 2 mm
 dł. zaczepu 4 mm, 3 mm
 dł. nitu 8 mm
 wys. korpusu 6 mm
- **opis:** okrągły guzek ozdobny w kształcie wybruszenia, miedziany odlewany wraz z dwoma zaczepami; pośrodku wybity od góry okrągły otwór, przez który przechodzi miedziany nit, z jednej strony równomiernie rozklepany, tworzący element dekoracyjny na wypukłości, spodnie ramiona nie zachowane; nit nieruchomy; zaczepy lekko wygięte, częściowo zachowane; wypukłość zdobiona – wokół centralnego otworka z nitem dookoła wąski pas złożony z 11 nierównych, wybruszonych punktów, wokół nich za 1,5 mm odstępem szerszy pas złożony z dwudziestu dwóch większych punktów; całość srebrzona, na wypukłości złocona – złocenie zachowane głównie w zagłębieniach pomiędzy elementami ozdobnymi
- **uwagi:** stan zachowania dobry, brak małego fragmentu zewnętrznego elementu dekoracyjnego o szerokości ok. 8 mm
- **nr rycin:** ryc. 9.11a – widok góry
 ryc. 9.11b – widok dołu
 ryc. 9.11c – widok boczny



9.12. Guz

- **nr inwentarza:** E416 el. 8
- **nr grobu:** E864/I
- **nr CL:** 16762
- **surowiec:** miedź srebrzona z elementami złocenia
- **wymiary:** **śr. zewnętrzna** 16 mm
 śr. otworu 2 mm
 dł. zaczepu 2 mm, 1 mm
 dł. nitu 6 mm
 wys. korpusu 6 mm
- **opis:** okrągły guzek ozdobny w kształcie wybruszenia, miedziany odlewany wraz z dwoma zaczepami; pośrodku wybity od góry okrągły otwór, przez który przechodzi miedziany nit, z jednej strony równomiernie rozklepany, tworzący element dekoracyjny na wypukłości, spodnie ramiona nie zachowane; nit nieruchomy; zaczepy zachowane jedynie u podstawy; wypukłość zdobiona – wokół centralnego otworka z nitem dookoła wąski pas złożony z 11 nierównych, wybrzuszonych punktów, wokół nich za 1,5 mm odstępem szerszy pas złożony z dwudziestu dwóch większych punktów; całość srebrzona, na wypukłości złocona – złocenie zachowane głównie w zagłębieniach pomiędzy elementami ozdobnymi
- **uwagi:** stan zachowania dobry, jedno przekorodowane miejsce na korpusie ok. 2 mm, brak bardzo małego fragmentu zewnętrznego elementu dekoracyjnego o szerokości ok. 5 mm
- **nr rycin:** ryc. 9.12a – widok góry
 ryc. 9.12b – widok dołu
 ryc. 9.12c – widok boczny



9.13. Nit

- **nr inwentarza:** E416 el. 6
- **nr grobu:** E864/I
- **nr CL:** 16760
- **surowiec:** brąz
- **wymiary:** średnica blaszki 8,1 mm
długość drucika 6,1 mm
średnica drucika 1,8 mm
- **opis:** mały fr. blaszki, przez którą przechodzi drucik na końcach rozklepany
- **uwagi:** stan zachowania średni
- **nr ryciny:** ryc. 9.13a – widok boczny
ryc. 9.13b – widok góry



9.14. Nit

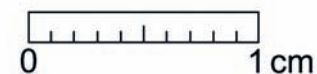
- **nr inwentarza:** E424
- **nr grobu:** E870
- **nr CL** 16808
- **surowiec:** brąz
- **wymiary:** średnica blaszek 7,88 mm
grubość blaszek 0,32 mm
długość drucika 13,29 mm
średnica drucika 1,54 mm
- **opis:** nit złożony z dwóch krążków brązowej blaszki połączonych pośrodku drucikiem, z dwóch stron zaklepanym
- **uwagi:** stan zachowania dobry
- **nr ryciny:** ryc. 9.14a – widok boczny
ryc. 9.14b – widok góry



a

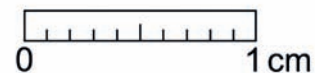


b



9.15. Blaszka, fragment

- **nr inwentarza:** D140
- **nr grobu:** D162
- **nr CL:** 16806
- **surowiec:** brąz
- **wymiary:** **długość** 20,61 mm
 szerokość 23,21 mm
 grubość 3,97 mm
- **opis:** blaszka zgięta w połowie, z powodu dużej korozji nie można ustalić pierwotnej wielkości
- **uwagi:** prawdopodobnie okucie końca pasa, w środku zachowany fragment materiału organicznego
- **nr ryciny:** ryc. 9.15a – widok góry
 ryc. 9.15b – widok lewego boku



POZOSTAŁE

10. POZOSTAŁE (10.1-10.8)

10.1. Rozetka

- **nr inwentarza:** E89
- **nr grobu:** E72
- **nr CL:** brak
- **surowiec:** srebro
- **wymiary:** wysokość 13,9 mm
szerokość 13 mm
grubość wybrzuszenia 3,3 mm
centralny okrąg 4,8 mm
- **opis:** przedmiot w kształcie rozetki podzielonej na 6 sekcji rozchodzącymi się promienście od centralnego okręgu wybrzuszeniami, pomiędzy którymi znajdują się okrągłe wgłębienia; w centralnym okręgu wytłoczony wzór w kształcie kwiatuszka, złożony z 6 równych płatków i środka – wszystkich okrągłych; najprawdopodobniej rozetka była wybita w formie bądź odlana, w środku pusta, z tyłu przylutowany prawie idealnie dopasowany do kształtu (tylko w jednym miejscu nie dochodzący do krawędzi) kawałek blaszki, na której znajduje się zrobiony szpikulcem wbitym pod kątem otworek technologiczny (średnica ok. 0,6 mm); z tyłu przylutowana srebrna taśma (ok. 4,7 mm szerokości), części wystające poza obręb ścianki nie zachowały się – stąd problem do zakwalifikowania przedmiotu jako pierścionka (przylutowana obrączka) bądź aplikacji lub zapięcia naszyjnika (przylutowane zaczepy)
- **uwagi:** stan zachowania bardzo dobry
- **nr rycin:** ryc. 10.1a – widok góry
ryc. 10.1b – widok dołu
ryc. 10.1c – widok boczny



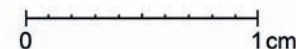
a



b



c



10.2. Haft drutem (posament), fragment

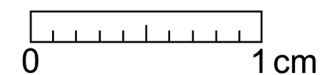
- **nr inwentarza:** D55
- **nr grobu:** D151
- **nr CL:** 16803
- **surowiec:** miedź
- **wymiary:** 5,43 × 9,35 mm
średnica drutu 0,29 mm
- **opis:** bardzo mały fragment haftu z podwójnego drucika miedzianego na fragmencie skóry
- **uwagi:** stan zachowania średni
- **nr ryciny:** ryc. 10.2a – widok góry
ryc. 10.2b – widok dołu



a



b



10.3. Gniazdko ze zdobionego drucika

- **nr inwentarza:** E432
- **nr grobu:** E864/II
- **nr CL:** 16809
- **surowiec:** brąz
- **wymiary:** **śr. zewnętrzna** 7,41 mm
 śr. wewnętrzna 4,08 mm
 wysokość 1,69 mm
- **opis:** gniazdko z brązowego drucika, otwarte, w przekroju płasko-wypukłe, na części zewnętrznej ozdabiane nacięciami w poprzek, na płaskim spodzie małe fragmenty prawdopodobnie lutu
- **uwagi:** stan zachowania dobry
- **nr ryciny:** ryc. 10.3a – widok góry
 ryc. 10.3b – widok dołu

a



b



10.4. Gniazdko ze zdobionego drucika

- **nr inwentarza:** E432
- **nr grobu:** E864/II
- **nr CL:** 16809
- **surowiec:** brąz
- **wymiary:** **śr. zewnętrzna** 7,18 mm
 śr. wewnętrzna 4,08 mm
 wysokość 1,27 mm
- **opis:** gniazdko z brązowego drucika, otwarte, w przekroju płasko-wypukłe, na części zewnętrznej ozdabiane nacięciami w poprzek, na płaskim spodzie małe fragmenty prawdopodobnie lutu
- **uwagi:** stan zachowania dobry
- **nr ryciny:** ryc. 10.4a – widok góry
 ryc. 10.4b – widok dołu



10.5. Drut, fragment

- **nr inwentarza:** D69
- **nr grobu:** D149
- **nr CL:** 16804
- **surowiec:** brąz
- **wymiary:** długość 10,38 mm
średnica $2,24 \times 1,01$ mm
- **opis:** lekko zaokrąglony fragment drutu w przekroju płasko-wypukłego
- **uwagi:** stan zachowania średni
- **nr ryciny:** ryc. 10.5 – widok góry



10.6. Drut, fragment

- nr inwentarza: D37
- nr grobu: D153
- nr CL: 16802
- surowiec: brąz
- wymiary: długość 76,13 mm
średnica 1,21 mm
- opis: fragment lekko pociętego drucika
- uwagi: stan zachowania średni
- nr ryciny: ryc. 10.6 – widok



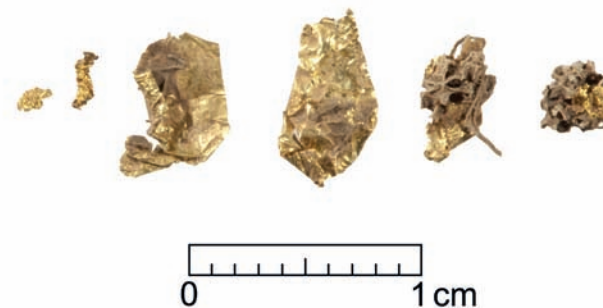
10.7. Drut, fragment

- **nr inwentarza:** D127
- **nr grobu:** D177
- **nr CL:** 16805
- **surowiec:** miedź
- **wymiary:** **śr. całości** 1,02 mm
 śr. drutu 16,53 mm
- **opis:** fragment drucika miedzianego, wygiętego w podkówkę
- **uwagi:** w całości pokryty jasnoniebieską patyną, bardzo krucho, obecnie w dwóch kawałkach
- **nr ryciny:** ryc. 10.7 – widok góry



10.8. Folia, fragmenty

- **nr inwentarza:** D148
- **nr CL:** 16807
- **nr grobu:** D171
- **surowiec:** złoto
- **wymiary:** średnica dwóch największych kawałków
8,1 × 4,63 mm, 5,68 × 3,73 mm
grubość 0,01 mm
waga jednego kawałka poniżej 0,1 g
- **opis:** cztery fragmenty pociętej, bardzo cienkiej blaszki złotej, dwa na fragmentach organicznych, prawdopodobnie czaszki
- **uwagi:** znalezione podczas mycia w wypełniku czaszki, bardzo krucha, lekka
- **nr rycin:** ryc. 10.8 – cztery większe i dwa małe fragmenty folii złotej



3.5. KATALOG PACIORKÓW SZKLANYCH Z BODZI, STAN. 1

MARIA DEKÓWNA I TOMASZ PUROWSKI

WSTĘP

Do opracowania przekazano 253 paciorki szklane; jeden okaz złączony jest z paciorkiem srebrnym.

Zastosowano następujący porządek opisu: pierwszym kryterium podziału był odcinek badań (D, E), drugim – numer obiektu, trzecim – numer inwentarza zbioru w ramach obiektu. Kolejność i opis wyrobów szklanych przyjęto za *Principes...* (2002). Gdy więc w jednym grobie natrafiono na liczne paciorki, to o hierarchii ich prezentacji decydowała metoda wykonania: najpierw opisano okazy zrobione techniką wyciągania (tu egzemplarze proste omówiono przed segmentowymi), następnie – nawijania, dalej – spiekania, a na końcu – nieokreślona (por. tab. 3.5.1). Gdy zaś kilka przedmiotów uformowano w identyczny sposób, o wspomnianej kolejności decydowały obecność lub brak dekoracji (okazy niezdobione opisywano w pierwszej kolejności), materiał i wygląd ornamentu (przedmioty z podłużnymi żłobkami przedstawiono przed egzemplarzami z metalowymi rombami, a te ostatnie przed okazami dekorowanymi metalową folią) oraz barwa szkła (według „Wzornika barw” w *Principes...* 2002, 219 nn). W opisie różnego rodzaju dekoracyjnych elementów metalowych (folie srebrne i złote, sproszkowane srebro) nie stosuje się niektórych części schematu wykorzystanych w charakterystyce szkła (np. stopnia przezroczystości).

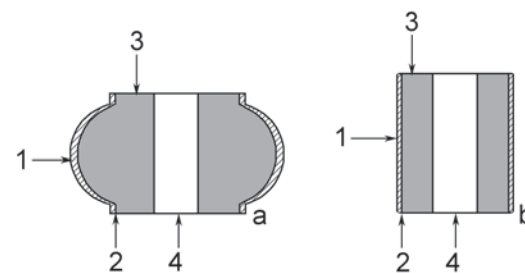
Jak wspomniano, omówienie konkretnych paciorków oparto na schemacie zaproponowanym przez autorów pracy *Principes...* (2002). Najpierw przedstawiono ich cechy zewnętrzne (stan zachowania przedmiotu, forma, wymiary), a później świadczące o technice i technologii wykonania (ślady zabiegów technicznych¹, technika wykonania osnowy i ornamentu, stan zachowania szkła, wady masy szklanej, wyniki analizy składu chemicznego szkła, typ chemiczny szkła, barwa szkła, barwniki, odbarwiacze, przezroczystość szkła, środki mące i klarujące). W pierwszej kolejności opis zawiera informacje o cechach przedmiotu obserwowalnych i badanych makroskopowo, później widocznych częściowo gołym okiem, a częściowo przy użyciu lupy i/lub mikroskopu, a na końcu – badanych metodami fizykochemicznymi (*Principes...* 2002, 35).

Rysując paciorki, starano się oddać nie tylko kształt osnowy i ornamentu oraz przekrój całego zabytku, ale też ślady zabiegów technicznych i wady masy szklanej (np. zamknięte w szkłe pęcherze gazowe). Okazy wykonane z dwóch warstw szkła zdobione metalową folią zilustrowano według schematu zaprezentowanego na **ryc. 3.5.11**: w przekroju warstwę wewnętrzną szkła zaszarzano, zaś zewnętrzną – zakreskowano.

W tym miejscu należy wyjaśnić kilka terminów, którymi posługujemy się w *Katalogu*. Elementy opisu (np. powierzchnia przyotworowa, krawędź kanalika, średnica kanalika) oznaczone jako „A” znajdują się na rycinie po stronie górnej, zaś jako „B” – po stronie dolnej. Jeśli chodzi o przezroczystość szkła, to wyróżniamy następujące kategorie: przezroczyste, wyraźnie lub słabo przejrzyste, nieprzezroczyste i opakowe. O „szkle przezroczystym” możemy mówić wówczas, gdy przechodzące przez nie światło nie rozprasza się (Nowotny

1959, 139; *Principes...* 2002, 197). Szkło „przejrzyste” to takie, które przepuszcza światło, ale rozprasza je we wszystkich kierunkach (Nowotny 1959, 139). Strukturę wewnętrzną „szkła wyraźnie przejrzystego” widać, kiedy ogląda się zabytek „gołym okiem”. W szklach takich można często dostrzec wady masy szklanej czy kierunek przebiegu kanalika. Pod terminem „szkło słabo przejrzyste” rozumiemy takie szkło, którego strukturę wewnętrzną widać wtedy, kiedy ogląda się je pod światło (nierzadko za pomocą szkła powiększającego). Często zauważalne są wówczas tylko pęcherzyki gazowe znajdujące się tuż pod powierzchnią zewnętrzną przedmiotu. „Szkło nieprzezroczyste” nie przepuszcza światła (odbija je lub całkowicie pochłania), głównie z uwagi na swą grubość. Niekiedy nieprzezroczystość spowodowana jest wtórnym działaniem wysokiej temperatury lub zmianami korozyjnymi. „Szkło opakowe” jest nieprzezroczyste z powodu dodania do masy szklanej środków mących.

Symbole stosowane w opisie składu chemicznego szkła oznaczają: CL – Centralne Laboratorium Bio- i Archeometrii Instytutu Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk; EDS – Energy Dispersiv Spectrometry; EPMA – Electron Probe Micro-Analysis; LA-ICPMS – Laser Ablation Inductively Coupled Plasma Mass Spectroscopy (zob. też *Wstęp* do rozdziału 3.5. „Paciorki szklane”).



Ryc. 3.5.11. Podstawowe elementy opisu paciorków wykonanych z dwóch warstw szkła: a – paciorek z szyjkami; b – paciorek bez szyjek; 1 – warstwa zewnętrzna szkła; 2 – metalowa folia; 3 – warstwa wewnętrzna szkła; 4 – kanalik (rys. T. Purowski)

¹ Wygląd powierzchni wewnętrznej (kanalika) ma najczęściej związek z techniką wykonania, został więc opisany w *Śladach zabiegów technicznych*, zaś wygląd powierzchni zewnętrznej – w *Stanie zachowania szkła*.

ODCINEK D

Obiekt nr D148 (grób szkieletowy)

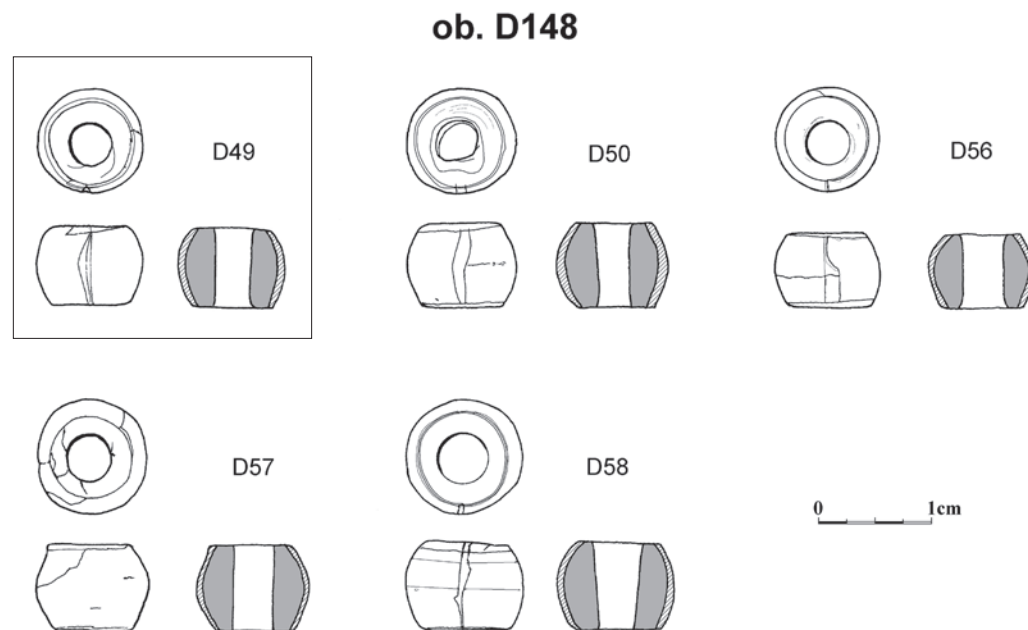
CHRONOLOGIA: 980/990–1030 r.

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią, nr inw. D49 (ryc. 3.5.10c; 3.5.12: D49).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpuścem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – lekko dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – równoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona, a częściowo płaska; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza częścią powierzchni przyotworowych) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,93–0,95 cm; H (wysokość): 0,62–0,65 cm; kanalik – D (średnica A): 0,38–0,42 cm; D (średnica B): 0,31–0,34 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): od strony końca A – około 0,12 cm; od strony końca B – około 0,20 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nierównomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – ślady zwiłania na powierzchni przyotworowej A; przy końcu B krawędź otworu kanalika jest nieco podniesiona do góry (ślady po wyciąganiu pręta z kanalika?); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii jest bardzo mała przerwa; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzuścu i na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) częściowo na zakładkę, a częściowo na styk; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii), a jedynie nieznacznie wchodzi na powierzchnię przyotworową; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki lub taśmy wokół paciorka i spojeniu jej końców); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie warstwy wewnętrznej szkła folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca – gładka; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry – błyszcząca; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie i bardzo długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtawe (zbliżone do 8.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – przezroczyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



Ryc. 3.5.10. Paciorki wykonane techniką nawijania z dwuwarstwowego szkła (odmiana 2) z grobu nr D148: a, b – nry inw. D57, D58; c, d, e – nry inw. D49, D50, D56 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)



Ryc. 3.5.12. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr D148 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

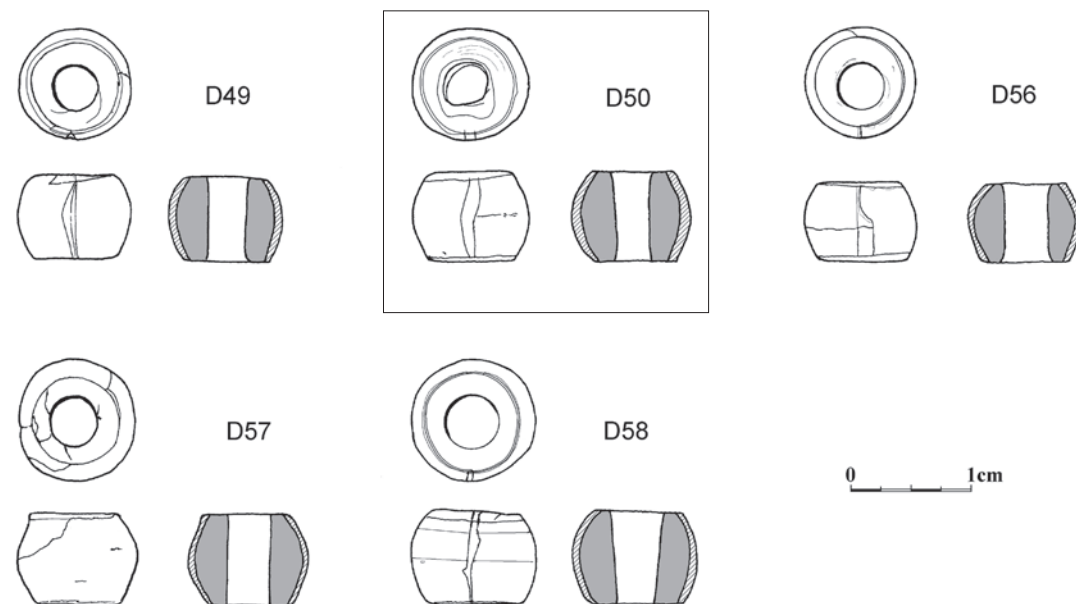
Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią, nr inw. D50
(ryc. 3.5.10d; 3.5.12: D50).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są częściowo odprysnięte); ornamentu – cały (w jednym miejscu mały ubytek metalowej folii); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – lekko dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – równoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma:* (ornament) – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,92–0,95 cm; H (wysokość): 0,64–0,68 cm; kanalik – D (średnica A): 0,46–0,47 cm; D (średnica B): 0,34–0,37 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): od strony końca A – około 0,05 cm; od strony końca B – około 0,04 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii nie ma przerwy; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzuscu i na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złaczenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na zakładkę; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła wyraźnie odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii), a jedynie nieznacznie wchodzi na powierzchnię przyotworową; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki lub taśmy wokół paciorka); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca – gładka; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – brunatne przebarwienia – matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – przezroczyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



Ryc. 3.5.10. Paciorki wykonane techniką nawijania z dwuwarstwowego szkła (odmiana 2) z grobu nr D148: a, b – nry inw. D57, D58; c, d, e – nry inw. D49, D50, D56 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)

ob. D148



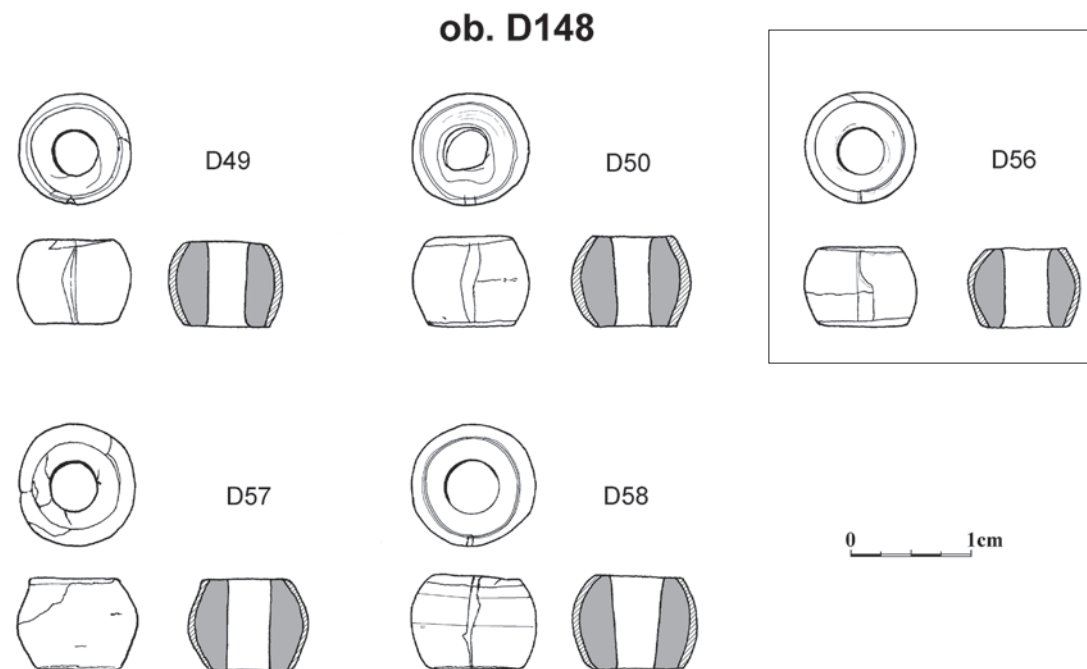
Ryc. 3.5.12. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr D148 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią, nr inw. D56 (ryc. 3.5.10e; 3.5.12: D56).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są w dużej części odprysnięte); ornamentu – częściowo odprysnięty; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – lekko dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – równoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – płaska; krawędź kanalika – druga (B) – płaska lub częściowo zaokrąglona, a częściowo płaska; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,96–0,98 cm; H (wysokość): 0,59–0,60 cm; kanalik – D (średnica A): 0,46–0,48 cm; D (średnica B): 0,42–0,44 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): od strony końca A – około 0,16 cm; od strony końca B – około 0,16 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – ślady zwijania na powierzchni przyotworowej A; przy końcu A krawędź otworu kanalika jest nieco podniesiona do góry (ślady po wyciąganiu pręta z kanalika?); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* nie można określić, czy pomiędzy bocznymi krawędziami folii była przerwa; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzuscu i na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na zakładkę; koniec szklanej „płytki”, z której zapewne wykonano warstwę zewnętrzną szkła, zachodzi na jej początek; poniżej powierzchni przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła dość wyraźnie odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii), a tylko w jednym miejscu wchodzi na powierzchnię przyotworową B; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki lub taśmy wokół paciorka); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – prawie w całości przebarwiona na kolor brązowy – matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – jasnozielone (zbliżone do 14.5); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – przezroczyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



Ryc. 3.5.10. Paciorki wykonane techniką nawijania z dwuwarstwowego szkła (odmiana 2) z grobu nr D148: a, b – nry inw. D57, D58; c, d, e – nry inw. D49, D50, D56 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)



Ryc. 3.5.12. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr D148 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

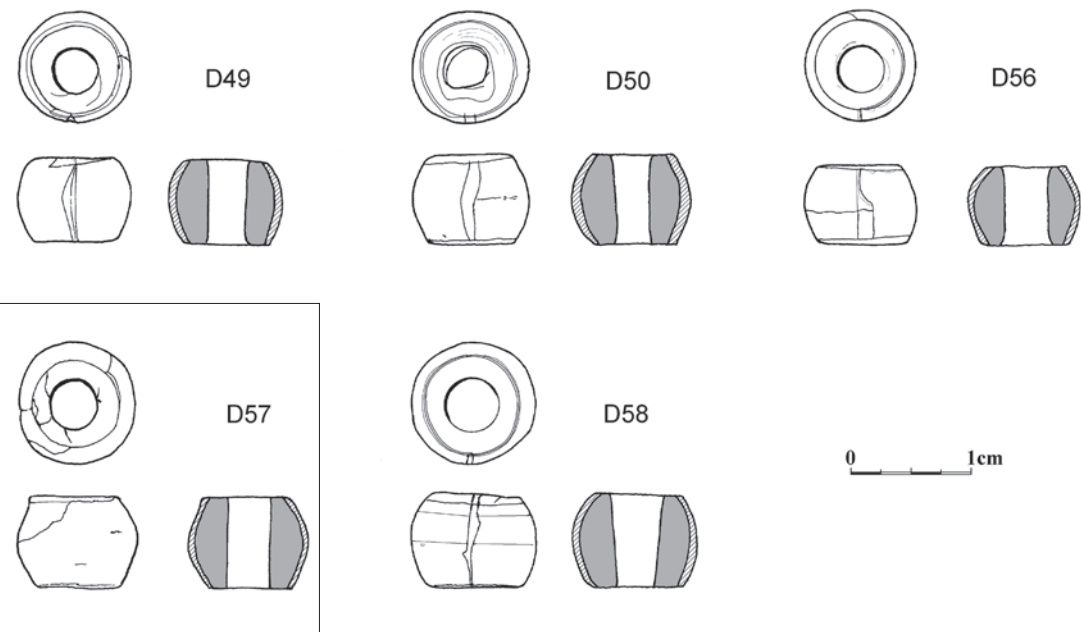
Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią, nr inw. D57 (ryc. 3.5.10a; 3.5.12: D57).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są w dużej części odpryśnięte); ornamentu – częściowo odpryśnięty; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – lekko dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona, a częściowo płaska; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona, a częściowo płaska; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza częścią powierzchni przyotworowych) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 1,05–1,07 cm; H (wysokość): 0,70 cm; kanalik – D (średnica A): 0,43–0,45 cm; D (średnica B): 0,52–0,53 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): około 0,21–0,31 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,04–0,06 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nierównomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – ślady zwijania na powierzchni przyotworowej B; na brzuscu (w miejscu gdzie odpryśło szkło zewnętrzne i metalowa folia) znajduje się wgłębienie biegnące od powierzchni przyotworowej A do B (ślad po wtopieniu bocznej krawędzi taśmy tworzącej warstwę zewnętrzną szkła?); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i poprzeczne, koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* nie można określić, czy pomiędzy bocznymi krawędziami folii była przerwa; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne w stosunku do kanalika; pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) najpewniej na zakładkę; poniżej powierzchni przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła dość wyraźnie odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii), a tylko miejscami wchodzi na powierzchnię przyotworową A; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki wokół paciorka); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca i matowa – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – brunatne przebarwienia – matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – duże i małe – zamknięte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – przezroczyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



Ryc. 3.5.10. Paciorki wykonane techniką nawijania z dwuwarstwowego szkła (odmiana 2) z grobu nr D148: a, b – nry inw. D57, D58; c, d, e – nry inw. D49, D50, D56 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)

ob. D148



Ryc. 3.5.12. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr D148 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

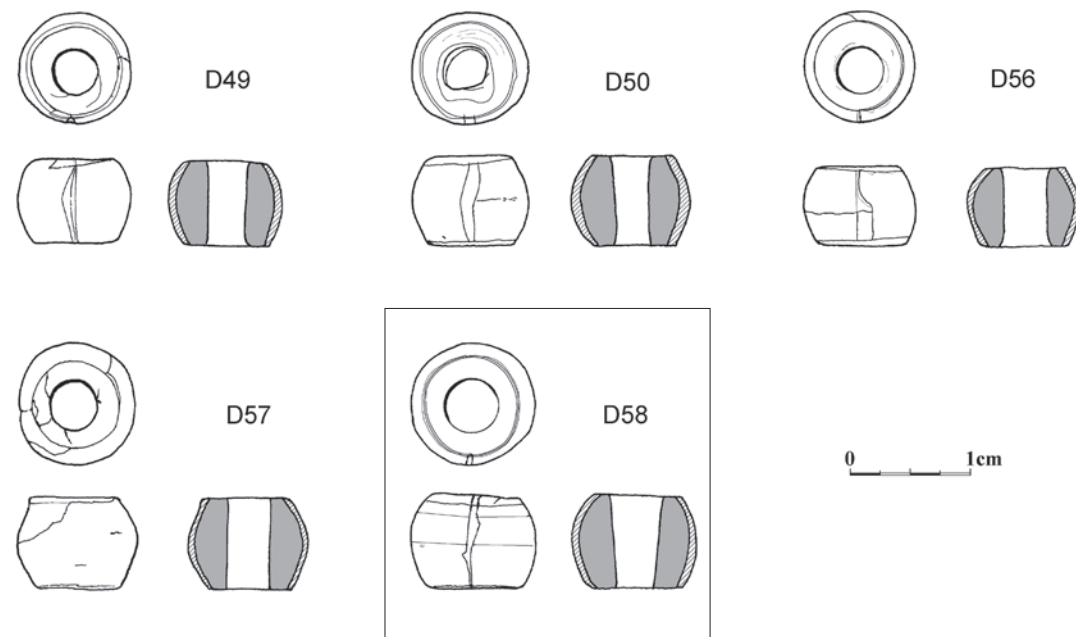
Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią, nr inw. D58 (ryc. 3.5.10b; 3.5.12: D58).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – cały (w jednym miejscu mały ubytek metalowej folii); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpuścem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – lekko dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – równoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona, a częściowo płaska; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona, a częściowo płaska; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza częścią powierzchni przyotworowych) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 1,04–1,07 cm; H (wysokość): 0,70–0,73 cm; kanalik – D (średnica A): 0,50–0,52 cm; D (średnica B): 0,36–0,38 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nierównomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – ślady zwijania na obu powierzchniach przyotworowych; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii nie ma przerwy; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzusku i na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na zakładkę; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii), a jedynie nieznacznie wchodzi na powierzchnię przyotworową; koniec szklanej „płytki”, z której zapewne wykonano warstwę zewnętrzną szkła, zachodzi na jej początek; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne w stosunku do kanalika; liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki lub taśmy wokół paciorka); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca – gładka; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry – błyszcząca; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – duże i małe – zamknięte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie i bardzo długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – przezroczyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



Ryc. 3.5.10. Paciorki wykonane techniką nawijania z dwuwarstwowego szkła (odmiana 2) z grobu nr D148: a, b – nry inw. D57, D58; c, d, e – nry inw. D49, D50, D56 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)

ob. D148



Ryc. 3.5.12. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr D148 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Obiekt nr D154 (o nieokreślonej funkcji)

CHRONOLOGIA: KONIEC XI–XII w. LUB XI/XII w.

Paciorek nr inw. D150/1 (ryc. 3.5.13: D150/1).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (skorodowany); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – pomiędzy cylindrycznym a stożkowatym; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – nie można określić; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,38–0,44 cm; H (wysokość): 0,58 cm; kanalik – D (średnica A): około 0,18 cm; D (średnica B): około 0,10 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* nie można określić; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – chropowata; *Wady masy szklanej:* nie można określić; *Wyniki analizy składu chemicznego szkła:* osnowa – EDS; CL 17536-1; *Typ chemiczny szkła:* osnowy – nie można określić (szkło silnie skorodowane, zawiera dużą ilość PbO); *Barwa szkła:* osnowa – obecnie białoszare (barwa szara zbliżona do 21.4); *Barwniki:* osnowa – nie można określić; *Odbarwiacze:* osnowa – nie można określić; *Przezroczystość szkła:* osnowa – obecnie nieprzezroczyste; *Środki mące:* osnowa – nie można określić.

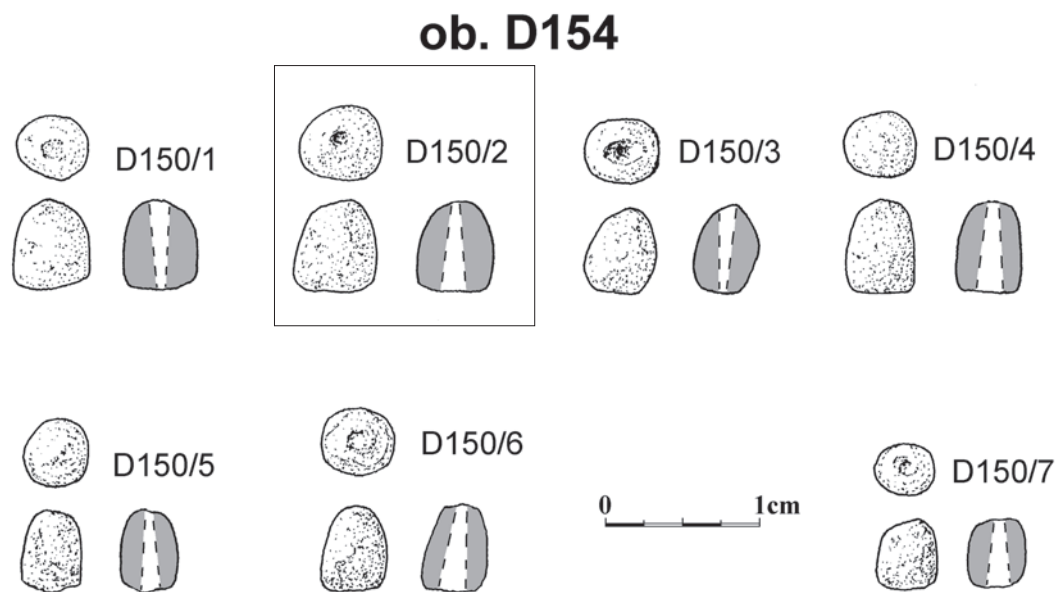
ob. D154



Ryc. 3.5.13. Paciorki szklane z obiektu nr D154 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. D150/2 (ryc. 3.5.13: D150/2).

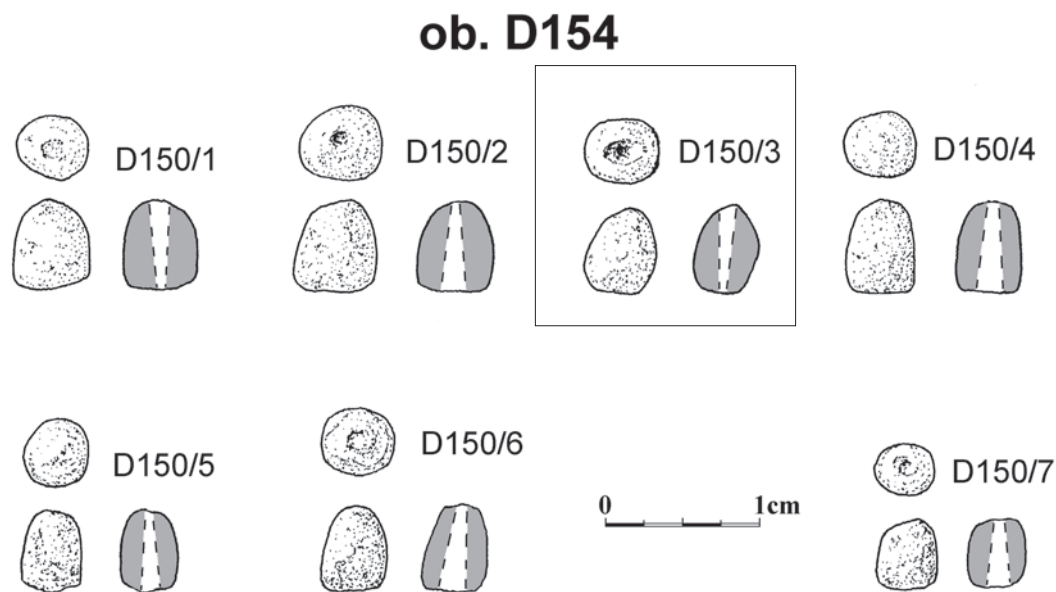
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (skorodowany); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – pomiędzy cylindrycznym a stożkowym; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona dwustronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): około 0,45 cm; H (wysokość): 0,59 cm; kanalik – D (średnica A): około 0,18 cm; D (średnica B): około 0,10 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – nie można określić czy równomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – chropowata; *Wady masy szklanej:* nie można określić; *Barwa szkła:* osnowa – obecnie żółte (zbliżone do 8.6); *Przezroczystość szkła:* osnowa – obecnie nieprzezroczyste.



Ryc. 3.5.13. Paciorki szklane z obiektu nr D154 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. D150/3 (ryc. 3.5.13: D150/3).

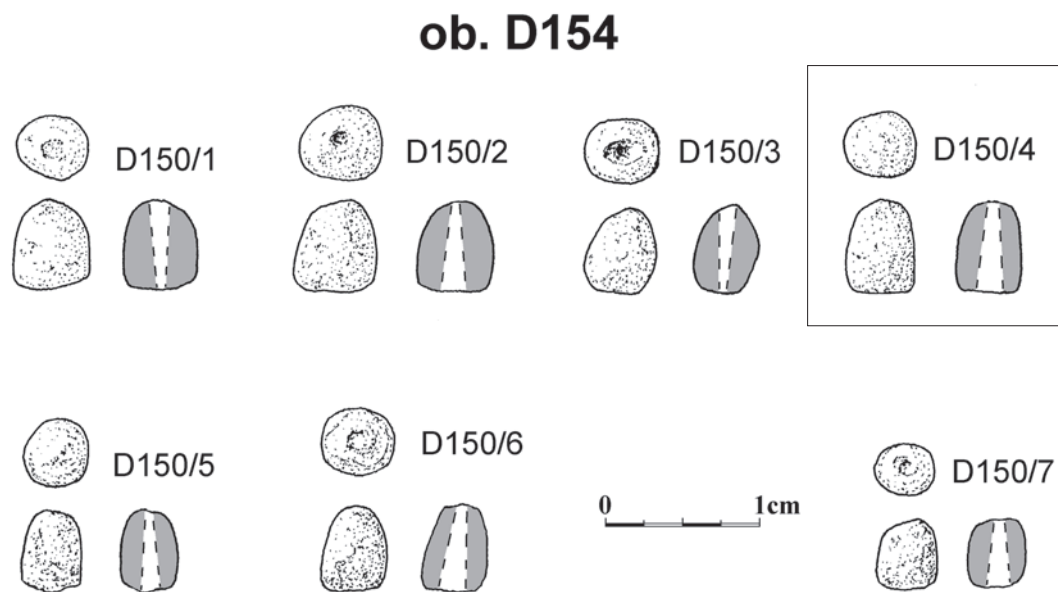
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (skorodowany); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – pomiędzy cylindrycznym, stożkowatym i dwustożkowym; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona dwustronnie; krawędź kanalika – druga (B) – nie można określić; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,40–0,45 cm; H (wysokość): 0,55 cm; kanalik – D (średnica A): około 0,24 cm; D (średnica B): około 0,14 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* nie można określić; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – chropowata; *Wady masy szklanej:* nie można określić; *Wyniki analizy składu chemicznego szkła:* osnowa – EDS; CL 17536-3; *Typ chemiczny szkła:* osnowy – nie można określić (szkło silnie skorodowane, zawiera dużą ilość PbO); *Barwa szkła:* osnowa – obecnie białoszare (barwa szara zbliżona do 21.4); *Barwniki:* osnowa – nie można określić; *Odbarwiacze:* osnowa – nie można określić; *Przezroczystość szkła:* osnowa – obecnie nieprzezroczyste; *Środki mączące:* osnowa – nie można określić.



Ryc. 3.5.13. Paciorki szklane z obiektu nr D154 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. D150/4 (ryc. 3.5.13: D150/4).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (skorodowany); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – pomiędzy cylindrycznym a stożkowym; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – nie można określić; krawędź kanalika – druga (B) – nie można określić; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): około 0,46 cm; H (wysokość): 0,60 cm; kanalik – D (średnica A): nie można określić; D (średnica B): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – nie można określić czy równomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – cała – matowa – chropowata; *Wady masy szklanej:* nie można określić; *Barwa szkła:* osnowa – obecnie żółte (zbliżone do 8.6); *Przezroczystość szkła:* osnowa – obecnie nieprzezroczyste.

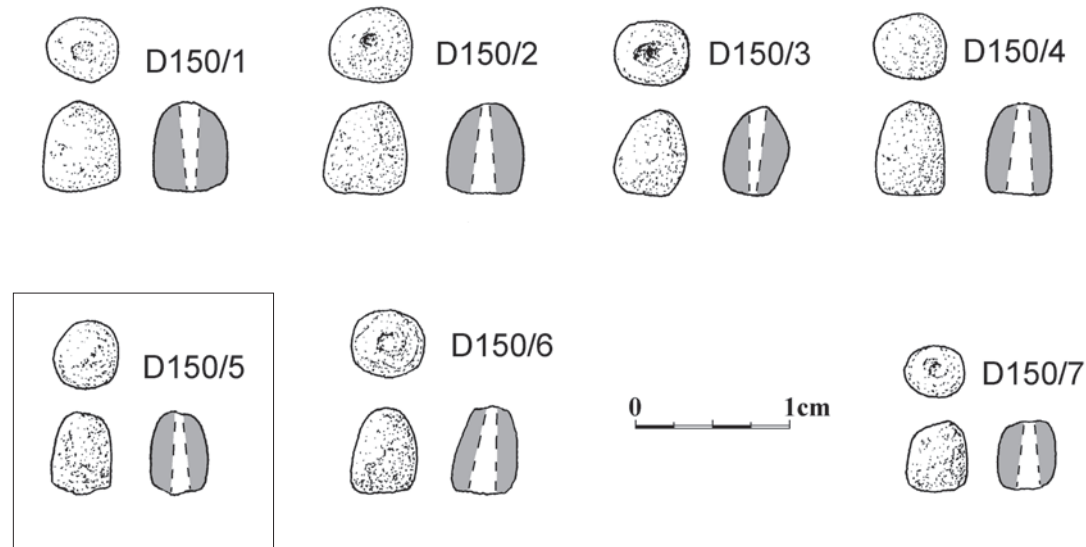


Ryc. 3.5.13. Paciorki szklane z obiektu nr D154 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. D150/5 (ryc. 3.5.13: D150/5).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (skorodowany, z zatkanym z jednej strony kanalikiem); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – pomiędzy cylindrycznym a stożkowatym; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – nie można określić; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona, częściowo ostra; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): około 0,30–0,35 cm; H (wysokość): 0,41–0,50 cm; kanalik – D (średnica A): nie można określić; D (średnica B): około 0,18 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* nie można określić; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – chropowata; *Wady masy szklanej:* nie można określić; *Barwa szkła:* osnowa – obecnie pomarańczowe (zbliżone do 5.5); *Przezroczystość szkła:* osnowa – obecnie nieprzezroczyste.

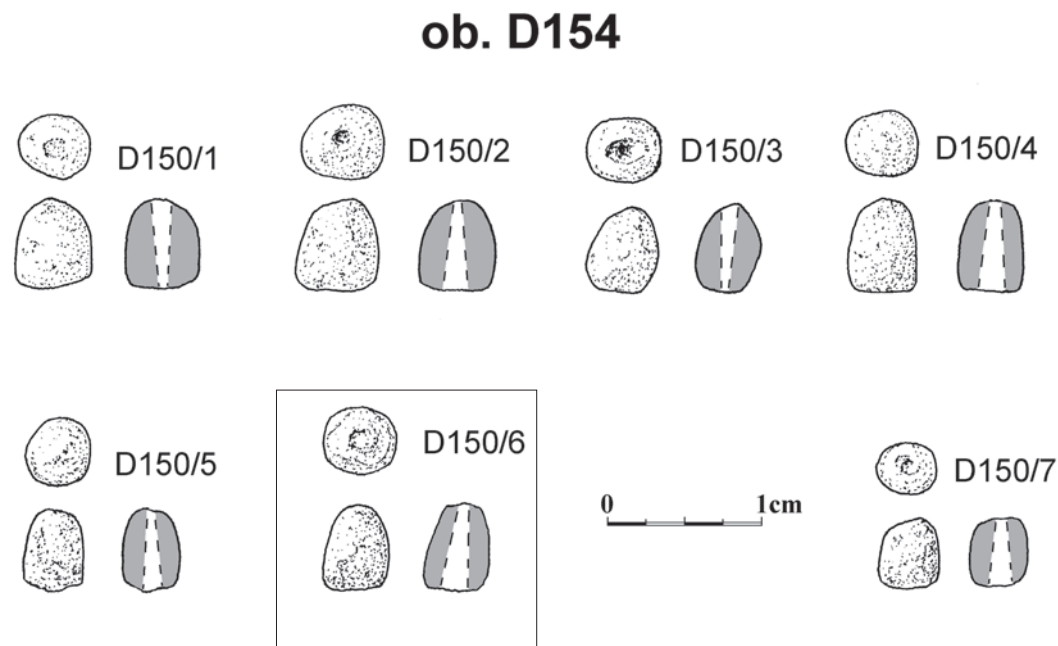
ob. D154



Ryc. 3.5.13. Paciorki szklane z obiektu nr D154 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. D150/6 (ryc. 3.5.13: D150/6).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (skorodowany, z zatkanym z jednej strony kanalikiem); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – pomiędzy cylindrycznym a stożkowatym; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – nie można określić; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona dwustronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): około 0,38–0,40 cm; H (wysokość): 0,50 cm; kanalik – D (średnica A): nie można określić; D (średnica B): około 0,23 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* nie można określić; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie?; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – chropowata; *Wady masy szklanej:* nie można określić; *Barwa szkła:* osnowa – obecnie białoszara (barwa szara zbliżona do 21.4); *Przezroczystość szkła:* osnowa – obecnie nieprzezroczyste.

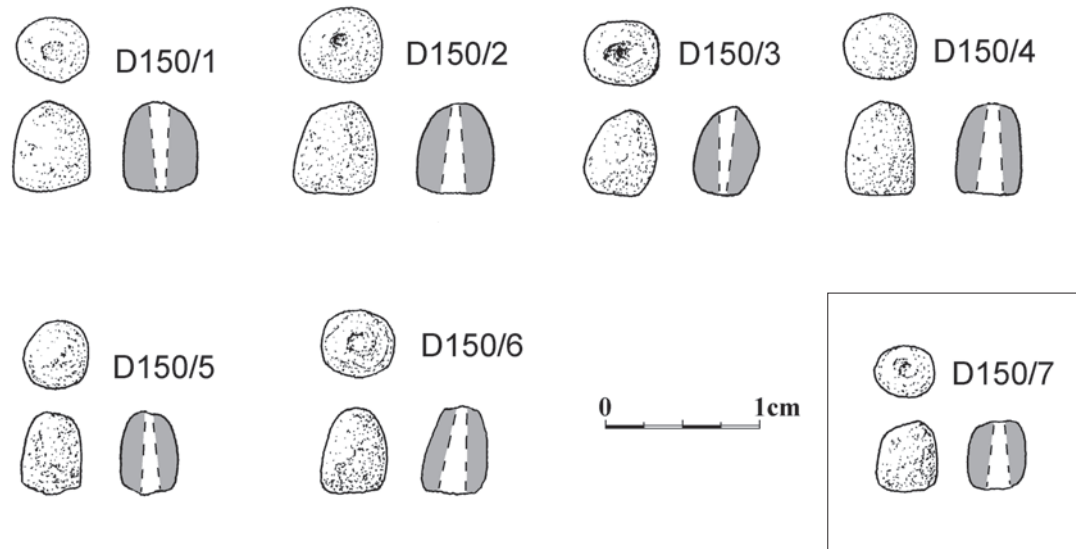


Ryc. 3.5.13. Paciorki szklane z obiektu nr D154 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. D150/7 (ryc. 3.5.13: D150/7).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – fragment (skorodowany); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – pomiędzy cylindrycznym a stożkowatym; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – nie można określić; krawędź kanalika – druga (B) – nie można określić; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): około 0,40 cm; H (wysokość): 0,45 cm; kanalik – D (średnica A): nie można określić; D (średnica B): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* nie można określić; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie?; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – chropowata; *Wady masy szklanej:* nie można określić; *Barwa szkła:* osnowa – obecnie żółte (zbliżone do 8.6); *Przezroczystość szkła:* osnowa – obecnie nieprzezroczyste.

ob. D154



Ryc. 3.5.13. Paciorki szklane z obiektu nr D154 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorki nr inw. D150/8-.

Skorodowane fragmenty po zapewne kilku egzemplarzach takiego samego typu,
jak paciorki nry D 150/1-7.

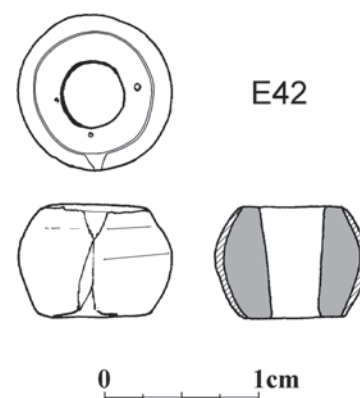
Obiekt nr E33 (grób nr 3)

CHRONOLOGIA: PO 996 R.

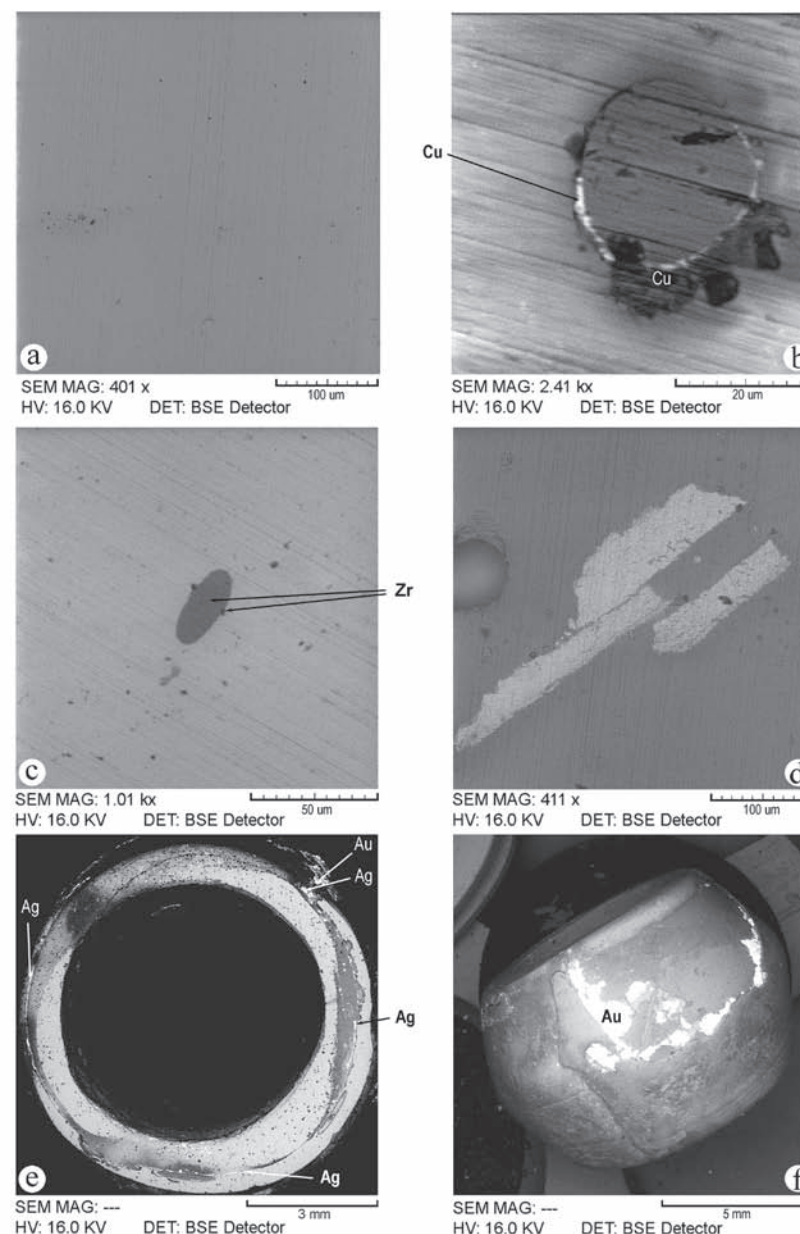
Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią, nr inw. E42 (ryc. 3.5.14).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są miejscami odpryśnięte); ornamentu – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – lekko dwustozkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma:* (ornament) – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przytworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,99–1,03 cm; H (wysokość): 0,63–0,65 cm; kanalik – D (średnica A): 0,44–0,45 cm; D (średnica B): 0,34–0,35 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): około 0,21–0,31 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,04–0,06 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nierównomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii jest mała przerwa; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; na powierzchni przytworowej B widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na styk; na powierzchniach przytworowych i poniżej zewnętrzna warstwa szkła dość wyraźnie odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii), a tylko miejscami wchodzi na powierzchnię przytworową; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki lub taśmy wokół paciorka i spojeniu jej końców); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – prawie w całości przebarwiona na kolor brunatny – matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia nieszkliste – miejscami – pojedyncze – inkluzje żelaza (ryc. 3.5.4d); *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Wyniki analizy składu chemicznego szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – **tab. 3.5.10: 5**; warstwa zewnętrzna szkła – **tab. 3.5.10: 6**; folia metalowa – złoto – **tab. 3.5.12: 8**; *Typ chemiczny szkła:* osnowy – warstwy wewnętrznej szkła – $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{K}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot (\text{Al}_2\text{O}_3?) \cdot \text{SiO}_2$; warstwy zewnętrznej szkła – $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{K}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2$ (**tab. 3.5.11: 5–6**); *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – jasnozielone (zbliżone do 14.5); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Barwniki:* osnowa – warstwa wewnętrzna i zewnętrzna szkła – Fe_2O_3 (**tab. 3.5.10: 5–6**); *Odbarwiacze:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – MnO , As_2O_3 ; warstwa zewnętrzna szkła – MnO (**tab. 3.5.10: 5–6**); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – przezroczyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste; *Środki mączące:* osnowa – .

ob. E33



Ryc. 3.5.14. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E33 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)



Ryc. 3.5.4. Obrazy BSE szkła różnych paciorków: a, b – grób nr E856, paciorek nr inw. E457, analiza CL 17544 (b – inkluzje miedzi); c – grób nr E877, paciorek nr inw. E476/7, analiza CL 17683 (inkluzje cyrkonu); d – grób nr E33, paciorek nr inw. E42, próbka 2, analiza CL 17681 (inkluzje żelaza w wewnętrznej warstwie szkła); e, f – pochówek II w grobie nr E864, paciorek nr inw. E420/2, analiza CL 17546, wkładka warstwy srebra (e) i złota (f) (wykonała E. Pawlicka, opracowanie komputerowe A. Nowak-Wągródzka)

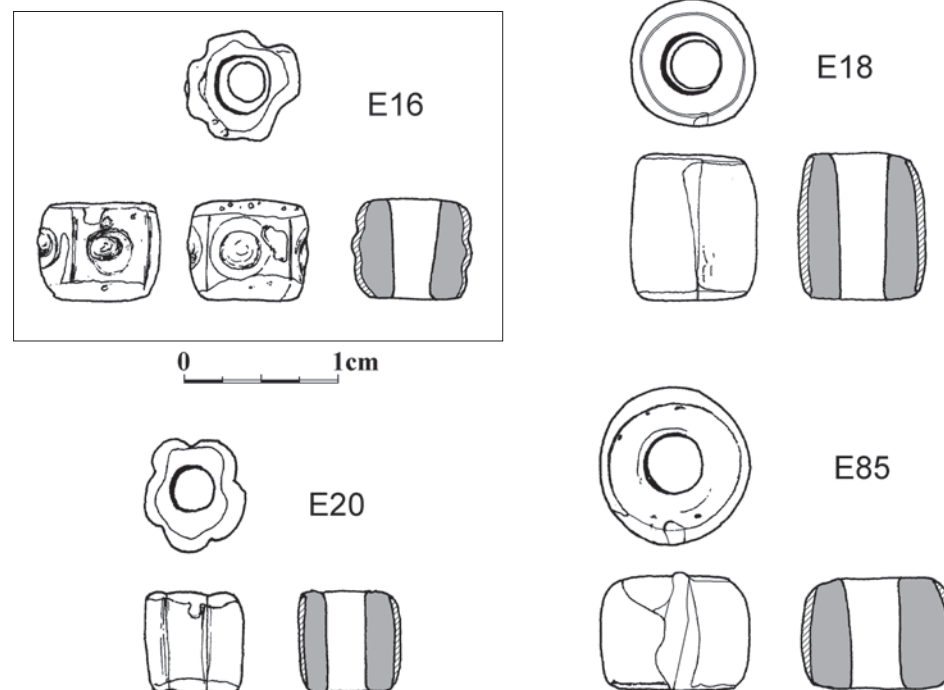
Obiekt nr E36 (grób nr 6)

CHRONOLOGIA: 980/990–1030 r.

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E16 (ryc. 3.5.15: E16).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (warstwa zewnętrzna szkła jest miejscami odprysnięta); ornamentu – częściowo odprysnięty; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpuścem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – równoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – elementy ornamentu – 4 linie proste, pojedyncze – nie przecinające się – ułożone równolegle w stosunku do kanalika; 4 koła – pojedyncze – nie przecinające się – ciągle, ułożone poprzecznie w stosunku do kanalika, pomiędzy liniami pionowymi; ponadto folia: materiał ornamentu – metal – rodzaju (złoto czy srebro) nie można określić, opasująca środkową część osnowy paciorka i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,76–0,81 cm; H (wysokość): 0,63–0,66 cm; kanalik – D (średnica A): 0,34–0,35 cm; D (średnica B): 0,26–0,27 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – kierunku nie można określić; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nierównomierne – kierunku nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata (w jednym miejscu od powierzchni kanalika odstaje „języczek” szkła); *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady na powierzchni zewnętrznej – ślady zwijania na powierzchni przyotworowej B; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii jest mała przerwa (widoczna w jednym z rowków); *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; na powierzchniach przyotworowych (zwłaszcza A) zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii), a jedynie częściowo wchodzi na powierzchnię przyotworową; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki lub taśmy wokół paciorka i spojeniu jej końców); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); obróbka szczypcami-foremkami? (po nałożeniu folii i zewnętrznej warstwy szkła odcisnięcie 4 linii podłużnych i 4 kółek); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – zmiana barwy – matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtawe (zbliżone do 10.6); warstwa zewnętrzna szkła – żółtawe (zbliżone do 10.6); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.

ob. E36

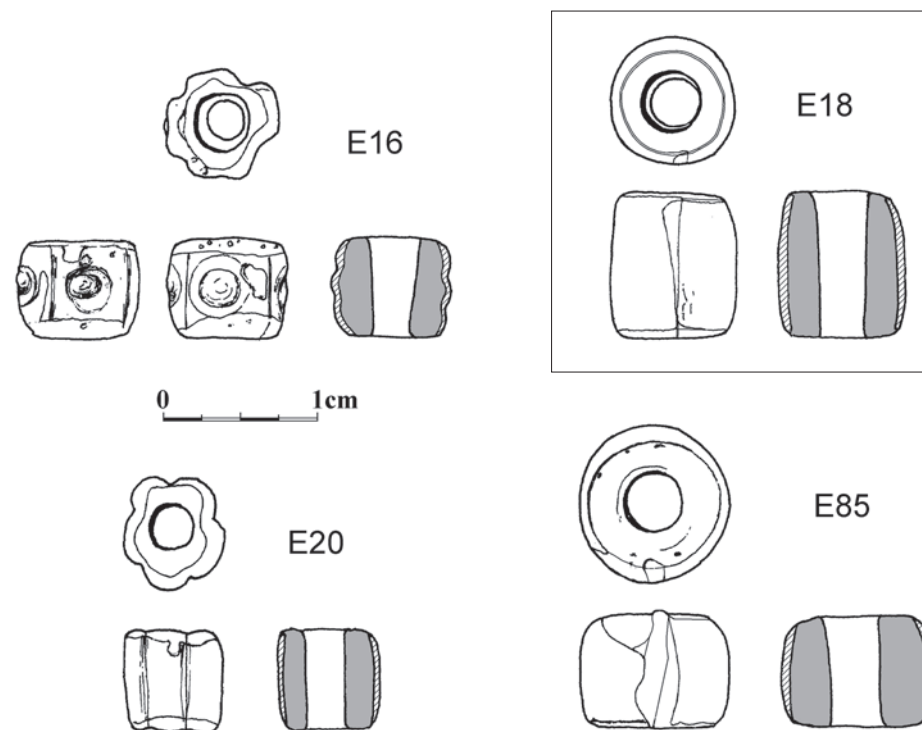


Ryc. 3.5.15. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E36 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E18 (ryc. 3.5.15: E18).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – cały (w kilku miejscach małe ubytki metalowej folii); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpuścem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalik – pierwsza (A) – zaokrąglona; krawędź kanalik – druga (B) – zaokrąglona; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,85–0,87 cm; H (wysokość): 0,87–0,97 cm; kanalik – D (średnica A): 0,41–0,42 cm; D (średnica B): 0,35–0,36 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): od strony końca A – nie można określić; od strony końca B – około 0,10 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii jest mała przerwa; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzuścu i na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) częściowo na zakładkę, a częściowo na styk; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii), a częściowo wchodzi na powierzchnię przyotworową (w jednym miejscu sięga do krawędzi kanalika na końcu B); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki lub taśmy wokół paciorka i spojeniu jej końców); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – błyszcząca – gładka; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – w dużej części zmieniła barwę na ciemnoszarą – błyszcząca; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie i bardzo długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtawe (zbliżone do 10.6); warstwa zewnętrzna szkła – żółtawe (zbliżone do 10.6); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – przezroczyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste; *Uwagi:* paciorek odkryto na spągu obiektu.

ob. E36

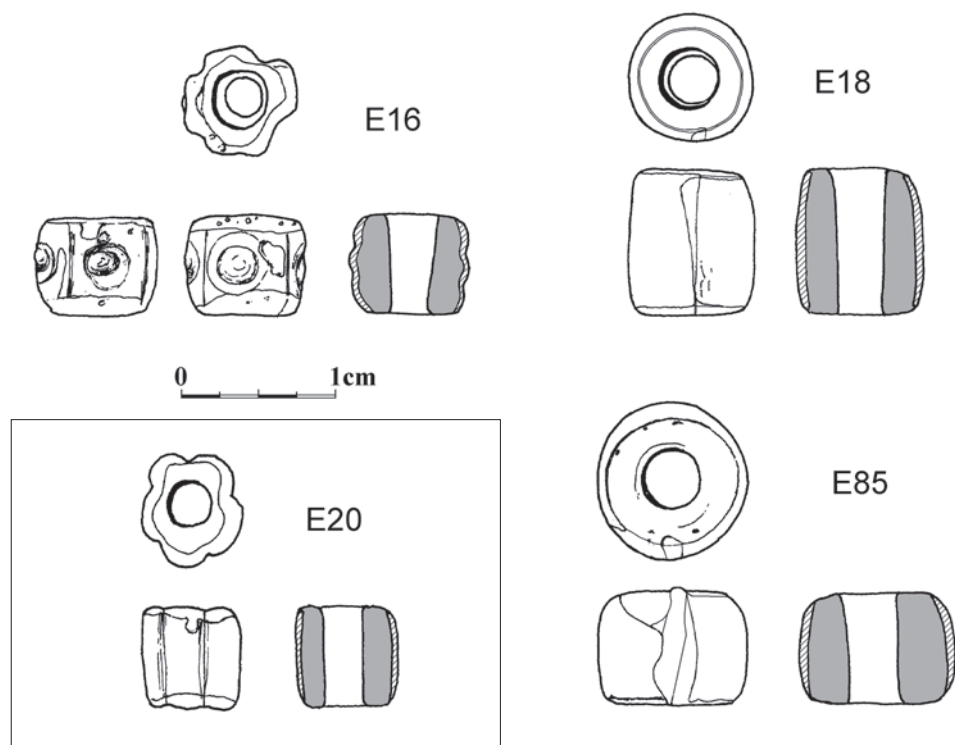


Ryc. 3.5.15. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E36 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E20 (ryc. 3.5.15: E20).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są częściowo odpryśnięte); ornamentu – częściowo odpryśnięty; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma:* (ornament) – elementy ornamentu – 5 linii prostych, pojedynczych – nie przecinających się – ułożonych równolegle w stosunku do kanalika; materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,65–0,73 cm; H (wysokość): 0,63–0,66 cm; kanalik – D (średnica A): 0,27–0,28 cm; D (średnica B): 0,19–0,20 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nierównomierne – kierunku nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii nie ma przerwy; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzusku i na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na zakładkę; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii), a częściowo wchodzi na powierzchnię przyotworową; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki lub taśmy wokół paciorka); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); obróbka ostrzem? (być może wyrzucie 5 podłużnych rowków; przy końcu niektórych rowków od strony A szkło jest nieco podniesione [przesunięte] do góry); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – w części zmieniła barwę na ciemnoszarą – matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtawe (zbliżone do 10.4); warstwa zewnętrzna szkła – żółtawe (zbliżone do 10.4); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste; *Uwagi:* paciorek odkryto na spągu obiektu.

ob. E36

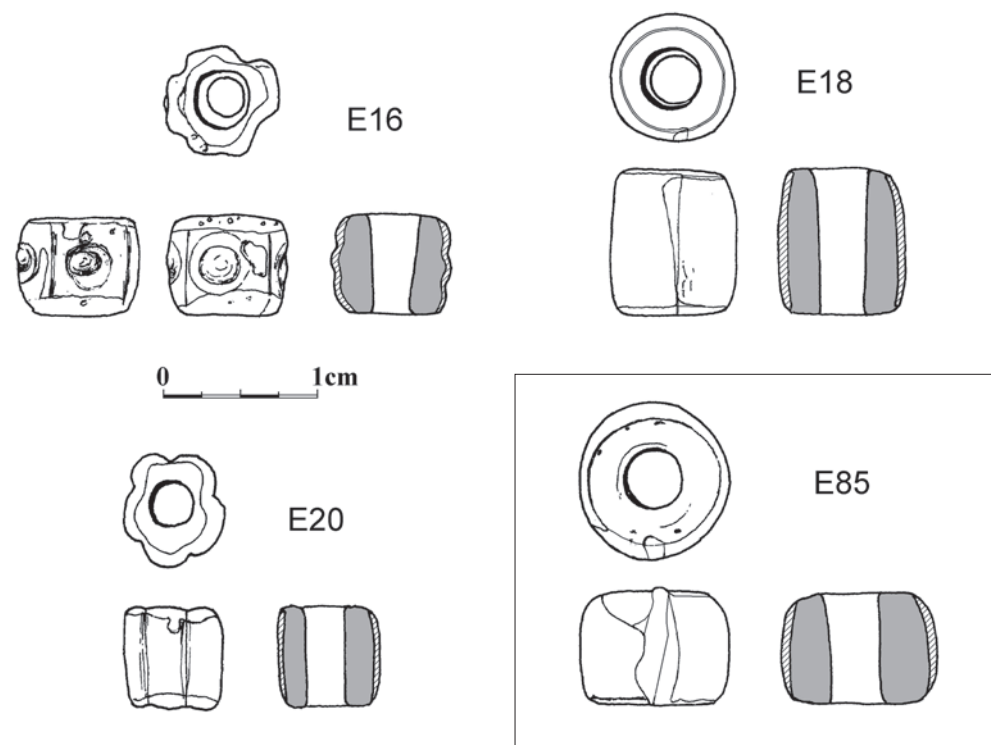


Ryc. 3.5.15. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E36 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inv. E85 (ryc. 3.5.15: E85).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są częściowo odpryśnięte); ornamentu – cały (w kilku miejscach małe ubytki metalowej folii); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal – rodzaju (złoto czy srebro) nie można określić; folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,98–1,01 cm; H (wysokość): 0,66–0,70 cm; kanalik – D (średnica A): 0,44–0,45 cm; D (średnica B): 0,39–0,40 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): od strony końca A – około 0,23 cm; od strony końca B – około 0,24 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nierównomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami nie ma przerwy; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzuścu i na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na zakładkę; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i koncentryczne wokół kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki lub taśmy wokół paciorka); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – w dużej części zmieniła barwę na brunatną – błyszcząca i matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; wtrącenia szkliste – miejscami – pojedyncze (wewnątrz szkła znajduje się długa smuga barwy czarnej ułożona spiralnie wokół kanalika); *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – oliwkowe (zbliżone do 10.6); warstwa zewnętrzna szkła – oliwkowe (zbliżone do 10.6); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.

ob. E36



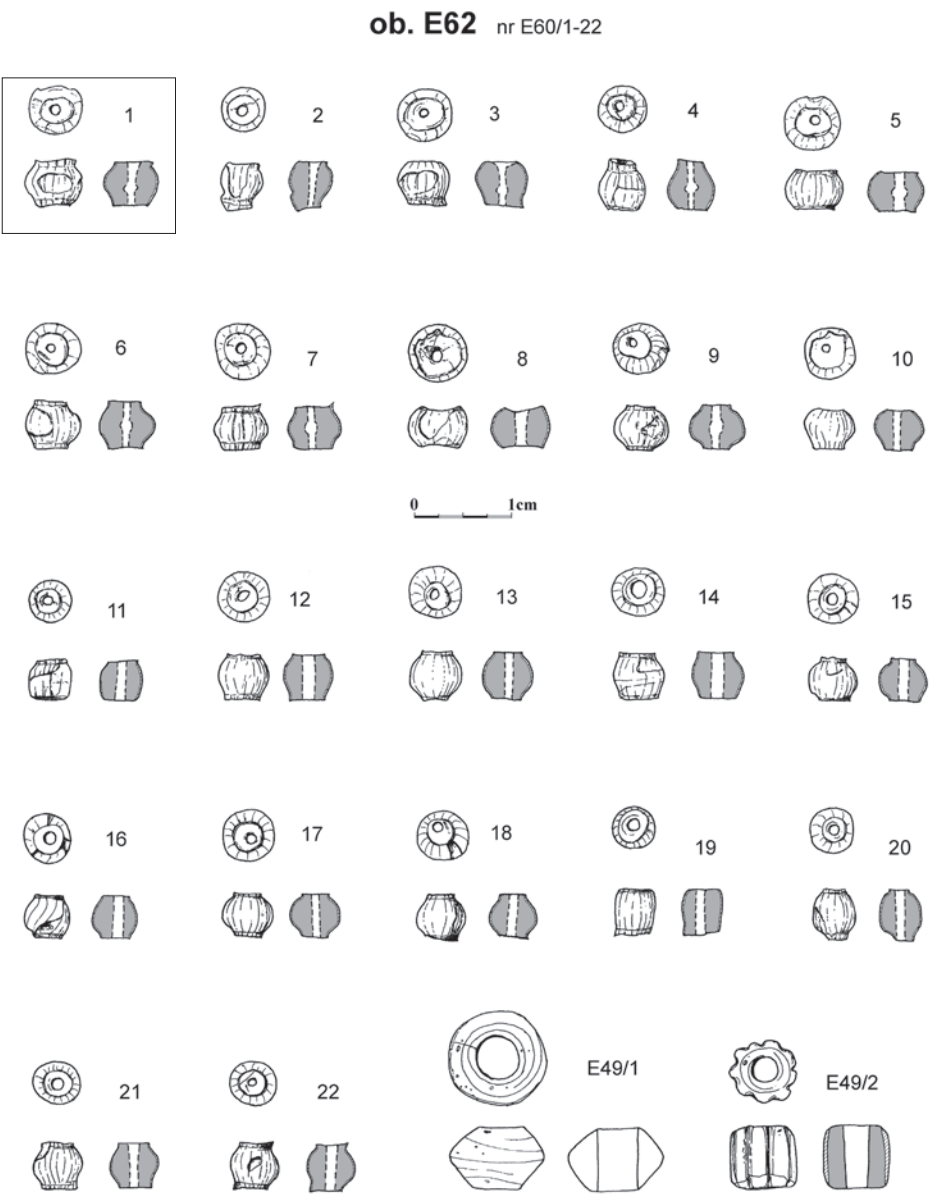
Ryc. 3.5.15. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E36 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Obiekt nr E62 (grób nr 15)

CHRONOLOGIA: 980/990–1030 r.

Paciorek segmentowy ze szkła dwuwarstwowego, ze srebrną folią nr inw. E60/1 (ryc. 3.5.2; 3.5.16: E60/1).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały 1 korpus i fragmenty szyjek (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są w dużej części odpryśnięte); ornamentu – częściowo zachowana folia; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, z dwoma szyjkami; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kształt ogólny szyjki – pierwszej (A) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; drugiej (B) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – ostra lub płaska; krawędź kanalika – druga (B) – ostra lub płaska; kształt ogólny kanalika – cylindryczny, z rozszerzeniem wewnątrz; powierzchnia przyotworowa (A) – nierówna; (B) – nierówna; *Forma:* (ornament) – materiał – metal, warstwa srebra opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,50–0,60 cm; H (wysokość): 0,43–0,46 cm; szyjka (A) – D (średnica): 0,32 × 0,37 cm; H (wysokość): ok. 0,01–0,08 cm; szyjka (B) – D (średnica): 0,36 × 0,44 cm; H (wysokość): ok. 0,01–0,10 cm; kanalik – D (średnica A): 0,1 × 0,1 cm; D (średnica B): 0,1 × 0,1 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): około 0,06(?)–0,15 cm; Ev (grubość warstwy srebra): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,02 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące w całej objętości – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne w stosunku do kanalika; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – równoległe (pęcherze elipsoidalne w warstwie zewnętrznej są mniejsze i znacznie rzadsze niż w warstwie wewnętrznej); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki) wewnętrznej warstwy szkła; technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; technika uzupełniająca – obróbka (szczypcami); koniec A – odcięcie; koniec B – odcięcie lub odłamanie korpusu od reszty rurki; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – pokrycie cienką warstwą srebra (folią?); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy (warstwa wewnętrzna szkła) – dobry i korozja; stan zachowania osnowy (warstwa zewnętrzna szkła) – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka, chropowata i porowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – zły – matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – bezbarwne; warstwa zewnętrzna szkła – bezbarwne; *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste (lekko zamącone); warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



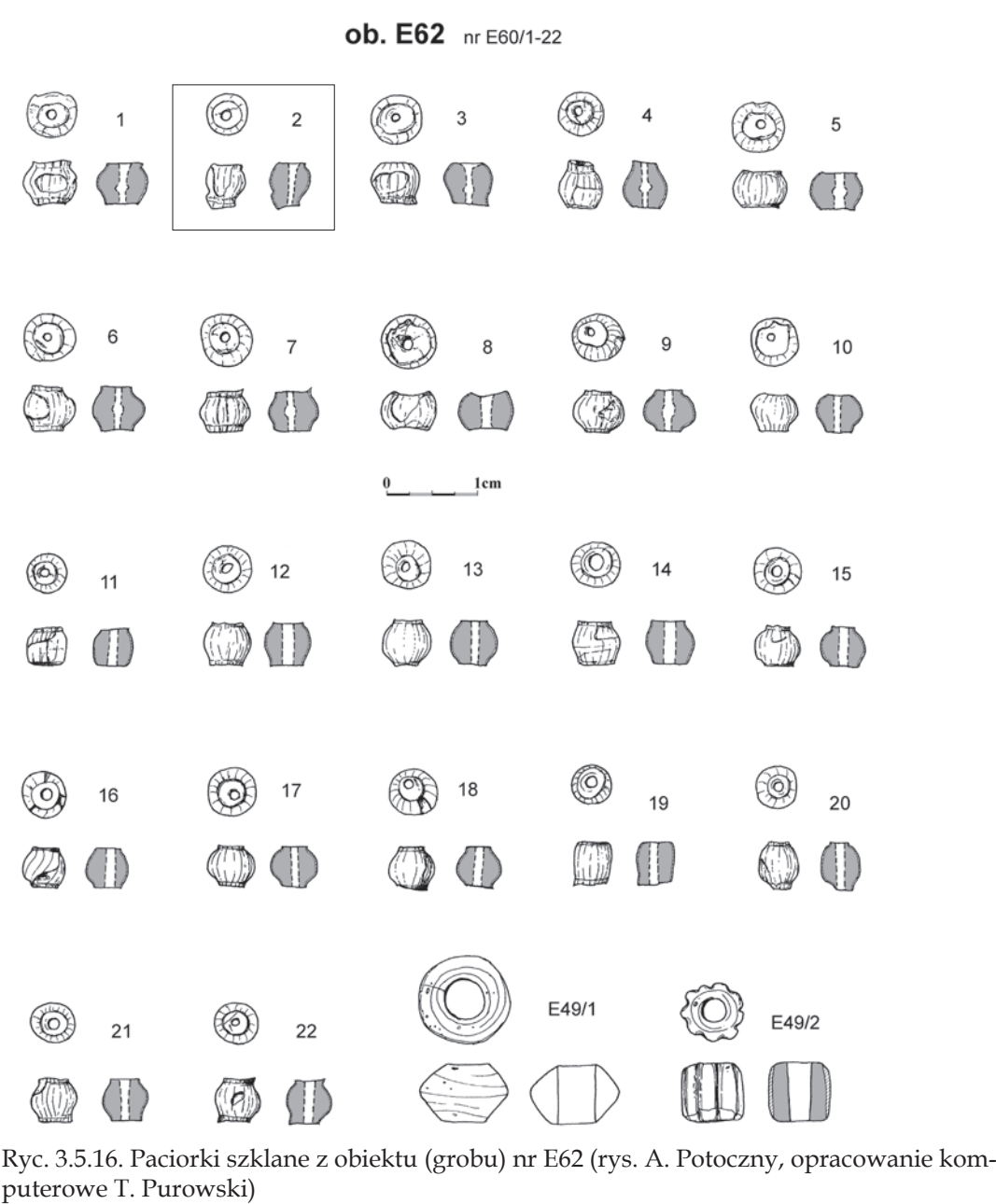
Ryc. 3.5.16. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E62 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)



Ryc. 3.5.2. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2), z grobu nr E62, nr inw. E60/1–22. Bez skali (fot. M. Jórdeczka)

Paciorek segmentowy ze szkła dwuwarstwowego, ze srebrną folią nr inw. E60/2 (ryc. 3.5.2; 3.5.16: E60/2).

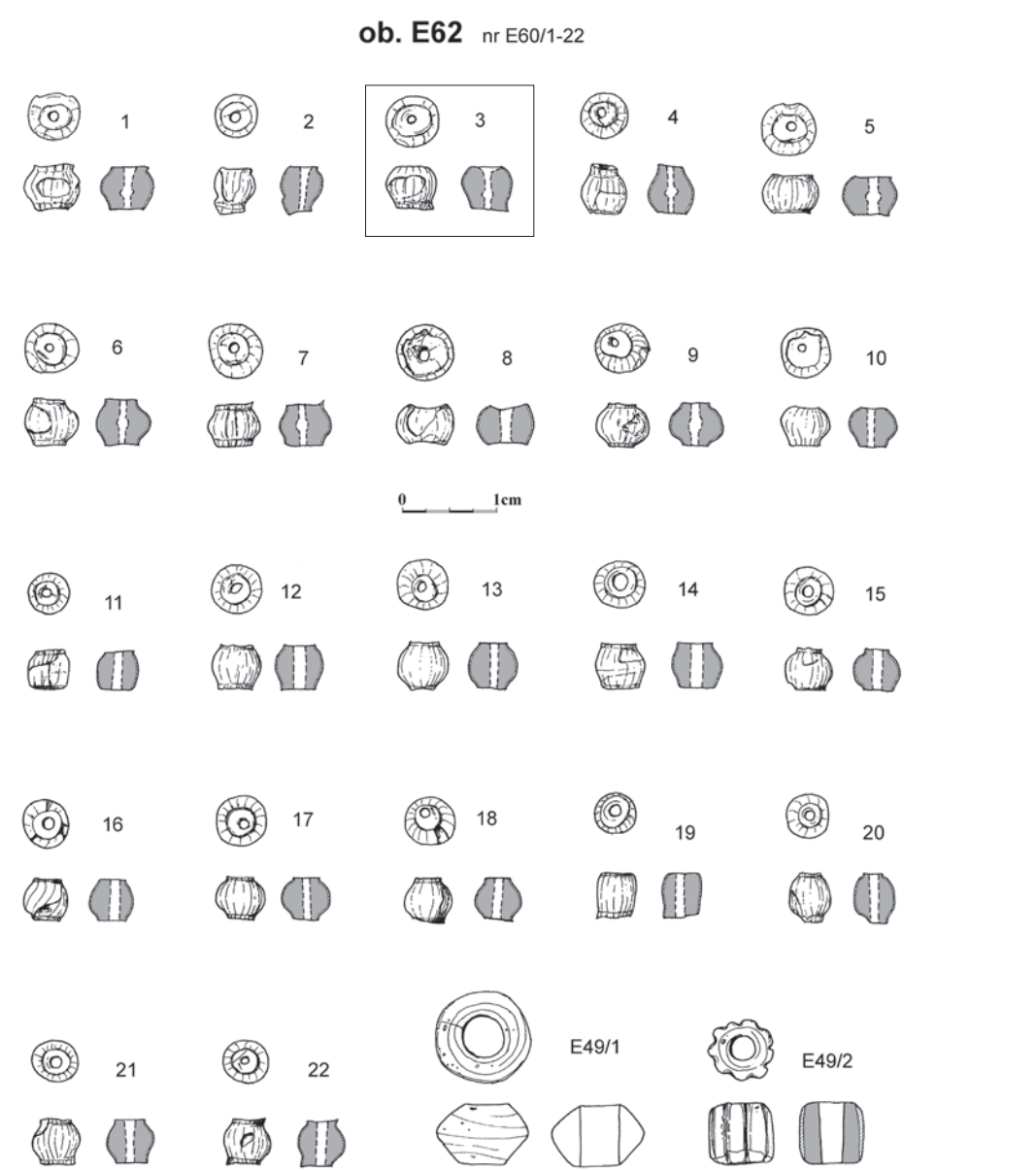
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały 1 korpus i fragmenty szyjek, a przy końcu B bardzo mały ułamek kolejnego korpusu (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są w dużej części odpryśnięte); ornamentu – częściowo zachowana folia; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem i bardzo małym ułamkiem korpusu drugiego, z dwoma szyjkami; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kształt ogólny szyjki – pierwszej (A) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; drugiej (B) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalik – pierwsza (A) – ostra; krawędź kanalik – druga (B) – ostra; kształt ogólny kanalik – cylindryczny, z rozszerzeniem wewnątrz; powierzchnia przyotworowa (A) – nierówna; (B) – nierówna; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, warstwa srebra opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,43–0,49 cm; H (wysokość): 0,39–0,55 cm; szyjka (A) – D (średnica): 0,32 × 0,34 cm; H (wysokość): ok. 0,01–0,02 cm; szyjka (B) – D (średnica): 0,30 × 0,34 cm; H (wysokość): ok. 0,01–0,11 cm; kanalik – D (średnica A): 0,1 × 0,1 cm; D (średnica B): 0,1 × 0,1 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): około 0,10 cm; Ev (grubość warstwy srebra): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01–0,02 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalik; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalik; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalik) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące w całej objętości – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne w stosunku do kanalik; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalik; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – równoległe (pęcherze elipsoidalne w warstwie zewnętrznej są mniejsze i znacznie rzadsze niż w warstwie wewnętrznej); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki) wewnętrznej warstwy szkła; technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; technika uzupełniająca – obróbka (szczypcami); koniec A – odcięcie (gdy szkło było niecałkowicie zastygnięte); koniec B – odłamanie korpusu od reszty rurki; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – pokrycie cienką warstwą srebra (folią?); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy (warstwa wewnętrzna szkła) – dobry i korozja; stan zachowania osnowy (warstwa zewnętrzna szkła) – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – zły – matowa; *Wady masy szklanej: warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – bezbarwne; warstwa zewnętrzna szkła – bezbarwne; *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste (lekko zamącone); warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



Ryc. 3.5.2. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2), z grobu nr E62, nr inw. E60/1–22. Bez skali (fot. M. Jórdeczka)

Paciorek segmentowy ze szkła dwuwarstwowego, ze srebrną folią nr inw. E60/3 (ryc. 3.5.2; 3.5.16: E60/3).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały 1 korpus i fragmenty szyjek, a przy końcu B być może bardzo mały ułamek kolejnego korpusu (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są w dużej części odpryśnięte); ornamentu – częściowo zachowana folia; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem i bardzo małym ułamkiem korpusu drugiego, z dwoma szyjkami; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kształt ogólny szyjki – pierwszej (A) – cylindryczna lub stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; drugiej (B) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – ostra; krawędź kanalika – druga (B) – ostra; kształt ogólny kanalika – cylindryczny, być może z rozszerzeniem wewnątrz; powierzchnia przyotworowa (A) – nierówna; (B) – nierówna; *Forma:* (ornament) – materiał – metal, warstwa srebra opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,54–0,58 cm; H (wysokość): 0,45–0,50 cm; kanalik – D (średnica A): 0,06–0,08 cm; D (średnica B): 0,06–0,08 cm; szyjka (A) – D (średnica): 0,34 × 0,40 cm; H (wysokość): ok. 0,01–0,02 cm; szyjka (B) – D (średnica): 0,32 × 0,37 cm; H (wysokość): ok. 0,05–0,08 cm; szyjka – D (średnica B): 0,37 × 0,39 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy srebra): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): ok. 0,01 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące w całej objętości – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – równoległe (pęcherze elipsoidalne w warstwie zewnętrznej są mniejsze i znacznie mniej liczne niż w warstwie wewnętrznej); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki) wewnętrznej warstwy szkła; technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; technika uzupełniająca – obróbka (szczypcami); koniec A – odcięcie lub odlamanie korpusu od reszty rurki; koniec B – odcięcie lub odlamanie korpusu od reszty rurki; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – pokrycie cienką warstwą srebra (folią?); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy (warstwa wewnętrzna szkła) – dobry i korozja; stan zachowania osnowy (warstwa zewnętrzna szkła) – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – zły – matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Wyniki analizy składu chemicznego szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – **tab. 3.5.2: 5**; warstwa zewnętrzna szkła – **tab. 3.5.2: 6**; folia metalowa – srebro – **tab. 3.5.12: 1**; *Typ chemiczny szkła:* osnowy – warstwy wewnętrznej i zewnętrznej szkła – $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{K}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot \text{MgO} \cdot \text{SiO}_2$ (**tab. 3.5.3: 5–6**); *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – bezbarwne; warstwa zewnętrzna szkła – bezbarwne; *Barwniki:* osnowa – warstwa wewnętrzna i zewnętrzna szkła – Fe_2O_3 , TiO_2 , SO_3 (**tab. 3.5.2: 5–6**); *Odbarwiacze:* osnowa – warstwa wewnętrzna i zewnętrzna szkła – As_2O_3 , MnO (**tab. 3.5.2: 5–6**); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste (lekko zamącone); warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste; *Środki mące:* osnowa – .



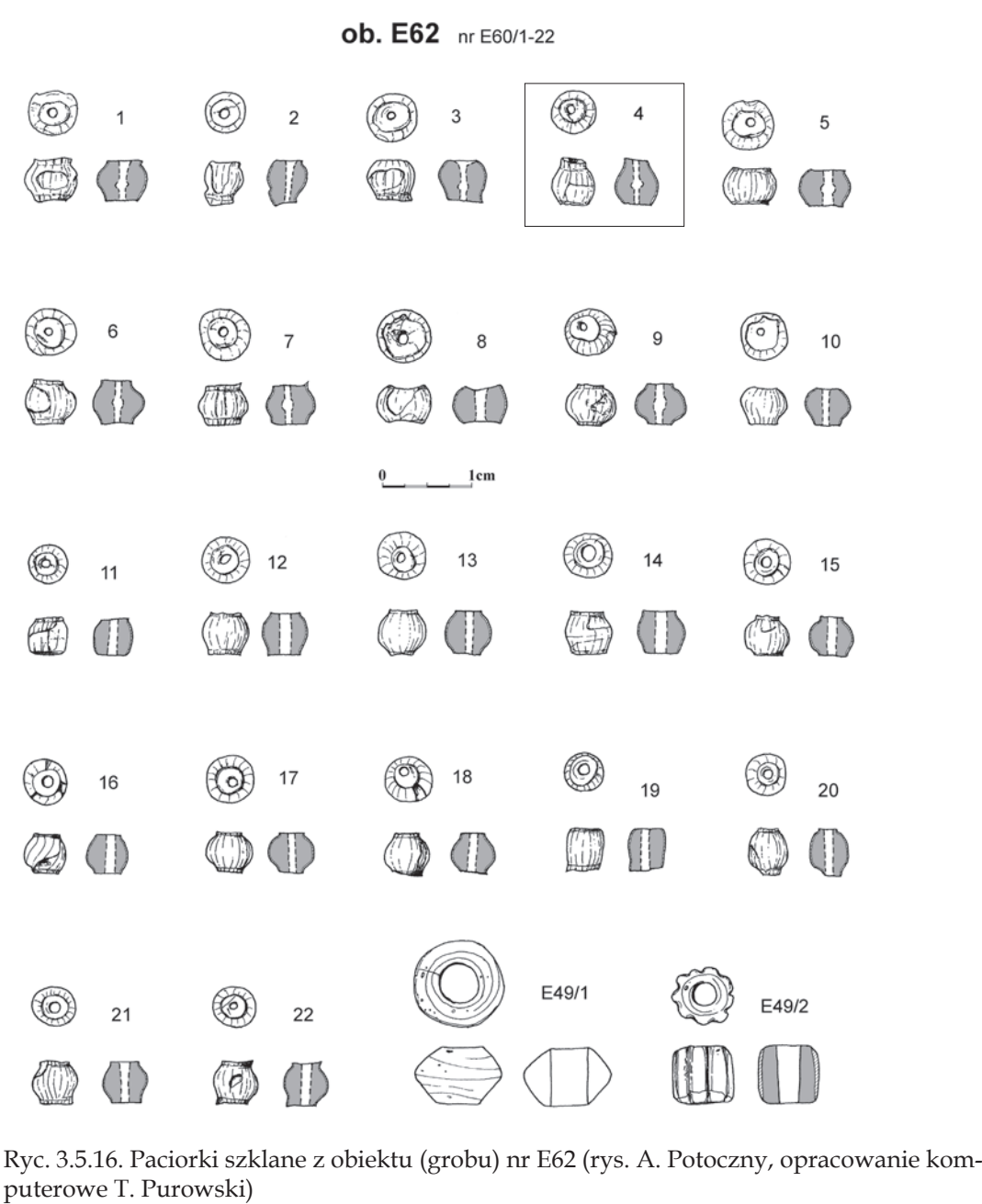
Ryc. 3.5.16. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E62 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)



Ryc. 3.5.2. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2), z grobu nr E62, nr inw. E60/1–22. Bez skali (fot. M. Jórdeczka)

Paciorek segmentowy ze szkła dwuwarstwowego, ze srebrną folią nr inw. E60/4 (ryc. 3.5.2; 3.5.16: E60/4).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały 1 korpus i 2 szyjki: jedna zachowana w całości, druga – fragmentarycznie (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są w jednym miejscu odprysnięte); ornamentu – częściowo zachowana folia; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kształt ogólny szyjki – pierwszej (A) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; drugiej (B) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalik – pierwsza (A) – ostra; krawędź kanalik – druga (B) – ostra; kształt ogólny kanalik – lekko stożkowy, z wyraźnym rozszerzeniem wewnątrz; powierzchnia przyotworowa (A) – nierówna; (B) – nierówna; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, warstwa srebra opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,51–0,52 cm; H (wysokość): 0,45–0,54 cm; szyjka (A) – D (średnica): 0,34 × 0,34 cm; H (wysokość): ok. 0,09–0,15 cm; szyjka (B) – D (średnica): 0,33 × 0,33 cm; H (wysokość): ok. 0,01–0,02cm; kanalik – D (średnica A): 0,1 × 0,1 cm; D (średnica B): 0,13 × 0,13 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy srebra): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące w całej objętości – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* warstwa metalu nie pokrywa całej powierzchni zewnętrznej trzonu, jest w kilku miejscach przerywana; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – równoległe (pęcherze elipsoidalne w warstwie zewnętrznej są mniejsze i znacznie rzadsze niż w warstwie wewnętrznej); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki) wewnętrznej warstwy szkła; technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; technika uzupełniająca – obróbka (szczypcami); koniec A – odcięcie (nierówno); koniec B – prawdopodobnie odłamanie (częściowo?) korpusu od reszty rurki; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – pokrycie cienką warstwą srebra (folią?); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy (warstwa wewnętrzna szkła) – dobry i korozja; stan zachowania osnowy (warstwa zewnętrzna szkła) – dobry i korozja (szkło jest w kilku miejscach pęknięte); wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – zły – matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – bezbarwne; warstwa zewnętrzna szkła – bezbarwne; *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste (lekko zamącone); warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



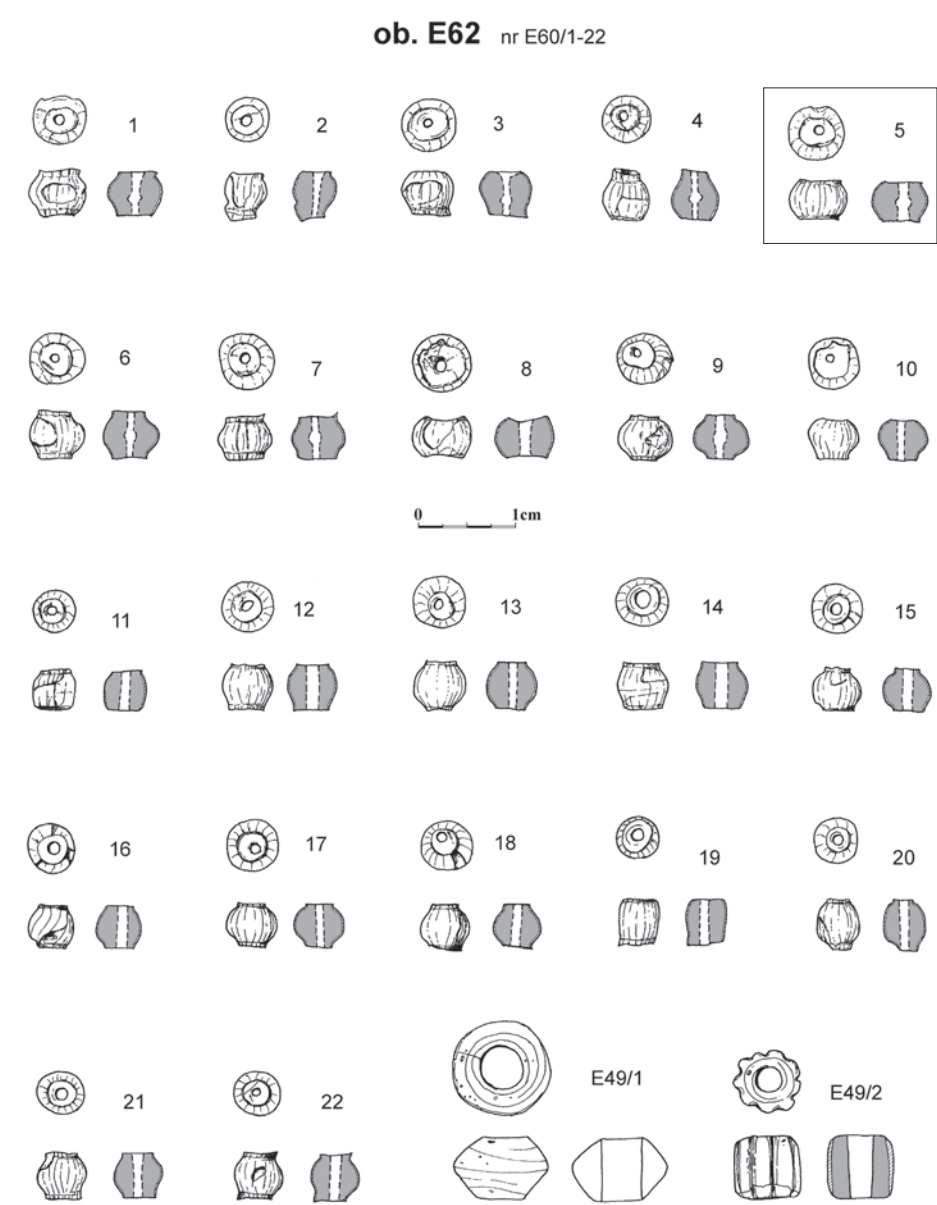
Ryc. 3.5.16. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E62 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)



Ryc. 3.5.2. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2), z grobu nr E62, nr inw. E60/1–22. Bez skali (fot. M. Jórdeczka)

Paciorek segmentowy ze szkła dwuwarstwowego, ze srebrną folią nr inw. E60/5 (ryc. 3.5.2; 3.5.16: E60/5).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały 1 korpus i fragmenty szyjek (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są w jednym miejscu odpryśnięte); ornamentu – częściowo zachowana folia; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kształt ogólny szyjki – pierwszej (A) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; drugiej (B) – prawdopodobnie stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – ostra; krawędź kanalika – druga (B) – ostra lub płaska; kształt ogólny kanalika – cylindryczny, z lekkim rozszerzeniem wewnątrz; powierzchnia przyotworowa (A) – nierówna; (B) – nierówna; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, warstwa srebra opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,52–0,58 cm; H (wysokość): 0,31–0,36 cm; szyjka (A) – D (średnica): 0,31 × 0,39 cm; H (wysokość): ok. 0,01–0,02 cm; szyjka (B) – D (średnica): 0,32 × 0,39 cm; H (wysokość): ok. 0,01–0,03 cm; kanalik – D (średnica A): 0,14–0,15 cm; D (średnica B): 0,14–0,15 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy srebra): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące w całej objętości – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* warstwa metalu nie pokrywa całej powierzchni zewnętrznej trzonu, jest w kilku miejscach przzerwana; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – równoległe (pęcherze elipsoidalne w warstwie zewnętrznej są mniejsze i znacznie rzadsze niż w warstwie wewnętrznej); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki) wewnętrznej warstwy szkła; technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; technika uzupełniająca – obróbka (szczypcami); koniec A – odcięcie korpusu od reszty rurki; koniec B – odcięcie korpusu od reszty rurki; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – pokrycie cienką warstwą srebra (folią?); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy (warstwa wewnętrzna szkła) – dobry i korozja; stan zachowania osnowy (warstwa zewnętrzna szkła) – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry – błyszcząca; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – bezbarwne; warstwa zewnętrzna szkła – bezbarwne; *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste (lekko zamącone); warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



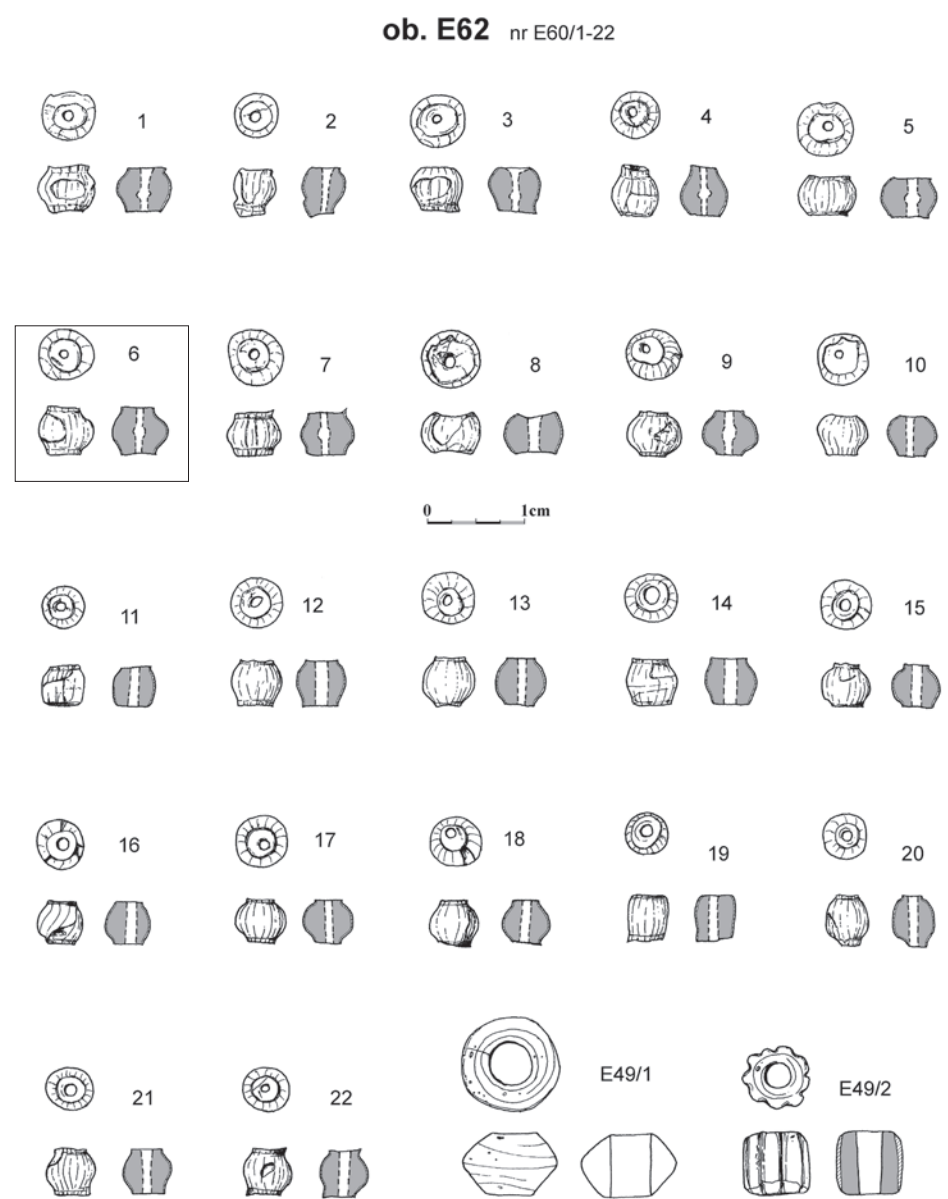
Ryc. 3.5.16. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E62 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)



Ryc. 3.5.2. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2), z grobu nr E62, nr inw. E60/1–22. Bez skali (fot. M. Jórdeczka)

Paciorek segmentowy ze szkła dwuwarstwowego, ze srebrną folią nr inw. E60/6 (ryc. 3.5.2; 3.5.3a, b; 3.5.16: E60/6).

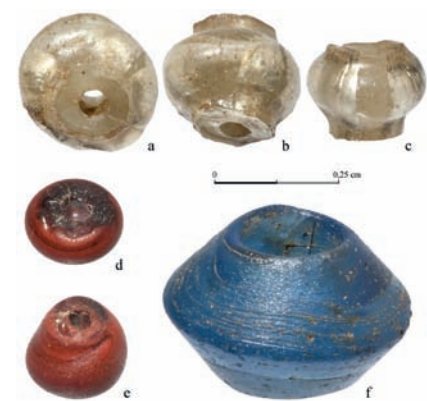
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały 1 korpus i fragmenty szyjek (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są w jednym miejscu odprysnięte); ornamentu – częściowo zachowana folia; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli (paciorek jest mocno asymetryczny, jego brzusiec jest z jednej strony mocno wydęty); kształt ogólny szyjki – pierwszej (A) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; drugiej (B) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – ostra lub płaska; krawędź kanalika – druga (B) – ostra lub płaska; kształt ogólny kanalika – cylindryczny, być może z lekkim rozszerzeniem wewnątrz; powierzchnia przyotworowa (A) – płaska; (B) – płaska; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, warstwa srebra opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,51–0,55 cm; H (wysokość): 0,42–0,45 cm; szyjka (A) – D (średnica): 0,33 × 0,36 cm; H (wysokość): ok. 0,03–0,08 cm; szyjka (B) – D (średnica): 0,32 × 0,35 cm; H (wysokość): ok. 0,09–0,10 cm; kanalik – D (średnica A): 0,11–0,11 cm; D (średnica B): 0,11–0,12 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy srebra): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – kierunku nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące w całej objętości – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* warstwa metalu nie pokrywa całej powierzchni zewnętrznej trzonu, jest w kilku miejscach przzerwana; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – równoległe lub koncentryczne (pęcherze elipsoidalne w warstwie zewnętrznej są mniejsze i znacznie rzadsze niż w warstwie wewnętrznej; występują pojedyncze pęcherze ułożone równoległe w stosunku do kanalika, a około połowy wysokości paciorka [obok miejsca, gdzie szkło odprysło] znajduje się grupa kilku pęcherzy elipsoidalnych ułożonych koncentrycznie wokół kanalika; wydaje się też, że w miejscu największej wydętości brzuszka znajduje się duży elipsoidalny pęcherz gazowy usytuowany pomiędzy warstwą metalowej folii a zewnętrzną warstwą szkła lub pomiędzy wewnętrzną warstwą szkła a warstwą folii); ślady na powierzchni zewnętrznej – wypukłość – około połowy wysokości paciorka znajduje się mały „wyrostek” (śląd po zetknięciu paciorka z jakimś przedmiotem [innym paciorkiem?] gdy szkło zewnętrzne było jeszcze lepkie); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki) wewnętrznej warstwy szkła; technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; technika uzupełniająca – obróbka (szczypcami); koniec A – odcięcie korpusu od reszty rurki; koniec B – odcięcie korpusu od reszty rurki; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – pokrycie cienką warstwą srebra (folią?); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy (warstwa wewnętrzna szkła) – dobry i korozja; stan zachowania osnowy (warstwa zewnętrzna szkła) – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry – matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – bezbarwne; warstwa zewnętrzna szkła – bezbarwne; *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste (lekko zamaczone); warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



Ryc. 3.5.16. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E62 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)



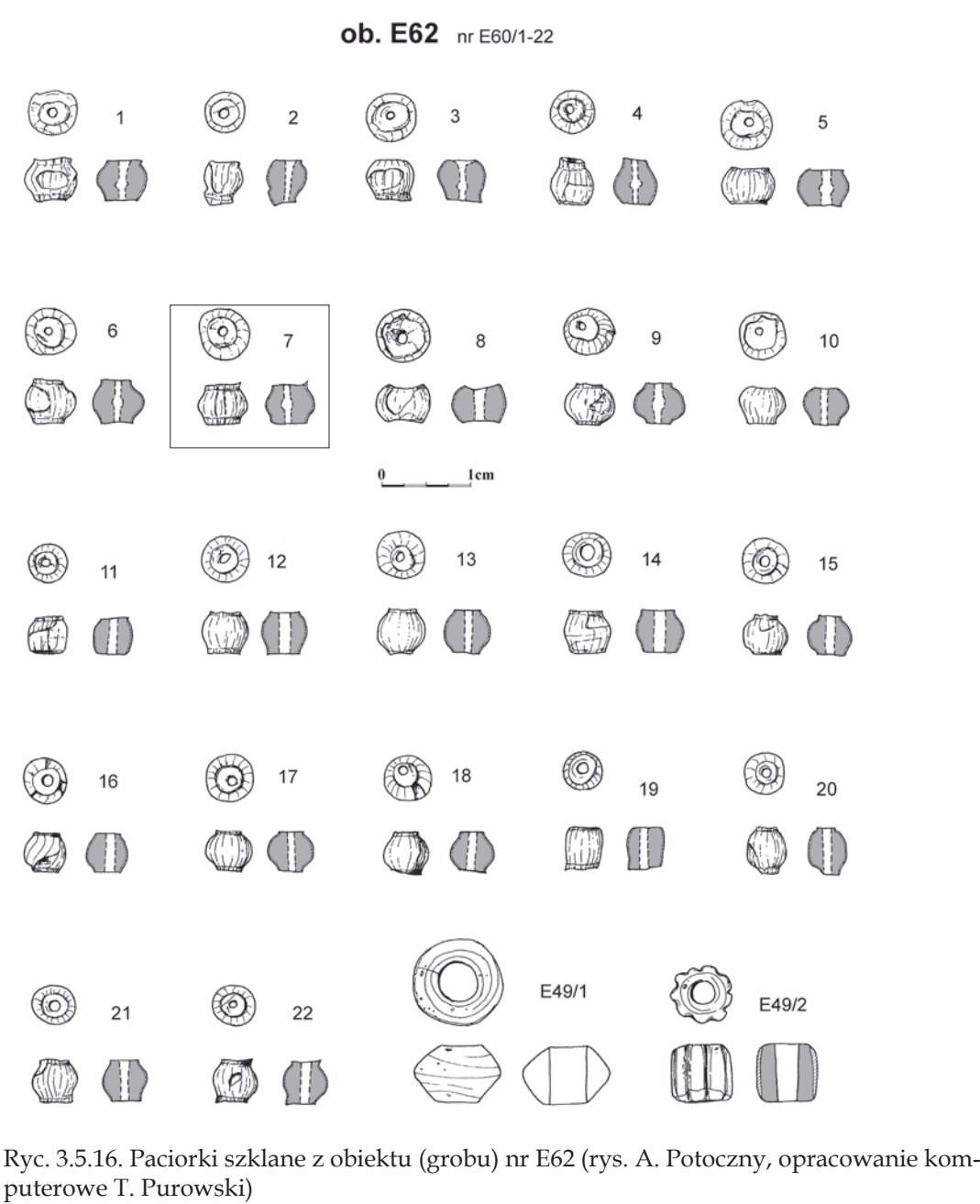
Ryc. 3.5.2. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2), z grobu nr E62, nr inw. E60/1-22. Bez skali (fot. M. Jórdeczka)



Ryc. 3.5.3. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2) z grobu nr E62 (a–c) oraz zrobione techniką nawijania (odmiana 1, d–f): a, b – nr inw. E60/6; c – nr inw. E60/18; d, e – grób nr E877, nry inw. E476/3, 5; f – grób nr E62, nr inw. E49/1 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek segmentowy ze szkła dwuwarstwowego, ze srebrną folią nr inw. E60/7 (ryc. 3.5.2; 3.5.16: E60/7).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały 1 korpus i fragmenty szyjek; ornamentu – cały (niewielkie ubytki); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli (lekko asymetryczny – z jednej strony bardziej wypukły); kształt ogólny szyjki – pierwszej (A) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; drugiej (B) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – ostra; krawędź kanalika – druga (B) – ostra lub płaska; kształt ogólny kanalika – lekko stożkowy, z lekkim rozszerzeniem wewnątrz; powierzchnia przyotworowa (A) – nierówna; (B) – płaska; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, warstwa srebra opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,55–0,58 cm; H (wysokość): 0,42–0,46 cm; szyjka (A) – D (średnica): 0,38 × 0,44 cm; H (wysokość): ok. 0,05–0,10 cm; szyjka (B) – D (średnica): 0,40 × 0,48 cm; H (wysokość): ok. 0,07–0,08 cm; kanalik – D (średnica A): 0,12–0,14 cm; D (średnica B): 0,13–0,16 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy srebra): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące w całej objętości – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* warstwa metalu nie pokrywa całej powierzchni zewnętrznej trzonu, jest miejscami „przerwana”; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – równoległe (pęcherze elipsoidalne w warstwie zewnętrznej są mniejsze i znacznie rzadsze niż w warstwie wewnętrznej); ślady wewnątrz szkła i na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki) wewnętrznej warstwy szkła; technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; technika uzupełniająca – obróbka (szczypcami); koniec A – odłamanie (może częściowo też odcięcie) korpusu od reszty rurki; koniec B – odcięcie korpusu od reszty rurki; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – pokrycie cienką warstwą srebra (folią?); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy (warstwa wewnętrzna szkła) – dobry i korozja; stan zachowania osnowy (warstwa zewnętrzna szkła) – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobra – błyszcząca; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – bezbarwne; warstwa zewnętrzna szkła – bezbarwne; *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste (lekko zamącone); warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



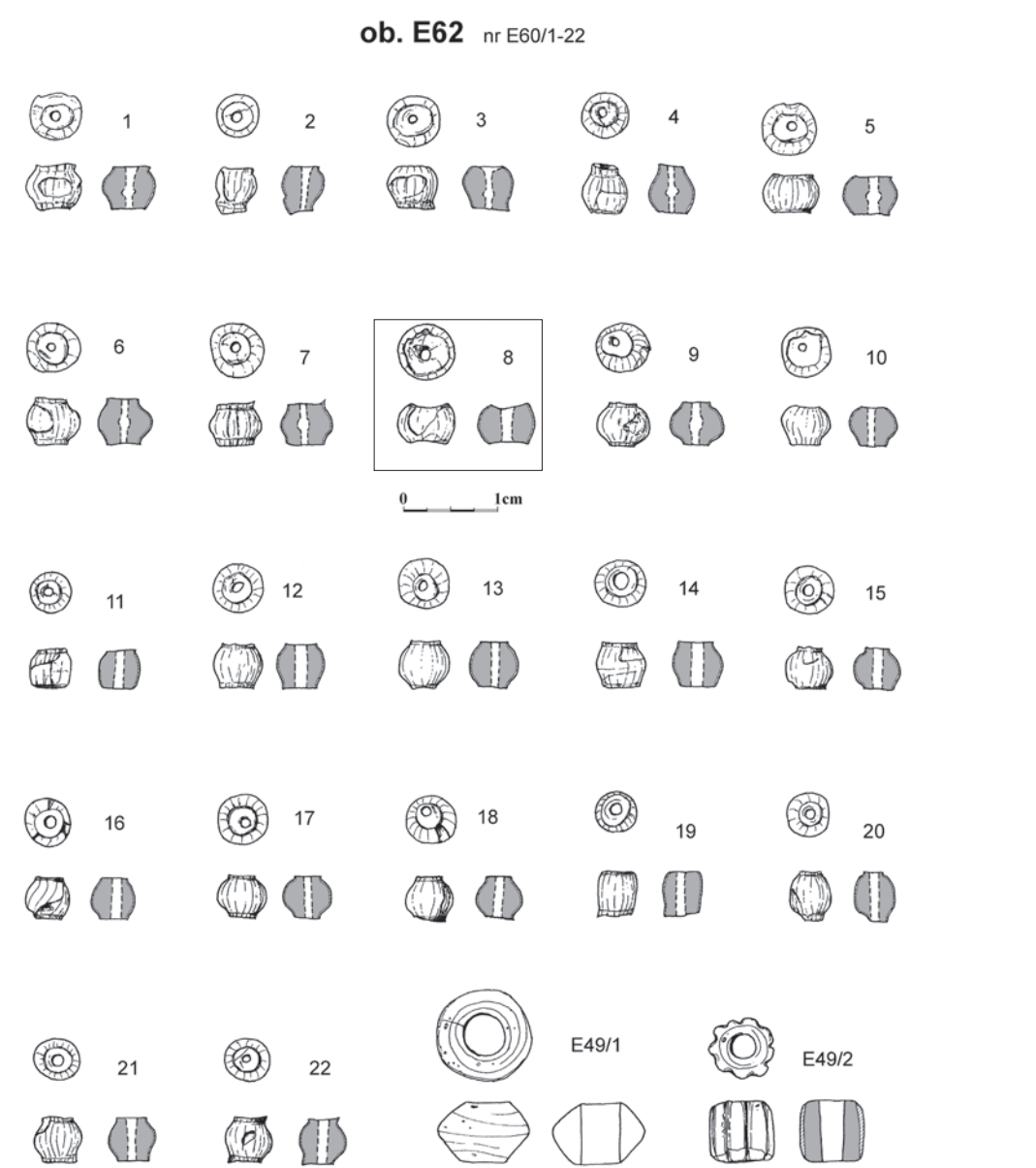
Ryc. 3.5.16. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E62 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)



Ryc. 3.5.2. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2), z grobu nr E62, nr inw. E60/1–22. Bez skali (fot. M. Jórdeczka)

Paciorek segmentowy ze szkła dwuwarstwowego, ze srebrną folią nr inw. E60/8 (ryc. 3.5.2; 3.5.16: E60/8).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały 1 korpus i fragmenty szyjek (szyjka od stro-
ny B prawie się nie zachowała; szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są w dużej części
odprysnięte); ornamentu – częściowo zachowana folia; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jed-
nym korpusem; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli;
kształt ogólny szyjki – pierwszej (A) – prawdopodobnie stożkowa, ze ściętym wierzchoł-
kiem; drugiej (B) – nie można określić (zachowała się w małym ułamku); kanalik jeden
– decentryczny – równoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – ostra; krawędź kana-
lika – druga (B) – ostra; kształt ogólny kanalika – lekko stożkowy; powierzchnia przyo-
tworowa (A) – nierówna; (B) – nierówna; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, warstwa
srebra opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:*
osnowa – D (średnica): 0,57–0,58 cm; H (wysokość): 0,26–0,39 cm; kanalik – D (średnica
A): 0,16–0,17 cm; D (średnica B): 0,16–0,19 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła):
około 0,20 cm; Ev (grubość warstwy srebra): nie można określić; Ev (grubość zewnętr-
znej warstwy szkła): 0,01–0,04 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szkla-
nej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika;
rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne
w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa
– gładka; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze
– występujące w całej objętości – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne w stosunku
do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami
– podłużne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* warstwa metalu nie pokrywa
całej powierzchni zewnętrznej trzonu, jest w kilku miejscach przzerwana; *warstwa zewnętr-
zna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami
– okrągłe i elipsoidalne – równoległe (pęcherze elipsoidalne w warstwie zewnętrznej są
znacznie rzadsze niż w warstwie wewnętrznej); ślady wewnątrz szkła i na powierzchni
zewnętrznej – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosun-
ku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki) we-
wnętrznej warstwy szkła; technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła
na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; technika
uzupełniająca – obróbka (szczypcami); koniec A – odłamanie korpusu od reszty rurki; ko-
niec B – odłamanie korpusu od reszty rurki; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wyko-
nania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – pokrycie cienką warstwą srebra
(folią?); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy (warstwa wewnętrzna szkła) – do-
bry i korozja; stan zachowania osnowy (warstwa zewnętrzna szkła) – dobry i korozja; wy-
gląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata;
Stan zachowania ornamentu: stan zachowania folii – częściowo dobry, częściowo zły – błysz-
cząca; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie
– wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce
występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie
– zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia
gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania
– w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte
i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – bezbarwne; warstwa ze-
wnętrzna szkła – bezbarwne; *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła
– wyraźnie przejrzyste (lekko zamącone); warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



Ryc. 3.5.16. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E62 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

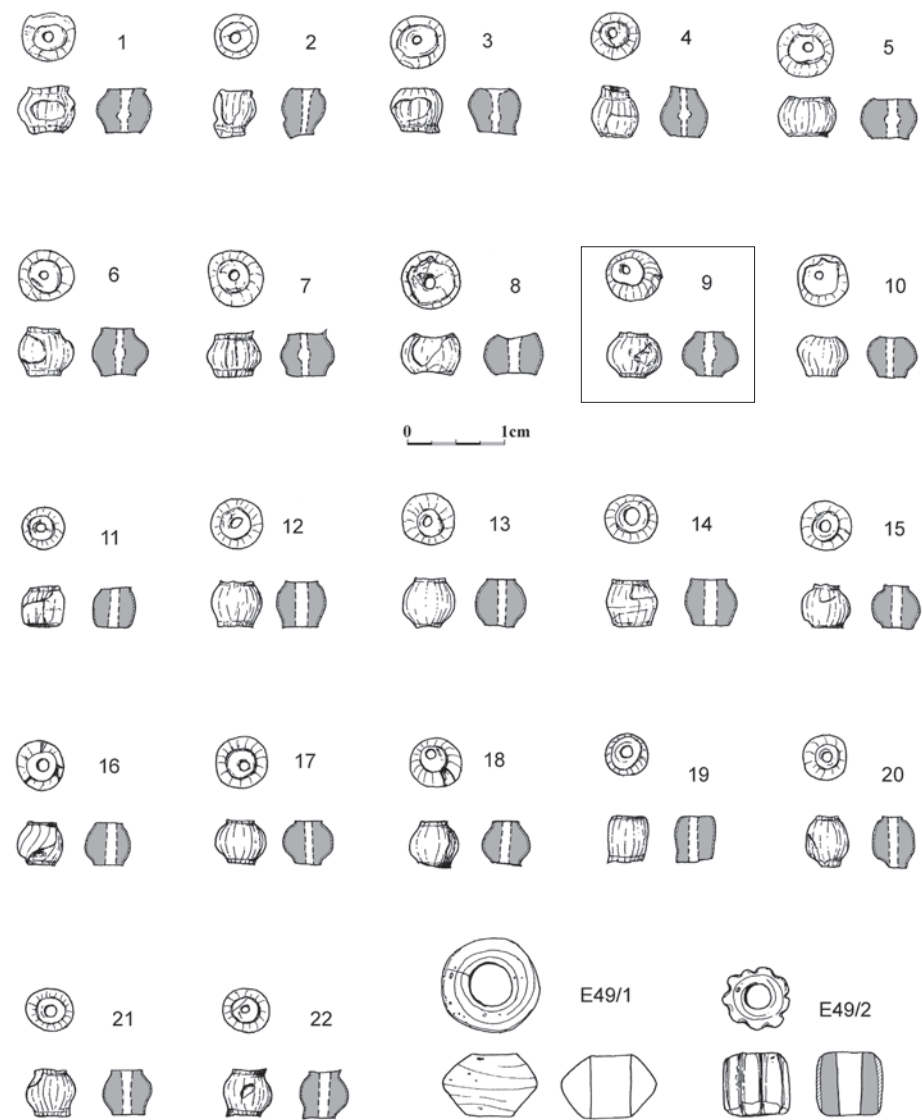


Ryc. 3.5.2. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe
(odmiana 2), z grobu nr E62, nr inw. E60/1–22. Bez skali (fot. M. Jórdeczka)

Paciorek segmentowy ze szkła dwuwarstwowego, ze srebrną folią nr inw. E60/9 (ryc. 3.5.2; 3.5.16: E60/9).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały 1 korpus i fragmenty szyjek (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są w dużej części odprysnięte); ornamentu – częściowo zachowana folia; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kształt ogólny szyjki – pierwszej (A) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; drugiej (B) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – ostra; krawędź kanalika – druga (B) – ostra lub płaska; kształt ogólny kanalika – lekko stożkowy, być może z rozszerzeniem wewnątrz; powierzchnia przyotworowa (A) – nierówna; (B) – płaska; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, warstwa srebra opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,55–0,58 cm; H (wysokość): 0,36–0,40 cm; szyjka (A) – D (średnica): 0,33 × 0,40 cm; H (wysokość): ok. 0,01–0,04 cm; szyjka (B) – D (średnica): 0,36 × 0,41 cm; H (wysokość): ok. 0,01–0,02 cm; kanalik – D (średnica A): 0,15–0,16 cm; D (średnica B): 0,14–0,15 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy srebra): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące w całej objętości – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* warstwa metalu nie pokrywa całej powierzchni zewnętrznej trzonu, jest w kilku miejscach przzerwana; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – równoległe (pęcherze elipsoidalne w warstwie zewnętrznej są mniejsze i znacznie rzadsze niż w warstwie wewnętrznej); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki) wewnętrznej warstwy szkła; technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; technika uzupełniająca – obróbka (szczypcami); koniec A – odłamanie korpusu od reszty rurki; koniec B – odcięcie korpusu od reszty rurki; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – pokrycie cienką warstwą srebra (folią?); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy (warstwa wewnętrzna szkła) – dobry i korozja; stan zachowania osnowy (warstwa zewnętrzna szkła) – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – zły – matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – bezbarwne; warstwa zewnętrzna szkła – bezbarwne; *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste (lekko zamącone); warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.

ob. E62 nr E60/1-22



Ryc. 3.5.16. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E62 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

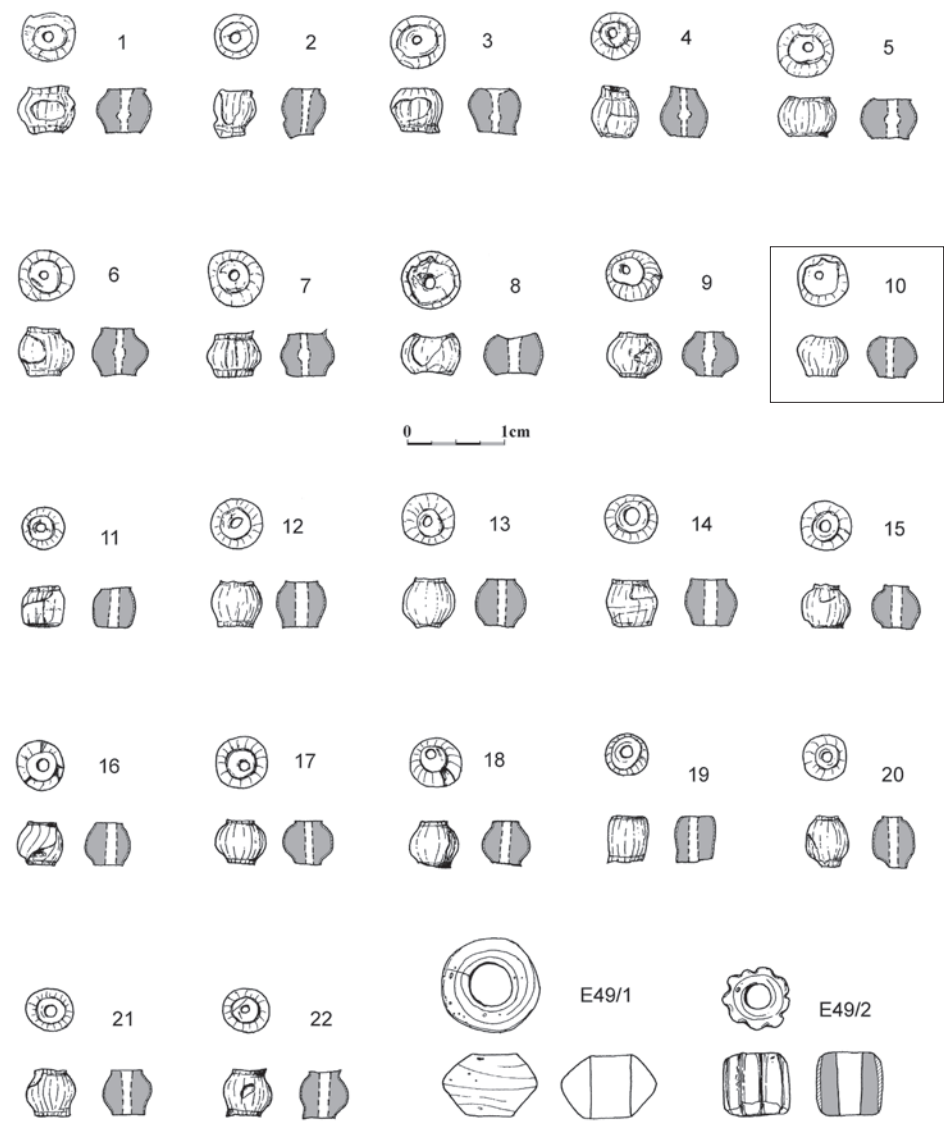


Ryc. 3.5.2. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2), z grobu nr E62, nr inw. E60/1–22. Bez skali (fot. M. Jórdeczka)

Paciorek segmentowy ze szkła dwuwarstwowego, ze srebrną folią nr inw. E60/10 (ryc. 3.5.2; 3.5.16: E60/10).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały 1 korpus i 2 szyjki: jedna (B) zachowana w dużej części, druga (A) fragmentarycznie (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są w jednym miejscu odprysnięte); ornamentu – częściowo zachowana folia; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kształt ogólny szyjki – pierwszej (A) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; drugiej (B) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; kanalik jeden – decenteryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – ostra; krawędź kanalika – druga (B) – ostra; kształt ogólny kanalika – cylindryczny, miejscami z rozszerzeniem wewnątrz; powierzchnia przyotworowa (A) – nierówna; (B) – płaska; *Forma:* (ornament) – materiał – metal, warstwa srebra opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,50–0,53 cm; H (wysokość): 0,38–0,42 cm; szyjka (B) – D (średnica): 0,31 × 0,33 cm; H (wysokość): ok. 0,05–0,08 cm; kanalik – D (średnica A): 0,13–0,14 cm; D (średnica B): 0,13–0,14 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy srebra): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące w całej objętości – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* warstwa metalu nie pokrywa całej powierzchni zewnętrznej trzonu, jest w kilku miejscach przzerwana; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – równoległe (pęcherze elipsoidalne w warstwie zewnętrznej są mniejsze i znacznie rzadsze niż w warstwie wewnętrznej); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki) wewnętrznej warstwy szkła; technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; technika uzupełniająca – obróbka (szczypcami); koniec A – odłamanie korpusu od reszty rurki; koniec B – odcięcie korpusu od reszty rurki; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – pokrycie cienką warstwą srebra (folią?); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy (warstwa wewnętrzna szkła) – dobry i korozja; stan zachowania osnowy (warstwa zewnętrzna szkła) – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry i zły – błyszcząca i matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – bezbarwne; warstwa zewnętrzna szkła – bezbarwne; *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste (lekko zamącone); warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.

ob. E62 nr E60/1-22



Ryc. 3.5.16. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E62 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

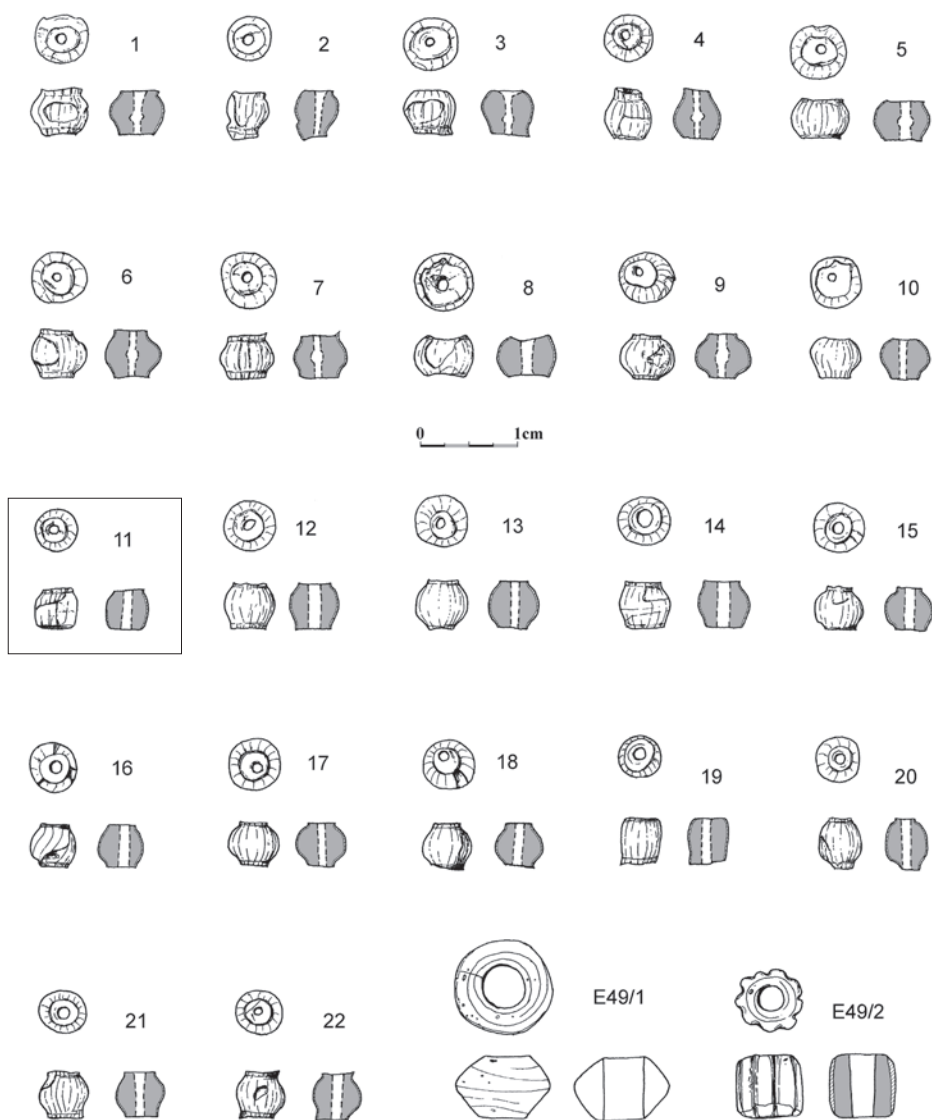


Ryc. 3.5.2. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2), z grobu nr E62, nr inw. E60/1-22. Bez skali (fot. M. Jórdeczka)

Paciorek segmentowy ze szkła dwuwarstwowego, ze srebrną folią nr inw. E60/11 (ryc. 3.5.2; 3.5.16: E60/11).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały 1 korpus i 2 szyjki: jedna (B) zachowana fragmentarycznie (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są w jednym miejscu odprysnięte; szkło w tym miejscu jest lekko zniekształcone, jakby poddane wtórnemu działaniu wysokiej temperatury); ornamentu – częściowo zachowana folia; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem; kształt ogólny korpusu – pomiędzy cylindrycznym a w kształcie wycinka środkowej części kuli; kształt ogólny szyjki – pierwszej (A) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; drugiej (B) – nie można określić (zachowała się w małym ułamku); kanałik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanałika – pierwsza (A) – ostra; krawędź kanałika – druga (B) – ostra; kształt ogólny kanałika – cylindryczny, być może z rozszerzeniem wewnątrz; powierzchnia przyotworowa (A) – płaska; (B) – nierówna; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, warstwa srebra opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,50–0,53 cm; H (wysokość): 0,38–0,45 cm; szyjka (A) – D (średnica): $0,39 \times 0,40$ cm; H (wysokość): ok. 0,01–0,05 cm; kanałik – D (średnica A): 0,17–0,18 cm; D (średnica B): 0,17–0,18 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy srebra): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanałika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – kierunku nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanałika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące w całej objętości – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne w stosunku do kanałika; *warstwa metalowej folii:* warstwa metalu nie pokrywa całej powierzchni zewnętrznej trzonu, jest w kilku miejscach przzerwana; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanałika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki) wewnętrznej warstwy szkła; technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; technika uzupełniająca – obróbka (szczypcami); koniec A – odcięcie korpusu od reszty rurki; koniec B – odłamanie korpusu od reszty rurki; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – pokrycie cienką warstwą srebra (folią?); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy (warstwa wewnętrzna szkła) – dobry i korozja; stan zachowania osnowy (warstwa zewnętrzna szkła) – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry i zły (miejscami przebarwiona) – matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – bezbarwne; warstwa zewnętrzna szkła – bezbarwne; *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste (lekko zamaczone); warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.

ob. E62 nr E60/1-22



Ryc. 3.5.16. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E62 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

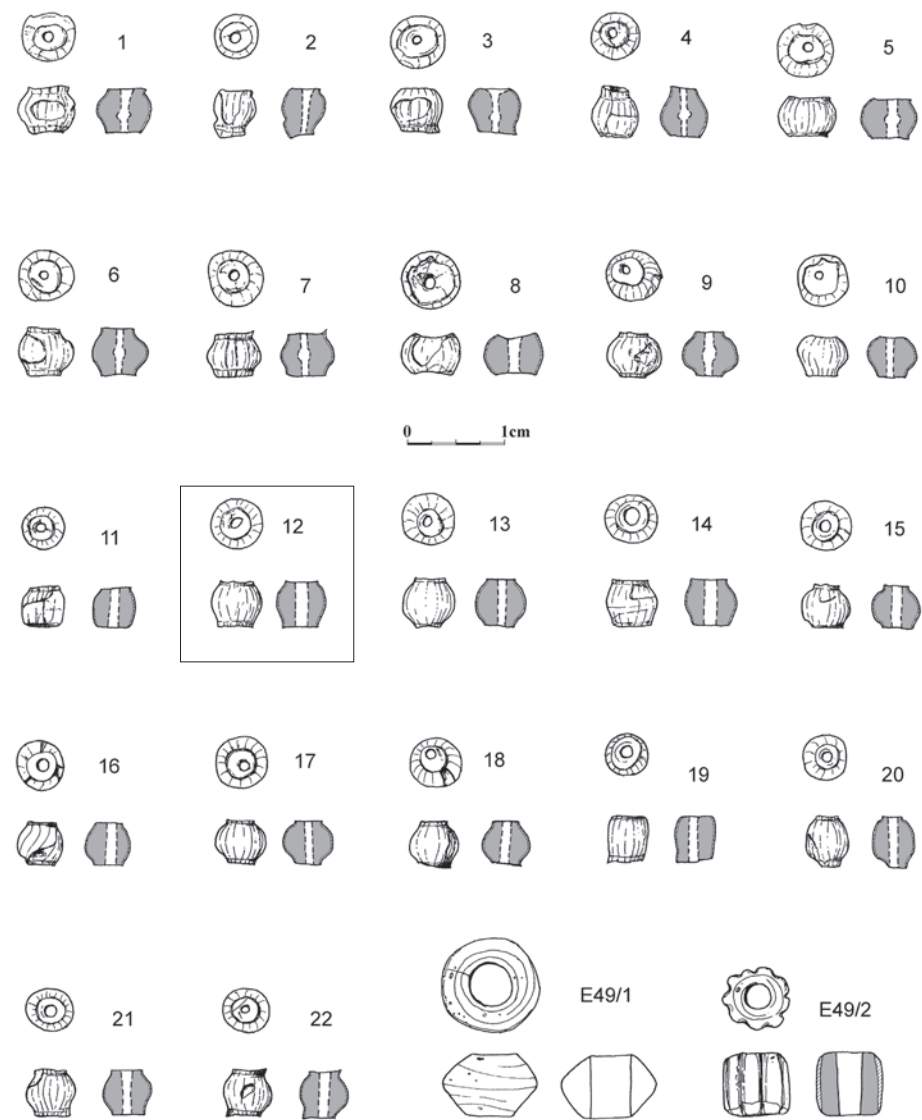


Ryc. 3.5.2. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2), z grobu nr E62, nr inw. E60/1-22. Bez skali (fot. M. Jórdeczka)

Paciorek segmentowy ze szkła dwuwarstwowego, ze srebrną folią nr inw. E60/12 (ryc. 3.5.2; 3.5.16: E60/12).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały 1 korpus i fragmenty szyjek; ornamentu – częściowo zachowana folia; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kształt ogólny szyjki – pierwszej (A) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; drugiej (B) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – ostra; krawędź kanalika – druga (B) – ostra; kształt ogólny kanalika – lekko stożkowy, z rozszerzeniem wewnątrz; powierzchnia przyotworowa (A) – nierówna; (B) – płaska; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, warstwa srebra opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,51–0,52 cm; H (wysokość): 0,40–0,47 cm; szyjka (A) – D (średnica): 0,35 × 0,39 cm; H (wysokość): ok. 0,01–0,02 cm; szyjka (B) – D (średnica): 0,33 × 0,37 cm; H (wysokość): ok. 0,01–0,03 cm; kanalik – D (średnica A): 0,13–0,14 cm; D (średnica B): 0,11–0,12 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy srebra): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące w całej objętości – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* warstwa metalu nie pokrywa całej powierzchni zewnętrznej trzonu, jest w kilku miejscach przerywana; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – równoległe (pęcherze elipsoidalne w warstwie zewnętrznej są rzadsze niż w warstwie wewnętrznej); ślady wewnątrz szkła i na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika; sposób formowania – wyciąganie (z rurki) wewnętrznej warstwy szkła; technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; technika uzupełniająca – obróbka (szczypcami); koniec A – odłamanie korpusu od reszty rurki; koniec B – odcięcie korpusu od reszty rurki; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – pokrycie cienką warstwą srebra (folią?); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy (warstwa wewnętrzna szkła) – dobry i korozja; stan zachowania osnowy (warstwa zewnętrzna szkła) – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry – błyszcząca; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – bezbarwne; warstwa zewnętrzna szkła – bezbarwne; *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste (lekko zamącone); warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.

ob. E62 nr E60/1-22



Ryc. 3.5.16. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E62 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

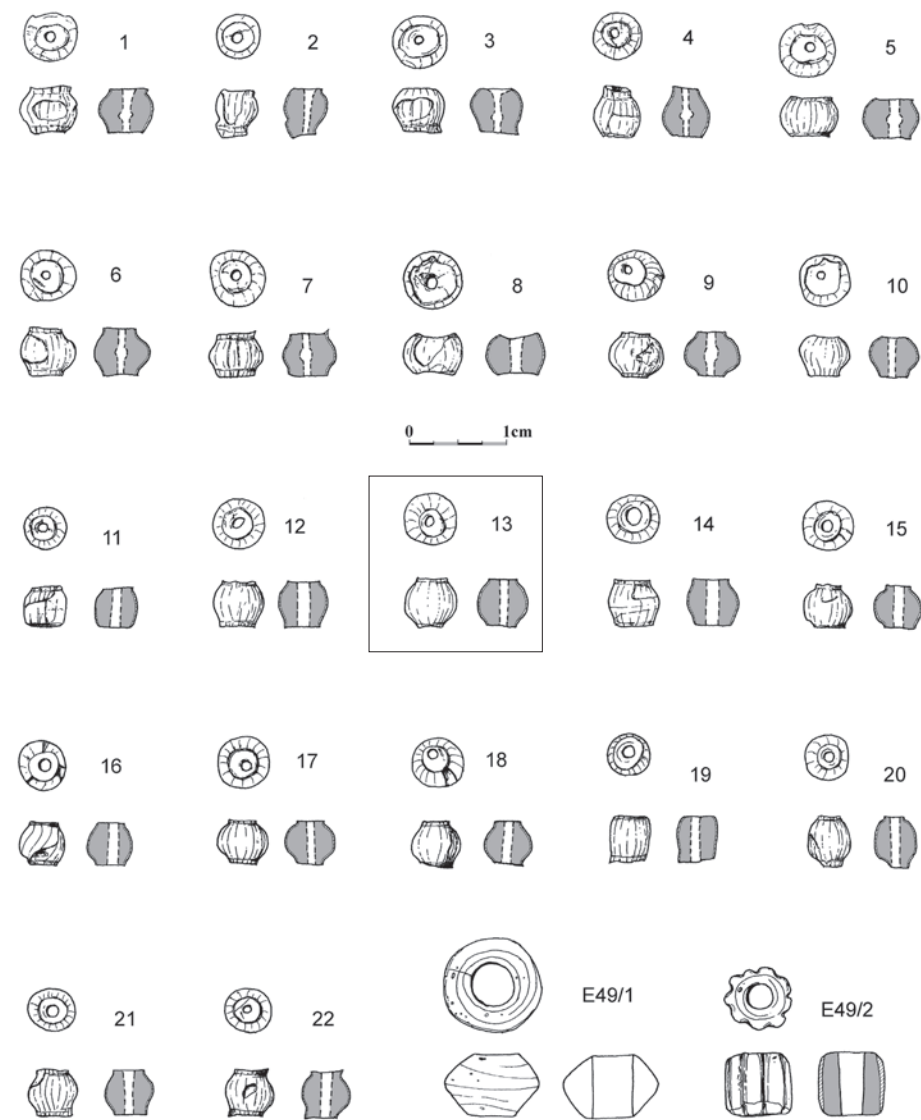


Ryc. 3.5.2. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2), z grobu nr E62, nr inw. E60/1-22. Bez skali (fot. M. Jórdeczka)

Paciorek segmentowy ze szkła dwuwarstwowego, ze srebrną folią nr inw. E60/13 (ryc. 3.5.2; 3.5.16: E60/13).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały 1 korpus i fragmenty szyjek; ornamentu – częściowo zachowana folia; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kształt ogólny szyjki – pierwszej (A) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; drugiej (B) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – ostra; krawędź kanalika – druga (B) – ostra; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; powierzchnia przyotworowa (A) – płaska; (B) – nierówna; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, warstwa srebra opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,52–0,55 cm; H (wysokość): 0,42–0,47 cm; szyjka (A) – D (średnica): 0,35 × 0,37 cm; H (wysokość): ok. 0,05–0,07 cm; szyjka (B) – D (średnica): 0,33 × 0,37 cm; H (wysokość): ok. 0,02–0,07 cm; kanalik – D (średnica A): około 0,1 × 0,1 cm; D (średnica B): około 0,1 × 0,1 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy srebra): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące w całej objętości – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* warstwa metalu nie pokrywa całej powierzchni zewnętrznej trzonu, jest miejscami przzerwana; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – równoległe (pęcherze elipsoidalne w warstwie zewnętrznej są rzadsze niż w warstwie wewnętrznej); ślady wewnątrz szkła i na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki) wewnętrznej warstwy szkła; technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; technika uzupełniająca – obróbka (szczypcami); koniec A – odcięcie korpusu od reszty rurki; koniec B – odcięcie lub odłamanie korpusu od reszty rurki; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – pokrycie cienką warstwą srebra (folią?); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy (warstwa wewnętrzna szkła) – dobry i korozja; stan zachowania osnowy (warstwa zewnętrzna szkła) – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry – błyszcząca; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – bezbarwne; warstwa zewnętrzna szkła – bezbarwne; *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste (lekko zamącone); warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.

ob. E62 nr E60/1-22



Ryc. 3.5.16. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E62 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

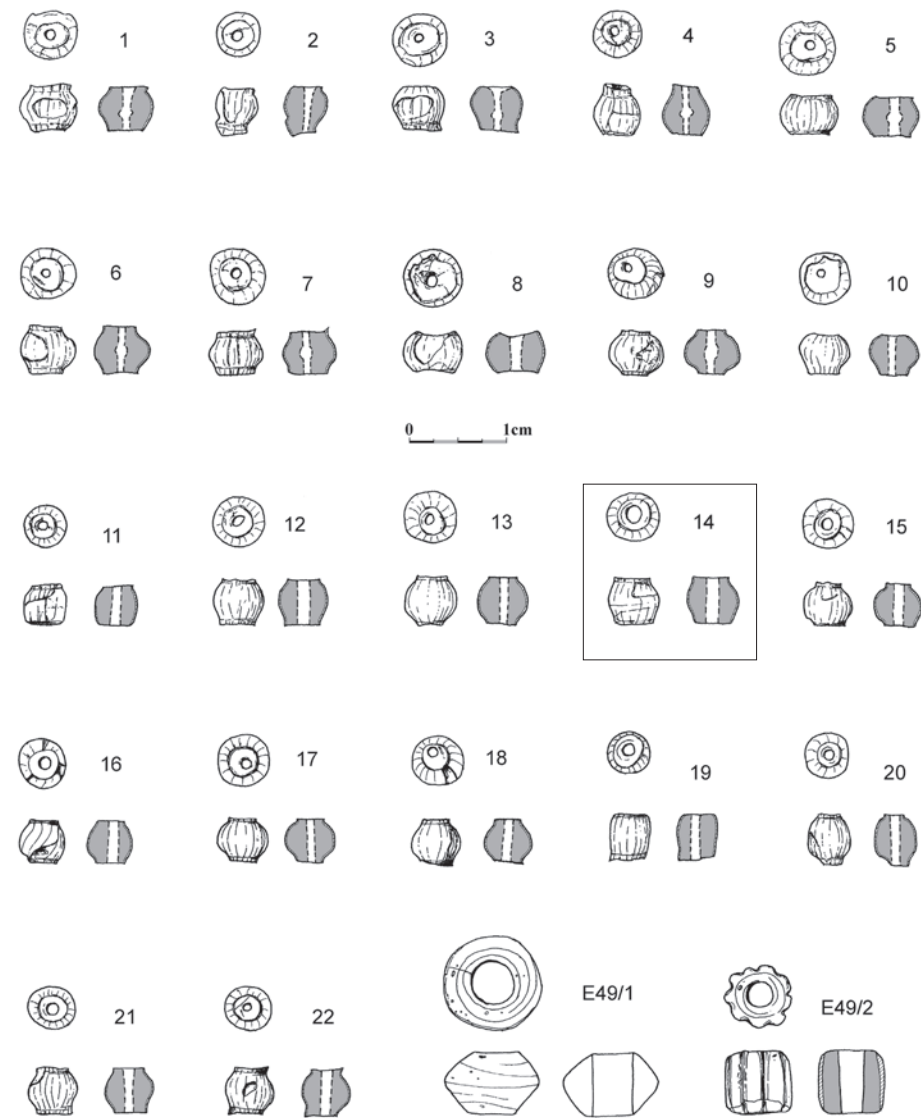


Ryc. 3.5.2. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2), z grobu nr E62, nr inw. E60/1–22. Bez skali (fot. M. Jórdeczka)

Paciorek segmentowy ze szkła dwuwarstwowego, ze srebrną folią nr inw. E60/14 (ryc. 3.5.2; 3.5.16: E60/14).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały 1 korpus i fragmenty szyjek (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są w jednym miejscu odpryśnięte); ornamentu – częściowo zachowana folia; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kształt ogólny szyjki – pierwszej (A) – cylindryczna lub stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; drugiej (B) – cylindryczna lub stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – ostra; krawędź kanalika – druga (B) – ostra lub płaska; kształt ogólny kanalika – lekko stożkowy, miejscami z niewielkim rozszerzeniem wewnątrz; powierzchnia przyotworowa (A) – nierówna; (B) – nierówna; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, warstwa srebra opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,50–0,53 cm; H (wysokość): 0,42–0,51 cm; szyjka (A) – D (średnica): 0,37 × 0,39 cm; H (wysokość): ok. 0,02–0,09 cm; szyjka (B) – D (średnica): 0,38 × 0,42 cm; H (wysokość): ok. 0,04–0,07 cm; kanalik – D (średnica A): 0,14–0,15 cm; D (średnica B): 0,15–0,16 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy srebra): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące w całej objętości – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* obecnie warstwa metalu pokrywa tylko około 1/2 powierzchni zewnętrznej trzonu; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – równoległe (pęcherze elipsoidalne w warstwie zewnętrznej są mniejsze i znacznie rzadsze niż w warstwie wewnętrznej); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki) wewnętrznej warstwy szkła; technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; technika uzupełniająca – obróbka (szczypcami); koniec A – odcięcie lub odłamanie korpusu od reszty rurki; koniec B – odcięcie lub odłamanie korpusu od reszty rurki; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – pokrycie cienką warstwą srebra (folią?); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy (warstwa wewnętrzna szkła) – dobry i korozja; stan zachowania osnowy (warstwa zewnętrzna szkła) – dobry i korozja (szkło jest w kilku miejscach pęknięte); wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – zły (liczne przebarwienia) – matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – bezbarwne; warstwa zewnętrzna szkła – bezbarwne; *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste (lekko zamącone); warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.

ob. E62 nr E60/1-22



Ryc. 3.5.16. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E62 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

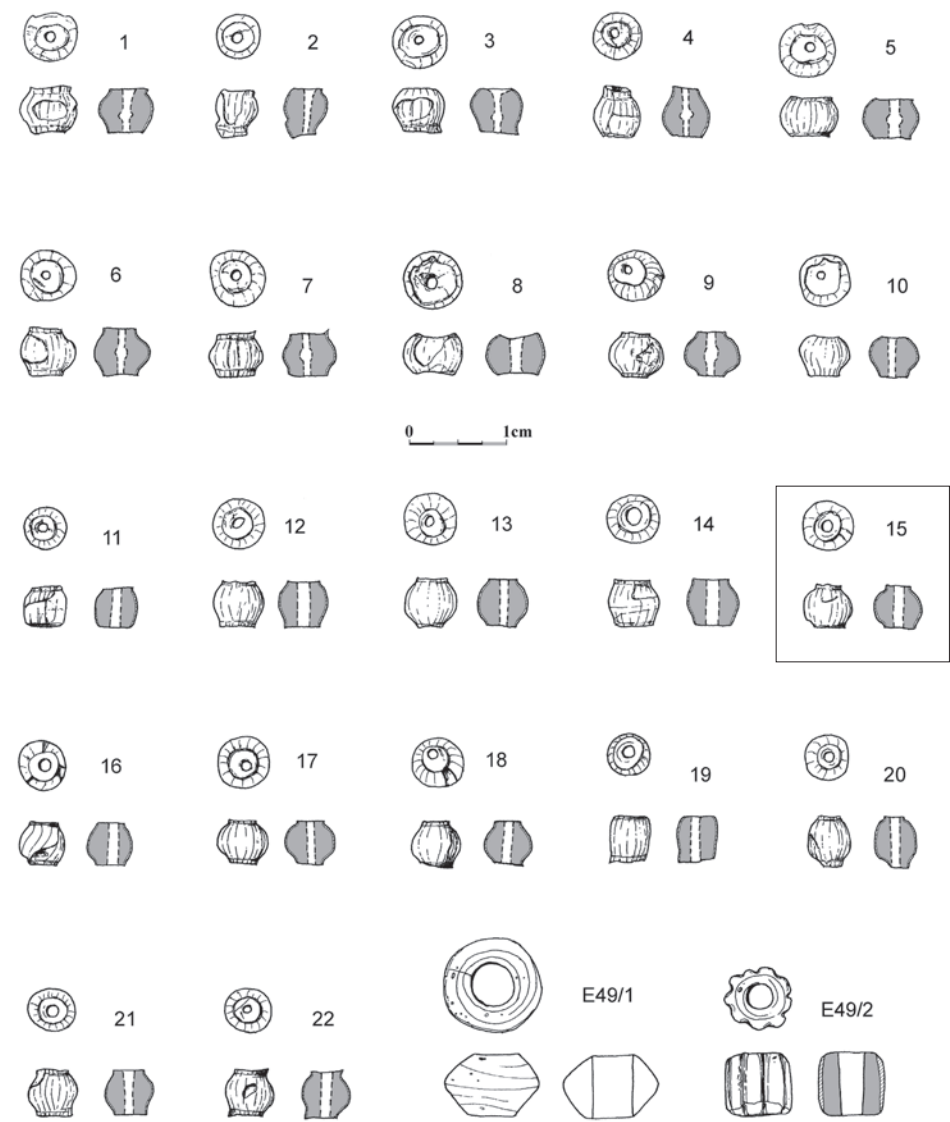


Ryc. 3.5.2. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2), z grobu nr E62, nr inw. E60/1-22. Bez skali (fot. M. Jórdeczka)

Paciorek segmentowy ze szkła dwuwarstwowego, ze srebrną folią nr inw. E60/15 (ryc. 3.5.2; 3.5.16: E60/15).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały 1 korpus i fragmenty szyjek (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są w jednym miejscu odprysnięte); ornamentu – częściowo zachowana folia; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kształt ogólny szyjki – pierwszej (A) – cylindryczna lub stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; drugiej (B) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – ostra; krawędź kanalika – druga (B) – ostra; kształt ogólny kanalika – cylindryczny, z niewielkim rozszerzeniem wewnątrz; powierzchnia przyotworowa (A) – nierówna; (B) – nierówna; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, warstwa srebra opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,49–0,53 cm; H (wysokość): 0,37–0,48 cm; szyjka (A) – D (średnica): 0,32 × 0,36 cm; H (wysokość): ok. 0,01–0,08 cm; szyjka (B) – D (średnica): 0,31 × 0,38 cm; H (wysokość): ok. 0,01–0,02 cm; kanalik – D (średnica A): 0,12–0,13 cm; D (średnica B): 0,12–0,13 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy srebra): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01–0,03 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące w całej objętości – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* warstwa metalu nie pokrywa całej powierzchni zewnętrznej trzonu, jest w kilku miejscach przzerwana; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – równoległe; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika; ślady na powierzchni zewnętrznej – wąska rysa długości około 0,25 cm biegnąca skośnie w stosunku do kanalika znajduje się około połowy wysokości paciorka; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki) wewnętrznej warstwy szkła; technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; technika uzupełniająca – obróbka (szczypcami); koniec A – odłamanie korpusu od reszty rurki; koniec B – odłamanie korpusu od reszty rurki; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – pokrycie cienką warstwą srebra (folią?); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy (warstwa wewnętrzna szkła) – dobry i korozja; stan zachowania osnowy (warstwa zewnętrzna szkła) – dobry i korozja (szkło jest w kilku miejscach pęknięte); wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – częściowo dobry, a częściowo zły (przebarwienia) – błyszcząca i matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – bezbarwne; warstwa zewnętrzna szkła – bezbarwne; *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste (lekko zamącone); warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.

ob. E62 nr E60/1-22



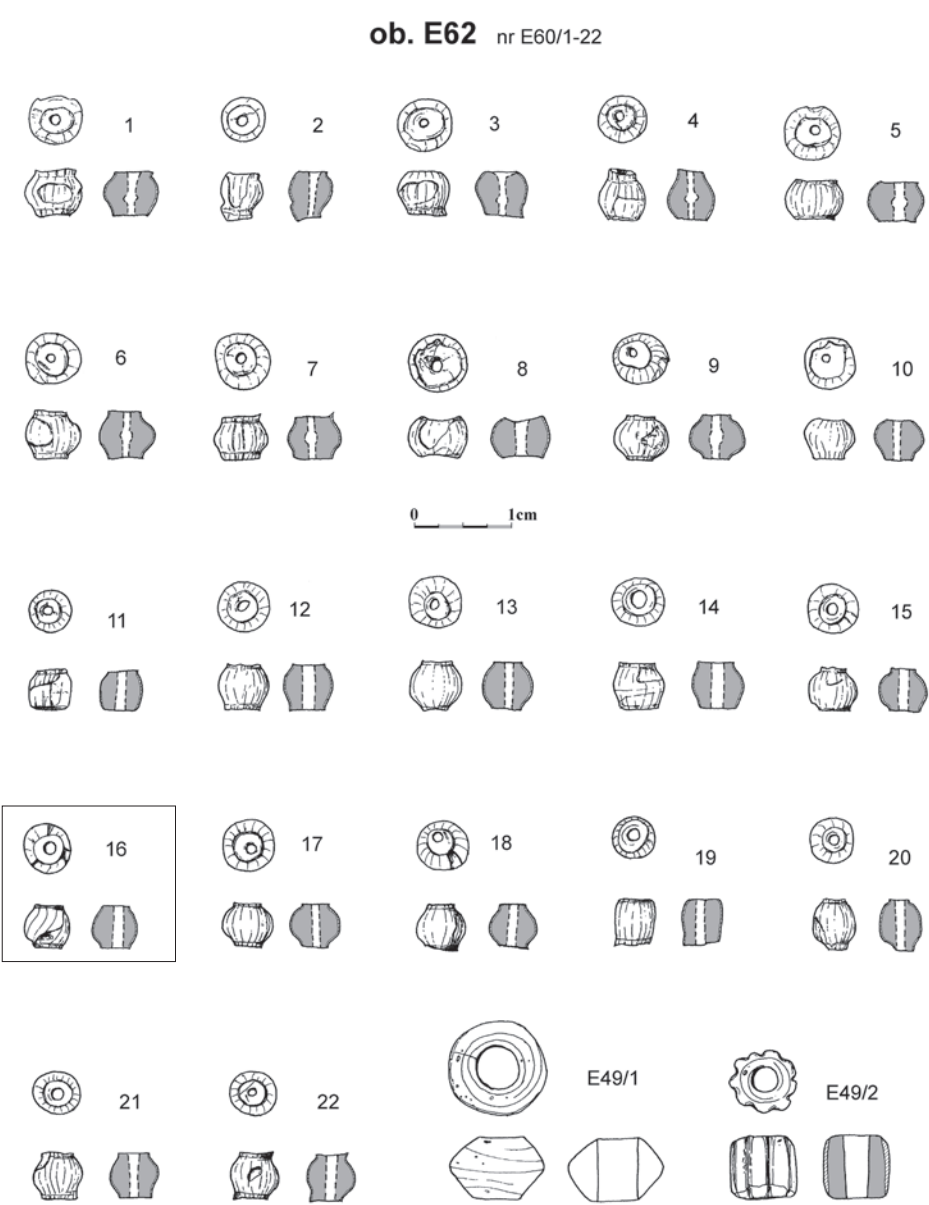
Ryc. 3.5.16. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E62 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)



Ryc. 3.5.2. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2), z grobu nr E62, nr inw. E60/1-22. Bez skali (fot. M. Jórdeczka)

Paciorek segmentowy ze szkła dwuwarstwowego, ze srebrną folią nr inw. E60/16 (ryc. 3.5.2; 3.5.16: E60/16).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały 1 korpus i fragmenty szyjek (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są w jednym miejscu odpryśnięte); ornamentu – częściowo zachowana folia; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kształt ogólny szyjki – pierwszej (A) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; drugiej (B) – cylindryczna lub stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – ostra lub płaska; krawędź kanalika – druga (B) – płaska; kształt ogólny kanalika – lekko stożkowy; powierzchnia przyotworowa (A) – nierówna; (B) – płaska; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, warstwa srebra opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,49–0,51 cm; H (wysokość): 0,35–0,39 cm; szyjka (A) – D (średnica): 0,32 × 0,34 cm; H (wysokość): ok. 0,01 cm; szyjka (B) – D (średnica): 0,36 × 0,38 cm; H (wysokość): ok. 0,01 cm; kanalik – D (średnica A): 0,15–0,16 cm; D (średnica B): 0,14–0,15 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy srebra): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01–0,03 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – lekko skośne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące w całej objętości – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* warstwa metalu obecnie pokrywa prawie całą powierzchnię zewnętrzną trzonu, tylko w kilku miejscach jest przzerwana; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – lekko skośne w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – lekko skośne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki) wewnętrznej warstwy szkła; technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; technika uzupełniająca – obróbka (szczypcami); koniec A – odcięcie lub odłamanie korpusu od reszty rurki; koniec B – odcięcie korpusu od reszty rurki; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – pokrycie cienką warstwą srebra (folią?); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy (warstwa wewnętrzna szkła) – dobry i korozja; stan zachowania osnowy (warstwa zewnętrzna szkła) – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – częściowo dobry, a częściowo zły (przebarwienia) – błyszcząca i matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – bezbarwne; warstwa zewnętrzna szkła – bezbarwne; *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste (lekko zamącone); warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



Ryc. 3.5.16. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E62 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

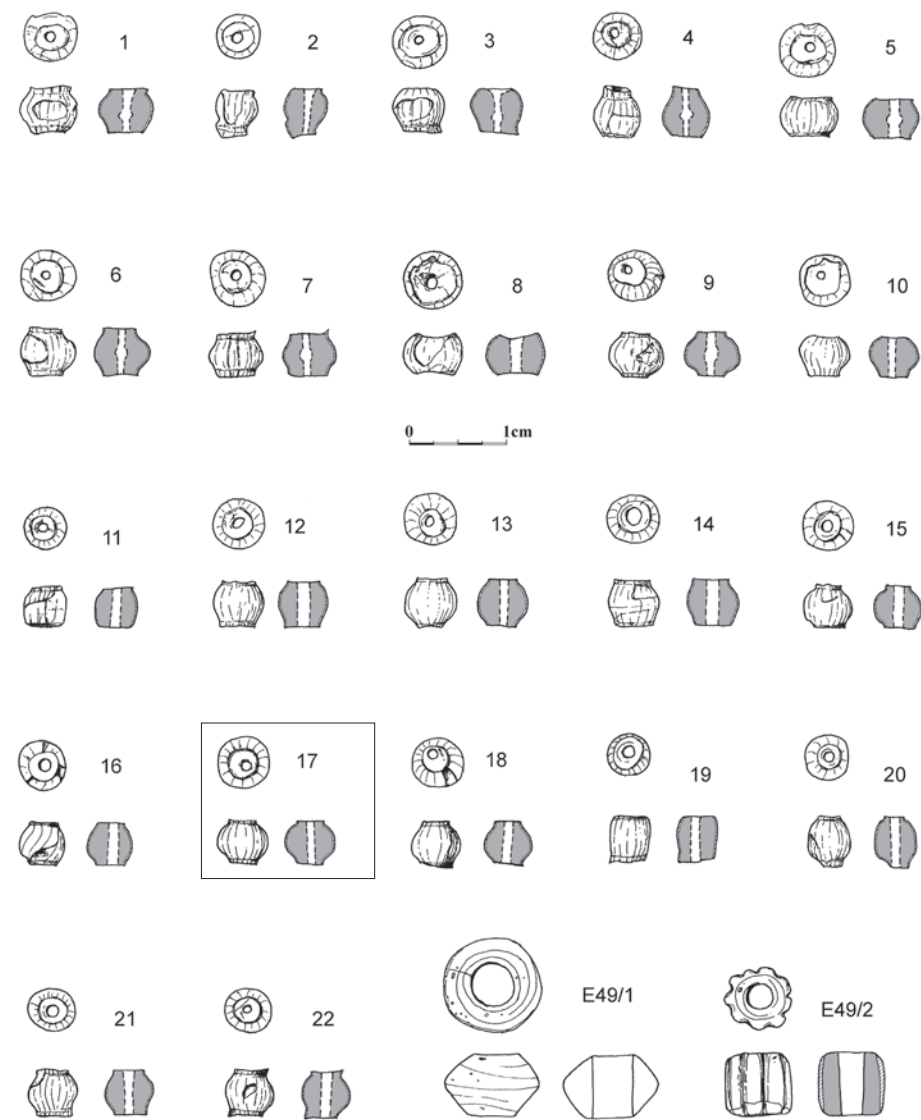


Ryc. 3.5.2. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2), z grobu nr E62, nr inw. E60/1–22. Bez skali (fot. M. Jórdeczka)

Paciorek segmentowy ze szkła dwuwarstwowego, ze srebrną folią nr inw. E60/17 (ryc. 3.5.2; 3.5.16: E60/17).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały 1 korpus i fragmenty szyjek; ornamentu – częściowo zachowana folia; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kształt ogólny szyjki – pierwszej (A) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; drugiej (B) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – ostra; krawędź kanalika – druga (B) – ostra; kształt ogólny kanalika – cylindryczny, z rozszerzeniem wewnątrz; powierzchnia przyotworowa (A) – nierówna; (B) – nierówna; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, warstwa srebra opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,50–0,52 cm; H (wysokość): 0,36–0,42 cm; kanalik – D (średnica A): około 0,1 × 0,1 cm; D (średnica B): około 0,1 × 0,1 cm; szyjka (A) – D (średnica): 0,30 × 0,32 cm; H (wysokość): ok. 0,01–0,07 cm; szyjka (B) – D (średnica): 0,33 × 0,36 cm; H (wysokość): ok. 0,01–0,07 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy srebra): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące w całej objętości – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* warstwa metalu nie pokrywa całej powierzchni zewnętrznej trzonu, jest w kilku miejscach przzerwana; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – równoległe (niektóre pęcherze okrągłe układają się jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła i na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki) wewnętrznej warstwy szkła; technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; technika uzupełniająca – obróbka (szczypcami); koniec A – odcięcie lub odłamanie korpusu od reszty rurki; koniec B – odłamanie korpusu od reszty rurki; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – pokrycie cienką warstwą srebra (folią?); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy (warstwa wewnętrzna szkła) – dobry i korozja; stan zachowania osnowy (warstwa zewnętrzna szkła) – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry – błyszcząca; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – bezbarwne; warstwa zewnętrzna szkła – bezbarwne; *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste (lekko zamącone); warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.

ob. E62 nr E60/1-22



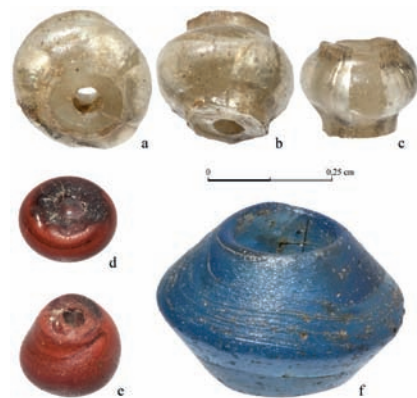
Ryc. 3.5.16. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E62 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)



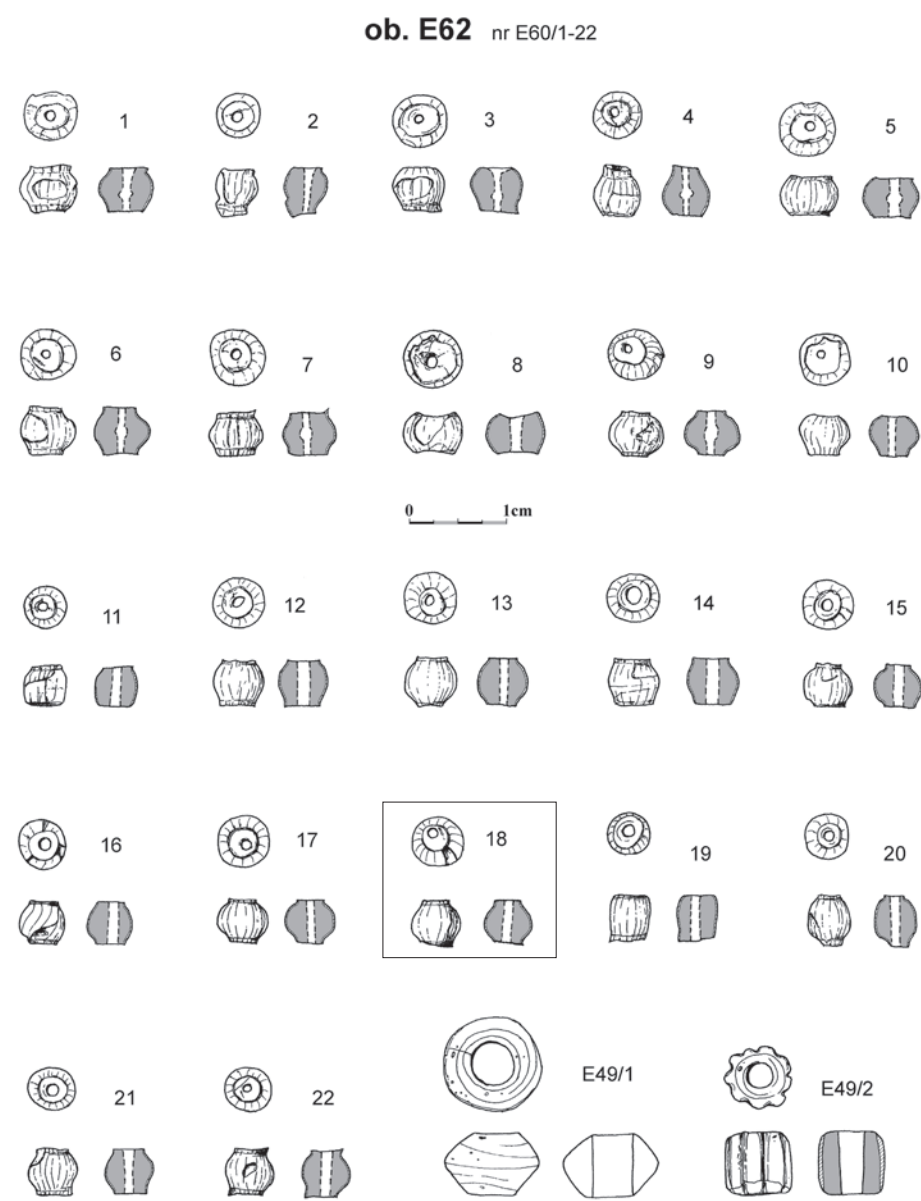
Ryc. 3.5.2. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2), z grobu nr E62, nr inw. E60/1–22. Bez skali (fot. M. Jórdeczka)

Paciorek segmentowy ze szkła dwuwarstwowego, ze srebrną folią nr inw. E60/18 (ryc. 3.5.2; 3.5.3c; 3.5.16: E60/18).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały 1 korpus i fragmenty szyjek (brakuje niewielkiej części korpusu po stronie B); ornamentu – częściowo zachowana folia; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kształt ogólny szyjki – pierwszej (A) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; drugiej (B) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – ostra; krawędź kanalika – druga (B) – ostra; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; powierzchnia przyotworowa (A) – nie równa; (B) – nierówna; *Forma:* (ornament) – materiał – metal, warstwa srebra opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,47–0,48 cm; H (wysokość): 0,30–0,39 cm; szyjka (A) – D (średnica): 0,30 × 0,35 cm; H (wysokość): ok. 0,05–0,06 cm; kanalik – D (średnica A): 0,14–0,15 cm; D (średnica B): 0,14–0,15 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy srebra): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące w całej objętości – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* warstwa metalu nie pokrywa całej powierzchni zewnętrznej trzonu, jest w kilku miejscach przzerwana; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i równoległe; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki) wewnętrznej warstwy szkła; technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; technika uzupełniająca – obróbka (szcypcami); koniec A – odcięcie lub odłamanie korpusu od reszty rurki; koniec B – odcięcie lub odłamanie korpusu od reszty rurki; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – pokrycie cienką warstwą srebra (folią?); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy (warstwa wewnętrzna szkła) – dobry i korozja; stan zachowania osnowy (warstwa zewnętrzna szkła) – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry i zły (przebarwienia) – matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – bezbarwne; warstwa zewnętrzna szkła – bezbarwne; *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste (lekko zamacone); warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



Ryc. 3.5.3. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2) z grobu nr E62 (a–c) oraz zrobione techniką nawijania (odmiana 1, d–f): a, b – nr inw. E60/6; c – nr inw. E60/18; d, e – grób nr E877, nry inw. E476/3, 5; f – grób nr E62, nr inw. E49/1 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)



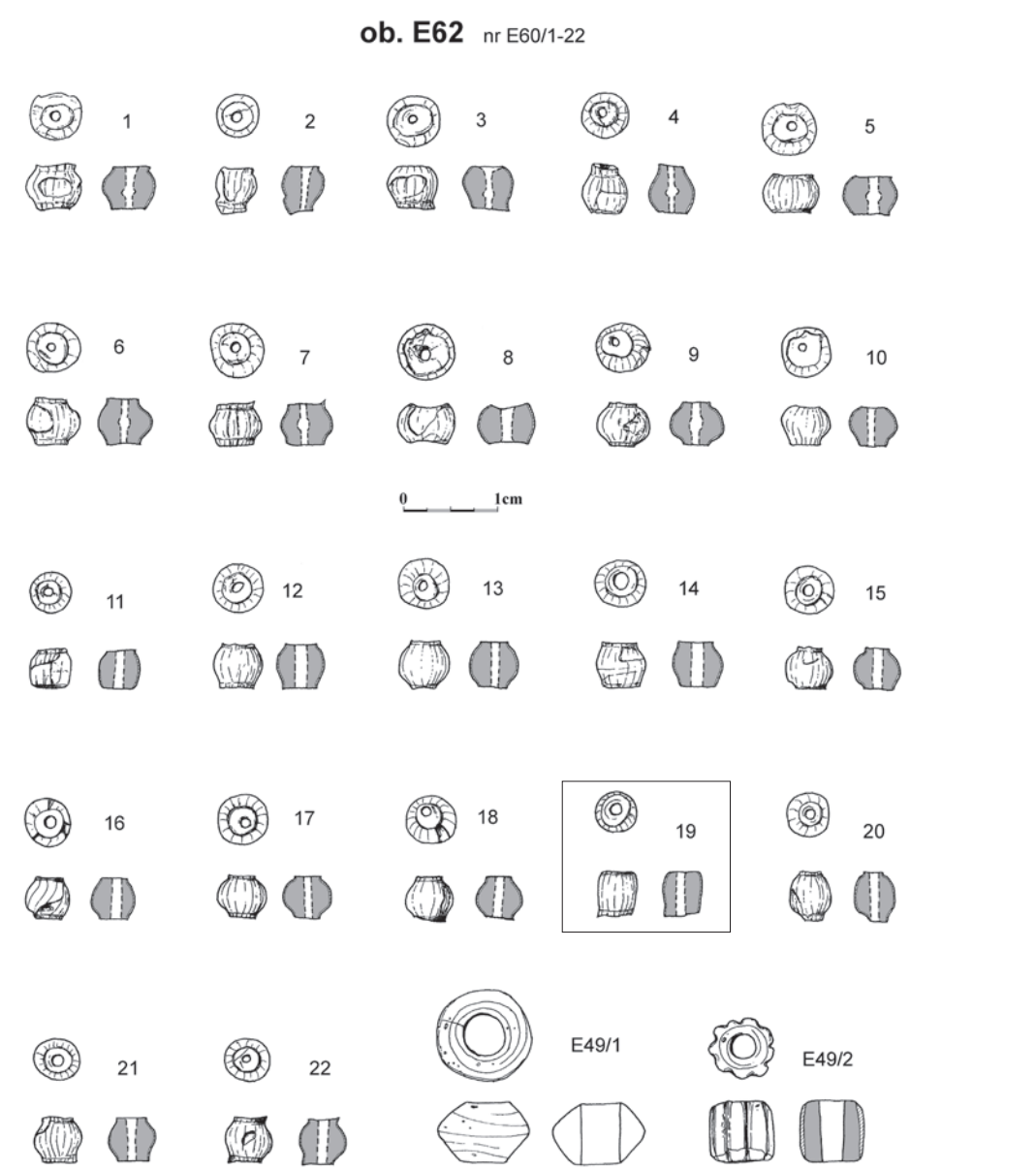
Ryc. 3.5.16. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E62 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)



Ryc. 3.5.2. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2), z grobu nr E62, nr inw. E60/1-22. Bez skali (fot. M. Jórdeczka)

Paciorek segmentowy ze szkła dwuwarstwowego, ze srebrną folią nr inw. E60/19 (ryc. 3.5.2; 3.5.16: E60/19).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały 1 korpus i fragmenty szyjek; ornamentu – zachowana prawie w całości folia; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kształt ogólny szyjki – pierwszej (A) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; drugiej (B) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – ostra; krawędź kanalika – druga (B) – ostra; kształt ogólny kanalika – lekko stożkowy, z niewielkim rozszerzeniem wewnątrz; powierzchnia przyotworowa (A) – nierówna; (B) – nierówna; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, warstwa srebra opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,43–0,45 cm; H (wysokość): 0,50–0,55 cm; szyjka (A) – D (średnica): 0,34 × 0,36 cm; H (wysokość): ok. 0,01 cm; szyjka (B) – D (średnica): 0,35 × 0,36 cm; H (wysokość): ok. 0,04–0,08 cm; kanalik – D (średnica A): 0,12–0,13 cm; D (średnica B): 0,13–0,14 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy srebra): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – kierunku nie można określić; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące w całej objętości – okrągłe – bezładne; *warstwa metalowej folii:* warstwa metalu pokrywa całą powierzchnię zewnętrzną trzonu, tylko w kilku miejscach widoczne są niewielkie podłużne spękania; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i równoległe; ślady wewnątrz szkła i na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki) wewnętrznej warstwy szkła; technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; technika uzupełniająca – obróbka (szczypcami); koniec A – odcięcie lub odłamanie korpusu od reszty rurki; koniec B – odcięcie lub odłamanie korpusu od reszty rurki; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – pokrycie cienką warstwą srebra (folią?); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy (warstwa wewnętrzna szkła) – dobry i korozja; stan zachowania osnowy (warstwa zewnętrzna szkła) – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry – błyszcząca; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – bezbarwne; warstwa zewnętrzna szkła – bezbarwne; *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste (lekko zamącone); warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



Ryc. 3.5.16. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E62 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

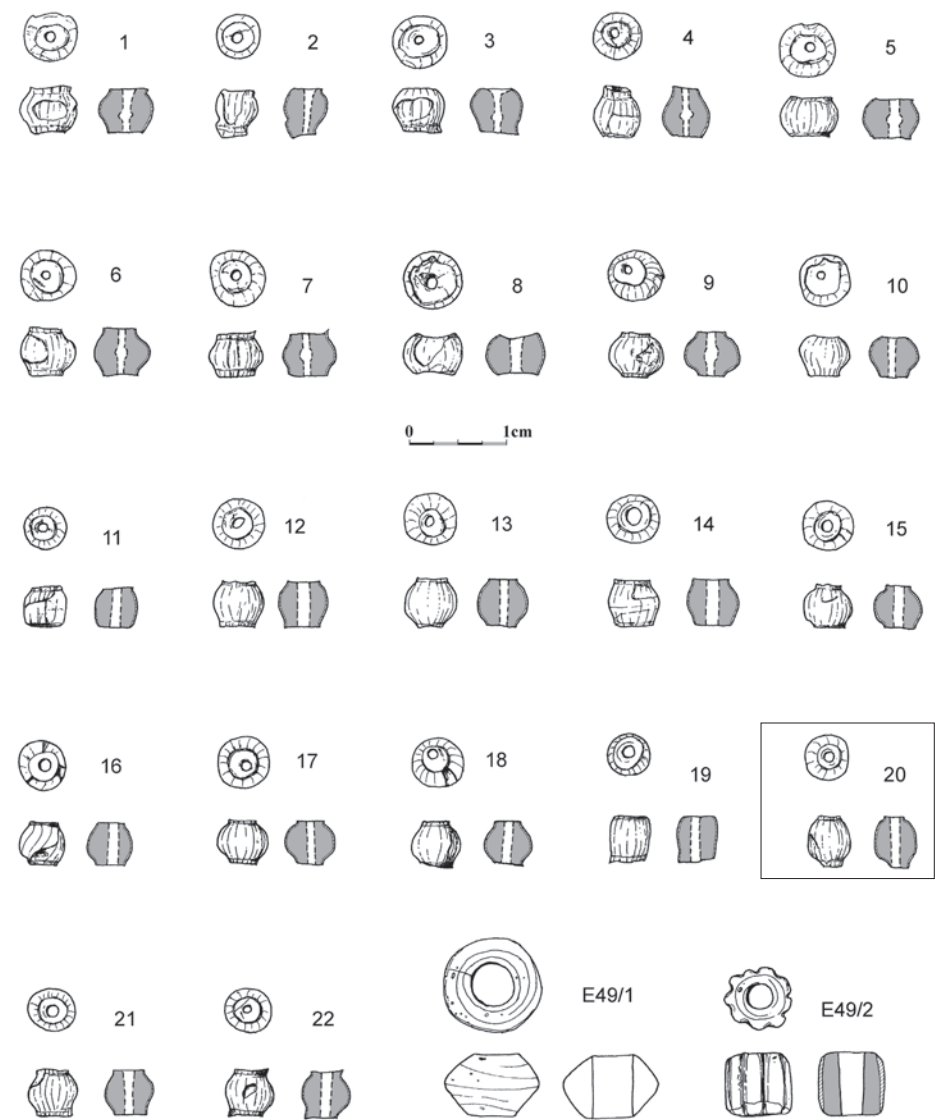


Ryc. 3.5.2. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2), z grobu nr E62, nr inw. E60/1–22. Bez skali (fot. M. Jórdeczka)

Paciorek segmentowy ze szkła dwuwarstwowego, ze srebrną folią nr inw. E60/20 (ryc. 3.5.2; 3.5.16: E60/20).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały 1 korpus i fragmenty szyjek (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są w jednym miejscu odpryśnięte); ornamentu – częściowo zachowana folia; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kształt ogólny szyjki – pierwszej (A) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; drugiej (B) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – ostra; krawędź kanalika – druga (B) – ostra; kształt ogólny kanalika – lekko stożkowy, z rozszerzeniem wewnątrz; powierzchnia przyotworowa (A) – nierówna; (B) – nierówna; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, warstwa srebra opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,42–0,45 cm; H (wysokość): 0,42–0,48 cm; szyjka (A) – D (średnica): 0,30 × 0,31 cm; H (wysokość): ok. 0,01–0,07 cm; szyjka (B) – D (średnica): nie można określić; H (wysokość): do ok. 0,07 cm; kanalik – D (średnica A): 0,14–0,15 cm; D (średnica B): 0,15–0,16 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy srebra): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące w całej objętości – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* warstwa metalu nie pokrywa całej powierzchni zewnętrznej trzonu, jest w wielu miejscach przzerwana; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i równoległe; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika (wydaje się, że w miejscu największej wydętości brzuśca oraz tuż pod nim znajdują się dwa duże elipsoidalne pęcherze gazowe usytuowany [jeden koncentrycznie, drugi podłużnie w stosunku do kanalika] pomiędzy warstwą metalowej folii a zewnętrzną warstwą szkła); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki) wewnętrznej warstwy szkła; technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; technika uzupełniająca – obróbka (szczypcami); koniec A – odcięcie lub odłamanie korpusu od reszty rurki; koniec B – odcięcie lub odłamanie korpusu od reszty rurki; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – pokrycie cienką warstwą srebra (folią?); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy (warstwa wewnętrzna szkła) – dobry i korozja; stan zachowania osnowy (warstwa zewnętrzna szkła) – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – zły – matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – bezbarwne; warstwa zewnętrzna szkła – bezbarwne; *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste (lekko zamącone); warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.

ob. E62 nr E60/1-22



Ryc. 3.5.16. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E62 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

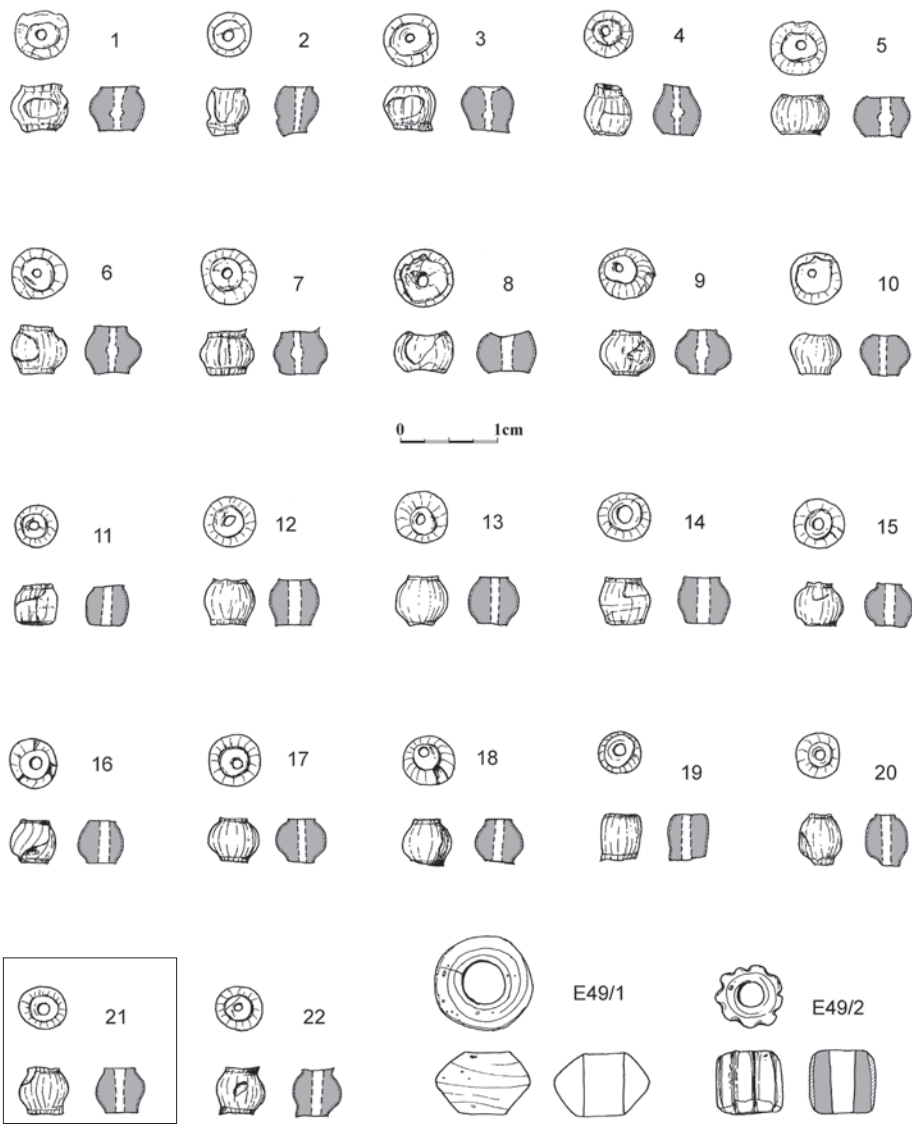


Ryc. 3.5.2. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2), z grobu nr E62, nr inw. E60/1–22. Bez skali (fot. M. Jórdeczka)

Paciorek segmentowy ze szkła dwuwarstwowego, ze srebrną folią nr inw. E60/21 (ryc. 3.5.2; 3.5.16: E60/21).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały 1 korpus i fragmenty szyjek (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są w jednym miejscu odpryśnięte; powierzchnia jest miejscami zniekształcona wskutek działania wysokiej temperatury); ornamentu – częściowo zachowana folia; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kształt ogólny szyjki – pierwszej (A) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; drugiej (B) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – ostra; krawędź kanalika – druga (B) – ostra; kształt ogólny kanalika – lekko stożkowy, z rozszerzeniem wewnątrz; powierzchnia przyotworowa (A) – nierówna; (B) – nierówna; *Forma:* (ornament) – materiał – metal, warstwa srebra opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,45–0,49 cm; H (wysokość): 0,40–0,46 cm; szyjka (A) – D (średnica): 0,30 × 0,33 cm; H (wysokość): ok. 0,04–0,09 cm; szyjka (B) – D (średnica): nie można określić; H (wysokość): do ok. 0,02 cm; kanalik – D (średnica A): 0,12–0,13 cm; D (średnica B): 0,13–0,14 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy srebra): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące w całej objętości – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* warstwa metalu nie pokrywa całej powierzchni zewnętrznej trzonu, jest w kilku miejscach przzerwana; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne, równoległe i koncentryczne (niektóre pęcherze okrągłe układają się jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika; większość pęcherzy elipsoidalnych ułożona jest równoległe w stosunku do kanalika, ale około połowy wysokości paciorka jest kilka pęcherzy ukierunkowanych koncentrycznie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika); pomiędzy warstwą srebra a zewnętrzną warstwą szkła widoczna jest pusta przestrzeń mająca kształt dużego elipsoidalnego pęcherza o średnicy 0,25 × 0,30 cm; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki) wewnętrznej warstwy szkła; technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; technika uzupełniająca – obróbka (szczypcami); koniec A – odcięcie lub odłamanie korpusu od reszty rurki; koniec B – odcięcie lub odłamanie korpusu od reszty rurki; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – pokrycie cienką warstwą srebra (folią?); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy (warstwa wewnętrzna szkła) – dobry i korozyjny; stan zachowania osnowy (warstwa zewnętrzna szkła) – dobry i korozyjny (szkło jest w jednym miejscu pęknięte); wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – zły (przebarwienia) – matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – bezbarwne; warstwa zewnętrzna szkła – bezbarwne; *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste (lekko zamącone); warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.

ob. E62 nr E60/1-22



Ryc. 3.5.16. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E62 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

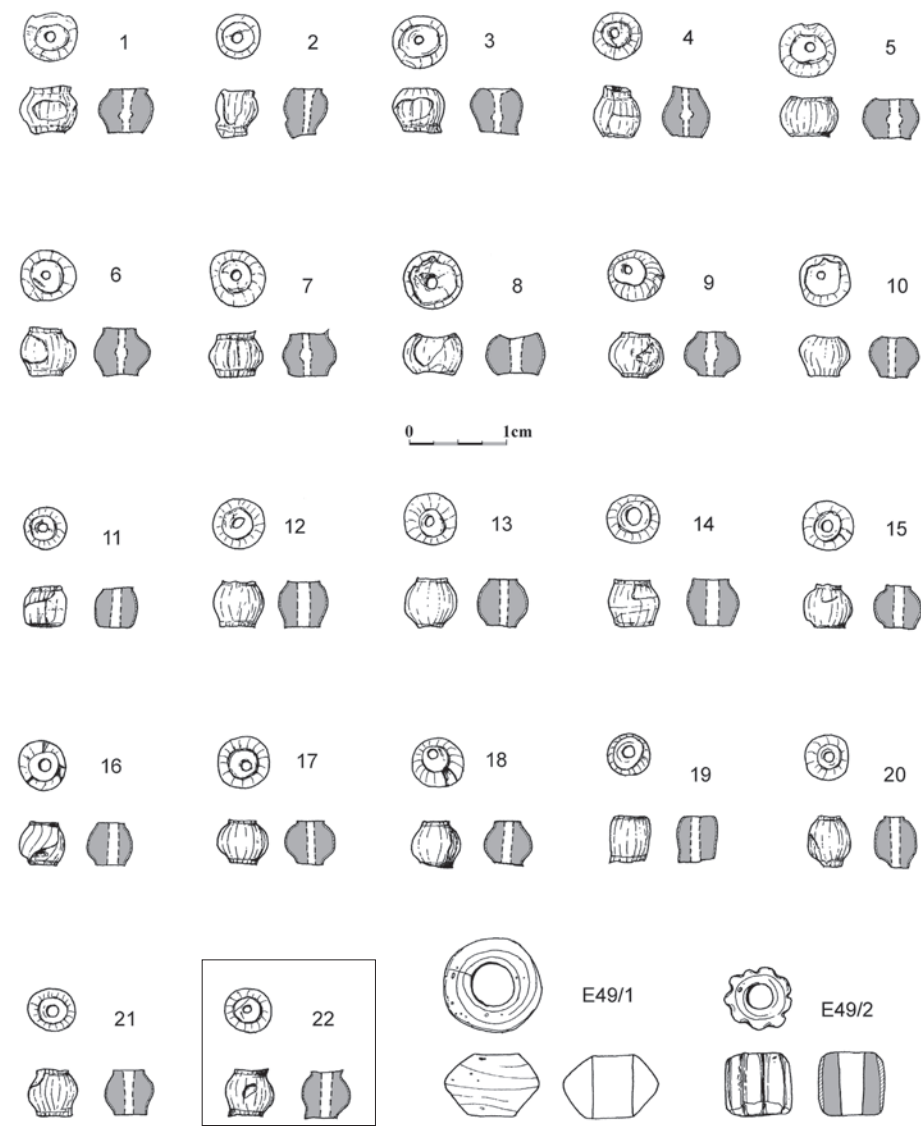


Ryc. 3.5.2. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2), z grobu nr E62, nr inw. E60/1-22. Bez skali (fot. M. Jórdeczka)

Paciorek segmentowy ze szkła dwuwarstwowego, ze srebrną folią nr inw. E60/22 (ryc. 3.5.2; 3.5.16: E60/22).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały 1 korpus i fragmenty szyjek (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są w jednym miejscu odpryśnięte); ornamentu – częściowo zachowana folia; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem; kształt ogólny korpusu w kształcie wycinka środkowej części kuli; kształt ogólny szyjki – pierwszej (A) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; drugiej (B) – stożkowa, ze ściętym wierzchołkiem; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – ostra; krawędź kanalika – druga (B) – ostra; kształt ogólny kanalika – lekko stożkowy, z rozszerzeniem wewnątrz; powierzchnia przyotworowa (A) – nierówna; (B) – nierówna; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, warstwa srebra opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,45–0,47 cm; H (wysokość): 0,42–0,46 cm; szyjka (A) – D (średnica): 0,30 × 0,32 cm; H (wysokość): ok. 0,09–0,11 cm; szyjka (B) – D (średnica): 0,36 × 0,37 cm; H (wysokość): ok. 0,01–0,07 cm; kanalik – D (średnica A): 0,11–0,12 cm; D (średnica B): 0,12–0,13 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy srebra): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące w całej objętości – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i równoległe; *warstwa metalowej folii:* warstwa metalu pokrywa całą powierzchnię zewnętrzną trzonu, tylko w kilku miejscach widoczne są ubytki; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i równoległe; ślady wewnątrz szkła i na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki) wewnętrznej warstwy szkła; technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; technika uzupełniająca – obróbka (szczypcami); koniec A – odcięcie lub odłamanie korpusu od reszty rurki; koniec B – odcięcie lub odłamanie korpusu od reszty rurki; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – pokrycie cienką warstwą srebra (folią?); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy (warstwa wewnętrzna szkła) – dobry i korozja; stan zachowania osnowy (warstwa zewnętrzna szkła) – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry i zły (przebarwienia) – błyszcząca i matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – bezbarwne; warstwa zewnętrzna szkła – bezbarwne; *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste (lekko zamącone); warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.

ob. E62 nr E60/1-22



Ryc. 3.5.16. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E62 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)



Ryc. 3.5.2. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2), z grobu nr E62, nr inw. E60/1-22. Bez skali (fot. M. Jórdeczka)

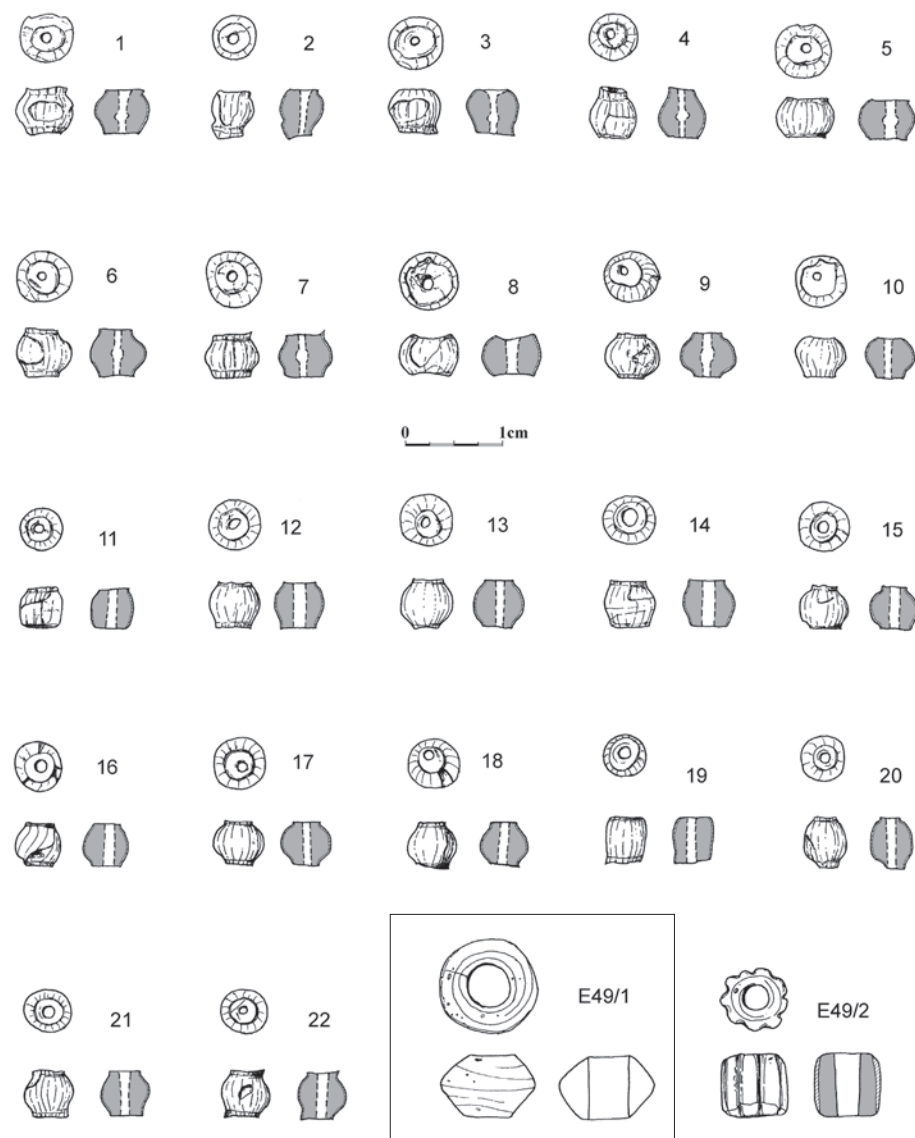
Paciorek nr inw. E49/1 (ryc. 3.5.3f; 3.5.16: E49/1).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – równoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona dwustronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona dwustronnie; kształt ogólny kanalika – lekko stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 1,00–1,03 cm; H (wysokość): 0,61–0,65 cm; kanalik – D (średnica A): 0,49–0,50 cm; D (średnica B): 0,41–0,44 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone na całej powierzchni zewnętrznej spiralnie w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika (w szkłe znajduje się kilka małych pęcherzy elipsoidalnych); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – niebieskie (zbliżone do 16.4); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.3. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2) z grobu nr E62 (a–c) oraz zrobione techniką nawijania (odmiana 1, d–f): a, b – nr inw. E60/6; c – nr inw. E60/18; d, e – grób nr E877, nry inw. E476/3, 5; f – grób nr E62, nr inw. E49/1 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)

ob. E62 nr E60/1-22

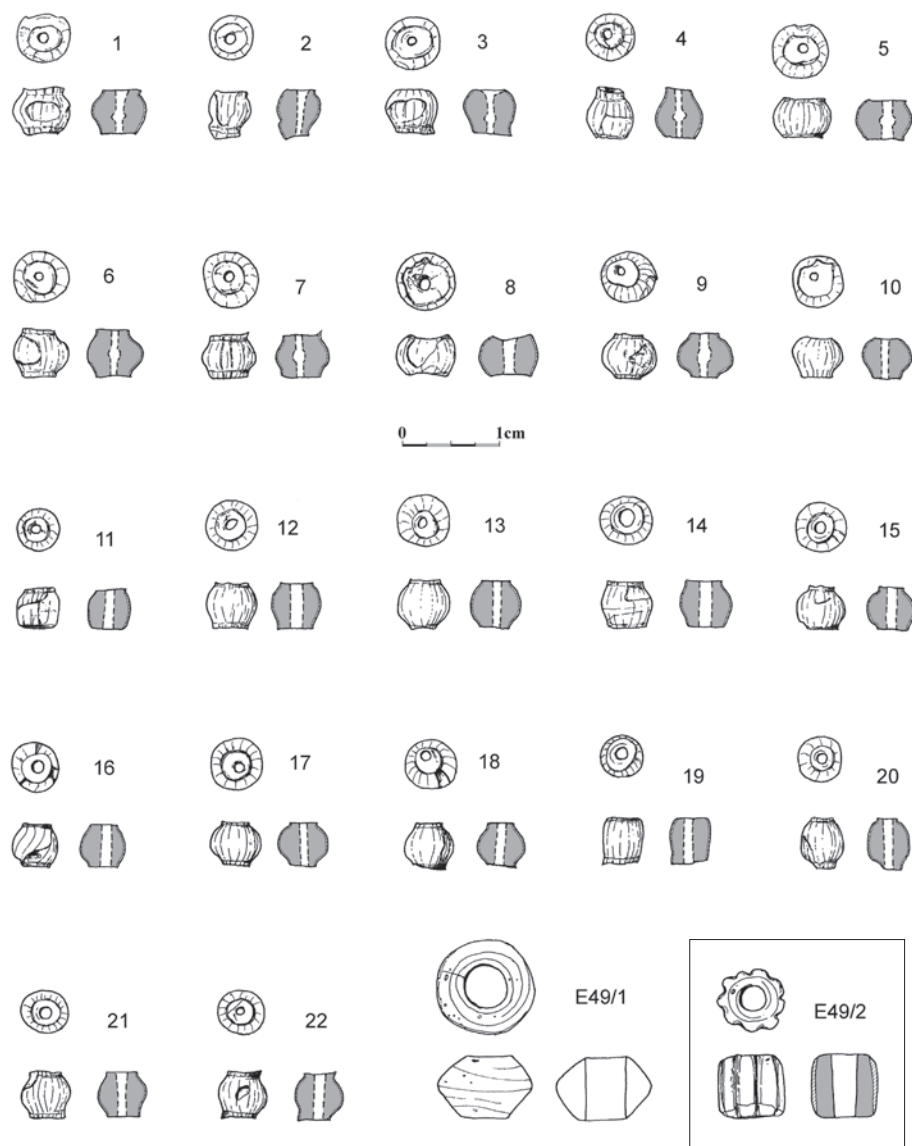


Ryc. 3.5.16. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E62 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E49/2 (ryc. 3.5.16: E49/2).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są częściowo odpryśnięte); ornamentu – cały (w kilku miejscach małe ubytki metalowej folii); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanałik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanałika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanałika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanałika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi, a w jednym miejscu także poza częścią brzusca pod powierzchnią przyotworową B) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; oraz elementy ornamentu – 9 linii (żłobków) prostych, pojedynczych – nie przecinających się – ułożonych podłużnie w stosunku do kanałika; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,67–0,71 cm; H (wysokość): 0,57–0,64 cm; kanałik – D (średnica A): 0,32–0,33 cm; D (średnica B): 0,22–0,23 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; R (szerokość) żeber: 1,4–3,2 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanałika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nierównomierne – koncentryczne w stosunku do kanałika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanałika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne lub skośne w stosunku do kanałika (1 pęcherz elipsoidalny [o długości około 0,1 cm] znajduje się pod powierzchnią przyotworową A); *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii nie ma przerwy; *warstwa zewnętrzna szkła:* na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii), a tylko częściowo wchodzi na powierzchnię przyotworową; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne w stosunku do kanałika (pęcherze elipsoidalne są bardzo małe); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki lub taśmy wokół paciorka i spojeniu jej końców); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); obróbka nożem/ostrzem lub szczypcami (odciśnięcie 9 podłużnych żłobków w nierównych odległościach i utworzenie między nimi 9 żeber); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry – matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe i duże – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Wyniki analizy składu chemicznego szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – **tab. 3.5.10: 7**; warstwa zewnętrzna szkła – **tab. 3.5.10: 8**; folia metalowa – złoto – **tab. 3.5.12: 9**; *Typ chemiczny szkła:* osnowy – warstwy wewnętrznej i zewnętrznej szkła – $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{K}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot \text{MgO} \cdot \text{SiO}_2$ (**tab. 3.5.11: 7–8**); *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – oliwkowe (zbliżone do 10.4); warstwa zewnętrzna szkła – oliwkowe (zbliżone do 10.4); *Barwniki:* osnowa – warstwa wewnętrzna i zewnętrzna szkła – Fe_2O_3 , TiO_2 (**tab. 3.5.10: 7–8**); *Odbarwiacze:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – MnO , As_2O_3 ; warstwa zewnętrzna szkła – MnO (**tab. 3.5.10: 7–8**); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste; *Środki mączące:* osnowa – .

ob. E62 nr E60/1-22



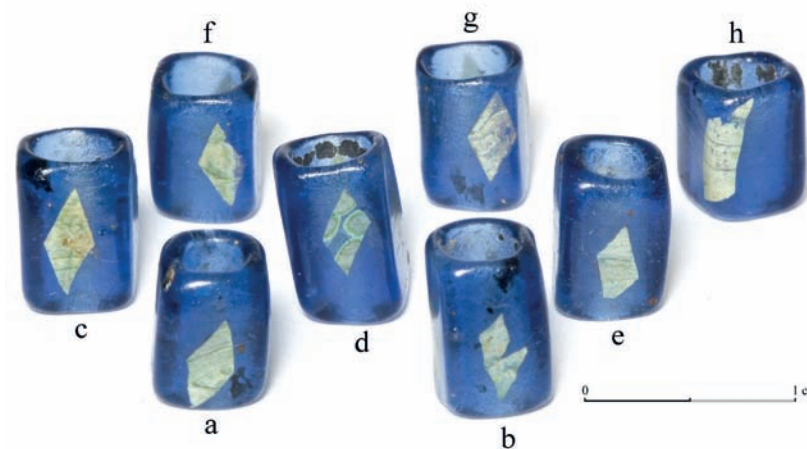
Obiekt nr E855 (grób szkieletowy, podwójny)

Pochówek II

CHRONOLOGIA: 980/990–1030 r.

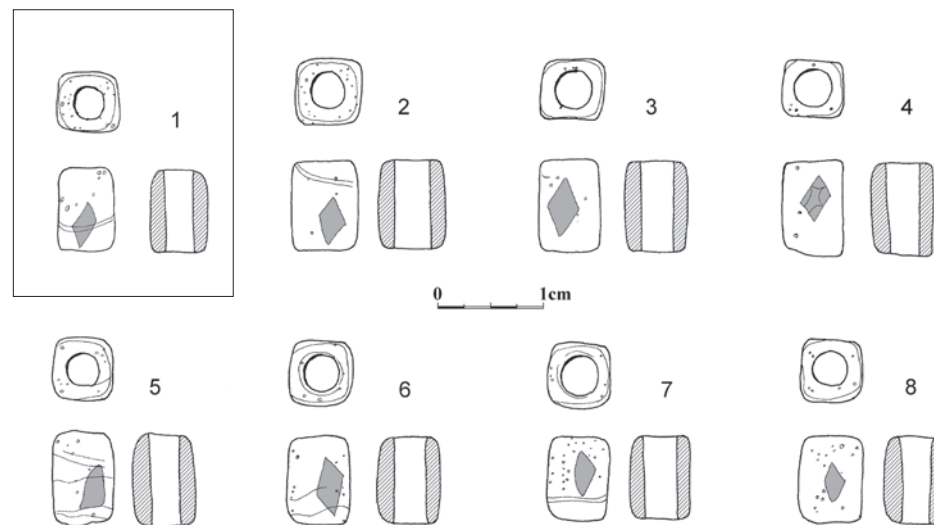
Paciorek nr inw. E469/1 (ryc. 3.5.9a; 3.5.17: E469/1).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpuścem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – graniastosłup z lekko zaokrąglonymi narożnikami; kanalik jeden – lekko decentryczny – równoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona dwustronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona dwustronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – miejsce rozmieszczenia – na powierzchni zewnętrznej – miejscami – na korpusie – w części środkowej (około połowy wysokości paciorka lub nieco poniżej; ornament nie wchodzi na powierzchnie przytworowe); elementy ornamentu – 4 romby (po jednym na każdej ze ścianek paciorka) – nie przecinające się – których dłuższe osie ułożone są równoległe w stosunku do kanalika; wygląd ornamentu – płaski; materiał – srebro; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,55–0,60 cm; H (wysokość): 0,73–0,76 cm; R (szerokość) boków: 0,52 cm, 0,52 cm, 0,56 cm, 0,59 cm; kanalik – D (średnica A): 0,31–0,32 cm; D (średnica B): 0,41–0,42 cm; ornament – R (szerokość) × H (wysokość 1 rombu): 0,26 × 0,44 cm; R (szerokość) × H (wysokość 2 rombu): 0,25 × 0,52 cm; R (szerokość) × H (wysokość 3 rombu): 0,22 × 0,41 cm; R (szerokość) × H (wysokość 4 rombu): 0,25 × 0,56 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone na całej powierzchni zewnętrznej spiralnie lub faliście w stosunku do kanalika (rysy pokrywają szkło osnowy i wchodzi pod ornament; w najszersze rysy wtopiło się bardzo cienkie tworzywo ornamentu, co sprawia mylne wrażenie, że rysy pokrywają też dekorację); na jednym boku ornamentowanym płytkie wzdłużne wgłębienie na całej szerokości boku; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe (osnowa i ornament) i elipsoidalne (osnowa) – bezładne i koncentryczne, spiralne lub podłużne w stosunku do kanalika (pojedynczy pęcherz elipsoidalny [blisko 0,07 cm długości] znajduje się pod powierzchnią przytworową A i ułożony jest lekko spiralnie; dwa podobne [blisko 0,08 i 0,05 cm długości] znajdują się około połowy wysokości paciorka przy krawędzi dwóch ścianek i ułożone są lekko spiralnie, ale w odwrotnym kierunku niż pęcherz pojedynczy; w szkłe widać jeszcze wiele mniejszych pęcherzy ułożonych spiralnie, koncentrycznie lub podłużnie); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; technika uzupełniająca – spłaszczenie boków (nadanie paciorkowi kształtu graniastosłupa); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – nakładanie elementów ornamentu (tj. 4 rombów), malowanie? (być może zawieszina sproszkowanego srebra i wody, jak w przypadku paciorków nry E440 i 447/2 z grobu E877; zob. ryc. 3.5.8b–d); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca – gładka i lekko chropowata; stan zachowania ornamentu – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; wtrącenia nieszkliste – miejscami – liczne (w wielu miejscach widoczne są w szkłe małe „ciemne” inkluzje); pod mikroskopem widać, że w tworzywie ornamentu paciorków nry 496/1–8 znajdują się liczne okrągłe wgłębienia (otwarte pęcherze gazowe?); *Barwa szkła:* osnowa – niebieskie (pomiędzy 16.3 a 16.4); ornament – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.9. Paciorki wykonane techniką nawijania (odmiana 1) z grobu nr E855: a, b – nry inw. E469/1, 2; c, d – nry inw. E469/3, 4; e, f – nry inw. E469/5, 6; g, h – nry inw. E469/7, 8 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)

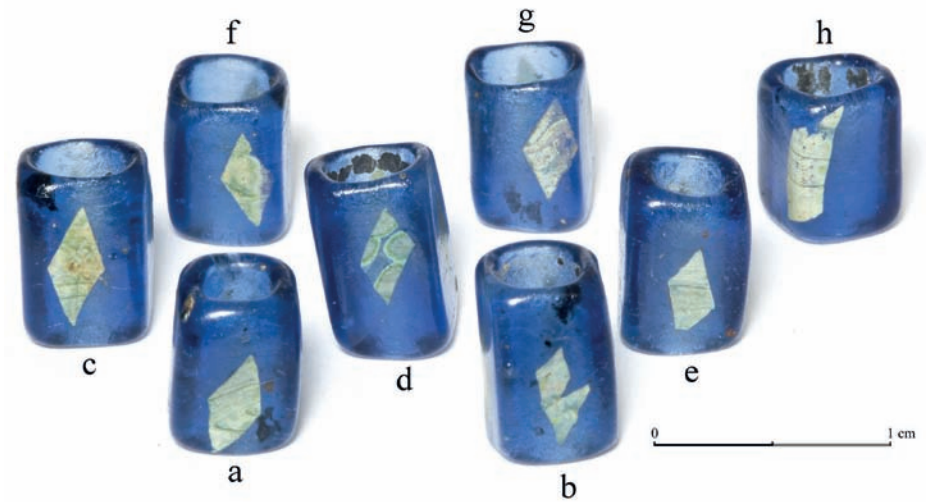
ob. E855 nr E469/1-8



Ryc. 3.5.17. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E855 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

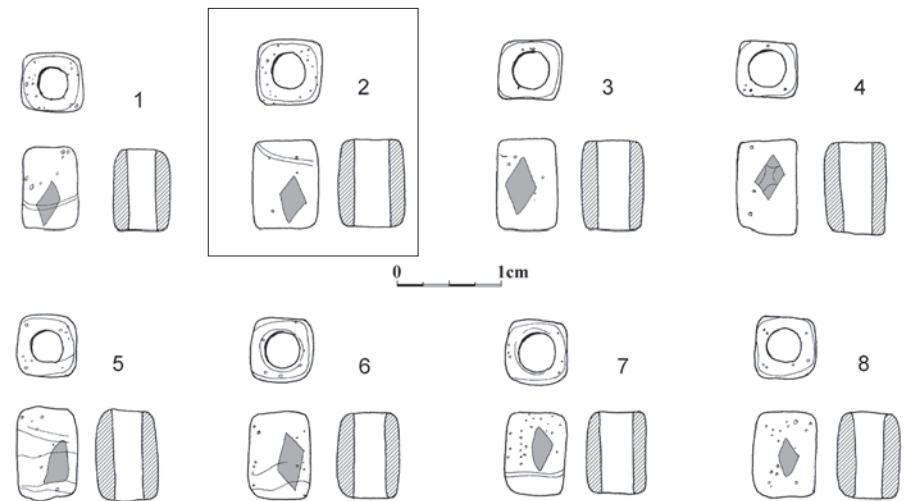
Paciorek nr inw. E469/2 (ryc. 3.5.9b; 3.5.17: E469/2).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – cały (tworzywo jednego z rombów nie jest zachowane w całości; pod lupą widać, że krawędzie [ścianki] rombu są regularne, ale tworzywo ornamentu nie pokrywa w całości jego zarysu, a w miejscu, gdzie go nie ma, jest płytki negatyw); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – graniastosłup z lekko zaokrąglonymi narożnikami; kanalik jeden – lekko decentryczny – równoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona dwustronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona dwustronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma:* (ornament) – miejsce rozmieszczenia – na powierzchni zewnętrznej – miejscami – na korpusie – w części środkowej (około połowy wysokości paciorka lub nieco poniżej; ornament nie wchodzi na powierzchnie przyotworowe); elementy ornamentu – 4 romby (po jednym na każdej ze ścianek paciorka) – nie przecinające się – których dłuższe osie ułożone są równoległe w stosunku do kanalika; wygląd ornamentu – płaski; materiał – srebro; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,56–0,62 cm; H (wysokość): 0,80–0,84 cm; R (szerokość) boków: 0,62 cm, 0,57 cm, 0,57 cm, 0,55 cm; kanalik – D (średnica A): 0,39–0,41 cm; D (średnica B): 0,45–0,46 cm; ornament – R (szerokość) × H (wysokość 1 rombu): 0,30 × 0,59 cm; R (szerokość) × H (wysokość 2 rombów): 0,24 × 0,59 cm; R (szerokość) × H (wysokość 3 rombów): 0,27 × 0,52 cm; R (szerokość) × H (wysokość 4 rombów): 0,26 × 0,49 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone na całej powierzchni zewnętrznej spiralnie lub faliście w stosunku do kanalika (rysy pokrywają szkło osnowy i wchodzi pod ornament; w najszersze rysy wtopiło się bardzo cienkie tworzywo ornamentu, co sprawia mylne wrażenie, że rysy pokrywają też dekorację); na jednym boku (na którym romb jest umieszczony blisko prawej krawędzi) płytkie wzdłużne wgłębienie na całej szerokości boku; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe (osnowa i ornament) i elipsoidalne (osnowa) – bezładne i koncentryczne, spiralne lub podłużne w stosunku do kanalika (pojedynczy pęcherz elipsoidalny [blisko 0,06 cm długości] znajduje się około połowy wysokości paciorka przy krawędzi dwóch ścianek i ułożony jest podłużnie w stosunku do kanalika; w szkłe widać jeszcze wiele mniejszych pęcherzy ułożonych spiralnie lub koncentrycznie); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; technika uzupełniająca – spłaszczenie boków (nadanie paciorkowi kształtu graniastosłupa); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – nakładanie elementów ornamentu (tj. 4 rombów), malowanie? (być może zawieszoną sproszkowaną srebro i wody, jak w przypadku paciorków nry E440 i 447/2 z grobu E877; zob. ryc. 3.5.8b–d); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – błyszcząca – gładka; stan zachowania ornamentu – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; wtrącenia nieszkliste – miejscami – liczne (w wielu miejscach widoczne są w szkłe małe „ciemne” i czerwone inkluzje); *Barwa szkła:* osnowa – niebieskie (pomiędzy 16.3 a 16.4); ornament – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.9. Paciorki wykonane techniką nawijania (odmiana 1) z grobu nr E855: a, b – nry inw. E469/1, 2; c, d – nry inw. E469/3, 4; e, f – nry inw. E469/5, 6; g, h – nry inw. E469/7, 8 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)

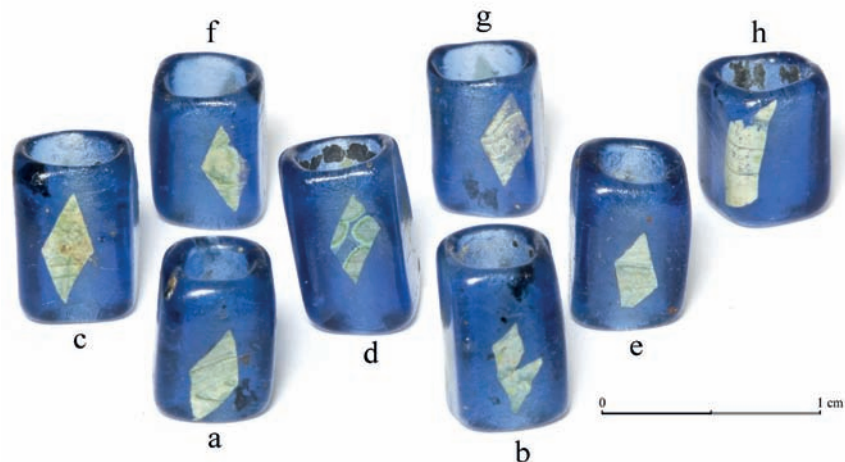
ob. E855 nr E469/1-8



Ryc. 3.5.17. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E855 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

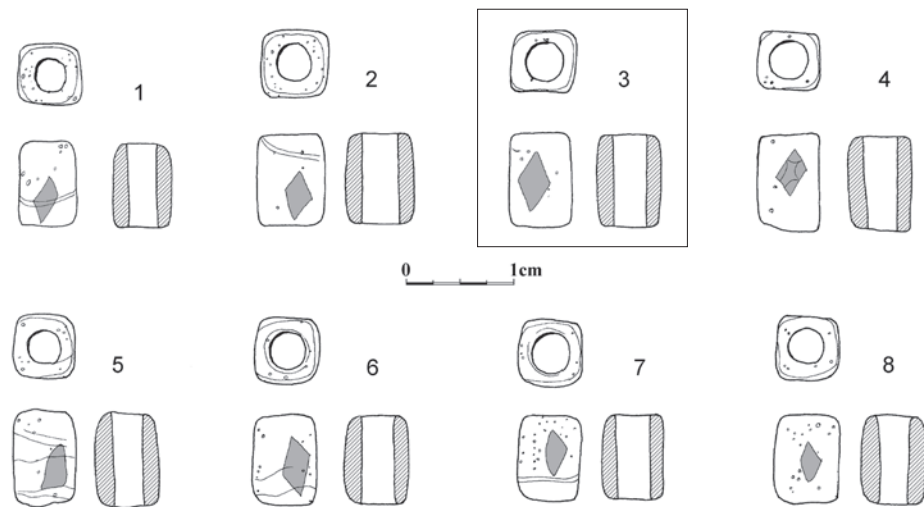
Paciorek nr inw. E469/3 (ryc. 3.5.9c; 3.5.17: E469/3).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – graniastosłup z lekko zaokrąglonymi narożnikami (jedna ze ścianek jest wgnieciona [lekko wklęsła]); kanalik jeden – lekko decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona dwustronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona dwustronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – miejsce rozmieszczenia – na powierzchni zewnętrznej – miejscami – na korpusie – w części środkowej (około połowy wysokości paciorka lub nieco powyżej; ornament nie wchodzi na powierzchnie przyotworowe); elementy ornamentu – 4 romby (po jednym na każdej ze ścianek paciorka) – nie przecinające się – których dłuższe osie ułożone są równolegle w stosunku do kanalika; wygląd ornamentu – płaski; materiał – srebro; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,57–0,60 cm; H (wysokość): 0,78–0,83 cm; R (szerokość) boków: 0,59 cm, 0,58 cm, 0,60 cm, 0,58 cm; kanalik – D (średnica A): 0,54–0,55 cm; D (średnica B): 0,36–0,42 cm; ornament – R (szerokość) × H (wysokość 1 rombu): 0,26 × 0,59 cm; R (szerokość) × H (wysokość 2 rombu): 0,22 × 0,44 cm; R (szerokość) × H (wysokość 3 rombu): 0,22 × 0,42 cm; R (szerokość) × H (wysokość 4 rombu): 0,21 × 0,43 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – jedna ścianka jest lekko wklęsła; ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone na całej powierzchni zewnętrznej spiralnie lub faliście w stosunku do kanalika (rysy pokrywają szkło osnowy i wchodzą pod ornament; w najszersze rysy wtopiło się bardzo cienkie tworzywo ornamentu, co sprawia mylne wrażenie, że rysy pokrywają też dekorację); na jednym boku ornamentowanym wzdłużne znaczne wgłębienie; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe (osnowa i ornament) i elipsoidalne (osnowa) – bezładne, koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; technika uzupełniająca – spłaszczenie boków (nadanie paciorkowi kształtu graniastosłupa); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – nakładanie elementów ornamentu (tj. 4 rombów), malowanie? (być może zawieszoną sproszkowanego srebra i wody, jak w przypadku paciorków nry E440 i 447/2 z grobu E877; zob. ryc. 3.5.8b–d); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca – gładka; stan zachowania ornamentu – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; wtrącenia nieszkliste – miejscami – liczne (w wielu miejscach widoczne są w szkło małe „ciemne” inkluzje); *Barwa szkła:* osnowa – niebieskie (pomiędzy 16.3 a 16.4); ornament – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.9. Paciorki wykonane techniką nawijania (odmiana 1) z grobu nr E855: a, b – nry inw. E469/1, 2; c, d – nry inw. E469/3, 4; e, f – nry inw. E469/5, 6; g, h – nry inw. E469/7, 8 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)

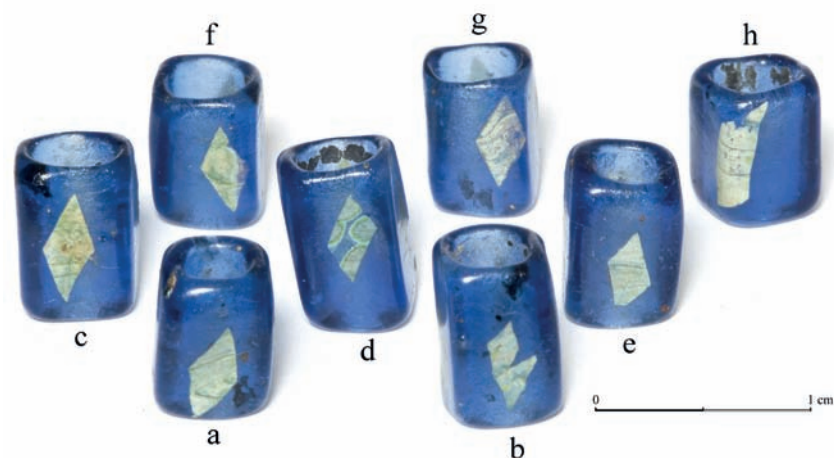
ob. E855 nr E469/1-8



Ryc. 3.5.17. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E855 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

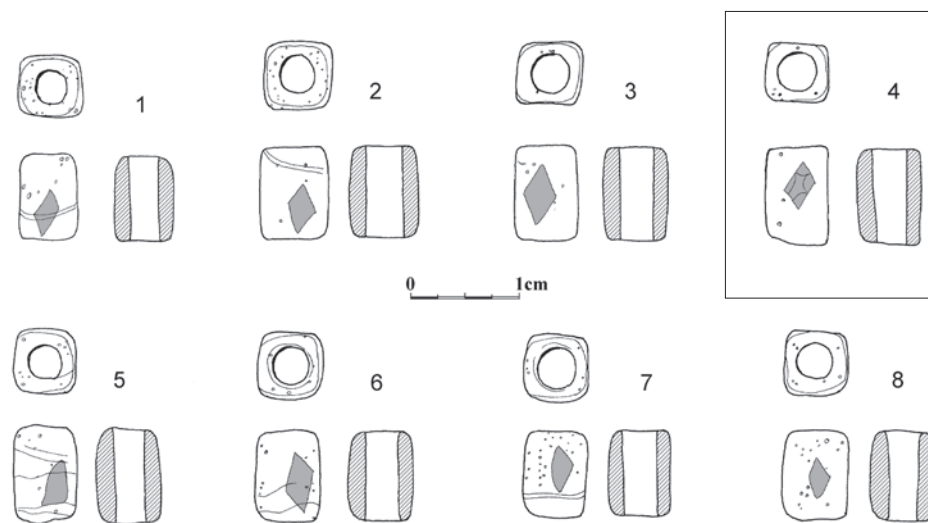
Paciorek nr inw. E469/4 (ryc. 3.5.9d; 3.5.17: E469/4).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – cały (szkło dwóch z rombów nie jest zachowane w całości; pod lupą widać, że krawędzie [ścianki] rombów są regularne, ale szkło ornamentu nie pokrywa w całości ich zarysów, a w miejscu, gdzie go nie ma, jest płytki negatyw); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpuścem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – graniastosłup z lekko zaokrąglonymi narożnikami (jedna ze ścianek jest wgnieciona [lekko wklęsła]); kanalik jeden – lekko decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona dwustronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona dwustronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma:* (ornament) – miejsce rozmieszczenia – na powierzchni zewnętrznej – miejscami – na korpusie – w części środkowej (około połowy wysokości paciorka lub nieco powyżej; ornament nie wchodzi na powierzchnię przyotworowe); elementy ornamentu – 4 romby (po jednym na każdej ze ścianek paciorka) – nie przecinające się – których dłuższe osie ułożone są równoległe (3 romby) lub skośnie (1 romb) w stosunku do kanalika; wygląd ornamentu – płaski; materiał – srebro; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,56–0,59 cm; H (wysokość): 0,85–0,91 cm; R (szerokość) boków: 0,56 cm, 0,57 cm, 0,59 cm, 0,57 cm; kanalik – D (średnica A): 0,39–0,41 cm; D (średnica B): 0,32–0,34 cm; ornament – R (szerokość) × H (wysokość 1 rombu): 0,27 × 0,47 cm; R (szerokość) × H (wysokość 2 rombów): 0,26 × 0,48 cm; R (szerokość) × H (wysokość 3 rombów): 0,29 × 0,49 cm; R (szerokość) × H (wysokość 4 rombów): 0,29 × 0,55 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone na całej powierzchni zewnętrznej spiralnie lub faliście w stosunku do kanalika (rysy pokrywają szkło osnowy i wchodzi pod ornament; w najszersze rysy wtopiło się bardzo cienkie tworzywo ornamentu, co sprawia mylne wrażenie, że rysy pokrywają też dekorację); na jednym boku ornamentowanym wzdłużne znaczne wgłębienie prawie na całej szerokości boku; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe (osnowa i ornament) i elipsoidalne (osnowa) – bezładne i koncentryczne, spiralne lub podłużne w stosunku do kanalika (pojedynczy pęcherz elipsoidalny [około 0,15 cm długości] znajduje się poniżej powierzchni przyotworowej B i ułożony jest lekko spiralnie; większy pęcherz [0,23 cm długości] znajduje się około połowy wysokości paciorka przy krawędzi dwóch ścianek i ułożony jest podłużnie; w szkłe widać jeszcze wiele mniejszych pęcherzy ułożonych spiralnie, koncentrycznie lub podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; technika uzupełniająca – spłaszczenie boków (nadanie paciorkowi kształtu graniastosłupa); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – nakładanie elementów ornamentu (tj. 4 rombów), malowanie? (być może zawiesziną sproszkowanego srebra i wody, jak w przypadku paciorków nry E440 i 447/2 z grobu E877; zob. ryc. 3.5.8b–d i 3.5.17: 469/4, gdzie widoczne są kolisty elementy w strukturze jednego z rombów); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca – gładka; stan zachowania ornamentu – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe i duże – zamknięte i otwarte; *Wyniki analizy składu chemicznego szkła:* EPMA – badania przeprowadzone przez dr. Piotra Dzierżanowskiego; wynik analizy nie zamieszczony w niniejszej pracy; *Typ chemiczny szkła:* osnowy – $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$; ornament – srebro; *Barwa szkła:* osnowa – niebieskie (pomiędzy 16,3 a 16,4); ornament – żółtozielone (zbliżone do 11,7); *Barwniki:* osnowa – Fe_2O_3 ; *Odbarwiacze:* osnowa – MnO; *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste; *Środki mące:* osnowa –.



Ryc. 3.5.9. Paciorki wykonane techniką nawijania (odmiana 1) z grobu nr E855: a, b – nry inw. E469/1, 2; c, d – nry inw. E469/3, 4; e, f – nry inw. E469/5, 6; g, h – nry inw. E469/7, 8 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)

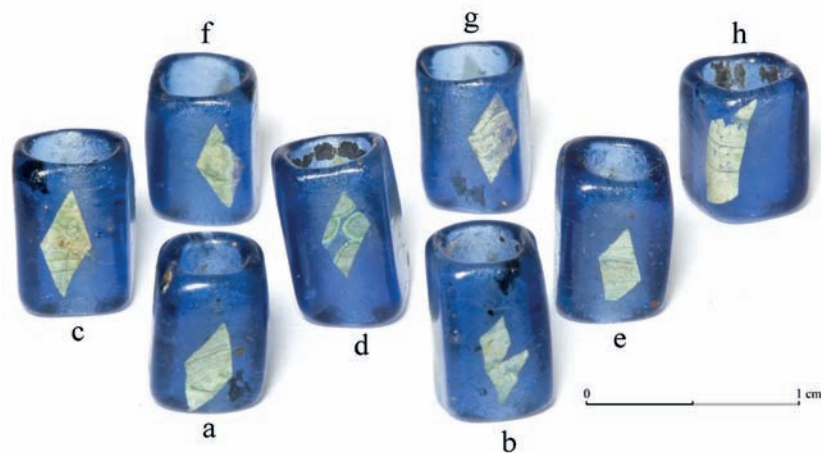
ob. E855 nr E469/1-8



Ryc. 3.5.17. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E855 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

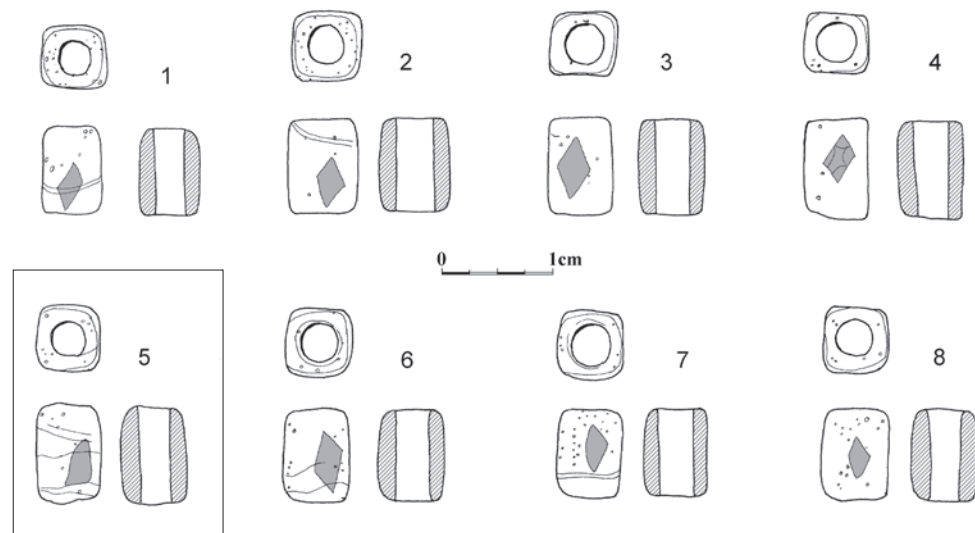
Paciorek nr inw. E469/5 (ryc. 3.5.9e; 3.5.17: E469/5).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpuścem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – graniastosłup z lekko zaokrąglonymi narożnikami; kanalik jeden – lekko decentryczny – równoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona dwustronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona dwustronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – miejsce rozmieszczenia – na powierzchni zewnętrznej – miejscami – na korpusie – w części środkowej (około połowy wysokości paciorka lub nieco poniżej; ornament nie wchodzi na powierzchnie przyotworowe); elementy ornamentu – 4 romby (po jednym na każdej ze ścianek paciorka; jeden romb ma „ucięty” wierzchołek, inny ma wierzchołek słabo wyodrębniony [przypomina zniekształcony trójkąt]) – nie przecinające się – których dłuższe osie ułożone są równolegle w stosunku do kanalika; wygląd ornamentu – płaski; materiał – srebro; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,53–0,56 cm; H (wysokość): 0,77–0,85 cm; R (szerokość) boków: 0,55 cm, 0,57 cm, 0,53 cm, 0,55 cm; kanalik – D (średnica A): 0,30–0,32 cm; D (średnica B): 0,38–0,40 cm; ornament – R (szerokość) × H (wysokość 1 rombu): 0,27 × 0,46 cm; R (szerokość) × H (wysokość 2 rombu): 0,26 × 0,45 cm; R (szerokość) × H (wysokość 3 rombu): 0,22 × 0,51 cm; R (szerokość) × H (wysokość 4 rombu): 0,20 × 0,42 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone na całej powierzchni zewnętrznej spiralnie lub faliście w stosunku do kanalika (rysy pokrywają szkło osnowy i wchodzi pod ornament; w najszersze rysy wtopiło się bardzo cienkie tworzywo ornamentu, co sprawia mylnie wrażenie, że rysy pokrywają też dekorację); na jednym boku ornamentowanym płytkie wzdłużne wgłębienie; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe (osnowa i ornament) i elipsoidalne (osnowa) – bezładne i koncentryczne, spiralne lub podłużne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; technika uzupełniająca – spłaszczenie boków (nadanie paciorkowi kształtu graniastosłupa); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – nakładanie elementów ornamentu (tj. 4 rombów), malowanie? (być może zawiesiną sproszkowanego srebra i wody, jak w przypadku paciorków nry E440 i 447/2 z grobu E877; zob. ryc. 3.5.8b–d); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca – gładka i lekko chropowata; stan zachowania ornamentu – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; wtrącenia nieszkliste – miejscami – liczne (w wielu miejscach widoczne są w szkłe małe „ciemne” i czerwone inkluzje); *Barwa szkła:* osnowa – niebieskie (pomiędzy 16.3 a 16.4); ornament – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.9. Paciorki wykonane techniką nawijania (odmiana 1) z grobu nr E855: a, b – nry inw. E469/1, 2; c, d – nry inw. E469/3, 4; e, f – nry inw. E469/5, 6; g, h – nry inw. E469/7, 8 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)

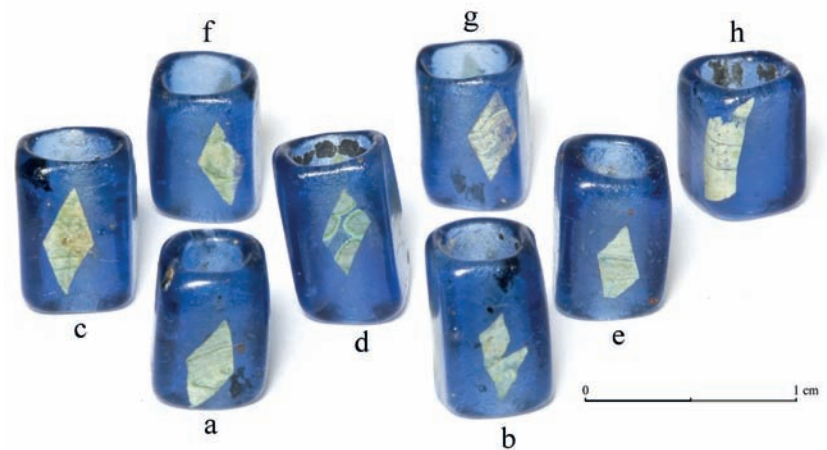
ob. E855 nr E469/1-8



Ryc. 3.5.17. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E855 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

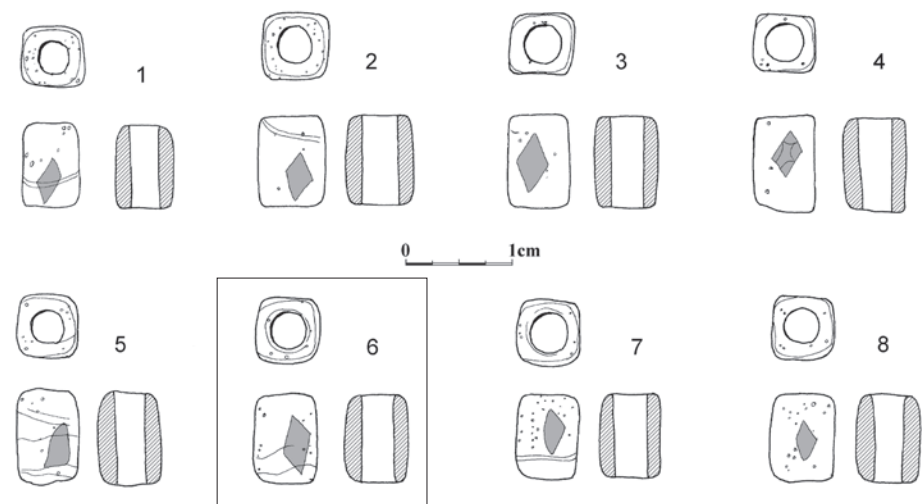
Paciorek nr inw. E469/6 (ryc. 3.5.9f; 3.5.17: E469/6).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpuścem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – graniastosłup z lekko zaokrąglonymi narożnikami; kanalik jeden – lekko decentryczny – równoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona dwustronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona dwustronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – miejsce rozmieszczenia – na powierzchni zewnętrznej – miejscami – na korpusie – w części środkowej (około połowy wysokości paciorka lub nieco poniżej; ornament nie wchodzi na powierzchnie przyotworowe, ale w jednym przypadku jest ułożony bardzo blisko krawędzi dwóch boków paciorka); elementy ornamentu – 3 romby (po jednym na trzech ściankach paciorka; na ściance czwartej znajduje się tylko płytki, wąski rowek [0,01 × 0,45 cm], który być może jest śladem po nieudanym wtopieniu tworzywa czwartego rombu) – nie przecinające się – których dłuższe osie ułożone są równoległe w stosunku do kanalika; wygląd ornamentu – płaski; materiał – srebro; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,55–0,58 cm; H (wysokość): 0,74–0,78 cm; R (szerokość) boków: 0,55 cm, 0,58 cm, 0,56 cm, 0,59 cm; kanalik – D (średnica A): 0,37–0,40 cm; D (średnica B): 0,41–0,43 cm; ornament – R (szerokość) × H (wysokość 1 rombu): 0,26 × 0,50 cm; R (szerokość) × H (wysokość 2 rombu): 0,27 × 0,52 cm; R (szerokość) × H (wysokość 3 rombu): 0,26 × 0,47 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone na całej powierzchni zewnętrznej spiralnie lub faliście w stosunku do kanalika (rysy pokrywają szkło osnowy i wchodzą pod ornament; w najszersze rysy wtopiło się bardzo cienkie tworzywo ornamentu, co sprawia mylne wrażenie, że rysy pokrywają też dekorację); na jednym boku ornamentowanym słabo widoczne wzdłużne wgłębienie; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe (osnowa i ornament) i elipsoidalne (osnowa) – bezładne i koncentryczne, spiralne lub podłużne w stosunku do kanalika (pojedynczy pęcherz elipsoidalny [około 0,05 cm długości] znajduje się pod powierzchnią przyotworową A i ułożony jest lekko spiralnie; poniżej, około połowy wysokości paciorka przy krawędzi dwóch ścianek, znajdują się dwa pęcherze [około 0,05 cm długości] ułożone podłużnie; w szkłe widać jeszcze wiele mniejszych pęcherzy ułożonych spiralnie, koncentrycznie lub podłużnie); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; technika uzupełniająca – spłaszczenie boków (nadanie paciorkowi kształtu graniastosłupa); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – nakładanie elementów ornamentu (tj. 3 rombów), malowanie? (być może zawieszają sproszkowanego srebra i wody, jak w przypadku paciorków nry E440 i 447/2 z grobu E877; zob. **ryc. 3.5.8b–d**); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca – gładka i lekko chropowata; stan zachowania ornamentu – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – niebieskie (pomiędzy 16.3 a 16.4); ornament – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.9. Paciorki wykonane techniką nawijania (odmiana 1) z grobu nr E855: a, b – nry inw. E469/1, 2; c, d – nry inw. E469/3, 4; e, f – nry inw. E469/5, 6; g, h – nry inw. E469/7, 8 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)

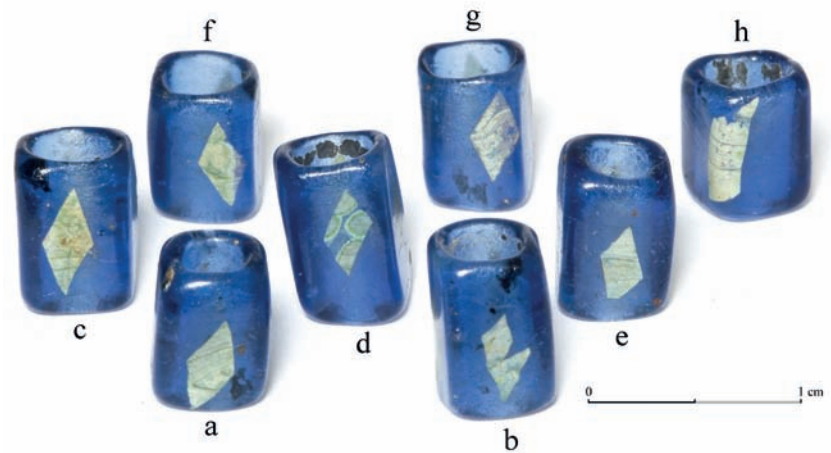
ob. E855 nr E469/1-8



Ryc. 3.5.17. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E855 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

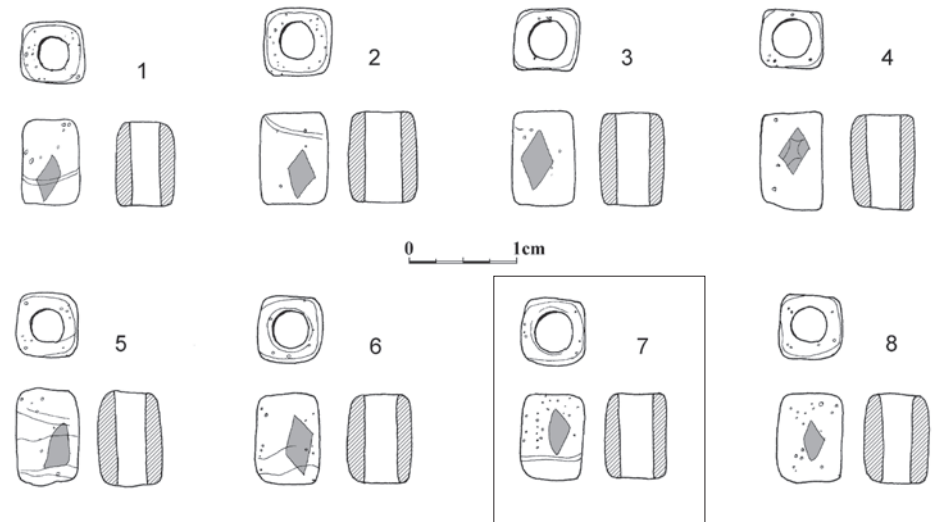
Paciorek nr inw. E469/7 (ryc. 3.5.9g; 3.5.17: E469/7).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpuścem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – graniastosłup z lekko zaokrąglonymi narożnikami; kanalik jeden – lekko decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona dwustronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona dwustronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – miejsce rozmieszczenia – na powierzchni zewnętrznej – miejscami – na korpusie – w części środkowej (około połowy wysokości paciorka lub nieco powyżej; ornament nie wchodzi na powierzchnie przyotworowe, ale w jednym przypadku jest ułożony bardzo blisko krawędzi boku paciorka); elementy ornamentu – 4 romby (po jednym na każdej ze ścianek paciorka) – nie przecinające się – których dłuższe osie ułożone są równoległe w stosunku do kanalika; wygląd ornamentu – płaski; materiał – srebro; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,56–0,57 cm; H (wysokość): 0,77–0,79 cm; R (szerokość) boków: 0,60 cm, 0,58 cm, 0,57 cm, 0,56 cm; kanalik – D (średnica A): 0,44–0,45 cm; D (średnica B): 0,38–0,39 cm; ornament – R (szerokość) × H (wysokość 1 rombu): 0,21 × 0,46 cm; R (szerokość) × H (wysokość 2 rombu): 0,26 × 0,52 cm; R (szerokość) × H (wysokość 3 rombu): 0,26 × 0,40 cm; R (szerokość) × H (wysokość 4 rombu): 0,30 × 0,55 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone na całej powierzchni zewnętrznej spiralnie lub faliście w stosunku do kanalika (rysy pokrywają szkło osnowy i wchodzi pod ornament; w najszersze rysy wtopiło się bardzo cienkie tworzywo ornamentu, co sprawia mylne wrażenie, że rysy pokrywają też dekorację); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe (osnowa i ornament) i elipsoidalne (osnowa) – bezładne i koncentryczne, spiralne lub podłużne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; technika uzupełniająca – spłaszczenie boków (nadanie paciorkowi kształtu graniastosłupa); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – nakładanie elementów ornamentu (tj. 4 rombów), malowanie? (być może zawiesziną sproszkowanego srebra i wody, jak w przypadku paciorków nry E440 i 447/2 z grobu E877; zob. ryc. 3.5.8b–d); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca – gładka; stan zachowania ornamentu – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – niebieskie (pomiędzy 16.3 a 16.4); ornament – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.9. Paciorki wykonane techniką nawijania (odmiana 1) z grobu nr E855: a, b – nry inw. E469/1, 2; c, d – nry inw. E469/3, 4; e, f – nry inw. E469/5, 6; g, h – nry inw. E469/7, 8 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)

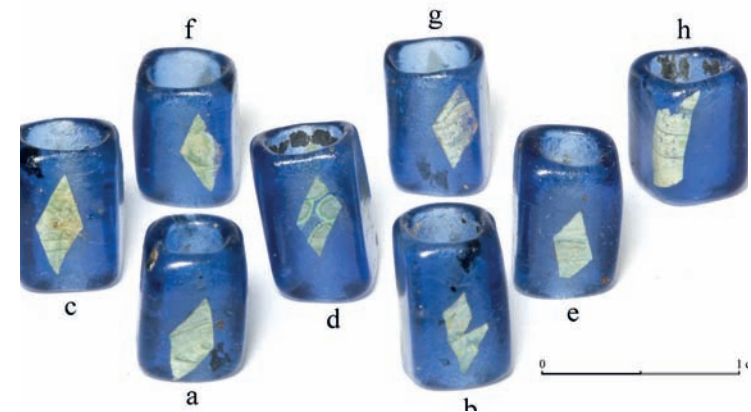
ob. E855 nr E469/1-8



Ryc. 3.5.17. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E855 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

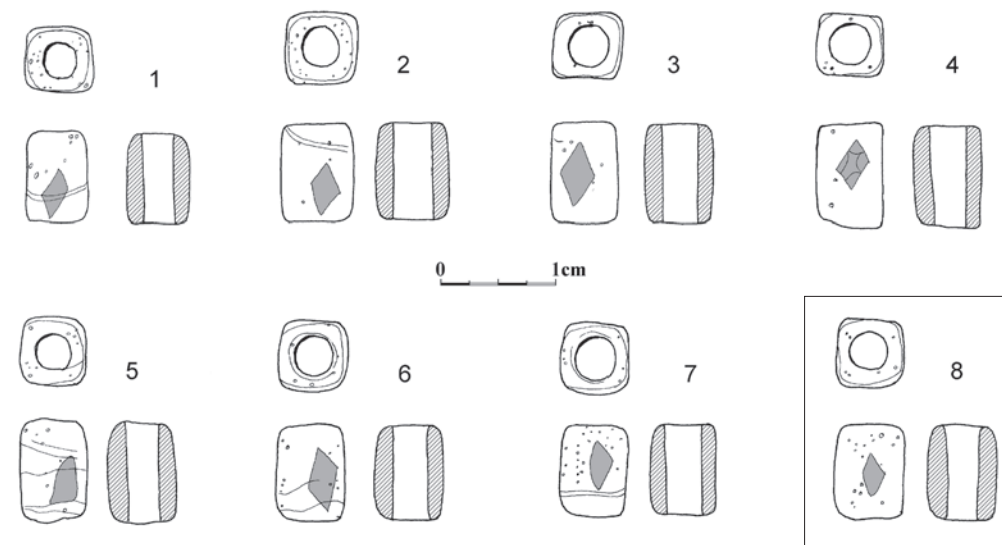
Paciorek nr inw. E469/8 (ryc. 3.5.9h; 3.5.17: E469/8).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpuścem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – graniastosłup z lekko zaokrąglonymi narożnikami (jedna ze ścianek jest wgnieciona [lekko wklęsła]); kanalik jeden – lekko decentryczny – równoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona dwustronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona dwustronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – miejsce rozmieszczenia – na powierzchni zewnętrznej – miejscami – na korpusie – w części środkowej (około połowy wysokości paciorka lub nieco powyżej; ornament nie wchodzi na powierzchnie przyotworowe, ale w jednym przypadku jest ułożony na krawędzi dwóch boków paciorka); elementy ornamentu – 3 romby (dwa na dwóch ściankach paciorka, a trzeci na krawędzi i bokach ścianek trzeciej i czwartej) – nie przecinające się – których dłuższe osie ułożone są równoległe w stosunku do kanalika; wygląd ornamentu – płaski; materiał – srebro; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,56–0,58 cm; H (wysokość): 0,74–0,78 cm; R (szerokość) boków: 0,59 cm, 0,59 cm, 0,57 cm, 0,58 cm; kanalik – D (średnica A): 0,39–0,42 cm; D (średnica B): 0,31–0,32 cm; R (szerokość) × H (wysokość 1 rombu): 0,20 × 0,40 cm; R (szerokość) × H (wysokość 2 rombu): 0,32 × 0,56 cm; R (szerokość) × H (wysokość 3 rombu): 0,44 × 0,66 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone na całej powierzchni zewnętrznej spiralnie lub faliście w stosunku do kanalika (rysy pokrywają szkło osnowy i wchodzą pod ornament; w najszersze rysy wtopiło się bardzo cienkie tworzywo ornamentu, co sprawia mylne wrażenie, że rysy pokrywają też dekorację); na jednym boku ornamentowanym wzdłużne znaczne wgłębienie na całej szerokości boku; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe (osnowa i ornament) i elipsoidalne (osnowa) – bezładne i koncentryczne, spiralne lub podłużne w stosunku do kanalika (największy pęcherz elipsoidalny [około 0,05 cm długości] znajduje się pod powierzchnią przyotworową A i ułożony jest koncentrycznie; w szkłe widać jeszcze wiele mniejszych pęcherzy ułożonych spiralnie, koncentrycznie lub podłużnie); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; technika uzupełniająca – spłaszczenie boków (nadanie paciorkowi kształtu graniastosłupa); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – nakładanie elementów ornamentu (tj. 3 rombów), malowanie? (być może zawieszoną sproszkowanego srebra i wody, jak w przypadku paciorków nry E440 i 447/2 z grobu E877; zob. **ryc. 3.5.8b–d**); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – błyszcząca – gładka; stan zachowania ornamentu – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Wyniki analizy składu chemicznego szkła:* EPMA – badania przeprowadzone przez dr. Piotra Dzierżanowskiego; wynik analizy nie zamieszczony w niniejszej pracy; *Typ chemiczny szkła:* osnowy – $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$; ornament – srebro; *Barwa szkła:* osnowa – niebieskie (pomiędzy 16.3 a 16.4); ornament – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Barwniki:* osnowa – Fe_2O_3 ; *Odbarwiacze:* osnowa – MnO ; *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste; *Środki mączące:* osnowa –



Ryc. 3.5.9. Paciorki wykonane techniką nawijania (odmiana 1) z grobu nr E855: a, b – nry inw. E469/1, 2; c, d – nry inw. E469/3, 4; e, f – nry inw. E469/5, 6; g, h – nry inw. E469/7, 8 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)

ob. E855 nr E469/1-8



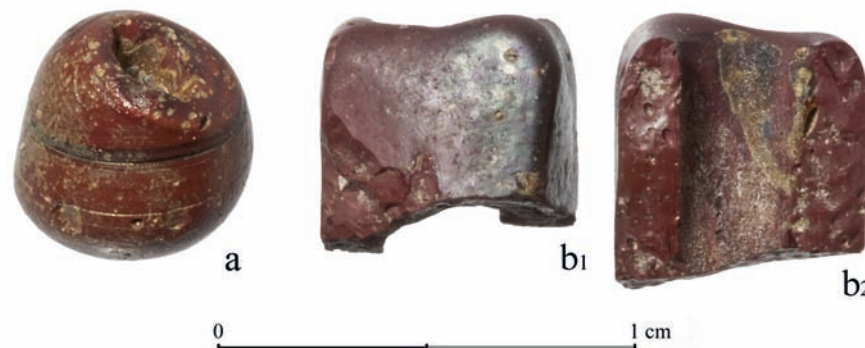
Ryc. 3.5.17. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E855 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Obiekt nr E856 (grób szkieletowy)

CHRONOLOGIA: PO 997 R.

Paciorek nr inw. E453(ryc. 3.5.6a; 3.5.18: E453).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części elipsoidy;
kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanałika – pierwsza (A) – zaokrą-
glona jednostronnie; krawędź kanałika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie lub ostra;
kształt ogólny kanałika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (śred-
nica): 0,53–0,54 cm; H (wysokość): 0,41–0,51 cm; kanalik – D (średnica A): 0,27–0,28 cm;
D (średnica B): 0,17–0,19 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej
– równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanałika; wygląd powierzh-
ni wewnętrznej (tj. kanałika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej
– nierówności na powierzchni przyotworowej B; ślady na powierzchni zewnętrznej
– wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne
i spiralne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami
– okrągłe – bezładne; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (spieku?);
Stan zachowania szkła: stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzhni ze-
wnętrznej – całej – matowa – gładka i chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występo-
wania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknię-
te i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia szkliste – miejscami – liczne
(długie „ciemne” smugi ułożone spiralnie wokół kanałika; **ryc. 3.5.6a**); *Barwa szkła:* osnowa
– czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa.



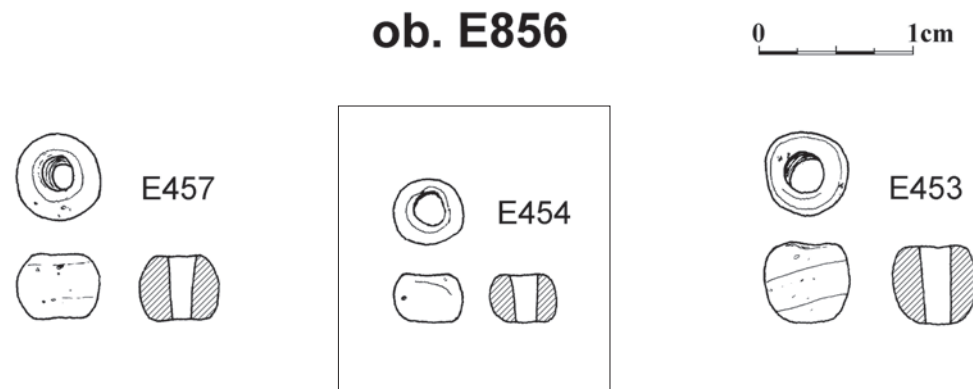
Ryc. 3.5.6. Paciorki wykonane techniką nawijania (odmiana 1) ze spieku szklanego: **a** – grób nr E856, nr inw. E453; **b1, b2** – grób nr E877, nr inw. E411 (**b1** – widok z boku; **b2** – widok od strony przełamu) (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)



Ryc. 3.5.18. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E856 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E454 (ryc. 3.5.18: E454).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kana-
lik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona
jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – płaska lub ostra; kształt ogólny kanalika
– stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; kształt powierzchni przyotworowej A – niewyod-
rębiona; kształt powierzchni przyotworowej B – nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (śred-
nica): 0,43–0,44 cm; H (wysokość): 0,24–0,30 cm; kanalik – D (średnica A): 0,22–0,23 cm;
D (średnica B): 0,13–0,14 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej
– nierównomierne – kierunku nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. ka-
nalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – ślad bocznej krawędzi
taśmy przy końcu A; nierówności na powierzchni przyotworowej B; ślady na powierzchni
zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne;
jeden długi, wąski ciąg gazowy ułożony spiralnie w stosunku do kanalika; *Technika wyko-
nania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osno-
wy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko
chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe
– pęcherze – miejscami – liczne – małe – otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze
– długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – niebieskie (pomiędzy 16.1 a 16.2); *Przezroczy-
stość szkła:* osnowa – nieprzezroczyste.

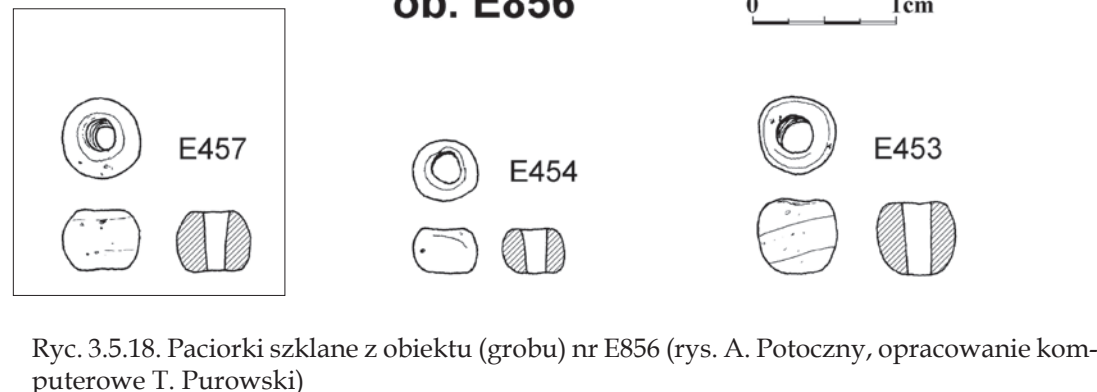


Ryc. 3.5.18. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E856 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

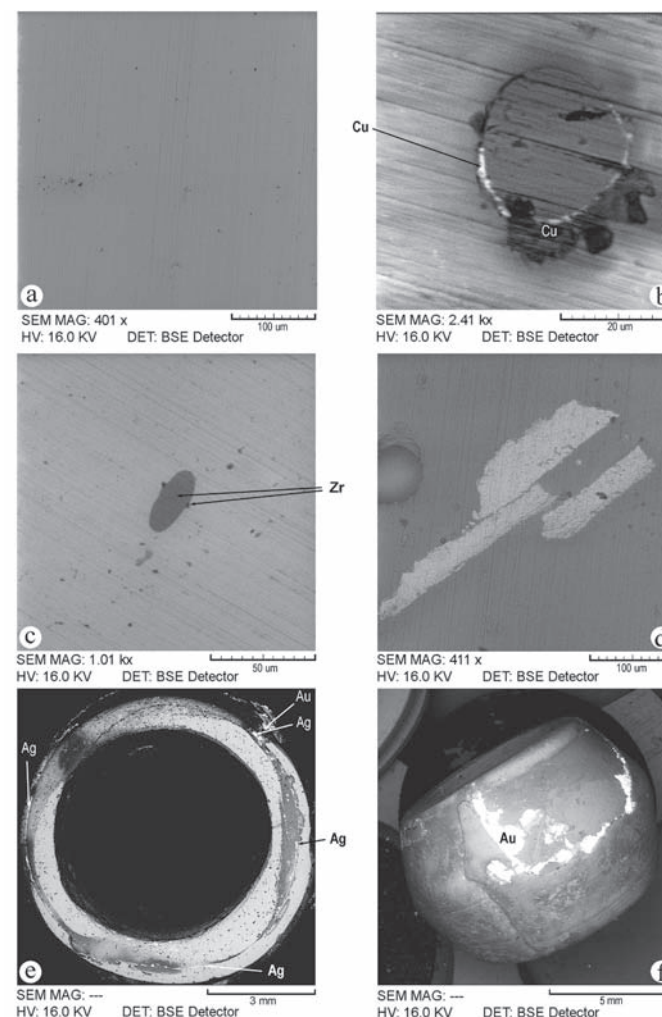
Paciorek nr inw. E457 (ryc. 3.5.18: E457; 3.5.4a, b).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpussem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanałik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanałika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanałika – druga (B) – płaska lub ostra; kształt ogólny kanałika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; kształt powierzchni przyotworowej A – niewyodrębniona; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,53–0,54 cm; H (wysokość): 0,37–0,38 cm; kanałik – D (średnica A): 0,23–0,24 cm; D (średnica B): 0,15–0,17 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanałika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanałika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne; ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone miejscami spiralnie w stosunku do kanałika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (spieku?); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia stałe nieszkliste – ciemne – w całej objętości? – liczne (inkluzyje miedzi; **ryc. 3.5.4b** oraz obrazy BSE wykonane przez dra P. Dzierżanowskiego, niepublikowane); *Wyniki analizy składu chemicznego szkła:* osnowa – **tab. 3.5.4: 1–2**; *Typ chemiczny szkła:* osnowy – $\text{PbO} \cdot \text{K}_2\text{O} \cdot \text{SiO}_2$ (EDS) lub $\text{PbO} \cdot \text{K}_2\text{O} \cdot \text{Na}_2\text{O} \cdot \text{SiO}_2$ (EPMA) (**tab. 3.5.5: 1; 3.5.5a: 1–2**); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Barwniki:* osnowa – Fe_2O_3 (FeO), CuO (**tab. 3.5.4: 1–2**); *Odbarwiacze:* osnowa – ; *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa; *Środki mączące:* osnowa – CuO.

Ryc. 3.5.4. Obrazy BSE szkła różnych paciorków: **a, b** – grób nr E856, paciorek nr inw. E457, analiza CL 17544 (b – inkluzyje miedzi); **c** – grób nr E877, paciorek nr inw. E476/7, analiza CL 17683 (inkluzyje cyrkonu); **d** – grób nr E33, paciorek nr inw. E42, próbka 2, analiza CL 17681 (inkluzyje żelaza w wewnętrznej warstwie szkła); **e, f** – pochówek II w grobie nr E864, paciorek nr inw. E420/2, analiza CL 17546, wkładka warstwy srebra (e) i złota (f) (wykonała E. Pawlicka, opracowanie komputerowe A. Nowak-Wągradzka)



Ryc. 3.5.18. Paciorek szklany z obiektu (grobu) nr E856 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)



Obiekt nr E864 (grób szkieletowy, podwójny)

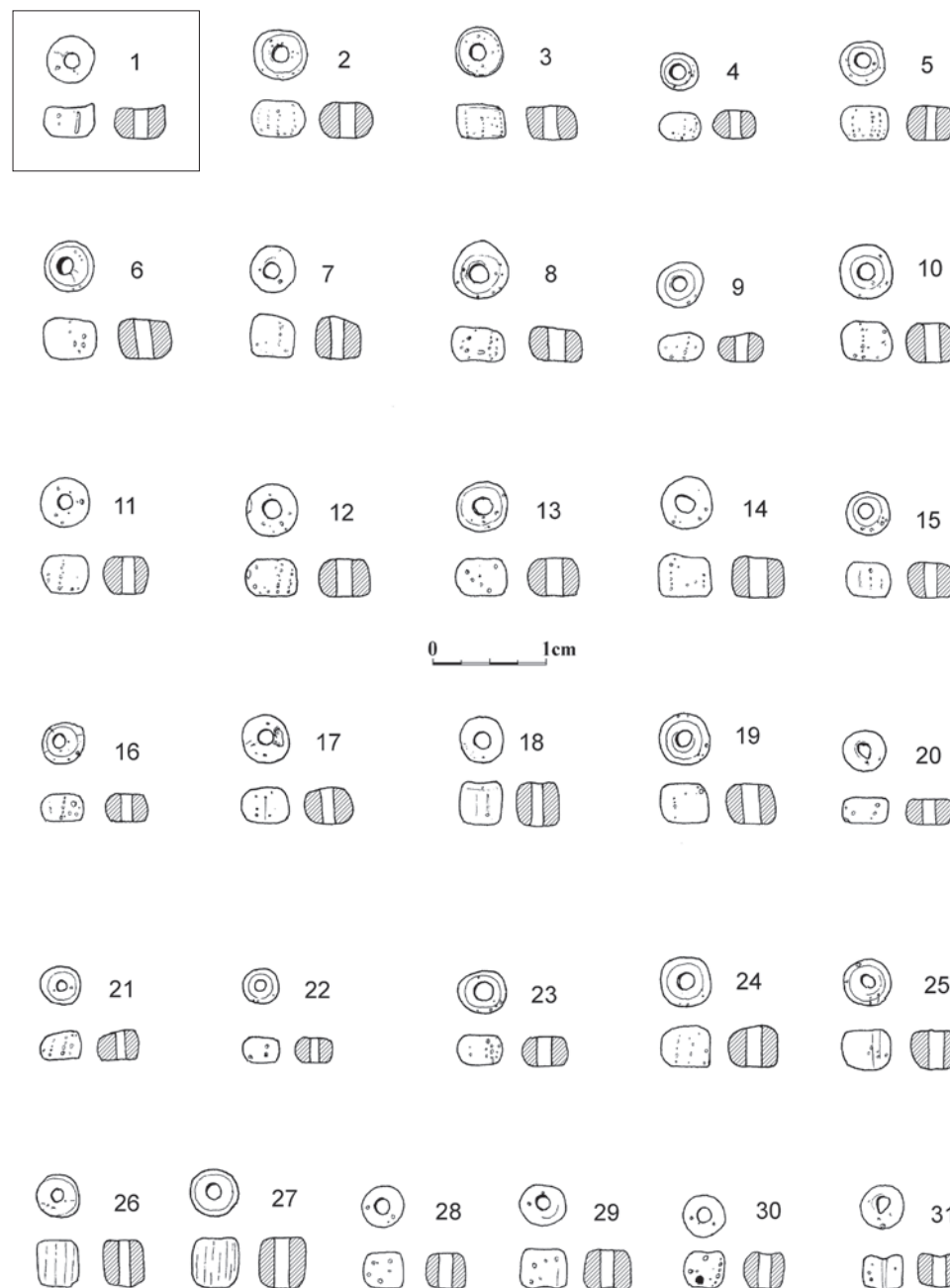
Pochówek II

CHRONOLOGIA: PO 1005 R. LUB 2. POŁOWA X W. LUB X/XI W.

Paciorek nr inw. E460/1 (ryc. 3.5.19: E460/1).

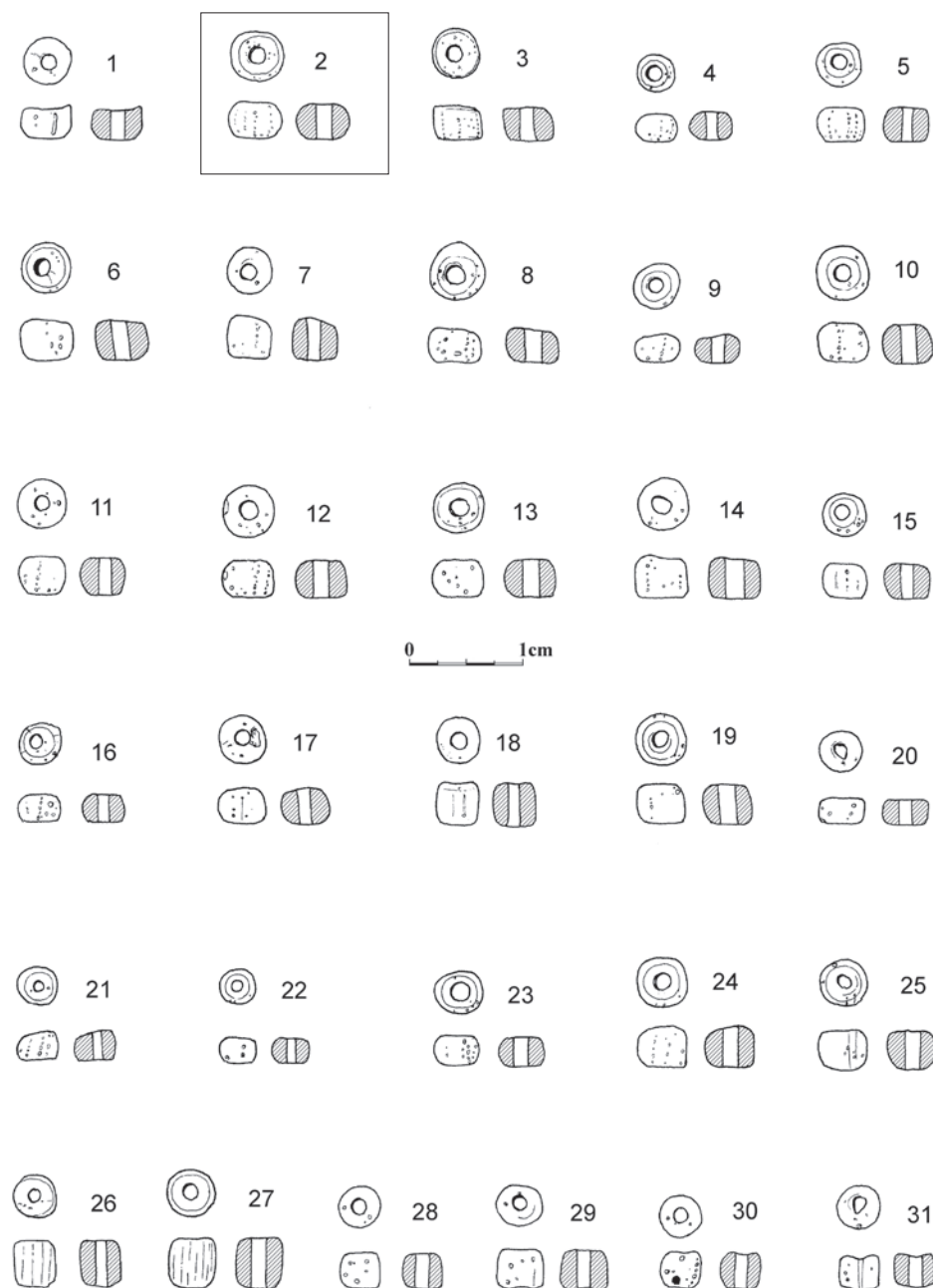
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – równoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska i nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,42–0,44 cm; H (wysokość): 0,20–0,23 cm; kanalik – D (średnica A): 0,10–0,11 cm; D (średnica B): 0,10–0,11 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – część powierzchni przyotworowej A jest lekko podniesiona do góry; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte nierówno; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia stałe nieszkliste – jasne? – miejscami – pojedyncze (obrazy BSE wykonane przez dra P. Dzierżanowskiego, niepublikowane); *Wyniki analizy składu chemicznego szkła:* osnowa – **tab. 3.5.2: 1–3**; *Typ chemiczny szkła:* osnowy – $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{K}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot \text{MgO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2$ (**tab. 3.5.3: 1–3**); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Barwniki:* osnowa – MnO , NiO , CuO (**tab. 3.5.2: 1–3**); *Odbarwiacze:* osnowa – As_2O_3 ? (**tab. 3.5.2: 1**); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste; *Środki mące:* osnowa – .

ob. E864 nr 460/1-31



Ryc. 3.5.19. Paciorek szklany z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – lekko stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,46–0,48 cm; H (wysokość): 0,28–0,29 cm; kanalik – D (średnica A): 0,14–0,15 cm; D (średnica B): 0,15–0,16 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze okrągłe ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte nierówno; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

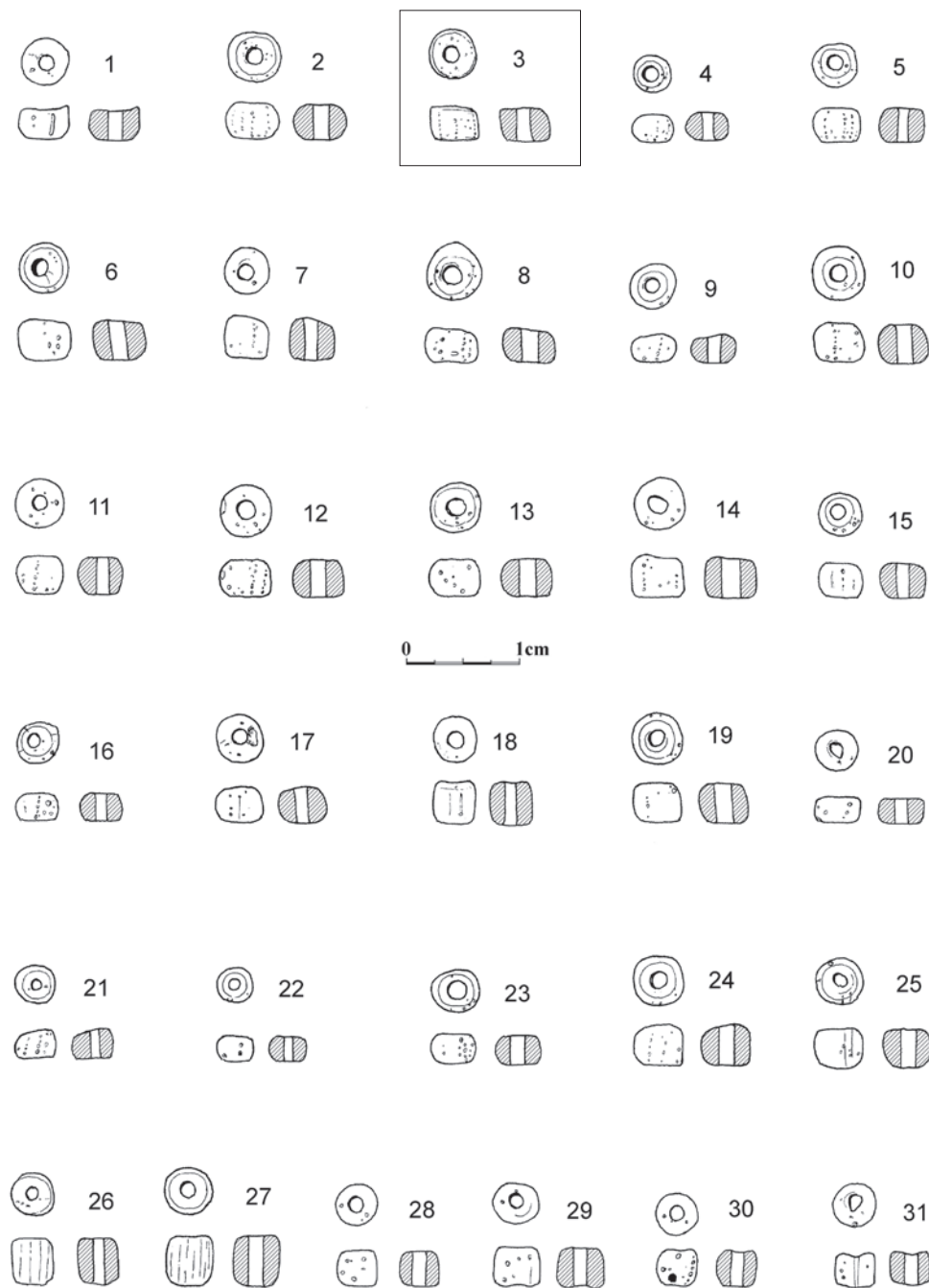
Paciorek nr inw. E460/3 (ryc. 3.5.1b; 3.5.19: E460/3).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie lub płaska; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie lub płaska; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,39–0,40 cm; H (wysokość): 0,25–0,27 cm; kanalik – D (średnica A): 0,15–0,16 cm; D (średnica B): 0,15–0,17 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze okrągłe ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte skośnie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.1. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej ciętej na proste odcinki (odmiana 1), odkryte w pochówku II w grobie nr E864: a – nr inw. E462/59; b – nr inw. E460/3; c – nr inw. E460/6; d – nr inw. E462/3; e – nr inw. E462/58; f – nr inw. E462/65 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)

ob. E864 nr 460/1-31

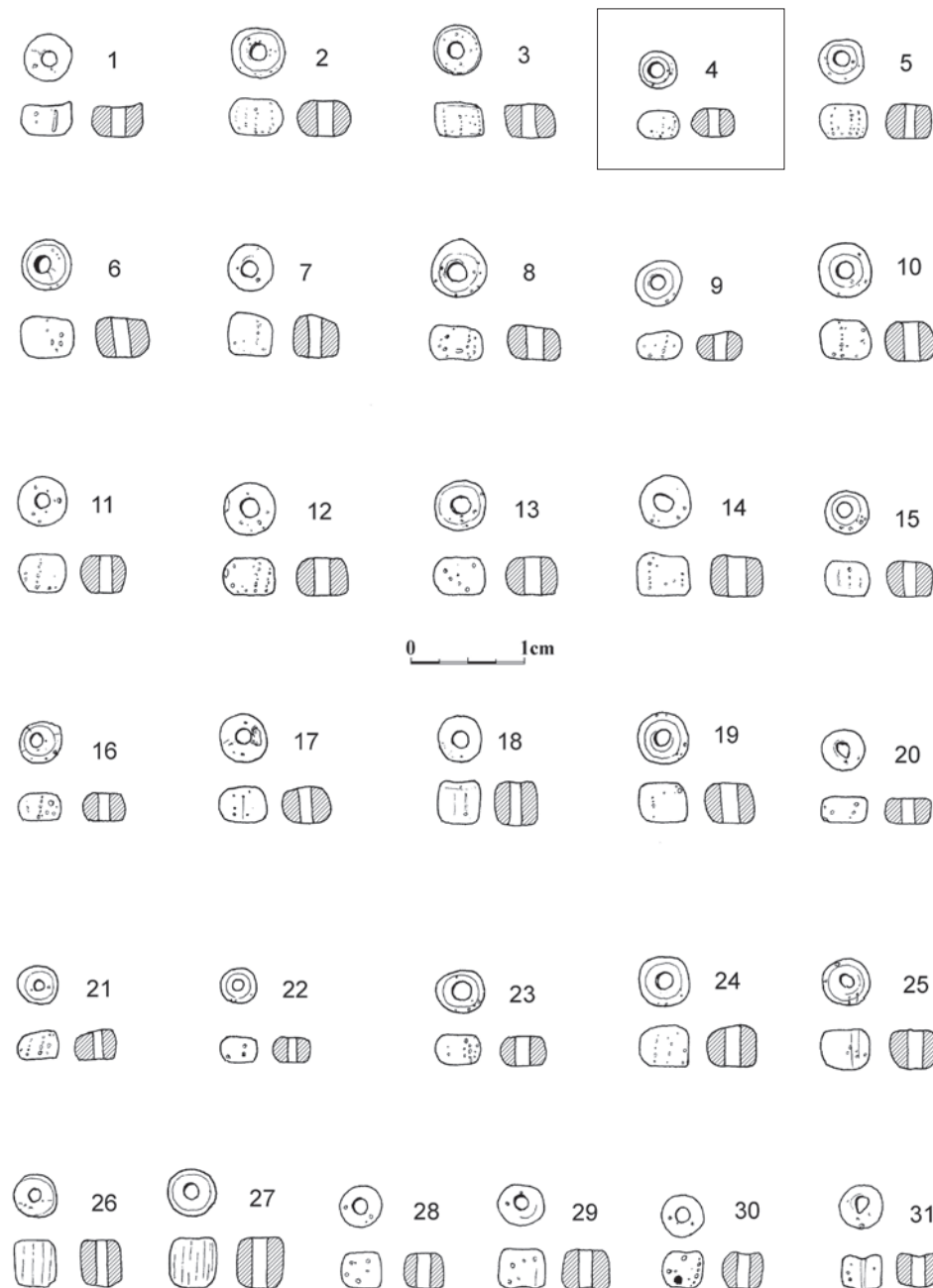


Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E460/4 (ryc. 3.5.19: E460/4).

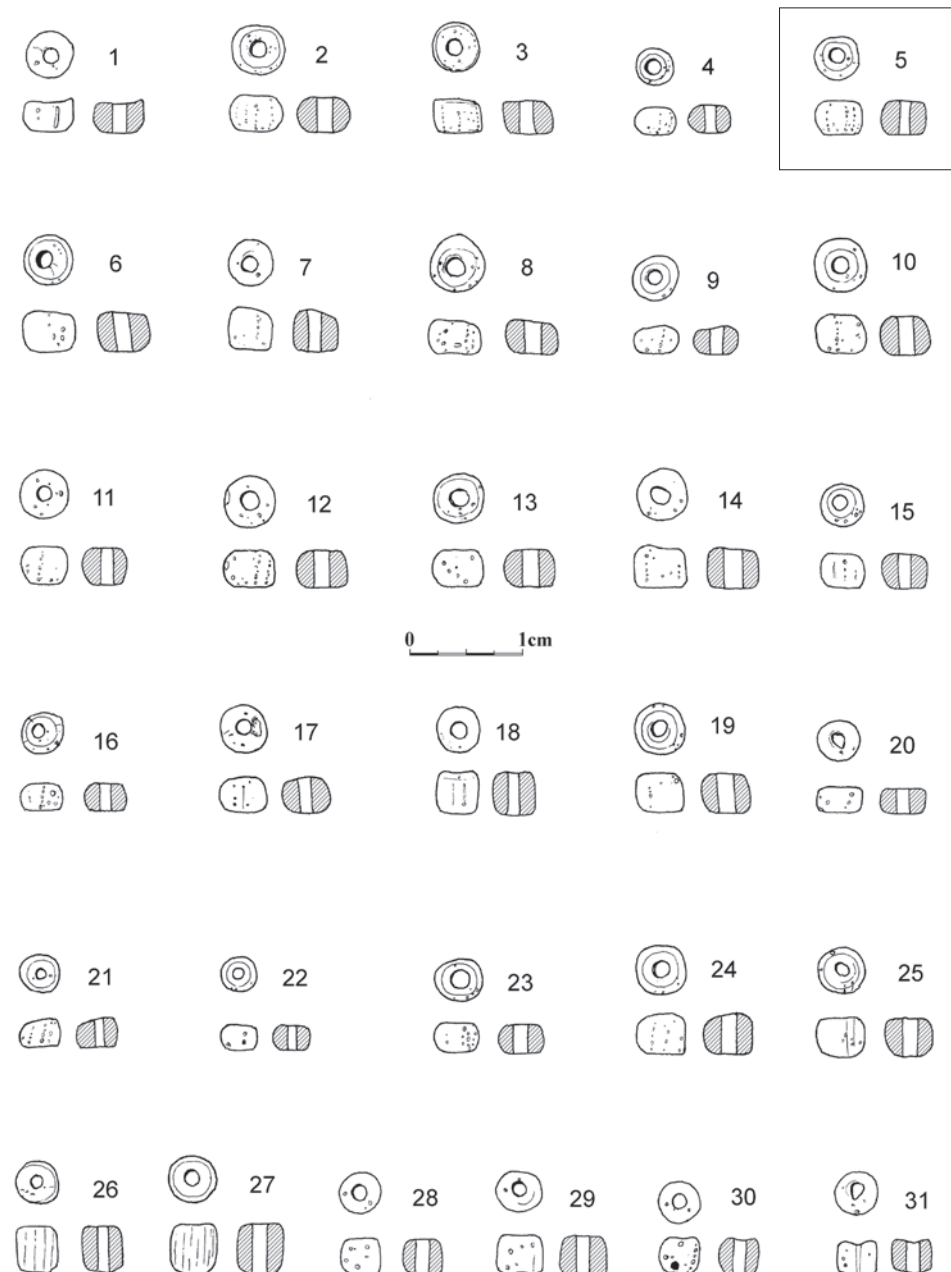
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kana-
lik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona
jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny
kanalika – lekko stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; kształt powierzchni przyotworowej
A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (śred-
nica): 0,36–0,37 cm; H (wysokość): 0,22–0,24 cm; kanalik – D (średnica A): 0,09–0,10 cm;
D (średnica B): 0,09–0,11 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej
– równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej
(tj. kanalika) – całe – matowa – gładka i lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrz-
nej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady
wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elip-
soidalne – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze okrągłe ułożone są jeden za drugim
podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – „ciągi”
– występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:*
sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nie-
równo, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja;
wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy
szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami
– liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia ga-
zowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone
(zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.

ob. E864 nr 460/1-31



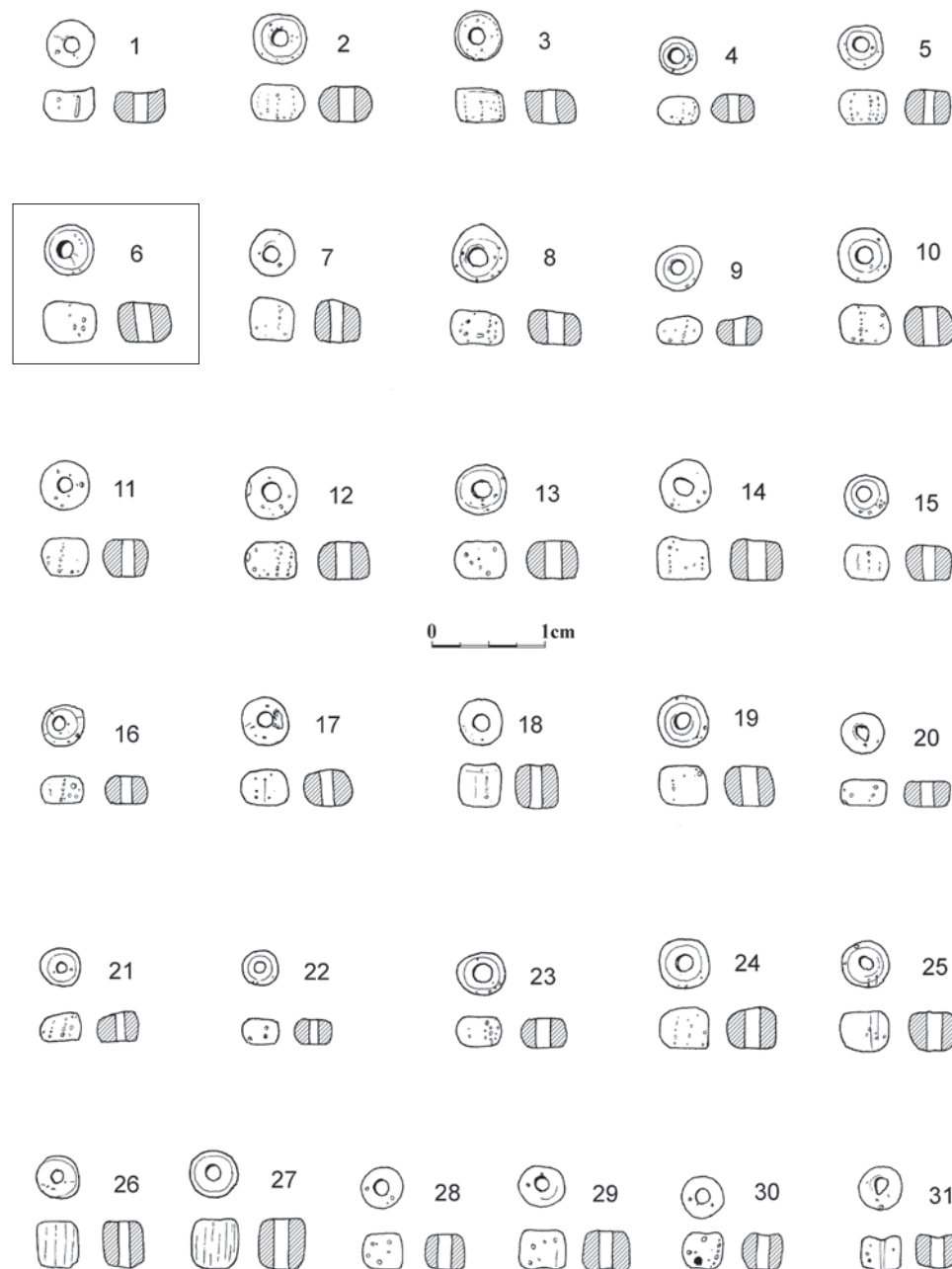
Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – częściowo w kształcie wycinka środkowej części kuli, częściowo cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,31–0,32 cm; H (wysokość): 0,29–0,30 cm; kanalik – D (średnica A): 0,09–0,10 cm; D (średnica B): 0,09–0,10 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady na powierzchni przyotworowej A – pojedyncze pęcherze otwarte, okrągłe; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja (duży wtręt korozji); wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



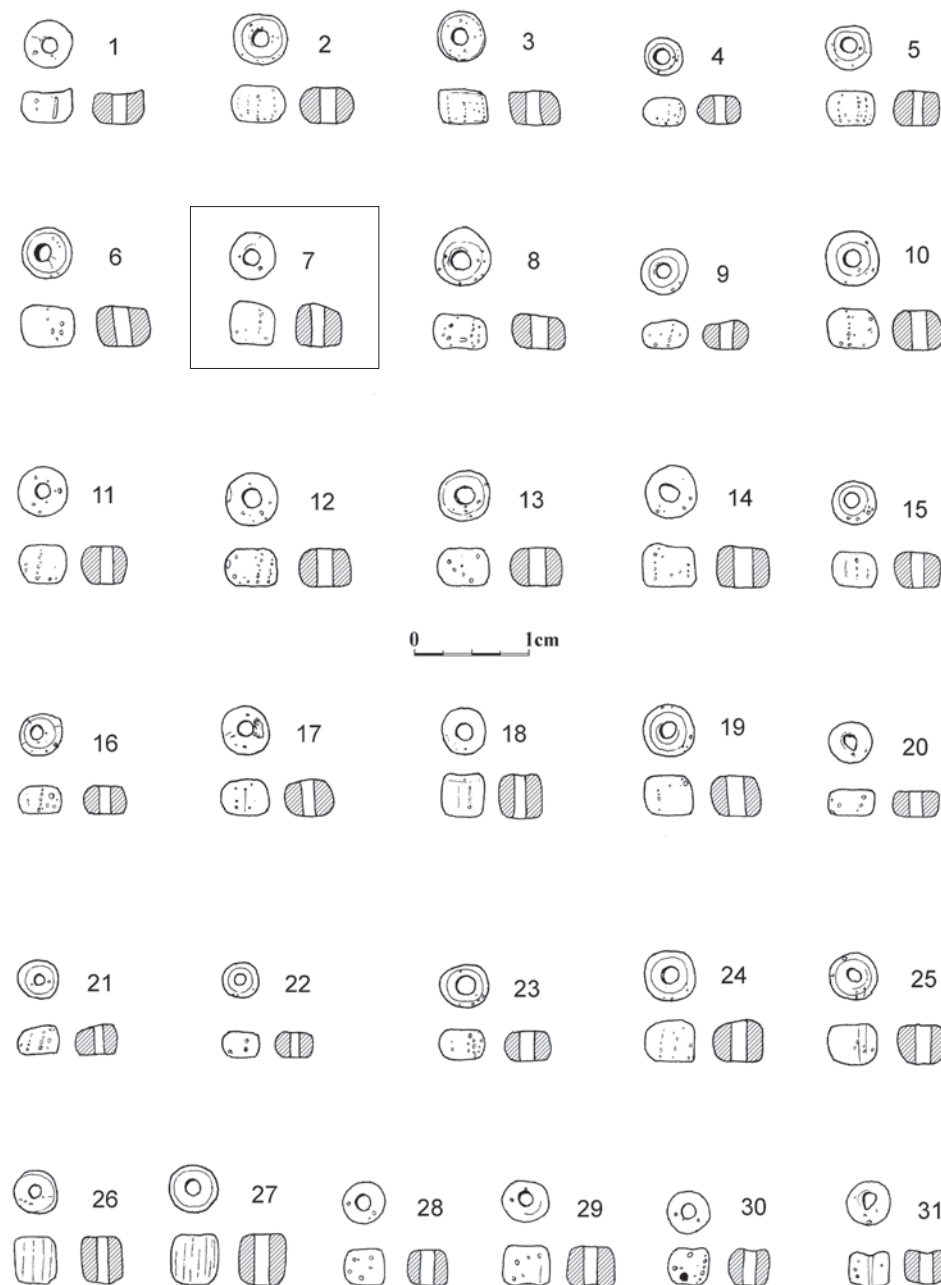
Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,45–0,47 cm; H (wysokość): 0,32–0,35 cm; kanalik – D (średnica A): 0,15–0,16 cm; D (średnica B): 0,15–0,16 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – część powierzchni przyotworowej A jest lekko zadarta do góry; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami – podłużne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



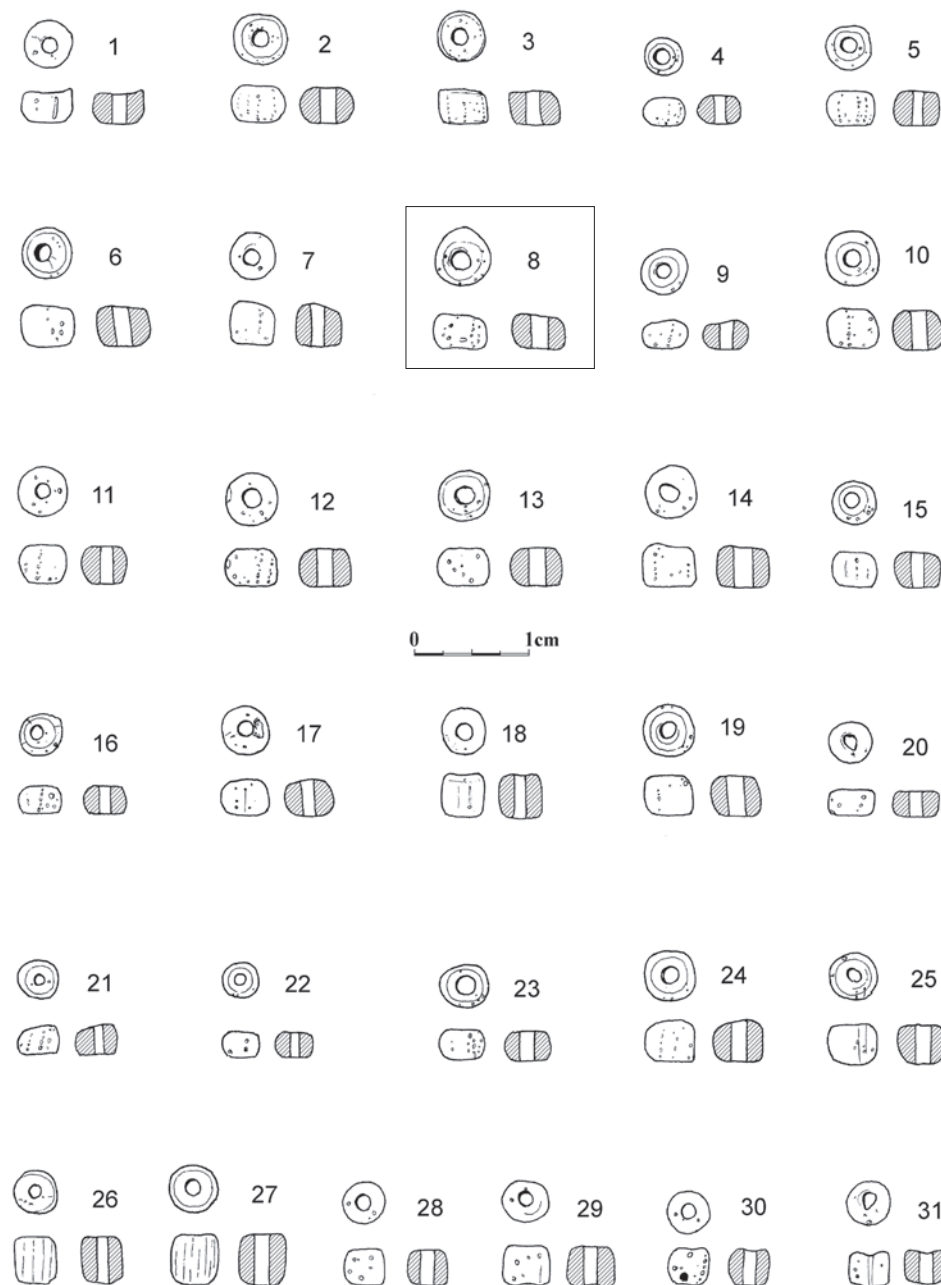
Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – częściowo w kształcie wycinka środkowej części kuli, częściowo cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – równoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,38–0,39 cm; H (wysokość): 0,26–0,32 cm; kanalik – D (średnica A): 0,13–0,14 cm; D (średnica B): 0,13–0,14 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – część powierzchni przyotworowej B jest lekko podniesiona „do góry”; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miejscami (jeden ciemniejszy) – podłużne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte nierówno, skośnie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli lub
cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – równoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A)
– zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie;
kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna;
kształt powierzchni przyotworowej B – nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,43–
0,46 cm; H (wysokość): 0,19–0,27 cm; kanalik – D (średnica A): 0,14–0,15 cm; D (średnica
B): 0,14–0,15 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomier-
ne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika)
– całej – matowa – gładka i lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – część
powierzchni przyotworowych A i B jest lekko podniesiona do góry; ślady na powierzchni
zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne;
ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe
– bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosun-
ku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – „ciągi” – występujące miej-
scami – podłużne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania
– wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte nierówno, powierzchnia
B – skośnie, z lekkim wgłębieniem; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry
i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata;
Wady masy szklanej: miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze
– miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie
– wtrącenia gazowe – „ciągi” – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:*
osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.

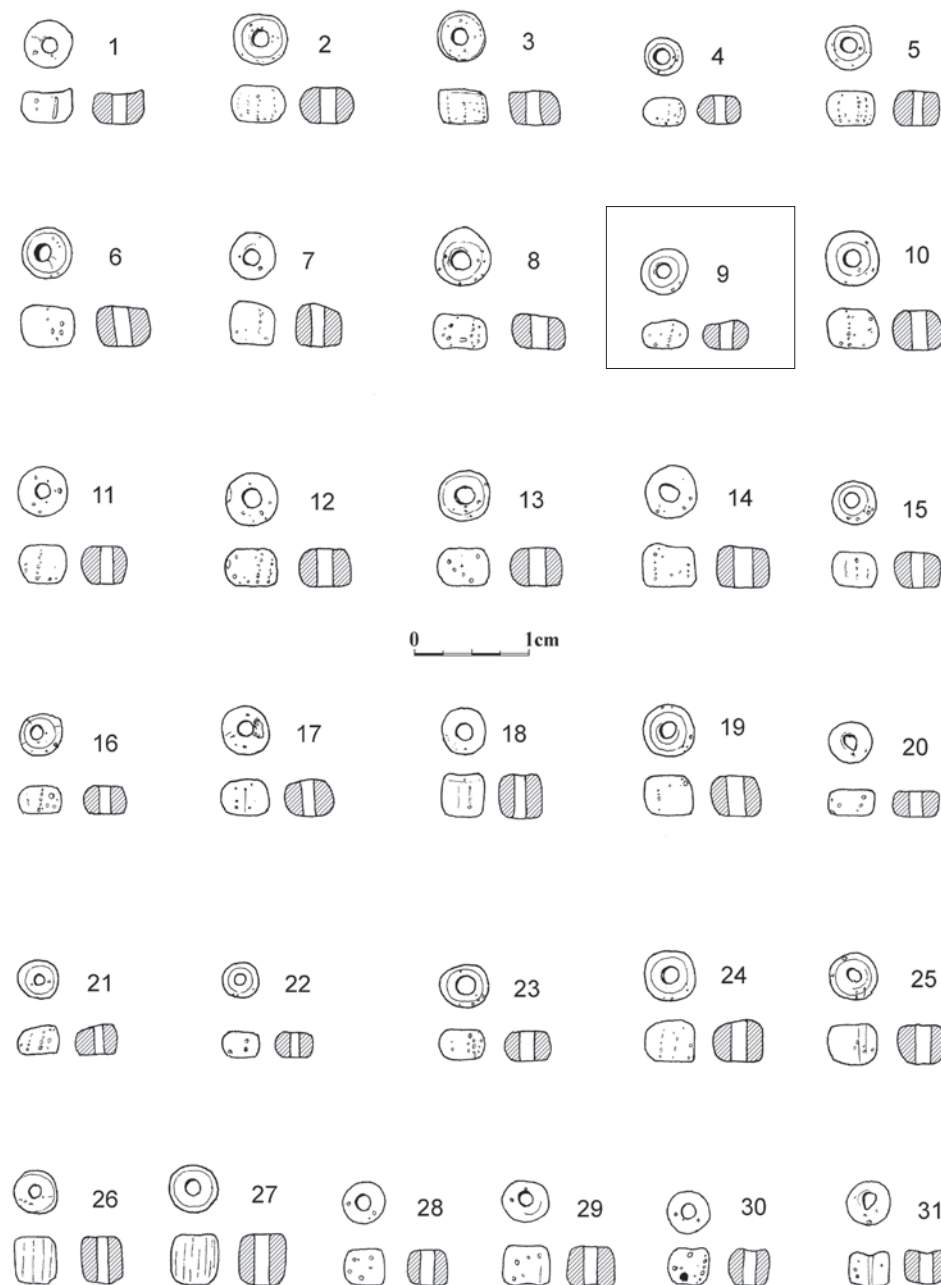


Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E460/9 (ryc. 3.5.19: E460/9).

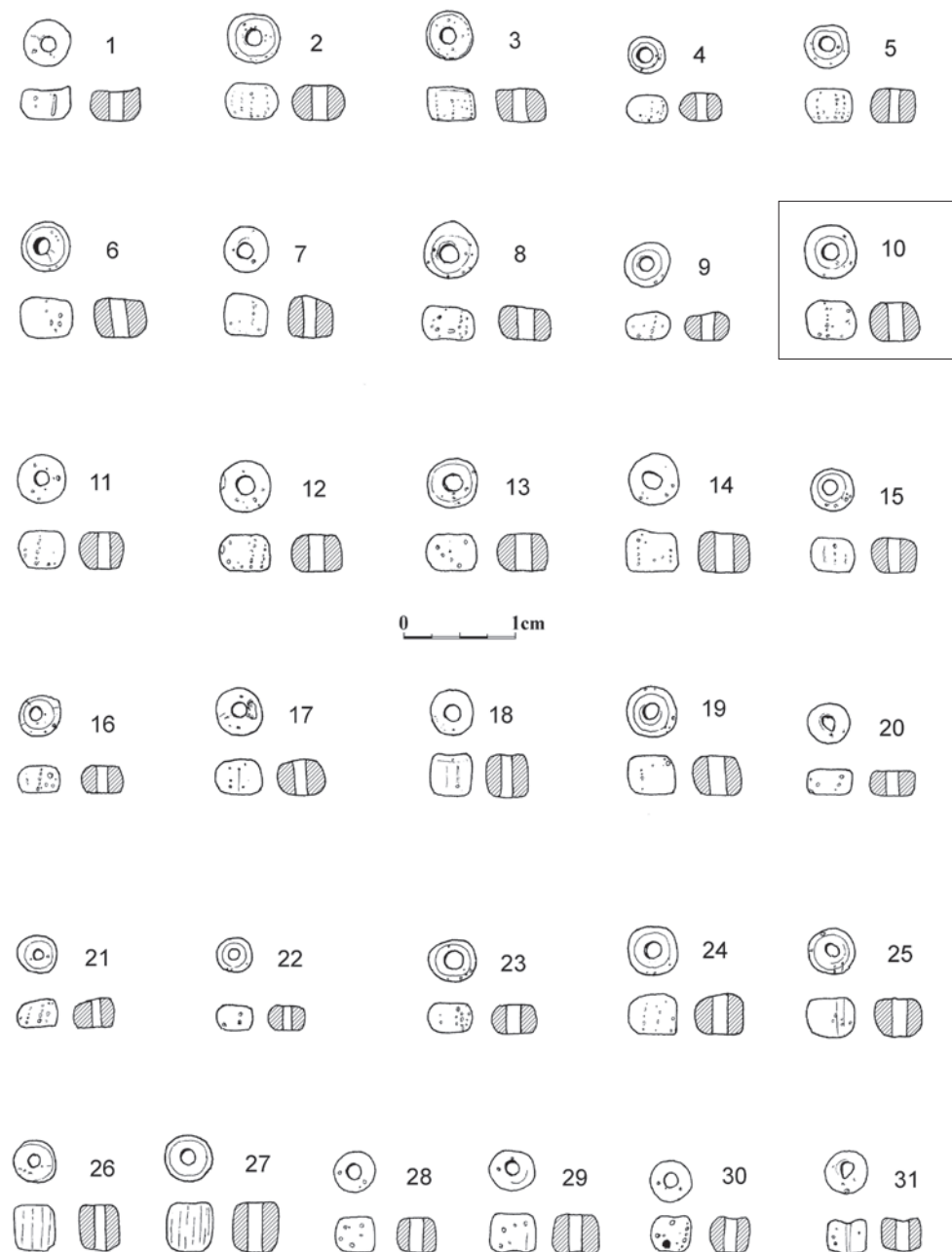
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kana-
lik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona
jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny
kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzch-
ni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,38–0,40 cm; H (wysokość):
0,19–0,23 cm; kanalik – D (średnica A): 0,10–0,11 cm; D (średnica B): 0,10–0,11 cm; *Ślady*
zabiegów technicznych: rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – kierunku nie można
określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko
chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występu-
jące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze
– występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze [widoczne pod
powierzchnią wewnętrzną, czyli kanalika] ułożone są jeden za drugim podłużnie w sto-
sunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki);
technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania
osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka;
Wady masy szklanej: miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze
– miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone
do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.

ob. E864 nr 460/1-31



Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli lub
cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierw-
sza (A) – zaokrąglona jednostronnie lub płaska; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrą-
glona jednostronnie lub płaska; kształt ogólny kanalika – lekko stożkowy, ze ściętym
wierzchołkiem; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni
przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,41–0,42 cm; H (wysokość):
0,31–0,33 cm; kanalik – D (średnica A): 0,11–0,13 cm; D (średnica B): 0,11–0,12 cm; *Ślady*
zabiegów technicznych: rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w sto-
sunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa
– gładka i lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe
– pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze
ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika – w jednym przypad-
ku na powierzchni zewnętrznej); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze
– występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są
jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób
formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno,
zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wy-
gląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy*
szklanej: miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami
– liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1);
Przezroczystość szkła: osnowa – wyraźnie przejrzyste.

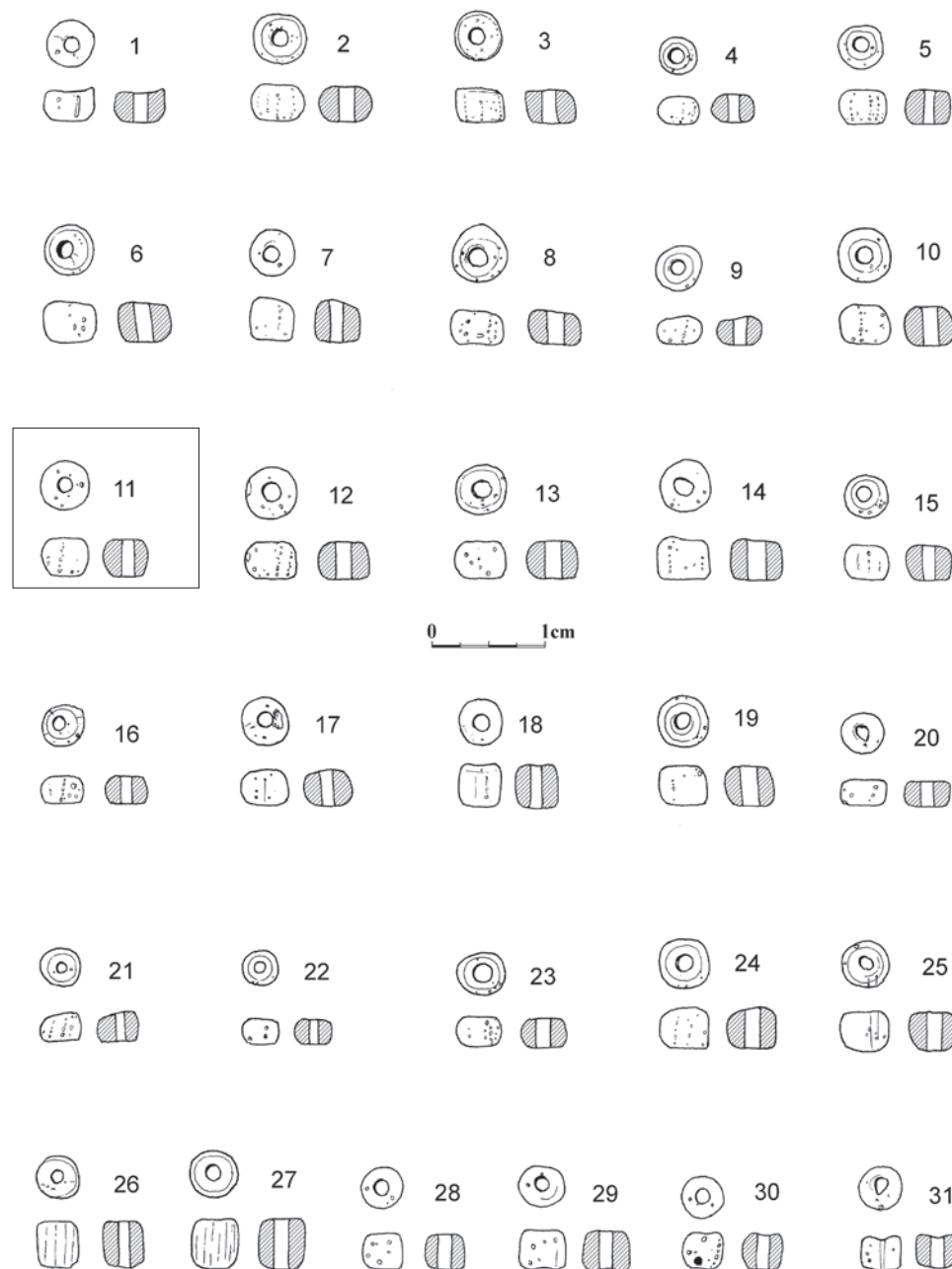


Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E460/11 (ryc. 3.5.19: E460/11).

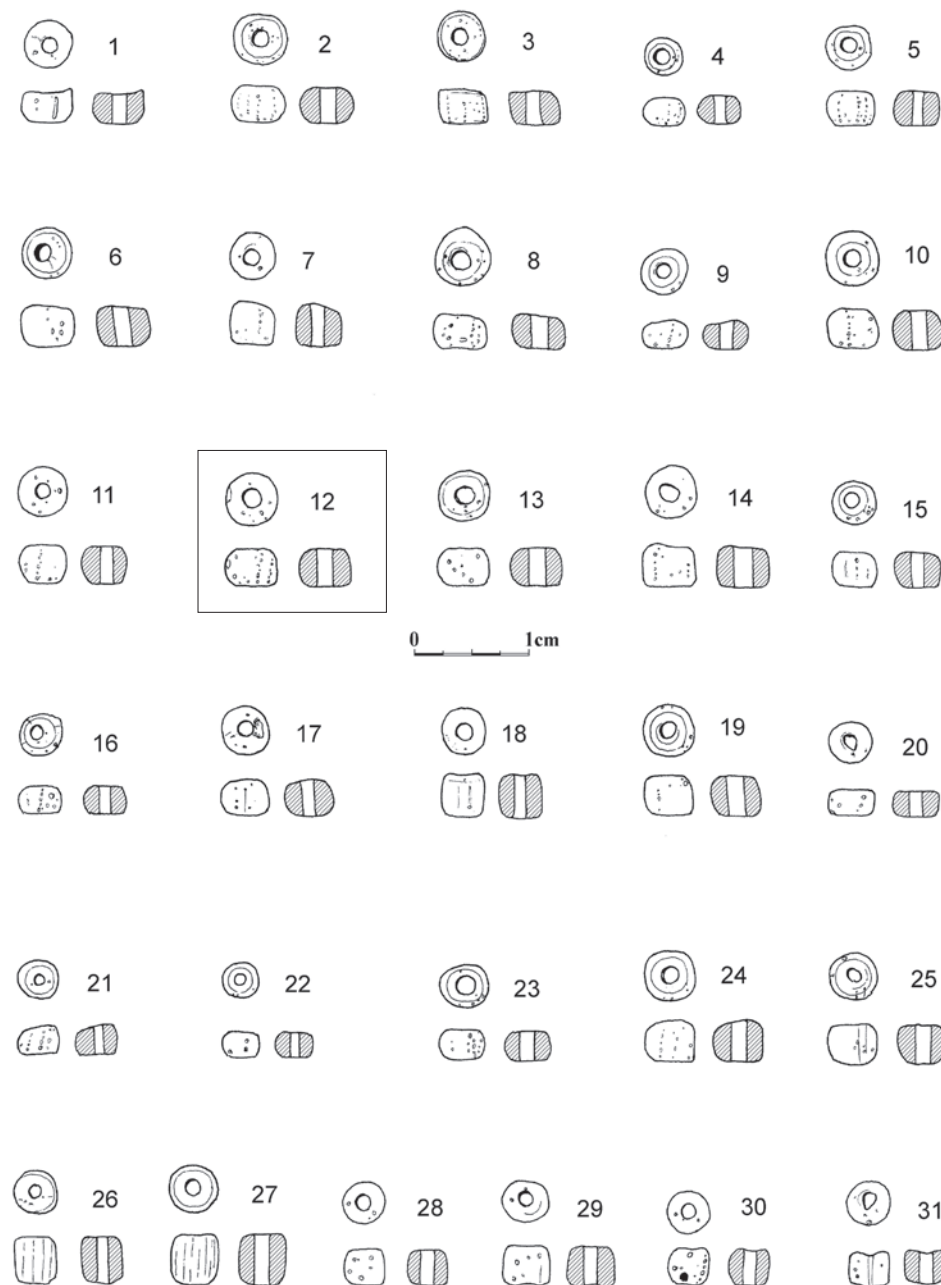
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,40–0,41 cm; H (wysokość): 0,26–0,27 cm; kanalik – D (średnica A): 0,12–0,13 cm; D (średnica B): 0,12–0,13 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.

ob. E864 nr 460/1-31



Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (mały ubytek szkła około połowy wysokości paciorka); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpuścem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli lub cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – lekko stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,43–0,44 cm; H (wysokość): 0,29–0,32 cm; kanalik – D (średnica A): 0,13–0,14 cm; D (średnica B): 0,14–0,15 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniania – koniec A obcięty nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka, chropowata i porowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.

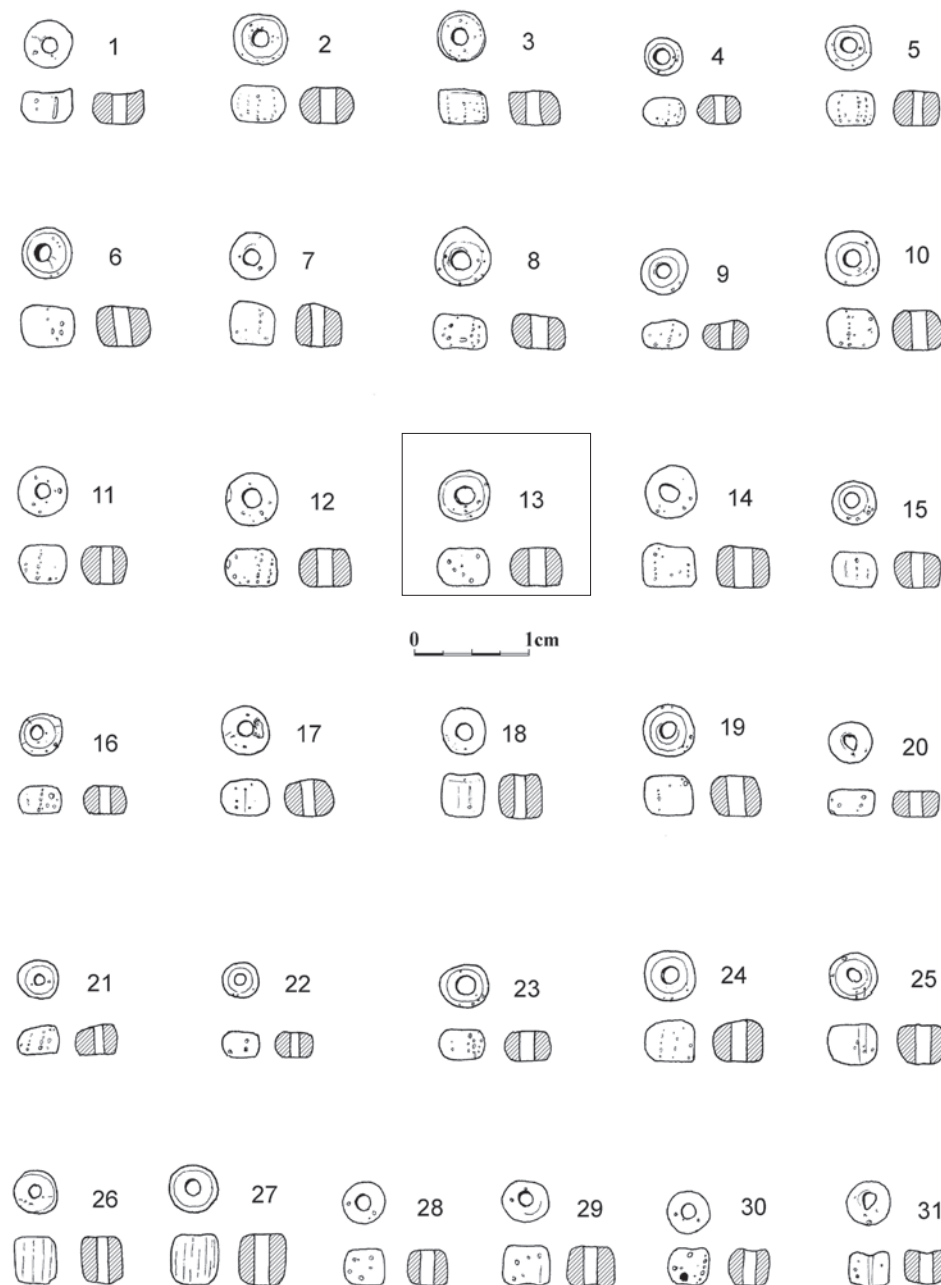


Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E460/13 (ryc. 3.5.19: E460/13).

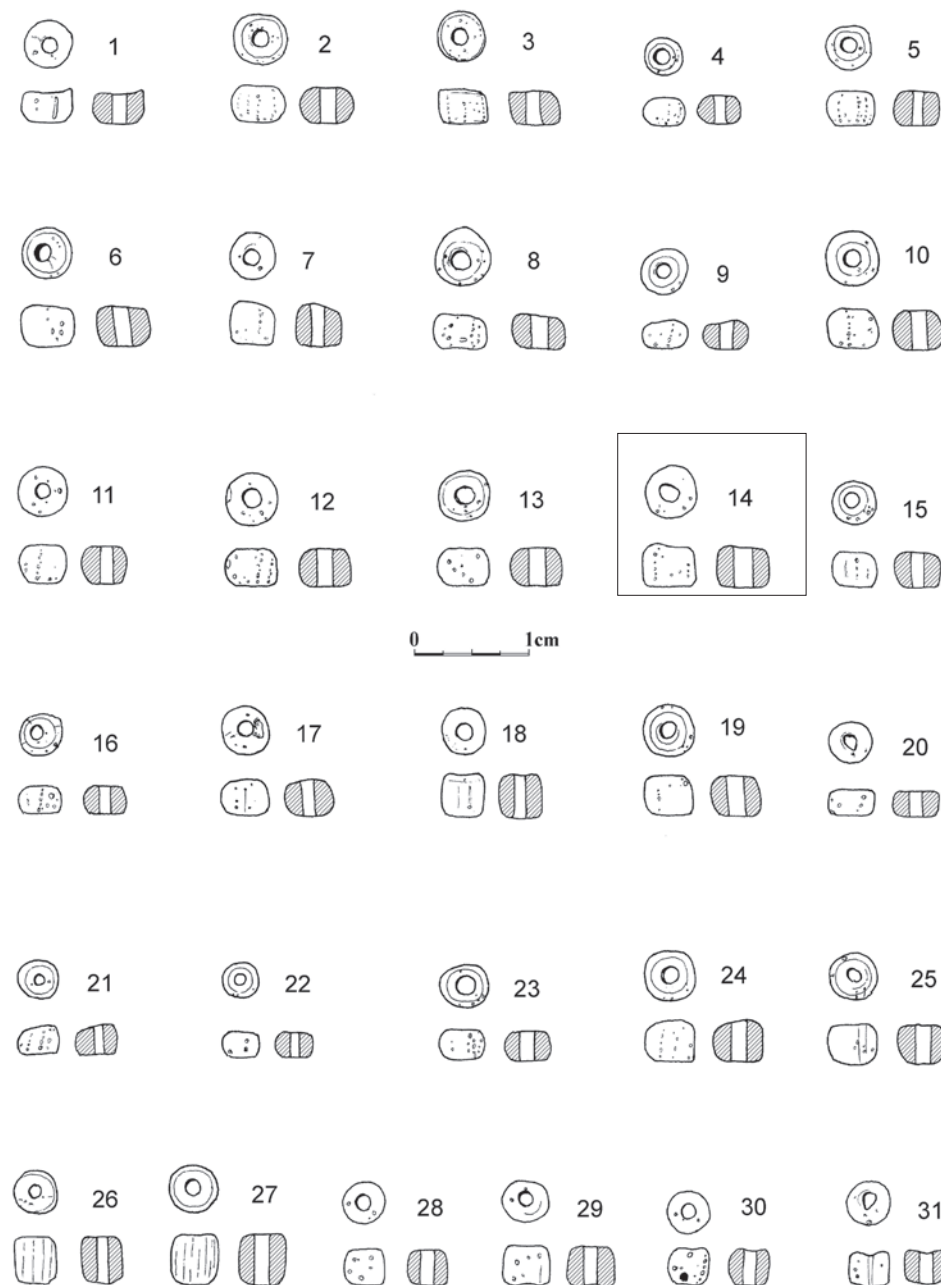
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli lub
cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza
(A) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo płaska; krawędź kanalika – dru-
ga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; kształt ogólny kanalika
– lekko stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; kształt powierzchni przyotworowej A – nie-
równa; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica):
0,40–0,44 cm; H (wysokość): 0,27–0,30 cm; kanalik – D (średnica A): 0,12–0,15 cm; D (śred-
nica B): 0,13–0,15 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równo-
mierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanali-
ka) – całej – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia
gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła
– wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne
(niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Tech-
nika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca
– koniec A obcięty nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy
– dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata;
Wady masy szklanej: miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze
– miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zblizone
do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.

ob. E864 nr 460/1-31



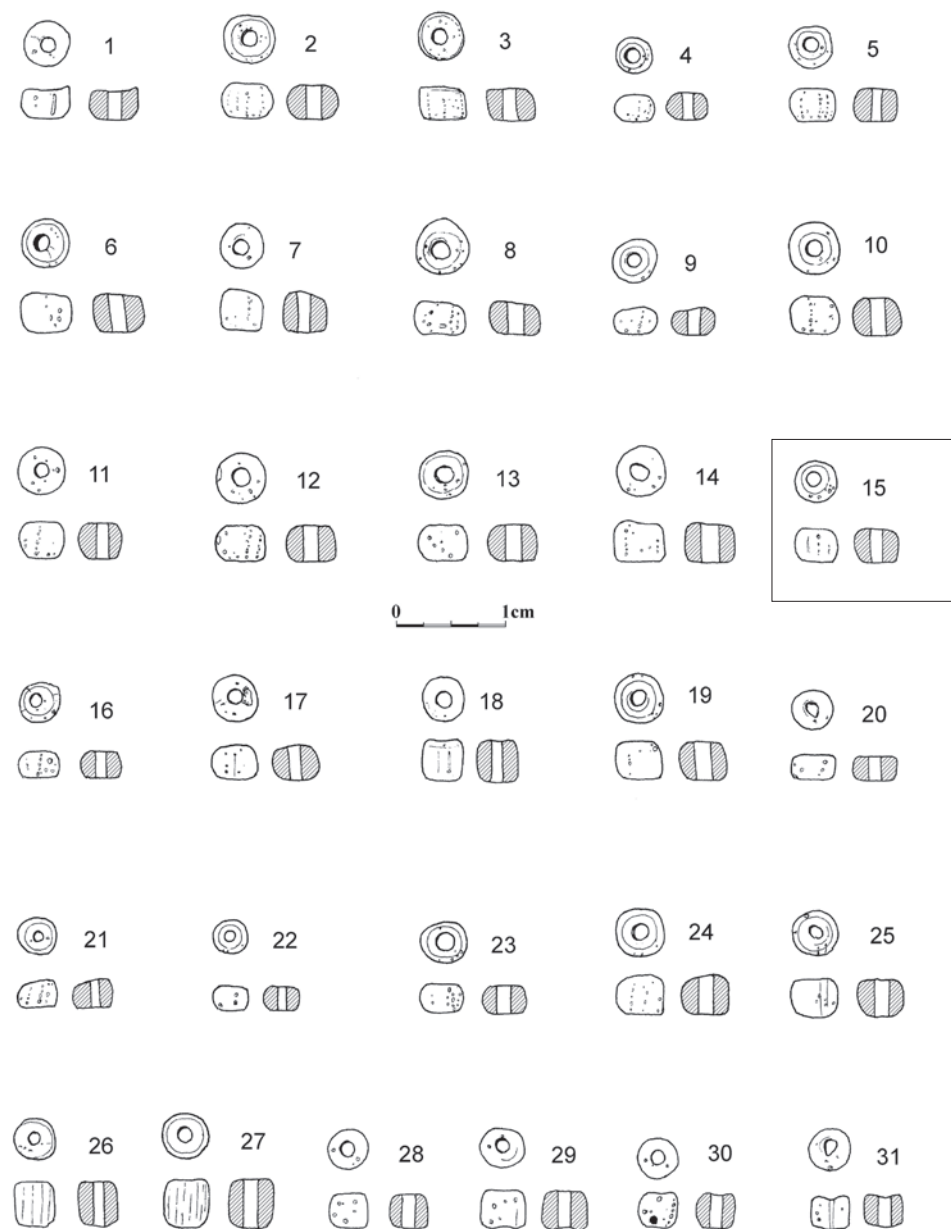
Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo płaska; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna (część zagłębiona łukowato); kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,43–0,45 cm; H (wysokość): 0,32–0,35 cm; kanalik – D (średnica A): 0,14–0,17 cm; D (średnica B): 0,14–0,17 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,39–0,40 cm; H (wysokość): 0,28–0,33 cm; kanalik – D (średnica A): 0,11–0,12 cm; D (średnica B): 0,11–0,12 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka, lekko chropowata i porowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.

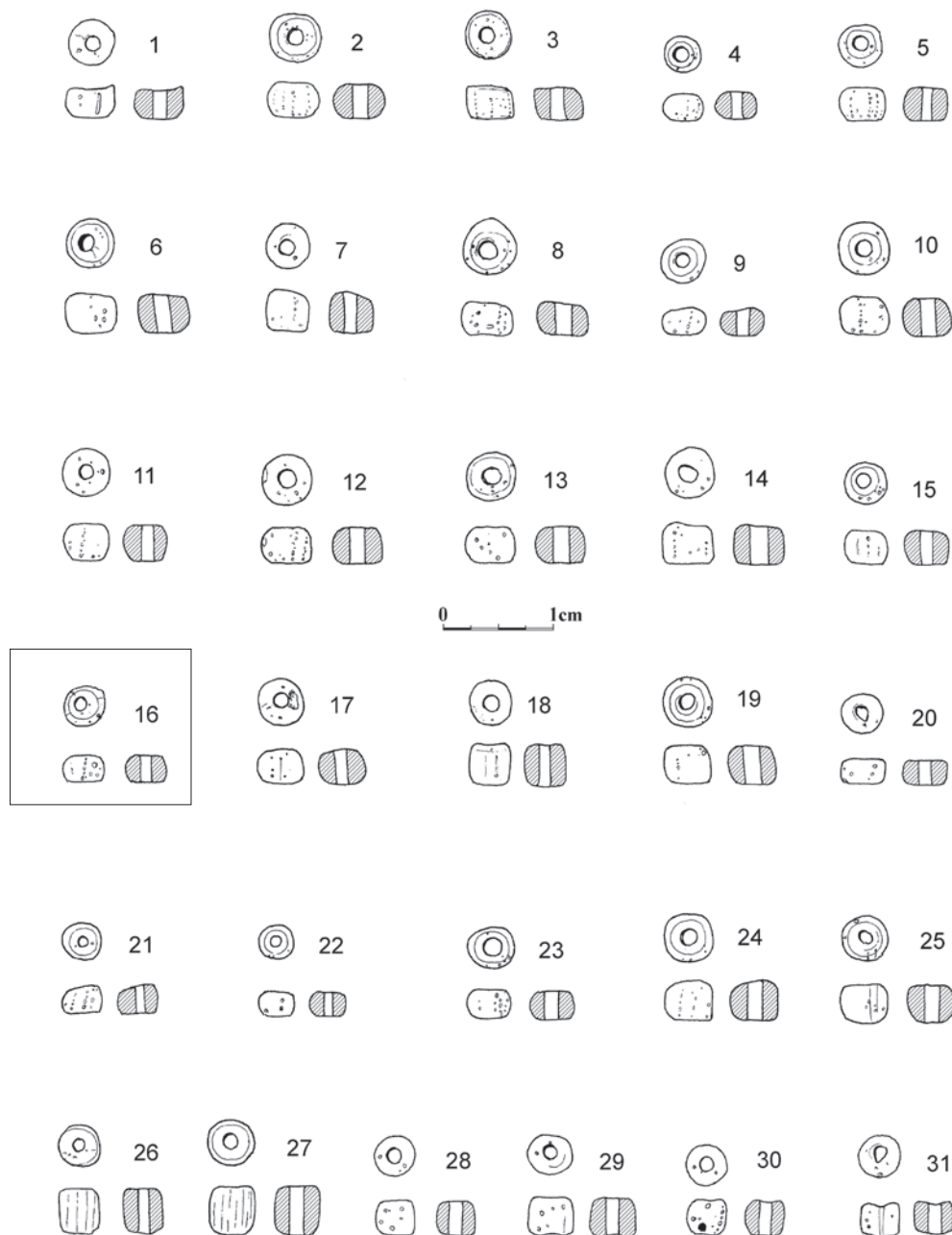


Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E460/16 (ryc. 3.5.19: E460/16).

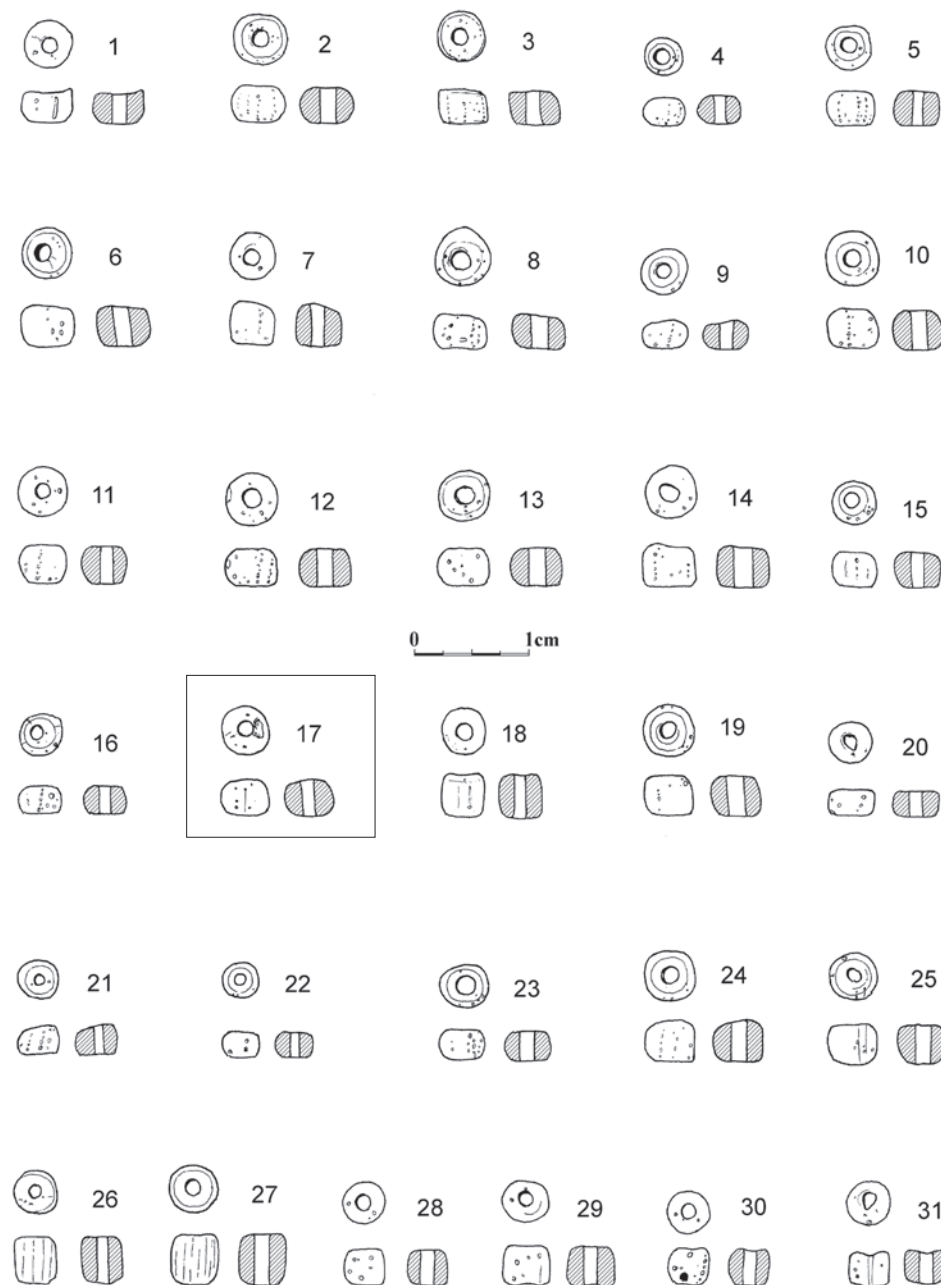
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kana-
lik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona
jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny
kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt po-
wierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,37–0,40 cm; H (wy-
sokość): 0,20–0,23 cm; kanalik – D (średnica A): 0,13–0,14 cm; D (średnica B): 0,13–0,14 cm;
Ślady zabiegów technicznych: rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne
w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa
– lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – mała wypukłość na powierzchni
przyotworowej A; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – wy-
stępujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden
za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe
– pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze
ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osno-
wy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty
nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja;
wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy
szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami
– liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1);
Przezroczystość szkła: osnowa – wyraźnie przejrzyste.

ob. E864 nr 460/1-31



Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (mały ubytek szkła na powierzchni przyotworowej A); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decenteryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – lekko stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,43–0,45 cm; H (wysokość): 0,26–0,29 cm; kanalik – D (średnica A): 0,10–0,15 cm; D (średnica B): 0,11–0,14 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.

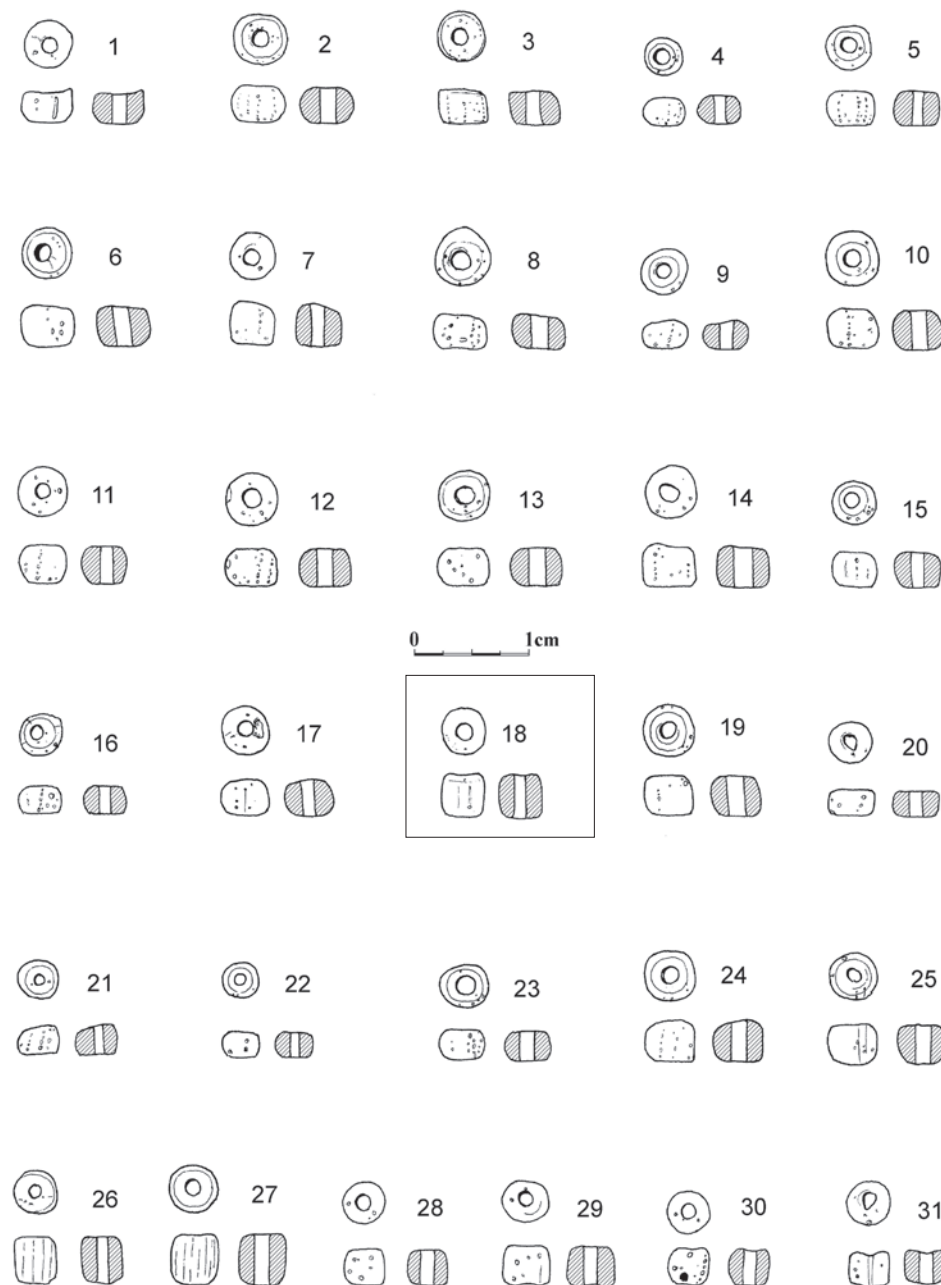


Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E460/18 (ryc. 3.5.19: E460/18).

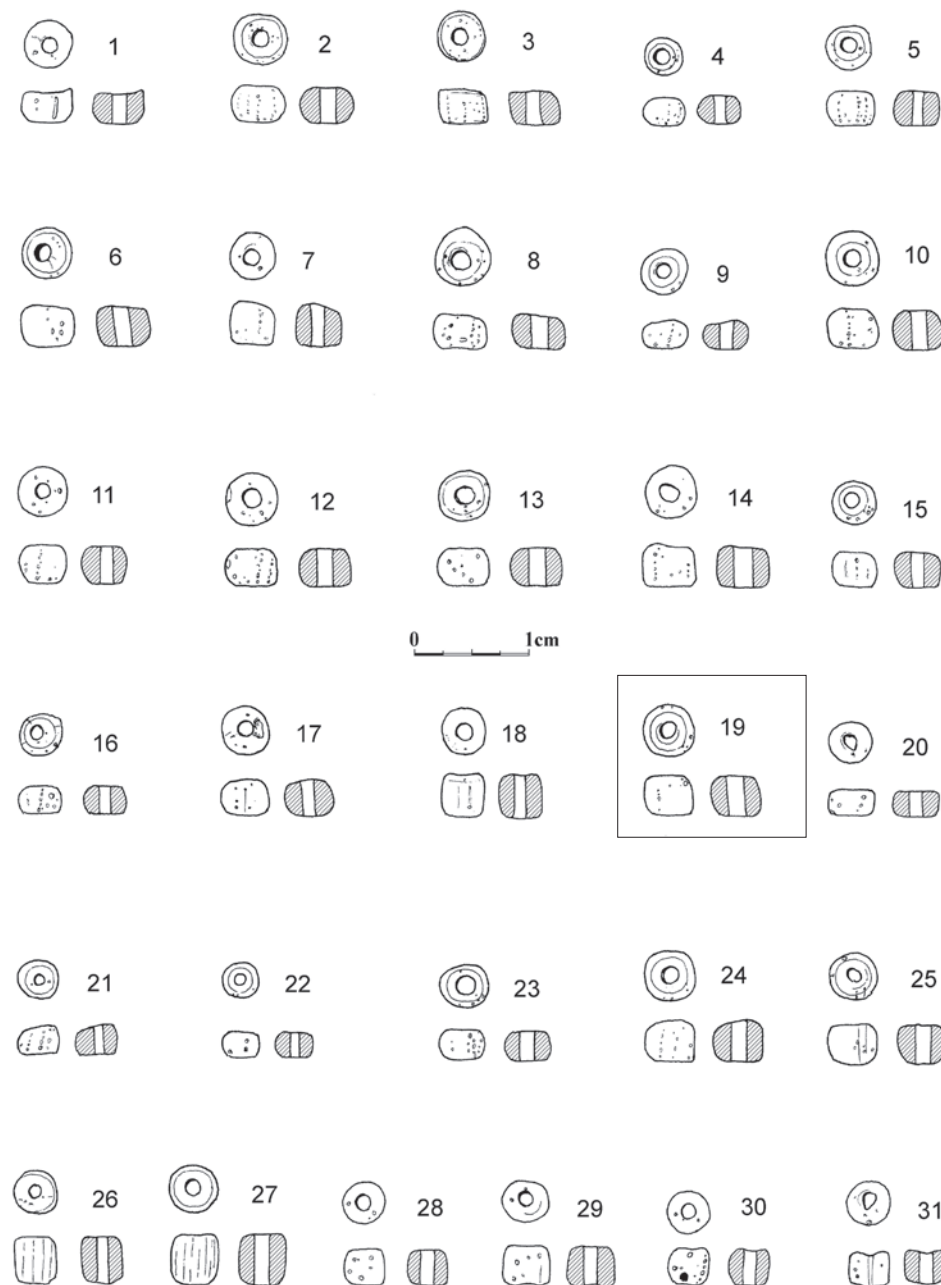
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo płaska; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo płaska; kształt ogólny kanalika – lekko stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – równa; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,37–0,38 cm; H (wysokość): 0,32–0,37 cm; kanalik – D (średnica A): 0,11–0,14 cm; D (średnica B): 0,11–0,15 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.

ob. E864 nr 460/1-31



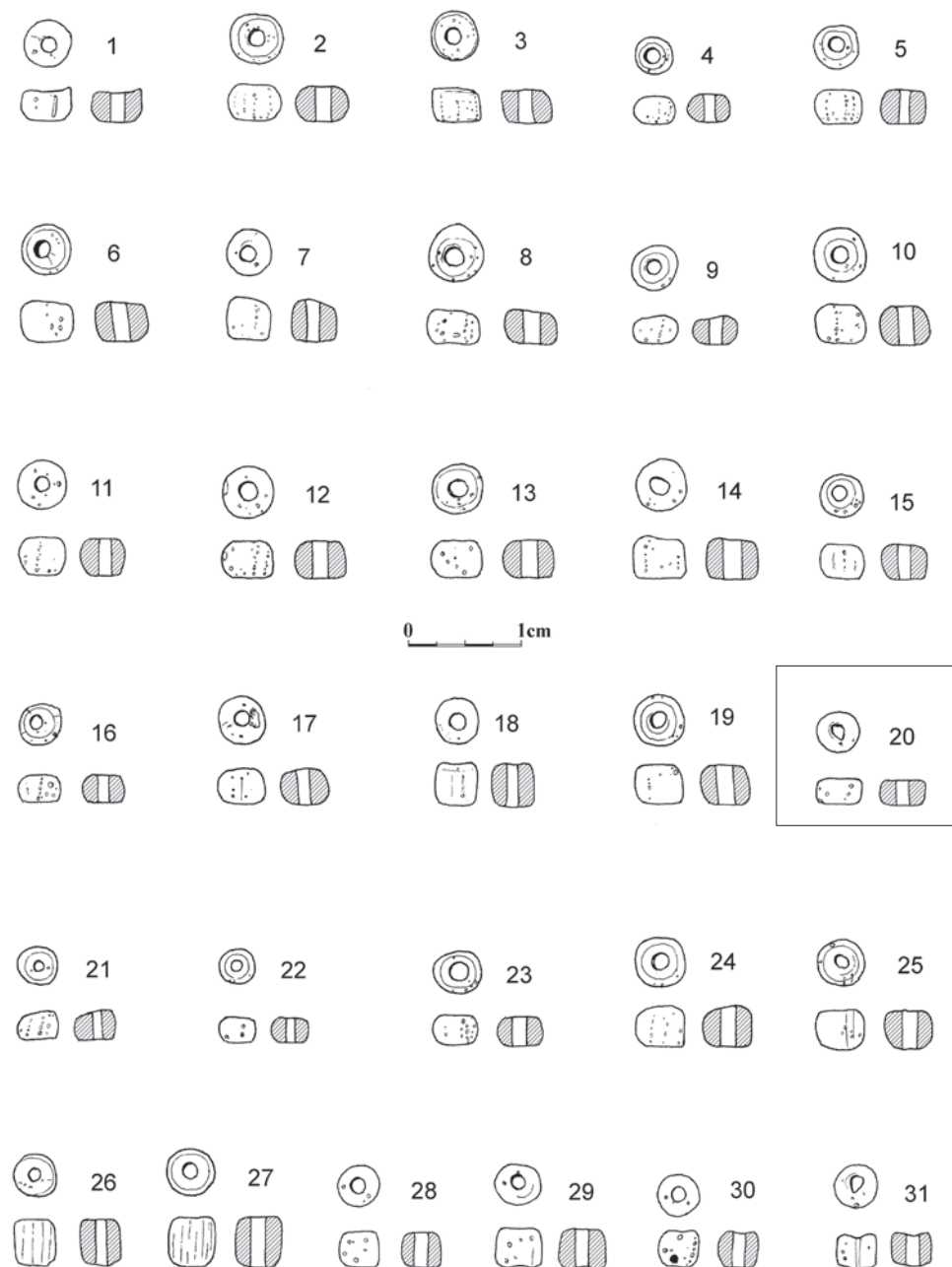
Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – lekko stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – równa; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,39–0,41 cm; H (wysokość): 0,30–0,32 cm; kanalik – D (średnica A): 0,13–0,14 cm; D (średnica B): 0,14–0,15 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – gładka i lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); jeden długi, wąski ciąg gazowy ułożony podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



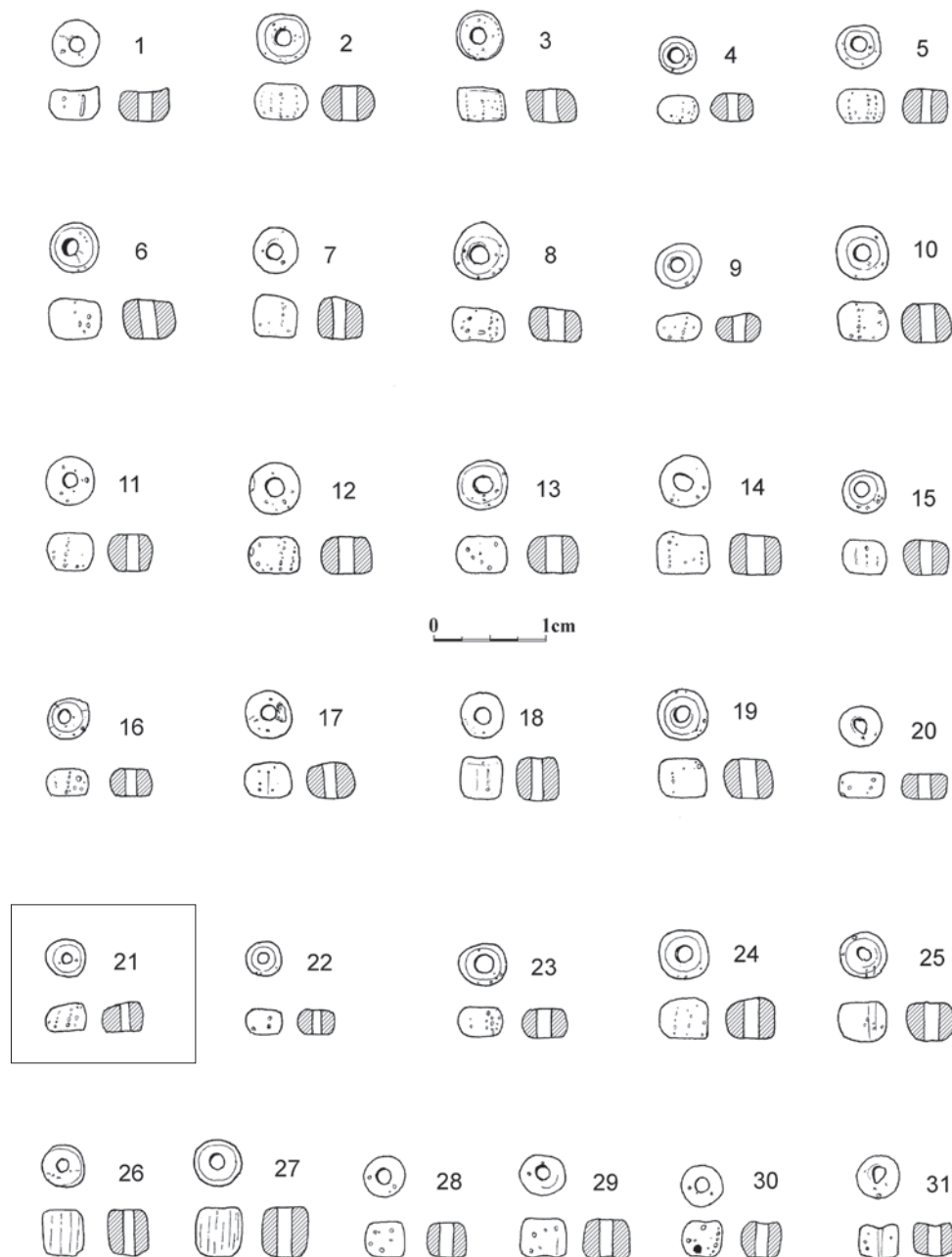
Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo płaska; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo płaska; kształt ogólny kanalika – lekko stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska, częściowo trochę nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska, częściowo trochę nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,35–0,36 cm; H (wysokość): 0,20–0,21 cm; kanalik – D (średnica A): 0,14–0,17 cm; D (średnica B): 0,15–0,18 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



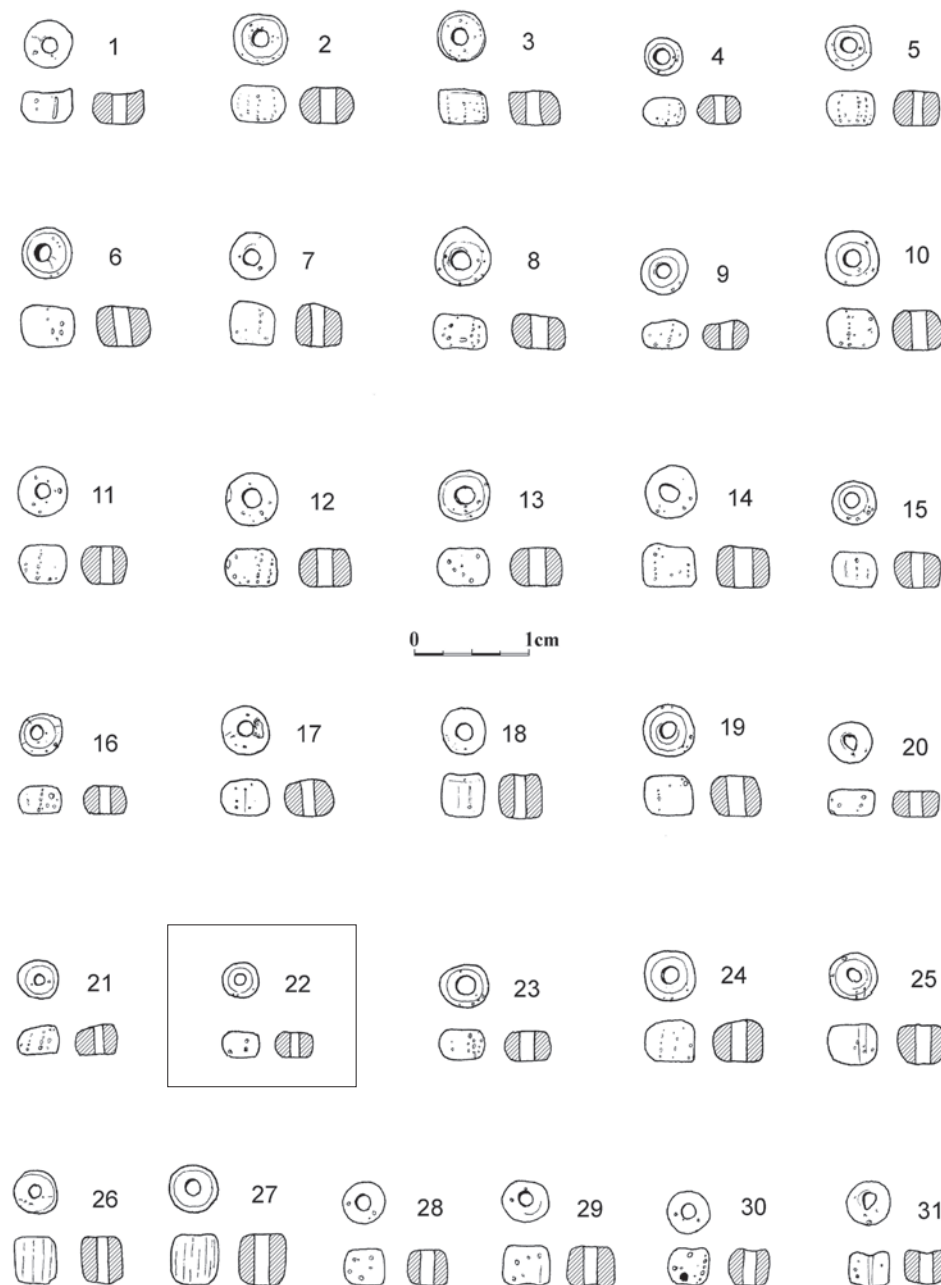
Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpussem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanałik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanałika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanałika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanałika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,36–0,37 cm; H (wysokość): 0,22–0,24 cm; kanałik – D (średnica A): 0,14–0,15 cm; D (średnica B): 0,14–0,15 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanałika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanałika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanałika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



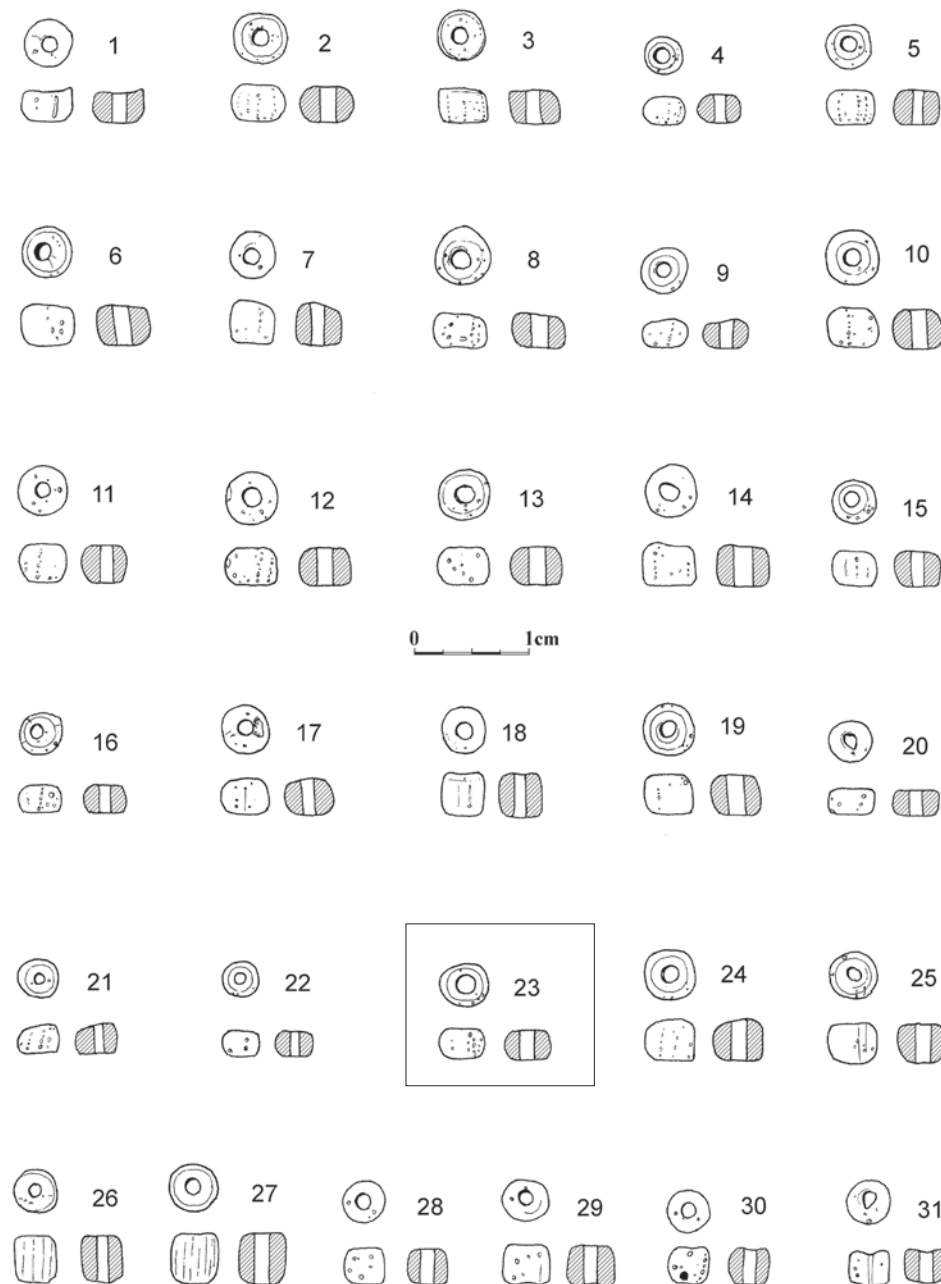
Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska, częściowo nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,33–0,34 cm; H (wysokość): 0,17–0,19 cm; kanalik – D (średnica A): 0,11–0,12 cm; D (średnica B): 0,11–0,12 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



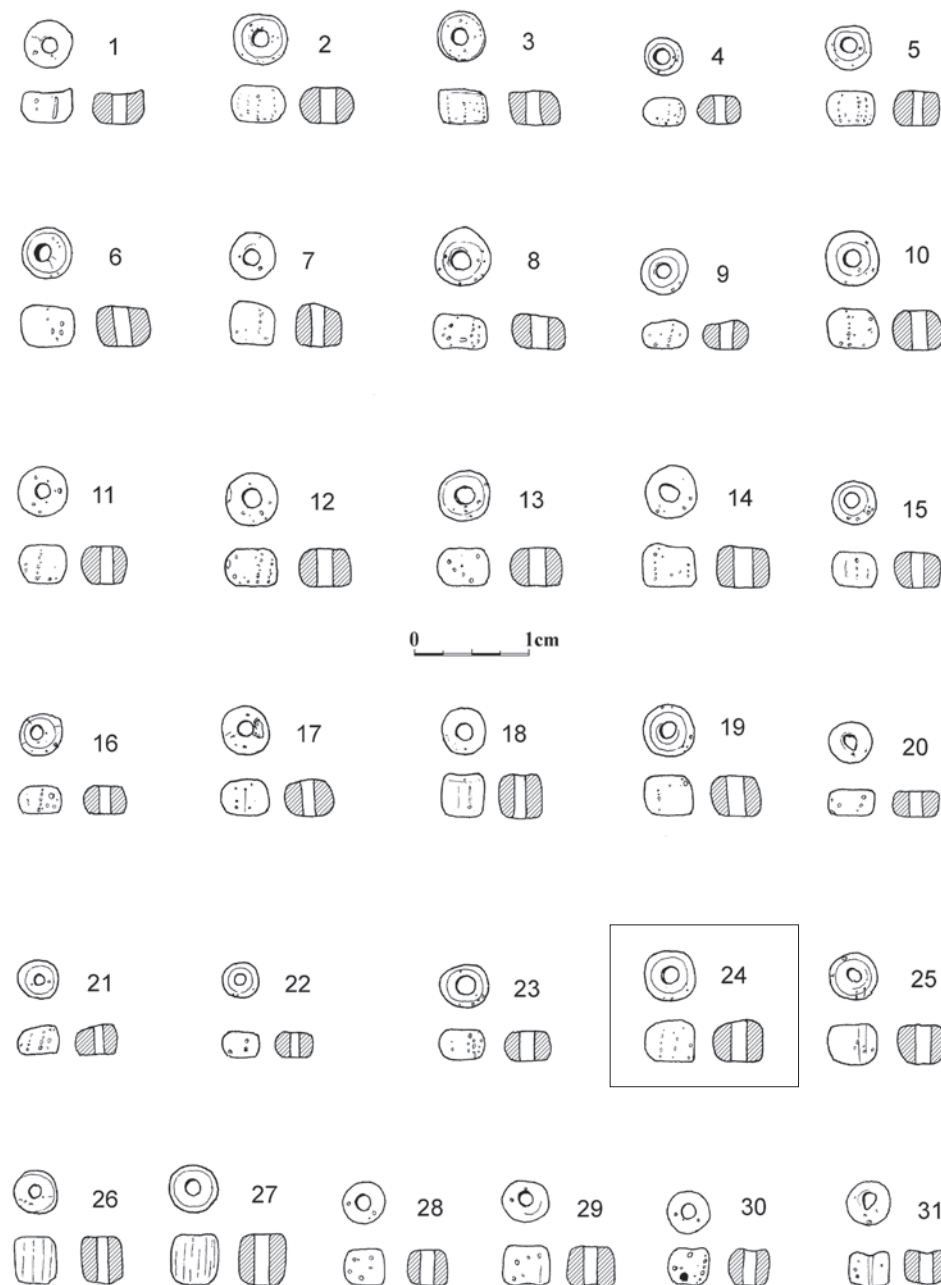
Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – całe; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,41–0,44 cm; H (wysokość): 0,23–0,26 cm; kanalik – D (średnica A): 0,31–0,15 cm; D (średnica B): 0,13–0,15 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte nierówno; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



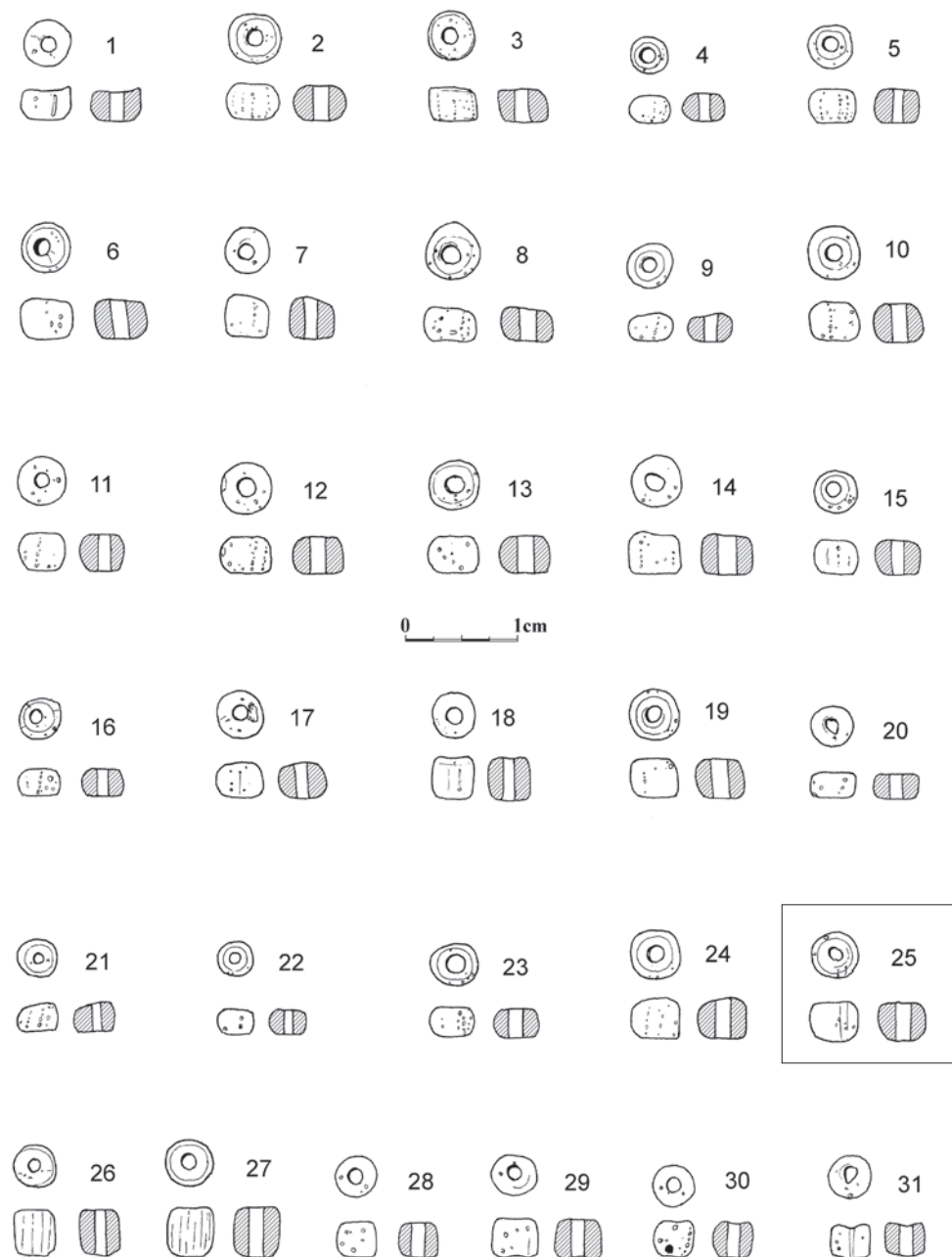
Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska, częściowo nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,41–0,42 cm; H (wysokość): 0,30–0,36 cm; kanalik – D (średnica A): 0,15–0,16 cm; D (średnica B): 0,15–0,16 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze okrągłe ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno (dwa łukowate wgłębienia), B – nierówno; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



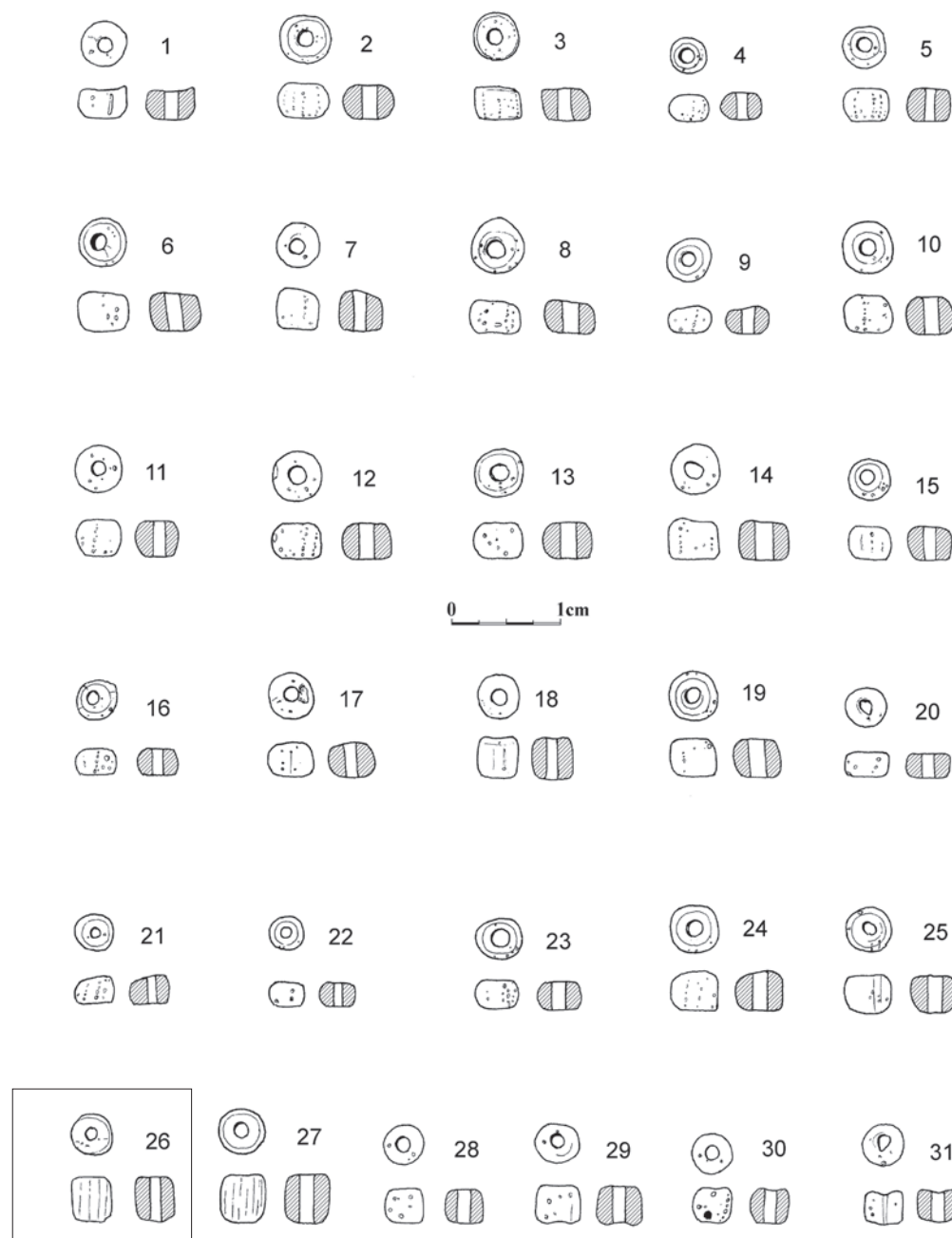
Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie lub płaska; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – lekko stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,38–0,39 cm; H (wysokość): 0,31–0,34 cm; kanalik – D (średnica A): 0,09–0,11 cm; D (średnica B): 0,09–0,11 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); na powierzchni przyotworowej A małe zgrubienie; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze okrągłe ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); dwa długie, szerokie ciągi gazowy ułożone podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



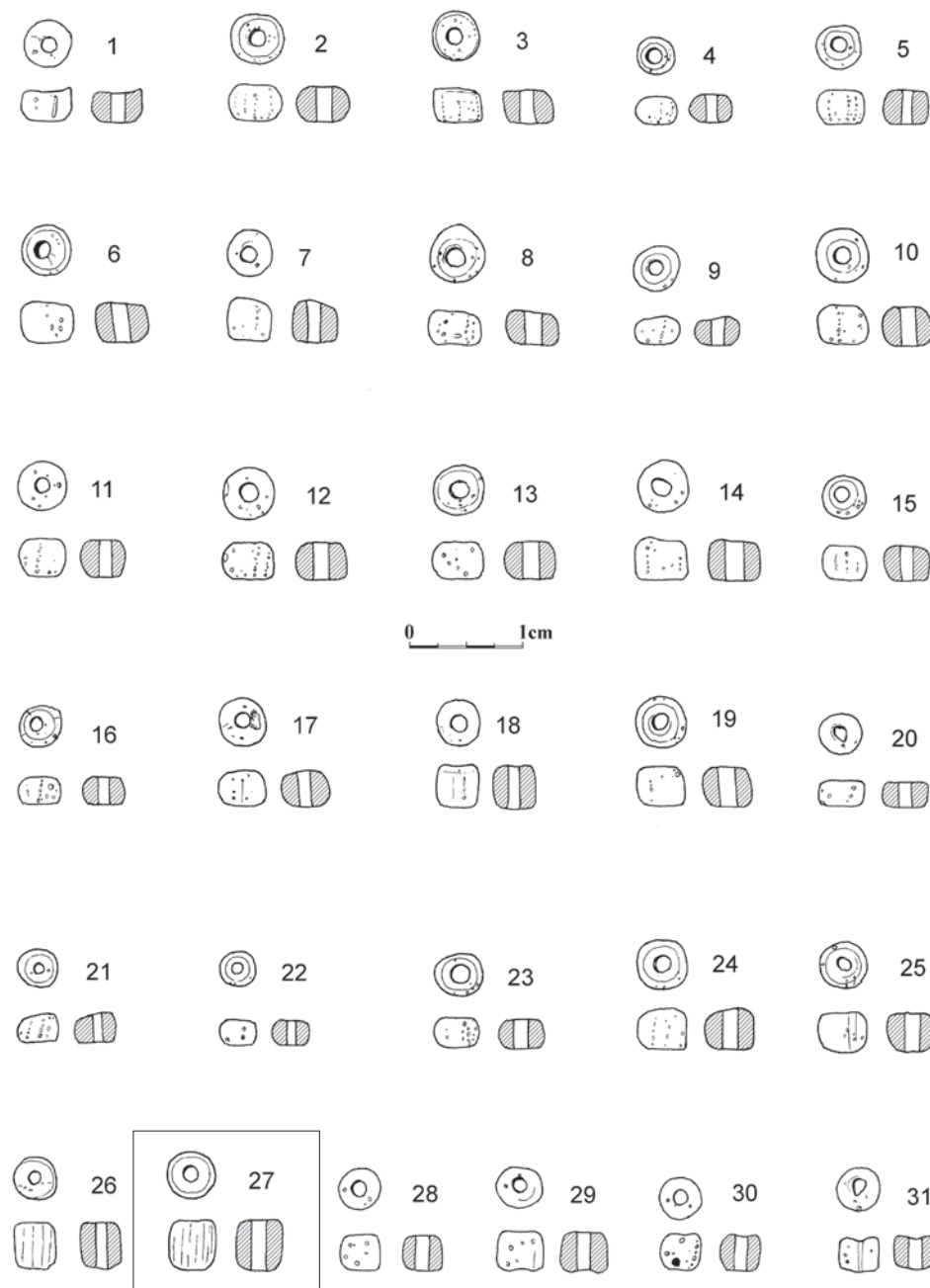
Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,36–0,37 cm; H (wysokość): 0,33–0,38 cm; kanalik – D (średnica A): 0,09–0,10 cm; D (średnica B): 0,09–0,10 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne (liczne pęcherze [głównie okrągłe] ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika – wyglądają jak ciągi gazowe); liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte nierówno; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – korozja (szkło pokryte białym iryzującym nalotem); wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – w całej objętości – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – obecnie białe (na skutek korozji); *Przezroczystość szkła:* osnowa – obecnie nieprzezroczyste.



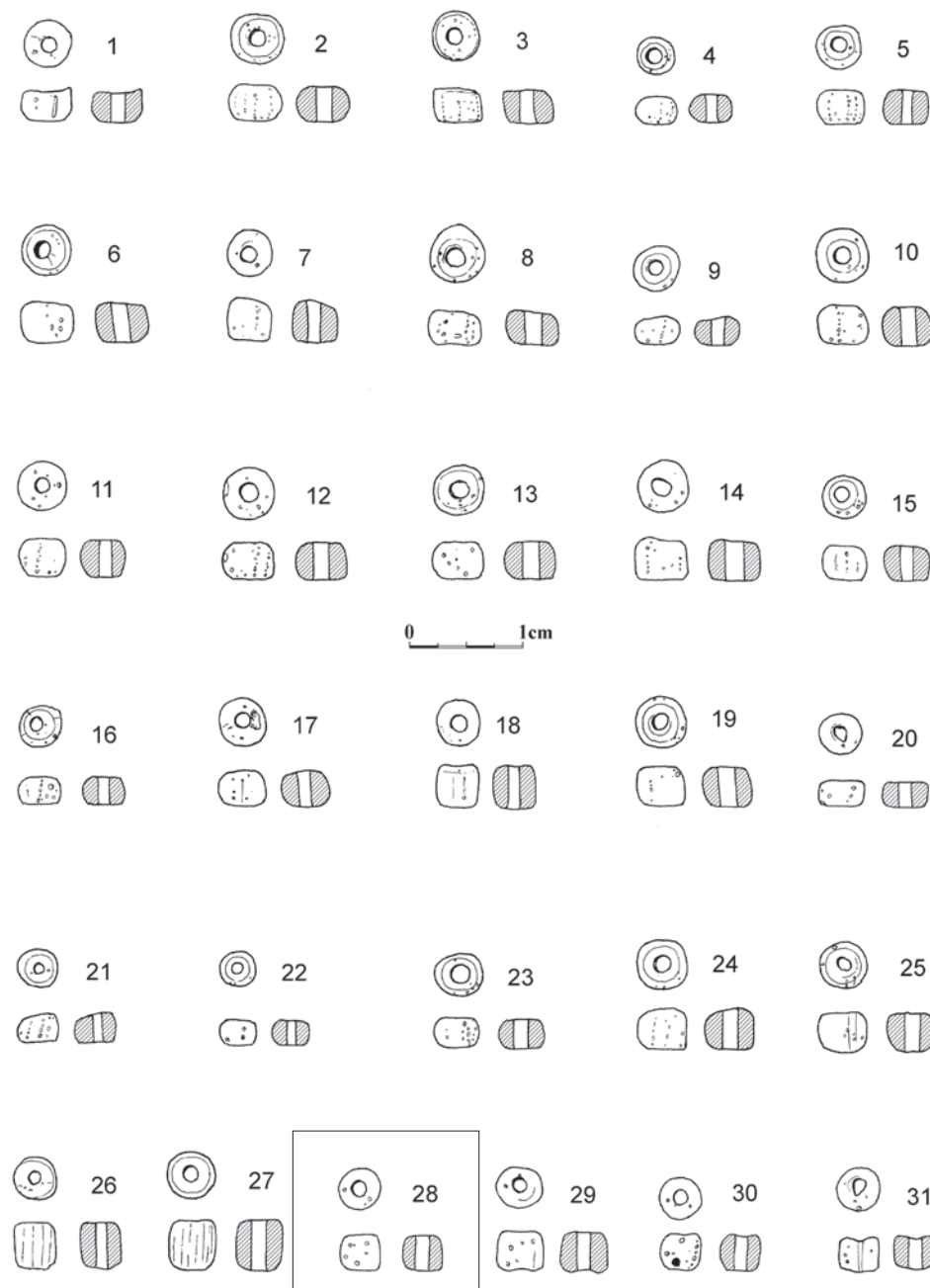
Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – lekko stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,37–0,41 cm; H (wysokość): 0,36–0,37 cm; kanalik – D (średnica A): 0,15–0,17 cm; D (średnica B): 0,15–0,16 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne (liczne pęcherze [głównie okrągłe] ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika – wyglądają jak ciągi gazowe); liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte nierówno; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – korozja (szkło się częściowo odbarwiło); wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – w całej objętości – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – białe (na skutek korozji), fioletowo-niebieskie (na skutek korozji; zbliżona do 17.7) i żółte (zbliżone do 8.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – nieprzezroczyste (szkło białe i fioletowo-niebieskie) i wyraźnie przejrzyste (szkło żółte).



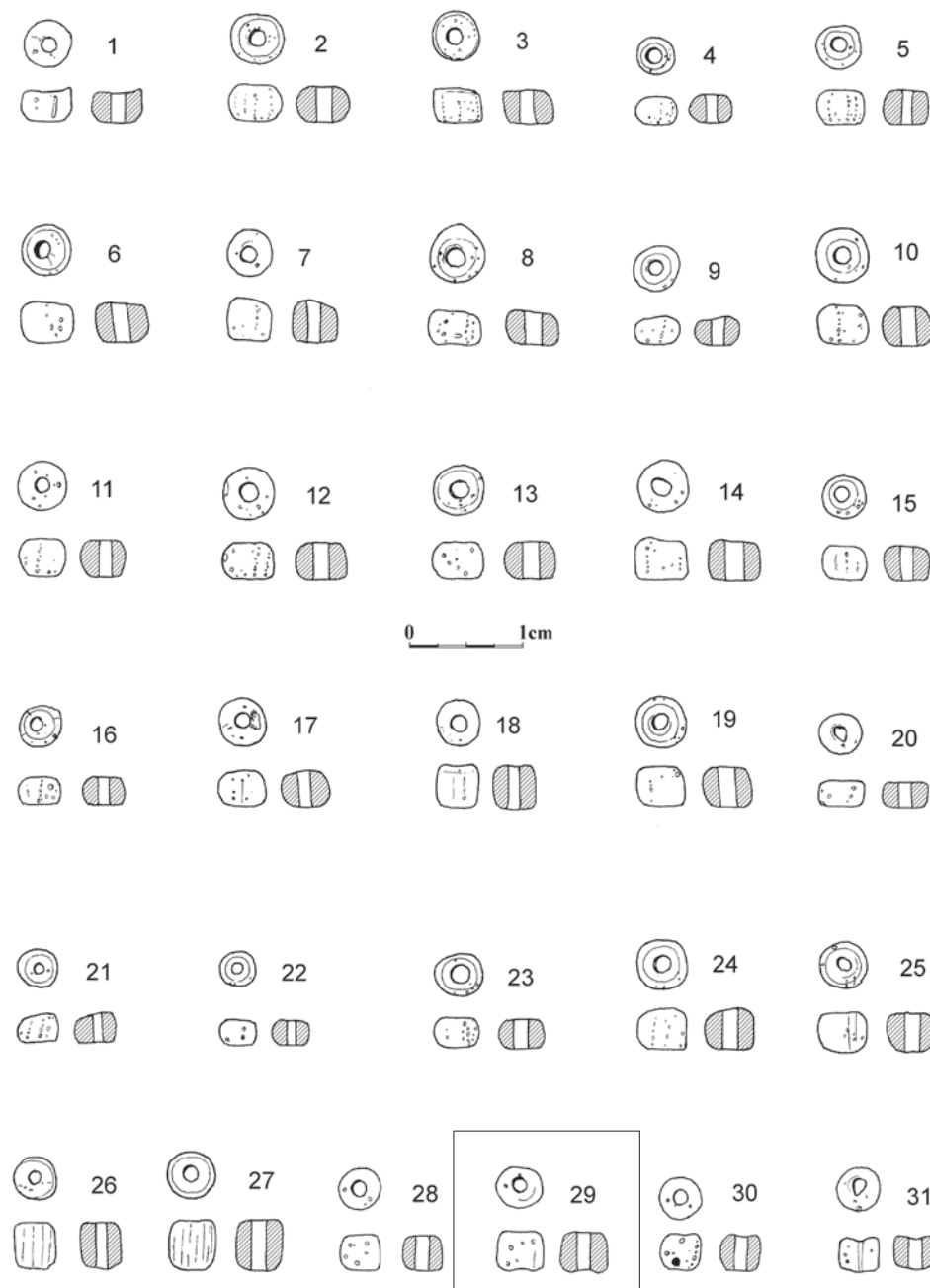
Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie lub ostra; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie lub ostra; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,33–0,34 cm; H (wysokość): 0,27–0,30 cm; kanalik – D (średnica A): 0,10–0,11 cm; D (średnica B): 0,10–0,11 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); jeden długi, wąski ciąg gazowy ułożony podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty równo, zaś B – skośnie (ma łukowate wgłębienie); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



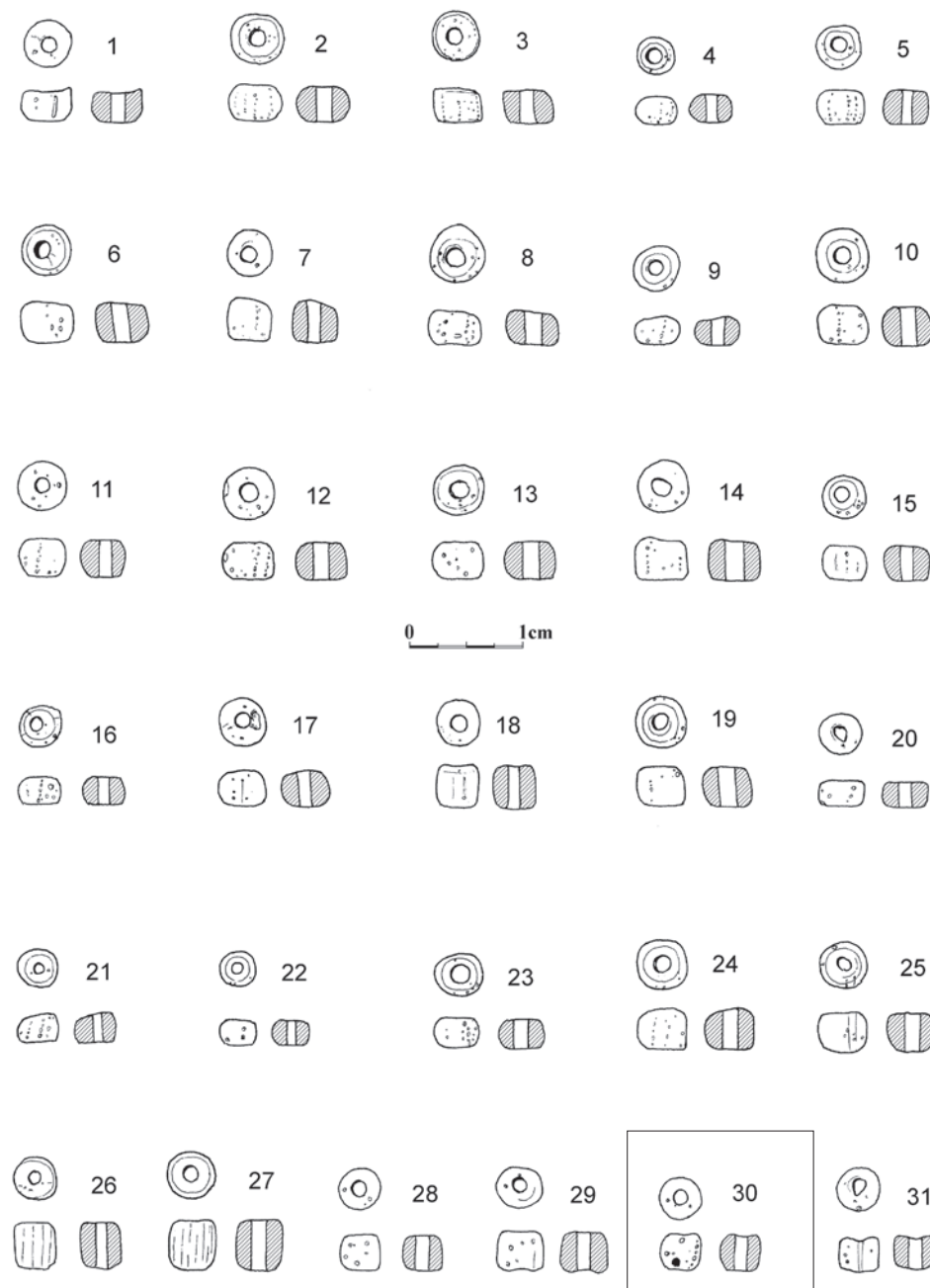
Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska, częściowo nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,37–0,39 cm; H (wysokość): 0,30–0,32 cm; kanalik – D (średnica A): 0,09–0,11 cm; D (średnica B): 0,09–0,11 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); jeden długi, wąski ciąg gazowy ułożony podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty równo, zaś B – nierówno (nieco skośnie); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



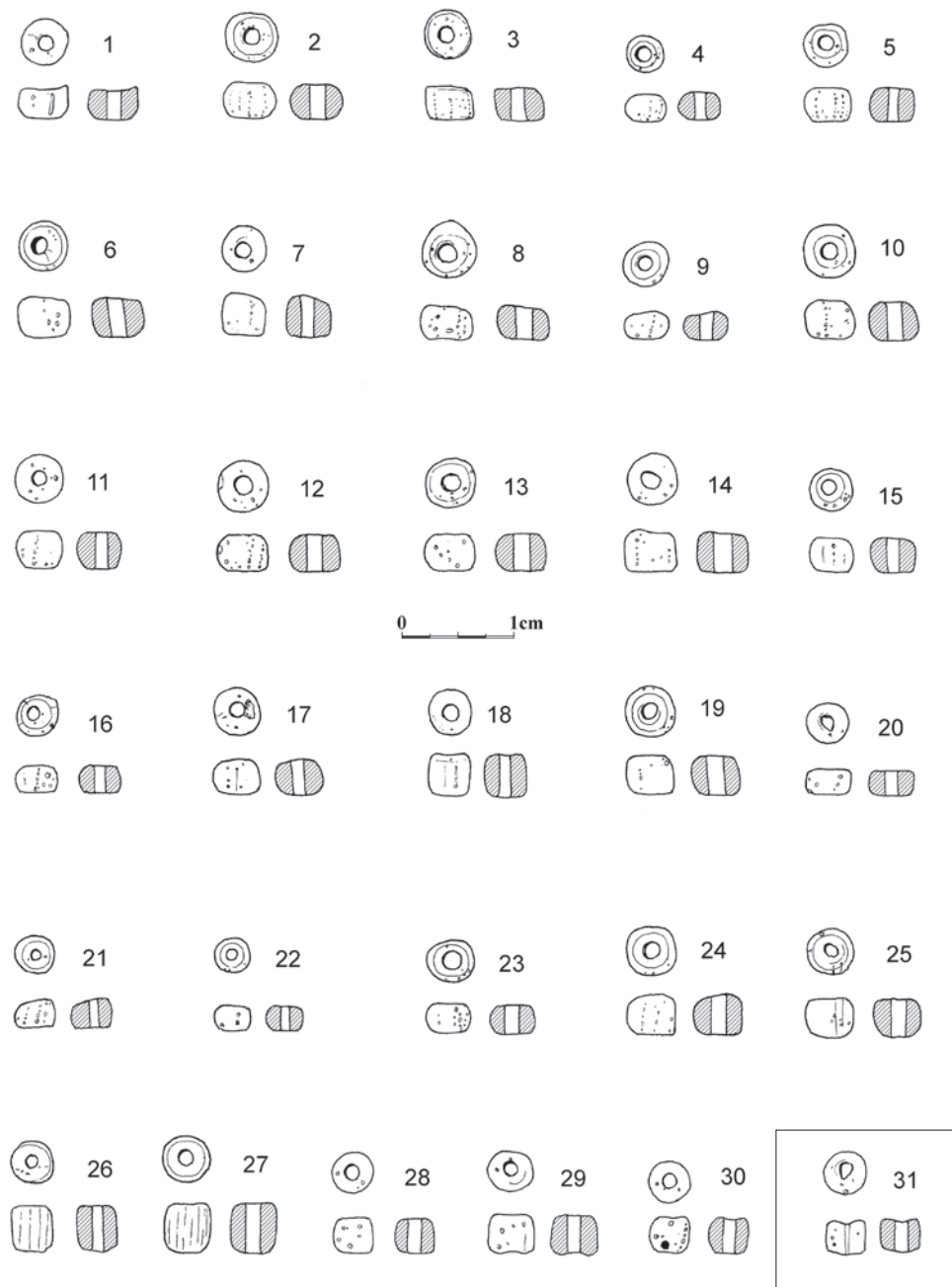
Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,36–0,37 cm; H (wysokość): 0,30–0,31 cm; kanalik – D (średnica A): 0,10–0,11 cm; D (średnica B): 0,10–0,11 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – gładka i lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze okrągłe ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; wtrącenia nieszkliste – ciemne – miejscami – pojedyncze – duże (jedna inkluzja [około 0,1 cm średnicy] znajduje się poniżej powierzchni przyotworowej B); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



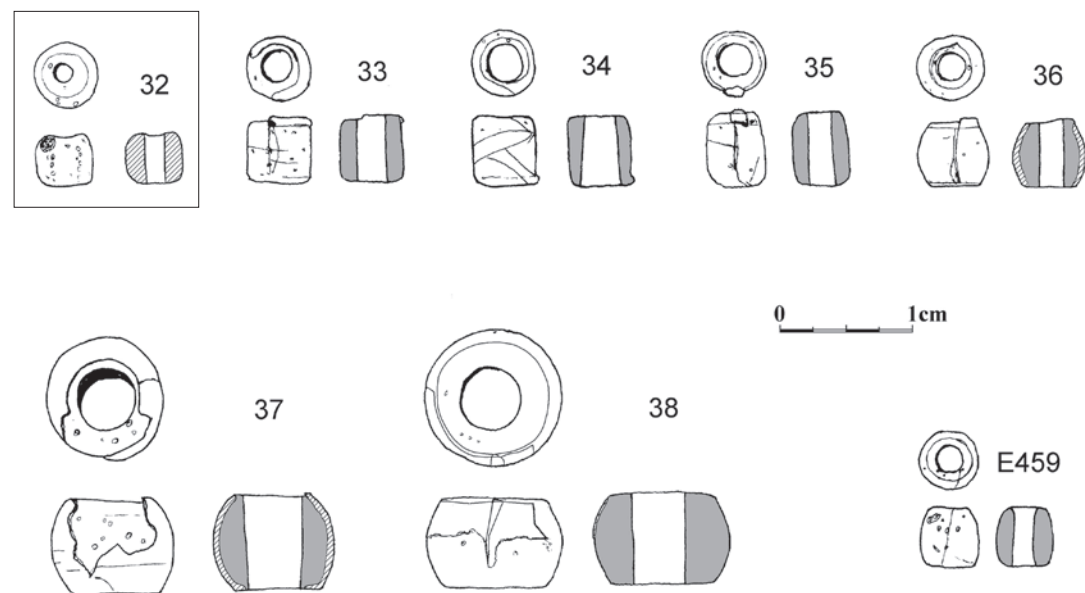
Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna (nieco podniesiona do góry w jednym miejscu); kształt powierzchni przyotworowej B – nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,35–0,36 cm; H (wysokość): 0,23–0,28 cm; kanalik – D (średnica A): 0,13–0,16 cm; D (średnica B): 0,13–0,16 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wybrzuszenie na powierzchni przyotworowej A; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte nierówno; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.19. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,40–0,45 cm; H (wysokość): 0,32–0,35 cm; kanalik – D (średnica A): 0,12–0,15 cm; D (średnica B): 0,12–0,13 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; wtrącenia nieszkliste – ciemne – miejscami – pojedyncze – duże (jedna inkluzja [około 0,15 × 0,20 cm] znajduje się poniżej powierzchni przyotworowej A); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.

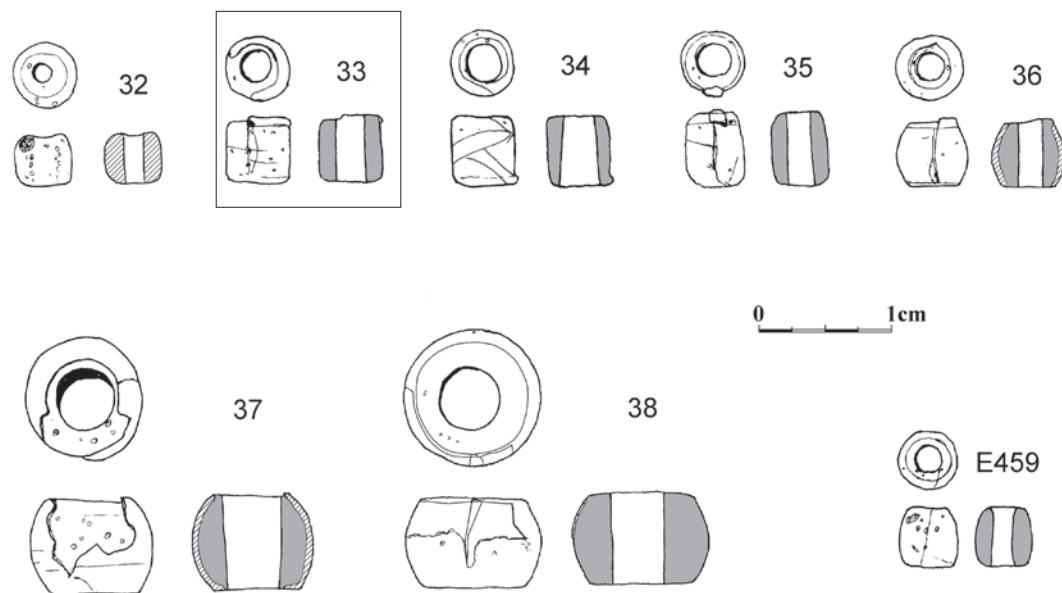


Ryc. 3.5.20. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E460/33
(ryc. 3.5.20: E460/33).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (wewnętrzna warstwa); ornamentu – ułamek (większa część metalowej folii i pokrywającej ją warstwy zewnętrznej szkła odprysła, a zachowała się jedynie poniżej powierzchni przyotworowej A); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma:* (ornament) – materiał – metal, najpewniej złoto, folia pierwotnie opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła – jej ślady widoczne są na całej powierzchni tej warstwy, i pokryta pierwotnie drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,47–0,48 cm; H (wysokość): 0,44–0,47 cm; kanalik – D (średnica A): 0,25–0,26 cm; D (średnica B): 0,32–0,33 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): 0,08–0,11 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nierównomierne – kierunku nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzuścu znajdują się dwa płytkie wgłębienia ułożone podłużnie lub lekko łukowato w stosunku do kanalika (najpewniej w tym miejscu połączono folię metalową lub początek i koniec warstwy zewnętrznej szkła); ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone niemal w całej objętości spiralnie lub faliście w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; pojedyncze, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie lub spiralnie w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* nie można powiedzieć, czy pomiędzy bocznymi krawędziami folii była przerwa; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; na powierzchni przyotworowej A zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – zły (zachowała się w postaci ciemnych śladów); *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *warstwa zewnętrzna szkła* – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – przezroczyste; *warstwa zewnętrzna szkła* – przezroczyste.

ob. E864 nr E460/32-38 i E459

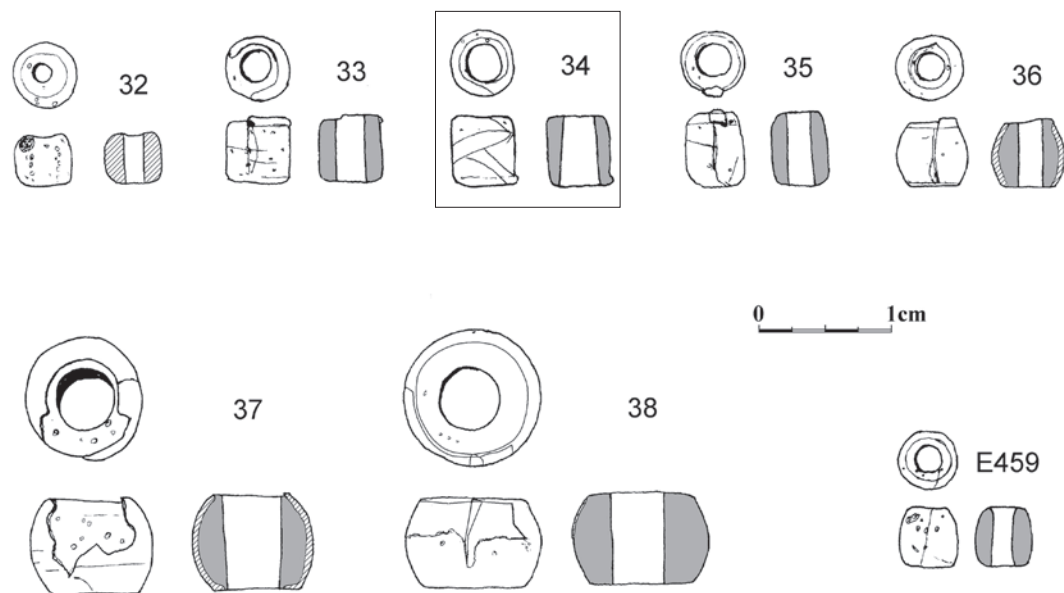


Ryc. 3.5.20. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E460/34 (ryc. 3.5.20: E460/34).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (wewnętrzna warstwa); ornamentu – ułamek (większa część metalowej folii i cała pokrywająca ją warstwa zewnętrzna szkła odprysła, a jedynie miejscami zachowała się warstwa folii); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia pierwotnie opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta pierwotnie drugą warstwą szkła (ta warstwa odprysła); *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,47–0,50 cm; H (wysokość): 0,47–0,50 cm; kanalik – D (średnica A): 0,20–0,21 cm; D (średnica B): 0,32–0,34 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): 0,08–0,15 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzusku znajduje się płytkie wgłębienie ułożone podłużnie w stosunku do kanalika (najpewniej w tym miejscu połączono folię metalową lub początek i koniec warstwy zewnętrznej szkła); ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone niemal w całej objętości spiralnie lub faliście w stosunku do kanalika (najpewniej głębsze rysy pokazują, jak nakładana była szklana taśma); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne, koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* nie można powiedzieć, czy pomiędzy bocznymi krawędziami folii była przerwa; *warstwa zewnętrzna szkła:* nie można określić; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – nie zachowała się; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – zły (zachowała się w postaci ciemnych śladów); *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* nie można określić; *Barwa szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić; *Przezroczystość szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – przezroczyste; *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić.

ob. E864 nr E460/32-38 i E459

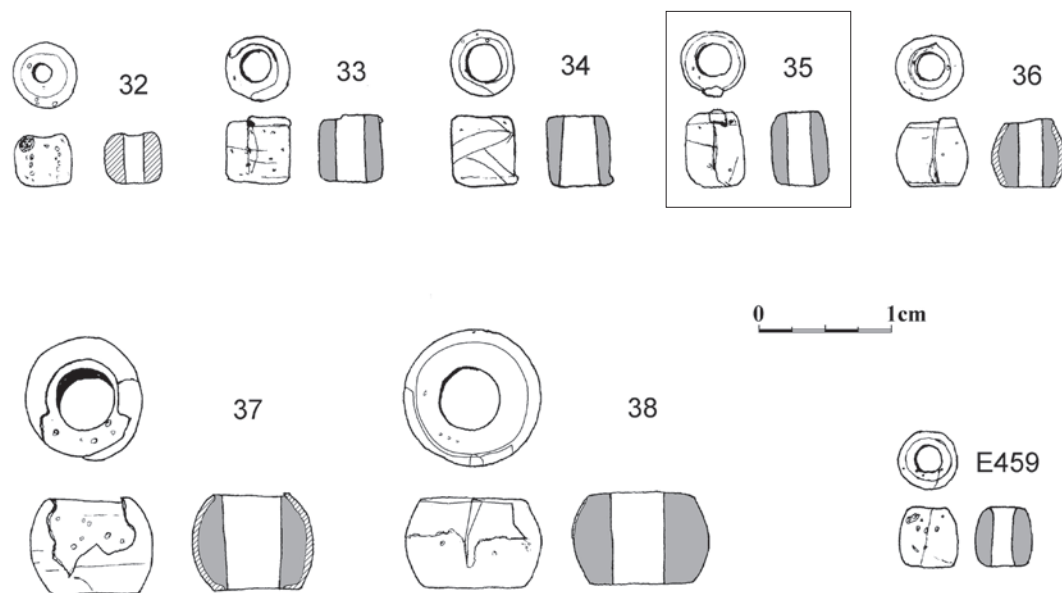


Ryc. 3.5.20. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E460/35
(ryc. 3.5.20: E460/35).

ob. E864 nr E460/32-38 i E459

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (wewnętrzna warstwa); ornamentu – ułamek (większa część metalowej folii i pokrywającej ją warstwy zewnętrznej szkła odprysła, a zachowała się jedynie w jednym miejscu poniżej powierzchni przyotworowej A); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma:* (ornament) – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca pierwotnie prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta pierwotnie drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,47–0,49 cm; H (wysokość): 0,48–0,51 cm; kanalik – D (średnica A): 0,23–0,24 cm; D (średnica B): 0,29–0,32 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): 0,07–0,12 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nierównomierne – kierunku nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzuścu znajduje się płytkie wgłębienie ułożone podłużnie lub lekko łukowato w stosunku do kanalika (najpewniej w tym miejscu połączono folię metalową lub początek i koniec warstwy zewnętrznej szkła); ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone miejscami spiralnie lub faliste w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne, koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; liczne, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie lub spiralnie w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* nie można powiedzieć, czy pomiędzy bocznymi krawędziami folii była przerwa; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na powierzchni przyotworowej A zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; pojedynczy, wąski ciąg gazowy ułożony koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – zły (zachowała się najczęściej w postaci ciemnych śladów); *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *warstwa zewnętrzna szkła* – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – przezroczyste; *warstwa zewnętrzna szkła* – przezroczyste.

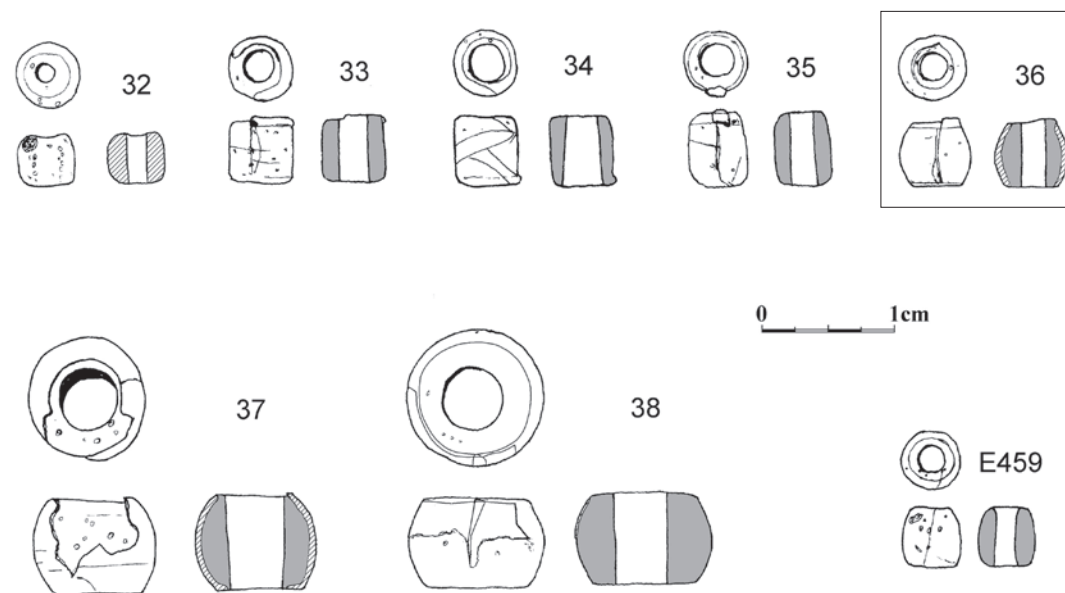


Ryc. 3.5.20. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E460/36
(ryc. 3.5.20: E460/36).

ob. E864 nr E460/32-38 i E459

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są miejscami przy powierzchniach przyotworowych odprysnięte); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpuścem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – lekko dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona dwustronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma:* (ornament) – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,47–0,51 cm; H (wysokość): 0,39–0,45 cm; kanalik – D (średnica A): 0,23–0,24 cm; D (średnica B): 0,24–0,25 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): 0,08 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić (jest bardzo cienka); Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nierównomierne (szkło zewnętrzne po stronie A wystaje miejscami ponad powierzchnię przyotworową szkła wewnętrznego) – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – gładka; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne, koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* nie można określić, czy pomiędzy bocznymi krawędziami folii była przerwa; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie lub spiralnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (owinięcie wewnętrznej warstwy najpewniej folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – zły (pokruszona, odpada); *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsca występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsca występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółte (zbliżone do 8.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółte (zbliżone do 8.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.

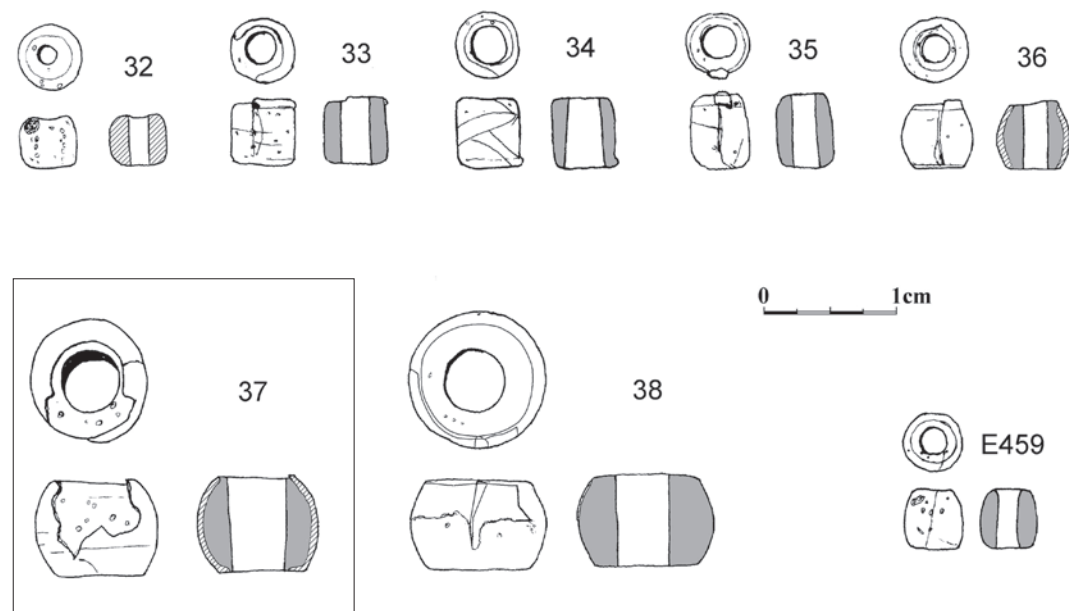


Ryc. 3.5.20. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E460/37
(ryc. 3.5.20: E460/37).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – fragment; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona dwustronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma:* (ornament) – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca pierwotnie prawie całą (poza małymi fragmentami powierzchni przyotworowych) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,90–0,93 cm; H (wysokość): 0,62–0,67 cm; kanalik – D (średnica A): 0,50–0,51 cm; D (średnica B): 0,44–0,45 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): około 0,09–0,17 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,03 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nierównomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne, koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone miejscami spiralnie lub faliście w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii nie ma przerwy; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzusku i na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na styk; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to prawie całą warstwę folii); warstwa ta znacznie wchodzi na powierzchnie przyotworowe; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne, koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika (dwa największe pęcherze elipsoidalne [około 0,18 i 0,20 cm długości] znajdują się wewnątrz szkła, około połowy wysokości paciorka); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej taśmy wokół paciorka i spojeniu jej końców); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – warstwa wewnętrzna szkła – dobry i korozja; warstwa zewnętrzna szkła – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry (przebarwiona na kolor brązowy) – matowa; *Wady masy szklanej:* warstwa wewnętrzna szkła: miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; warstwa zewnętrzna szkła: miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe i duże – zamknięte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przezroczyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.

ob. E864 nr E460/32-38 i E459

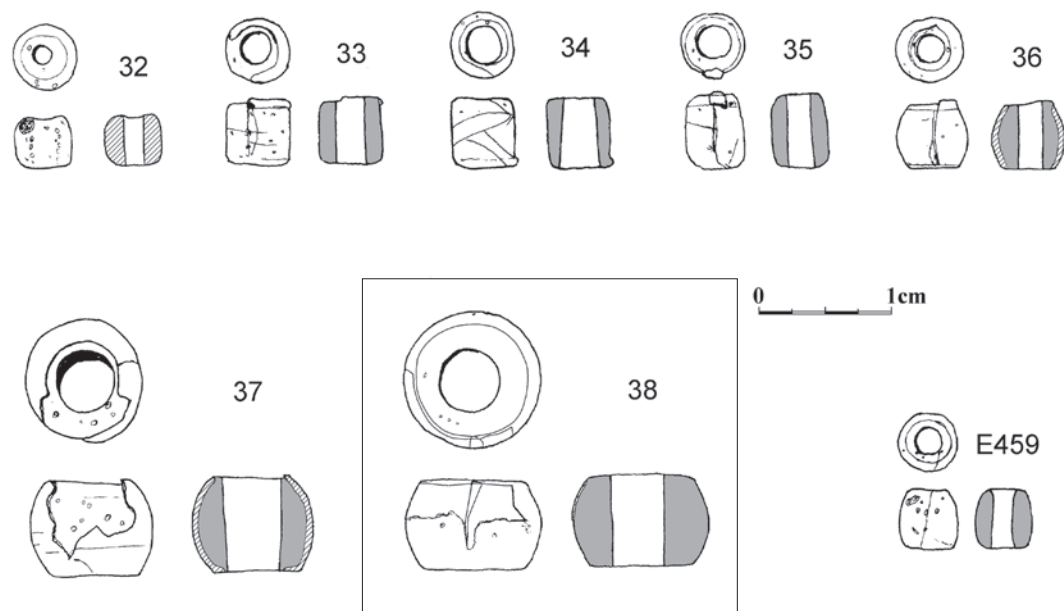


Ryc. 3.5.20. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E460/38
(ryc. 3.5.20: E460/38).

ob. E864 nr E460/32-38 i E459

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – ułamek (większa część metalowej folii i pokrywającej ją warstwy zewnętrznej szkła odprysła, a zachowała się częściowo jedynie poniżej powierzchni przyotworowej A); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpu- sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – lekko dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma:* (ornament) – materiał – metal, naj- pewniej złoto, folia opasująca pierwotnie zapewne prawie całą (poza powierzchniami przyo- tworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 1,04–1,05 cm; H (wysokość): 0,65–0,67 cm; kanalik – D (średnica A): 0,50–0,51 cm; D (średnica B): 0,52–0,53 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): około 0,12–0,31 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,02 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nierównomierne – koncentrycz- ne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – ślady zwija- nia na powierzchni przyotworowej B; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęche- rze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne, koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie lub spi- ralnie w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* nie można powiedzieć, czy pomiędzy bocznymi krawędziami folii była przerwa; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzusku widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na zakładkę; poniżej powierzchni przyotworowej A zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę fo- lii), nie wchodzi na powierzchnię przyotworową; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne, koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncen- trycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej taśmy wokół paciorka i spojeniu jej końców); technika uzupełniająca – powierzchnia przyo- tworowa A jest płaska (odcięta?); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamen- tu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zacho- wania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – zły (w większości przebarwiona na kolor brunatny) – matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwar- te; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – za- mknięte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – przezroczyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.

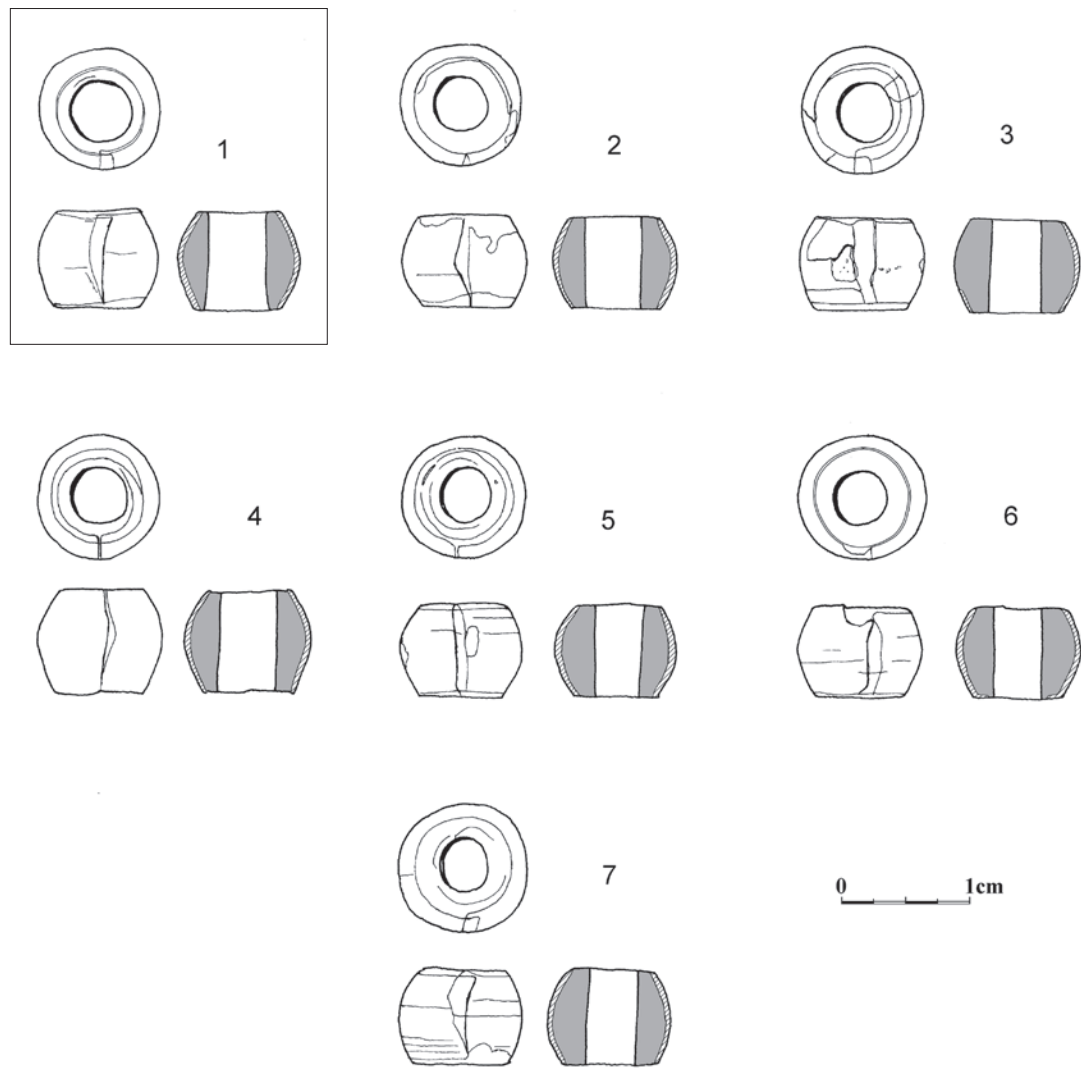


Ryc. 3.5.20. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom- puterowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E420/1
(ryc. 3.5.21: E420/1).

ob. E864 nr E420

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,97–0,99 cm; H (wysokość): 0,68–0,71 cm; kanalik – D (średnica A): 0,50–0,52 cm; D (średnica B): 0,53–0,54 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nierównomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – ślady zwijania (?) na powierzchni przyotworowej B; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne, koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii jest miejscami bardzo mała przerwa; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzusku i na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) częściowo na zakładkę, a częściowo na styk; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii); warstwa ta znacznie wchodzi na powierzchnie przyotworowe; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne w stosunku do kanalika; liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej taśmy wokół paciorka i spojeniu jej końców); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry (liczne brunatne przebarwienia) – błyszcząca i matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.

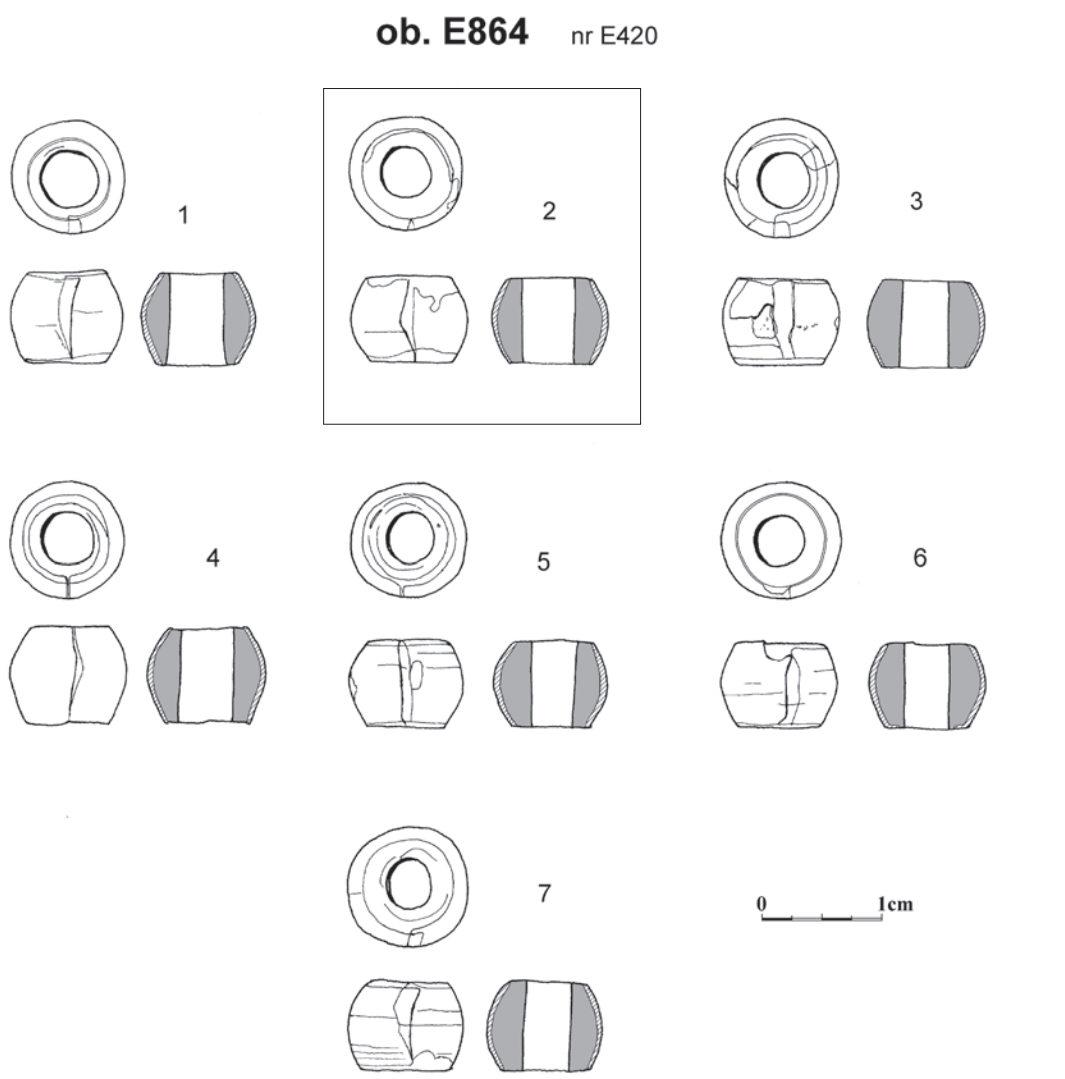


Ryc. 3.5.21. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

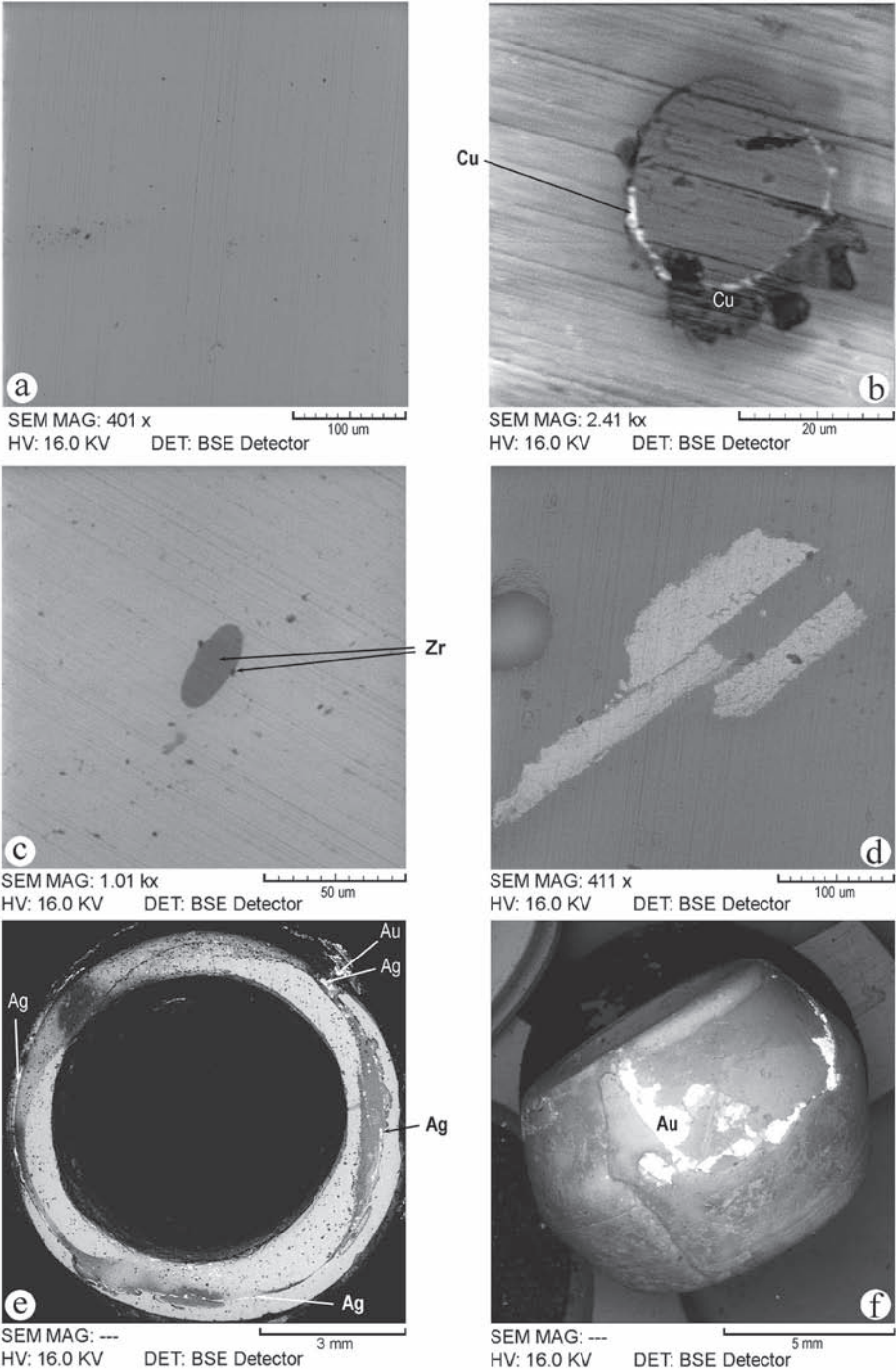
Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E420/2 (ryc. 3.5.21: E420/2).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – prawie cały (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są częściowo odprysnięte); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – płaska; krawędź kanalika – druga (B) – płaska; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,98–0,99 cm; H (wysokość): 0,64–0,66 cm; kanalik – D (średnica A): 0,54–0,55 cm; D (średnica B): 0,46–0,47 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): około 0,12 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nierównomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone spiralnie w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* nie można określić czy pomiędzy bocznymi krawędziami folii była przerwa; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzuścu i na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) prawdopodobnie na styk; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii); warstwa ta znacznie wchodzi na powierzchnie przyotworowe (w jednym miejscu po stronie B dochodzi do krawędzi kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne w stosunku do kanalika; liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej taśmy wokół paciorka i spojeniu jej końców); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry (brunatne przebarwienia) – matowa i błyszcząca; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Wyniki analizy składu chemicznego szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – **tab. 3.5.10: 1**; warstwa zewnętrzna szkła – **tab. 3.5.10: 2**; folia metalowa – srebro i złoto – **tab. 3.5.12: 3–6**; **ryc. 3.5.4e, f**; *Typ chemiczny szkła:* osnowy – warstwy wewnętrznej szkła – $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{K}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2$; warstwy zewnętrznej szkła – $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{K}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$ (**tab. 3.5.11: 1–2**); *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Barwniki:* osnowa – warstwa wewnętrzna i zewnętrzna szkła – Fe_2O_3 , TiO_2 (**tab. 3.5.10: 1–2**); *Odbarwianie:* osnowa – warstwa wewnętrzna i zewnętrzna szkła – MnO , As_2O_3 (**tab. 3.5.10: 1–2**); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste; *Środki mączące:* osnowa – .

Ryc. 3.5.4. Obrazy BSE szkła różnych paciorków: a, b – grób nr E856, paciorek nr inw. E457, analiza CL 17544 (b – inkluzje miedzi); c – grób nr E877, paciorek nr inw. E476/7, analiza CL 17683 (inkluzje cyrkonu); d – grób nr E33, paciorek nr inw. E42, próbka 2, analiza CL 17681 (inkluzje żelaza w wewnętrznej warstwie szkła); **e, f** – pochówek II w grobie nr E864, paciorek nr inw. E420/2, analiza CL 17546, wkładka warstwy srebra (e) i złota (f) (wykonała E. Pawlicka, opracowanie komputerowe A. Nowak-Wągrodzka)



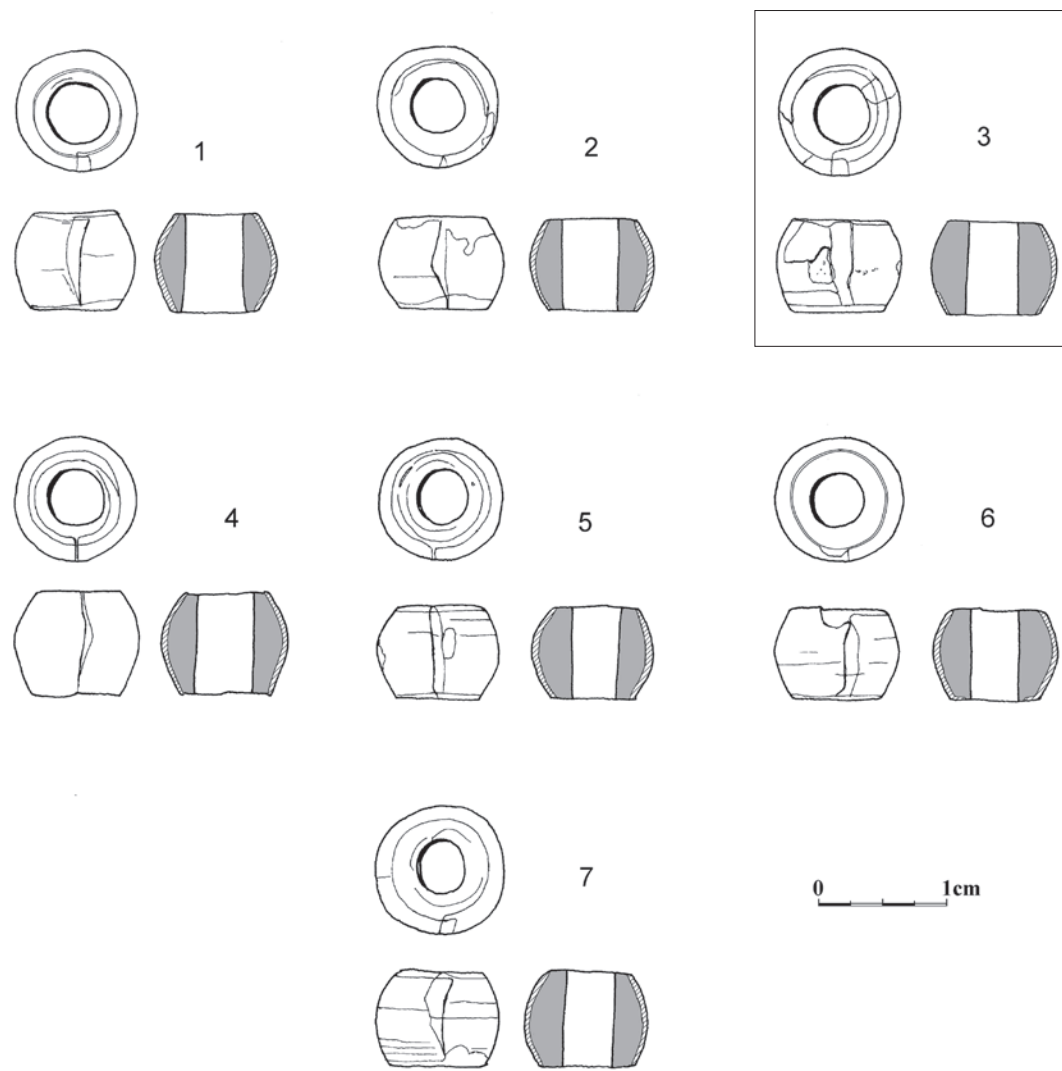
Ryc. 3.5.21. Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E420/2 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)



Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E420/3
(ryc. 3.5.21: E420/3).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – prawie cały (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są częściowo odpryśnięte); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpuścem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – płaska; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,99–1,00 cm; H (wysokość): 0,63–0,64 cm; kanalik – D (średnica A): 0,44–0,45 cm; D (średnica B): 0,47–0,48 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): około 0,15–0,18 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nierównomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii nie ma przerwy; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na powierzchni przyotworowej B znajduje się kilka płytkich wgłębień; na brzuścu i na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złaczenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na zakładkę; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii); warstwa ta znacznie wchodzi na powierzchnię przyotworową A; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne w stosunku do kanalika; liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej taśmy wokół paciorka i spojeniu jej końców); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja (szkło jest w jednym miejscu pęknięte); *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dość dobry (brunatne przebarwienia) – matowa i błyszcząca; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.

ob. E864 nr E420

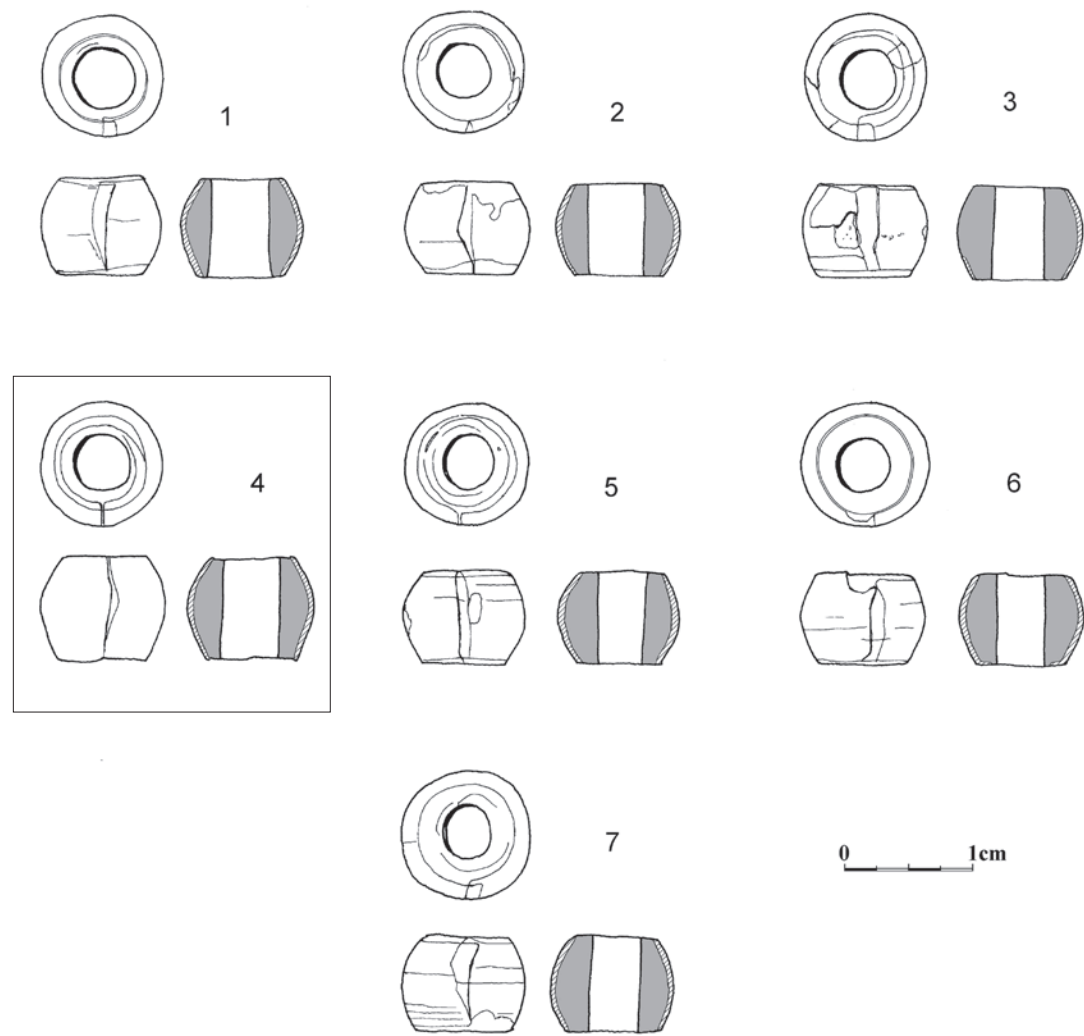


Ryc. 3.5.21. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E420/4
(ryc. 3.5.21: E420/4).

ob. E864 nr E420

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 1,01–1,02 cm; H (wysokość): 0,72–0,73 cm; kanalik – D (średnica A): 0,51–0,52 cm; D (średnica B): 0,49–0,50 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01–0,05 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – kierunku nie można określić; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nierównomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii jest miejscami bardzo mała przerwa; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzusku i na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) częściowo na zakładkę, a częściowo na styk; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii); warstwa ta znacznie wchodzi na powierzchnie przyotworowe; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – prawdopodobnie nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej taśmy wokół paciorka i spojeniu jej końców); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry (prawie cała przebarwiona na kolor brunatny) – matowa i błyszcząca; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.

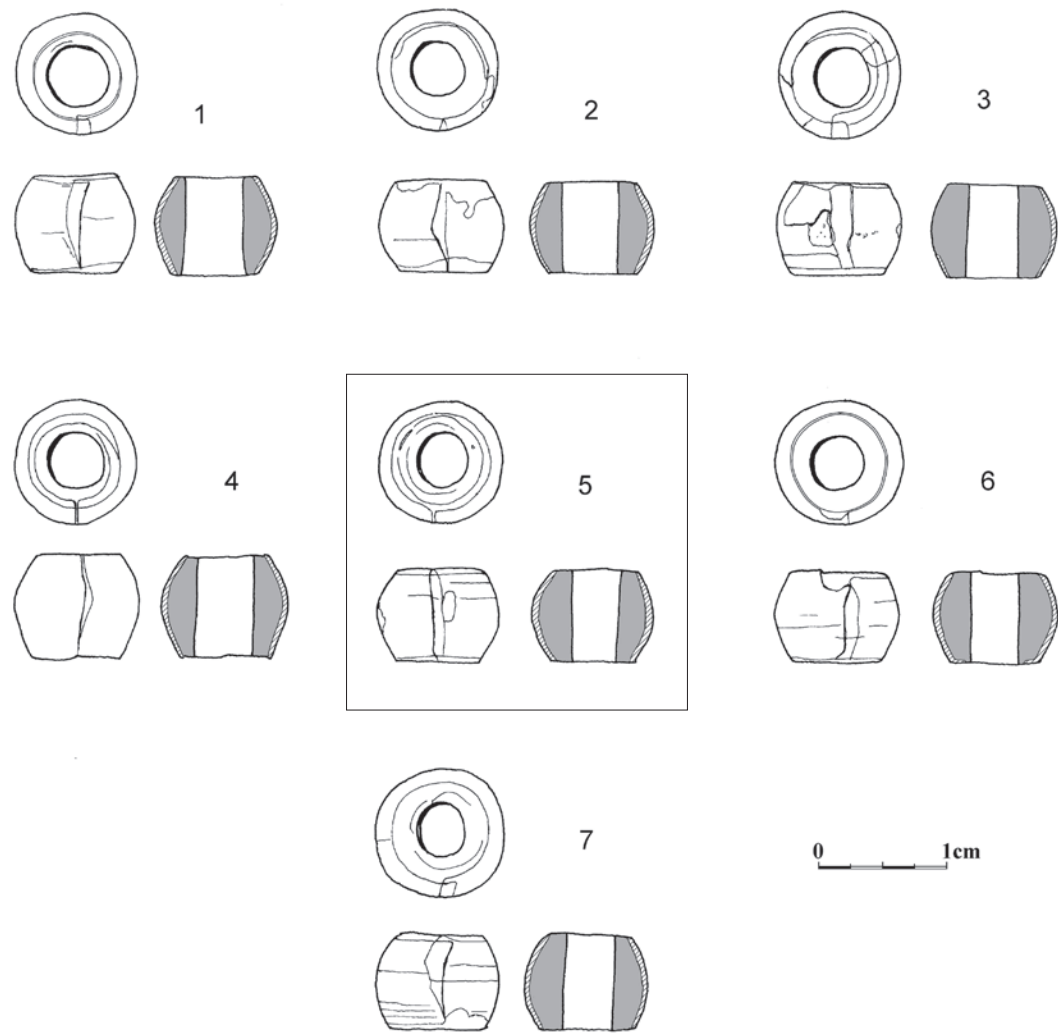


Ryc. 3.5.21. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E420/5
(ryc. 3.5.21: E420/5).

ob. E864 nr E420

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – prawie cały (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są częściowo odpryśnięte); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik
jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jed-
nostronnie lub płaska; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie lub płaska;
kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał
– metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi)
wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica):
0,98–0,99 cm; H (wysokość): 0,66–0,67 cm; kanalik – D (średnica A): 0,46–0,47 cm; D (średnica
B): 0,41–0,42 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): około 0,11–0,15 cm; Ev (grubość
warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01 cm;
Ślady zabiegów technicznych: rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – rów-
nomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szkla-
nej (warstwa zewnętrzna szkła) – nierównomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika;
wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – lekko chropowata; *warstwa
wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miej-
scami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne, koncentryczne lub spiralne w stosunku do kana-
lika; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii nie ma przerwy; *warstwa
zewnętrzna szkła:* na brzuscu i na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złą-
czenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na zakładkę; na powierzchniach przyotworowych
zewnętrzna warstwa szkła bardzo lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa
jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii); warstwa ta nieznacznie wchodzi na поверх-
nie przyotworowe; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miej-
scami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne w stosunku do kanalika; liczne dłu-
gie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania
osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca
– nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na we-
wnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką
polegającą na zagięciu prostokątnej taśmy wokół paciorka i spojeniu jej końców); *Technika wyko-
nania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią
złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i ko-
rozja (szkło jest w jednym miejscu pęknięte); *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd
powierzchni zewnętrznej – całe – matowa i błyszcząca – gładka i chropowata; *Stan zachowa-
nia ornamentu:* stan zachowania folii – dobry (brunatne przebarwienia) – matowa i błyszcząca;
Wady masy szklanej: *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia
gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:*
miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe
– zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osno-
wa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła
– żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła
– wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.

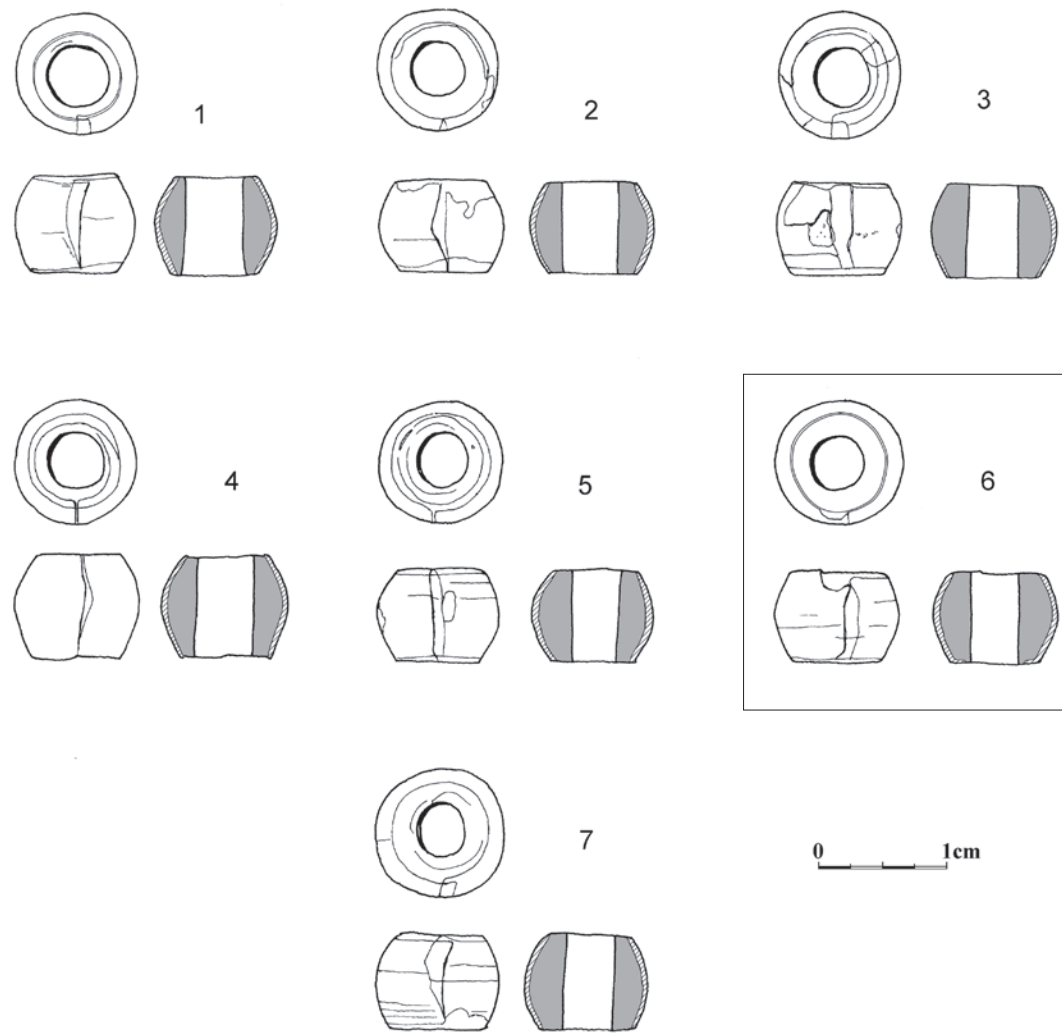


Ryc. 3.5.21. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E420/6
(ryc. 3.5.21: E420/6).

ob. E864 nr E420

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – cały (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są częściowo odprysnięte); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma:* (ornament) – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,96–0,98 cm; H (wysokość): 0,62–0,63 cm; kanalik – D (średnica A): 0,43–0,44 cm; D (średnica B): 0,40–0,41 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): około 0,12 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01–0,02 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nierównomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne, koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie lub spiralnie w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii nie ma przerwy; *warstwa zewnętrzna szkła:* na brzuścu i na powierzchni przyotworowej B widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na zakładkę; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii); warstwa ta znacznie wchodzi na powierzchnię przyotworową B; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne w stosunku do kanalika; liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej taśmy wokół paciorka i spojeniu jej końców); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry (brunatne przebarwienia) – matowa i błyszcząca; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.

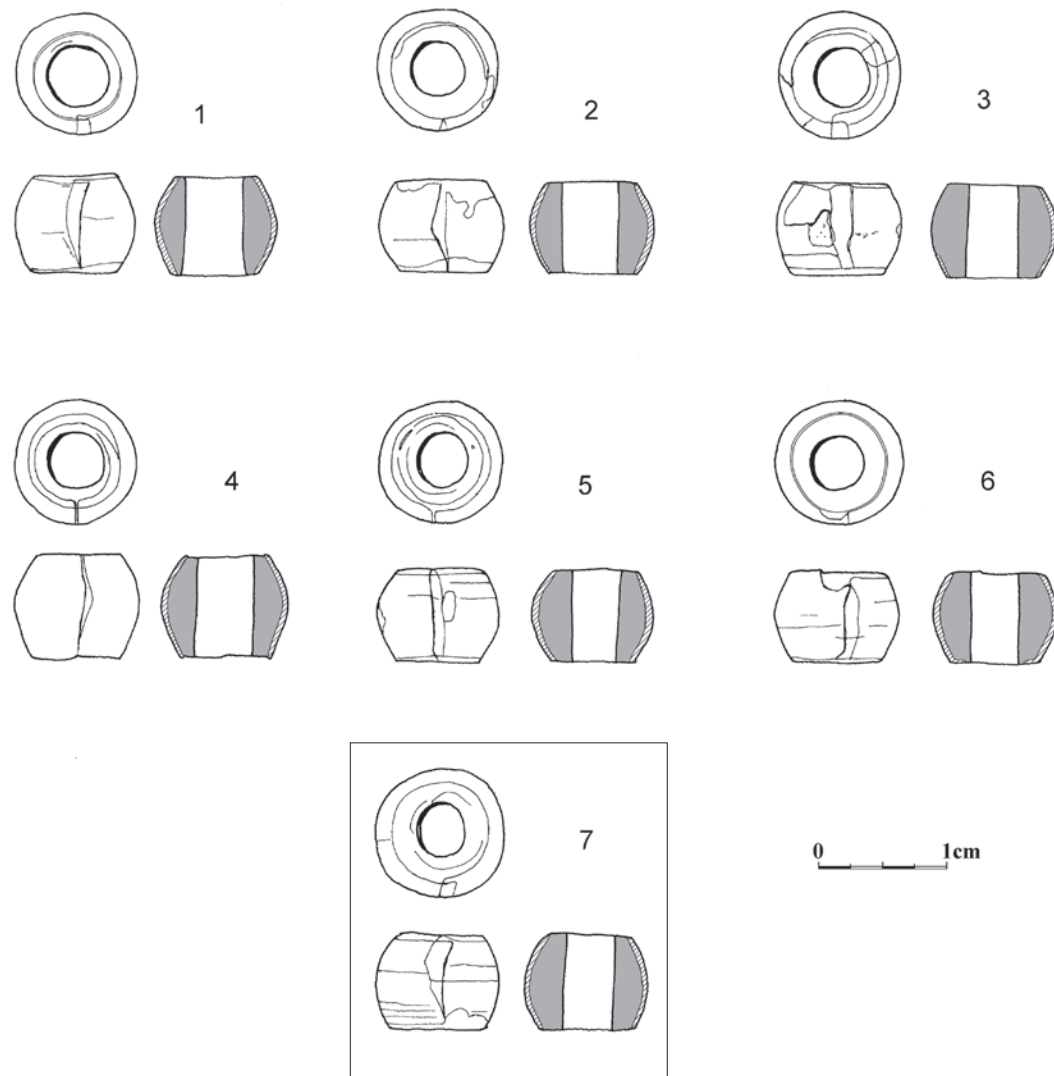


Ryc. 3.5.21. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E420/7
(ryc. 3.5.21: E420/7).

ob. E864 nr E420

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – cały (szkło zewnętrzne wraz z metalową folią są częściowo odprysnięte); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma:* (ornament) – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,99–1,01 cm; H (wysokość): 0,65–0,67 cm; kanalik – D (średnica A): 0,41–0,42 cm; D (średnica B): 0,47–0,48 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): około 0,15 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nierównomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie lub spiralnie w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii nie ma przerwy; *warstwa zewnętrzna szkła:* na brzuscu i na powierzchni przyotworowej A widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na zakładkę; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii); warstwa ta nieznacznie wchodzi na powierzchnie przyotworowe; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne, koncentryczne i spiralne w stosunku do kanalika; liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej taśmy wokół paciorka i spojeniu jej końców); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja (szkło jest w jednym miejscu pęknięte); *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry (brunatne przebarwienia) – matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie i bardzo długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.

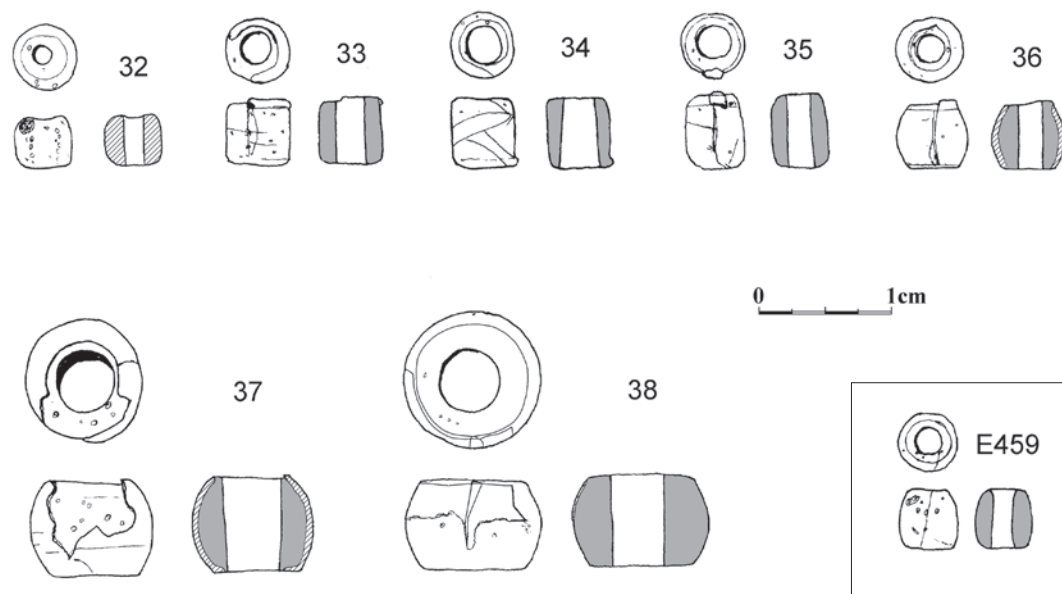


Ryc. 3.5.21. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E459 (ryc. 3.5.20: E459).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – ułamek (większa część metalowej folii i cała pokrywająca ją warstwa zewnętrzna szkła odpryśła, a jedynie miejscami zachowała się warstwa folii); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie, miejscami nierówna; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie, miejscami nierówna; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła (ta warstwa odpryśła); *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,41–0,42 cm; H (wysokość): 0,36–0,41 cm; kanalik – D (średnica A): 0,18–0,20 cm; D (średnica B): 0,27–0,28 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): 0,06–0,11 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – nierównomierne – kierunku nie można określić; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzusku znajduje się płytkie wgłębienie ułożone podłużnie w stosunku do kanalika (najpewniej w tym miejscu połączono początek i koniec warstwy zewnętrznej szkła); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne, koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika (największy pęcherz elipsoidalny [około 0,13 cm długości] znajduje się poniżej połowy wysokości paciorka i ułożony jest spiralnie); *warstwa metalowej folii:* nie można powiedzieć, czy pomiędzy bocznymi krawędziami folii była przerwa; *warstwa zewnętrzna szkła:* nie można określić; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja (szkło jest miejscami popękane); *warstwa zewnętrzna szkła* – nie zachowała się; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – zły; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe i duże – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* nie można określić; *Barwa szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić; *Przezroczystość szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – wyraźnie przejrzyste; *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić.

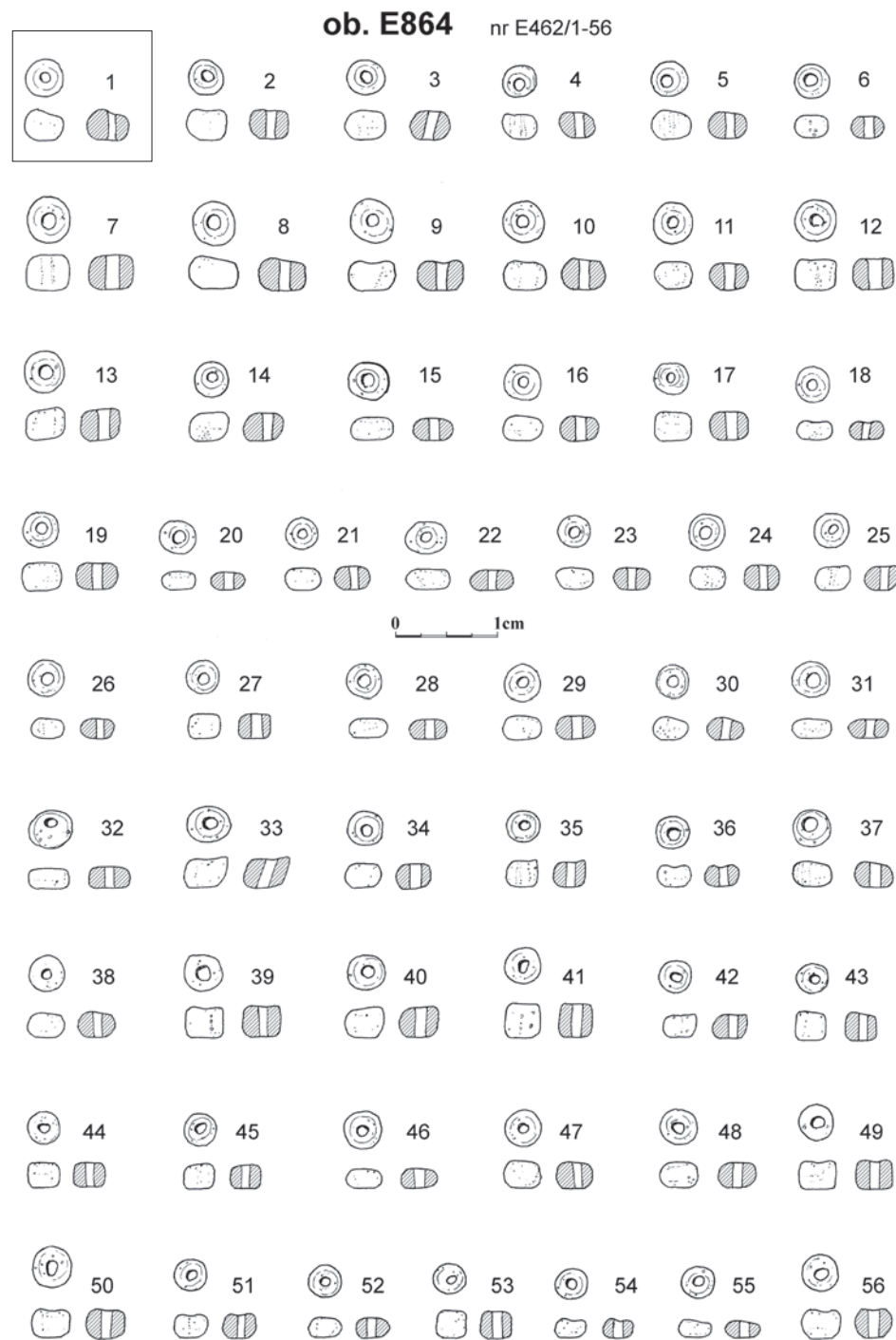
ob. E864 nr E460/32-38 i E459



Ryc. 3.5.20. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/1 (ryc. 3.5.22: E462/1).

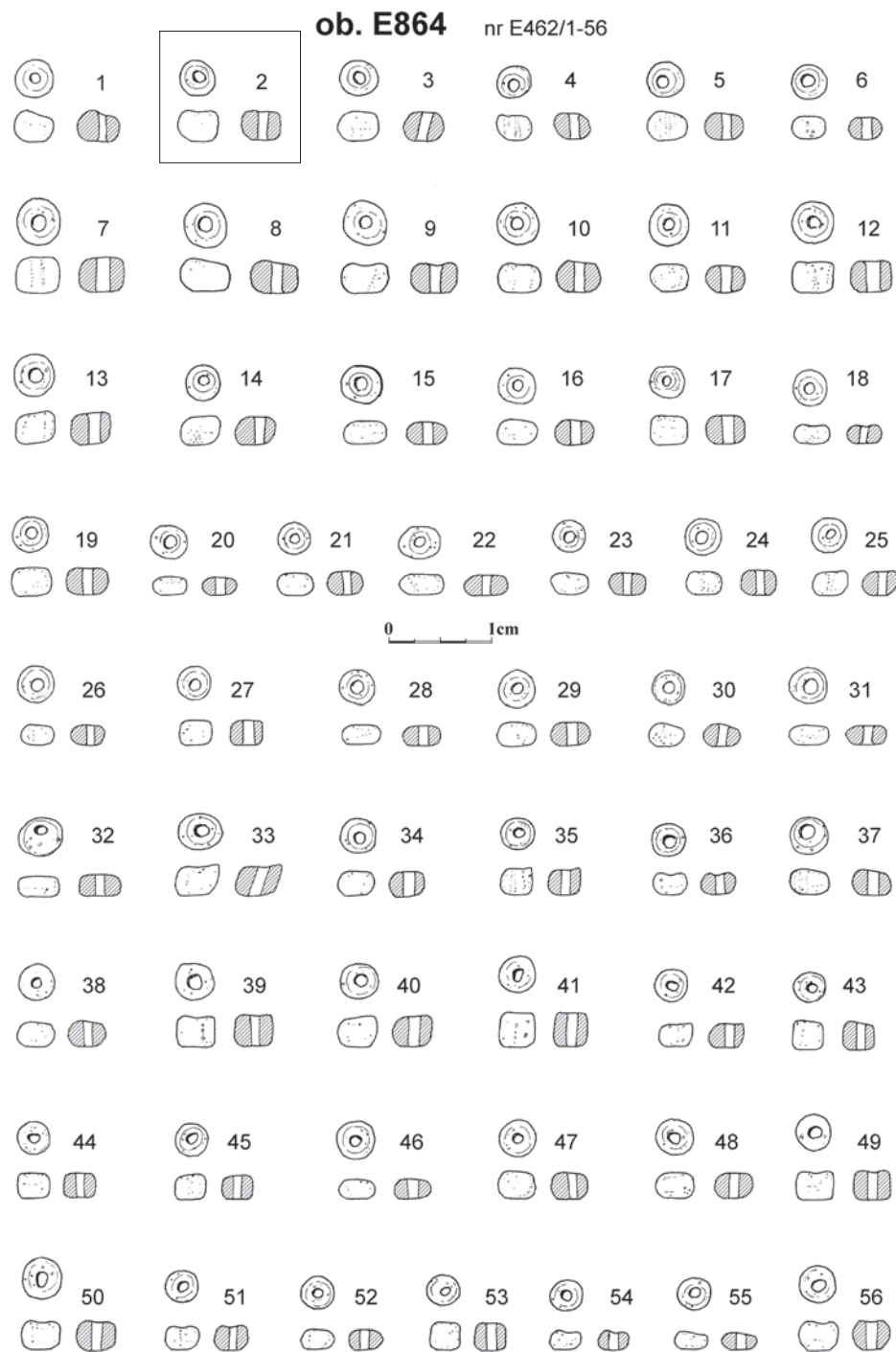
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – całe; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,33–0,34 cm; H (wysokość): 0,18–0,28 cm; kanalik – D (średnica A): 0,10 cm; D (średnica B): 0,09 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne (większość pęcherzy ułożonych jest jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty skośnie, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/2 (ryc. 3.5.22: E462/2).

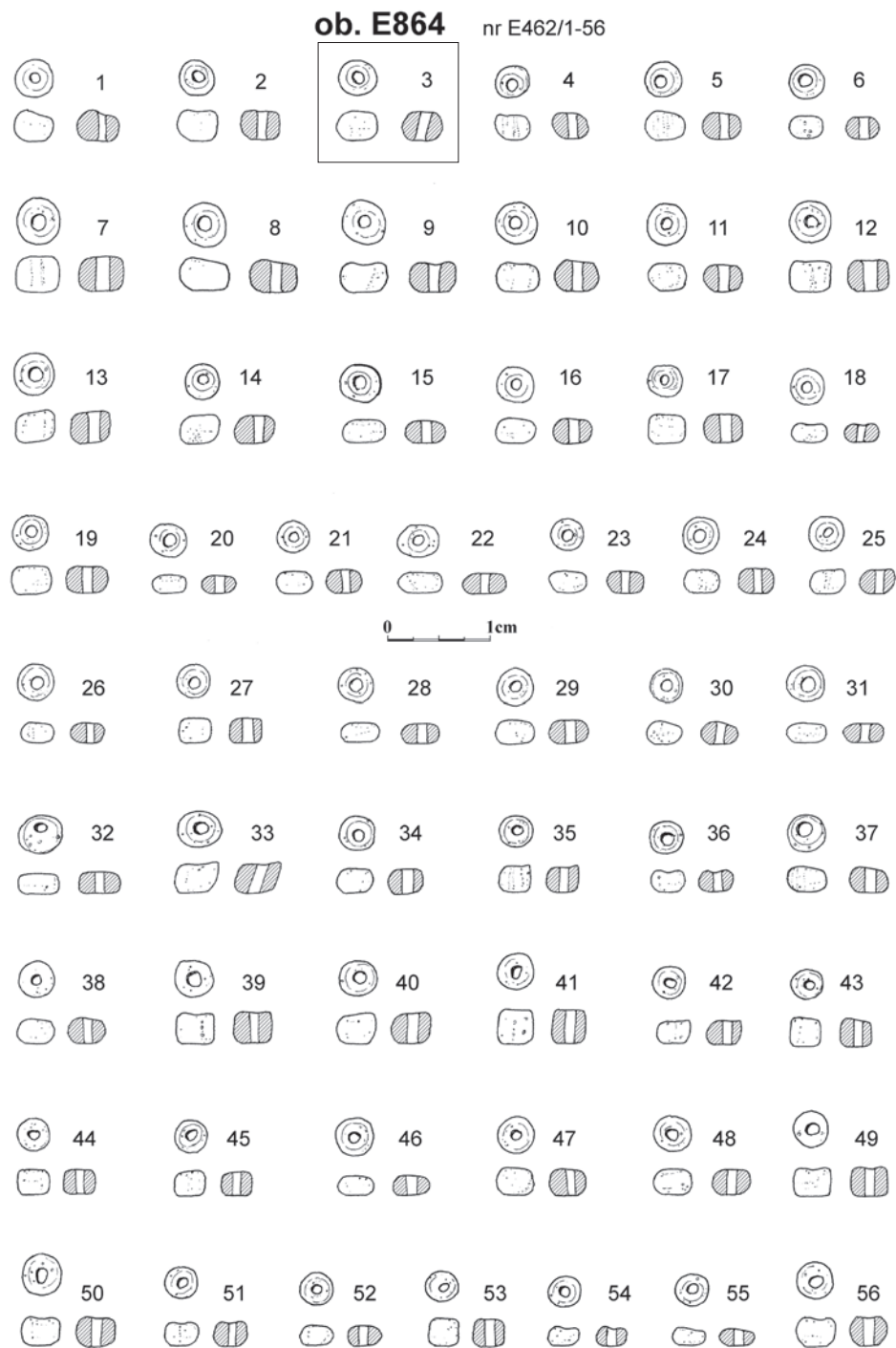
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,35–0,36 cm; H (wysokość): 0,22–0,24 cm; kanalik – D (średnica A): 0,11–0,12 cm; D (średnica B): 0,11–0,12 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/3 (ryc. 3.5.22: E462/3).

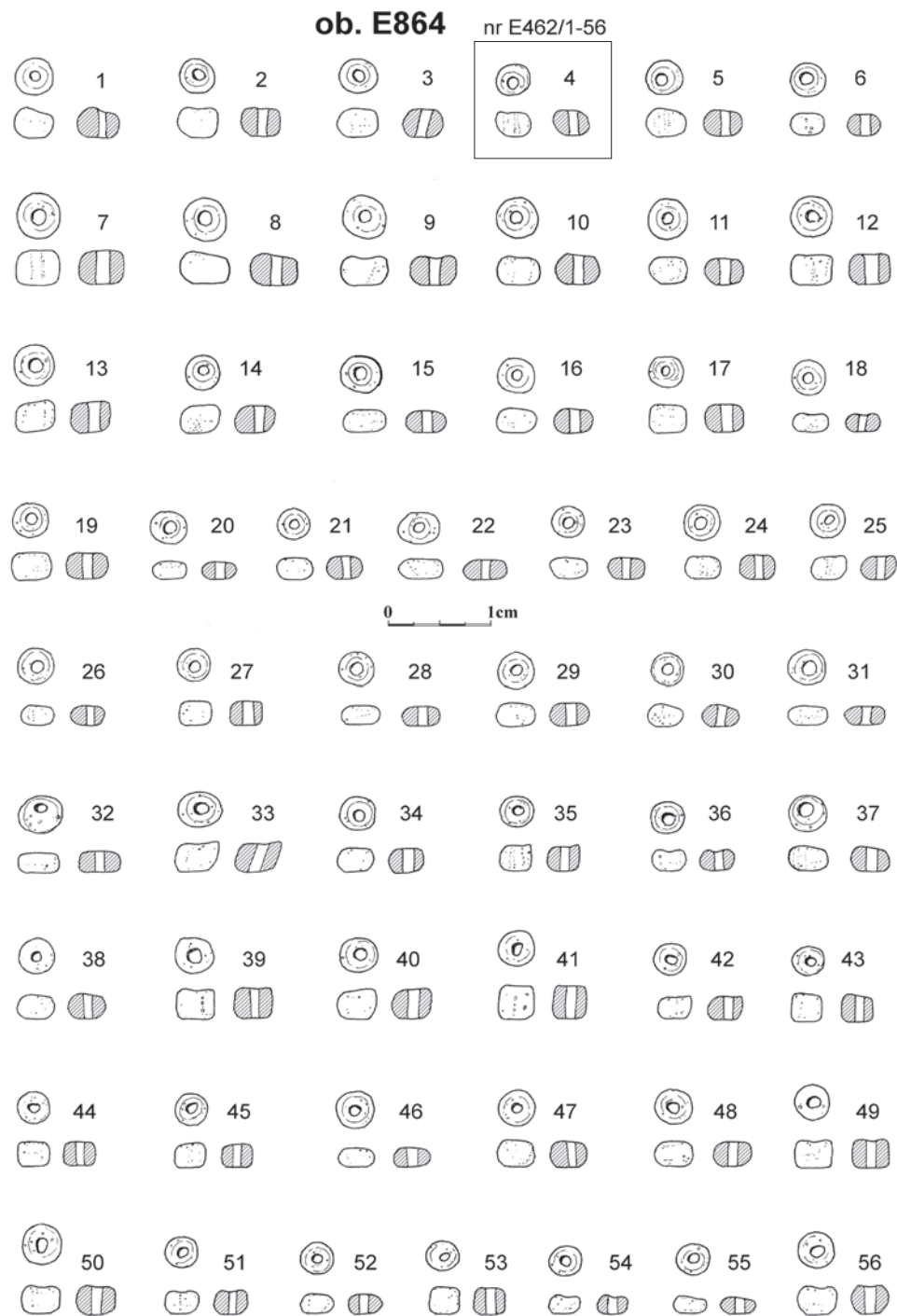
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – całe; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,36–0,38cm; H (wysokość): 0,23–0,25cm; kanalik – D (średnica A): 0,12–0,13cm; D (średnica B): 0,12–0,13 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne; pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte skośnie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/4 (ryc. 3.5.22: E462/4).

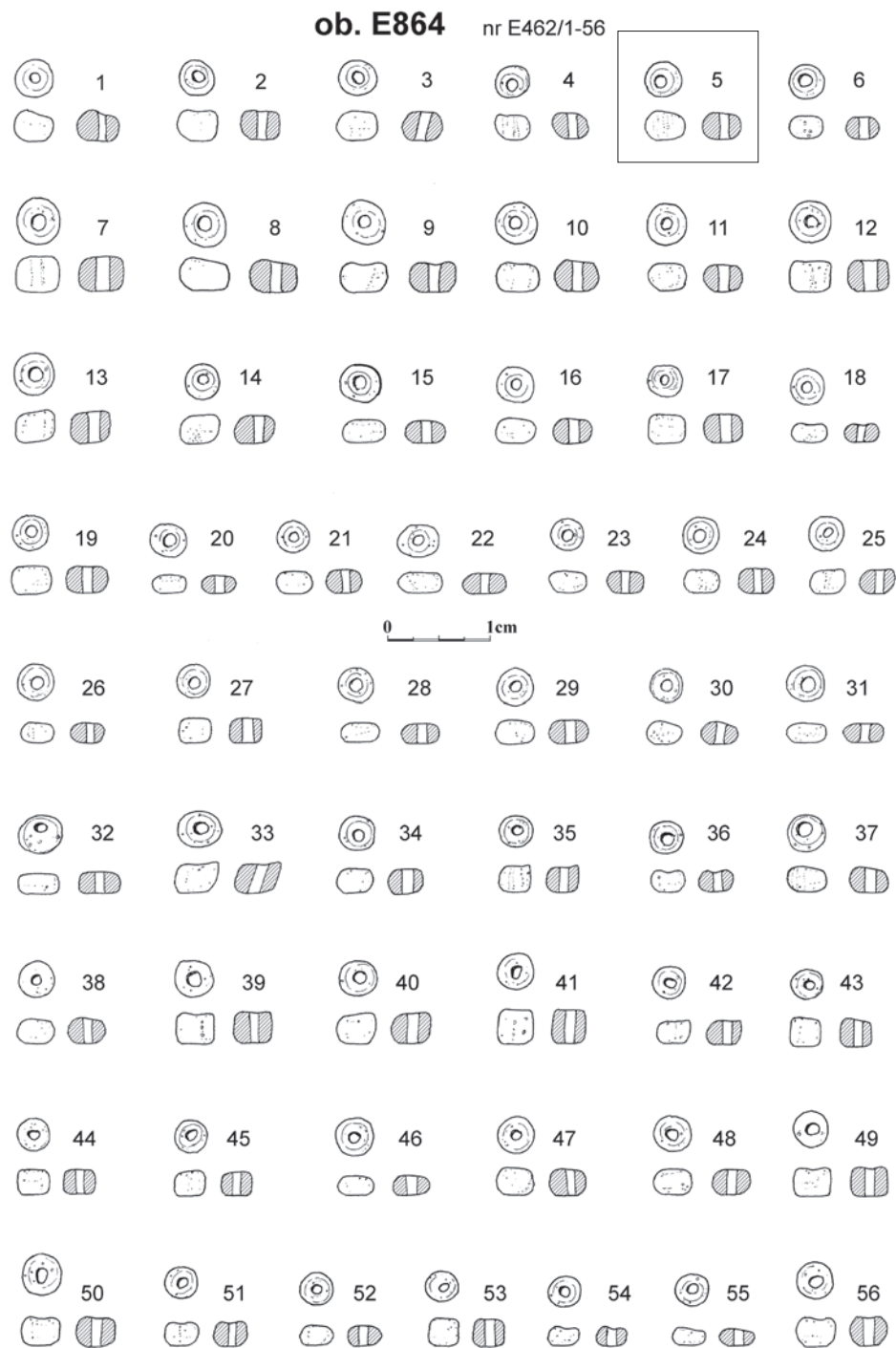
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – całe; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,33–0,34 cm; H (wysokość): 0,24–0,26 cm; kanalik – D (średnica A): 0,11–0,12 cm; D (średnica B): 0,10–0,11 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty równo, zaś B – skośnie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/5 (ryc. 3.5.22: E462/5).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,37–0,38 cm; H (wysokość): 0,25–0,26 cm; kanalik – D (średnica A): 0,11–0,12 cm; D (średnica B): 0,11–0,12 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne (większość pęcherzy ułożonych jest jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/6 (ryc. 3.5.1c; 3.5.22: E462/6).

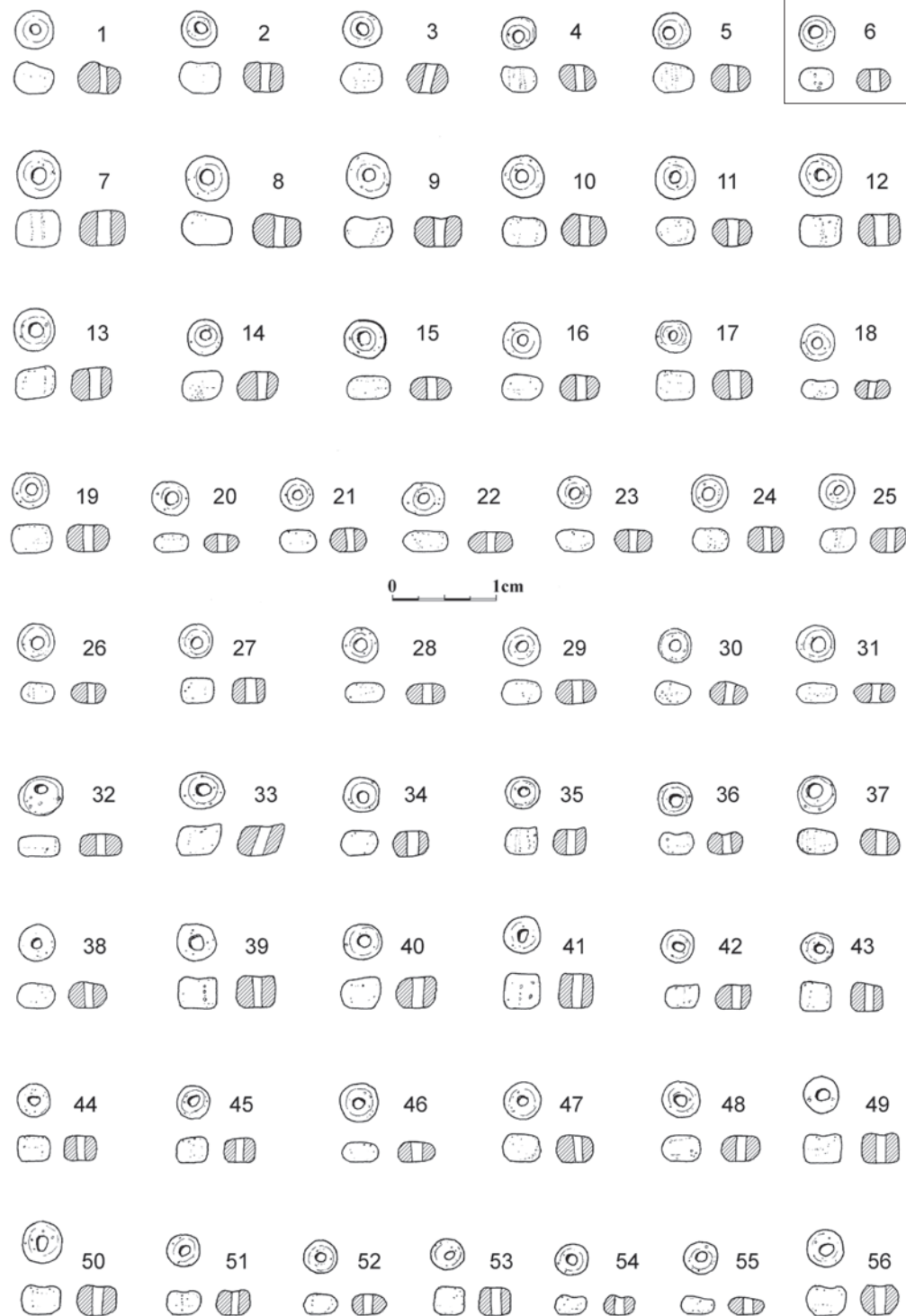
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – całe; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,34–0,36 cm; H (wysokość): 0,19–0,20 cm; kanalik – D (średnica A): 0,12–0,13 cm; D (średnica B): 0,12–0,13 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte nierówno; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.1. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej ciętej na proste odcinki (odmiana 1), odkryte w pochówku II w grobie nr E864: a – nr inw. E462/59; b – nr inw. E460/3; c – nr inw. E460/6; d – nr inw. E462/3; e – nr inw. E462/58; f – nr inw. E462/65 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)

ob. E864

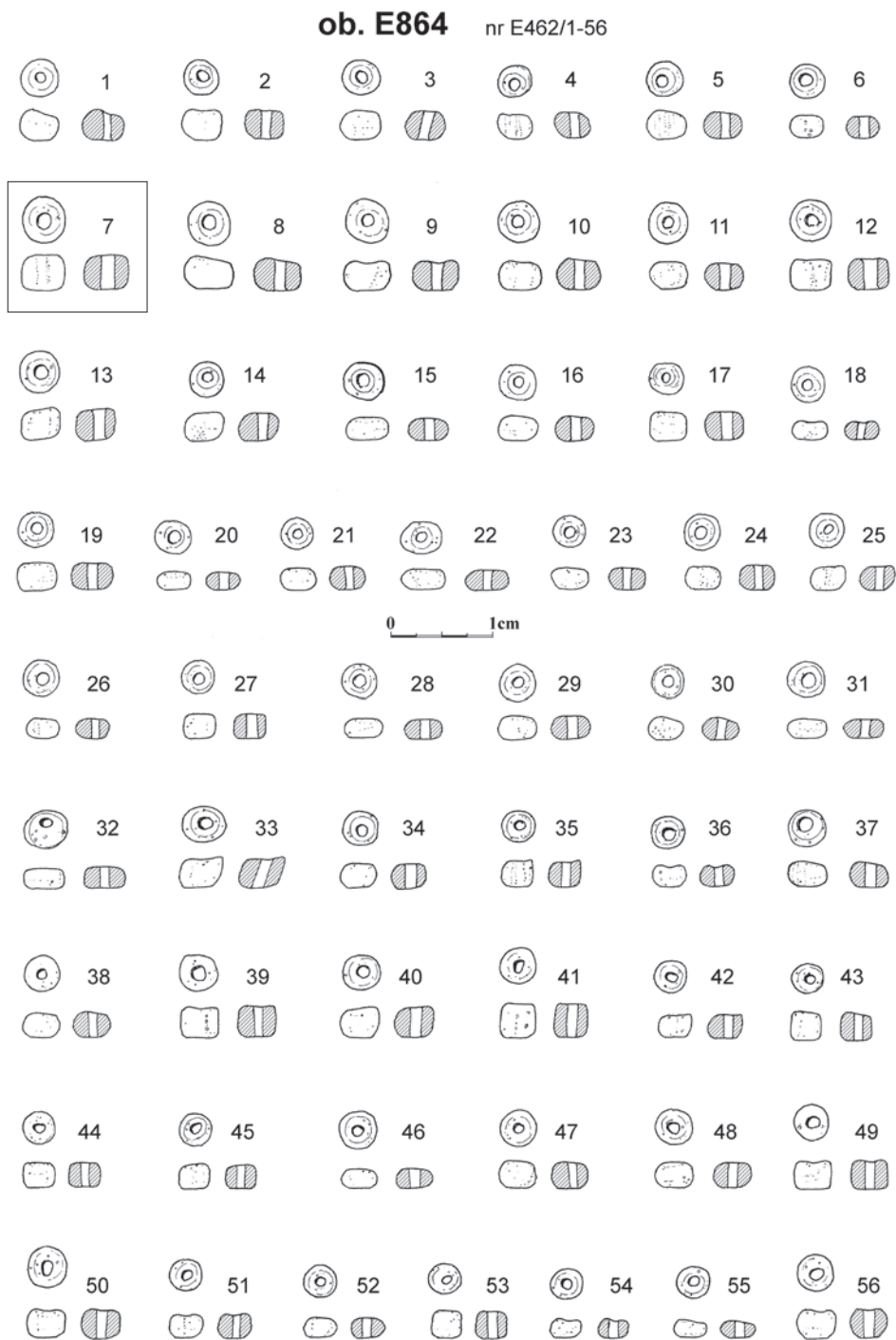
nr E462/1-56



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/7 (ryc. 3.5.22: E462/7).

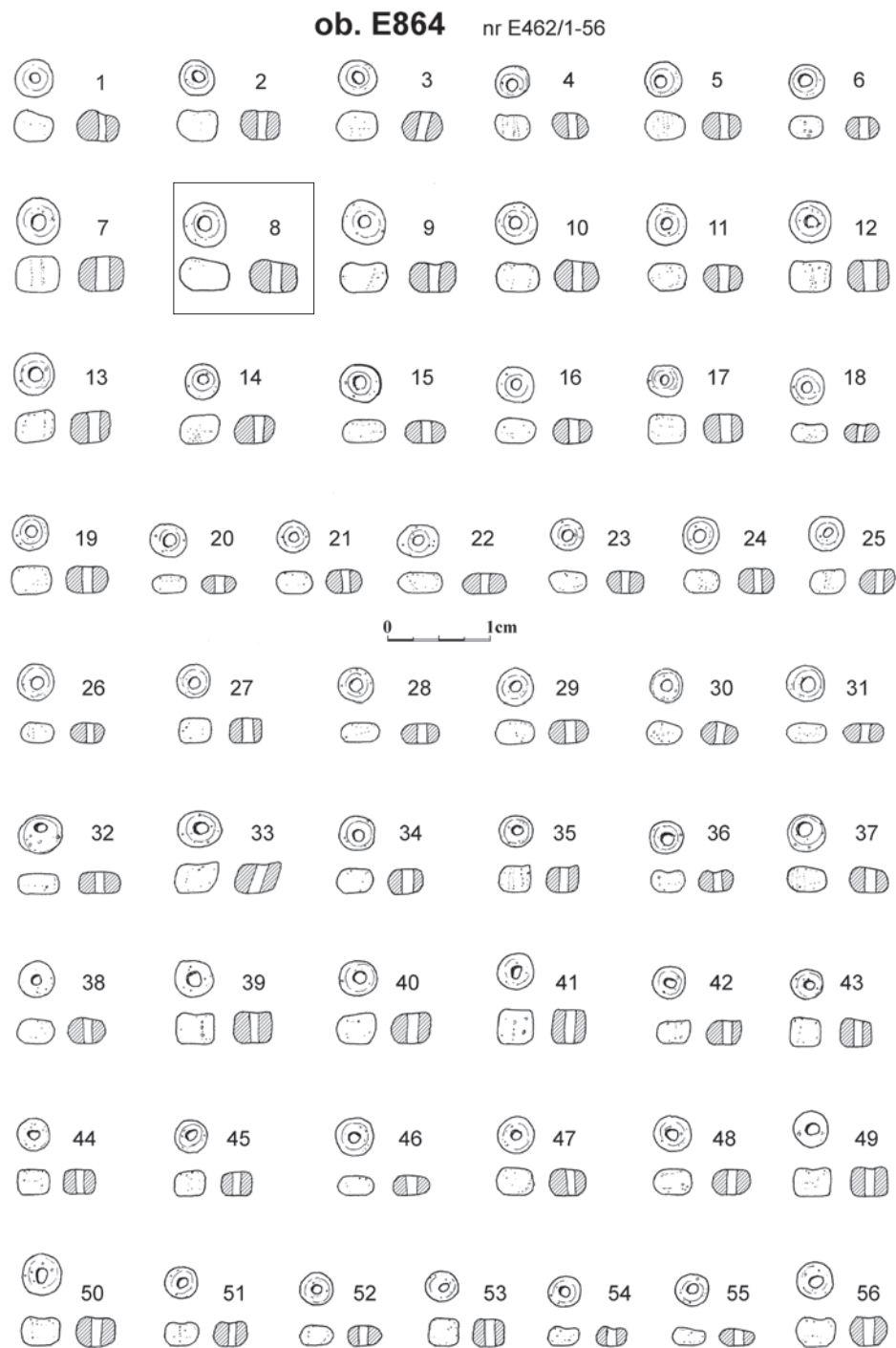
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,41–0,42 cm; H (wysokość): 0,26–0,30 cm; kanalik – D (średnica A): 0,12–0,13 cm; D (średnica B): 0,12–0,13 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty skośnie, zaś B – nierówno; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/8 (ryc. 3.5.22: E462/8).

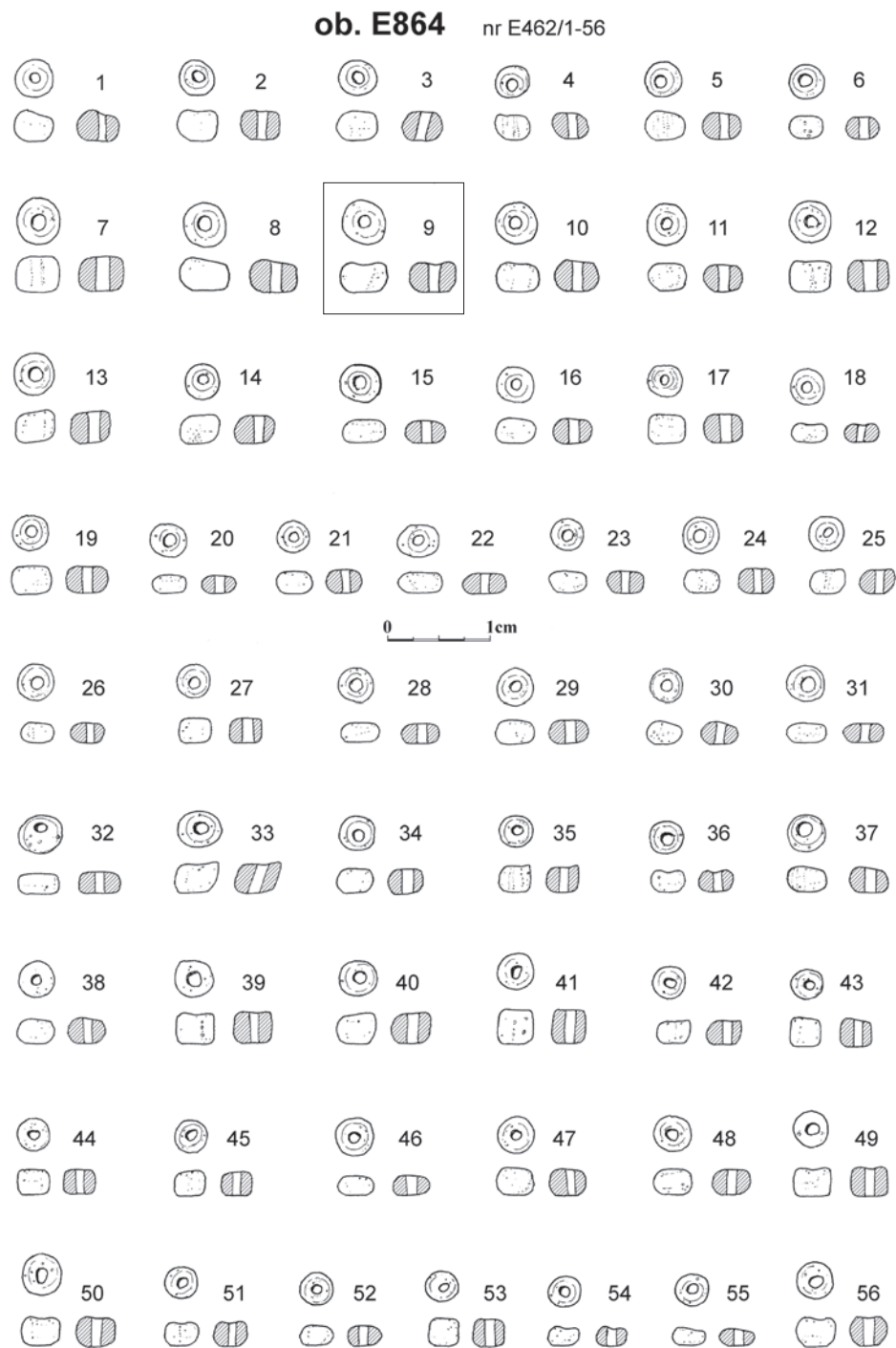
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,44–0,45 cm; H (wysokość): 0,22–0,26 cm; kanalik – D (średnica A): 0,14–0,15 cm; D (średnica B): 0,14–0,15 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – gładka i lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/9 (ryc. 3.5.22: E462/9).

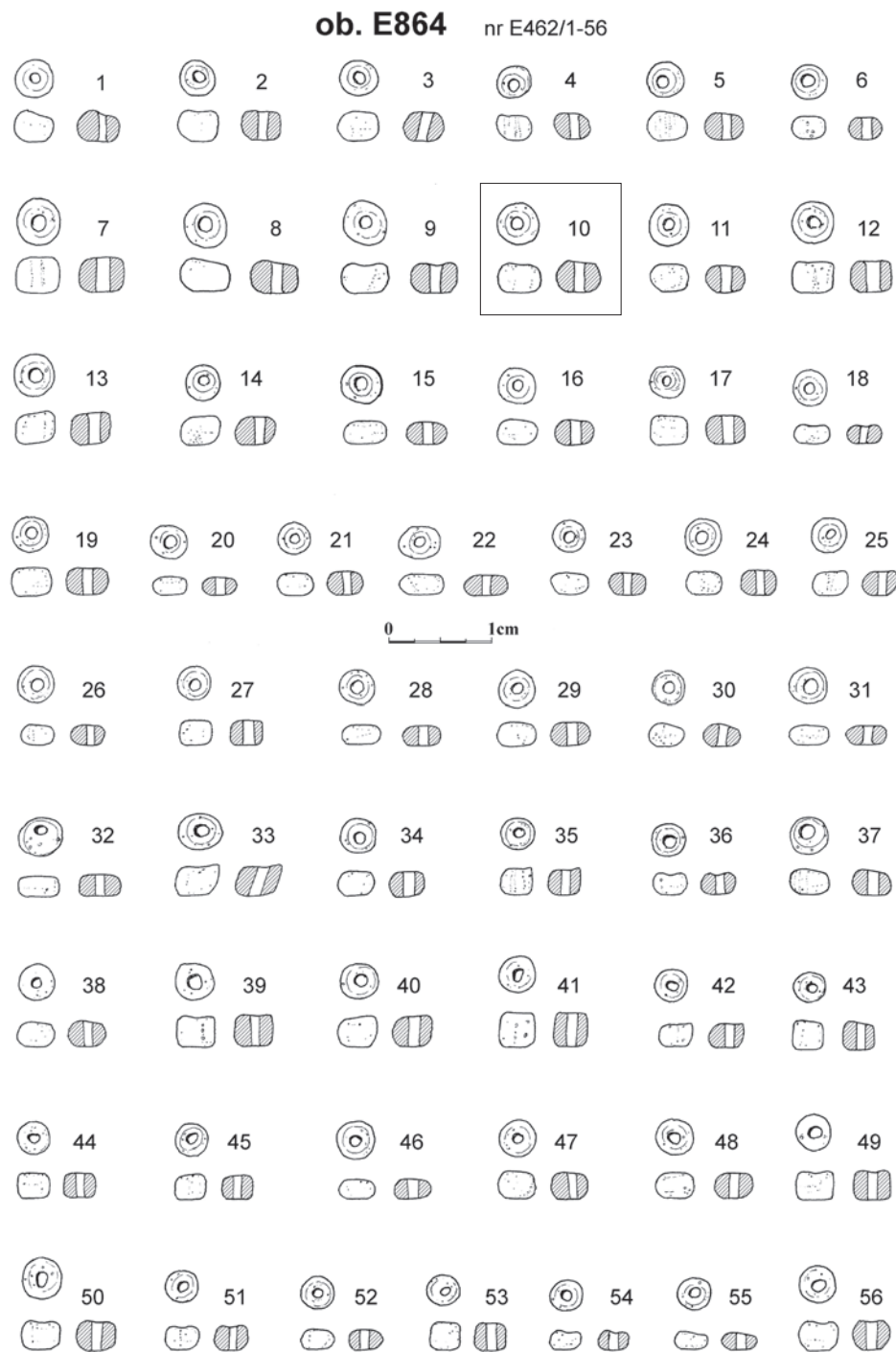
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – całe; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,45–0,47 cm; H (wysokość): 0,21–0,25 cm; kanalik – D (średnica A): 0,15–0,16 cm; D (średnica B): 0,15–0,16 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno (wycięcie łukowate), zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/10 (ryc. 3.5.22: E462/10).

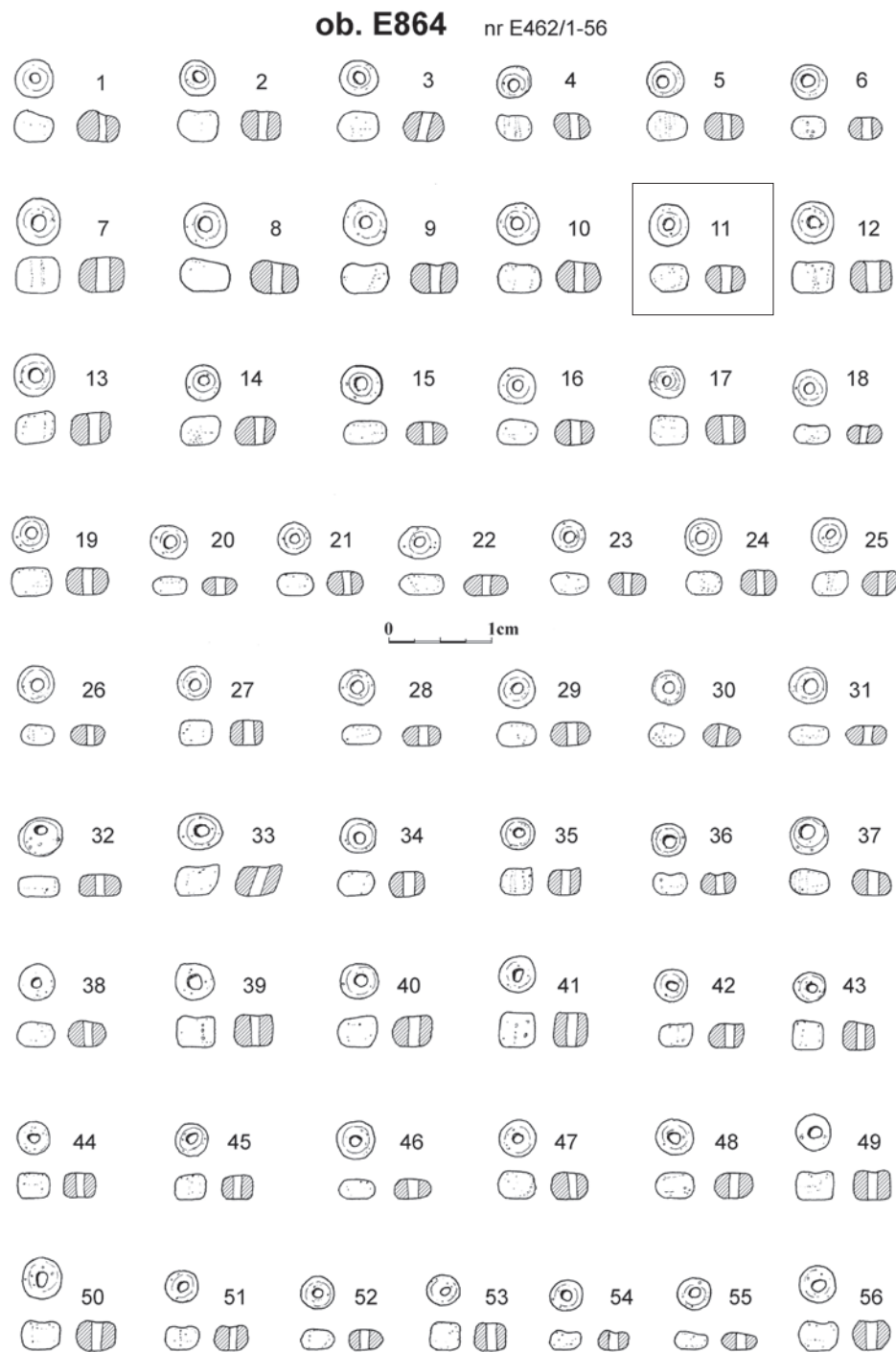
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik
jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jed-
nostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kana-
lika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni
przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,42–0,43 cm; H (wysokość):
0,27–0,29 cm; kanalik – D (średnica A): 0,12–0,13 cm; D (średnica B): 0,12–0,13 cm; *Ślady*
zabiegów technicznych: rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosun-
ku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka;
ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami
– okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie
w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone podłużnie w sto-
sunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki);
technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:*
stan zachowania osnowy – korozja (szkło się miejscami odbarwiło); wygląd powierzchni
zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce
występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe
– otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – otwarte; *Barwa szkła:* osnowa
– czarno-biała z rudymi „plamami”; *Przezroczystość szkła:* osnowa – nieprzezroczyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/11 (ryc. 3.5.22: E462/11).

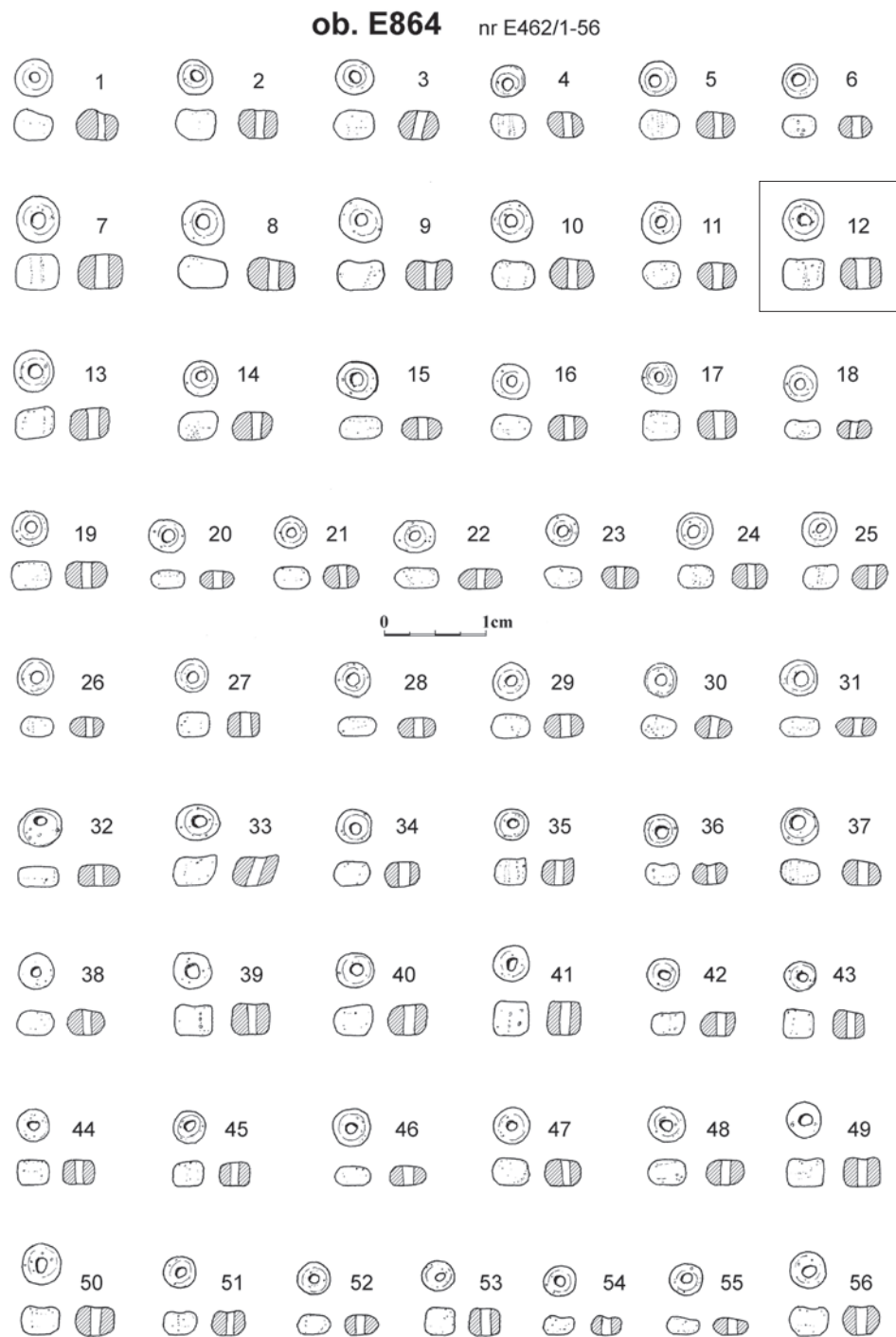
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kana-
lik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona
jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny
kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzch-
ni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,41–0,42 cm; H (wysokość):
0,21–0,23 cm; kanalik – D (średnica A): 0,12–0,13 cm; D (średnica B): 0,12–0,13 cm; *Ślady*
zabiegów technicznych: rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosun-
ku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka;
ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami
– okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące
miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (większość pęcherzy ułożonych jest jeden za
drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania
– wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania*
szkła: stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej
– błyszcząca – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia
gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa
– czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/12 (ryc. 3.5.22: E462/12).

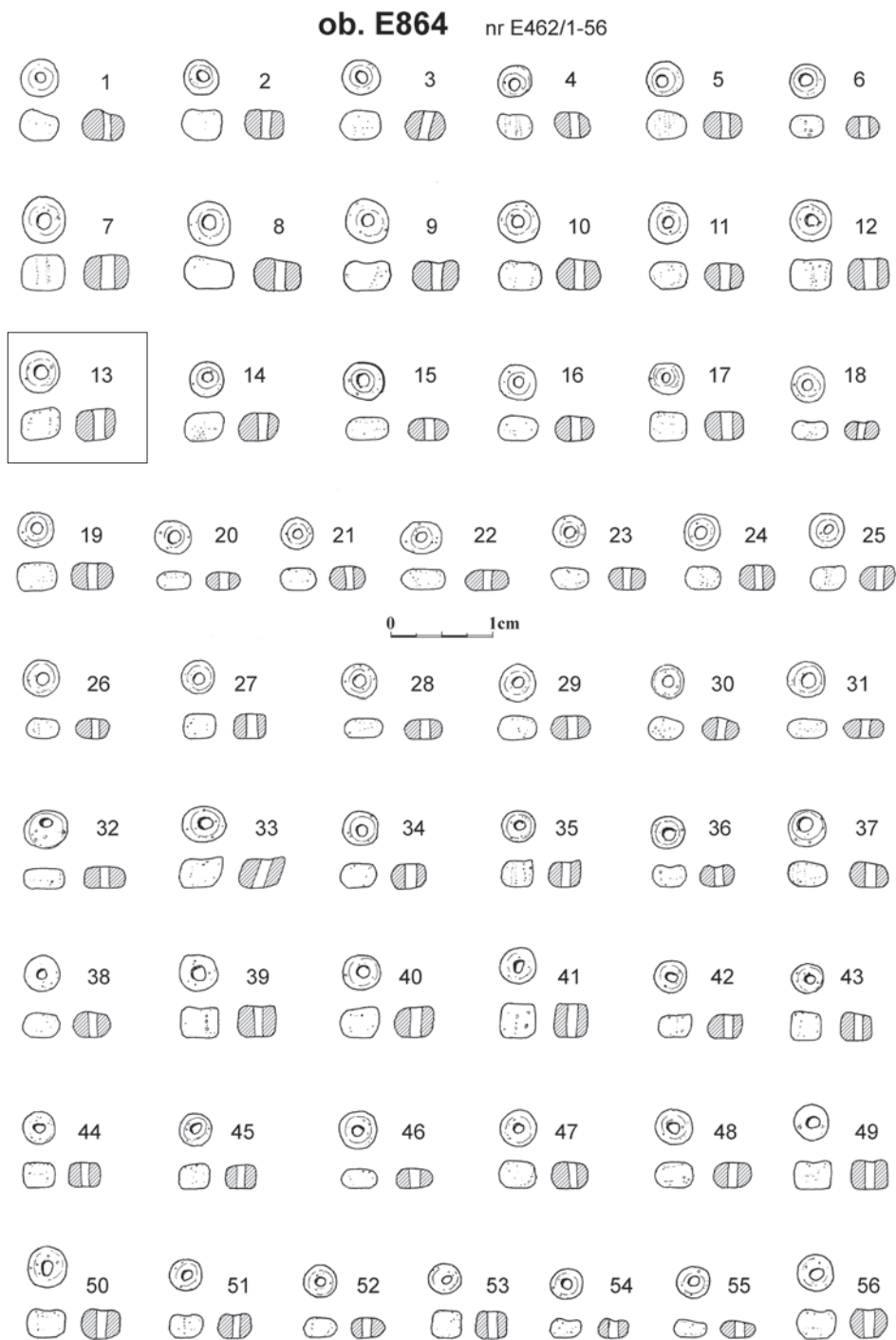
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,36–0,37 cm; H (wysokość): 0,26–0,27 cm; kanalik – D (średnica A): 0,12–0,13 cm; D (średnica B): 0,12–0,13 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/13 (ryc. 3.5.22: E462/13).

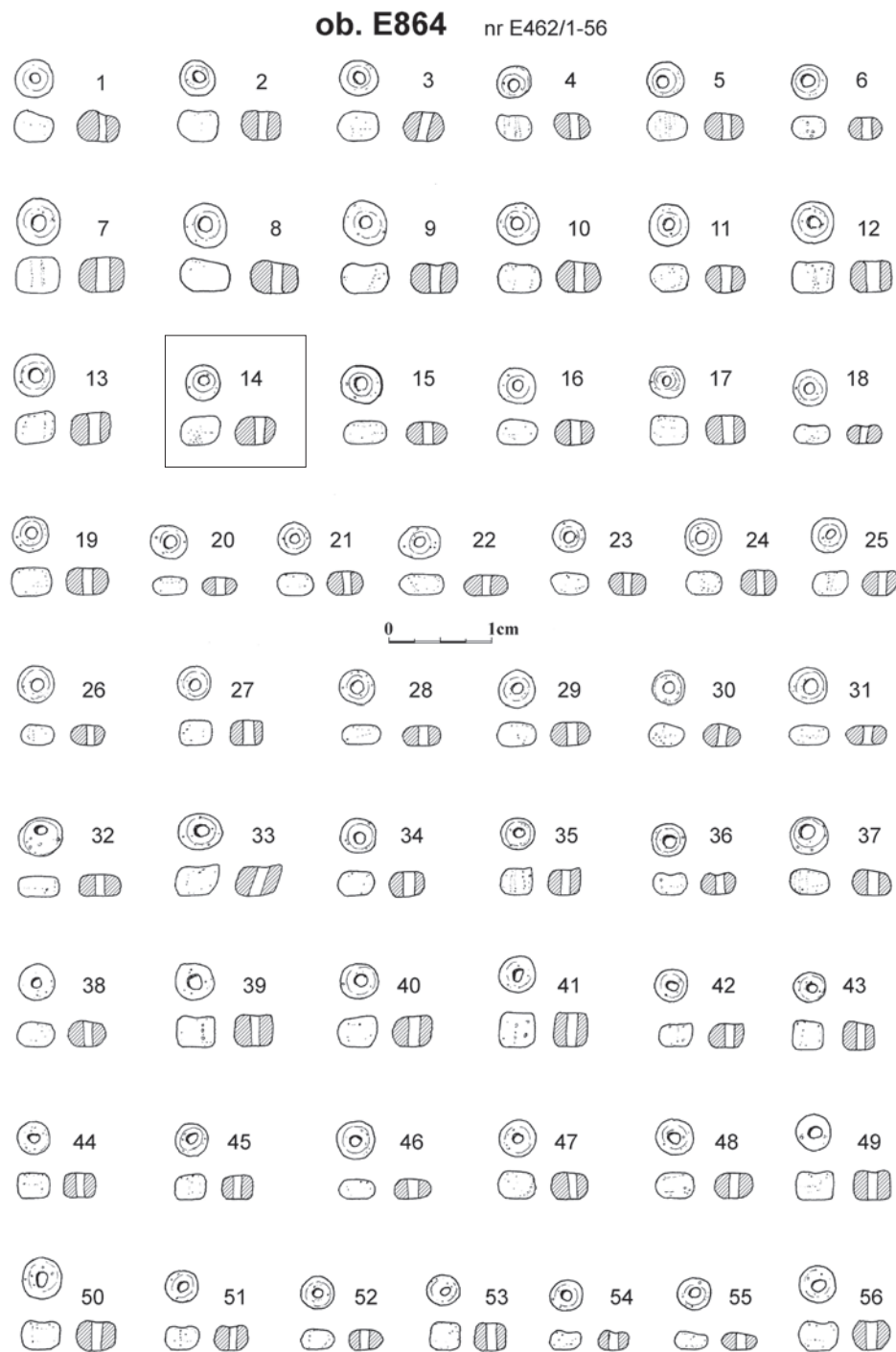
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,34–0,35 cm; H (wysokość): 0,23–0,25 cm; kanalik – D (średnica A): 0,09–0,10 cm; D (średnica B): 0,09–0,10 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zblizone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/14 (ryc. 3.5.22: E462/14).

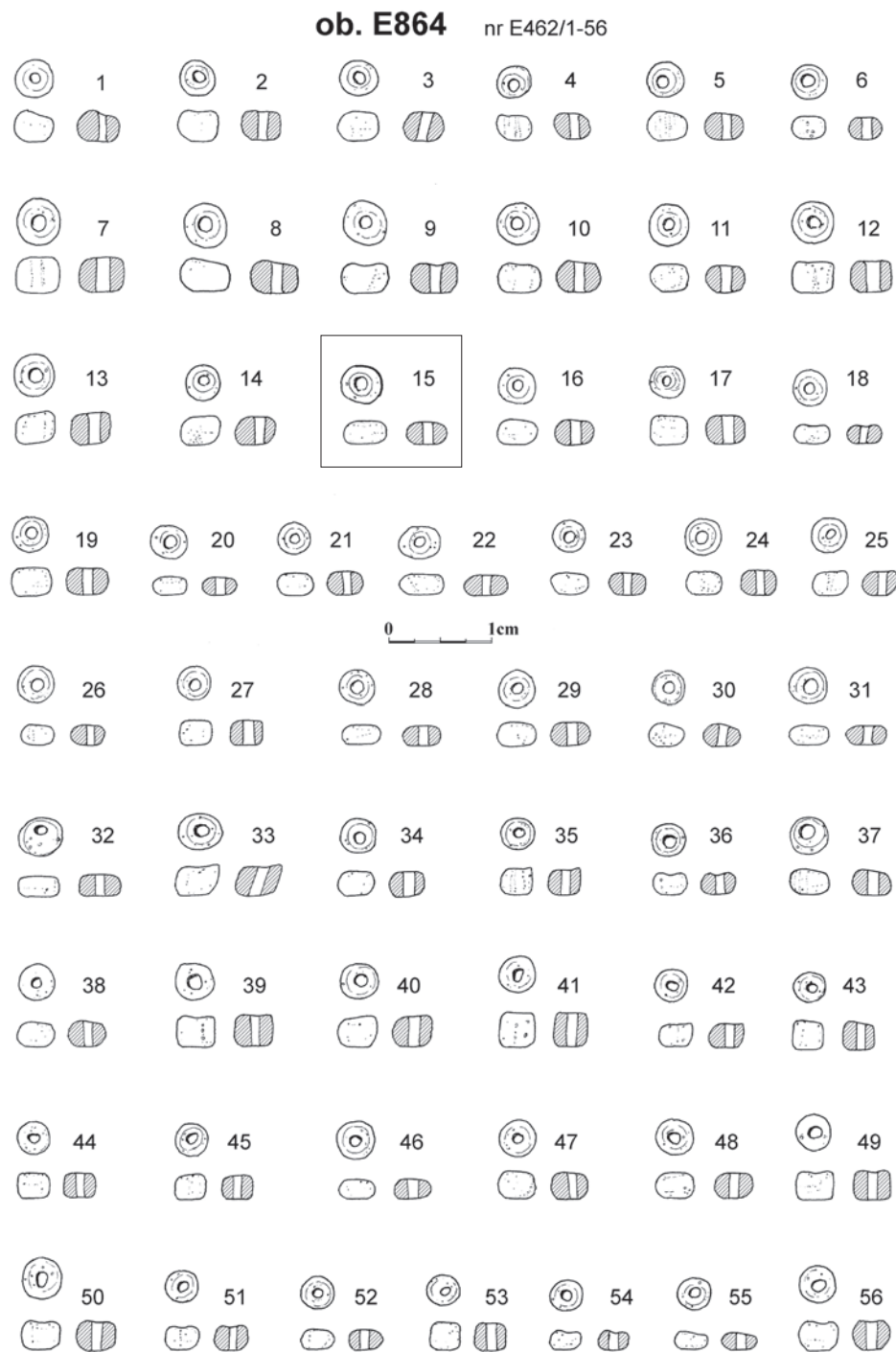
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,33–0,34 cm; H (wysokość): 0,22–0,25 cm; kanalik – D (średnica A): 0,14–0,15 cm; D (średnica B): 0,14–0,15 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty skośnie, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/15 (ryc. 3.5.22: E462/15).

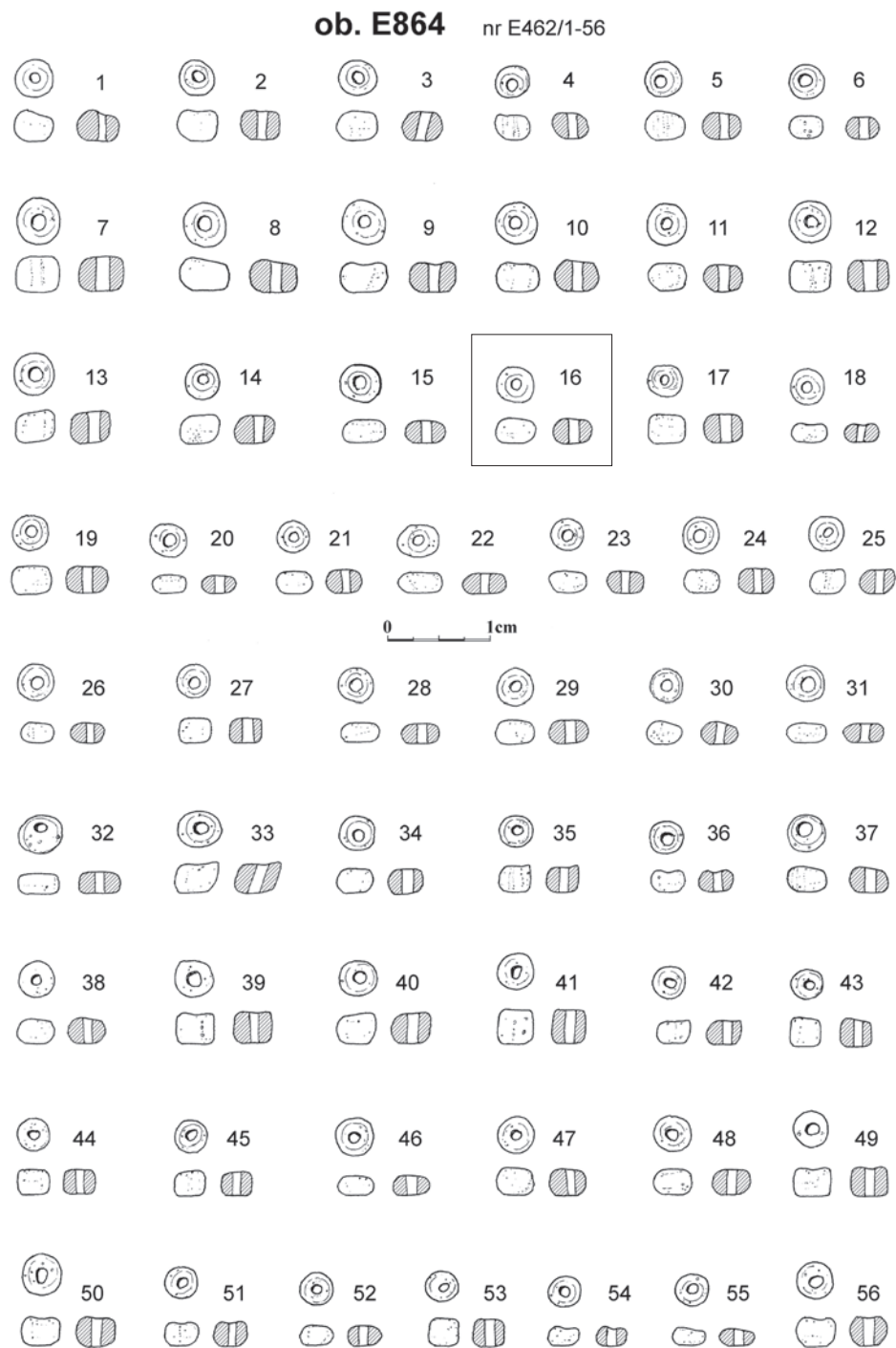
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik
jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jed-
nostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kana-
lika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni
przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,40–0,41 cm; H (wysokość):
0,20–0,23 cm; kanalik – D (średnica A): 0,13–0,14 cm; D (średnica B): 0,13–0,14 cm; *Ślady*
zabiegów technicznych: rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosun-
ku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka;
ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami
– okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące
miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (większość pęcherzy ułożonych jest jeden za
drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe uło-
żone podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania
– wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania*
szkła: stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej
– błyszcząca – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia
gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miej-
scami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1);
Przezroczystość szkła: osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/16 (ryc. 3.5.22: E462/16).

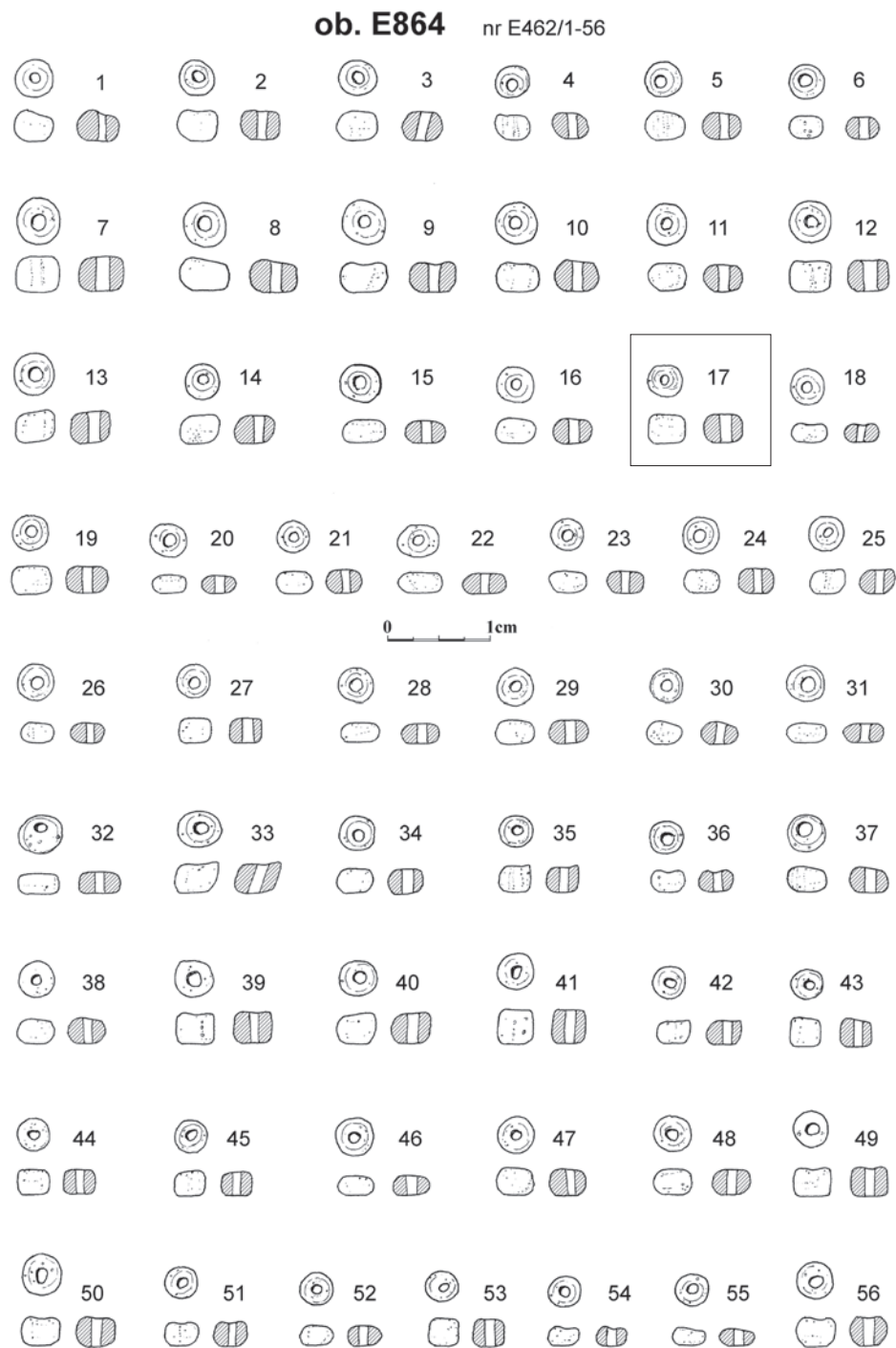
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – całe; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,36–0,38 cm; H (wysokość): 0,17–0,20 cm; kanalik – D (średnica A): 0,12–0,13 cm; D (średnica B): 0,12–0,13 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/17 (ryc. 3.5.22: E462/17).

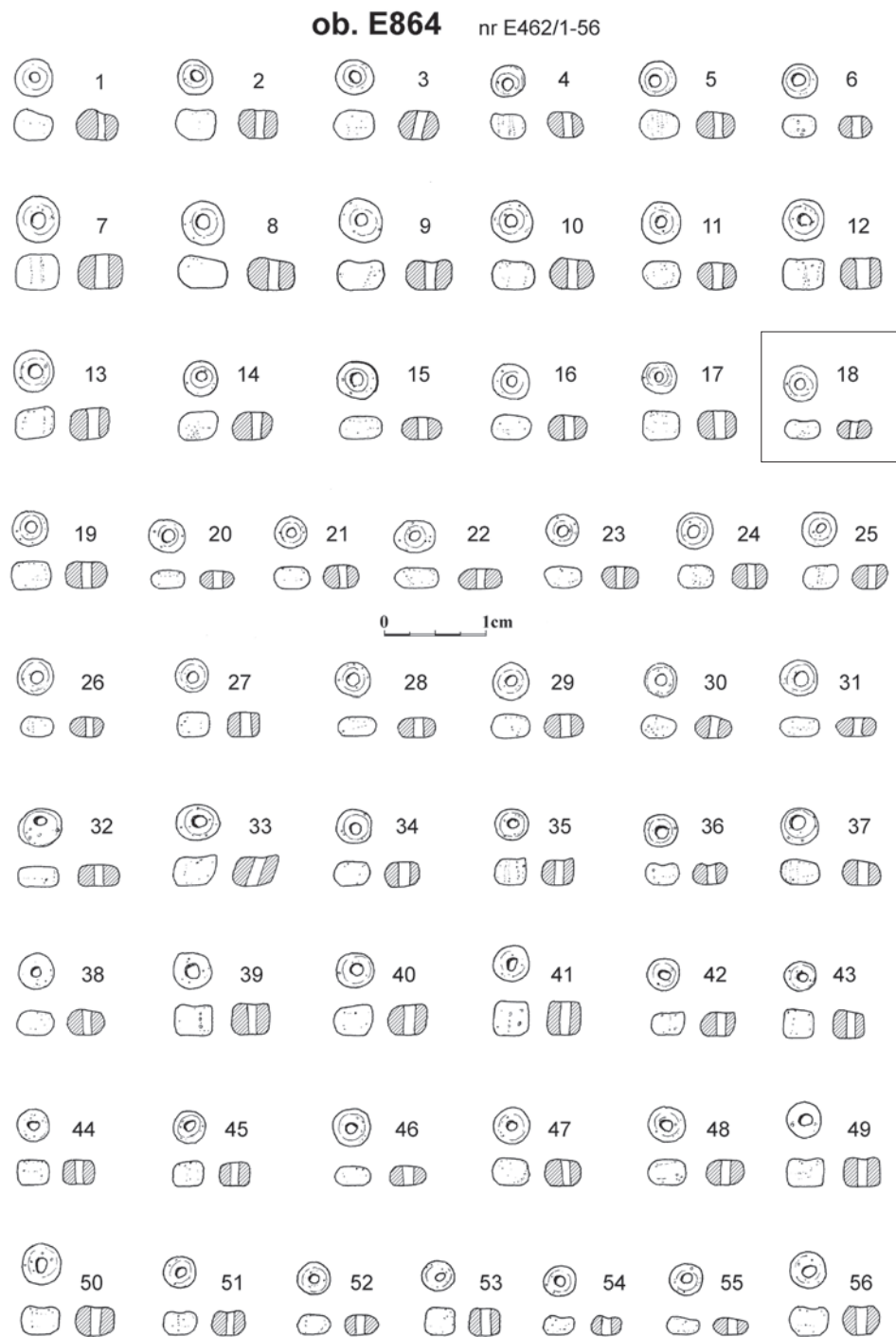
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – całe; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny (kanalik w przekroju poprzecznym nie jest okrągły, lecz ma kształt nieregularny); kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie lub płaska; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie lub płaska; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,31–0,32 cm; H (wysokość): 0,22–0,24 cm; kanalik – D (średnica A): 0,13–0,15 cm; D (średnica B): 0,13–0,15 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/18 (ryc. 3.5.22: E462/18).

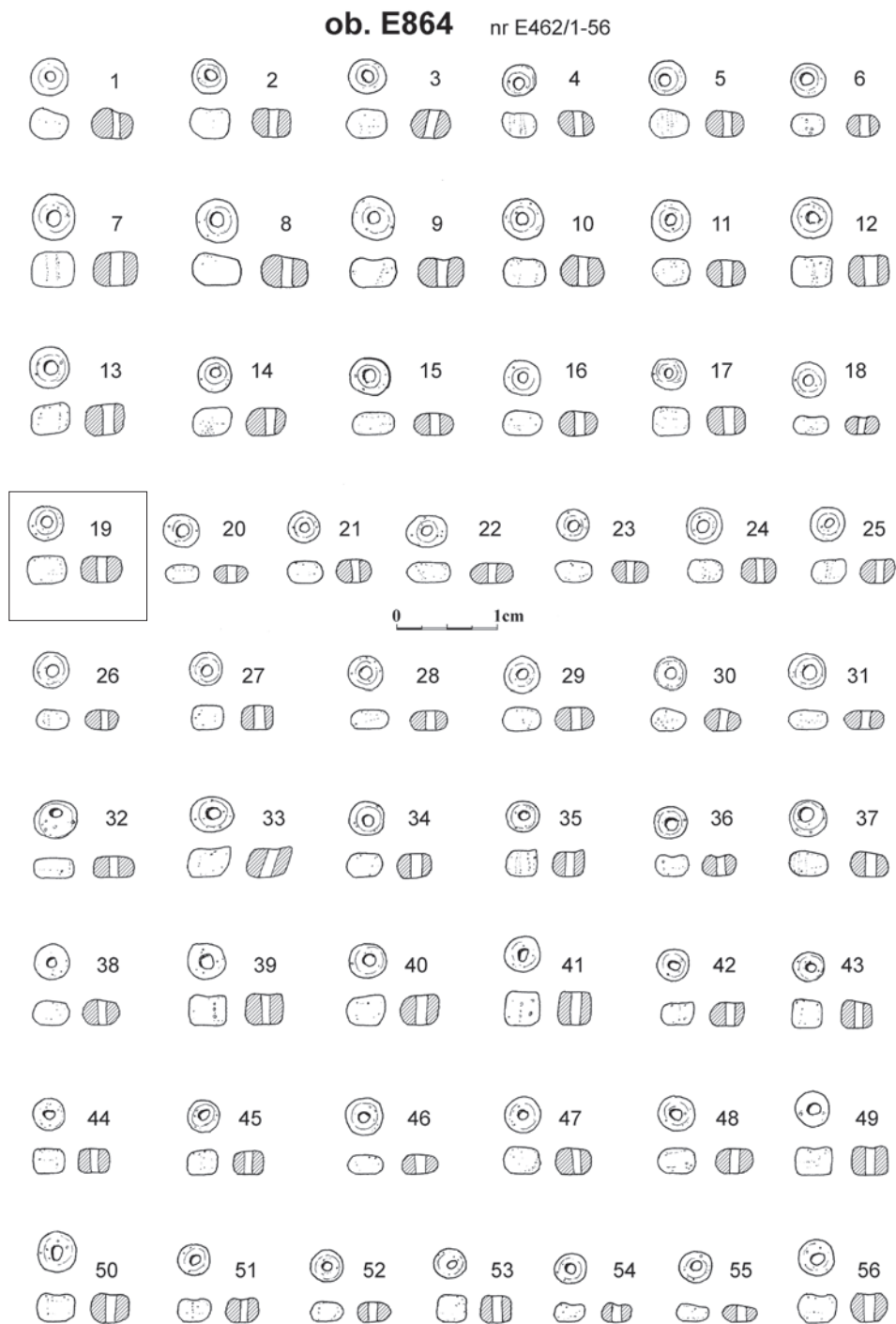
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – pierścieniowaty; kanalik jeden – decentryczny
– nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź
kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny;
kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej
B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,32–0,35 cm; H (wysokość): 0,13–0,18 cm;
kanalik – D (średnica A): 0,13–0,14 cm; D (średnica B): 0,13–0,14 cm; *Ślady zabiegów tech-
nicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do ka-
nalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady
na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami
– okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące
miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za dru-
gim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania
– wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno (niewielkie
wycięcie łukowate), zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – do-
bry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca – gładka; *Wady masy
szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami
– liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1);
Przezroczystość szkła: osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/19 (ryc. 3.5.22: E462/19).

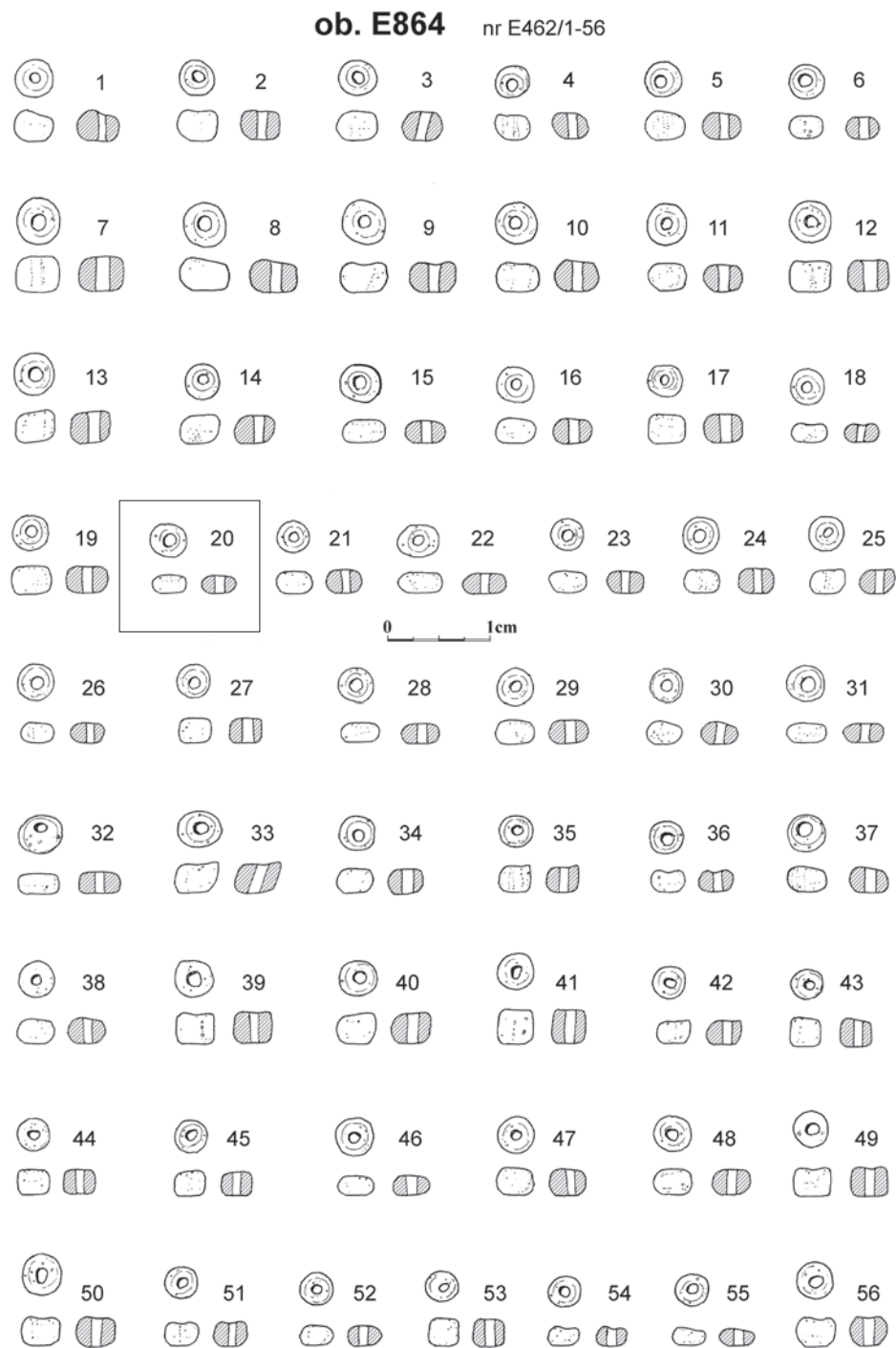
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – całe; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo płaska; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo płaska; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,34–0,35 cm; H (wysokość): 0,21–0,23 cm; kanalik – D (średnica A): 0,12–0,13 cm; D (średnica B): 0,12–0,13 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/20 (ryc. 3.5.22: E462/20).

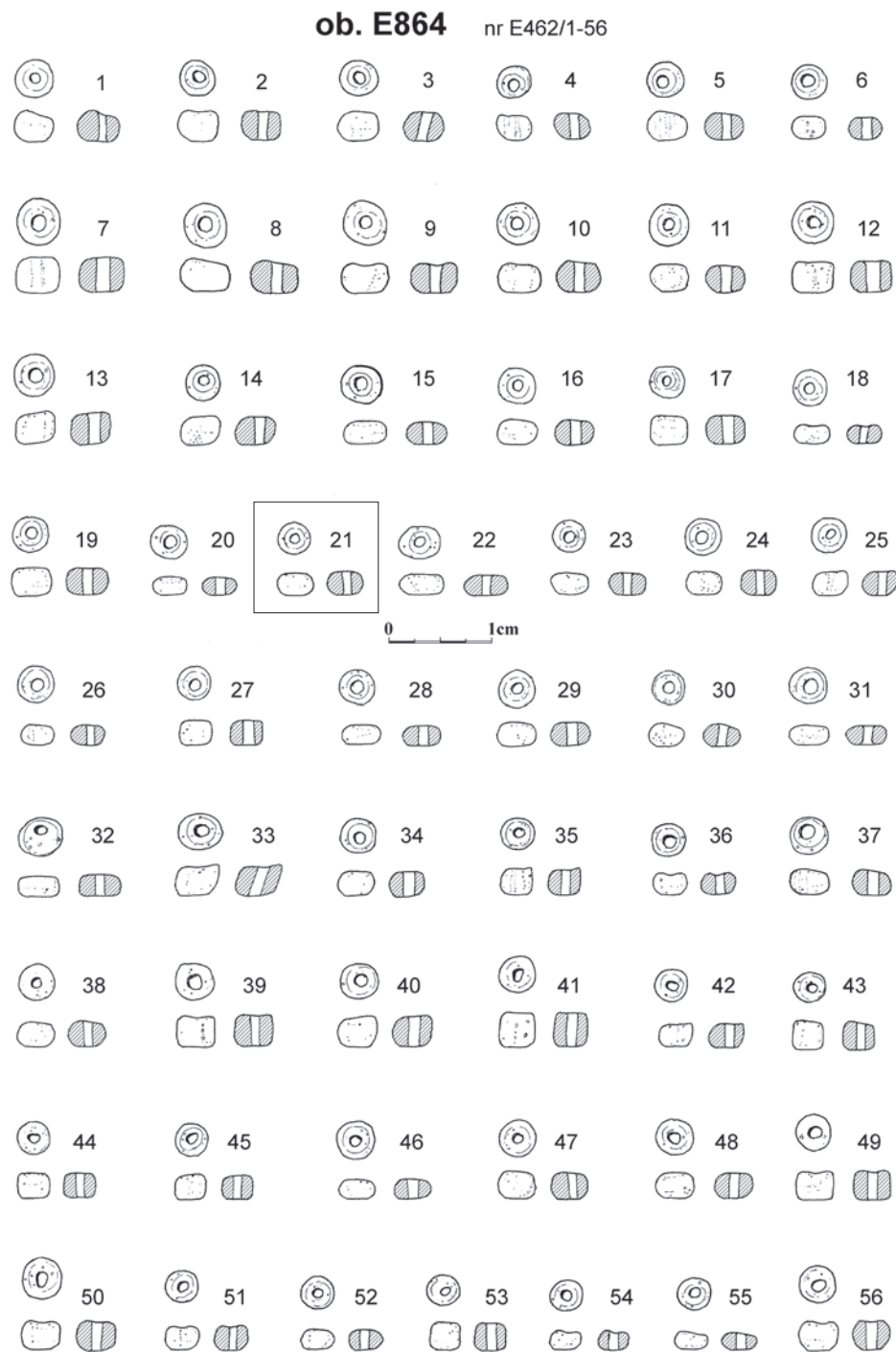
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – pierścieniowaty; kanalik jeden – decentryczny
– nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź
kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindrycz-
ny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej
B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,34–0,36 cm; H (wysokość): 0,14–0,16 cm; ka-
nalik – D (średnica A): 0,14–0,15 cm; D (średnica B): 0,14–0,15 cm; *Ślady zabiegów technicz-
nych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika;
wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na po-
wierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe
– bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami
– okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie
w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni
przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* spo-
sób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo;
Stan zachowania szkła: stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni ze-
wnętrznej – całej – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osno-
wie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi
gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone
(zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/21 (ryc. 3.5.22: E462/21).

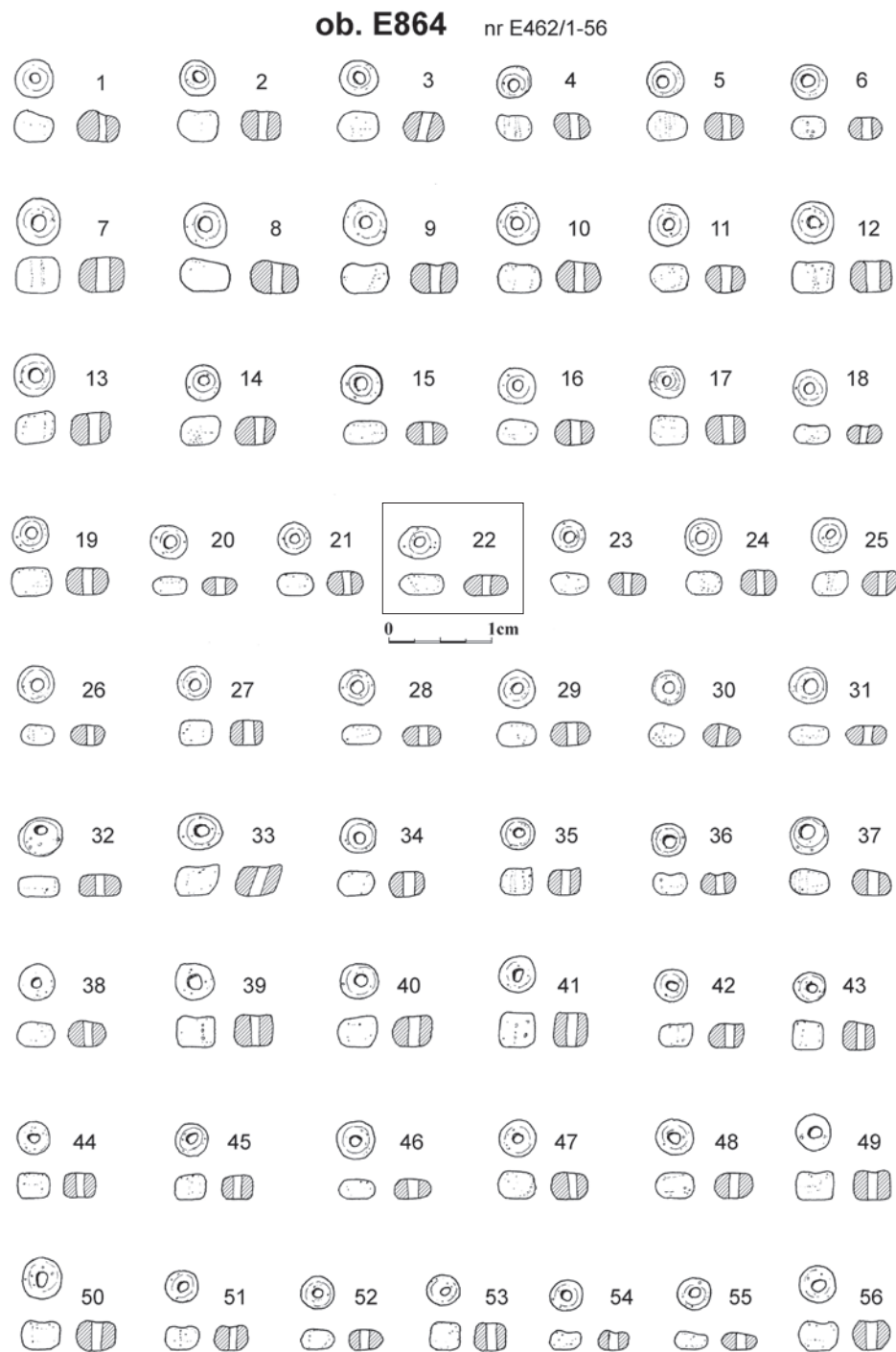
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – częściowo w kształcie wycinka środkowej części kuli, częściowo cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska, częściowo nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,31–0,32 cm; H (wysokość): 0,21–0,25 cm; kanalik – D (średnica A): 0,10–0,11 cm; D (średnica B): 0,10–0,11 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; wypukłość – część powierzchni przyotworowej A lekko odstaje; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty skośnie, nierówno, zaś B – skośnie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/22 (ryc. 3.5.22: E462/22).

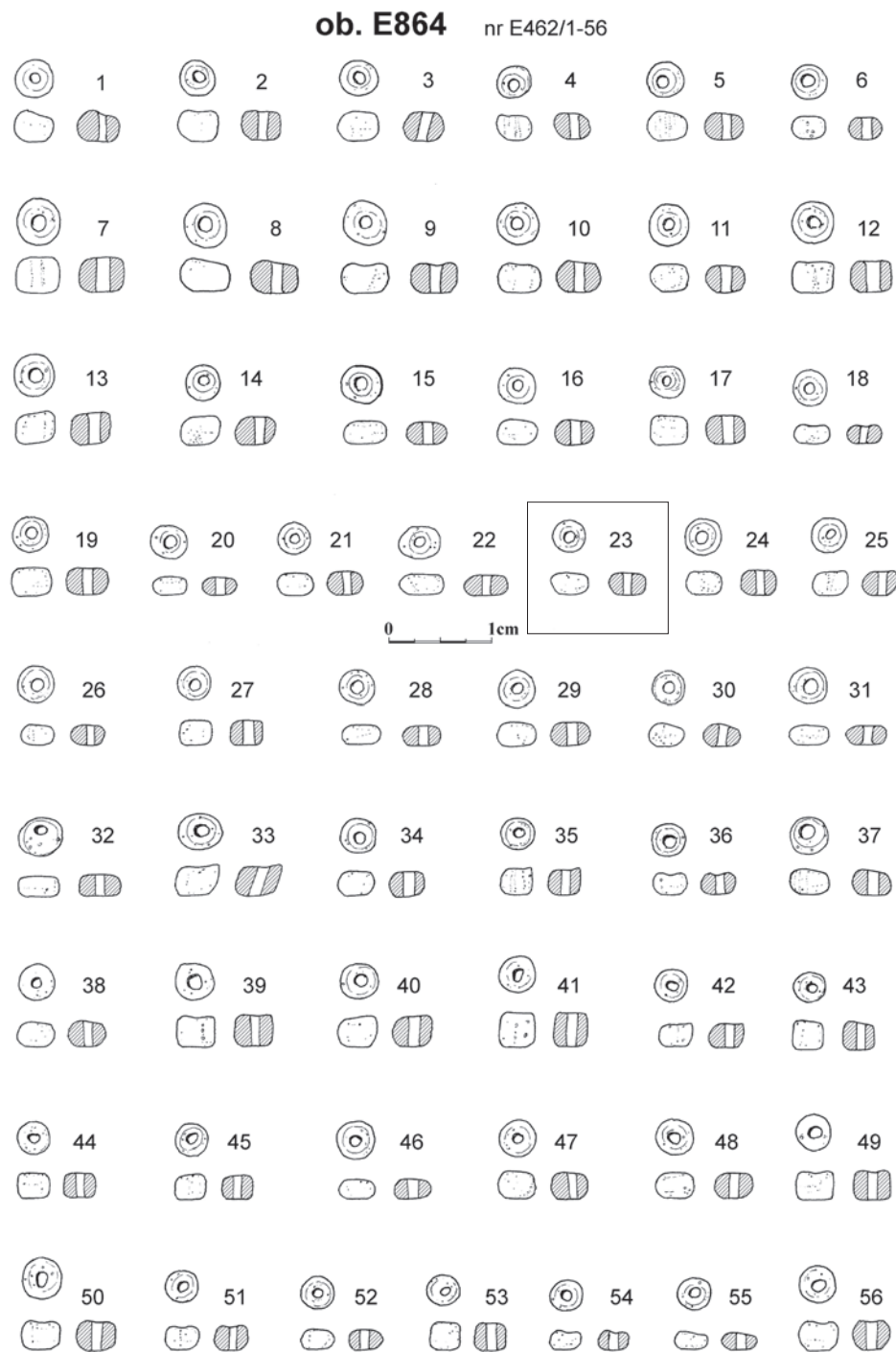
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – pierścieniowaty; kanalik jeden – decentryczny
– nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź
kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny;
kształt powierzchni przyotworowej A – płaska, częściowo nierówna; kształt powierzchni
przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,34–0,38 cm; H (wysokość):
0,14–0,15 cm; kanalik – D (średnica A): 0,14–0,15 cm; D (średnica B): 0,14–0,15 cm; *Ślady*
zabiegów technicznych: rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosun-
ku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka;
ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami
– okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występują-
ce miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone
są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); wtrącenia stałe – szkliste (pod
jedną z powierzchni przyotworowych znajduje się najprawdopodobniej smuga szklista
ułożona koncentrycznie wokół kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania
– nawijanie i wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno,
zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd
powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występo-
wania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte
i otwarte; wtrącenia szkliste – miejscami – pojedyncze; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone
(zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/23 (ryc. 3.5.22: E462/23).

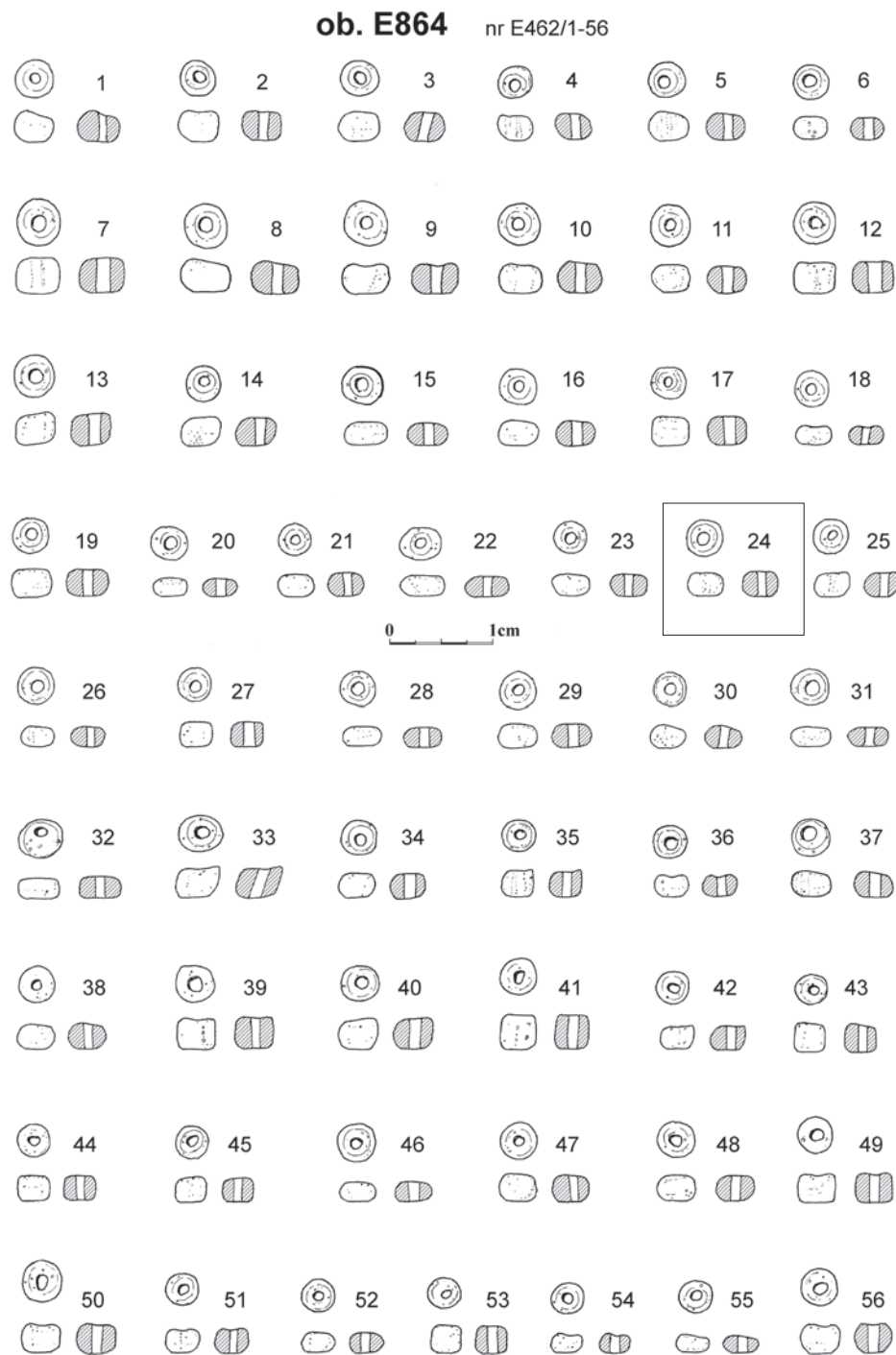
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo płaska; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo płaska; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska, częściowo nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska, częściowo nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,33–0,34 cm; H (wysokość): 0,17–0,19 cm; kanalik – D (średnica A): 0,10–0,12 cm; D (średnica B): 0,10–0,12 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty trochę nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/24 (ryc. 3.5.22: E462/24).

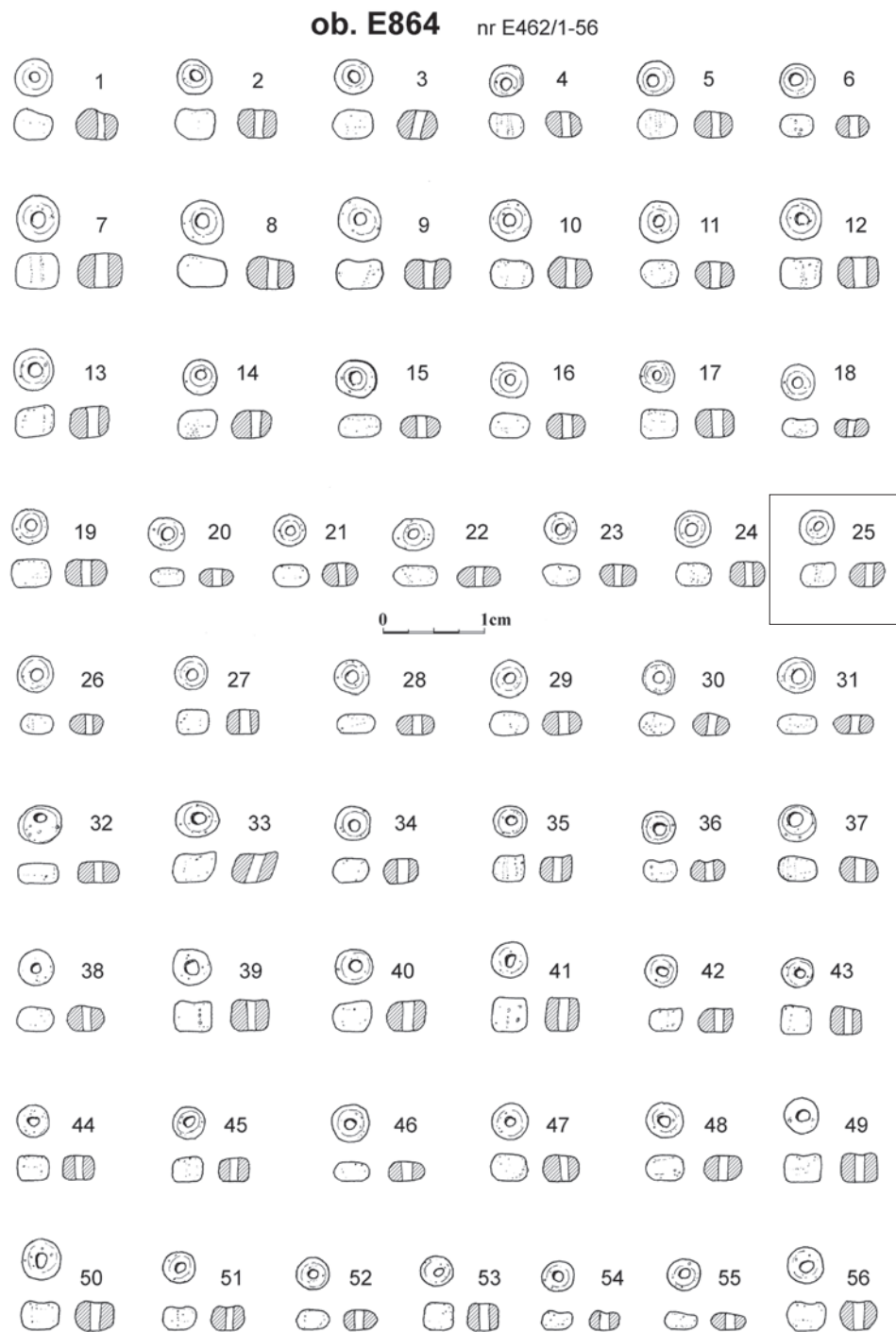
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kana-
lik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona
jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny
kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzch-
ni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,36–0,37 cm; H (wysokość):
0,22–0,25 cm; kanalik – D (średnica A): 0,14–0,15 cm; D (średnica B): 0,14–0,15 cm; *Ślady za-
biegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku
do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – lekko chro-
powata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące
miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – wy-
stępujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za
drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania
– wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania
szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe
– matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia
gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa
– czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/25 (ryc. 3.5.22: E462/25).

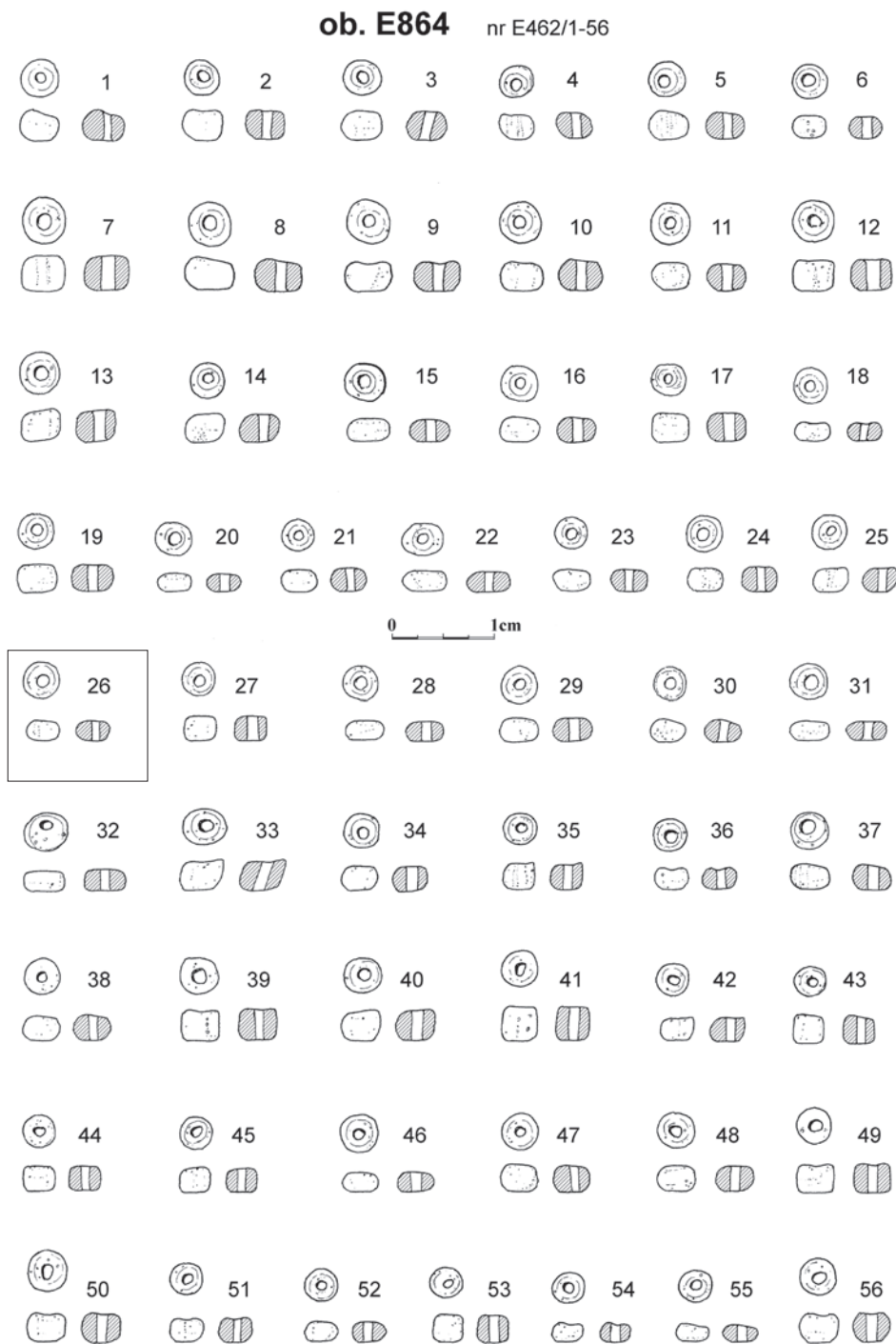
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,33–0,36 cm; H (wysokość): 0,18–0,23 cm; kanalik – D (średnica A): 0,13–0,16 cm; D (średnica B): 0,13–0,15 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; wypukłość – część powierzchni przyotworowej A lekko odstaje; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty skośnie, nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/26 (ryc. 3.5.22: E462/26).

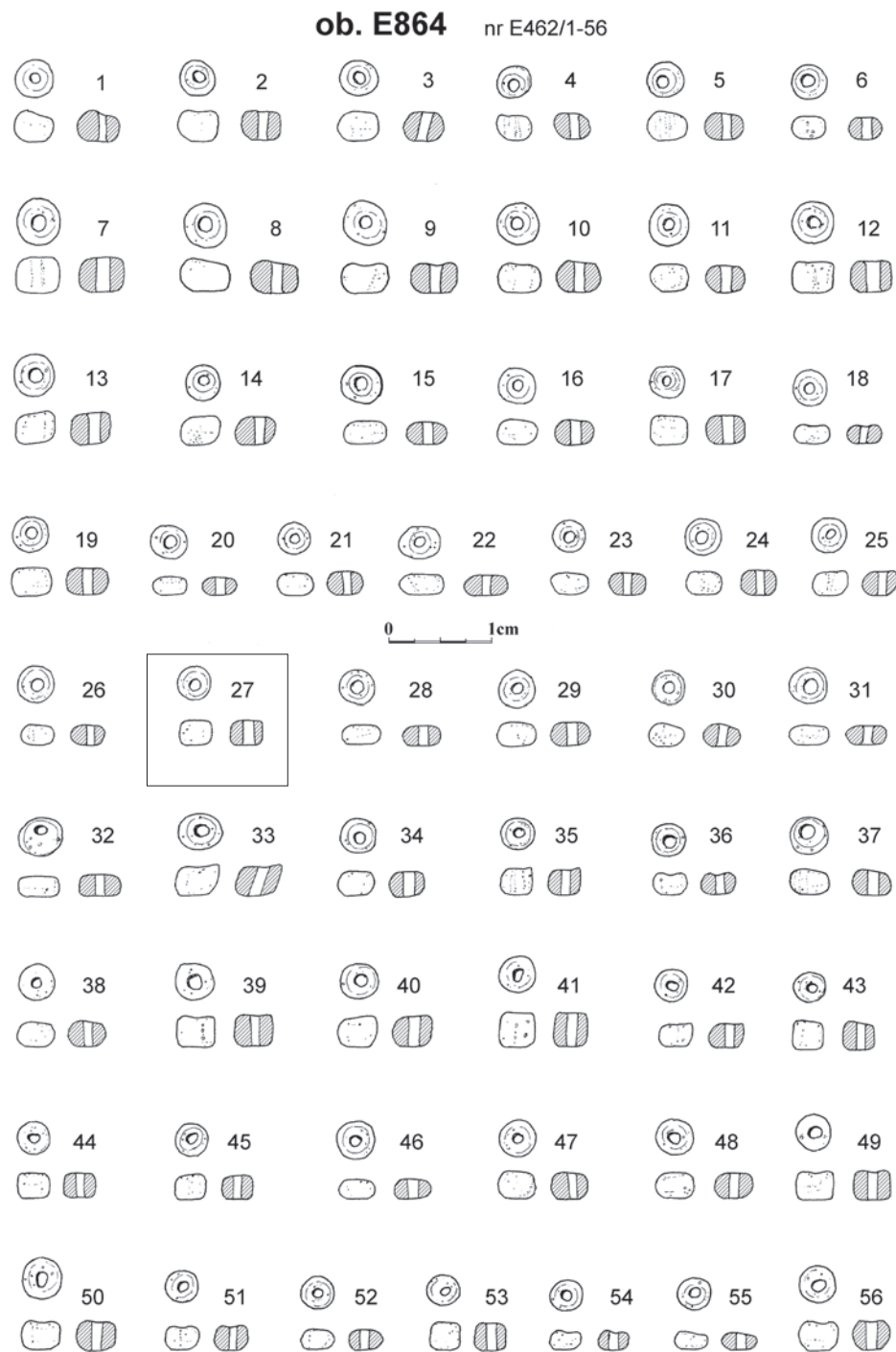
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo płaska; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo płaska; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,36–0,38 cm; H (wysokość): 0,15–0,19 cm; kanalik – D (średnica A): 0,16–0,18 cm; D (średnica B): 0,16–0,18 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika (wydaje się, że szkło wokół krawędzi przyotworowych ułożone jest koncentrycznie); wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie i wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty trochę nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/27 (ryc. 3.5.22: E462/27).

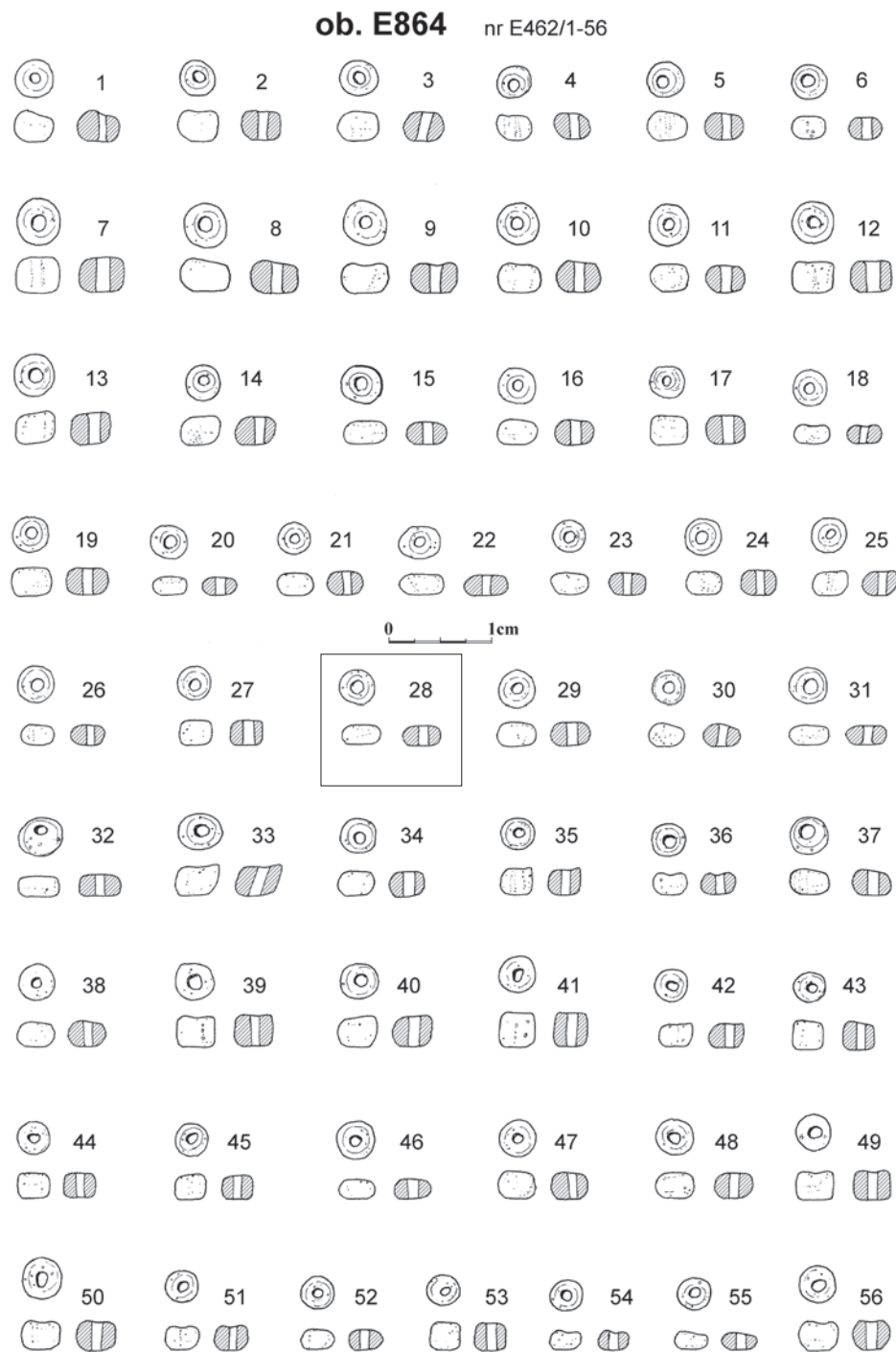
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo płaska; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo płaska; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,33–0,34 cm; H (wysokość): 0,19–0,21 cm; kanalik – D (średnica A): 0,10–0,11 cm; D (średnica B): 0,10–0,11 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty skośnie, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/28 (ryc. 3.5.22: E462/28).

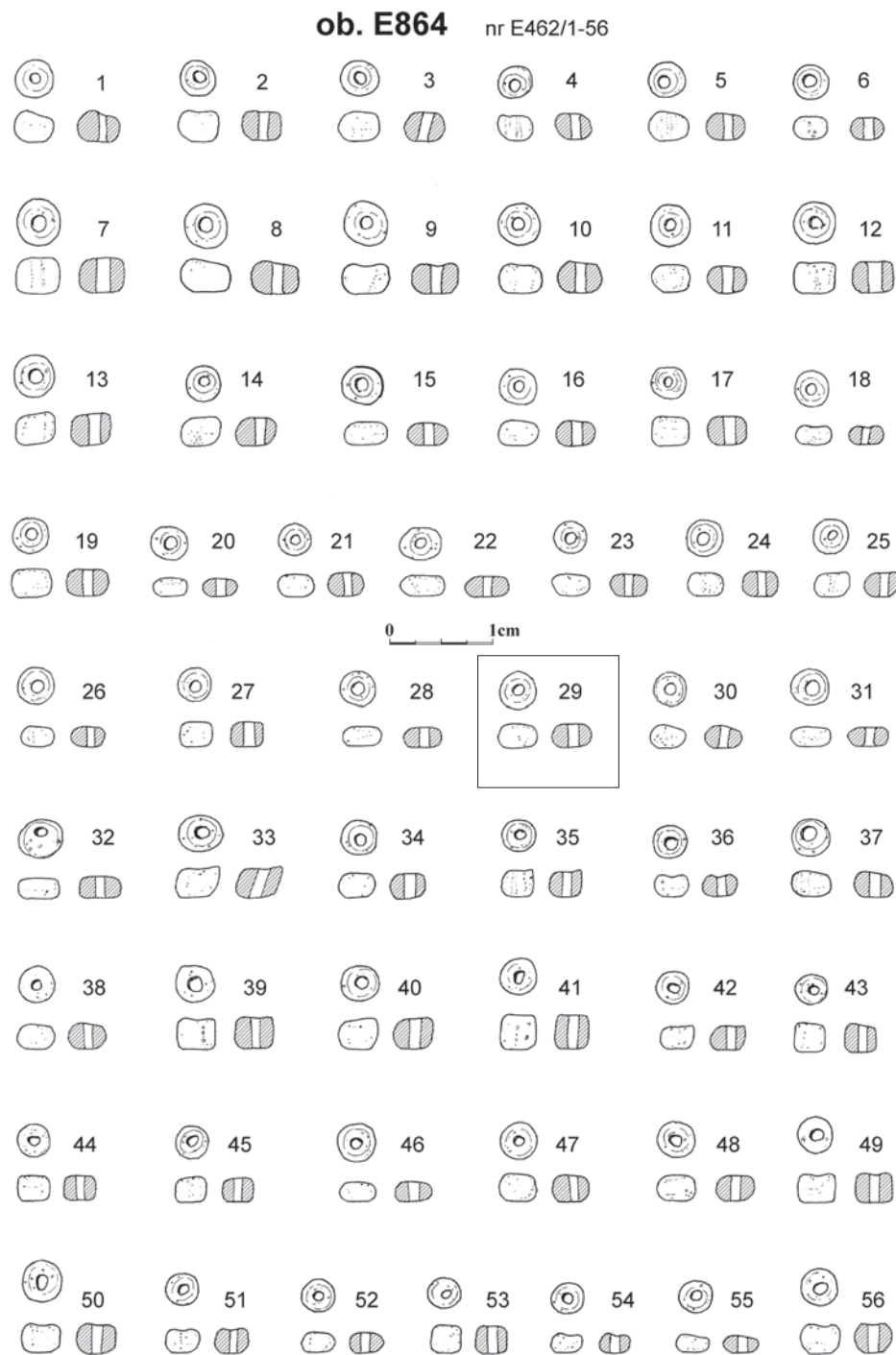
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kana-
lik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona
jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny
kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzch-
ni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,37–0,38 cm; H (wysokość):
0,18–0,20 cm; kanalik – D (średnica A): 0,14–0,15 cm; D (średnica B): 0,14–0,15 cm; *Ślady*
zabiegów technicznych: rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosun-
ku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka;
ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami
– okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie
w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występu-
jące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za dru-
gim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania
– wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania*
szkła: stan zachowania osnowy – dobry i korozyjny; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej
– matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia
gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa
– czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/29 (ryc. 3.5.22: E462/29).

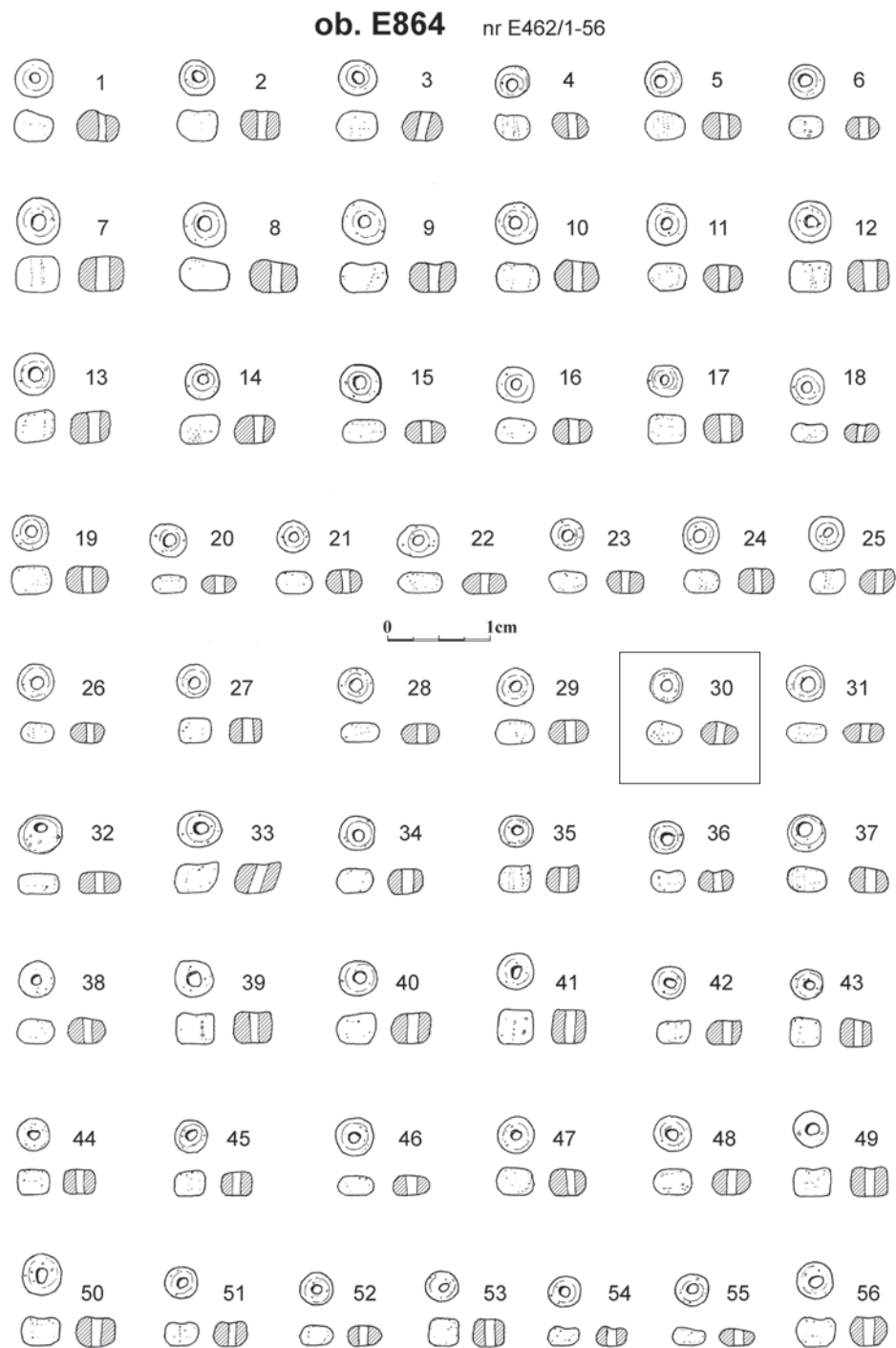
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,33–0,34 cm; H (wysokość): 0,16–0,19 cm; kanalik – D (średnica A): 0,12–0,13 cm; D (średnica B): 0,12–0,13 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/30 (ryc. 3.5.22: E462/30).

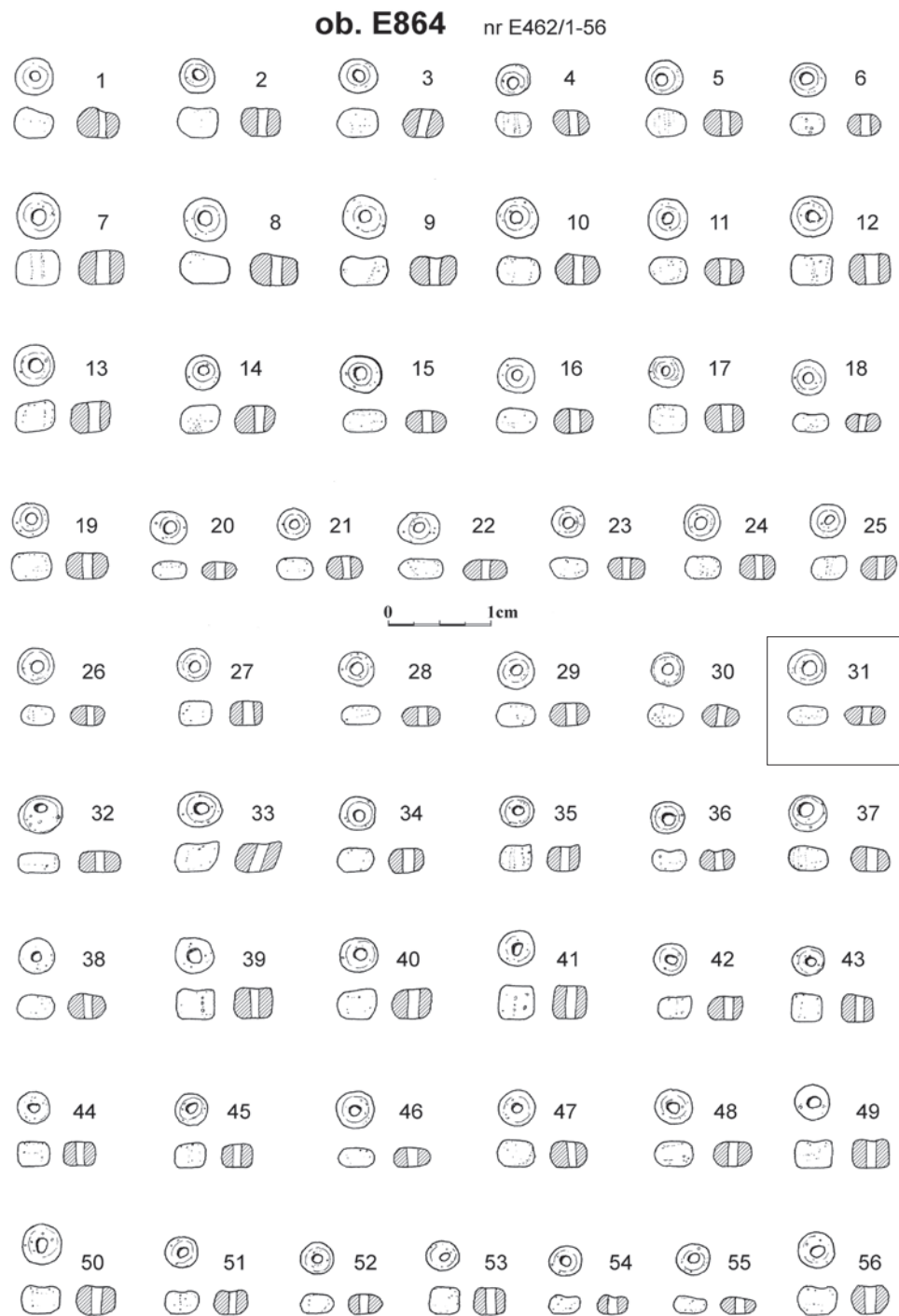
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska, miejscami nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,35–0,37 cm; H (wysokość): 0,17–0,24 cm; kanalik – D (średnica A): 0,12–0,13 cm; D (średnica B): 0,12–0,13 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty równo, nierówno, zaś B – skośnie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/31 (ryc. 3.5.22: E462/31).

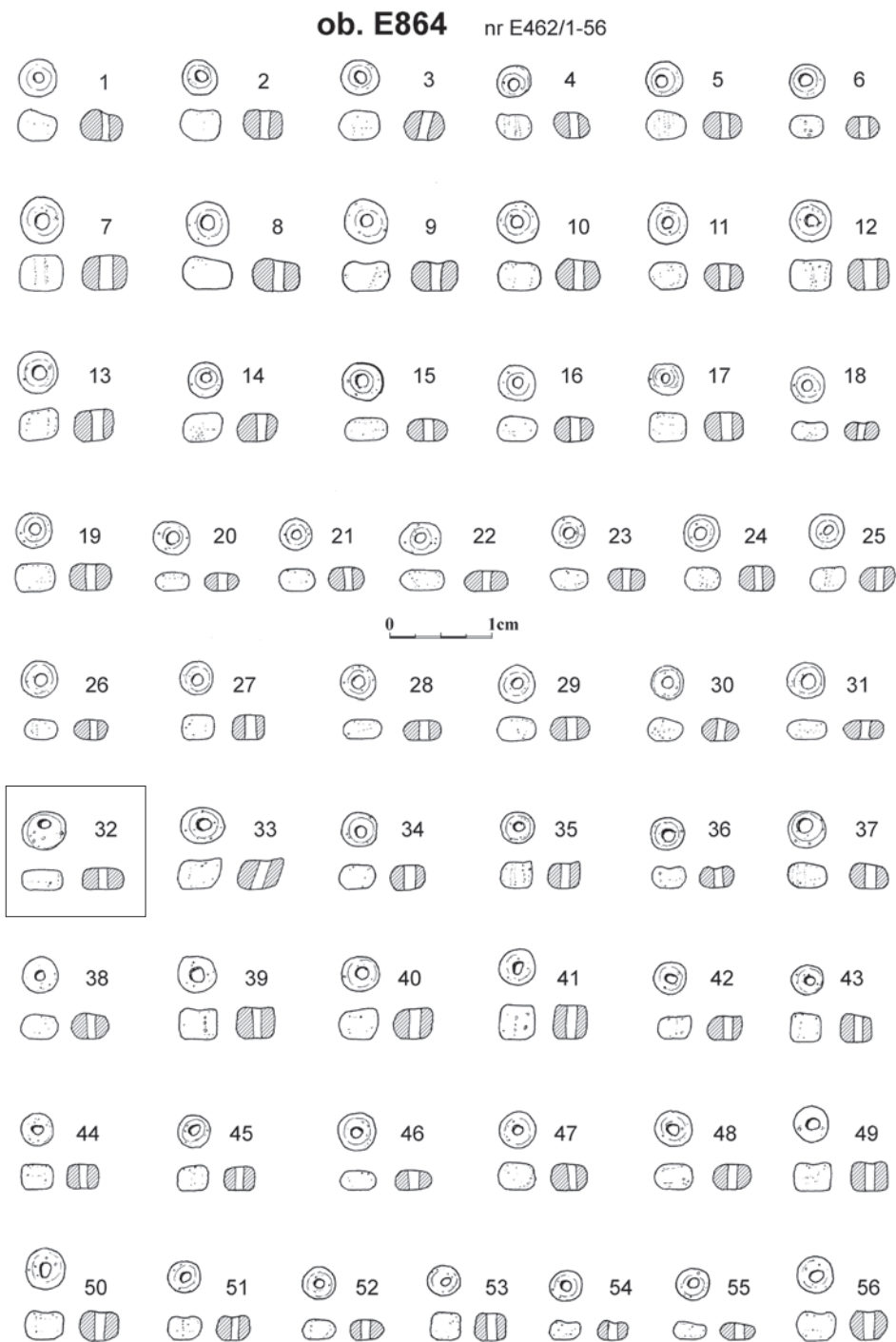
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – pierścieniowaty; kanalik jeden – decentryczny
– nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź
kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindrycz-
ny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej
B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,37–0,39 cm; H (wysokość): 0,17–0,18 cm; ka-
nalik – D (średnica A): 0,14–0,15 cm; D (średnica B): 0,14–0,15 cm; *Ślady zabiegów technicz-
nych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika;
wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na po-
wierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe
– bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami
– okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłuż-
nie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie
(z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan
zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa
– gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pę-
cherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone
(zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/32 (ryc. 3.5.22: E462/32).

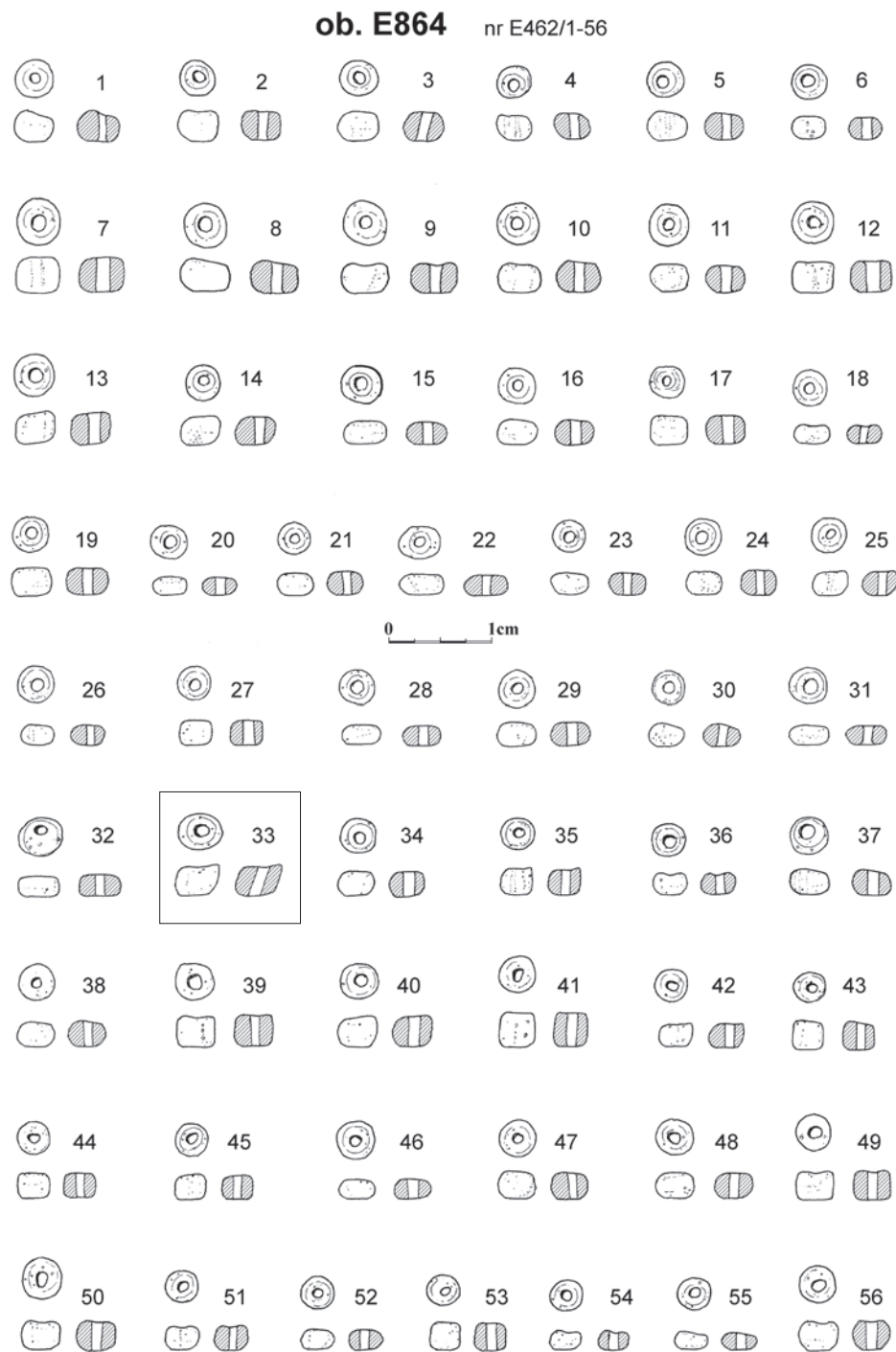
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – płaska; krawędź kanalika – druga (B) – płaska; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska, miejscami nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,38–0,40 cm; H (wysokość): 0,17–0,19 cm; kanalik – D (średnica A): 0,09–0,13 cm; D (średnica B): 0,09–0,14 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/33 (ryc. 3.5.22: E462/33).

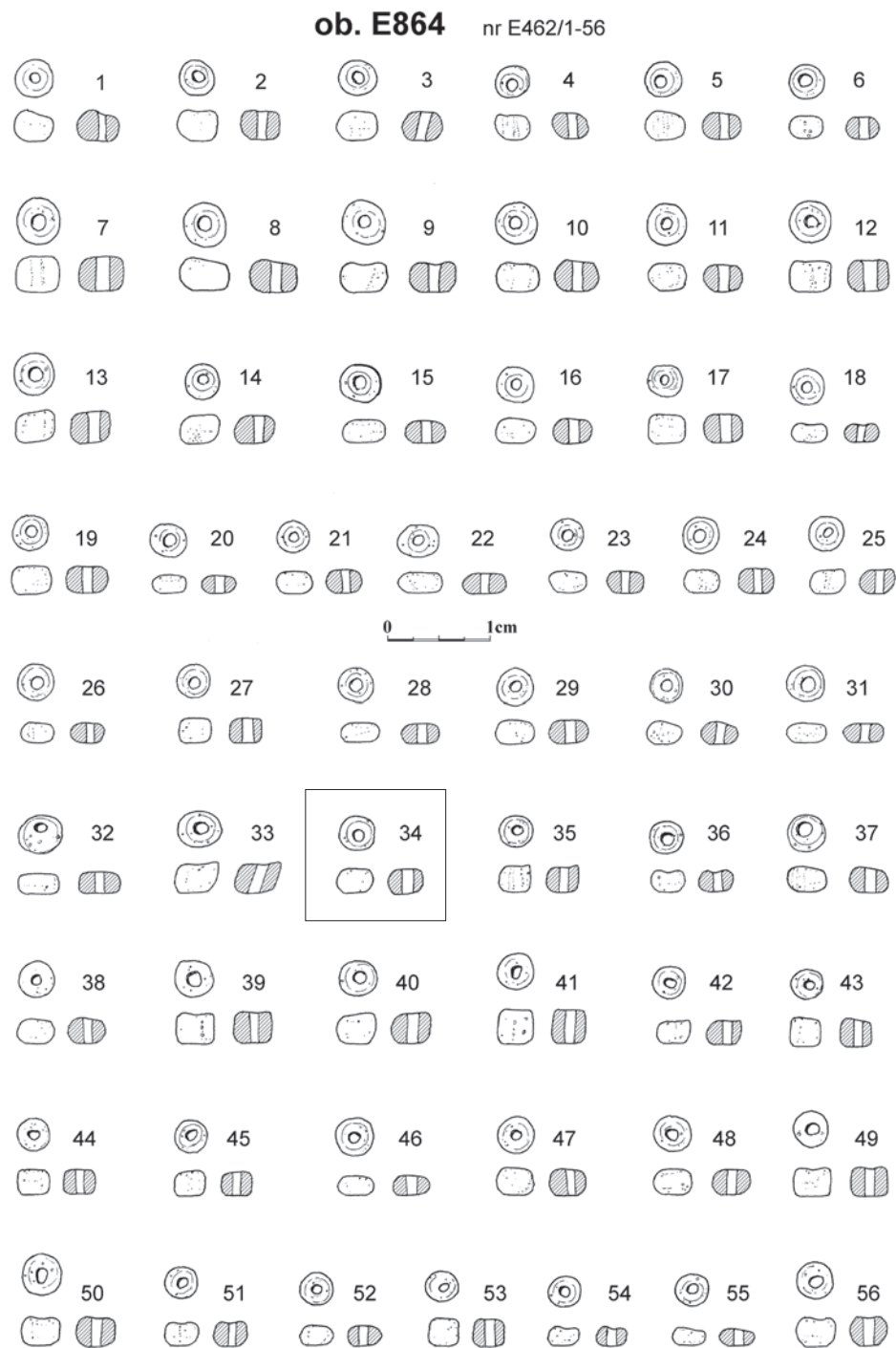
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – częściowo płaska, częściowo nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,34–0,35 cm; H (wysokość): 0,19–0,23 cm; kanalik – D (średnica A): 0,11–0,13 cm; D (średnica B): 0,11–0,13 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); wypukłość – część powierzchni przyotworowej A jest lekko podniesiona do góry; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty skośnie, w jednym miejscu obcięty do góry, zaś B – obcięty skośnie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zblżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/34 (ryc. 3.5.22: E462/34).

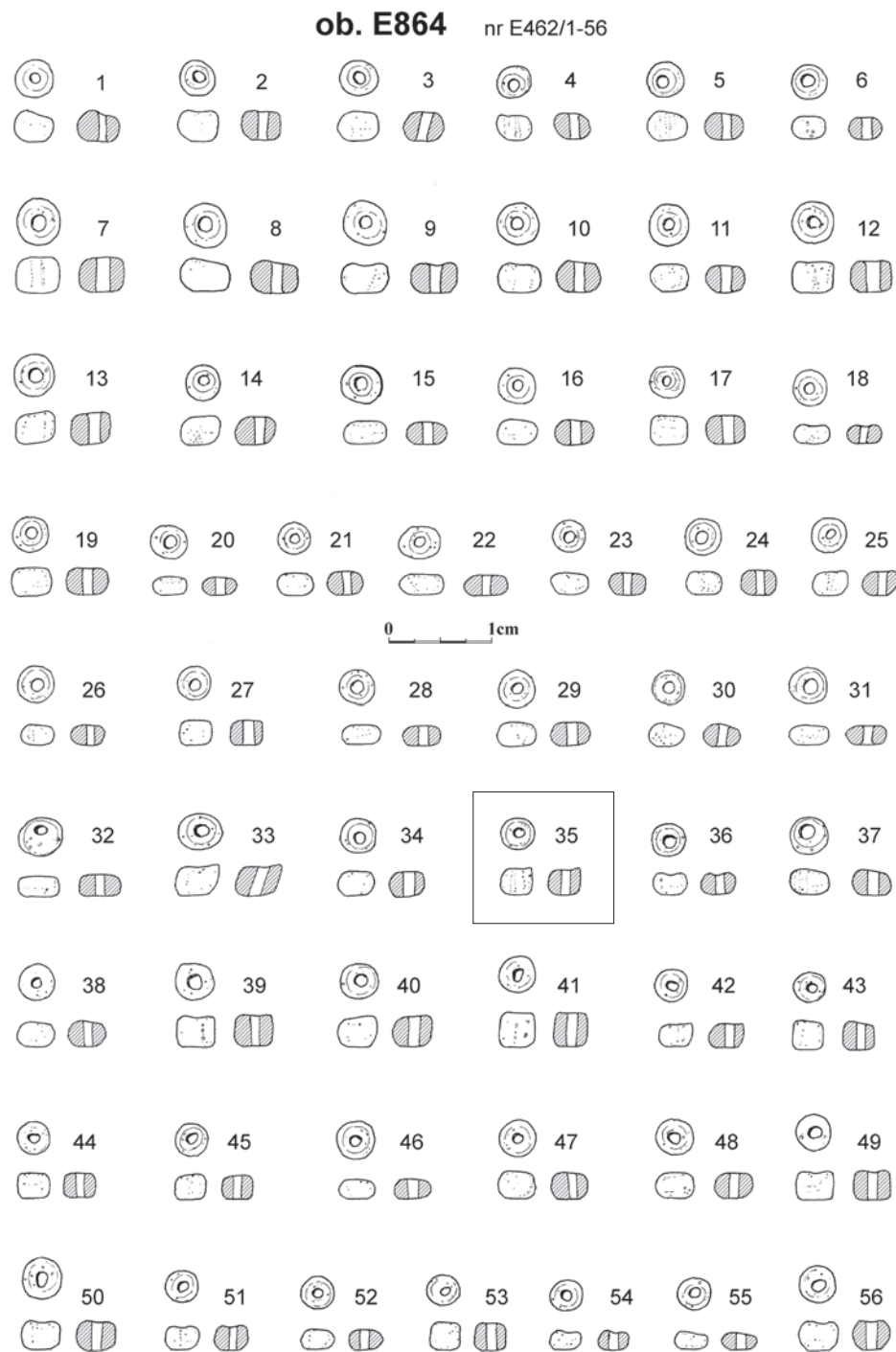
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kana-
lik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona
jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny
kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzch-
ni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,36–0,37 cm; H (wysokość):
0,23–0,24 cm; kanalik – D (średnica A): 0,13–0,14 cm; D (średnica B): 0,13–0,14 cm; *Ślady*
zabiegów technicznych: rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosun-
ku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka;
ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami
– okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące
miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim
podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wy-
ciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania*
szkła: stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej
– matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia
gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa
– czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/35 (ryc. 3.5.22: E462/35).

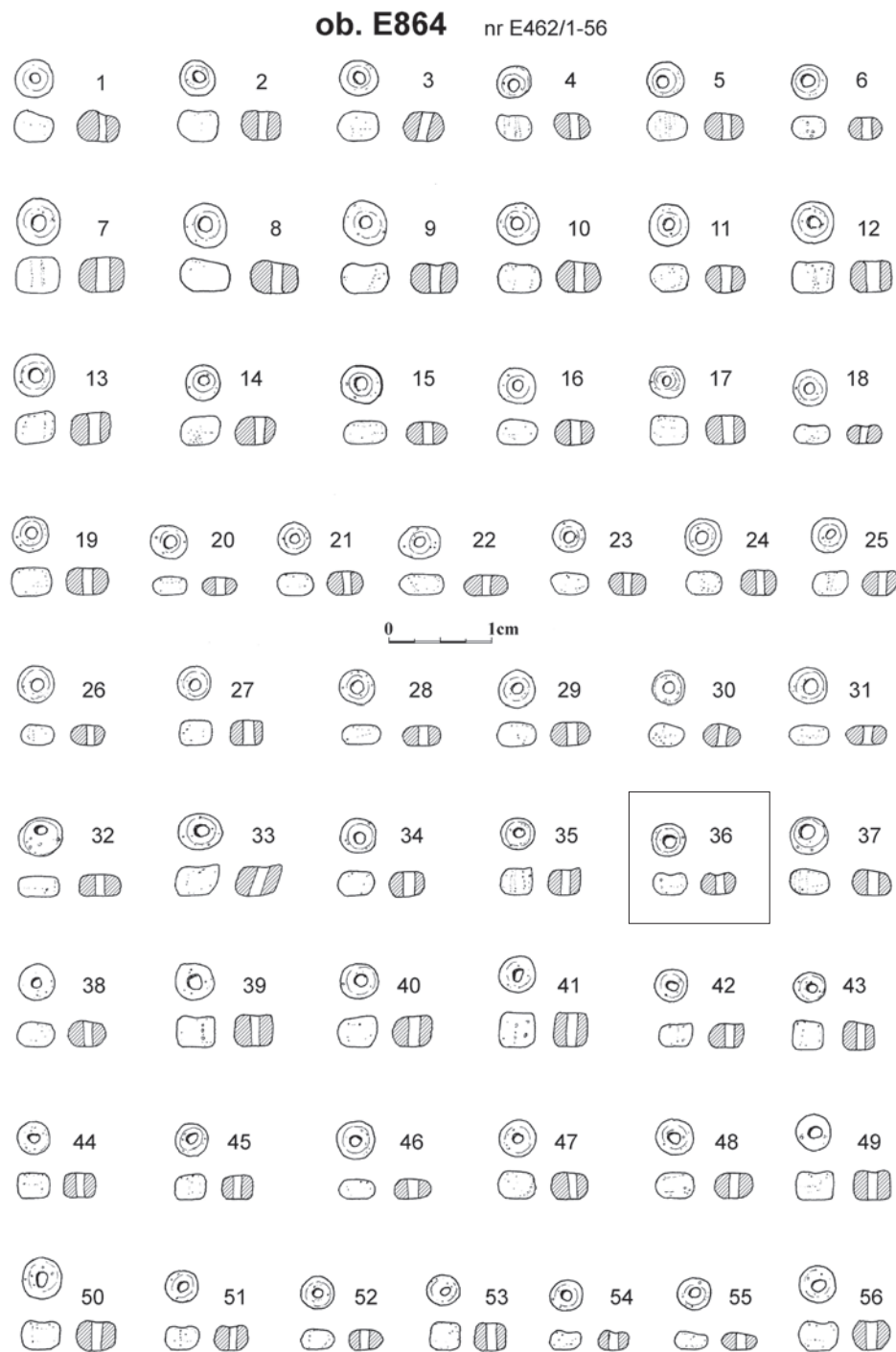
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli lub
cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierw-
sza (A) – zaokrąglona jednostronnie lub ostra; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglo-
na jednostronnie lub ostra; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni
przyotworowej A – częściowo płaska, częściowo nierówna; kształt powierzchni przyo-
tworowej B – częściowo płaska, częściowo nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica):
0,34–0,36 cm; H (wysokość): 0,26–0,28 cm; kanalik – D (średnica A): 0,11–0,12 cm; D (śred-
nica B): 0,11–0,12 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równo-
mierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanali-
ka) – całej – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia
gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; wypukłość – część
powierzchni przyotworowej A jest lekko podniesiona do góry; ślady wewnątrz szkła
– wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne
(niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Tech-
nika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca
– końce A i B obcięte nierówno; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry
i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:*
miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne
– małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezro-
czystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/36 (ryc. 3.5.22: E462/36).

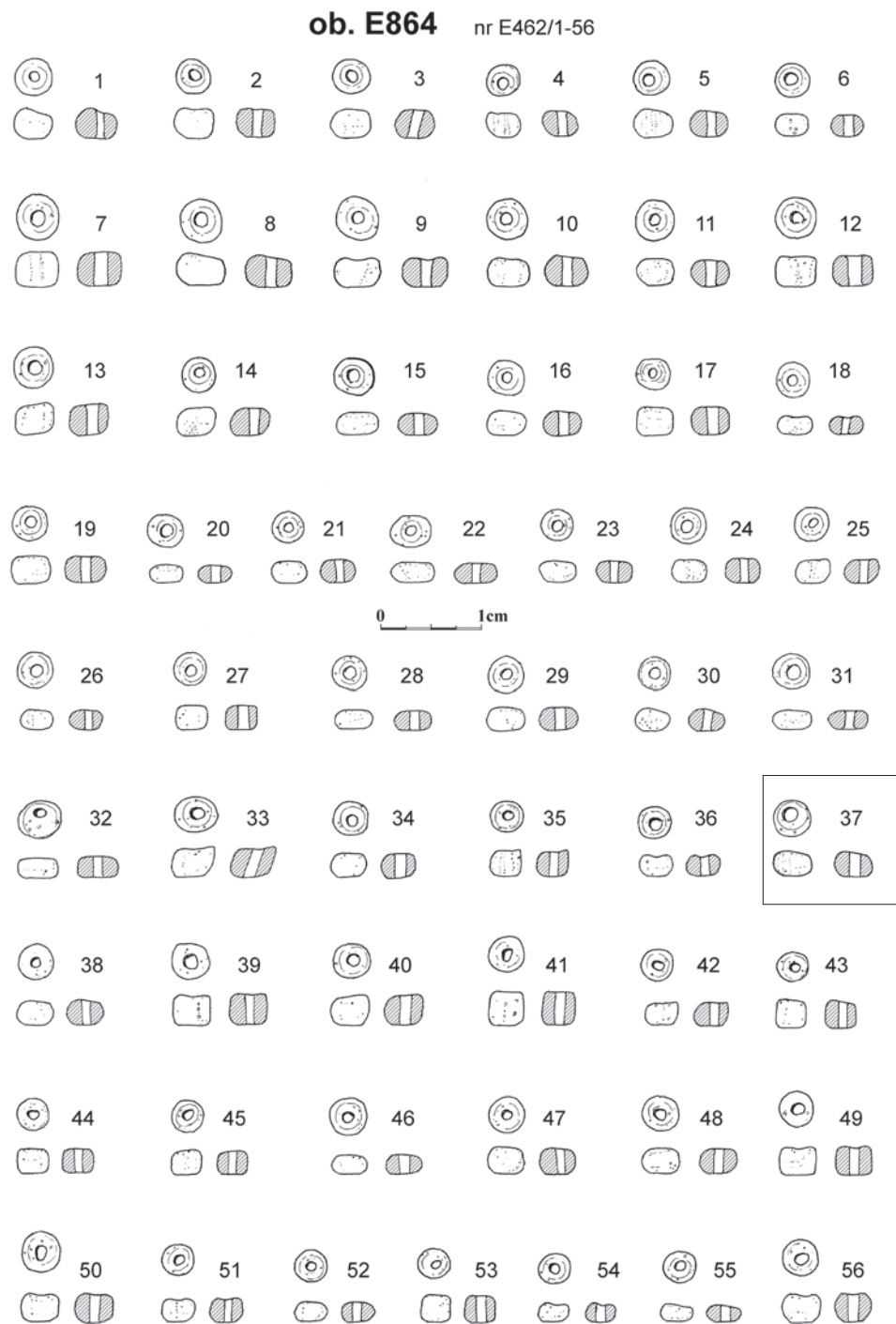
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – pierścieniowaty; kanalik jeden – decentryczny
– nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź
kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindrycz-
ny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej
B – częściowo płaska, częściowo nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,34–0,37 cm;
H (wysokość): 0,17–0,20 cm; kanalik – D (średnica A): 0,14–0,15 cm; D (średnica B):
0,14–0,15 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne
– podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – ca-
łej – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe
– pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; wypukłość – część powierzchni
przyotworowej A jest lekko podniesiona do góry; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia ga-
zowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne
(niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); po-
jedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B)
podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wy-
ciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno (z jednej strony
niewielkie łukowate zagłębienie), zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania
osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko
chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe
– pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami
– pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1);
Przezroczystość szkła: osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/37 (ryc. 3.5.22: E462/37).

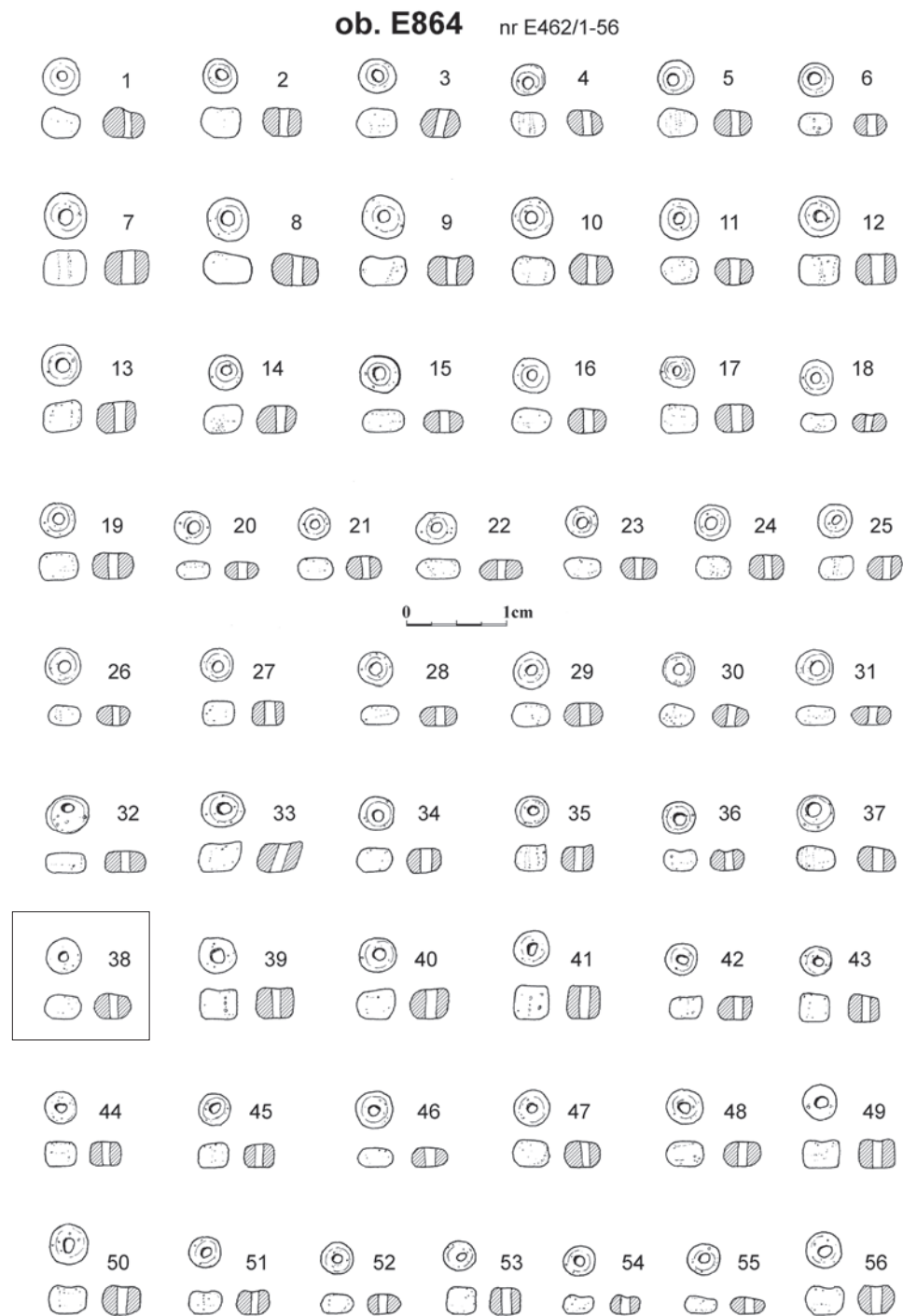
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – pierścieniowaty; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – lekko nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – równa; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,37–0,39 cm; H (wysokość): 0,14–0,21 cm; kanalik – D (średnica A): 0,10–0,11 cm; D (średnica B): 0,10–0,11 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty ukośnie, nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/38 (ryc. 3.5.22: E462/38).

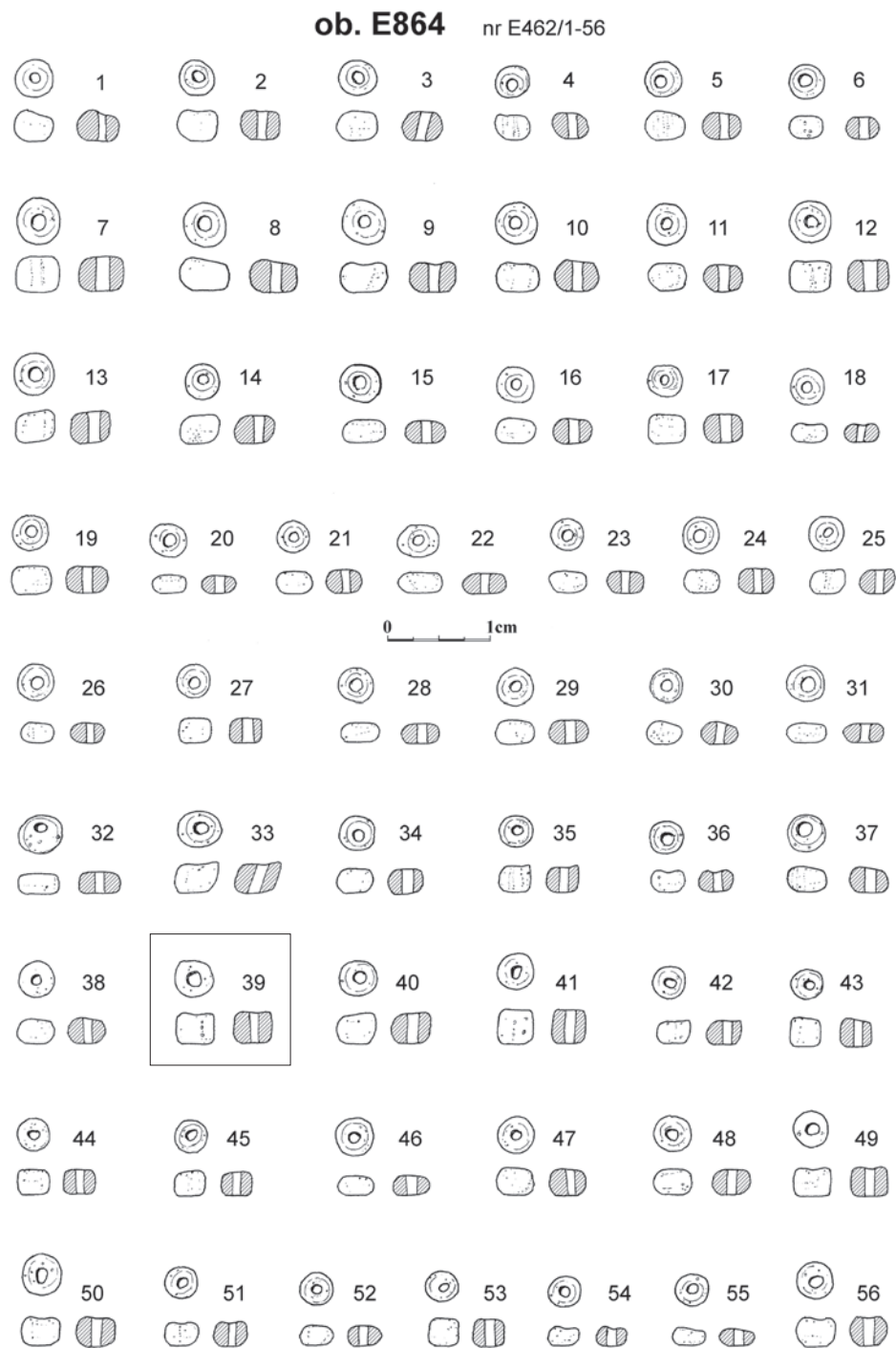
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie lub płaska; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie lub płaska; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – niewyodrębniona; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,37–0,39 cm; H (wysokość): 0,22–0,24 cm; kanalik – D (średnica A): 0,11–0,12 cm; D (średnica B): 0,11–0,12 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A to koniec rurki?, zaś B obcięty równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/39 (ryc. 3.5.22: E462/39).

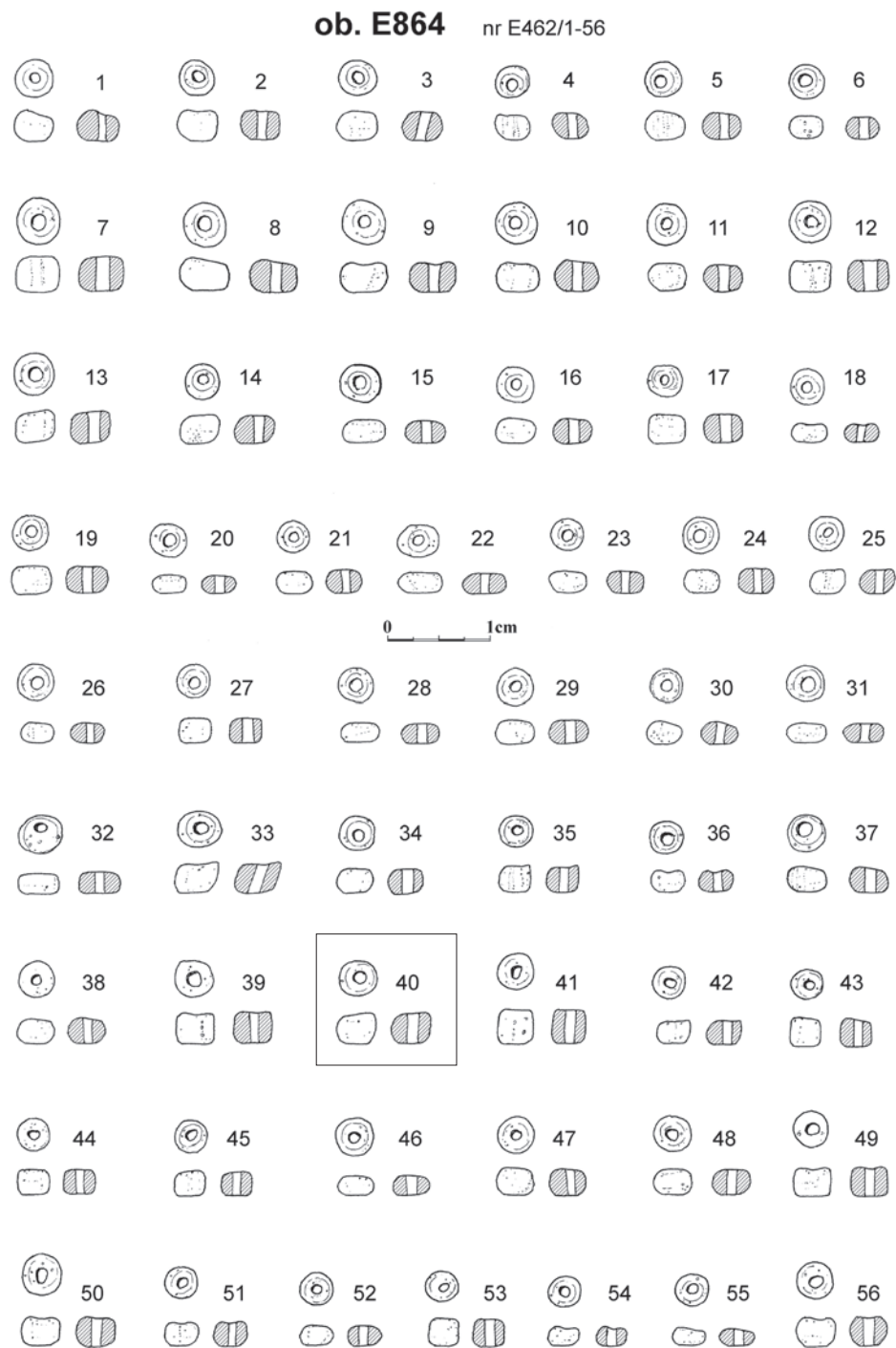
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,32–0,33 cm; H (wysokość): 0,26–0,28 cm; kanalik – D (średnica A): 0,10–0,11 cm; D (średnica B): 0,10–0,11 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); wypukłość – mała część krawędzi między powierzchnią przyotworową A i brzuszem jest lekko podniesiona do góry; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty lekko ukośnie, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/40 (ryc. 3.5.22: E462/40).

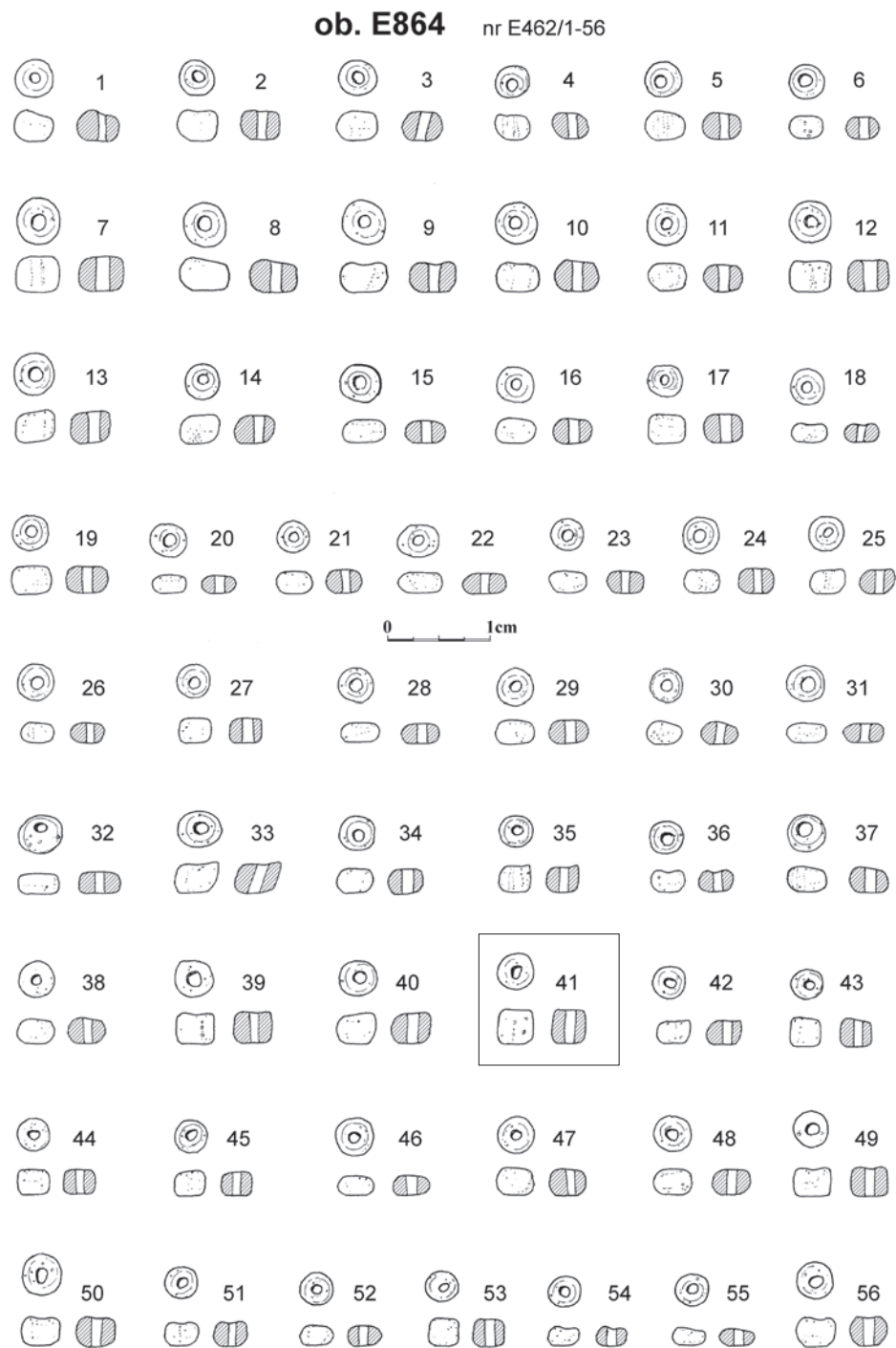
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – całe; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,34–0,35 cm; H (wysokość): 0,25–0,26 cm; kanalik – D (średnica A): 0,12–0,13 cm; D (średnica B): 0,12–0,13 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty lekko ukośnie, zaś B – nierówno; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/41 (ryc. 3.5.22: E462/41).

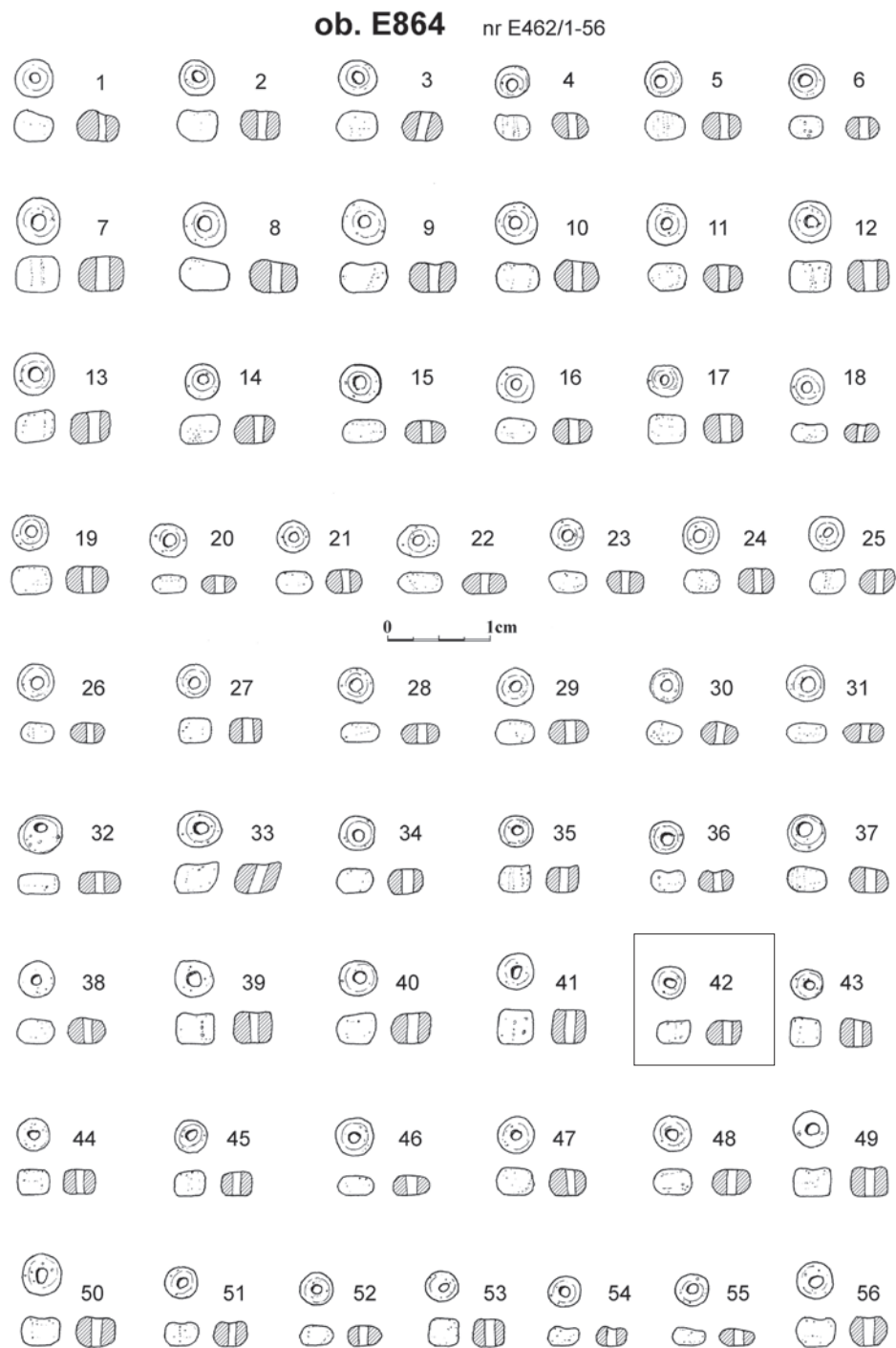
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,30–0,31 cm; H (wysokość): 0,25–0,27 cm; kanalik – D (średnica A): 0,12–0,13 cm; D (średnica B): 0,12–0,13 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte lekko ukośnie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/42 (ryc. 3.5.22: E462/42).

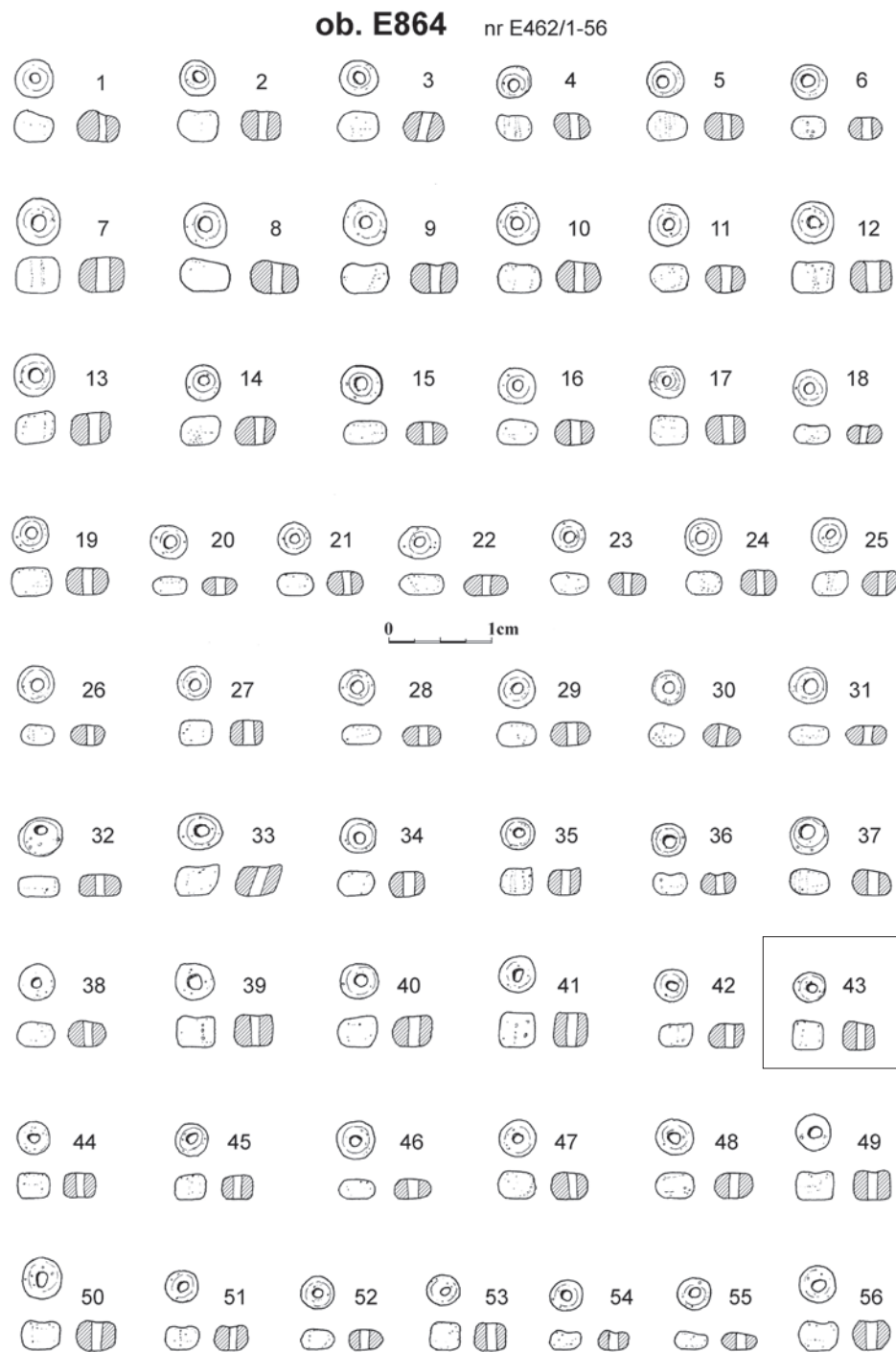
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie lub płaska; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie lub płaska; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – częściowo płaska, częściowo nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,32–0,33 cm; H (wysokość): 0,15–0,18 cm; kanalik – D (średnica A): 0,09–0,10 cm; D (średnica B): 0,09–0,10 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; wypukłość – część powierzchni przyotworowej A jest lekko podniesiona do góry; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki) uformowanej być może sposobem zagięcia płytki szkła; technika uzupełniająca – końce A i B obcięte nierówno; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/43 (ryc. 3.5.22: E462/43).

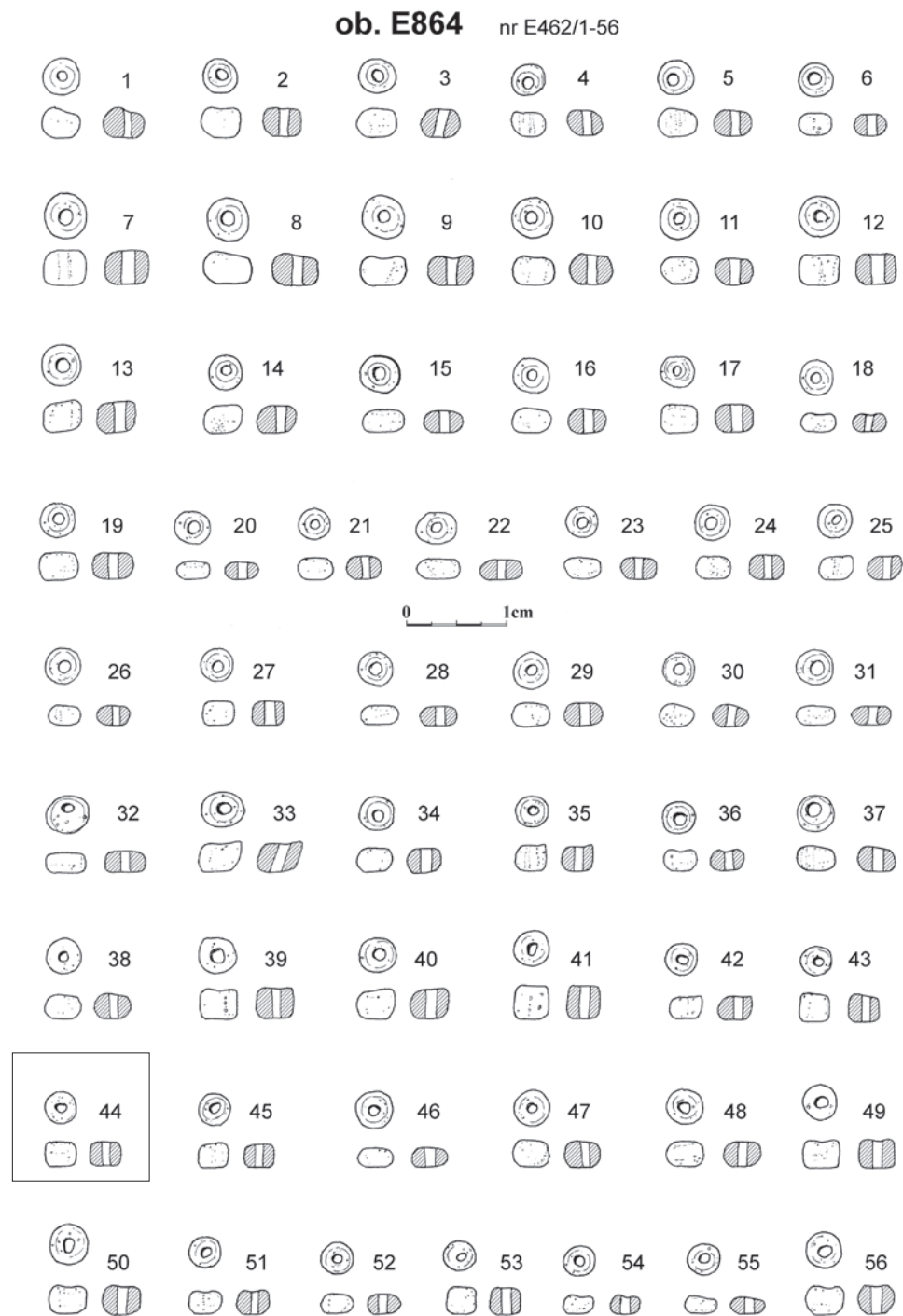
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska, miejscami lekko nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,28–0,29 cm; H (wysokość): 0,27–0,28 cm; kanalik – D (średnica A): 0,09–0,10 cm; D (średnica B): 0,09–0,10 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty lekko ukośnie, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/44 (ryc. 3.5.22: E462/44).

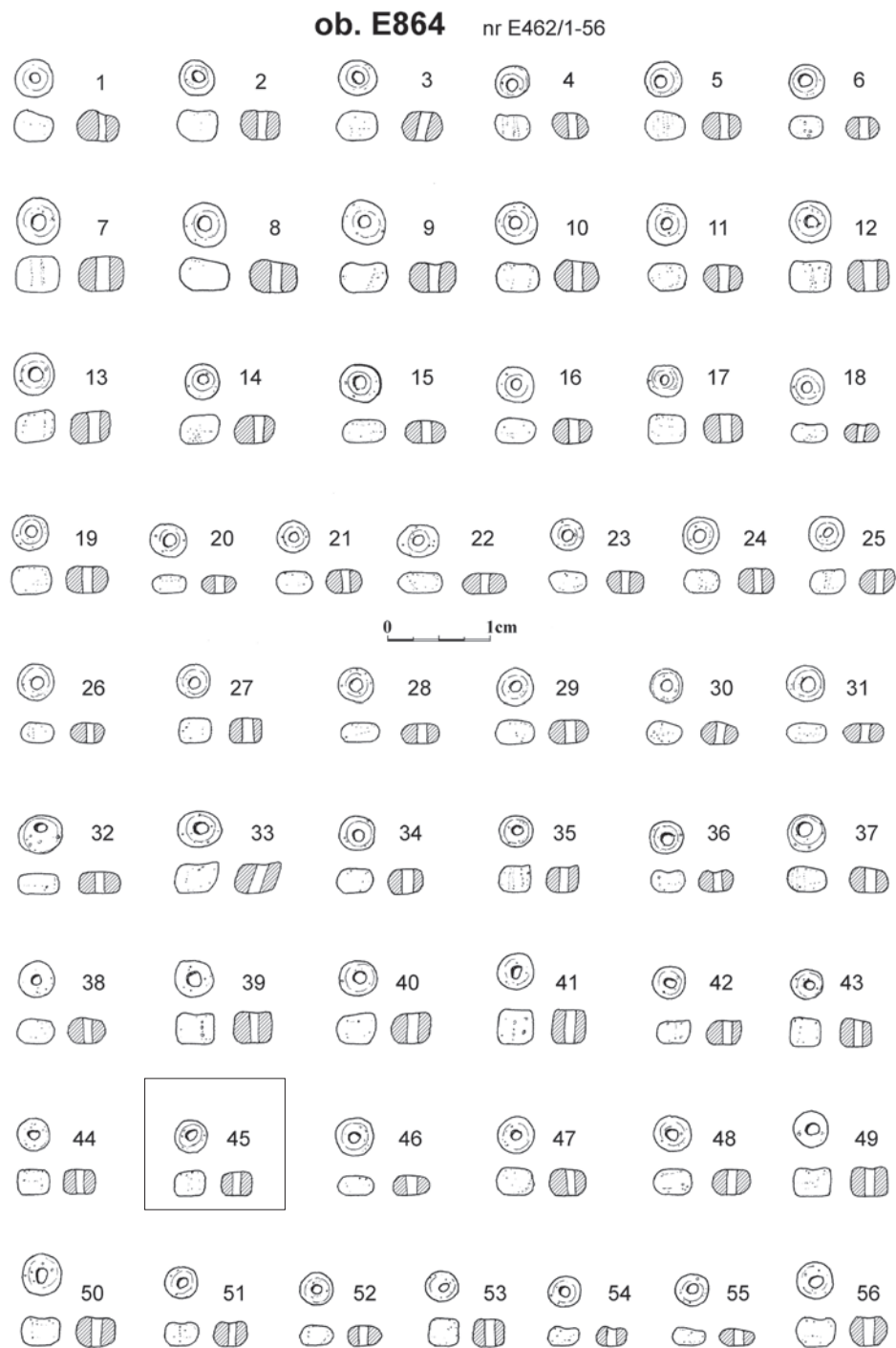
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska, miejscami lekko nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska, miejscami lekko nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,35–0,36 cm; H (wysokość): 0,24–0,25 cm; kanalik – D (średnica A): 0,11–0,13 cm; D (średnica B): 0,11–0,12 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/45 (ryc. 3.5.22: E462/45).

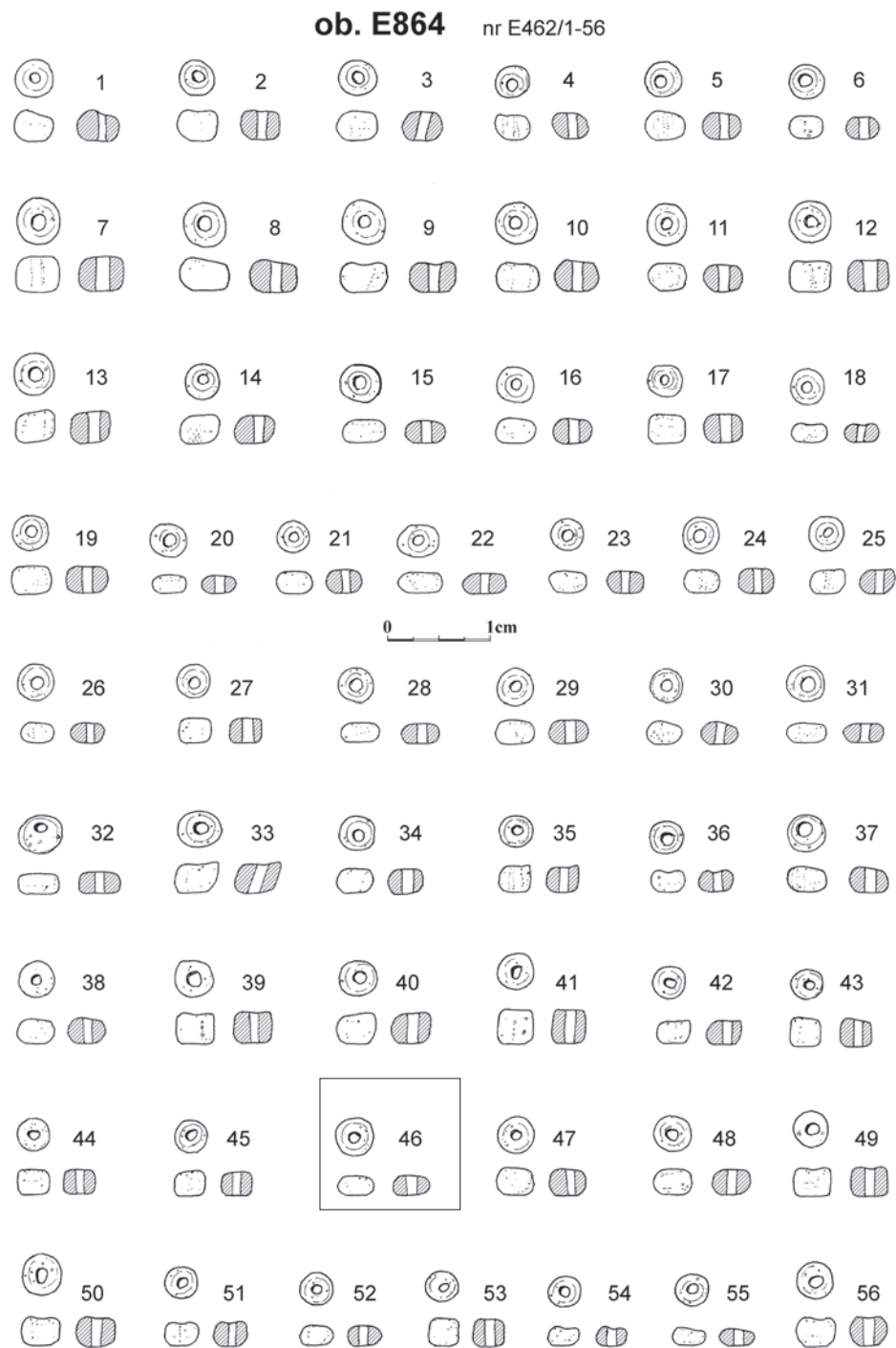
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – lekko stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,33–0,34 cm; H (wysokość): 0,25–0,27 cm; kanalik – D (średnica A): 0,09–0,12 cm; D (średnica B): 0,09–0,12 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte lekko skośnie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/46 (ryc. 3.5.22: E462/46).

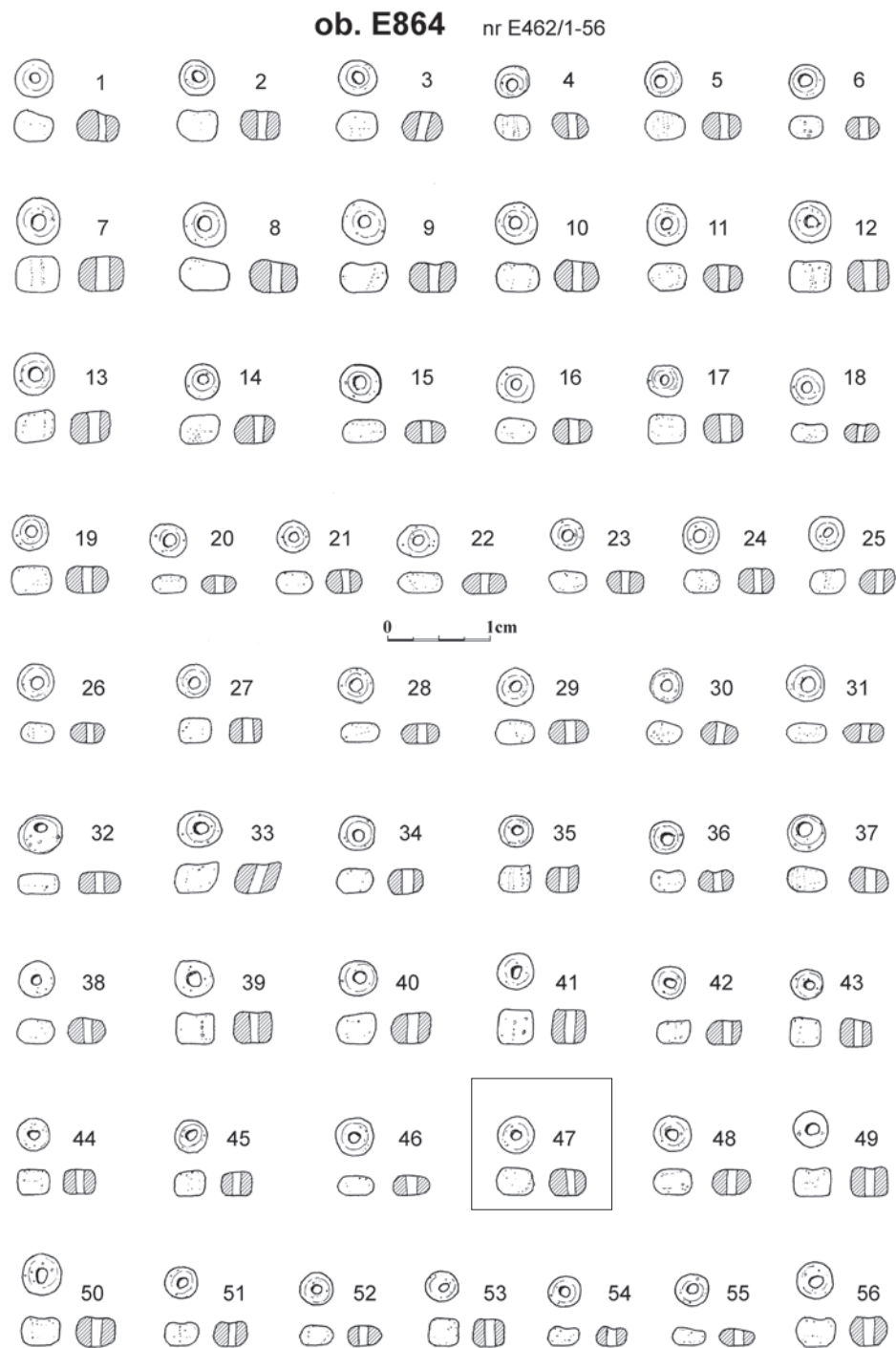
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – pierścieniowaty; kanalik jeden – decentryczny
– nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie lub ostra;
krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie lub ostra; kształt ogólny kana-
lika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni
przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,39–0,40 cm; H (wysokość):
0,15–0,19 cm; kanalik – D (średnica A): 0,15–0,16 cm; D (średnica B): 0,15–0,16 cm; *Ślady*
zabiegów technicznych: rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosun-
ku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka;
ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami
– okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie
w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występu-
jące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za dru-
gim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone
podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wy-
ciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:*
stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – ma-
towa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie
– wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi
gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone
(zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/47 (ryc. 3.5.22: E462/47).

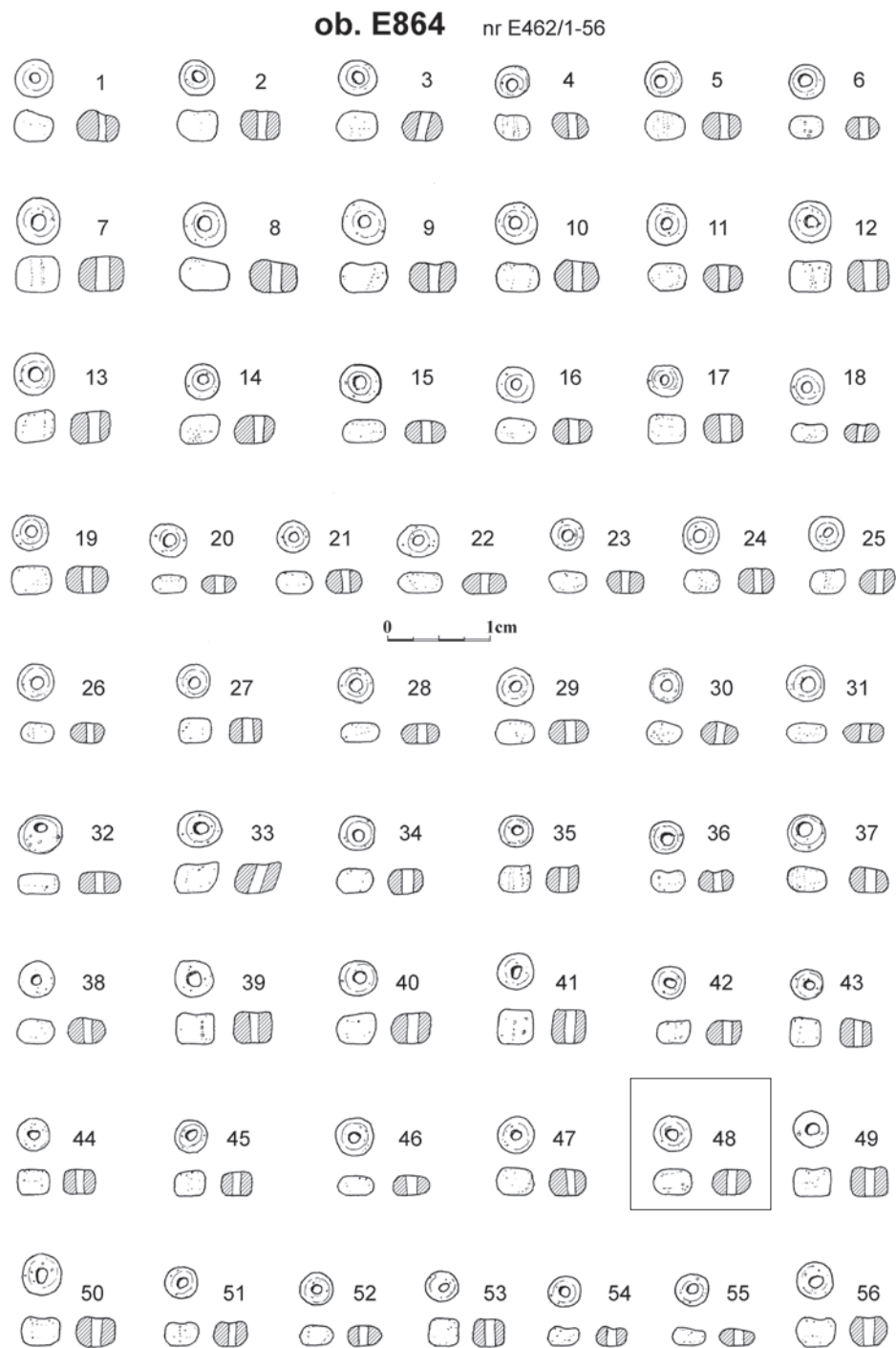
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kana-
lik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona
jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny
kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzch-
ni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,36–0,37 cm; H (wysokość):
0,23–0,25 cm; kanalik – D (średnica A): 0,14–0,15 cm; D (średnica B): 0,14–0,15 cm; *Ślady za-
biegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku
do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chro-
powata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące
miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim
podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze
– występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są
jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób
formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty równo, zaś
B – lekko ukośnie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd
powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:*
miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne
– małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczy-
stość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/48 (ryc. 3.5.22: E462/48).

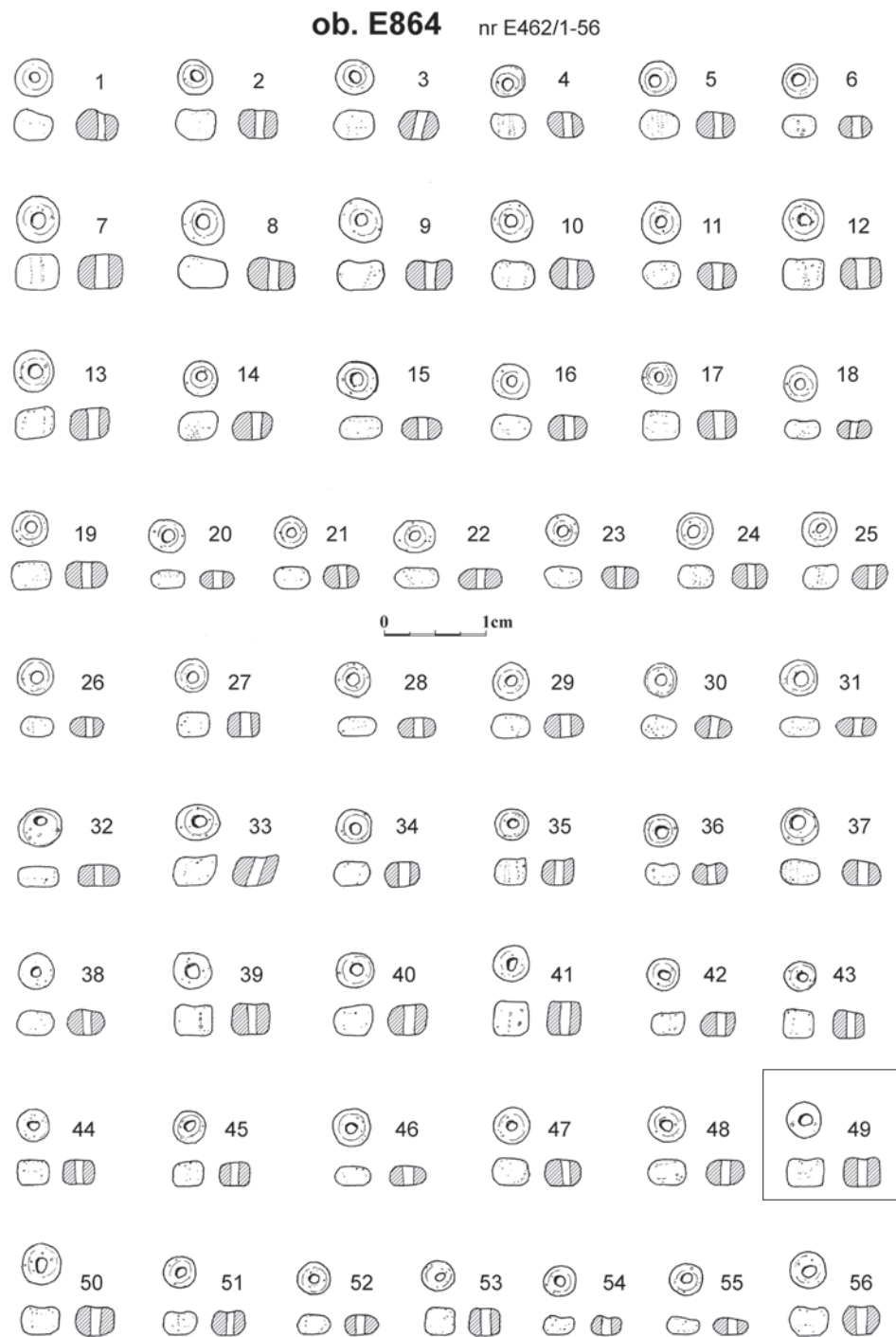
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,33–0,34 cm; H (wysokość): 0,20–0,21 cm; kanalik – D (średnica A): 0,11–0,13 cm; D (średnica B): 0,11–0,13 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/49 (ryc. 3.5.22: E462/49).

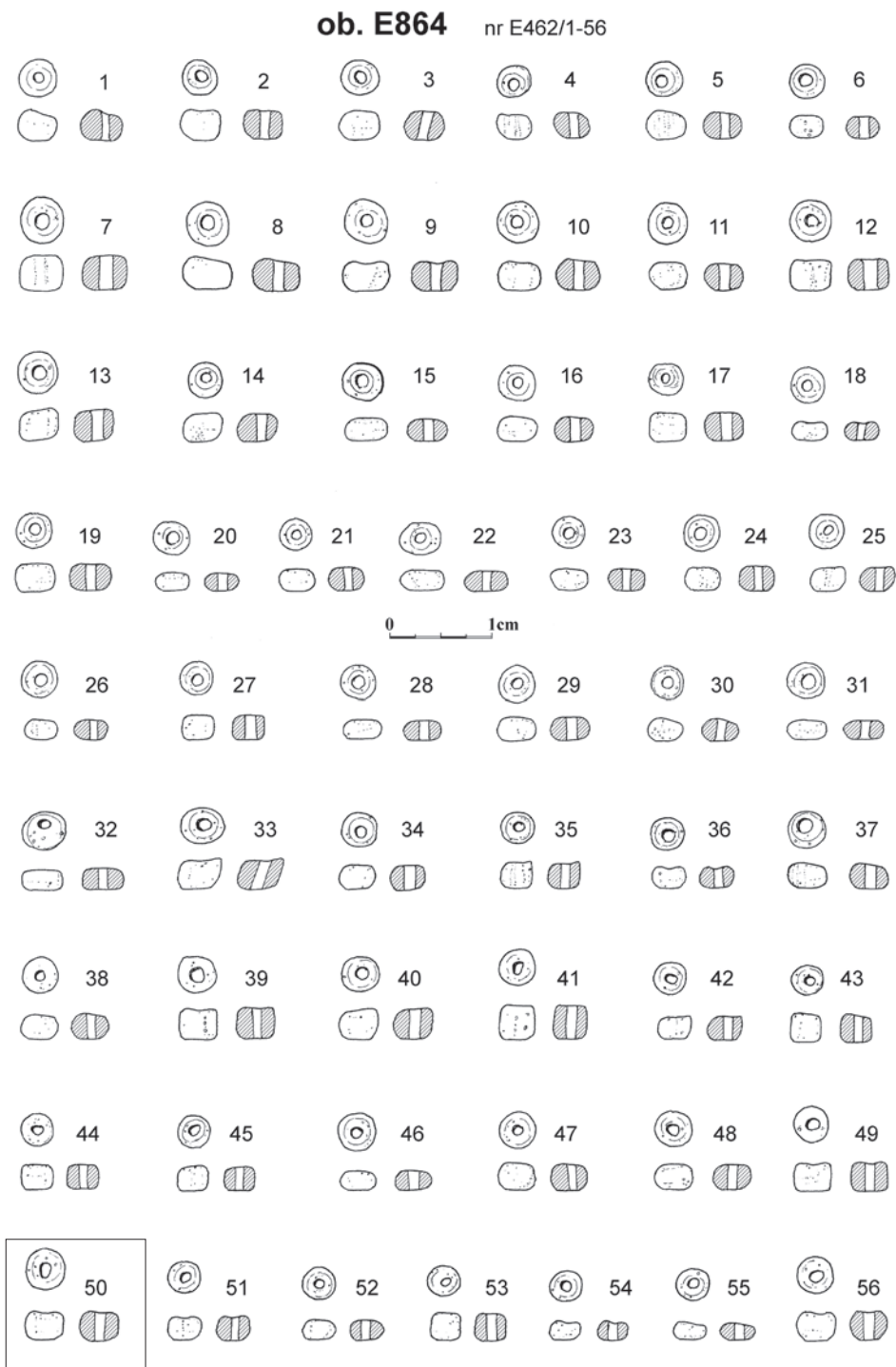
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli lub cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalka – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalka – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; kształt ogólny kanalka – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,33–0,34 cm; H (wysokość): 0,20–0,22 cm; kanalik – D (średnica A): 0,12–0,13 cm; D (średnica B): 0,12–0,13 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalka; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalka) – całej – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalka); wypukłość – część powierzchni przyotworowej A w jednym miejscu jest lekko podniesiona do góry; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalka); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte nierówno; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/50 (ryc. 3.5.22: E462/50).

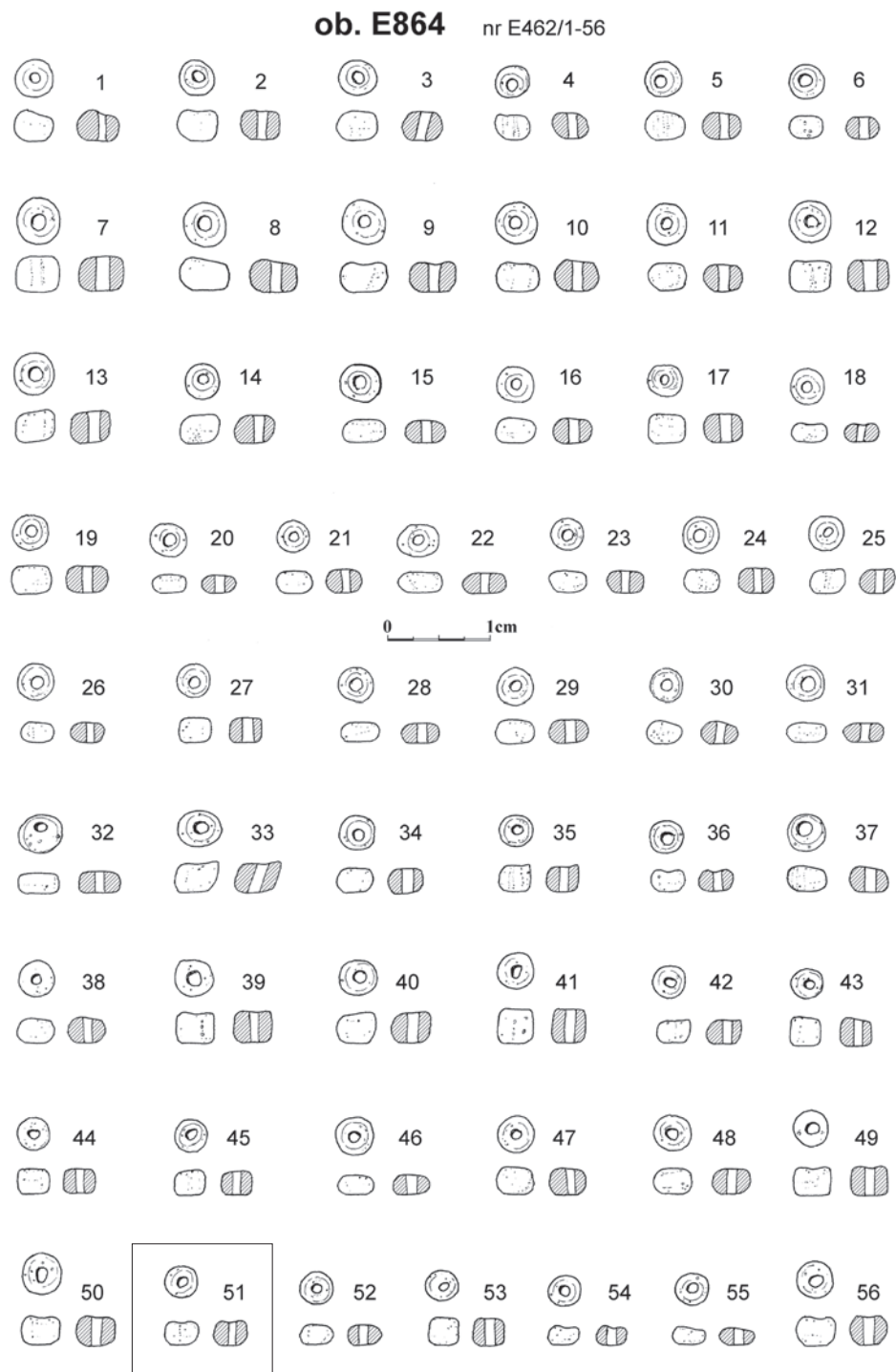
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kana-
lik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona
jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, czę-
ściowo ostra; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej
A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (śred-
nica): 0,36–0,37 cm; H (wysokość): 0,19–0,23 cm; kanalik – D (średnica A): 0,09–0,10 cm;
D (średnica B): 0,09–0,10 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej
– równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej
(tj. kanalika) – całe – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej
– wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; wypukłość
– część powierzchni przyotworowej A jest lekko podniesiona do góry; ślady wewnątrz
szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i po-
dłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika);
pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B)
podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wy-
ciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania
szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozyjny; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe
– matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia
gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miej-
scami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1);
Przezroczystość szkła: osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/51 (ryc. 3.5.22: E462/51).

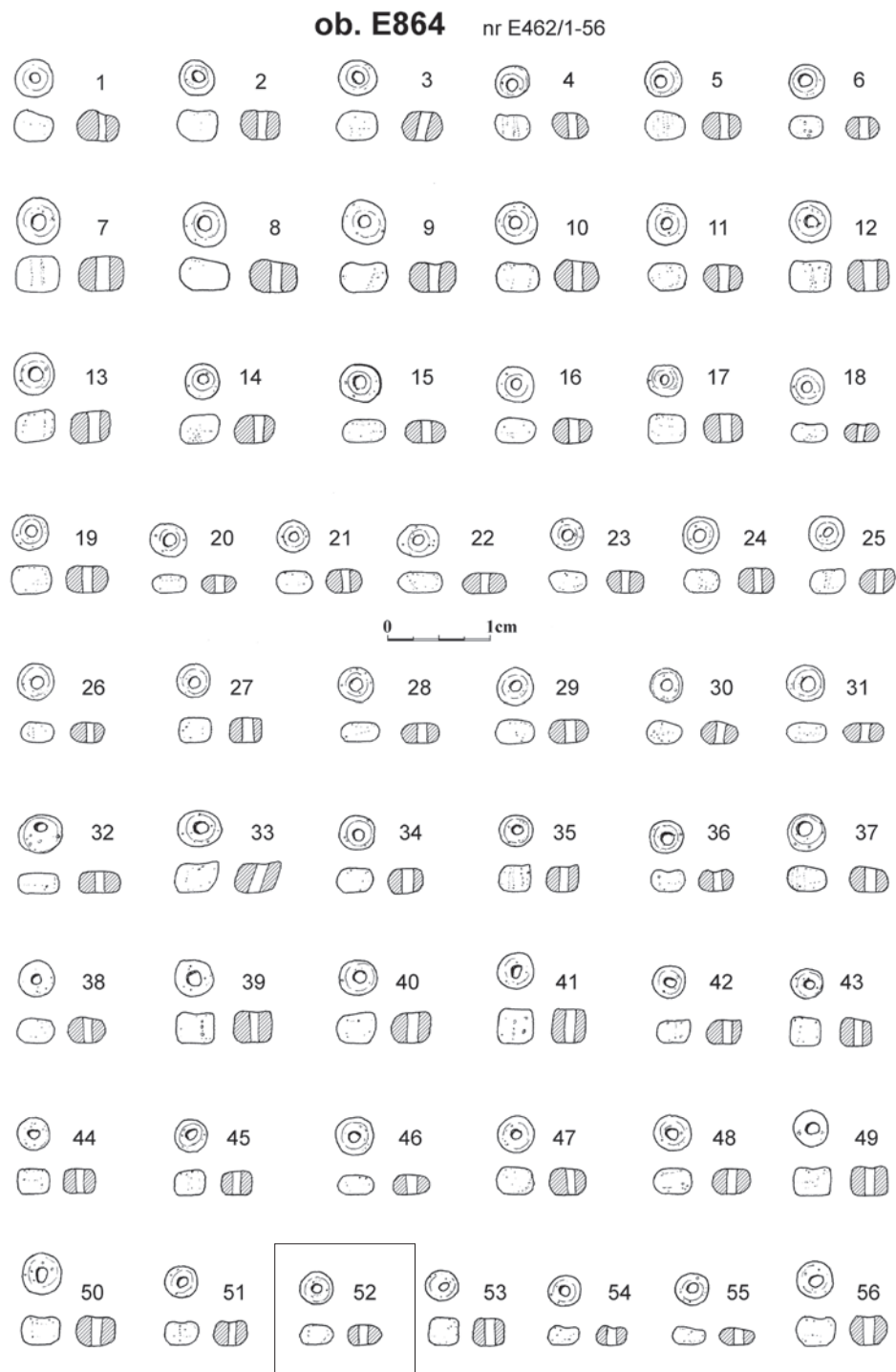
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – niewyodrębniona; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,35–0,36 cm; H (wysokość): 0,25–0,26 cm; kanalik – D (średnica A): 0,11–0,12 cm; D (średnica B): 0,11–0,12 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A to koniec rurki?, zaś B obcięty nierówno; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/52 (ryc. 3.5.22: E462/52).

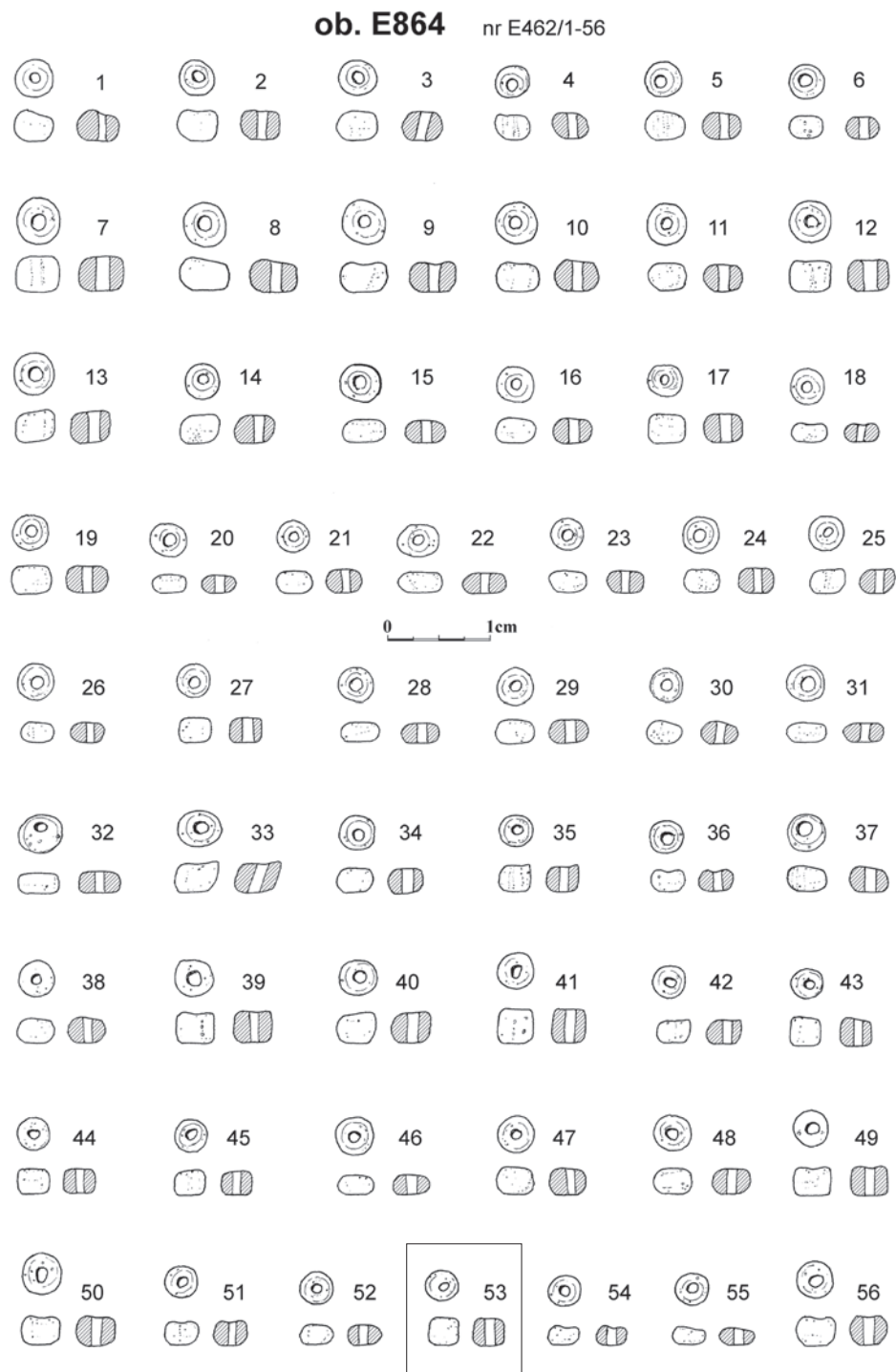
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,33–0,36 cm; H (wysokość): 0,19–0,20 cm; kanalik – D (średnica A): 0,12–0,13 cm; D (średnica B): 0,12–0,13 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/53 (ryc. 3.5.22: E462/53).

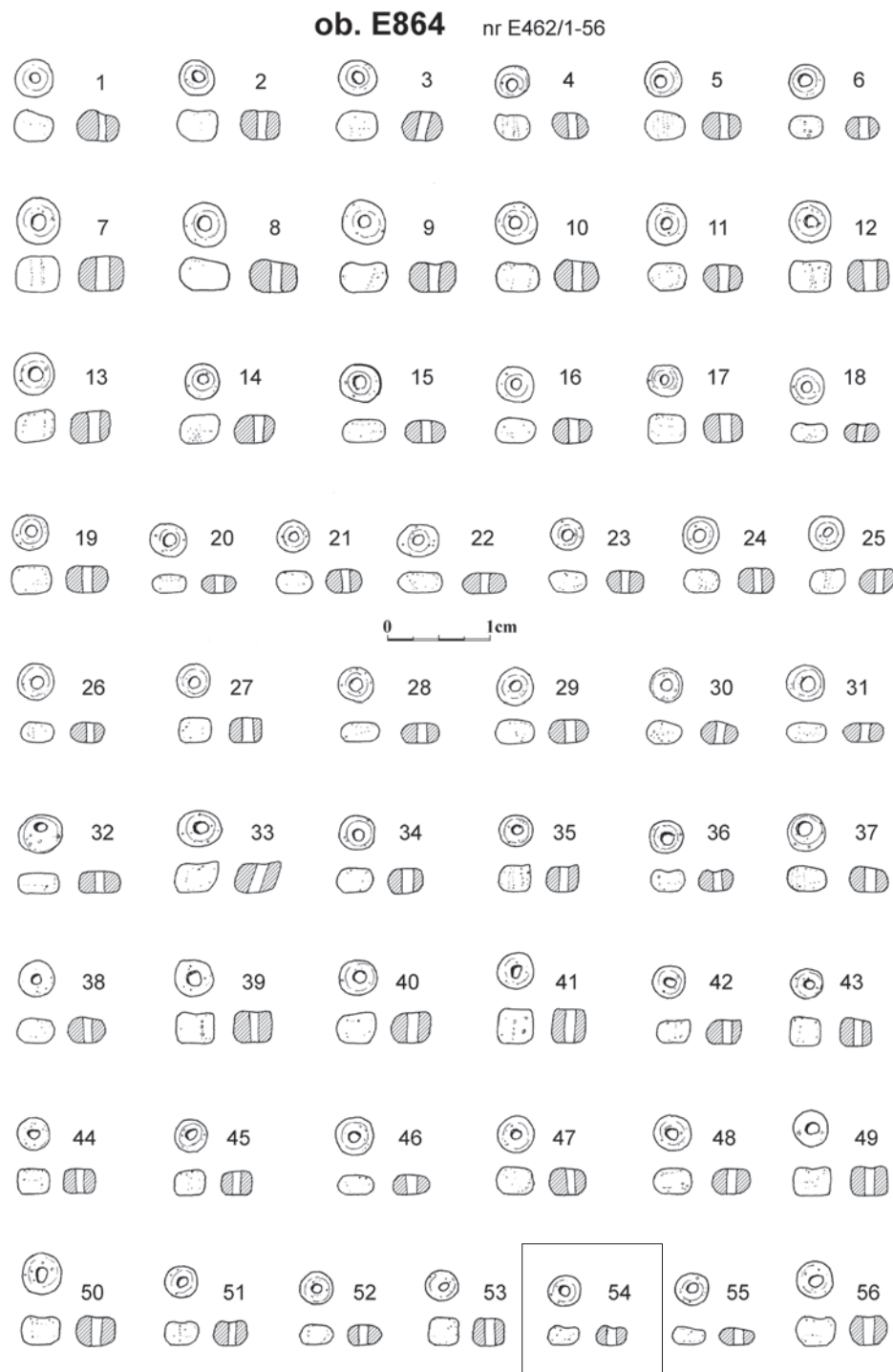
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,32–0,33 cm; H (wysokość): 0,28–0,29 cm; kanalik – D (średnica A): 0,11–0,12 cm; D (średnica B): 0,11–0,12 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty równo, zaś B – lekko skośnie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/54 (ryc. 3.5.22: E462/54).

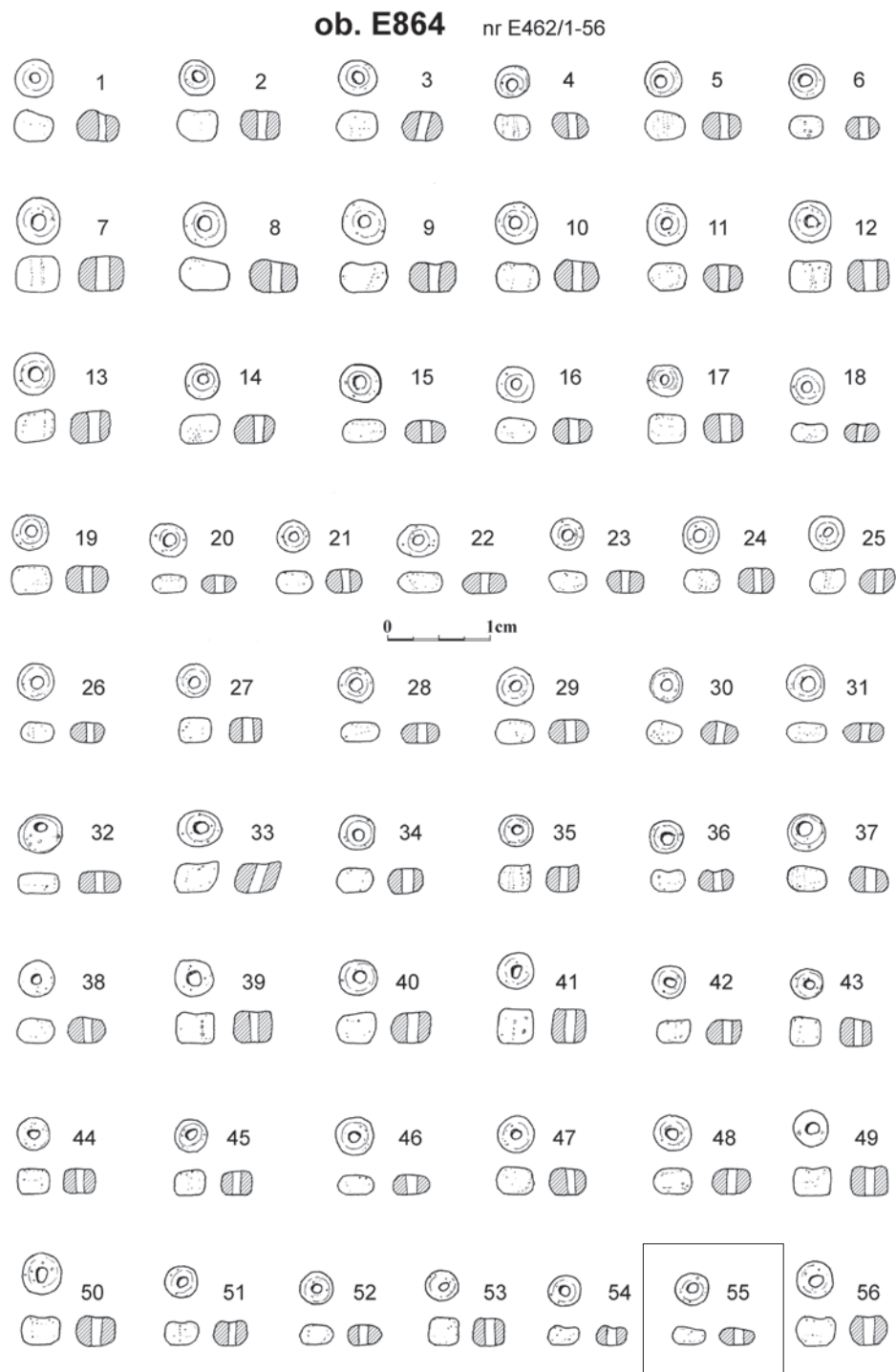
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – częściowo płaska, częściowo nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,33–0,35 cm; H (wysokość): 0,16–0,20 cm; kanalik – D (średnica A): 0,13–0,16 cm; D (średnica B): 0,13–0,16 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; wypukłość – część powierzchni przyotworowych A i B są lekko podniesione do góry; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo (powierzchnia przyotworowa końca A jest ścięta nieco łukowato); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E462/55 (ryc. 3.5.22: E462/55).

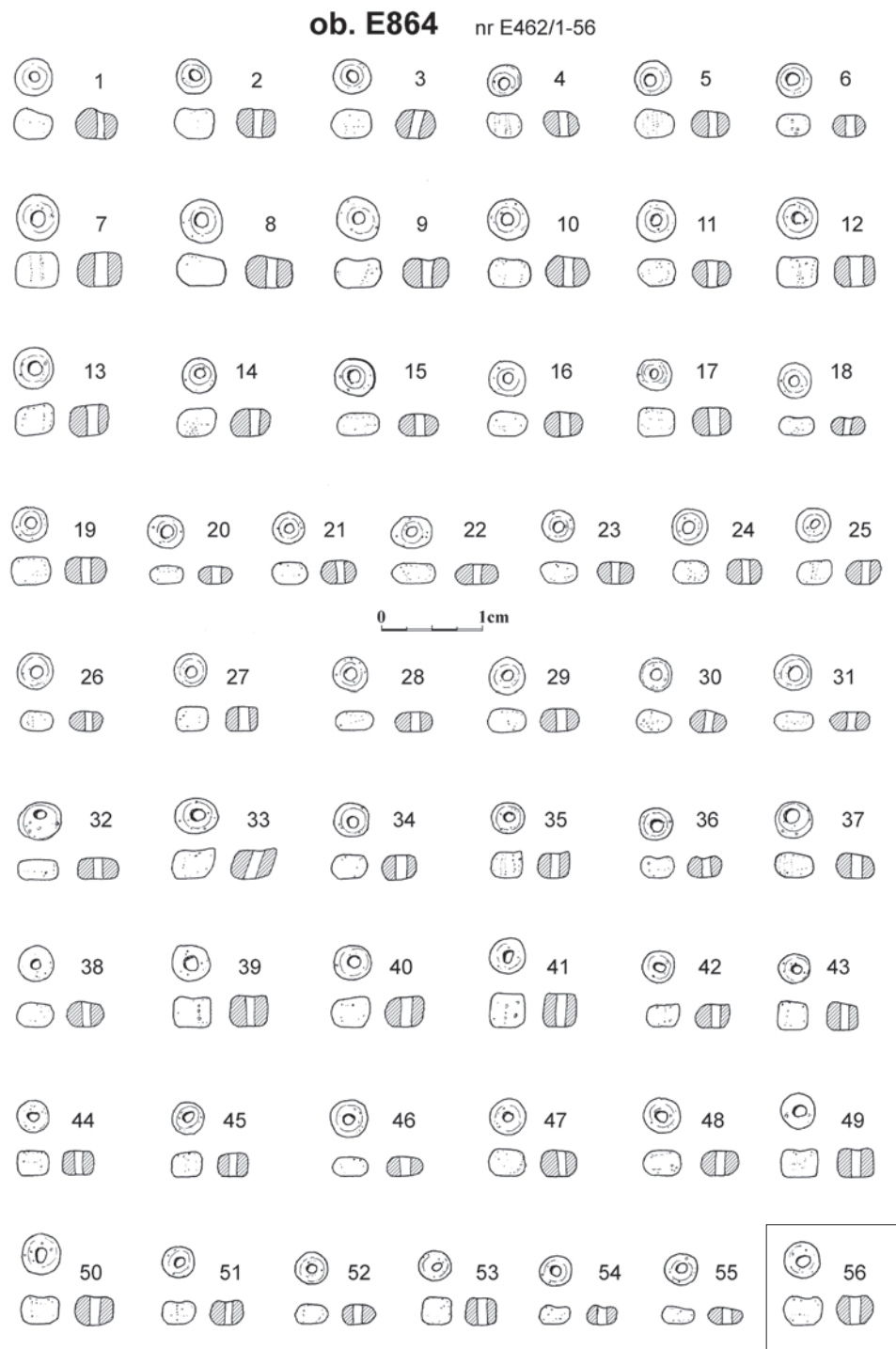
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,33–0,34 cm; H (wysokość): 0,17–0,20 cm; kanalik – D (średnica A): 0,10–0,11 cm; D (średnica B): 0,10–0,11 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

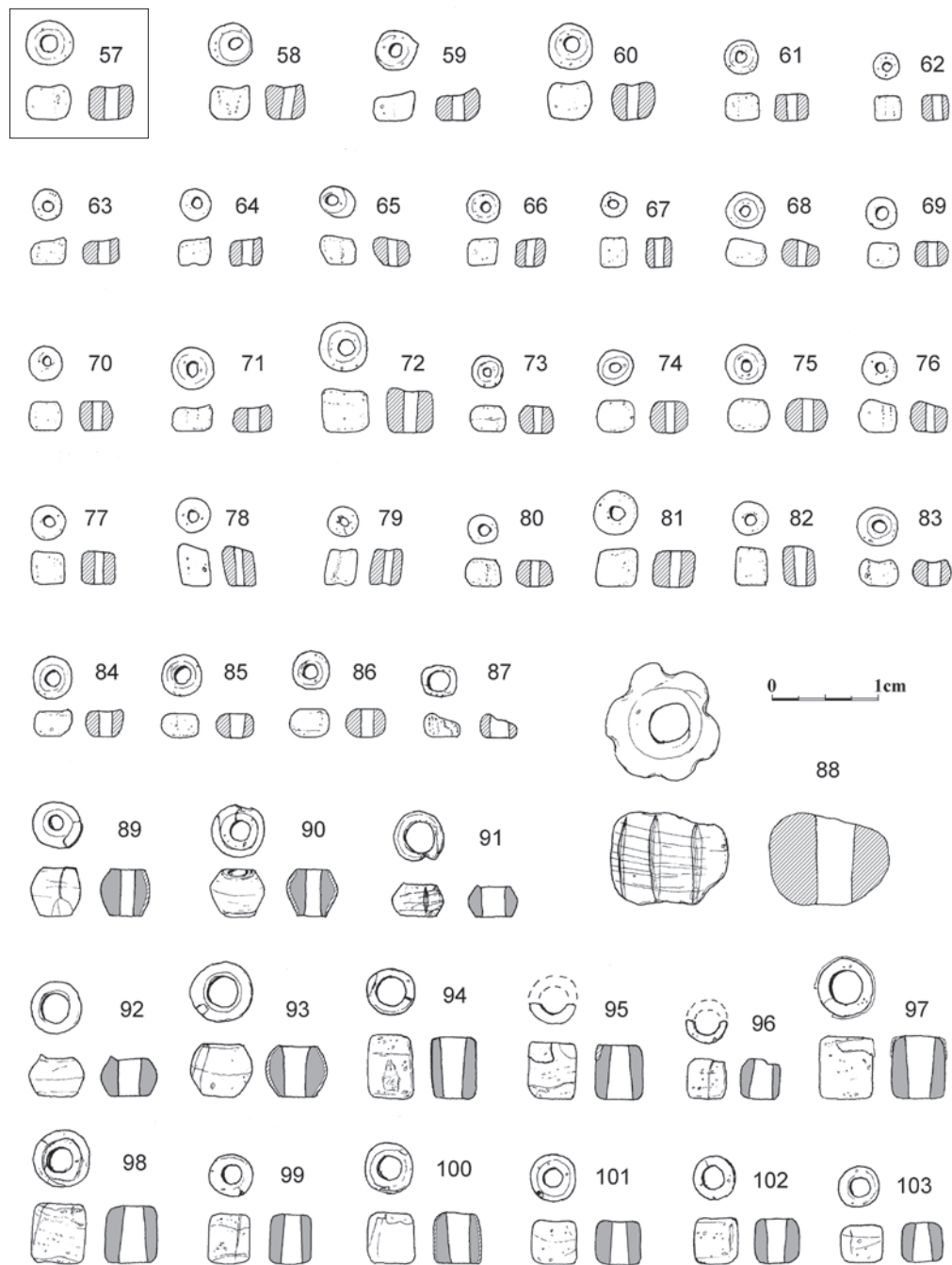
Paciorek nr inw. E462/56 (ryc. 3.5.22: E462/56).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik
jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jed-
nostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kana-
lika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni
przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,32–0,35 cm; H (wysokość):
0,24–0,26 cm; kanalik – D (średnica A): 0,10–0,12 cm; D (średnica B): 0,10–0,12 cm; *Ślady za-
biegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku
do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropo-
wata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące
miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim
podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze
– występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są
jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób
formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno,
zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd
powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:*
miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne
– małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczy-
stość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.22. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,39–0,41 cm; H (wysokość): 0,25–0,31 cm; kanalik – D (średnica A): 0,14–0,15 cm; D (średnica B): 0,14–0,15 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); wypukłość – część powierzchni przyotworowej A jest lekko podniesiona do góry; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno (powierzchnia przyotworowa jest ścięta łukowato), zaś B – skośnie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

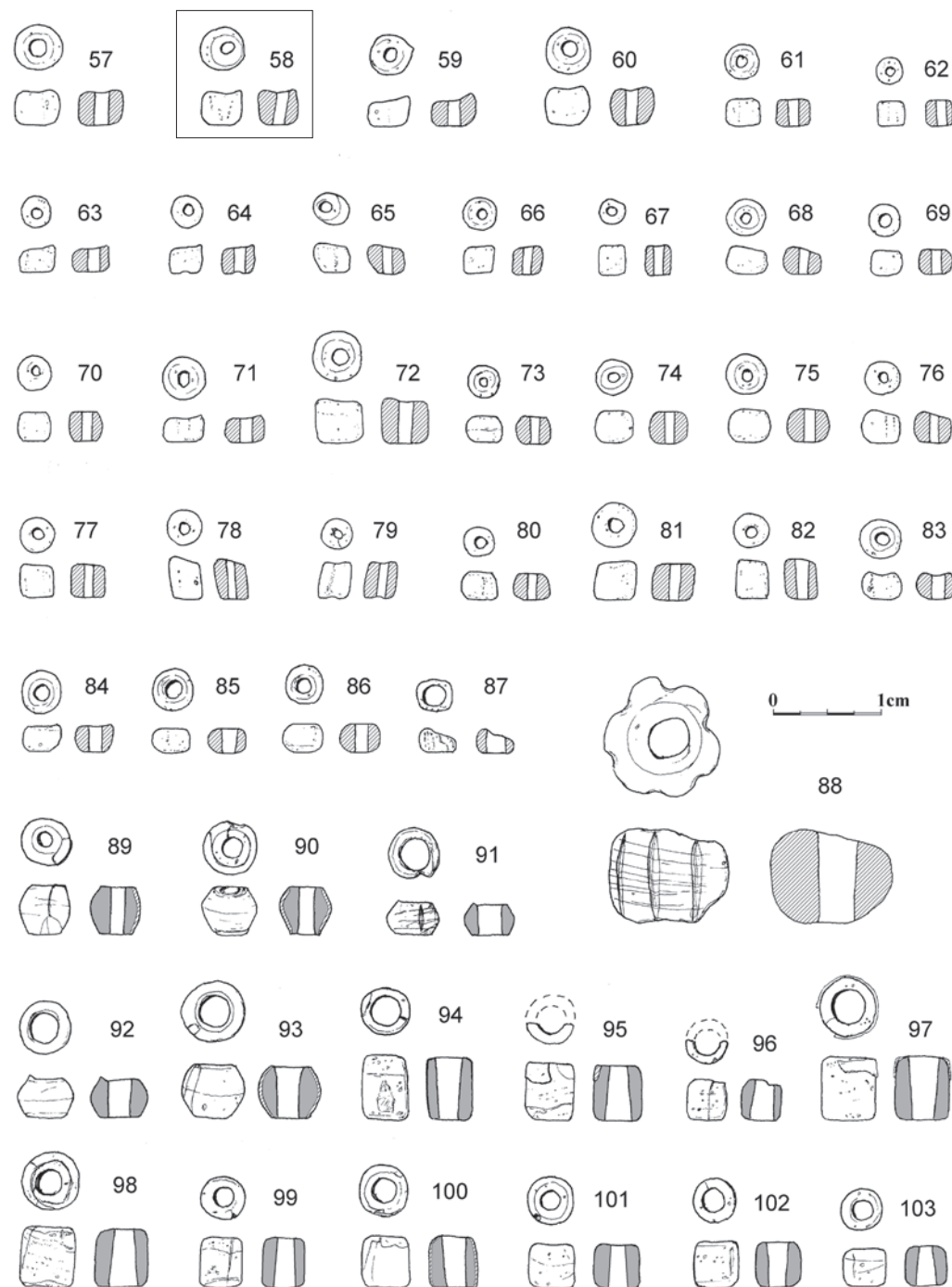
Paciorek nr inw. E462/58 (ryc. 3.5.1e; 3.5.23: E462/58).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli lub cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie lub ostra; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,39–0,42 cm; H (wysokość): 0,30–0,33 cm; kanalik – D (średnica A): 0,13–0,14 cm; D (średnica B): 0,13–0,15 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; wypukłość – część powierzchni przyotworowej A jest lekko podniesiona do góry; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie i szerokie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno (powierzchnia przyotworowa jest ścięta łukowato), zaś B – lekko skośnie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.1. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej ciętej na proste odcinki (odmiana 1), odkryte w pochówku II w grobie nr E864: a – nr inw. E462/59; b – nr inw. E460/3; c – nr inw. E460/6; d – nr inw. E462/3; e – nr inw. E462/58; f – nr inw. E462/65 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)

ob. E864 nr E462/57-103



Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

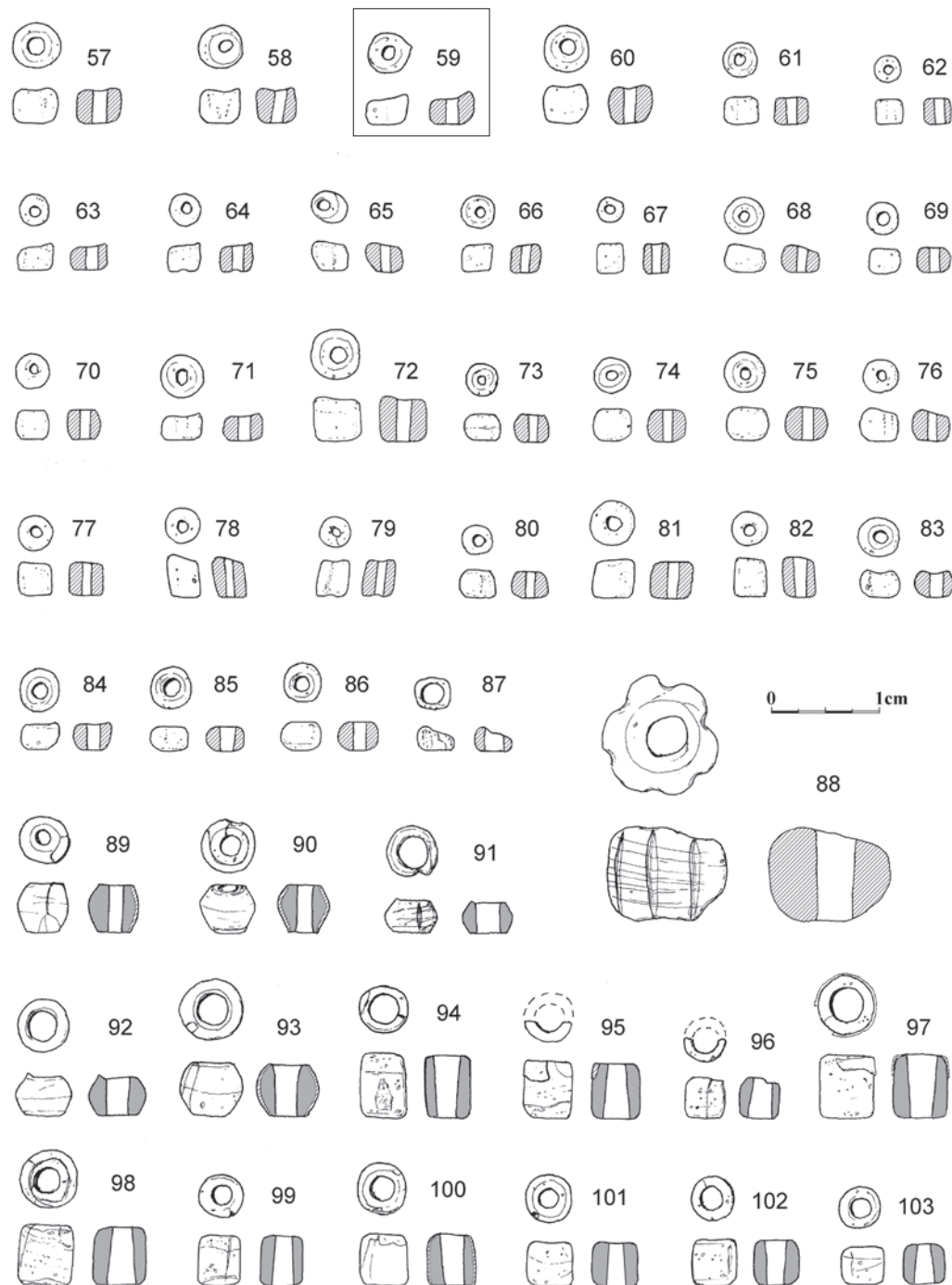
Paciorek nr inw. E462/59 (ryc. 3.5.1a; 3.5.23: E462/59).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – pierścieniowaty; kanalik jeden – decentryczny
– nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź
kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; kształt ogólny
kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – bardzo nierówna;
kształt powierzchni przyotworowej B – częściowo płaska, częściowo nierówna; *Wymiary:*
osnowa – D (średnica): 0,35–0,37 cm; H (wysokość): 0,17–0,21 cm; kanalik – D (średnica
A): 0,13–0,14 cm; D (średnica B): 0,13–0,14 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie
masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni
wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej
– wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; wypu-
kłość (wyrostek) – część krawędzi pomiędzy powierzchnią przyotworową A i brzuścem
jest znacznie podniesiona do góry; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze
– występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są
jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi ga-
zowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanali-
ka; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki), po uprzednim
zagięciu płytki szklanej?; technika uzupełniająca – koniec A obcięty bardzo nierówno
(pozostawiony kawałek szkła odciągnięty przy obcinaniu), zaś B – równo; *Stan zachowa-
nia szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej
– całej – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrą-
cenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe
– miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone
do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



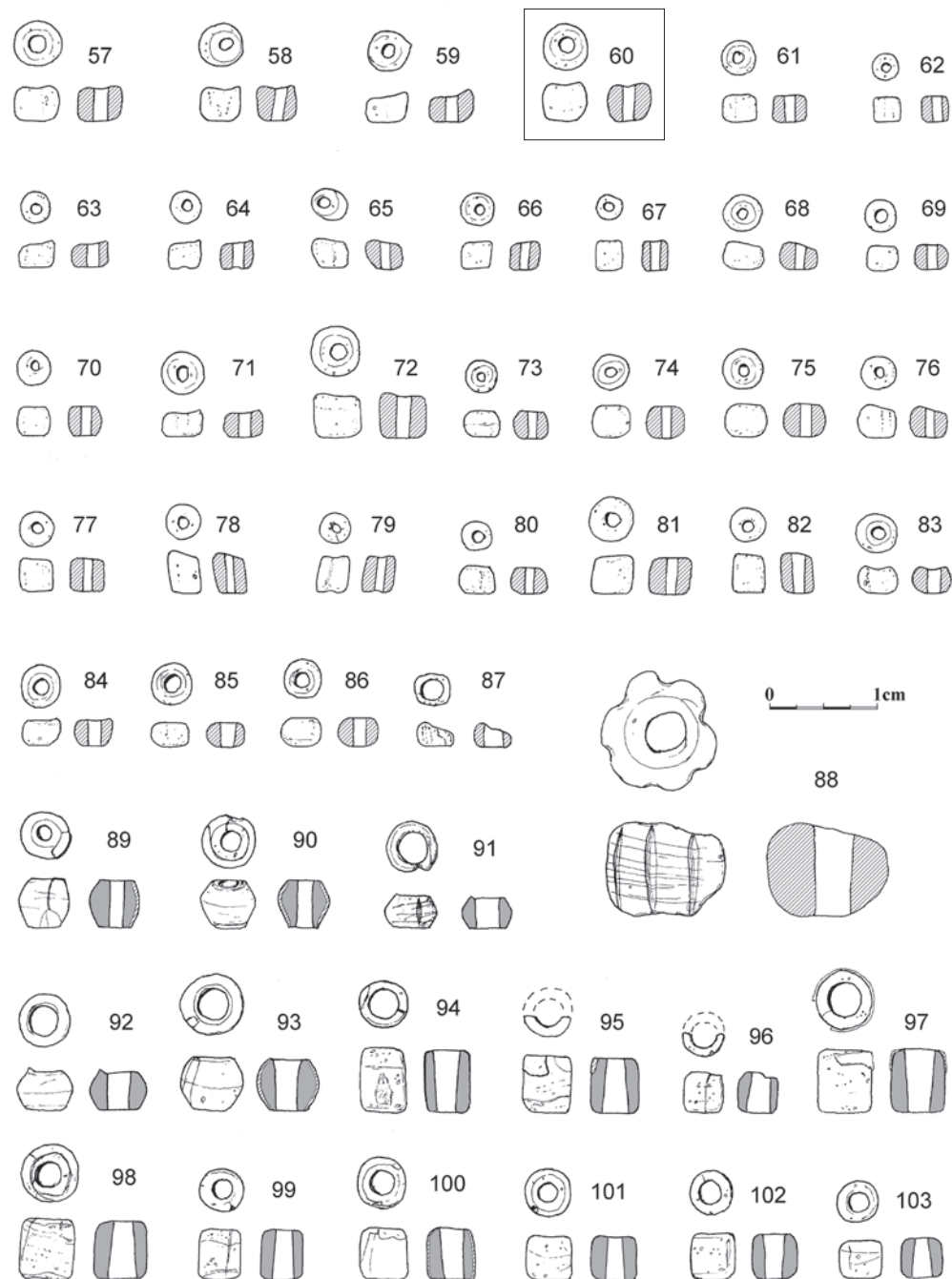
Ryc. 3.5.1. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej ciętej na proste odcinki (odmiana 1), odkryte w pochówku II w grobie nr E864: a – nr inw. E462/59; b – nr inw. E460/3; c – nr inw. E460/6; d – nr inw. E462/3; e – nr inw. E462/58; f – nr inw. E462/65 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)

ob. E864 nr E462/57-103



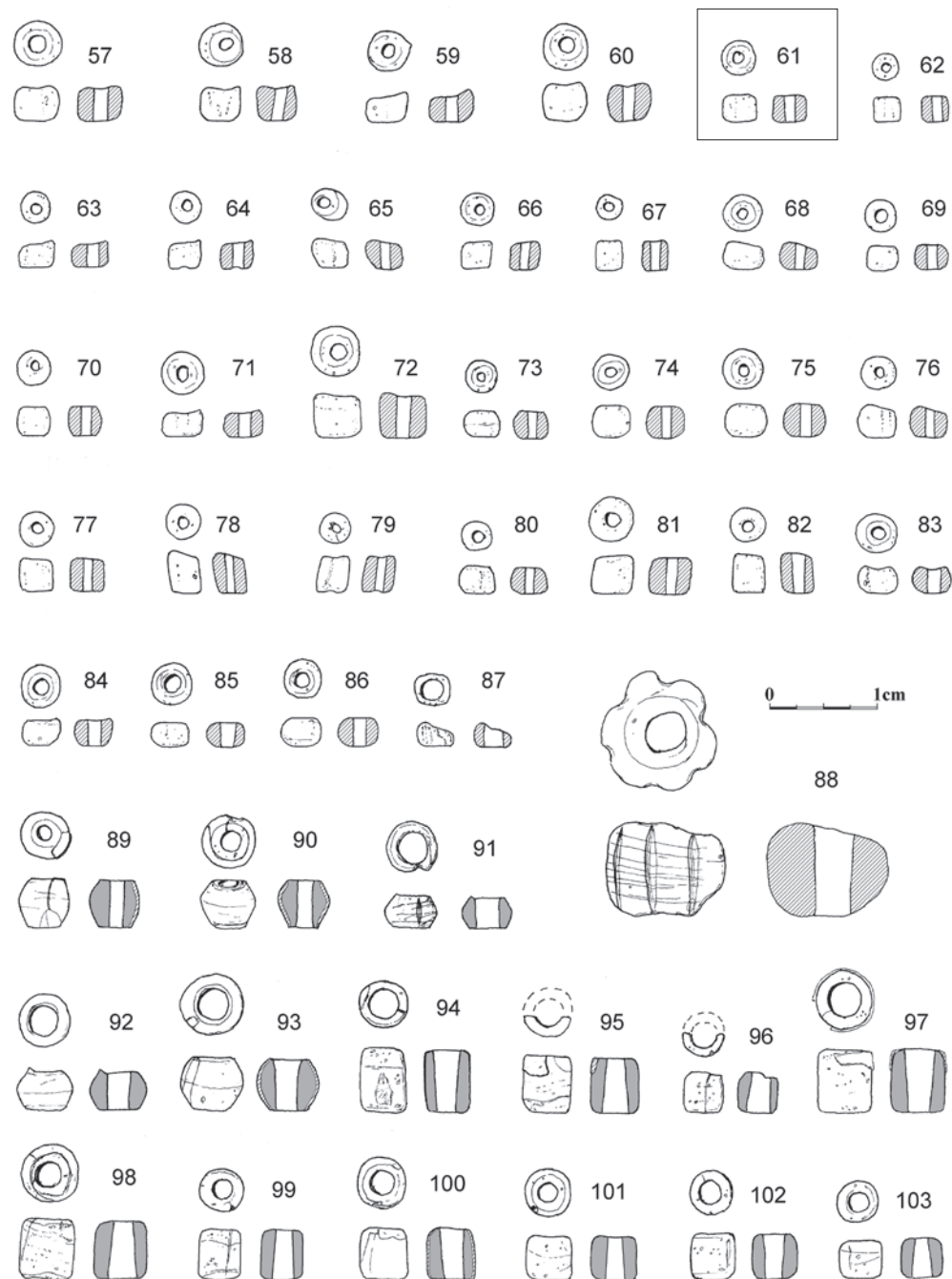
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – słabo zaznaczona, nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,44–0,46 cm; H (wysokość): 0,27–0,31 cm; kanalik – D (średnica A): 0,13–0,14 cm; D (średnica B): 0,13–0,14 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty lekko nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



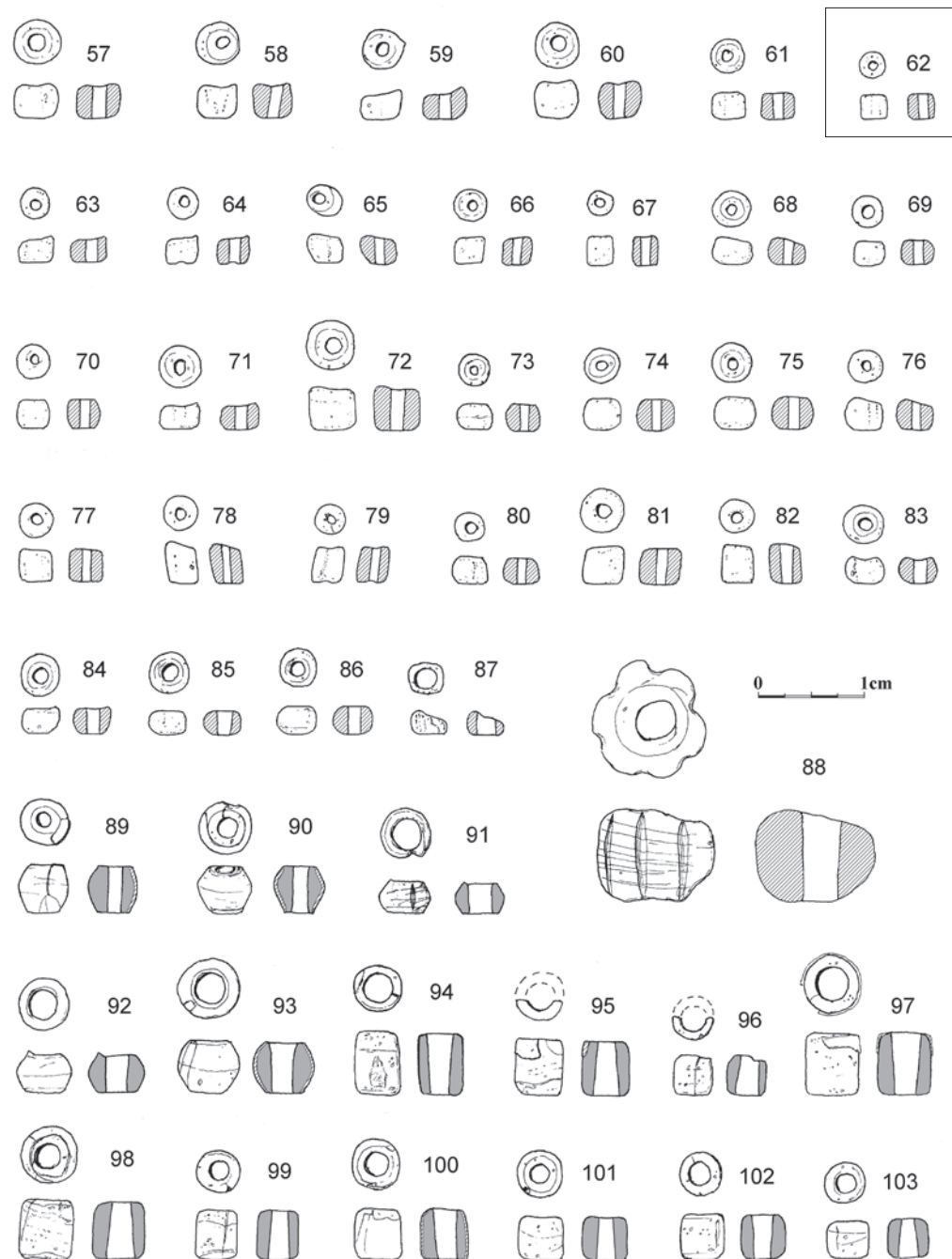
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,34–0,35 cm; H (wysokość): 0,26–0,27 cm; kanalik – D (średnica A): 0,10–0,11 cm; D (średnica B): 0,10–0,11 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



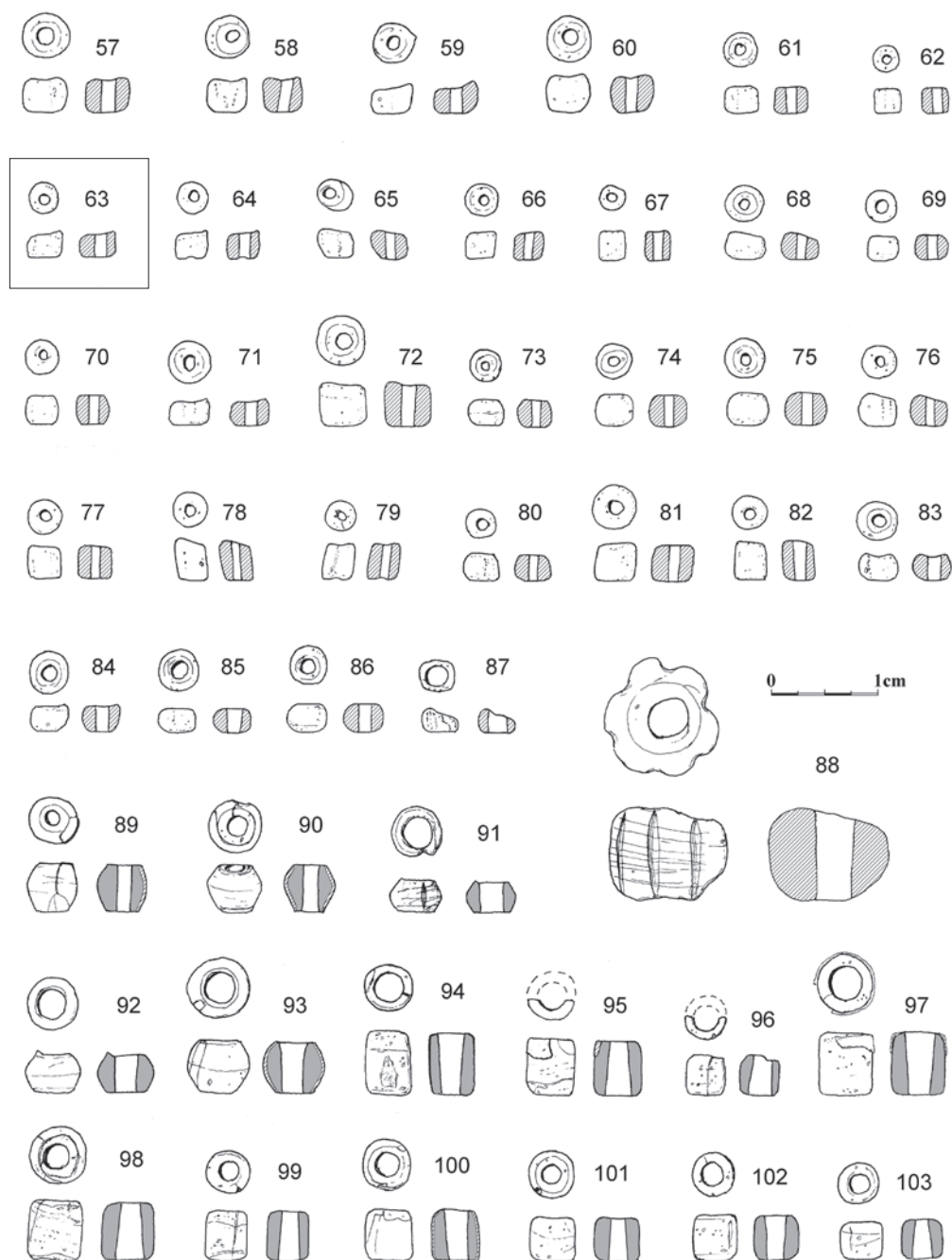
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo płaska; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo płaska; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,27–0,28 cm; H (wysokość): 0,21–0,23 cm; kanalik – D (średnica A): 0,08–0,10 cm; D (średnica B): 0,08–0,10 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



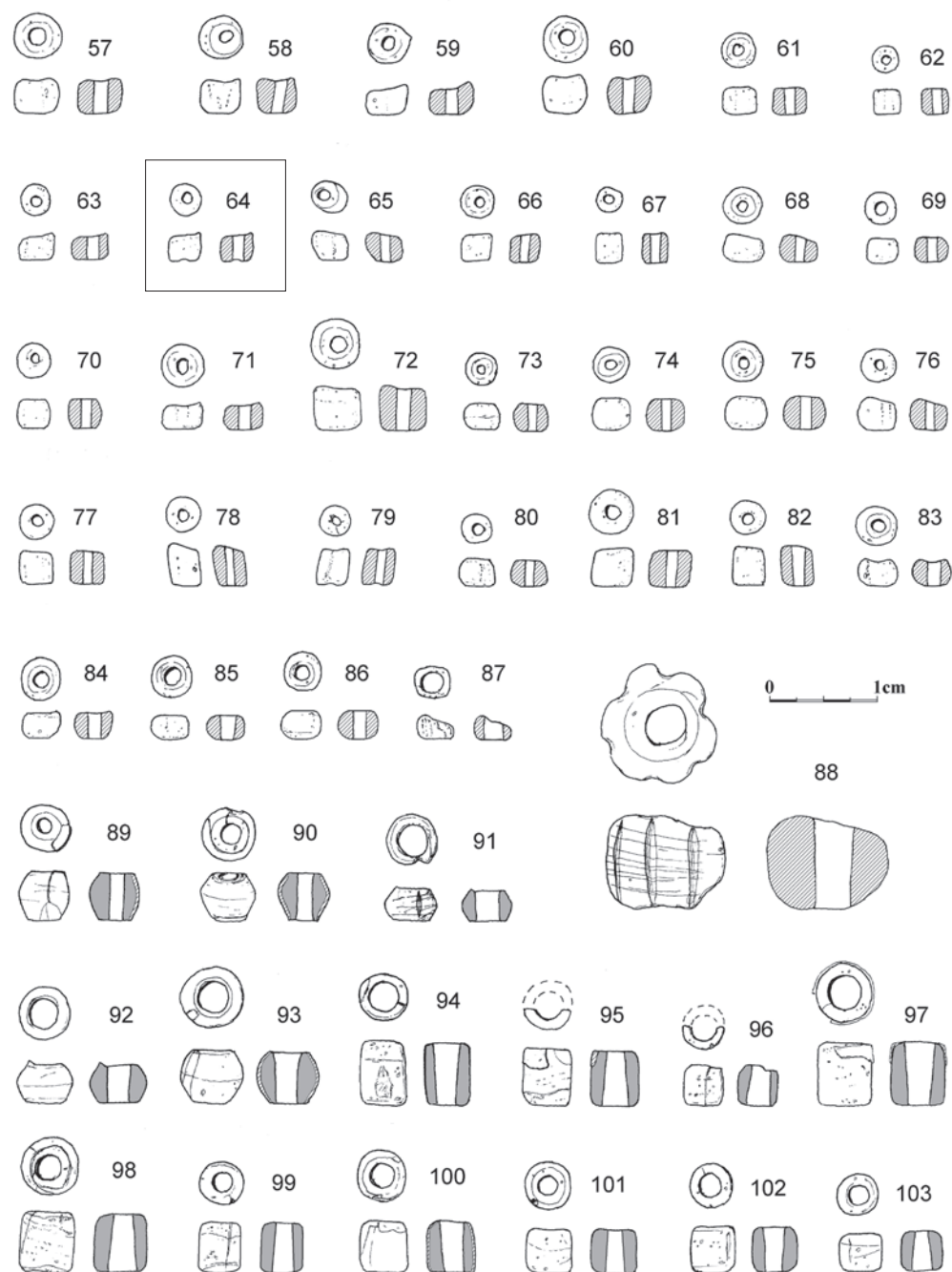
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo płaska; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,30–0,31 cm; H (wysokość): 0,16–0,27 cm; kanalik – D (średnica A): 0,09–0,10 cm; D (średnica B): 0,09–0,10 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; wypukłość – część powierzchni przyotworowej A znacznie podniesiona do góry; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno, zaś B – lekko skośnie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – całe; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – de-centryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jedno-stronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – częściowo płaska, częściowo nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,32–0,33 cm; H (wysokość): 0,15–0,23 cm; kanalik – D (średnica A): 0,09–0,10 cm; D (średnica B): 0,09–0,10 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmiesz-czenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd po-wierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bez-ladne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); wypukłość – część powierzchni przyotworowej A znacznie podniesiona do góry; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miej-scami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty skośnie, nierów-no, zaś B – skośnie, nierówno (powierzchnia przyotworowa w części środkowej za-głębiona); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miej-scami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-puterowe T. Purowski)

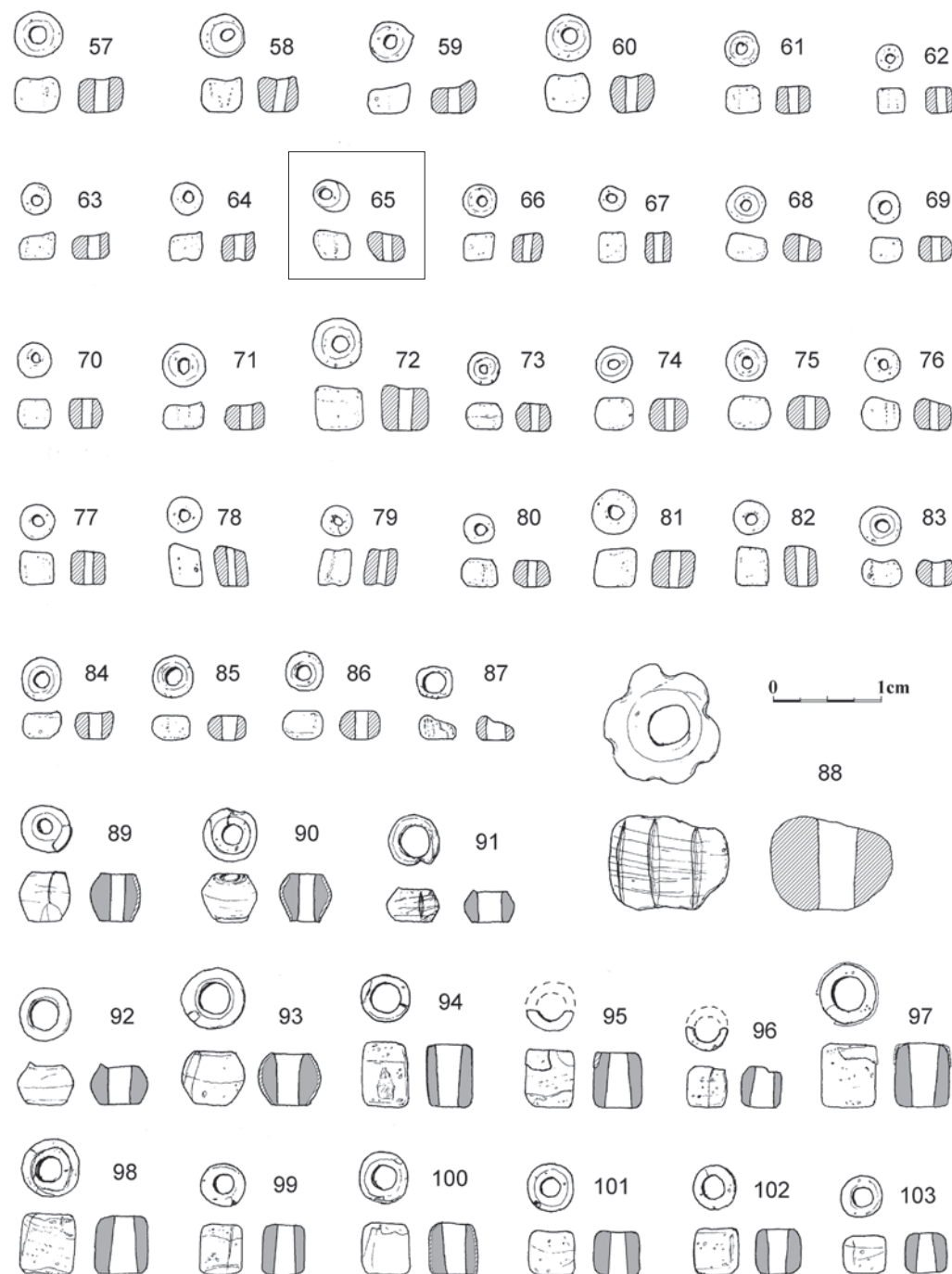
Paciorek nr inw. E462/65 (ryc. 3.5.1f; 3.5.23: E462/65).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – całe; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decen-tryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglo-na jednostronnie, częściowo ostra; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt po-wierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płas-ka; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,30–0,31 cm; H (wysokość): 0,25–0,27 cm; kanalik – D (średnica A): 0,12–0,13 cm; D (średnica B): 0,12–0,13 cm; *Ślady zabiegów technicz-nych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kana-lika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim po-dłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do ka-nalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty skośnie, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan za-chowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



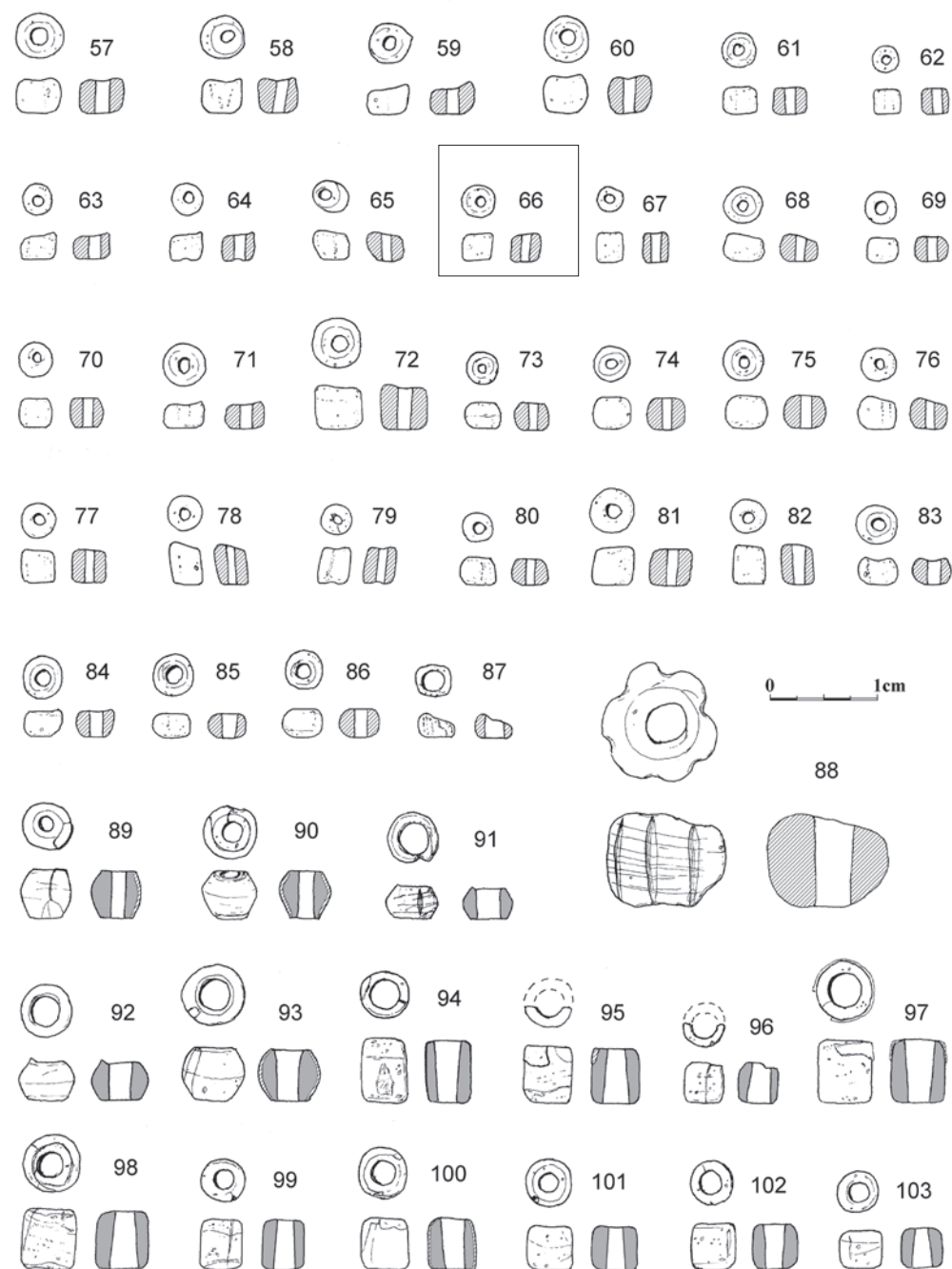
Ryc. 3.5.1. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej ciętej na proste odcinki (odmiana 1), odkryte w pochówku II w grobie nr E864: a – nr inw. E462/59; b – nr inw. E460/3; c – nr inw. E460/6; d – nr inw. E462/3; e – nr inw. E462/58; f – nr inw. E462/65 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)

ob. E864 nr E462/57-103



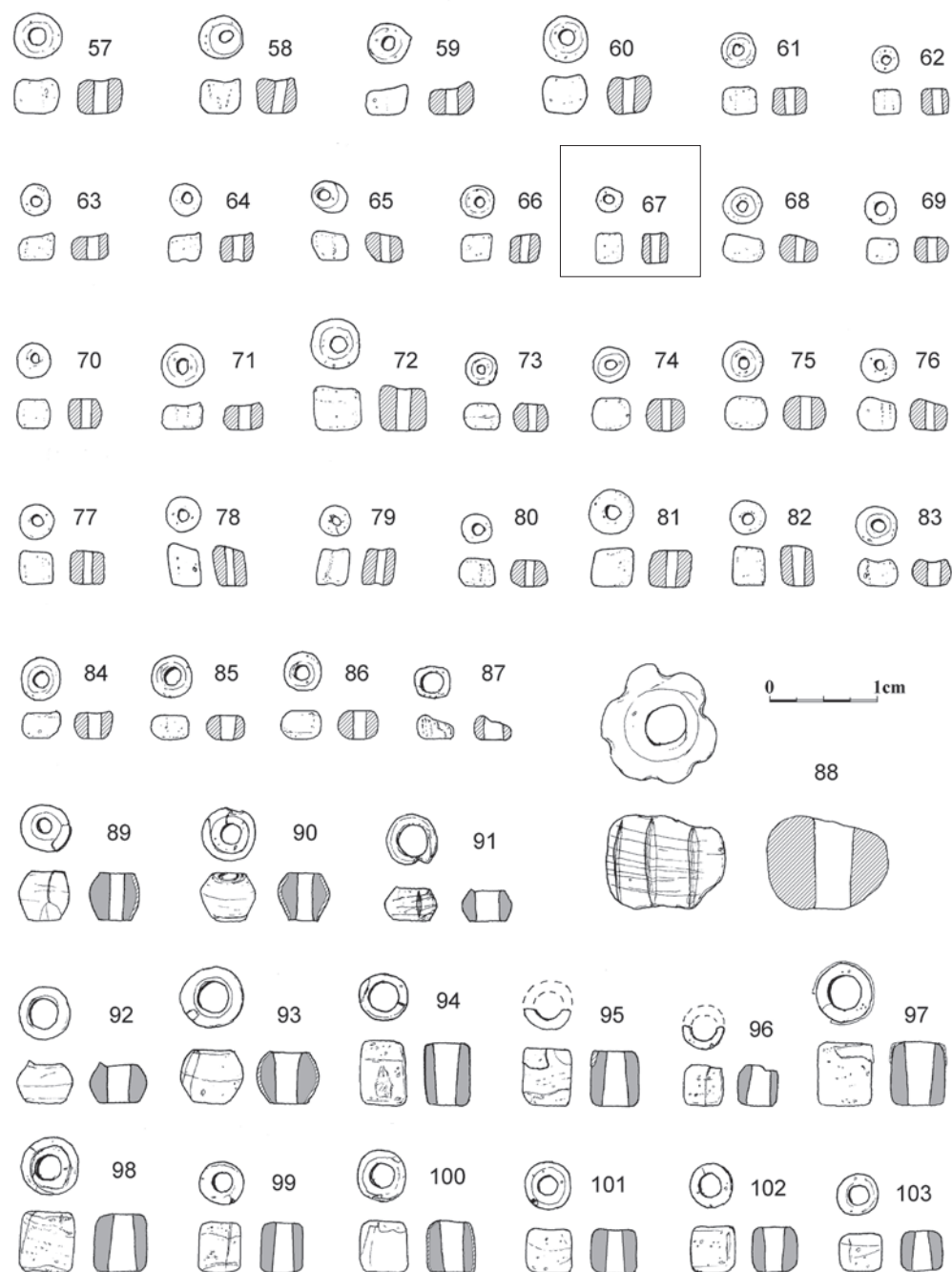
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-puterowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – całe; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,28–0,31 cm; H (wysokość): 0,19–0,22 cm; kanalik – D (średnica A): 0,09–0,10 cm; D (średnica B): 0,09–0,10 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte skośnie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



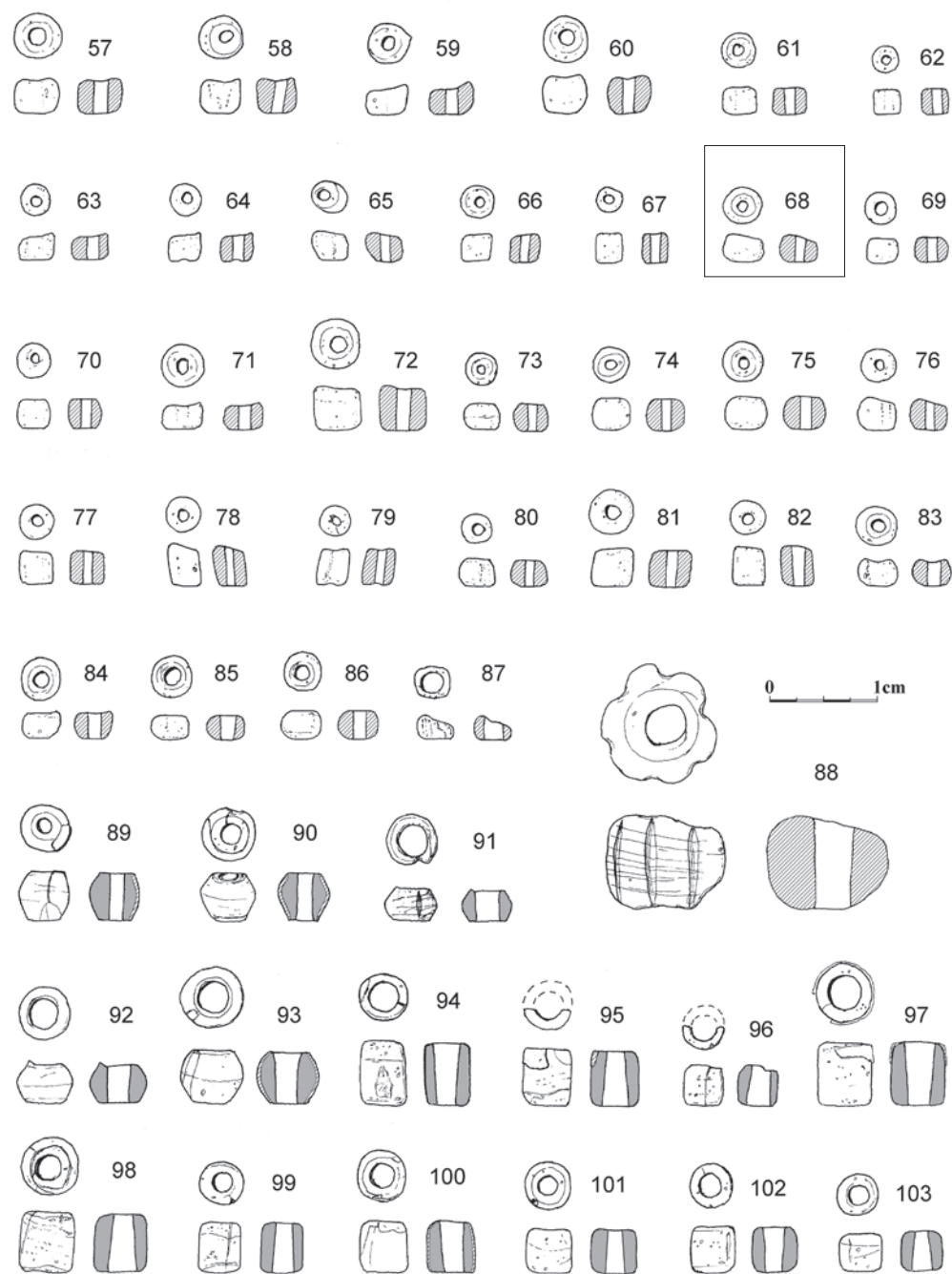
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – częściowo płaska, częściowo nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – częściowo płaska, częściowo nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,28–0,30 cm; H (wysokość): 0,25–0,26 cm; kanalik – D (średnica A): 0,10–0,11 cm; D (średnica B): 0,10–0,11 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; spłaszczenia – jeden bok paciorka (poniżej powierzchni przyotworowej A) jest częściowo spłaszczony; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



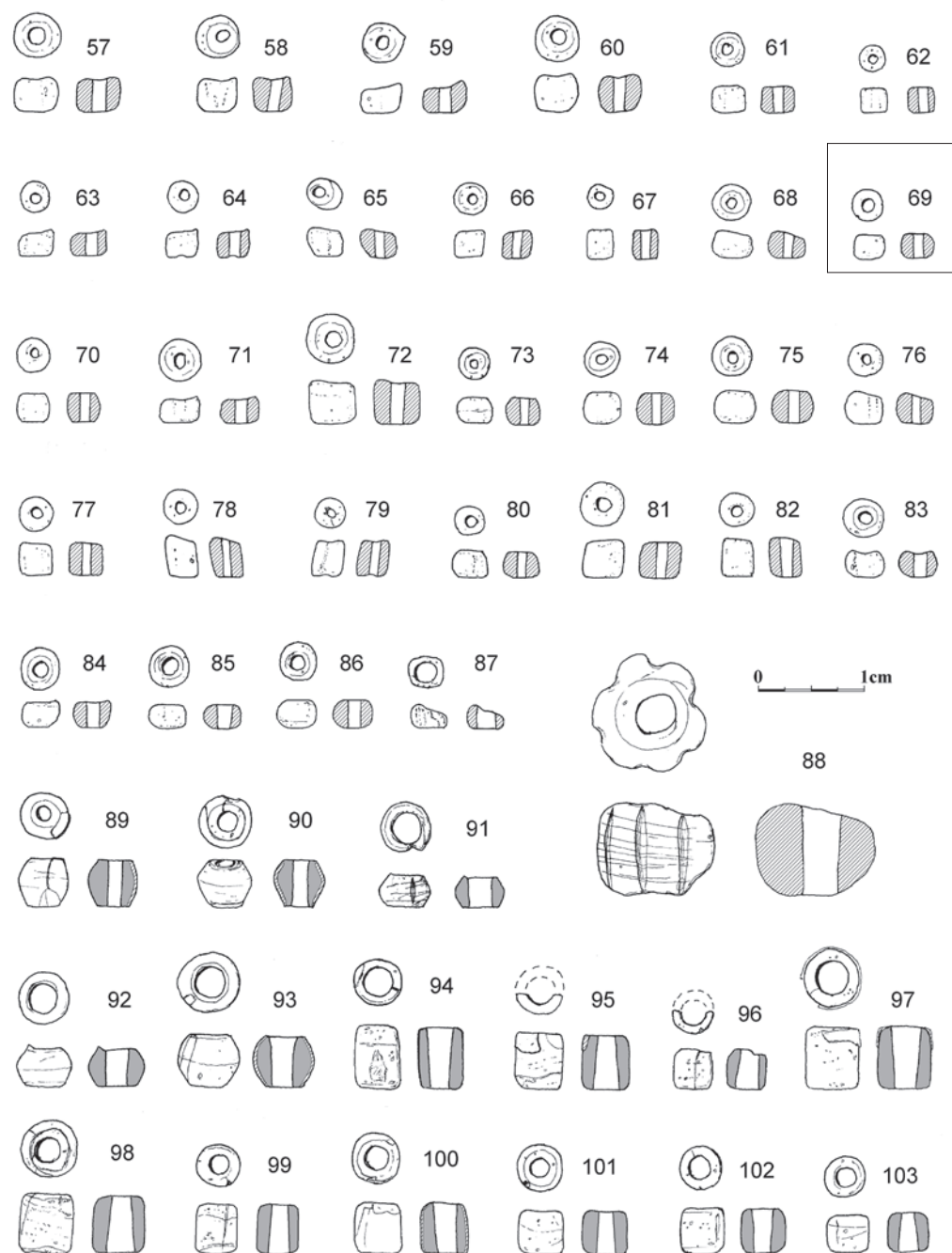
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – całe; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,37–0,39 cm; H (wysokość): 0,19–0,26 cm; kanalik – D (średnica A): 0,13–0,14 cm; D (średnica B): 0,13–0,14 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty skośnie, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



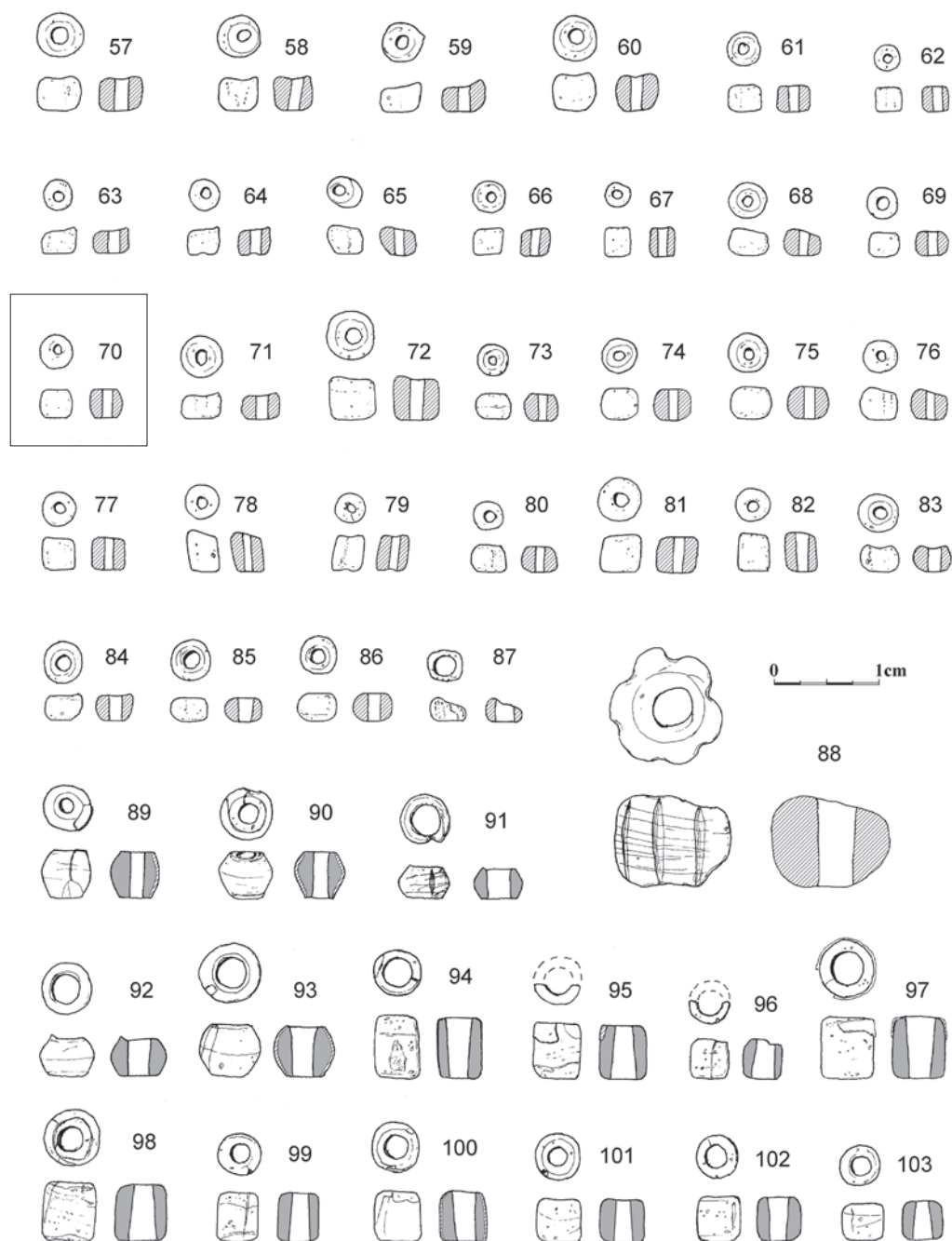
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kana-
lik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona
jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny
kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska, miejscami nieco
nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica):
0,32–0,33 cm; H (wysokość): 0,19–0,22 cm; kanalik – D (średnica A): 0,13–0,14 cm; D (średni-
ca B): 0,13–0,14 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomier-
ne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika)
– całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pę-
cherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia
gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pę-
cherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie,
wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w sto-
sunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki);
technika uzupełniająca – koniec A obcięty nieco nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania
szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – ca-
łej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie
– wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi
gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone
(zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



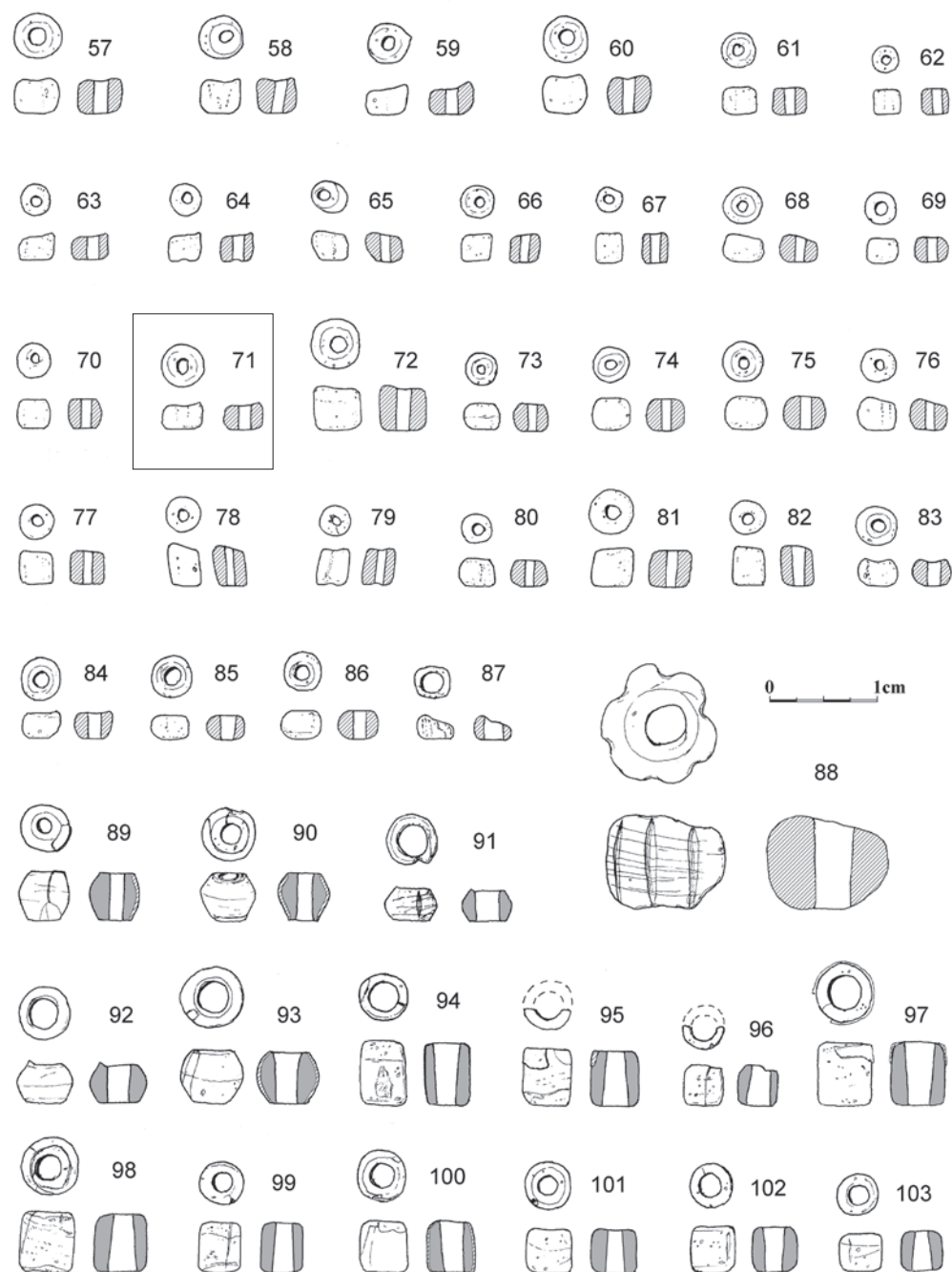
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – zbliżony do elipsoidy; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; powierzchnie A i B są niewyodrębnione; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,31–0,32 cm; H (wysokość): 0,30–0,33 cm; kanalik – D (średnica A): 0,10–0,11 cm; D (średnica B): 0,10–0,11 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – sposobu obcięcia końców nie można określić; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



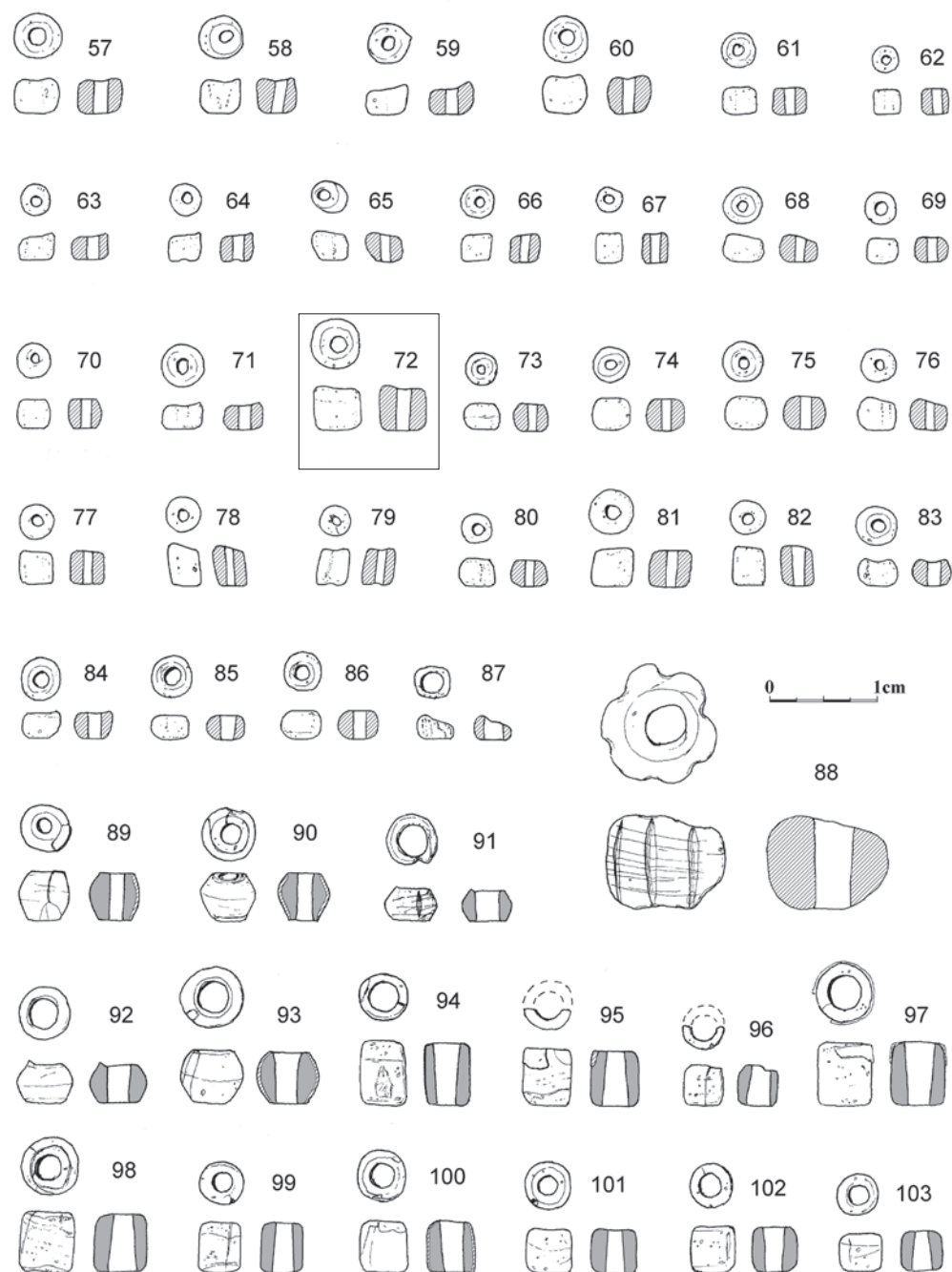
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,33–0,35 cm; H (wysokość): 0,17–0,18 cm; kanalik – D (średnica A): 0,12–0,13 cm; D (średnica B): 0,12–0,13 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nieco nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



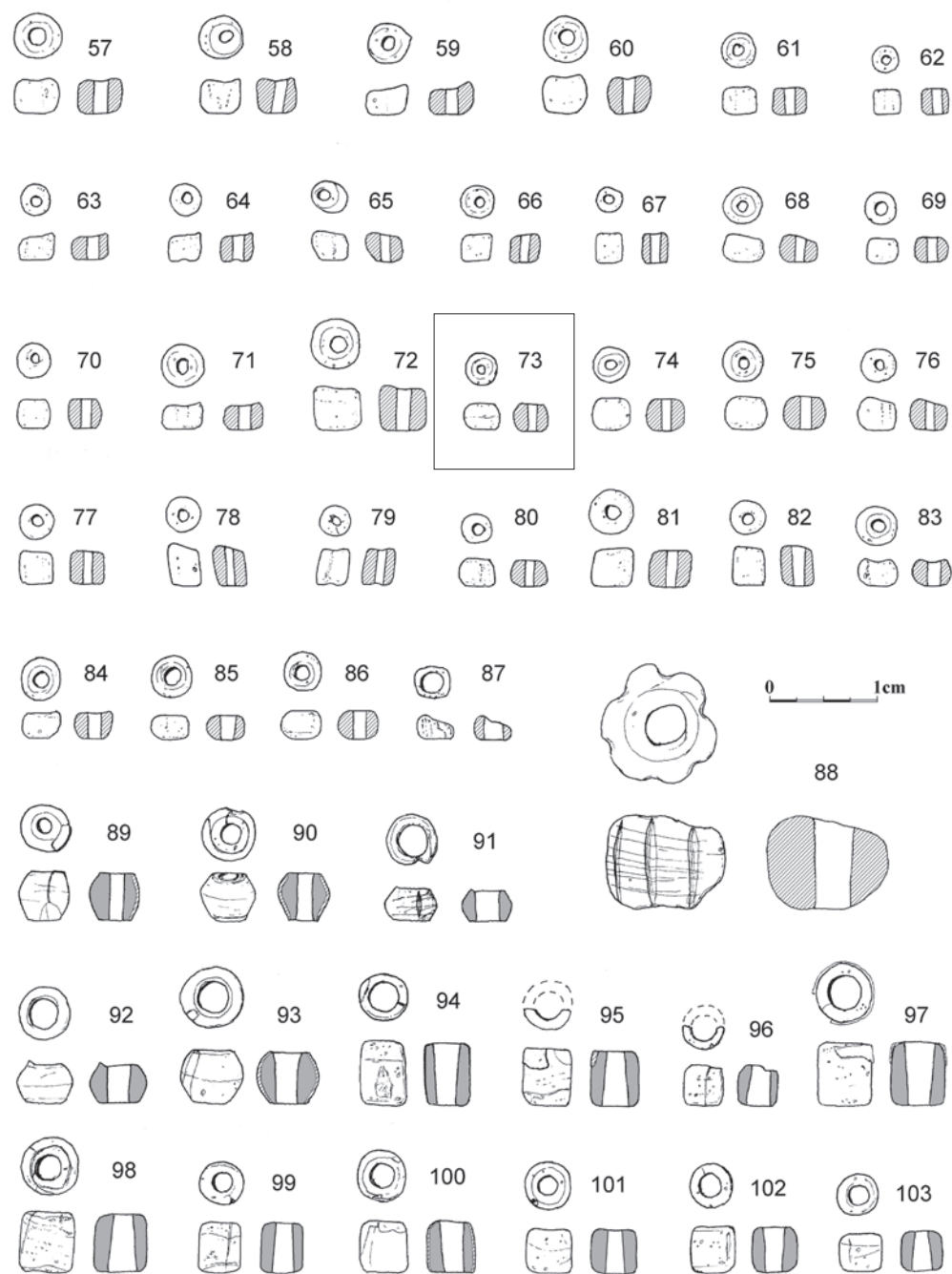
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – całe; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decen-tryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostron-nie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska, w jednym miejscu nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średni-ca): 0,47–0,49 cm; H (wysokość): 0,33–0,39 cm; kanalik – D (średnica A): 0,17–0,18 cm; D (średnica B): 0,17–0,18 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; wypukłość – część powierzchni przyotworowych A i B lekko podniesiona do góry; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); po-jedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte trochę nierówno; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i ot-warte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



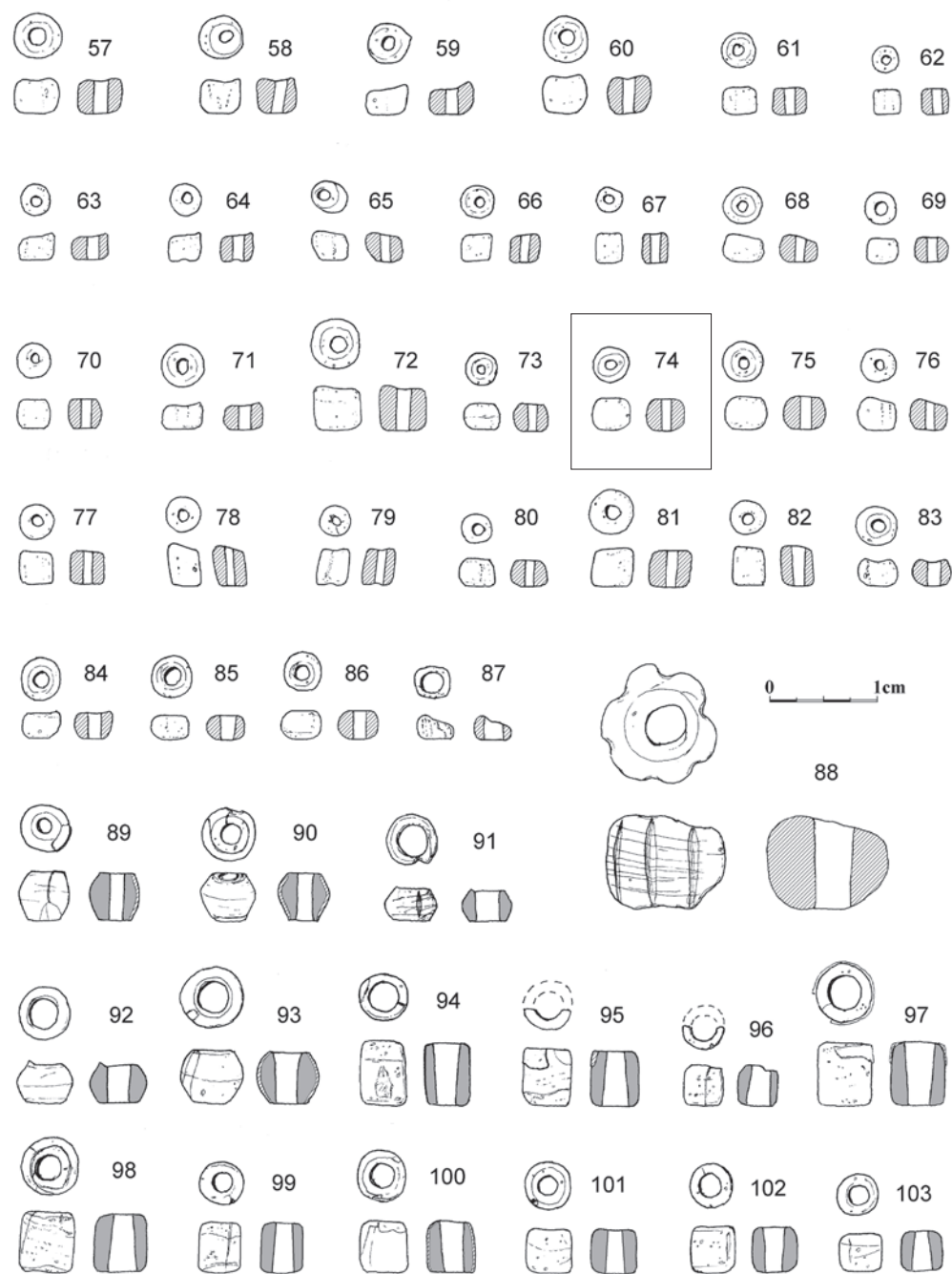
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-puterowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kana-
lik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona
jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny
kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni
przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,33–0,34 cm; H (wysokość):
0,22–0,23 cm; kanalik – D (średnica A): 0,09–0,10 cm; D (średnica B): 0,09–0,10 cm; *Ślady*
zabiegów technicznych: rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosun-
ku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka;
ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami
– okrągłe – bezładne; ślady na powierzchni wewnętrznej – pojedyncze długie, wąskie ciągi
gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanali-
ka; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe
– bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosun-
ku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki);
technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowa-
nia osnowy – dobry i korozyjny; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko
chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe
– pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami
– pojedyncze – długie – otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezro-
czystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



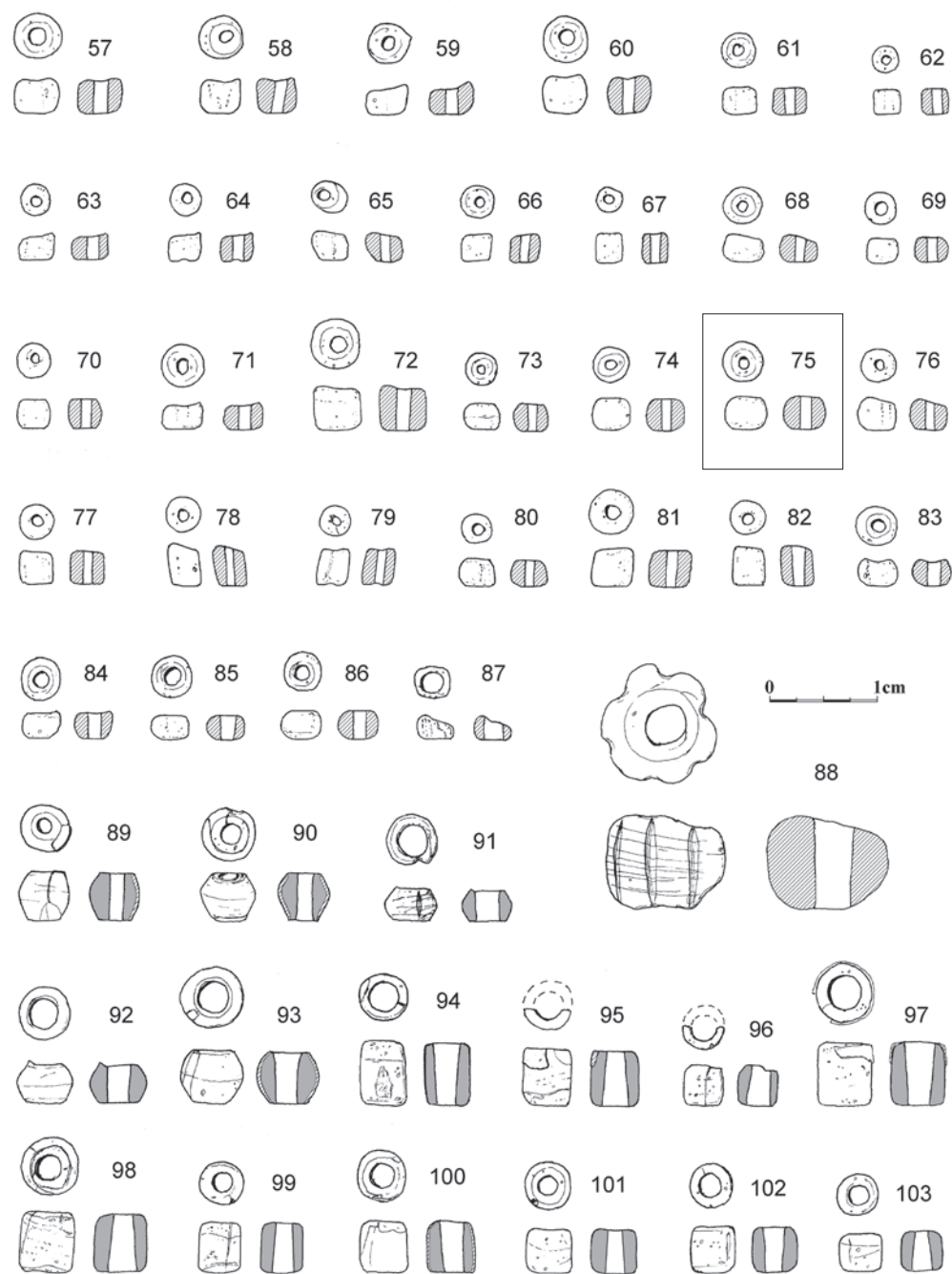
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpussem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanałik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanałika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanałika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanałika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,35–0,37 cm; H (wysokość): 0,24–0,25 cm; kanałik – D (średnica A): 0,10–0,11 cm; D (średnica B): 0,10–0,11 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanałika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanałika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanałika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozyjny; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



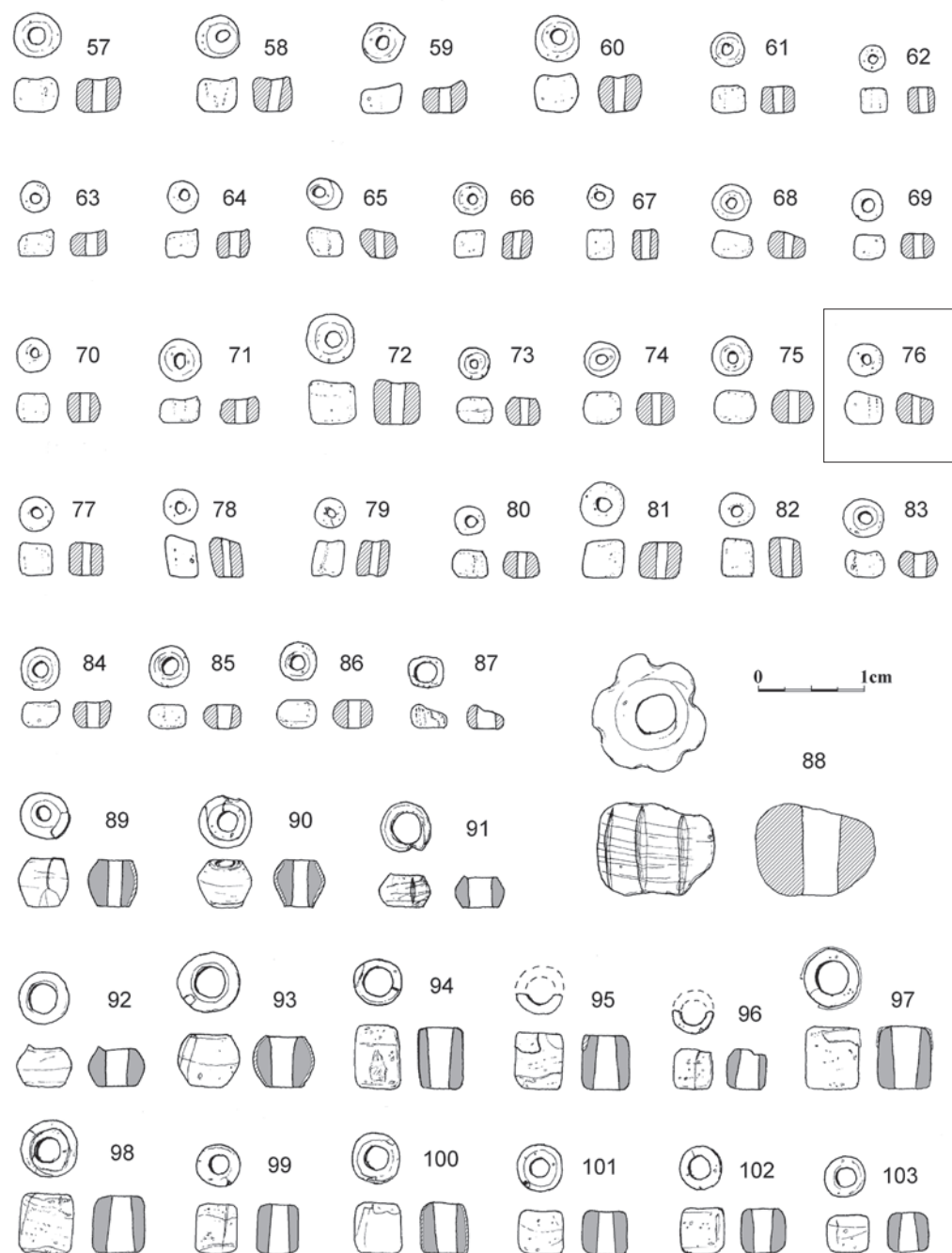
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kana-
lik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona
jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny
kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni
przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,39–0,41 cm; H (wysokość):
0,27–0,29 cm; kanalik – D (średnica A): 0,08–0,09 cm; D (średnica B): 0,08–0,09 cm; *Ślady*
zabiegów technicznych: rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosun-
ku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko
chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występu-
jące miejscami – okrągłe – bezładne; pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od
powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz
szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i po-
dłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika);
Technika wykonania osnowy: sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełnia-
jąca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry
i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata;
Wady masy szklanej: miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze
– miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze
– długie – otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:*
osnowa – wyraźnie przejrzyste.



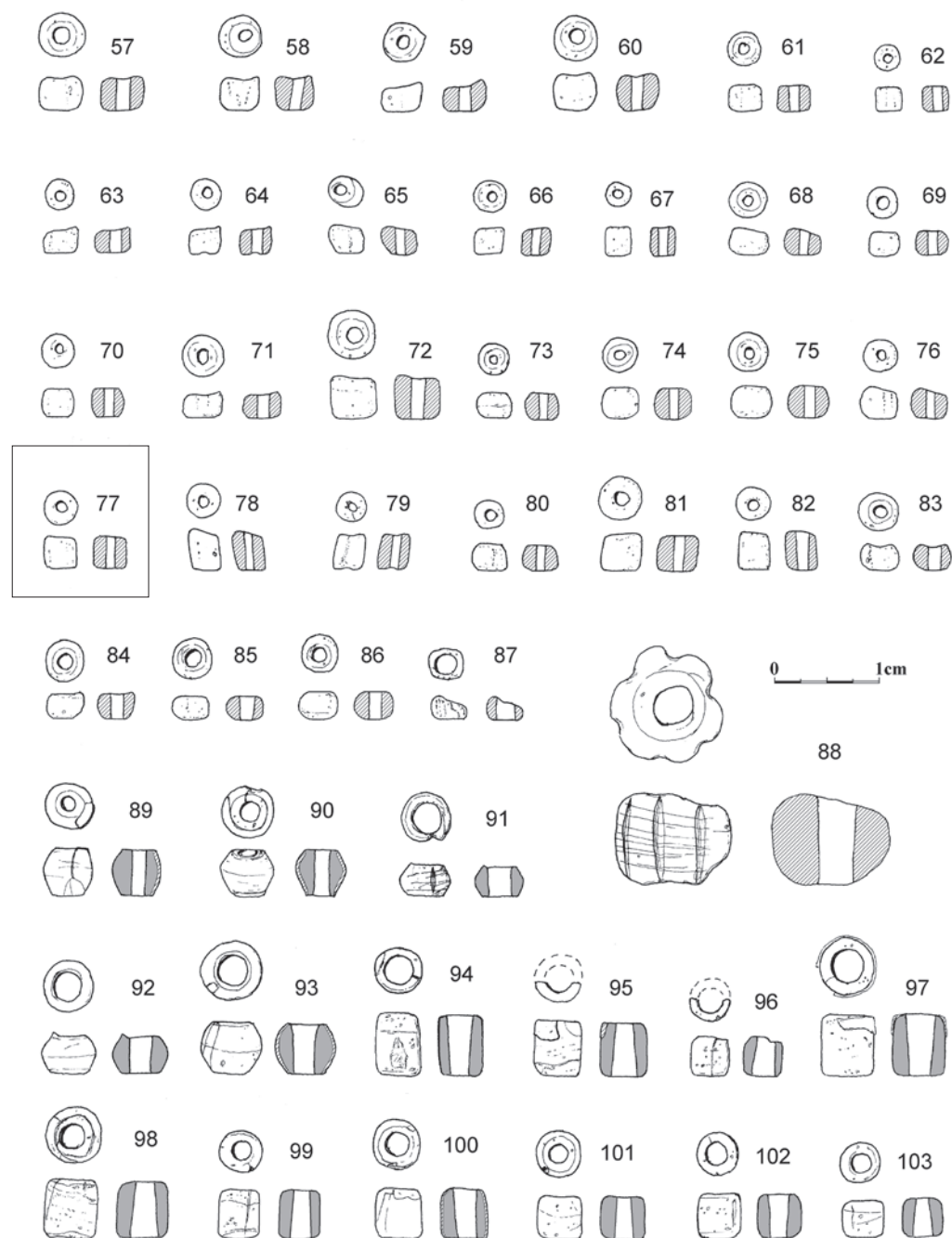
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska, miejscami nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska, miejscami nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,30–0,32 cm; H (wysokość): 0,23–0,26 cm; kanalik – D (średnica A): 0,10–0,11 cm; D (średnica B): 0,10–0,11 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady na powierzchni wewnętrznej – pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty skośnie, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



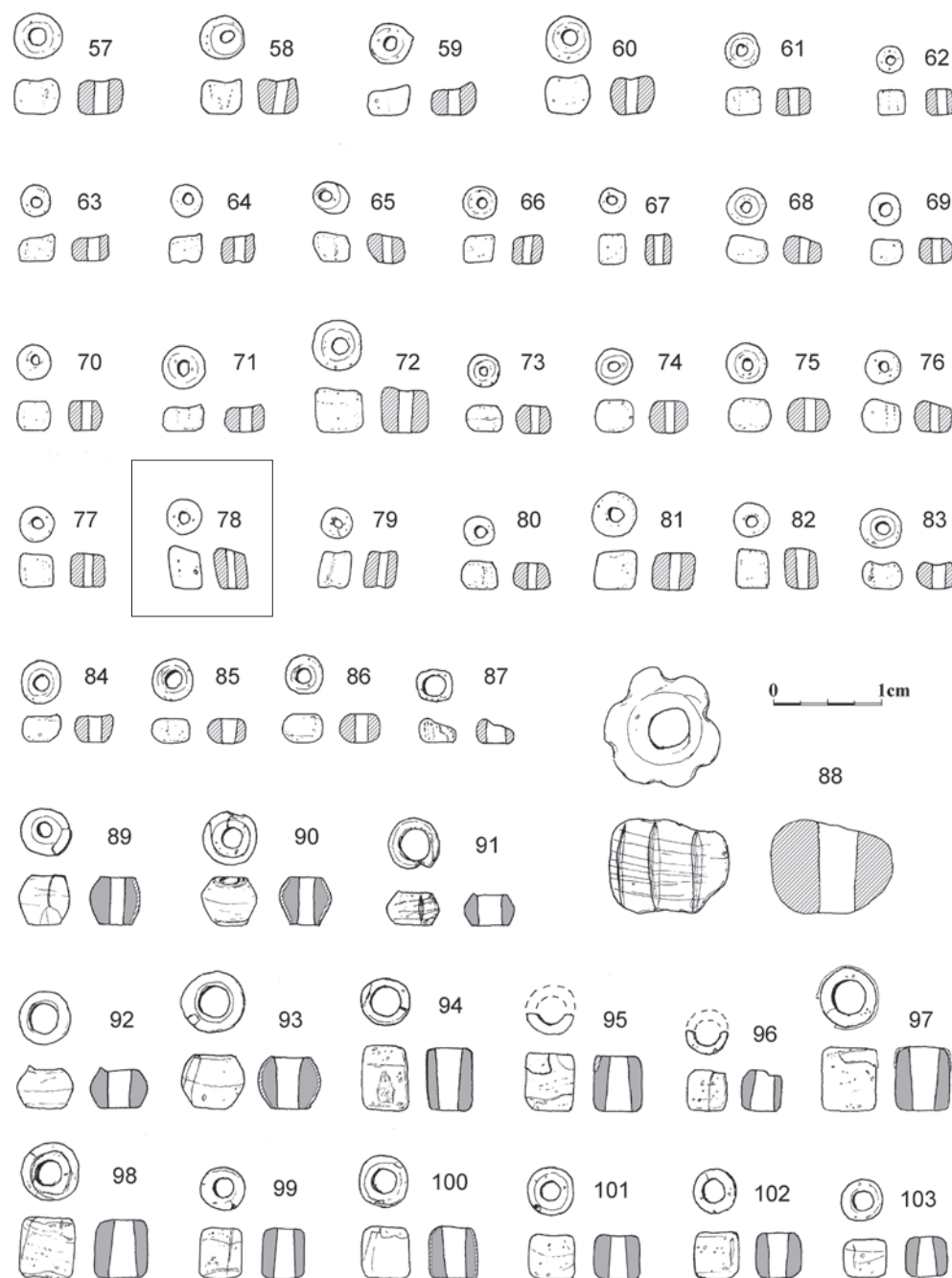
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska, w jednym miejscu nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska, w jednym miejscu nierówna; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,27–0,28 cm; H (wysokość): 0,24–0,26 cm; kanalik – D (średnica A): 0,08–0,09 cm; D (średnica B): 0,08–0,09 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; zagłębienia – obie powierzchnie przyotworowe są lekko wgniecione, przy czym wgniecenia od strony A znajdują się idealnie nad tymi od strony B; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte częściowo równo, częściowo nierówno; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; wtrącenia nieszkliste – jasne – miejscami – pojedyncze – małe – zamknięte (jedna inkluzja barwy białej [około 0,07 × 0,09 cm] znajduje się około połowy wysokości paciorka); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



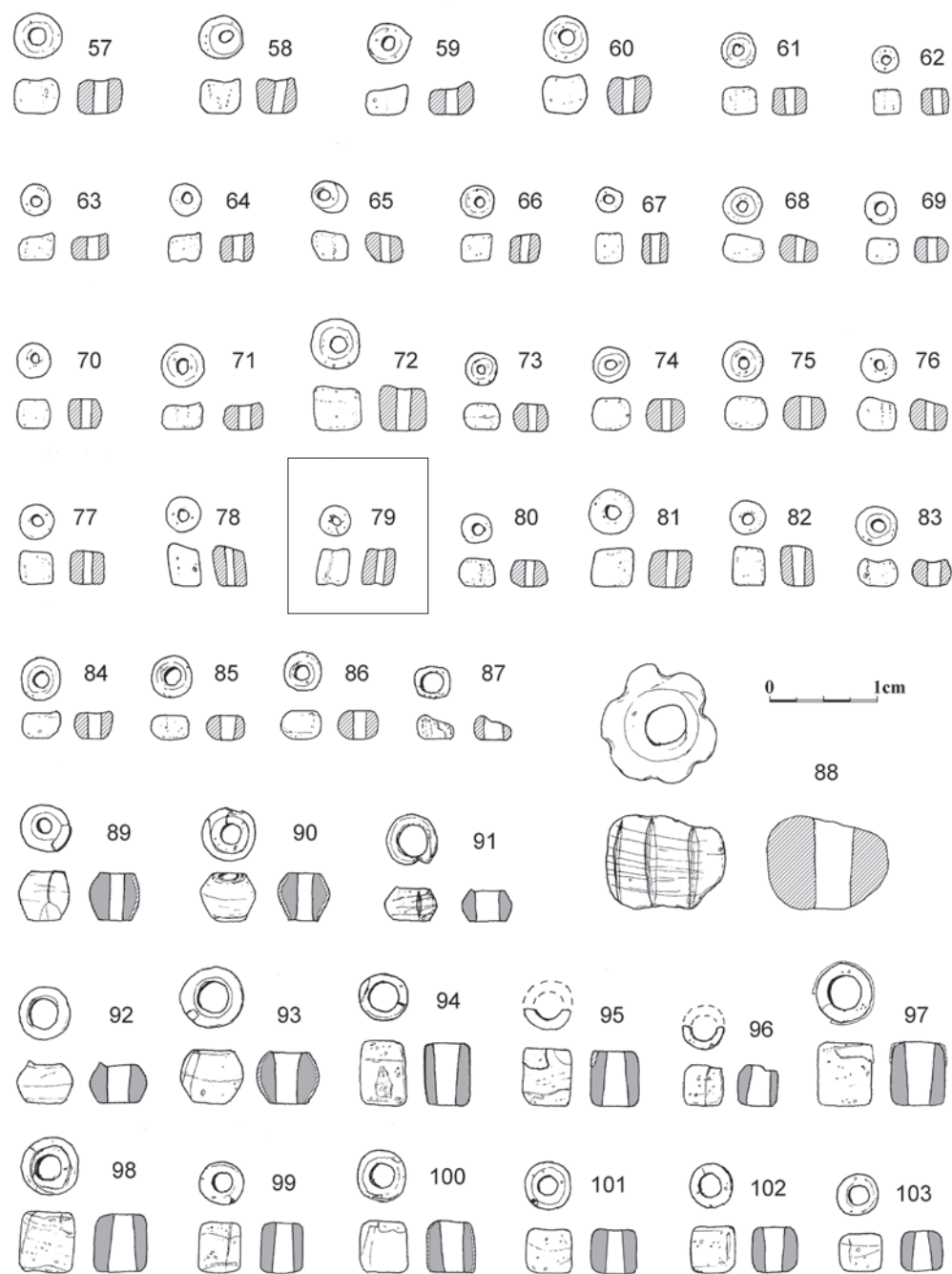
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny lub stożkowy ze ściętym wierzchołkiem; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska, miejscami nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,27–0,29 cm; H (wysokość): 0,29–0,32 cm; kanalik – D (średnica A): 0,11–0,12 cm; D (średnica B): 0,11–0,12 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; spłaszczenia – część brzusca poniżej połowy wysokości paciorka (w kierunku końca B) jest lekko wgnieciona; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty skośnie, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



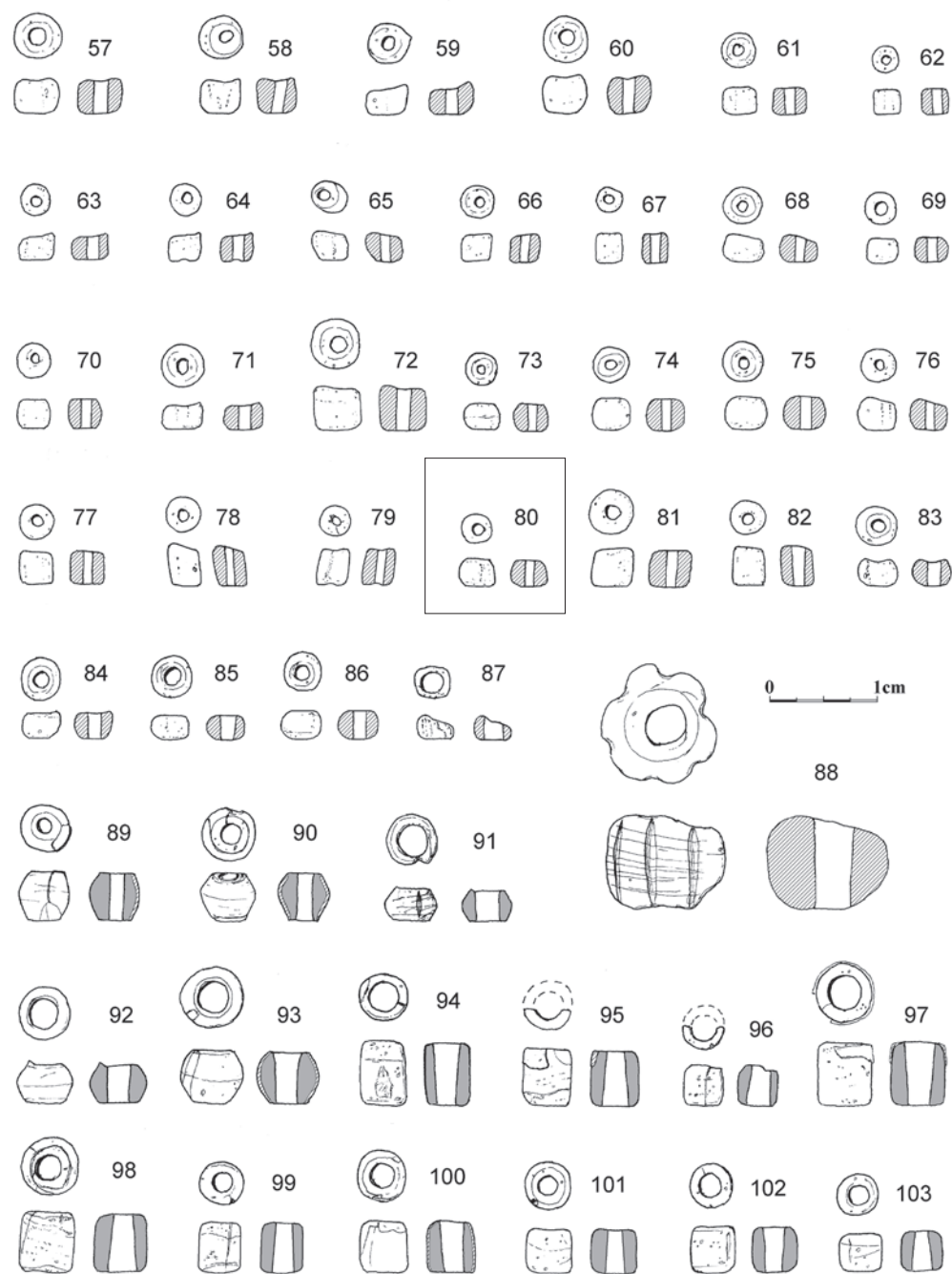
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,25–0,26 cm; H (wysokość): 0,28–0,29 cm; kanalik – D (średnica A): 0,09–0,10 cm; D (średnica B): 0,09–0,10 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; zagłębienia – obie powierzchni przyotworowe są lekko wgniecione, przy czym wgniecenia od strony A znajdują się idealnie nad tymi od strony B; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty skośnie, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



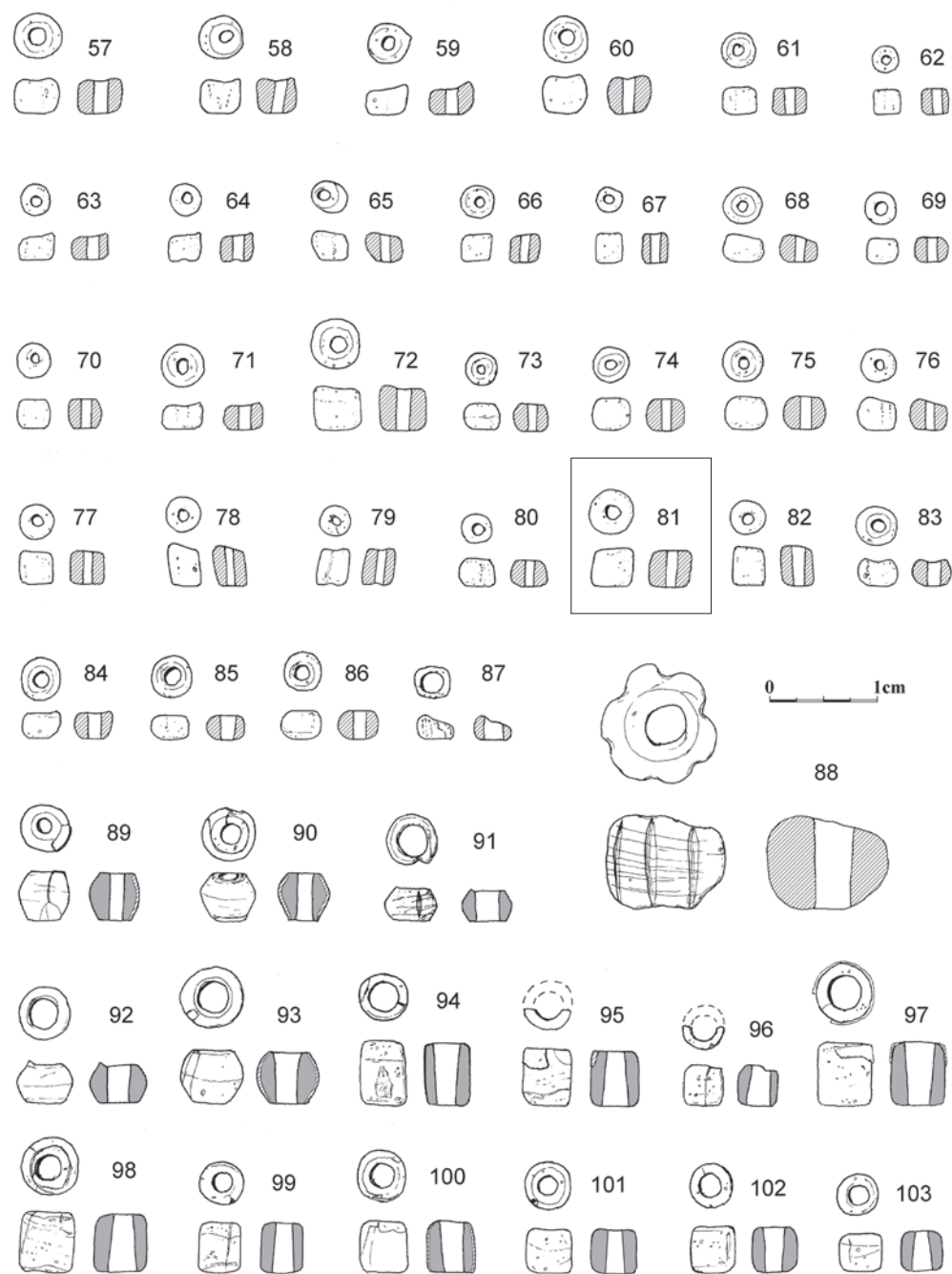
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,31–0,32 cm; H (wysokość): 0,23–0,24 cm; kanalik – D (średnica A): 0,10–0,11 cm; D (średnica B): 0,10–0,11 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady na powierzchni wewnętrznej – pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



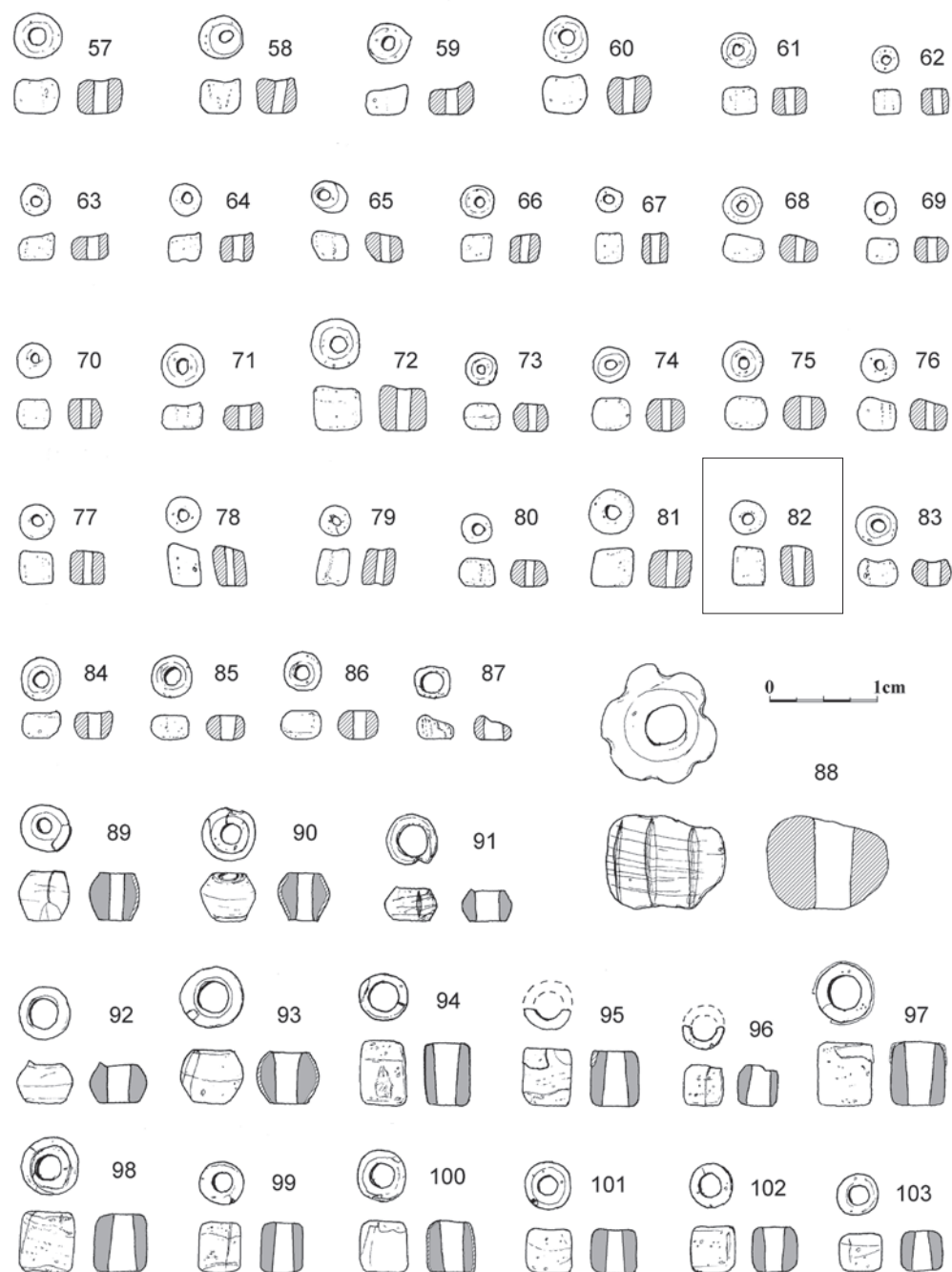
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,38–0,40 cm; H (wysokość): 0,32–0,34 cm; kanalik – D (średnica A): 0,12–0,13 cm; D (średnica B): 0,12–0,13 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone (od powierzchni przyotworowej A do B) podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte skośnie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



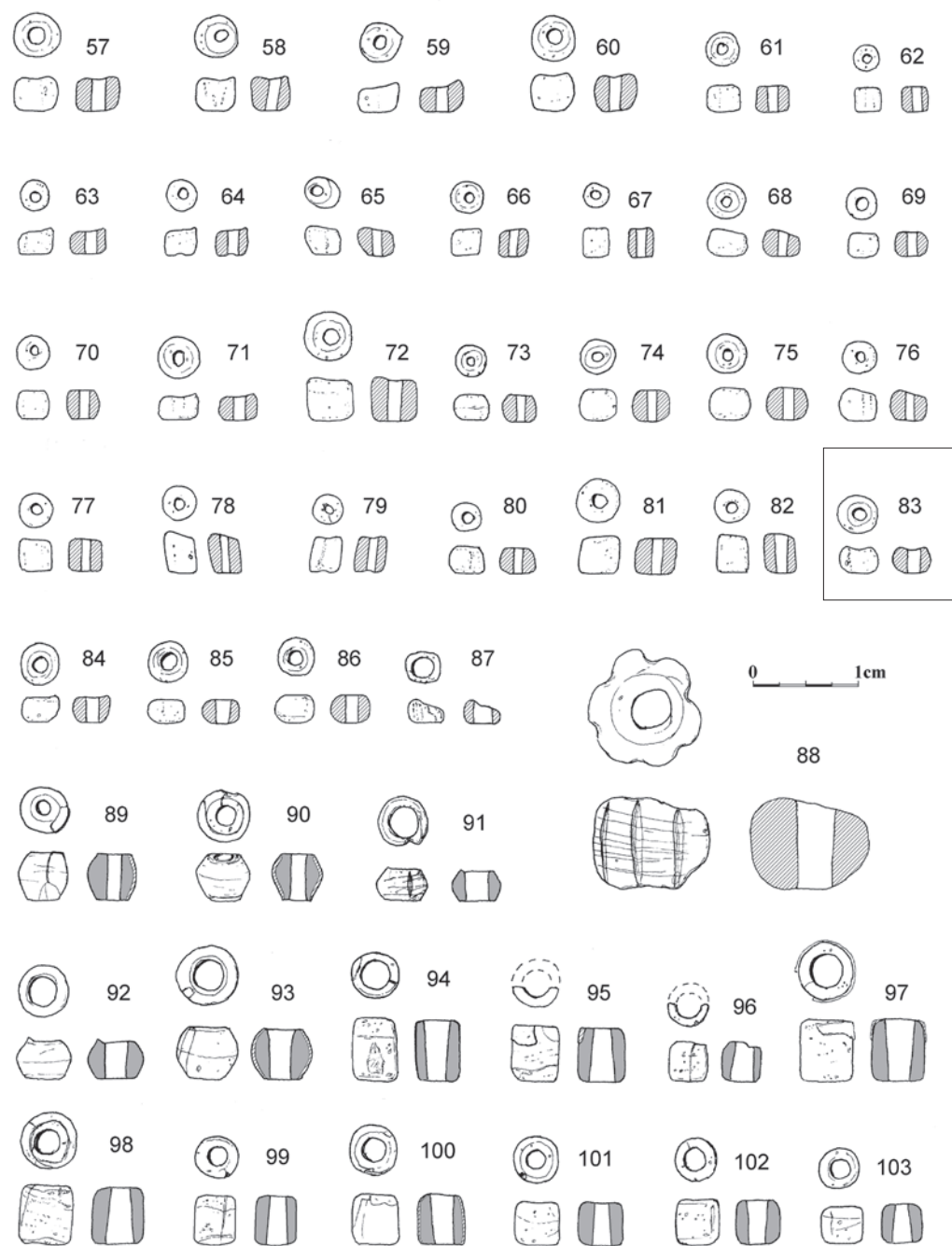
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, ostra; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska, miejscami nieco nierówne; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska, miejscami nieco nierówne; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,30–0,31 cm; H (wysokość): 0,30–0,34 cm; kanalik – D (średnica A): 0,10–0,11 cm; D (średnica B): 0,10–0,11 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte skośnie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zblżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



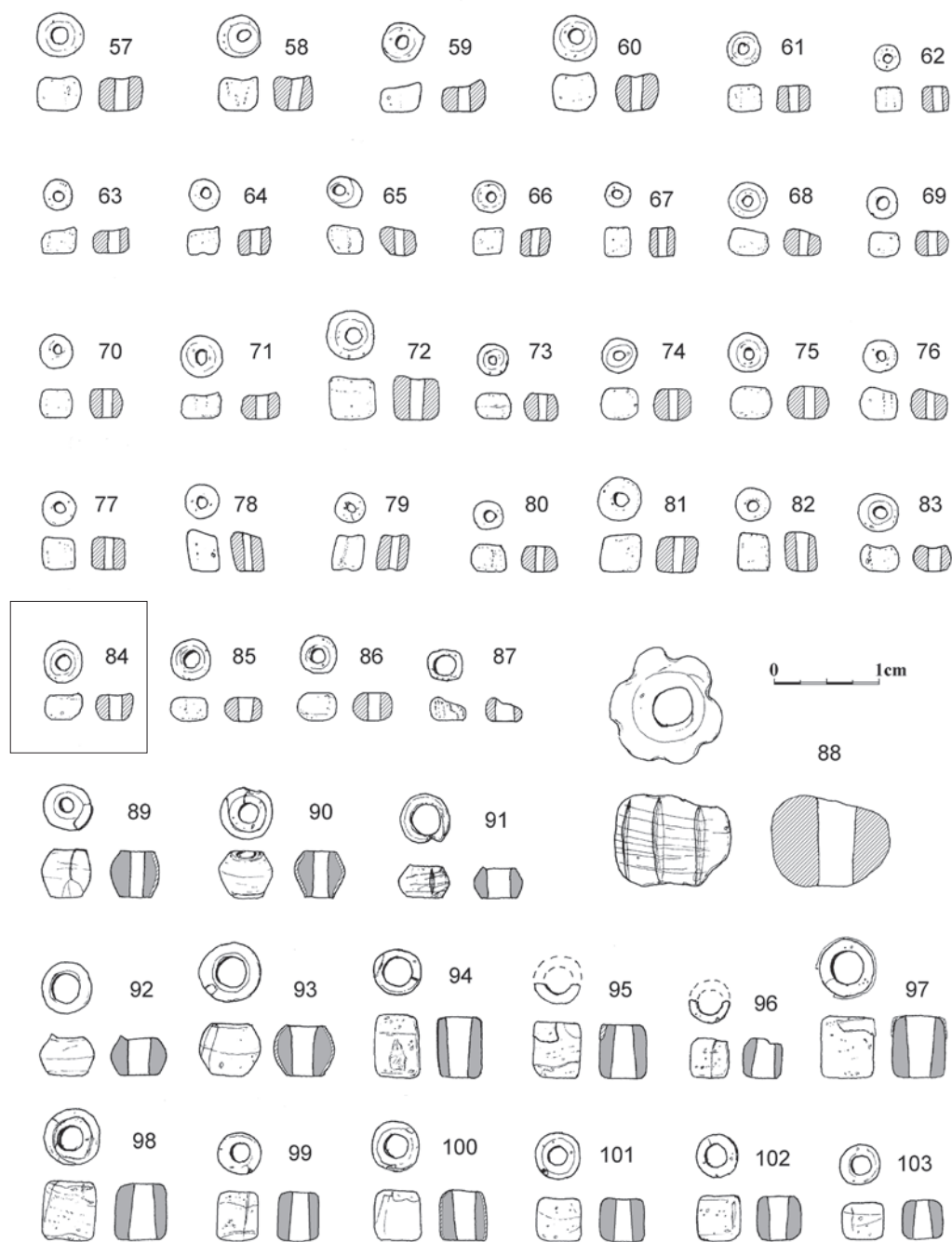
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,35–0,37 cm; H (wysokość): 0,23–0,24 cm; kanalik – D (średnica A): 0,13–0,14 cm; D (średnica B): 0,13–0,14 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



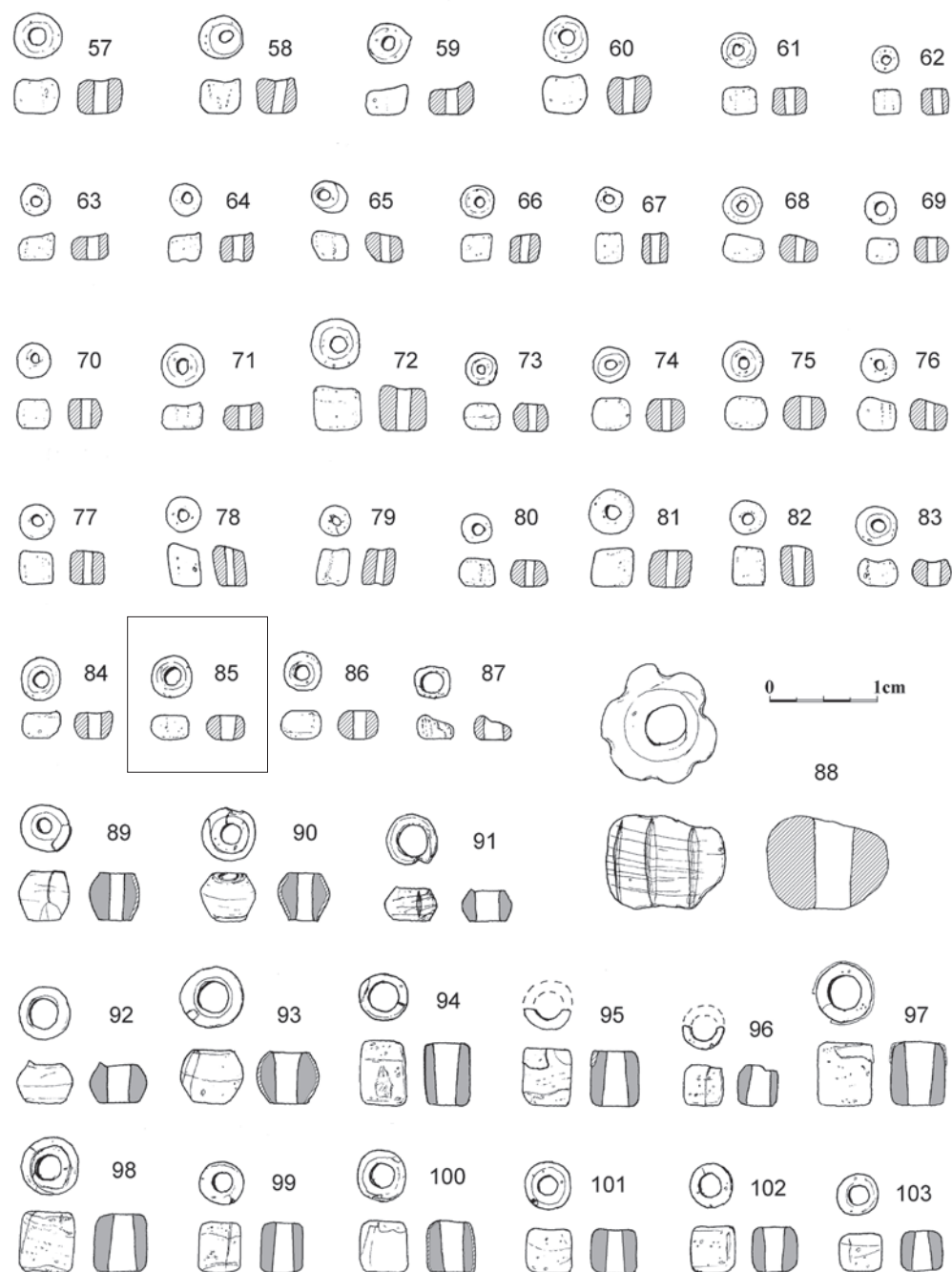
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – całe; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,35–0,37 cm; H (wysokość): 0,19–0,21 cm; kanalik – D (średnica A): 0,12–0,13 cm; D (średnica B): 0,12–0,13 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); wypukłość – część powierzchni przyotworowej A lekko odstaje; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno, zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



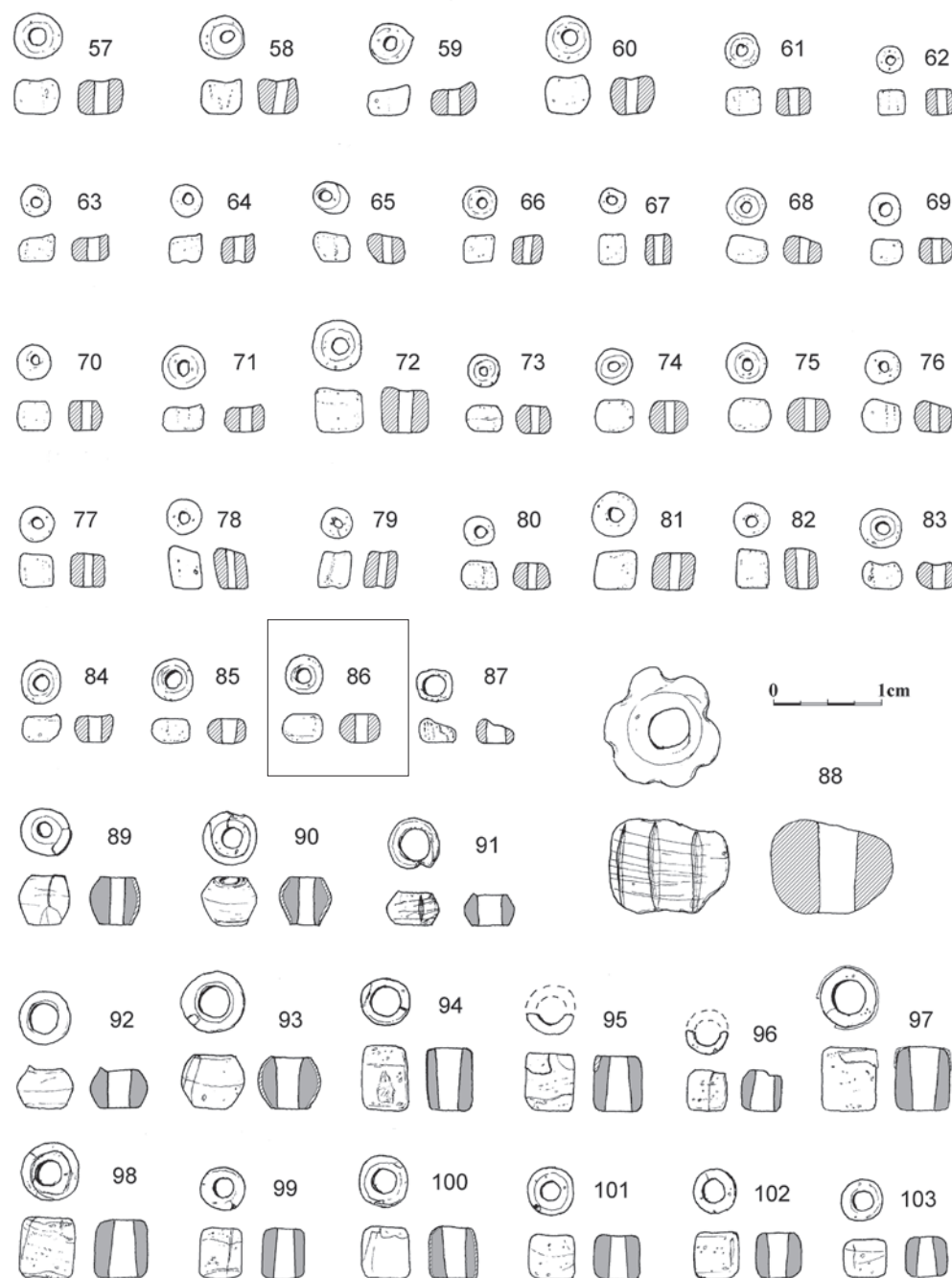
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska, miejscami nieco nierówna; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,35–0,37 cm; H (wysokość): 0,20–0,22 cm; kanalik – D (średnica A): 0,15–0,17 cm; D (średnica B): 0,15–0,17 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



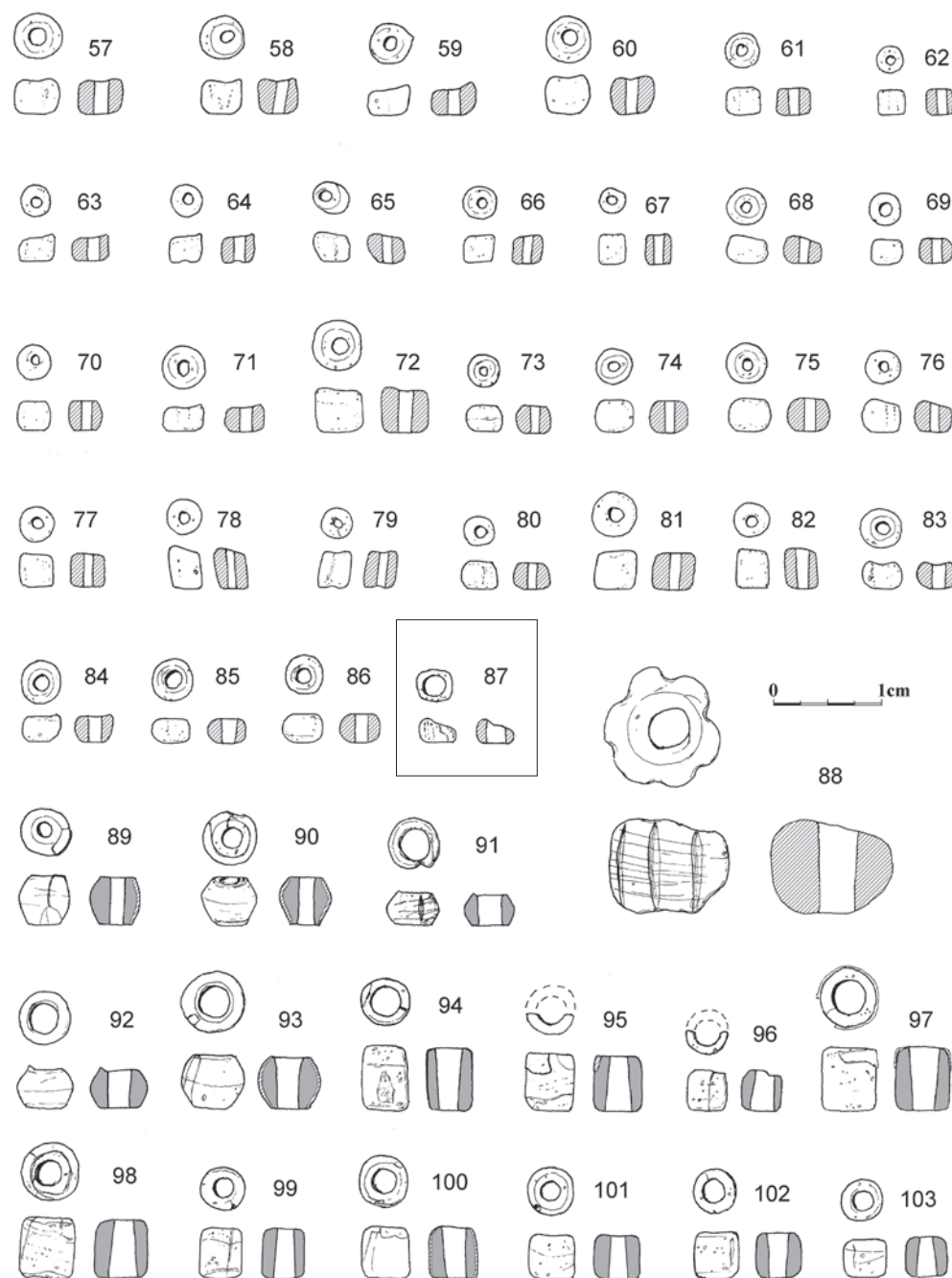
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpussem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanałik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanałika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanałika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanałika – cylindryczny; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – płaska; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,35–0,36 cm; H (wysokość): 0,21–0,22 cm; kanałik – D (średnica A): 0,10–0,12 cm; D (średnica B): 0,10–0,12 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – podłużne w stosunku do kanałika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanałika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanałika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanałika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozyjny; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



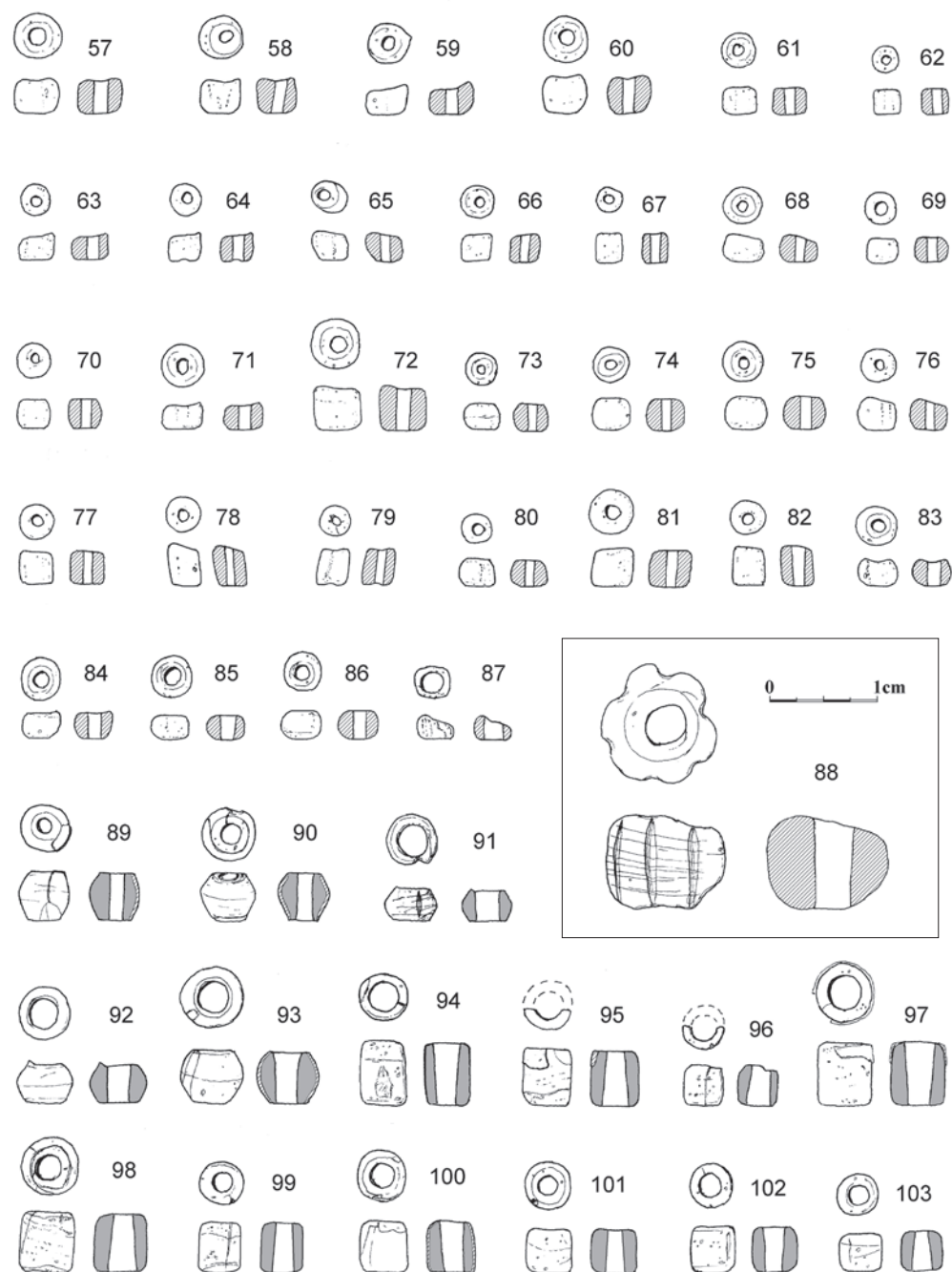
Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – całe (ale z licznymi ubytkami); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinaka środkowej części kuli (paciorek jest mocno asymetryczny); kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – ostra; krawędź kanalika – druga (B) – ostra; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; powierzchnie przyotworowe A i B – kształtu nie można określić; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,33–0,39 cm; H (wysokość): 0,14–0,28 cm; kanalik – D (średnica A): 0,19–0,20 cm; D (średnica B): 0,19–0,20 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – nierównomierne – podłużne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanalika); liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone podłużnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika uzupełniająca – sposobu obciążenia końców nie można określić; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja (część szkła się odbarwiła); wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – porowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – obecnie turkusowe (zbliżone do 15.4); *Przezroczystość szkła:* osnowa – obecnie nieprzezroczyste.



Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli, figuralny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; kształt powierzchni przyotworowej A – płaska; kształt powierzchni przyotworowej B – częściowo płaska, częściowo nierówna; *Forma: (ornament)* – elementy ornamentu – 6 linii prostych, pojedynczych – nie przecinających się – ułożonych podłużnie w stosunku do kanalika; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 1,03–1,14 cm; H (wysokość): 0,65–0,81 cm; kanalik – D (średnica A): 0,42–0,46 cm; D (średnica B): 0,44–0,46 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wypukłość – część powierzchni przyotworowej A wyraźnie odstaje (być może jest to niezatopiony koniec szklanej nitki lub wada powstała przy niestarannym obcinaniu tego końca paciorka; w pobliżu tej wady część powierzchni przyotworowej [część żeberka] jest nieco zgnieciona); liczne spiralne rysy na całym obwodzie brzusca paciorka; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne lub spiralne w stosunku do kanalika (kilka dużych pęcherzy [około 0,12, 0,14 i 0,15 cm średnicy] znajduje się poniżej powierzchni przyotworowej A lub poniżej połowy wysokości paciorka); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – obróbka ostrzem (odciśnięcie 6 podłużnych żłobków); technika uzupełniająca – koniec A obcięty równo, zaś B – częściowo równo, częściowo nierówno; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja (liczne małe odbarwienia szkła); wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – duże i małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – niebieskie (pomiędzy 17.2 a 17.3); *Przezroczystość szkła:* osnowa – słabo przejrzyste.

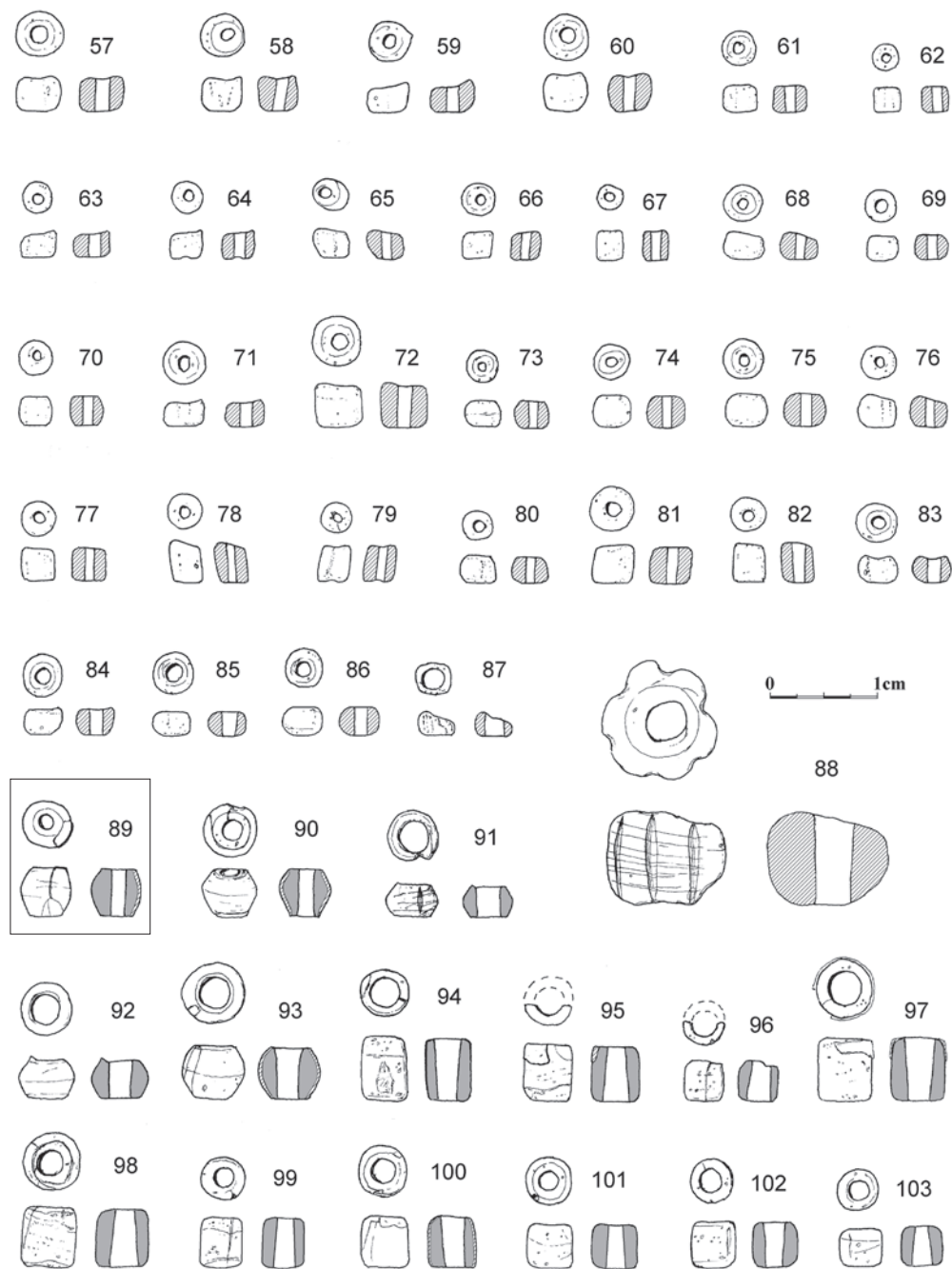


Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/89
(ryc. 3.5.23: E462/89).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – ułamek (większa część metalowej folii i pokrywającej ją warstwy zewnętrznej szkła odprysła); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpuścem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma:* (ornament) – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca pierwotnie wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,44–0,48 cm; H (wysokość): 0,39–0,43 cm; kanalik – D (średnica A): 0,21–0,26 cm; D (średnica B): 0,18–0,21 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): około 0,05–0,10 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,05 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – kierunku nie można określić; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – kierunku nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzusku znajduje się płytkie wgłębienie ułożone podłużnie w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne, koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* nie można stwierdzić, czy pomiędzy bocznymi krawędziami folii była przerwa; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła dość wyraźnie odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja (szkło jest w jednym miejscu popękane); *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – zły (przebarwienia na kolor brunatny); *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *warstwa zewnętrzna szkła* – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – wyraźnie przejrzyste; *warstwa zewnętrzna szkła* – przezroczyste.

ob. E864 nr E462/57-103

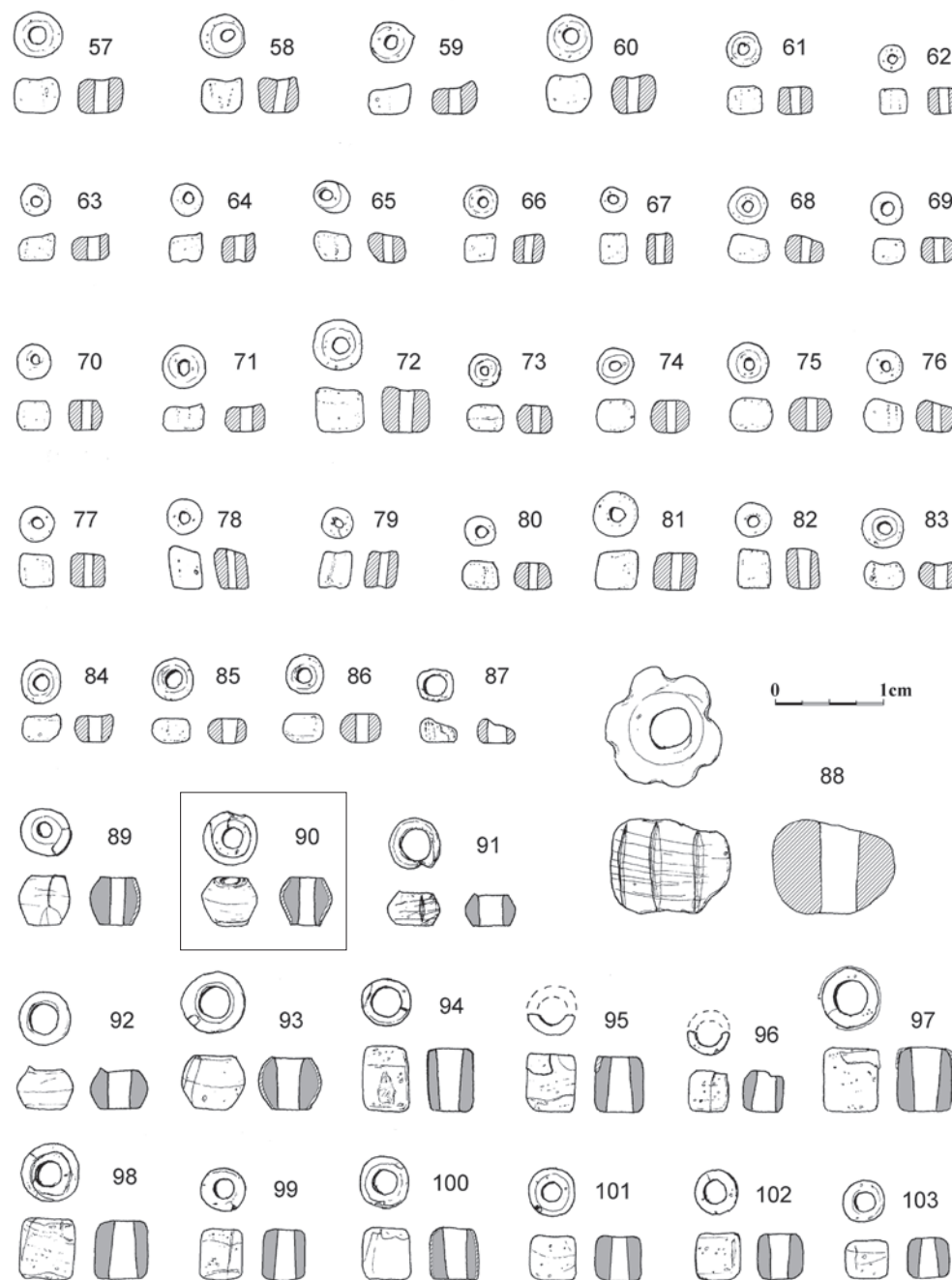


Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/90
(ryc. 3.5.23: E462/90).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – ułamek (część metalowej folii i pokrywającej ją warstwy zewnętrznej szkła odprysła); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca pierwotnie wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,49–0,52 cm; H (wysokość): 0,39–0,46 cm; kanalik – D (średnica A): 0,20–0,22 cm; D (średnica B): 0,23–0,25 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): około 0,10–0,15 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,03 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – kierunku nie można określić; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – ślady zwijania na powierzchni przyotworowej B; na brzusku znajduje się wyraźne wgłębienie ułożone podłużnie w stosunku do kanalika (najpewniej w tym miejscu połączono początek metalowej folii i zewnętrznej warstwy szkła ze szkłem osnowy, a następnie folię i szkło zewnętrzne owinięto wokół osnowy; nie jest to ślad połączenia początku i końca taśmy szkła zewnętrznego, bowiem część tego szkła przykrywa omawiane wgłębienie); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne lub spiralne w stosunku do kanalika (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim spiralnie w stosunku do kanalika); *warstwa metalowej folii:* nie można powiedzieć, czy pomiędzy bocznymi krawędziami folii była przerwa; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzusku i na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na zakładkę; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła dość wyraźnie odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne; pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone spiralnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozyja (szkło jest miejscami popękane); *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozyja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – zły (ubytki, cała folia przebarwiona na kolor brunatny); *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *warstwa zewnętrzna szkła* – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – wyraźnie przejrzyste; *warstwa zewnętrzna szkła* – przezroczyste.

ob. E864 nr E462/57-103

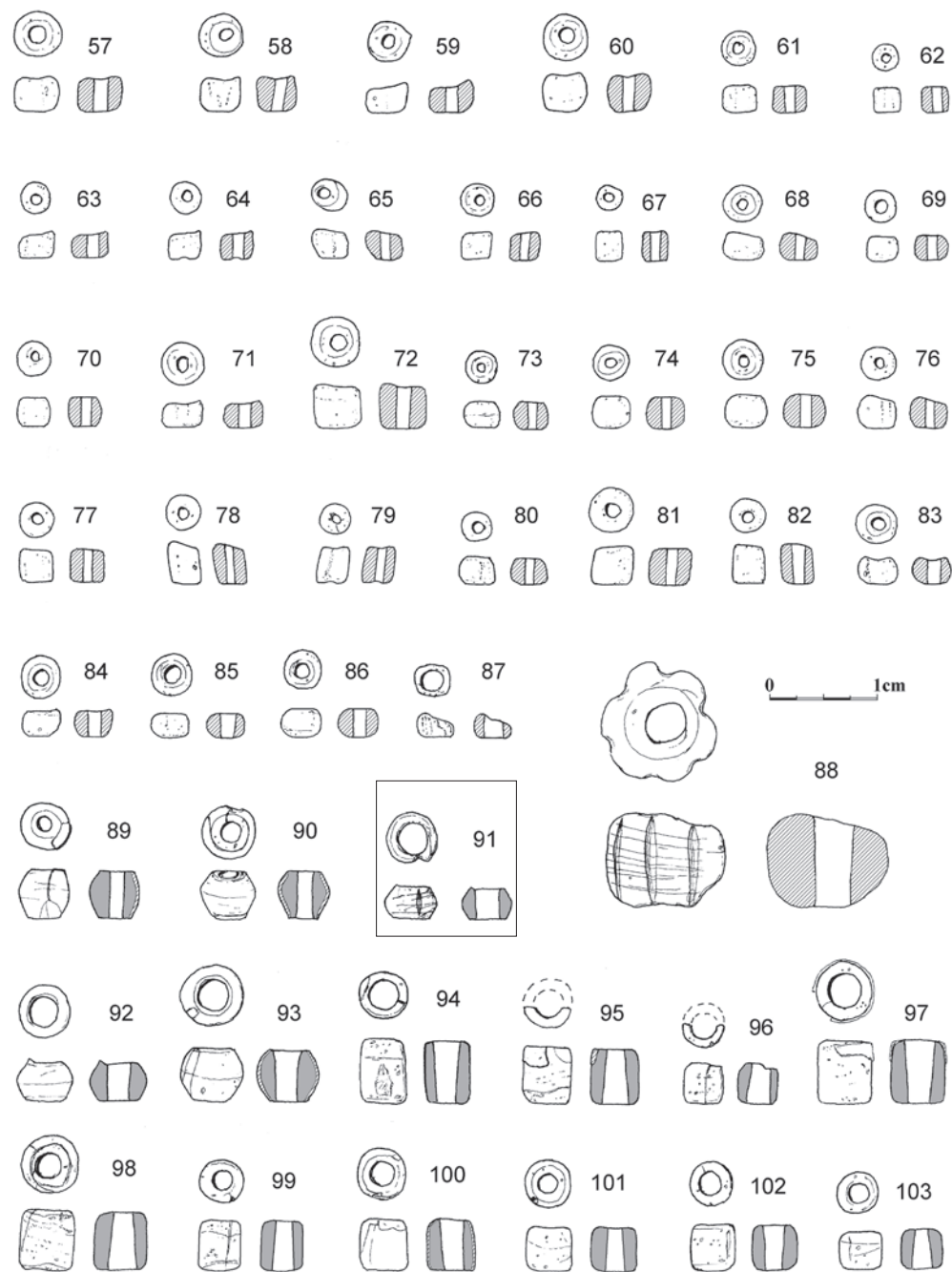


Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/91
(ryc. 3.5.23: E462/91).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – całkowicie odpryśnięty (o tym, że był to paciorek wykonany ze szkła dwuwarstwowego z metalową folią, świadczy wyraźne wgłębienie ułożone podłużnie w stosunku do kanalika; zob. niżej); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona dwustronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – nie można określić; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,42–0,46 cm; H (wysokość): 0,23–0,29 cm; kanalik – D (średnica A): 0,26–0,27 cm; D (średnica B): 0,27–0,28 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): około 0,03–0,08 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – spiralne wokół kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone na całej powierzchni brzuśca spiralnie bądź faliście w stosunku do kanalika; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; na brzuścu znajduje się wyraźne wgłębienie ułożone podłużnie w stosunku do kanalika (najpewniej w tym miejscu połączono początek metalowej folii i zewnętrznej warstwy szkła ze szkłem osnowy lub jest to ślad połączenia początku i końca taśmy szkła zewnętrznego); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *warstwa metalowej folii:* nie można określić; *warstwa zewnętrzna szkła:* nie można określić; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz na wewnętrzną warstwę szkła; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – nie można określić; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* nie można określić; *Barwa szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić; *Przezroczystość szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – przejrzyste; *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić.

ob. E864 nr E462/57-103

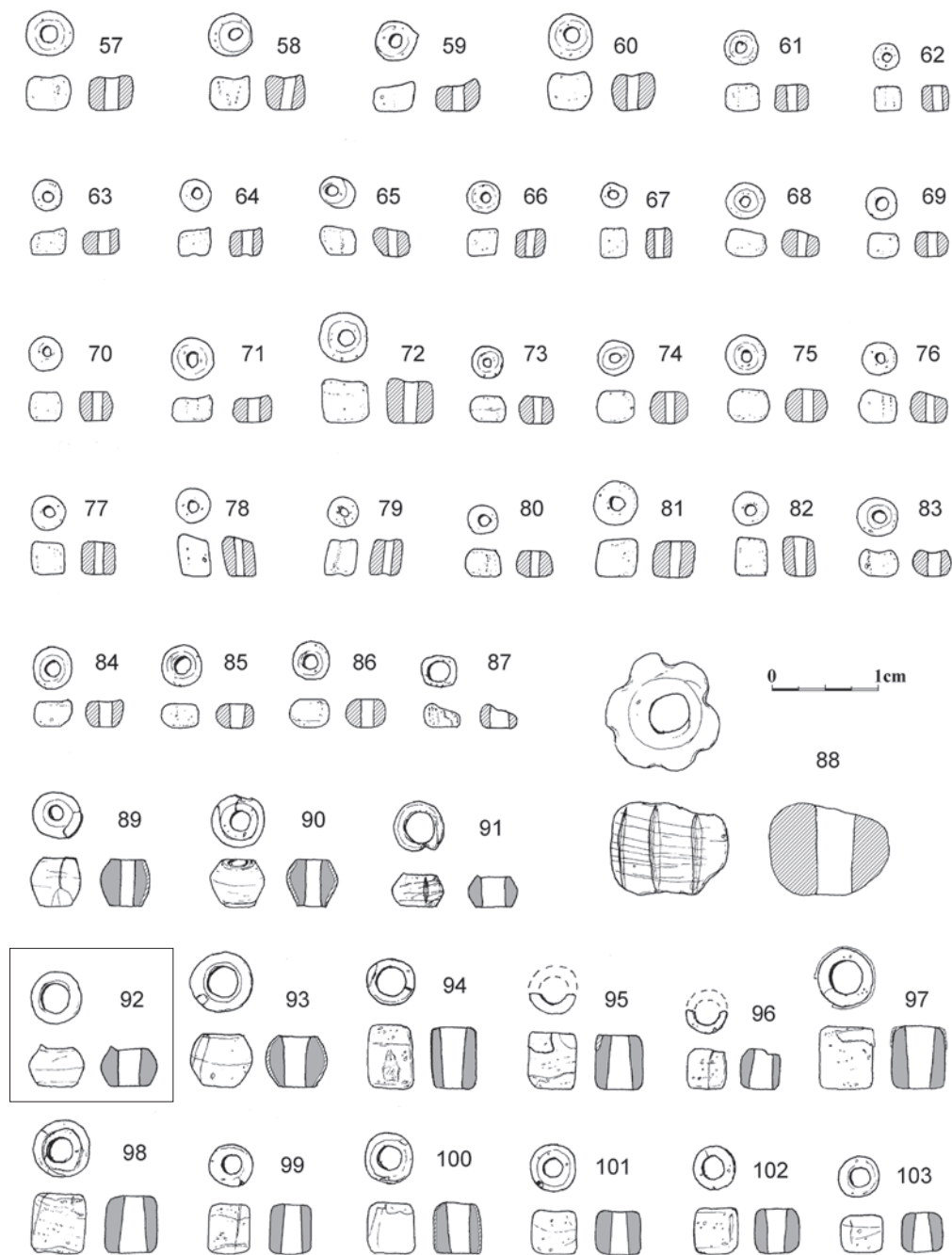


Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/92
(ryc. 3.5.23: E462/92).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – ułamek (większa część metalowej folii i cała pokrywająca ją warstwa zewnętrzna szkła odprysła od osnowy [zachowały się małe ułamki szkła zewnętrznego nie związane z osnową]); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalka – pierwsza (A) – zaokrąglona częściowo jednostronnie, częściowo dwustronnie; krawędź kanalka – druga (B) – zaokrąglona częściowo jednostronnie, częściowo dwustronnie; kształt ogólny kanalka – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma:* (ornament) – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca pierwotnie wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,52–0,55 cm; H (wysokość): 0,27–0,35 cm; kanalik – D (średnica A): 0,34–0,36 cm; D (średnica B): 0,27–0,28 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): około 0,03–0,12 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić (warstwa jest zbyt cienka, aby można ją było zmierzyć); Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): 0,02 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – kierunku nie można określić; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – kierunku nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalka) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone miejscami na powierzchni brzuśca spiralnie bądź faliście w stosunku do kanalka; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne lub spiralne w stosunku do kanalka; pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone spiralnie w stosunku do kanalka; *warstwa metalowej folii:* nie można powiedzieć, czy pomiędzy bocznymi krawędziami folii była przerwa; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz na wewnętrzną warstwę szkła; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja (szkło jest miejscami popękane); *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – bardzo zły; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *warstwa zewnętrzna szkła* – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – wyraźnie przejrzyste; *warstwa zewnętrzna szkła* – przezroczyste.

ob. E864 nr E462/57-103

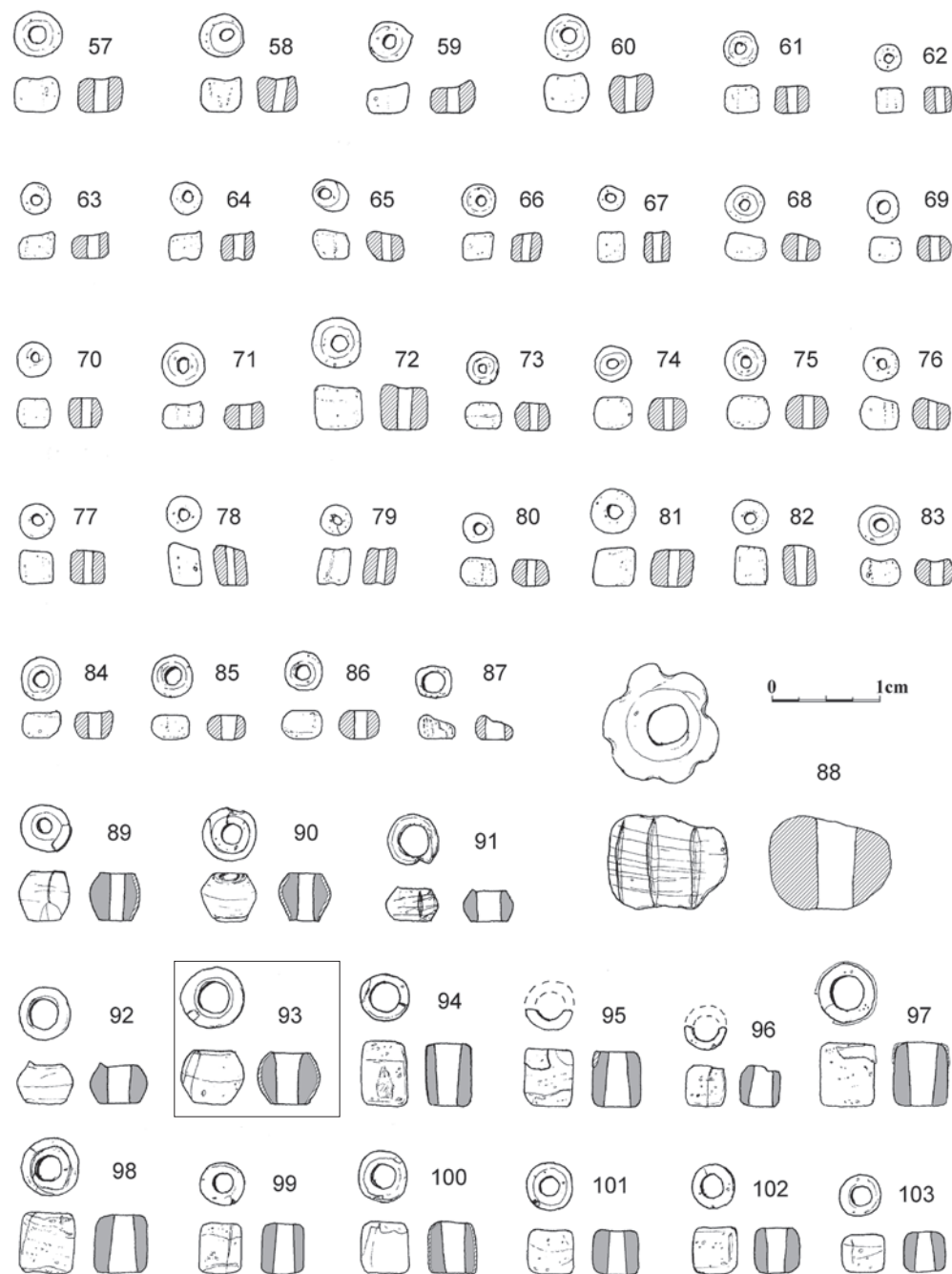


Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/93
(ryc. 3.5.23: E462/93).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (zachowany w dwóch częściach); ornamenty – fragment (część metalowej folii i pokrywającej ją warstwy zewnętrznej szkła odprysła); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustozkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie lub dwustronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie lub dwustronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,58–0,59 cm; H (wysokość): 0,37–0,41 cm; kanalik – D (średnica A): 0,35–0,36 cm; D (średnica B): 0,27–0,28 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): 0,05–0,13 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić (warstwa jest zbyt cienka, aby można ją było zmierzyć); Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): 0,01–0,02 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – kierunku nie można określić; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – kierunku nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone miejscami na powierzchni brzusca spiralnie bądź faliście w stosunku do kanalika; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii nie było przerwy; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzuscu i na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na zakładkę; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła dość wyraźnie odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne; pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone spiralnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – zły (folia pokruszona, przebarwiona na kolor brązowy); *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Wyniki analizy składu chemicznego szkła:* osnowa (szkło nieoczyszczone) – warstwa wewnętrzna szkła – **tab. 3.5.10: 3**; warstwa zewnętrzna szkła – **tab. 3.5.10: 4**; folia metalowa – złoto zanieczyszczone srebrem – **tab. 3.5.12: 7**; *Typ chemiczny szkła:* osnowy – warstwy wewnętrznej i zewnętrznej szkła – $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{K}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot \text{MgO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2$ (**tab. 3.5.11: 3–4**); *Barwa szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *warstwa zewnętrzna szkła* – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Barwniki:* osnowa – warstwa wewnętrzna i zewnętrzna szkła – Fe_2O_3 (**tab. 3.5.10: 3–4**); *Odbarwiacze:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – MnO , As_2O_3 ; warstwa zewnętrzna szkła – MnO (**tab. 3.5.10: 3–4**); *Przezroczystość szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – wyraźnie przejrzyste; *warstwa zewnętrzna szkła* – przezroczyste; *Środki mące:* osnowa – .

ob. E864 nr E462/57-103

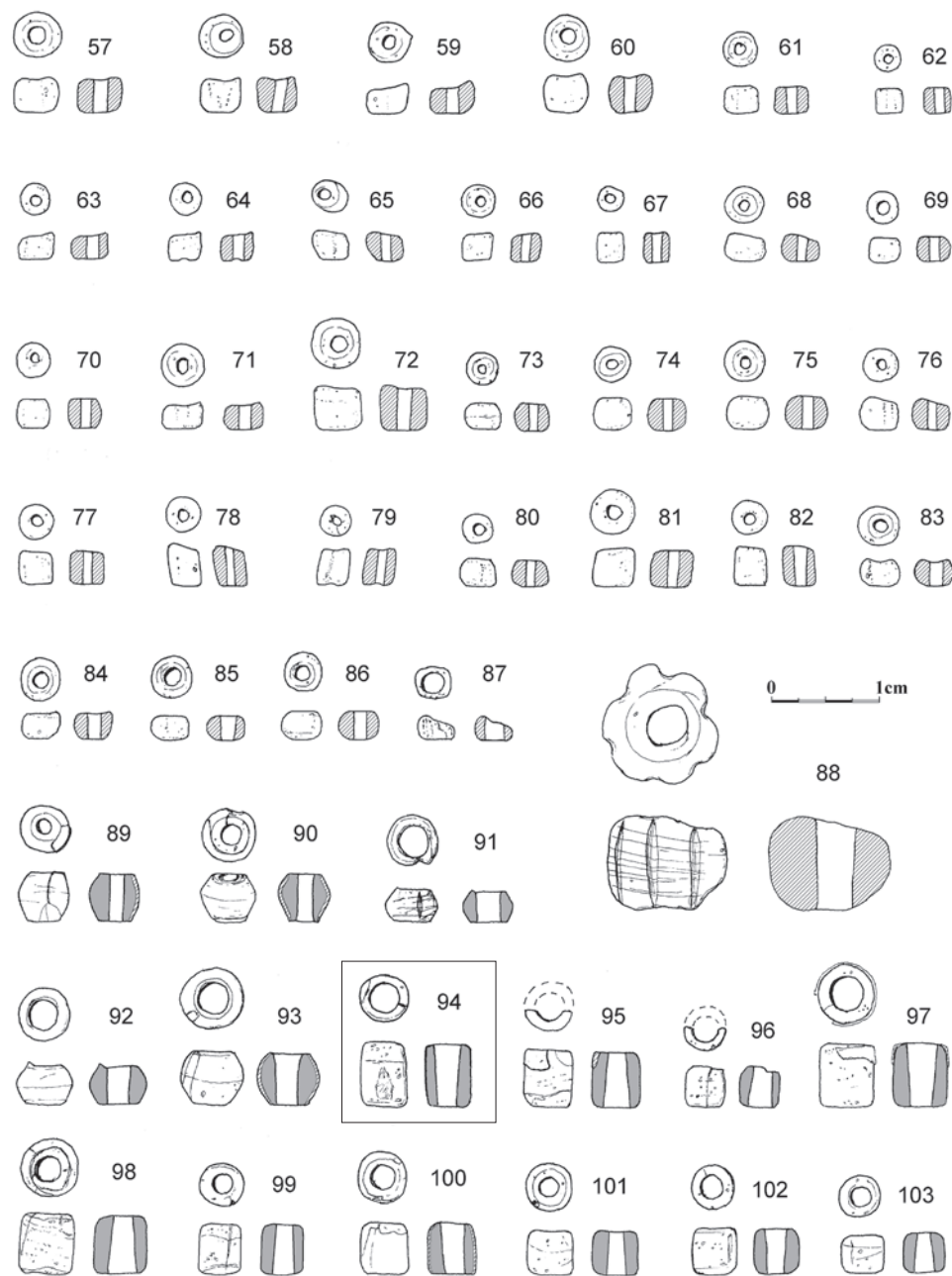


Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/94
(ryc. 3.5.23: E462/94).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (zachowany w dwóch częściach); ornamentu – ułamek (większa część metalowej folii i cała pokrywająca ją warstwa zewnętrzna szkła odprysła od osnowy); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca pierwotnie wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,47–0,48 cm; H (wysokość): 0,49–0,51 cm; kanalik – D (średnica A): 0,36–0,37 cm; D (średnica B): 0,24–0,26 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): 0,06–0,10 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – spiralne wokół kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne wokół kanalika; *warstwa metalowej folii:* nie można określić; *warstwa zewnętrzna szkła:* nie można określić; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz na wewnętrzną warstwę szkła; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – zły (przebarwienia na kolor brunatny); *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* nie można określić; *Barwa szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić; *Przezroczystość szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – wyraźnie przejrzyste; *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić.

ob. E864 nr E462/57-103

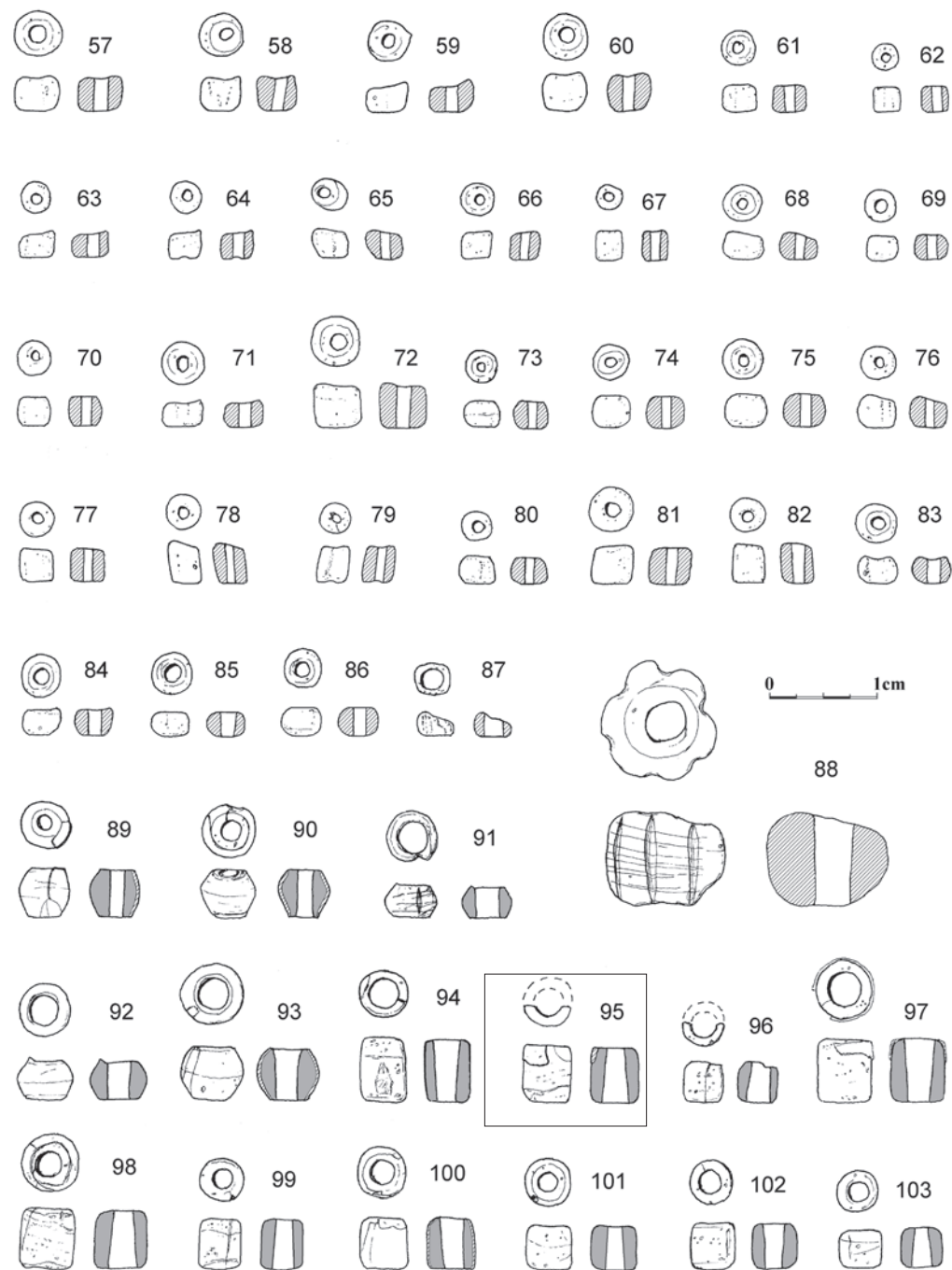


Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/95
(ryc. 3.5.23: E462/95).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (zachowany w dwóch częściach); ornamentu – ułamek (większa część metalowej folii i prawie cała pokrywająca ją warstwa zewnętrzna szkła odprysła od osnowy); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decenteryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca pierwotnie wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,48–0,49 cm; H (wysokość): 0,50–0,52 cm; kanalik – D (średnica A): 0,21–0,22 cm; D (średnica B): 0,34–0,36 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): 0,07–0,12 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić (warstwa jest zbyt cienka, aby można ją było zmierzyć); Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): 0,01–0,02 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – spiralne wokół kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – kierunku nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone miejscami na powierzchni brzuśca spiralnie bądź faliście w stosunku do kanalika; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; na brzuścu znajduje się płytkie wgłębienie ułożone lekko skośnie w stosunku do kanalika (najpewniej w tym miejscu połączono początek metalowej folii i zewnętrznej warstwy szkła ze szkłem osnowy lub jest to ślad połączenia początku i końca taśmy szkła zewnętrznego); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *warstwa metalowej folii:* nie można określić; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; na powierzchni przyotworowej A zewnętrzna warstwa szkła wyraźnie odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – zły (przebarwienia na kolor brązowy); *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *warstwa zewnętrzna szkła* – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – wyraźnie przejrzyste; *warstwa zewnętrzna szkła* – przezroczyste.

ob. E864 nr E462/57-103

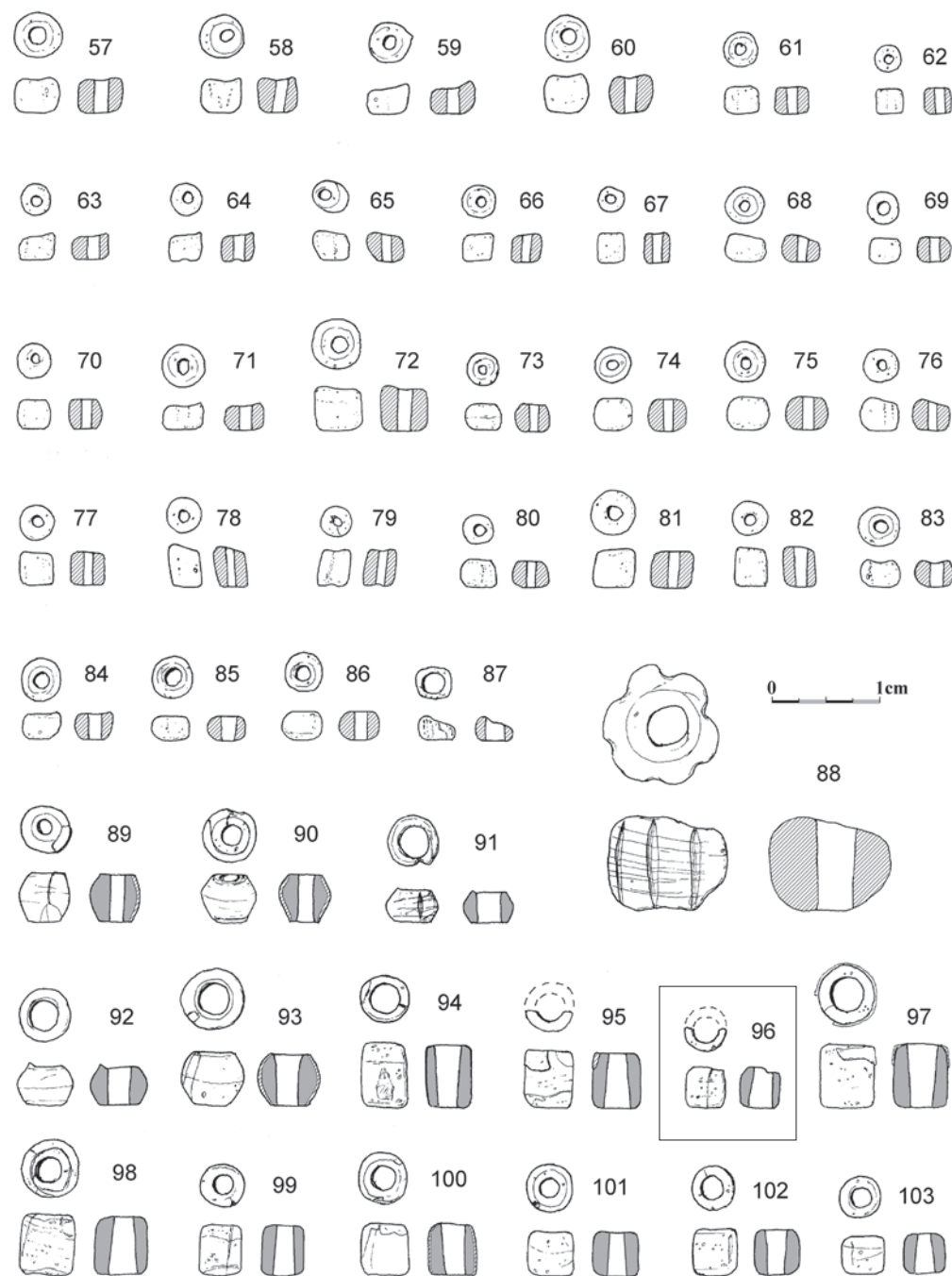


Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/96
(ryc. 3.5.23: E462/96).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (zachowany w dwóch częściach); ornamentu – całkowicie odpryśnięty (o tym, że był to paciorek wykonany ze szkła dwuwarstwowego z metalową folią, świadczy wyraźne wgłębienie ułożone podłużnie w stosunku do kanalika; zob. niżej); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – nie można określić; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,39–0,40 cm; H (wysokość): 0,30–0,32 cm; kanalik – D (średnica A): 0,20–0,21 cm; D (średnica B): 0,23–0,24 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): 0,06–0,08 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – spiralne wokół kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone miejscami na powierzchni brzuśca spiralnie w stosunku do kanalika; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; na brzuścu znajduje się wyraźne wgłębienie ułożone podłużnie w stosunku do kanalika (najpewniej w tym miejscu połączono początek metalowej folii i zewnętrznej warstwy szkła ze szkłem osnowy lub jest to ślad połączenia początku i końca taśmy szkła zewnętrznego); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne wokół kanalika; liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone spiralnie w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* nie można określić; *warstwa zewnętrzna szkła:* nie można określić; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz na wewnętrzną warstwę szkła; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – nie można określić; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* nie można określić; *Barwa szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić; *Przezroczystość szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – wyraźnie przejrzyste; *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić.

ob. E864 nr E462/57-103

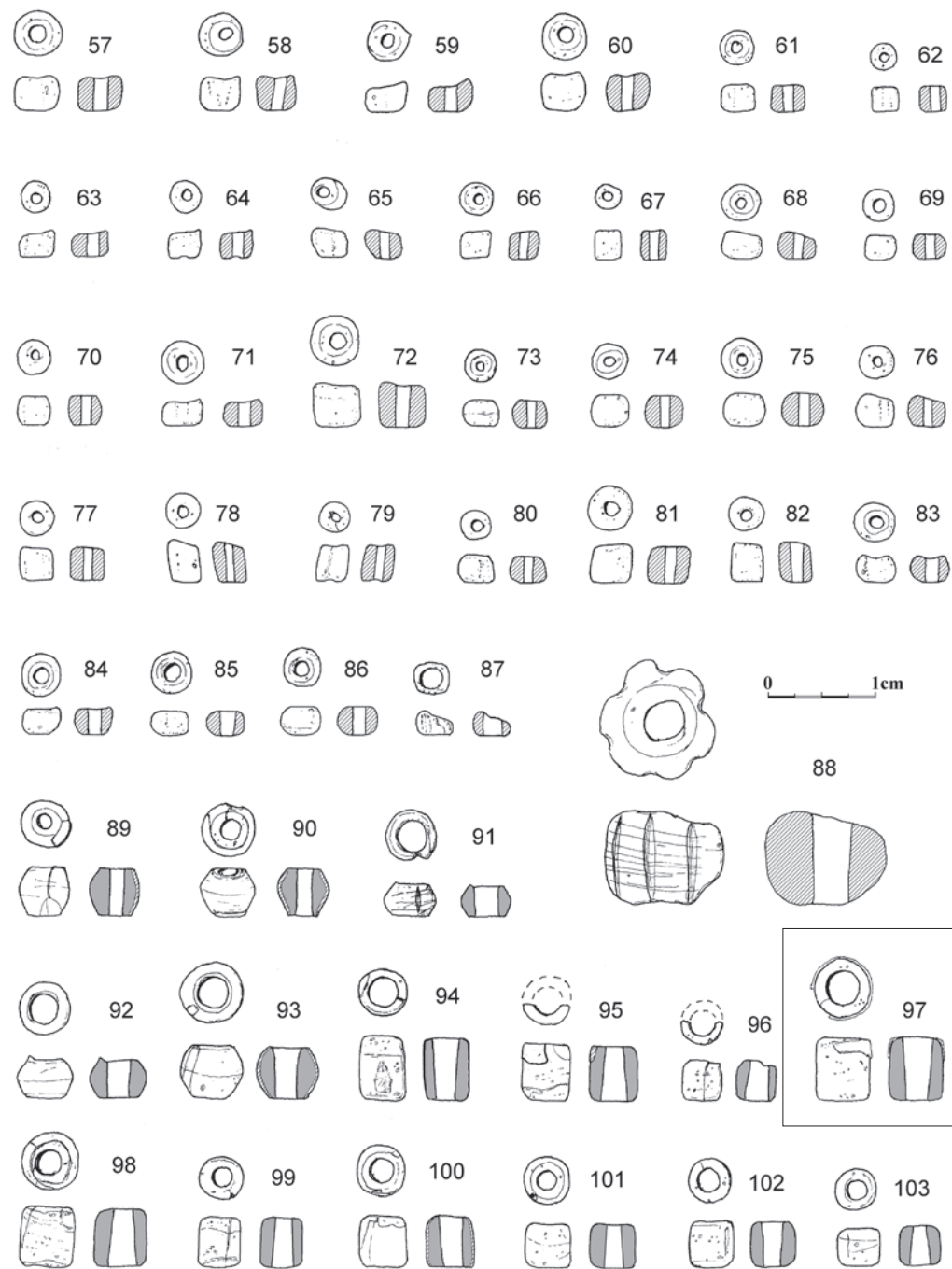


Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/97
(ryc. 3.5.23: E462/97).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – ułamek (większa część metalowej folii i pokrywającej ją warstwy zewnętrznej szkła odprysła); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca pierwotnie wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,48–0,52 cm; H (wysokość): 0,46–0,55 cm; kanalik – D (średnica A): 0,35–0,36 cm; D (średnica B): 0,25–0,26 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): 0,05–0,14 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić (warstwa jest zbyt cienka, aby można ją było zmierzyć); Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): 0,01–0,02 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – spiralne wokół kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne wokół kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone miejscami na powierzchni brzuśca spiralnie bądź faliście w stosunku do kanalika; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne w stosunku do kanalika; na brzuścu znajduje się płytkie wgłębienie ułożone lekko skośnie w stosunku do kanalika (najpewniej w tym miejscu połączono początek metalowej folii i zewnętrznej warstwy szkła ze szkłem osnowy lub jest to ślad połączenia początku i końca taśmy szkła zewnętrznego); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *warstwa metalowej folii:* nie można określić; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; na powierzchni przyotworowej A zewnętrzna warstwa szkła wyraźnie odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone spiralnie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja (szkło jest w jednym miejscu pęknięte od powierzchni przyotworowej A do B); *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – zły (przebarwienia na kolor brunatny); *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *warstwa zewnętrzna szkła* – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – wyraźnie przejrzyste; *warstwa zewnętrzna szkła* – przezroczyste.

ob. E864 nr E462/57-103

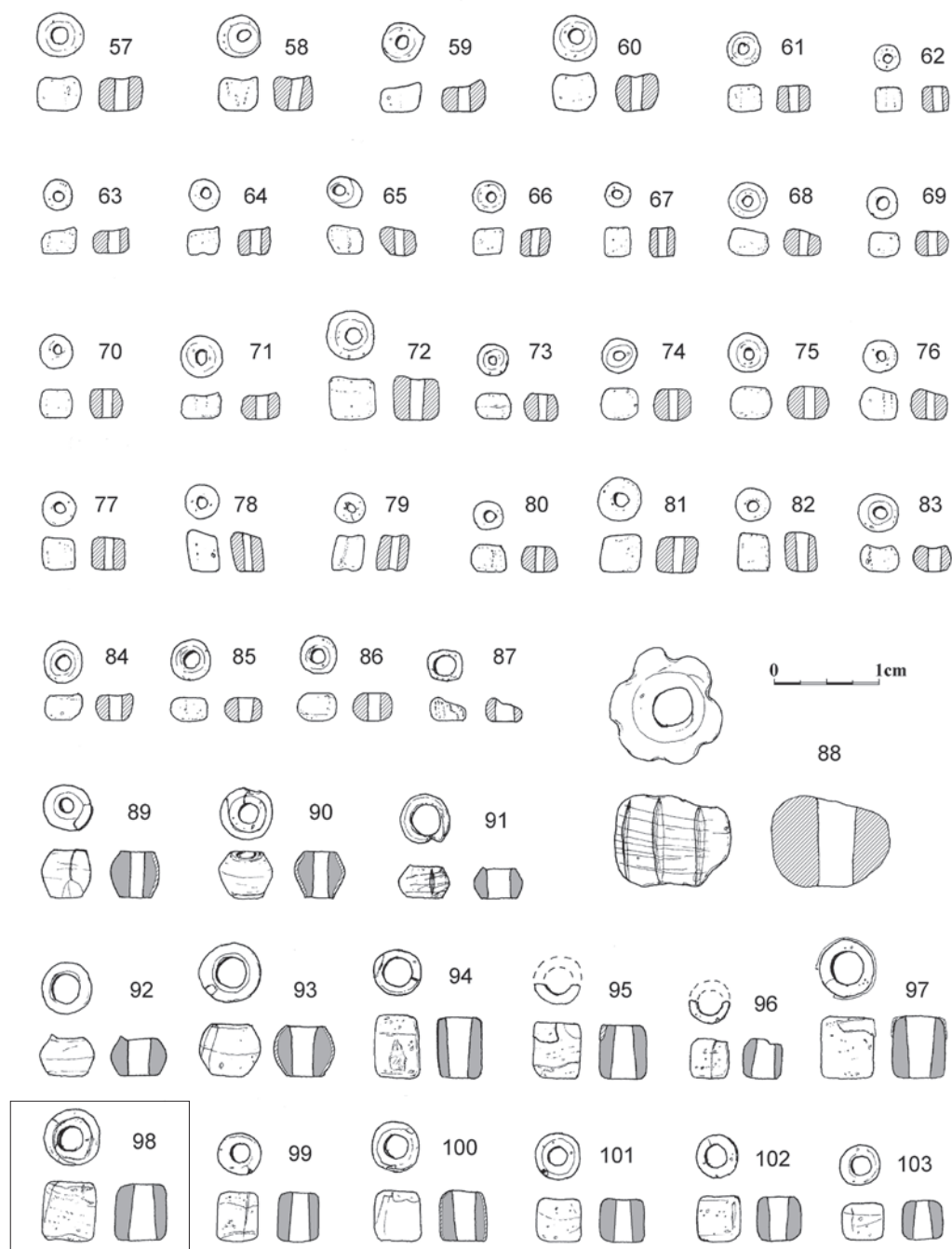


Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/98
(ryc. 3.5.23: E462/98).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – prawie całkowicie odpryśnięty (o tym, że był to paciorek wykonany ze szkła dwuwarstwowego z metalową folią świadczą niewielkie okruchy folii przy końcu A oraz wyraźne wgłębienie ułożone podłużnie w stosunku do kanalika; zob. niżej); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca pierwotnie wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,45–0,48 cm; H (wysokość): 0,49–0,53 cm; kanalik – D (średnica A): 0,22–0,24 cm; D (średnica B): 0,33–0,34 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): 0,05–0,11 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – spiralne wokół kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone na całej powierzchni brzuśca spiralnie bądź faliście w stosunku do kanalika; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne w stosunku do kanalika; na brzuscu znajduje się wyraźne wgłębienie ułożone podłużnie w stosunku do kanalika (najpewniej w tym miejscu połączono początek metalowej folii i zewnętrznej warstwy szkła ze szkłem osnowy lub jest to ślad połączenia początku i końca taśmy szkła zewnętrznego); powierzchnia przyotworowa B jest nierówna; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne wokół kanalika; pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone spiralnie w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* nie można określić; *warstwa zewnętrzna szkła:* nie można określić; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz na wewnętrzną warstwę szkła; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja (szkło jest w jednym miejscu pęknięte od powierzchni przyotworowej A do B); *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – zły (przebarwienia na kolor brunatny); *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* nie można określić; *Barwa szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić; *Przezroczystość szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – wyraźnie przejrzyste; *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić.

ob. E864 nr E462/57-103

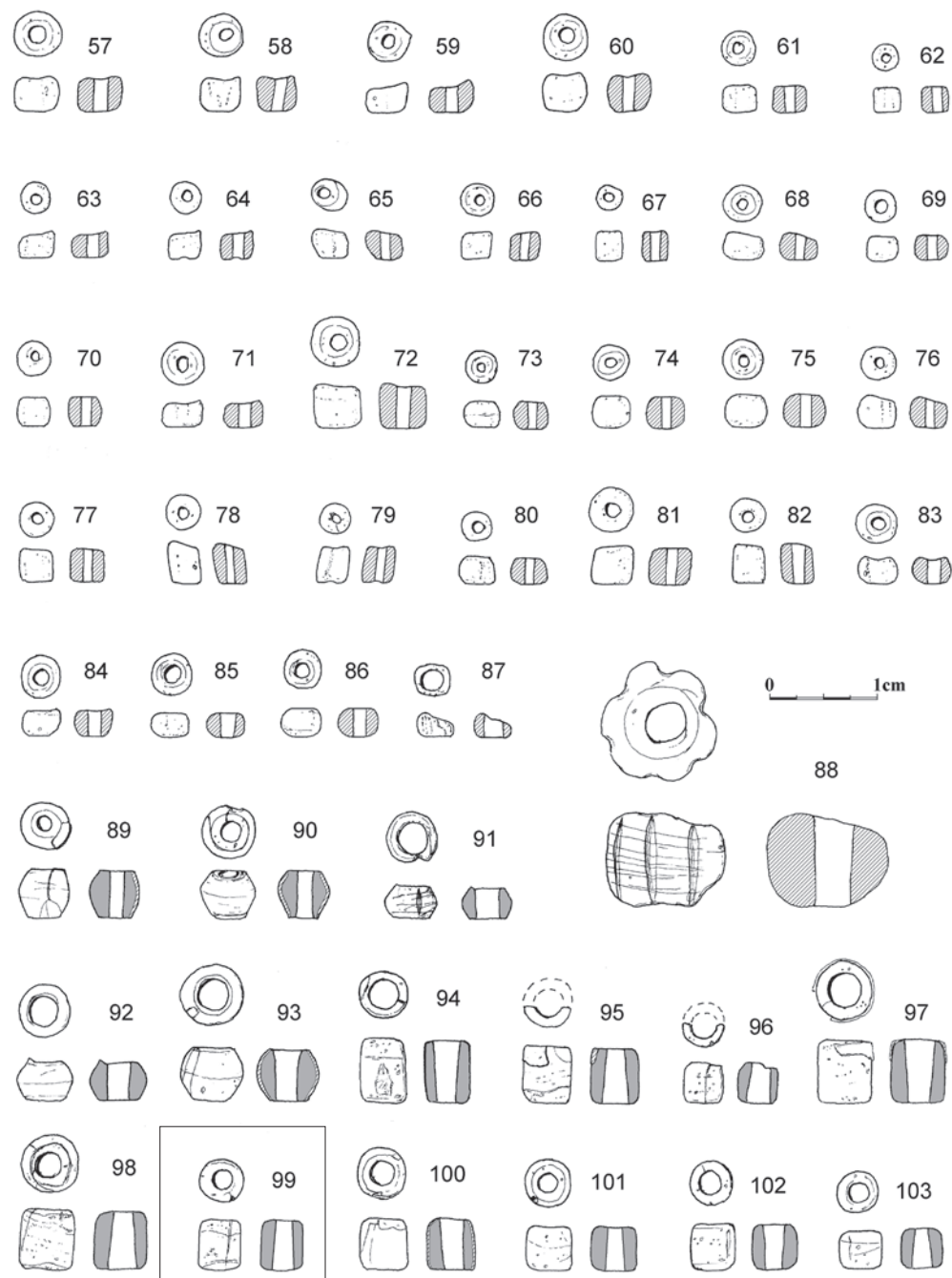


Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/99
(ryc. 3.5.23: E462/99).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – ułamek (większa część metalowej folii i cała pokrywająca ją warstwa zewnętrzna szkła odprysła od osnowy); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – wycinek środkowej części elipsoidy; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalik – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalik – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie lub dwustronnie; kształt ogólny kanalik – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma:* (ornament) – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca pierwotnie wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,40–0,41 cm; H (wysokość): 0,38–0,40 cm; kanalik – D (średnica A): 0,19–0,20 cm; D (średnica B): 0,27–0,28 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): 0,05–0,09 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić (warstwa jest zbyt cienka, aby można ją było zmierzyć); Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – spiralne wokół kanalik; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalik) – całe – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone na całej powierzchni brzuśca spiralnie bądź faliście w stosunku do kanalik; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne w stosunku do kanalik; na brzuścu znajduje się wyraźne wgłębienie ułożone podłużnie w stosunku do kanalik (najpewniej w tym miejscu połączono początek metalowej folii i zewnętrznej warstwy szkła ze szkłem osnowy lub jest to ślad połączenia początku i końca taśmy szkła zewnętrznego); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne wokół kanalik; liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone spiralnie w stosunku do kanalik; *warstwa metalowej folii:* nie można określić; *warstwa zewnętrzna szkła:* nie można określić; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz na wewnętrzną warstwę szkła; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – zły (przebarwienia na kolor brunatny); *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* nie można określić; *Barwa szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić; *Przezroczystość szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – wyraźnie przejrzyste; *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić.

ob. E864 nr E462/57-103

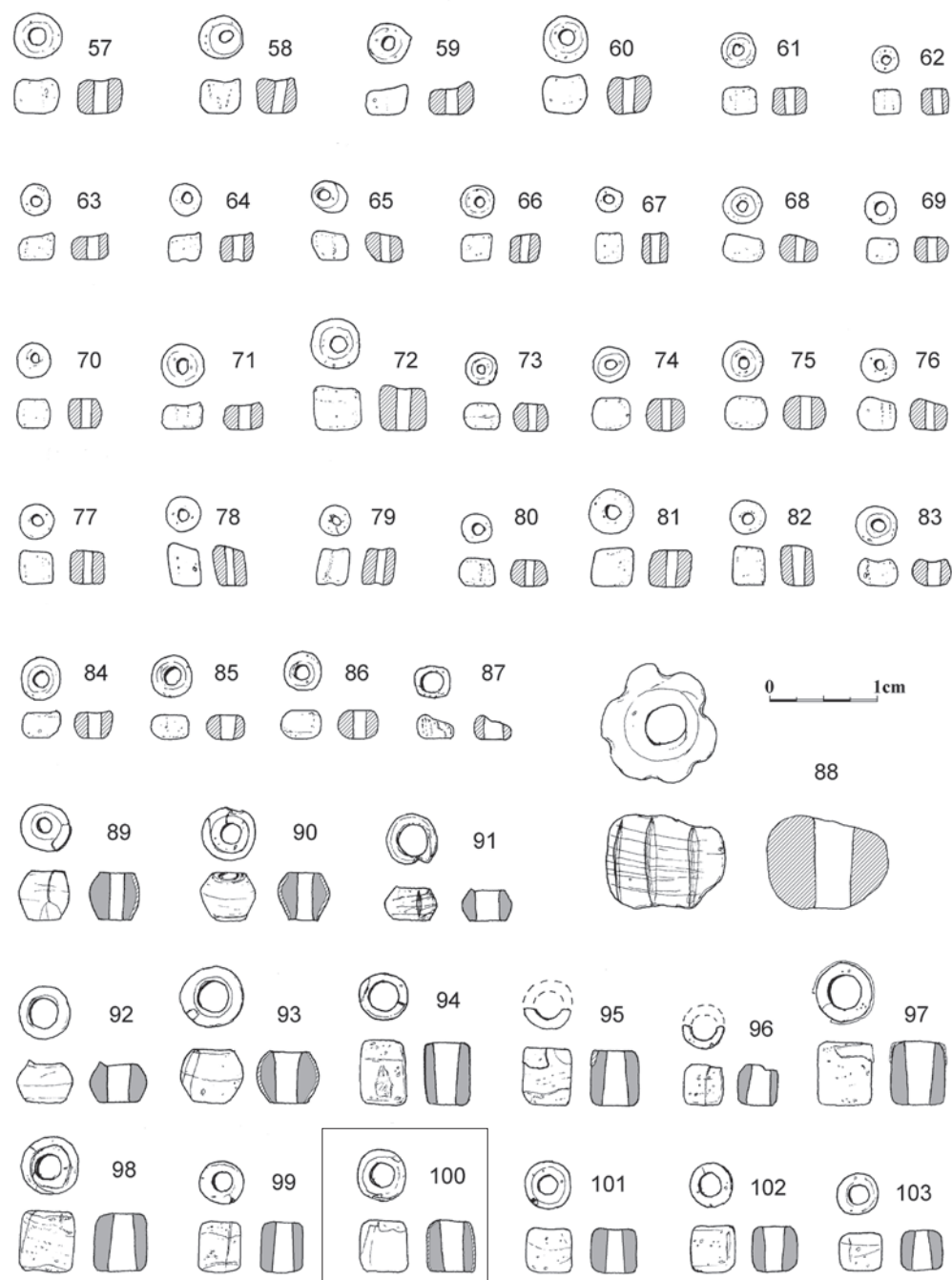


Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/100
(ryc. 3.5.23: E462/100).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – cały (tylko niewielka część metalowej folii i pokrywającej ją warstwy zewnętrznej szkła odprysła przy powierzchni przyotworowej A); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,40–0,41 cm; H (wysokość): 0,38–0,39 cm; kanalik – D (średnica A): 0,24–0,25 cm; D (średnica B): 0,18–0,19 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): około 0,05–0,09 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić (warstwa jest zbyt cienka, aby można ją było zmierzyć); Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01–0,03 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – kierunku nie można określić; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – kierunku nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone miejscami na powierzchniach przyotworowych koncentrycznie w stosunku do kanalika; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne w stosunku do kanalika; pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone spiralnie w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii nie było przerwy; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzuścu i na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na zakładkę; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła wyraźnie odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – warstwa wewnętrzna szkła – dobry i korozja; warstwa zewnętrzna szkła – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dość dobry (folia częściowo przebarwiona na kolor brązowy); *Wady masy szklanej:* warstwa wewnętrzna szkła: miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; warstwa zewnętrzna szkła: miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.

ob. E864 nr E462/57-103

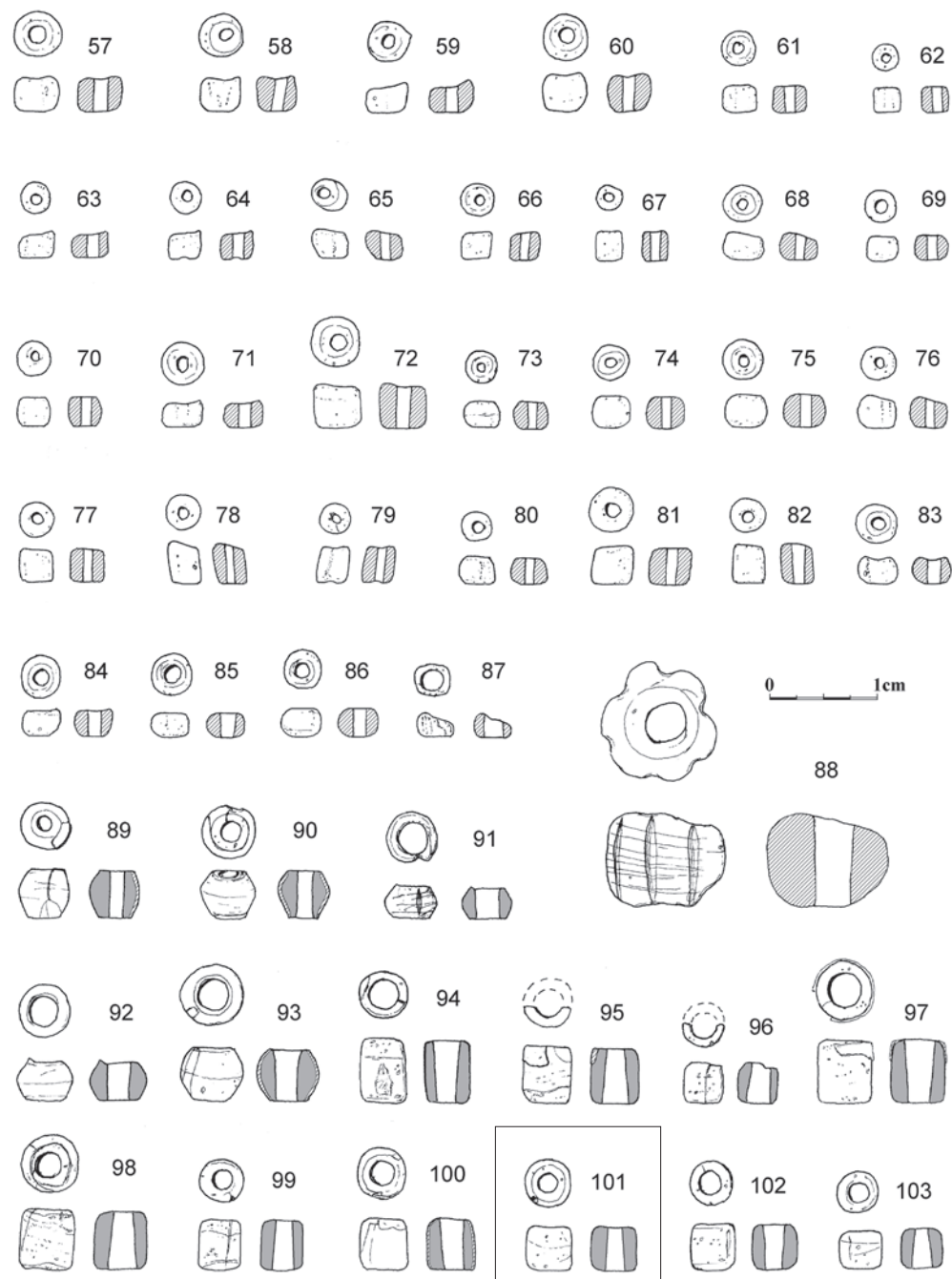


Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/101
(ryc. 3.5.23: E462/101).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – niewielki ułamek (niemal cała metalowa folia i cała pokrywająca ją warstwa zewnętrzna szkła odprysły od osnowy); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca pierwotnie wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,40–0,41 cm; H (wysokość): 0,35–0,37 cm; kanalik – D (średnica A): 0,17–0,18 cm; D (średnica B): 0,25–0,26 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): 0,05–0,10 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – spiralne wokół kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – cała – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone miejscami na powierzchni brzusca spiralnie w stosunku do kanalika; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne w stosunku do kanalika; na brzuszku znajduje się dość wyraźne wgłębienie ułożone podłużnie w stosunku do kanalika (najpewniej w tym miejscu połączono początek metalowej folii i zewnętrznej warstwy szkła ze szkłem osnowy lub jest to ślad połączenia początku i końca taśmy szkła zewnętrznego); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne wokół kanalika; liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone spiralnie w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* nie można określić; *warstwa zewnętrzna szkła:* nie można określić; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz na wewnętrzną warstwę szkła; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – bardzo zły; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* nie można określić; *Barwa szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – żółtozielone (zblizone do 11.7); *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić; *Przezroczystość szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – wyraźnie przejrzyste; *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić.

ob. E864 nr E462/57-103

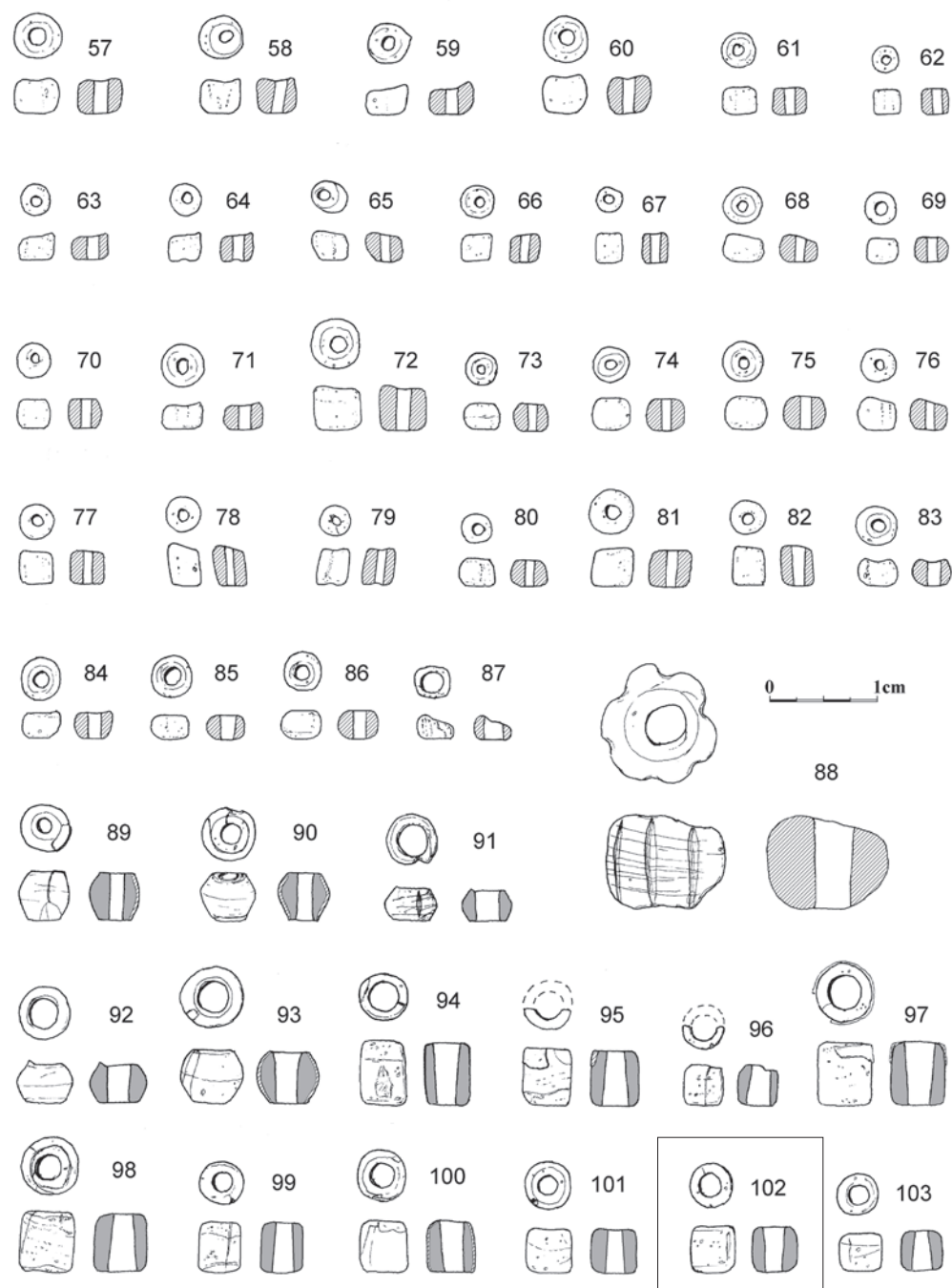


Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/102
(ryc. 3.5.23: E462/102).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – niewielki ułamek (niemal cała metalowa folia i cała pokrywająca ją warstwa zewnętrzna szkła odprysły od osnowy); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca pierwotnie wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,42–0,43 cm; H (wysokość): 0,37–0,40 cm; kanalik – D (średnica A): 0,24–0,25 cm; D (średnica B): 0,19–0,20 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): 0,05–0,12 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – kierunku nie można określić; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone poniżej powierzchni przyotworowych spiralnie w stosunku do kanalika; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne w stosunku do kanalika; na brzusku znajduje się dość wyraźne wgłębienie ułożone podłużnie w stosunku do kanalika (najpewniej w tym miejscu połączono początek metalowej folii i zewnętrznej warstwy szkła ze szkłem osnowy lub jest to ślad połączenia początku i końca taśmy szkła zewnętrznego); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne wokół kanalika; liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone spiralnie w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* nie można określić; *warstwa zewnętrzna szkła:* nie można określić; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz na wewnętrzną warstwę szkła; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja (szkło jest w jednym miejscu pęknięte od powierzchni przyotworowej A do B); *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – bardzo zły; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* nie można określić; *Barwa szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – żółtozielone (zblizzone do 11.7); *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić; *Przezroczystość szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – wyraźnie przejrzyste; *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić.

ob. E864 nr E462/57-103

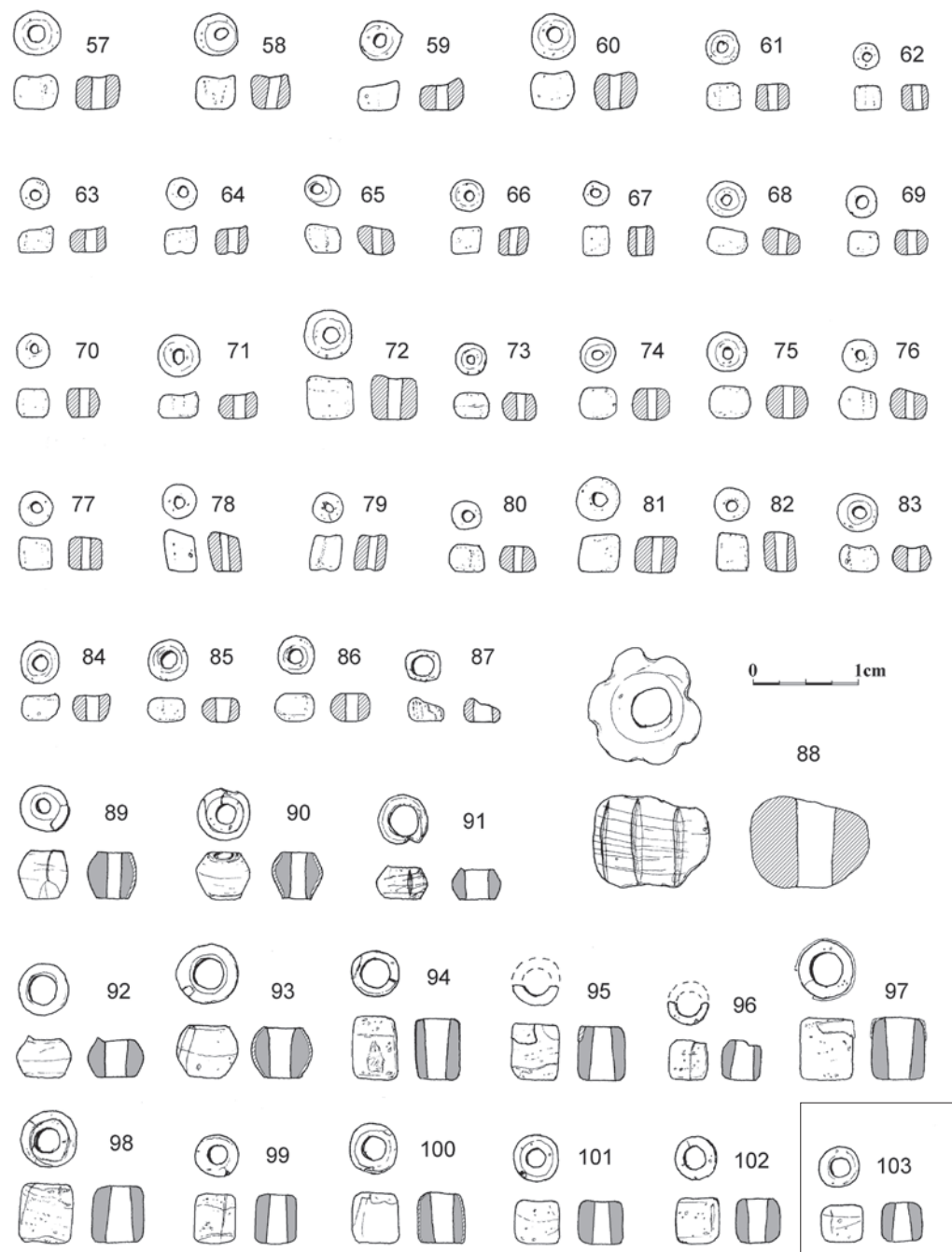


Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/103
(ryc. 3.5.23: E462/103).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – całkowicie odpryśnięty (o tym, że był to paciorek wykonany ze szkła dwuwarstwowego z metalową folią, świadczy wyraźne wgłębienie ułożone podłużnie w stosunku do kanalika); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny; kanalik jeden – de-centryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca pierwotnie wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,38–0,39 cm; H (wysokość): 0,36–0,38 cm; kanalik – D (średnica A): 0,20–0,21 cm; D (średnica B): 0,25–0,26 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): 0,04–0,09 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone miejscami na powierzchni brzuśca spiralnie bądź faliście w stosunku do kanalika; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne w stosunku do kanalika; na brzuścu znajduje się dość wyraźne wgłębienie ułożone podłużnie w stosunku do kanalika (najpewniej w tym miejscu połączono początek metalowej folii i zewnętrznej warstwy szkła ze szkłem osnowy lub jest to ślad połączenia początku i końca taśmy szkła zewnętrznego); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne wokół kanalika; liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone spiralnie w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* nie można określić; *warstwa zewnętrzna szkła:* nie można określić; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz na wewnętrzną warstwę szkła; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – bardzo zły; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* nie można określić; *Barwa szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić; *Przezroczystość szkła:* osnowa – *warstwa wewnętrzna szkła* – wyraźnie przejrzyste; *warstwa zewnętrzna szkła* – nie można określić.

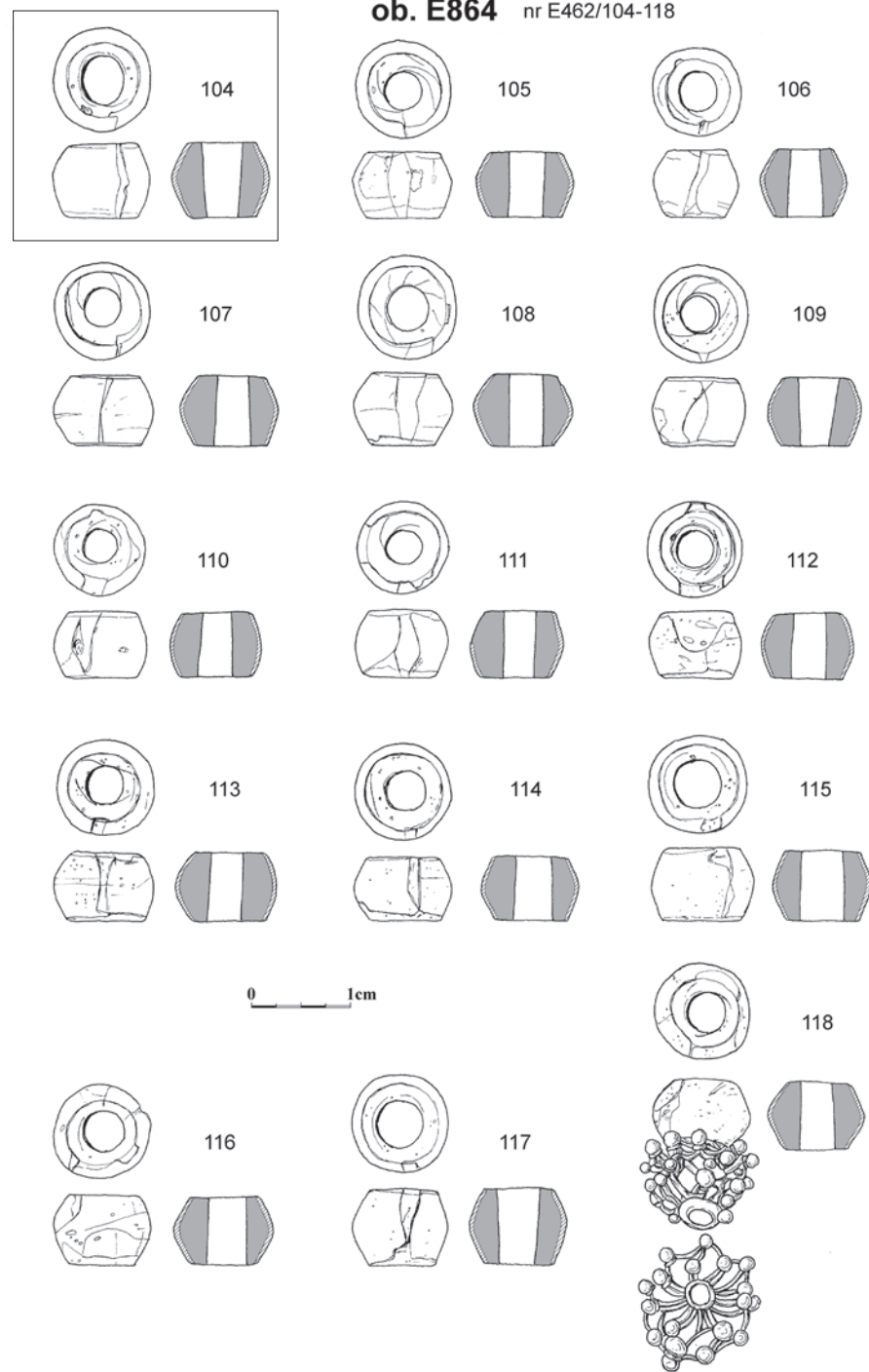
ob. E864 nr E462/57-103



Ryc. 3.5.23. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/104
(ryc. 3.5.24: E462/104).

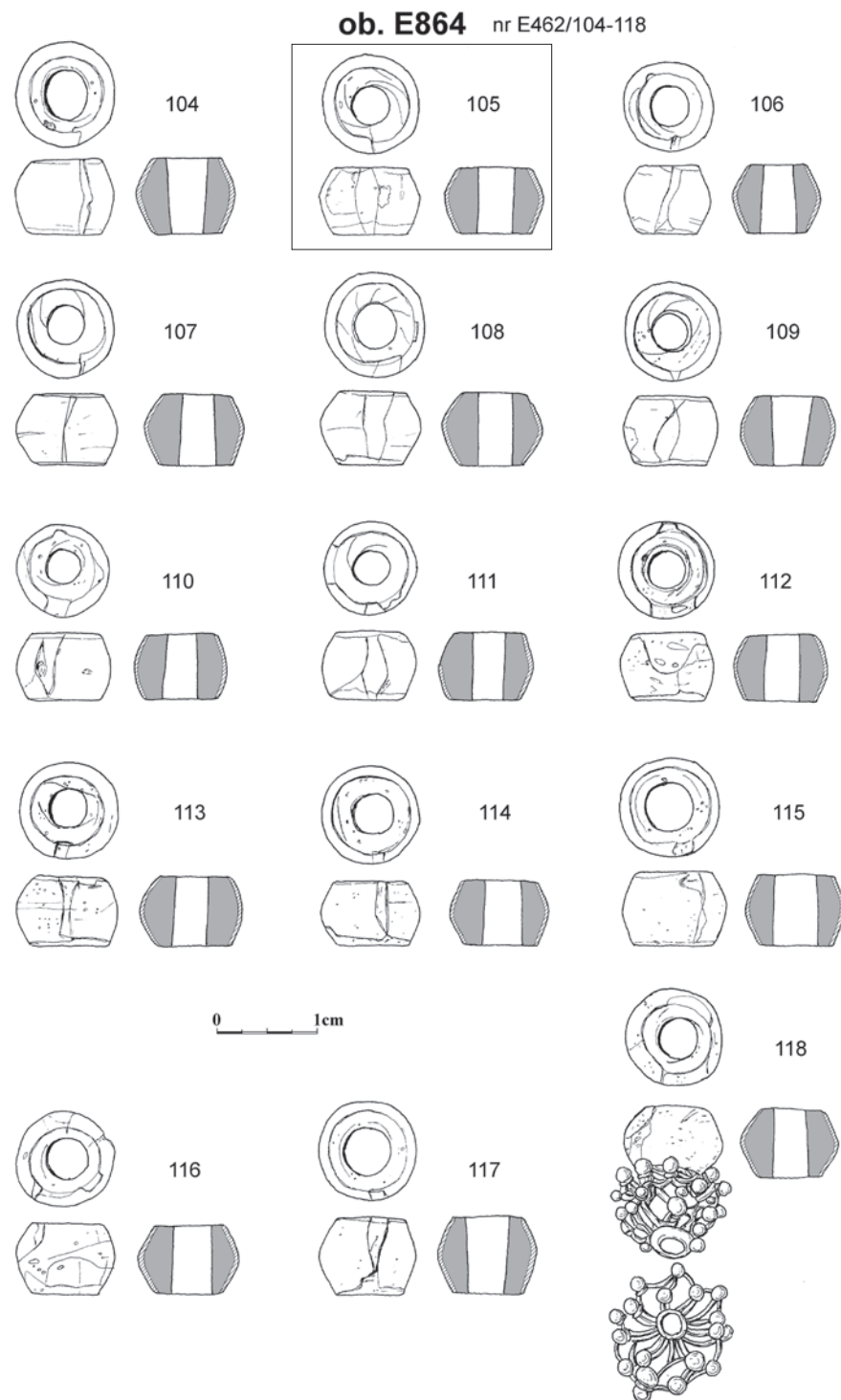
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,99–1,01 cm; H (wysokość): 0,71–0,73 cm; kanalik – D (średnica A): 0,54–0,55 cm; D (średnica B): 0,49–0,50 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): około 0,08–0,11 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,02–0,03 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii nie ma przerwy; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzuścu i na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na zakładkę; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii), a jedynie nieznacznie wchodzi na powierzchnię przyotworową; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki lub taśmy wokół paciorka); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca – gładka; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry (folia w większości przebarwiona na kolor brązowy) – matowa, miejscami błyszcząca; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe i duże – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



Ryc. 3.5.24. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/105
(ryc. 3.5.24: E462/105).

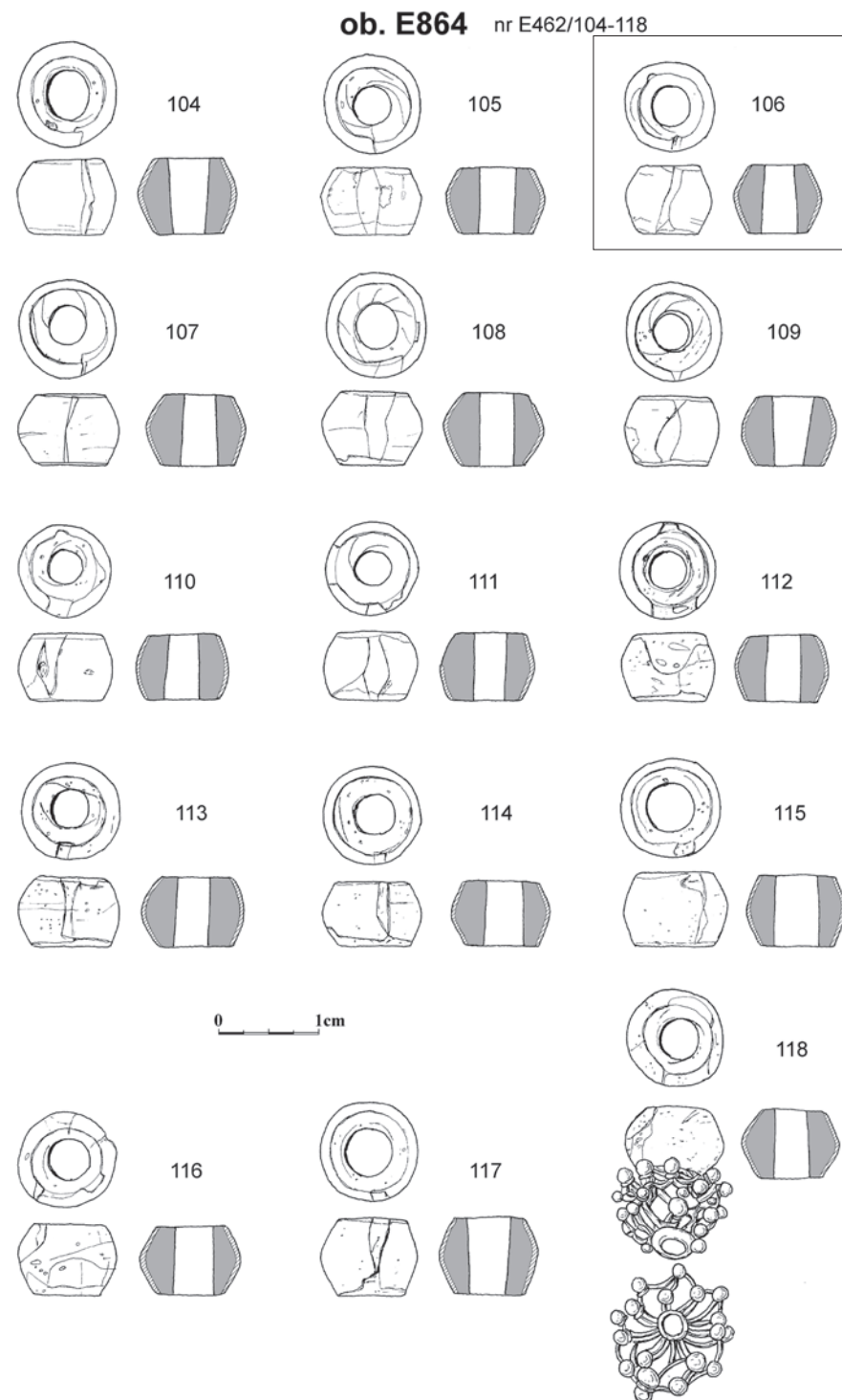
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – fragment (część metalowej folii i pokrywającej ją warstwy zewnętrznej szkła odprysła od osnowy); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,96–0,99 cm; H (wysokość): 0,56–0,59 cm; kanalik – D (średnica A): 0,47–0,48 cm; D (średnica B): 0,43–0,44 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01–0,02 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – zagłębienia (na powierzchni przyotworowej A widać kilka wąskich, długich wgłębień ułożonych spiralnie lub prostopadłe w stosunku do kanalika; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii nie ma przerwy; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzusku i na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na zakładkę; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii), ale znacznie wchodzi na powierzchnię przyotworową B (w jednym miejscu także na powierzchnię przyotworową A); wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki lub taśmy wokół paciorka i spojeniu jej końców); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry (miejscami przebarwienia na kolor brązowy) – matowa i błyszcząca; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



Ryc. 3.5.24. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/106
(ryc. 3.5.24: E462/106).

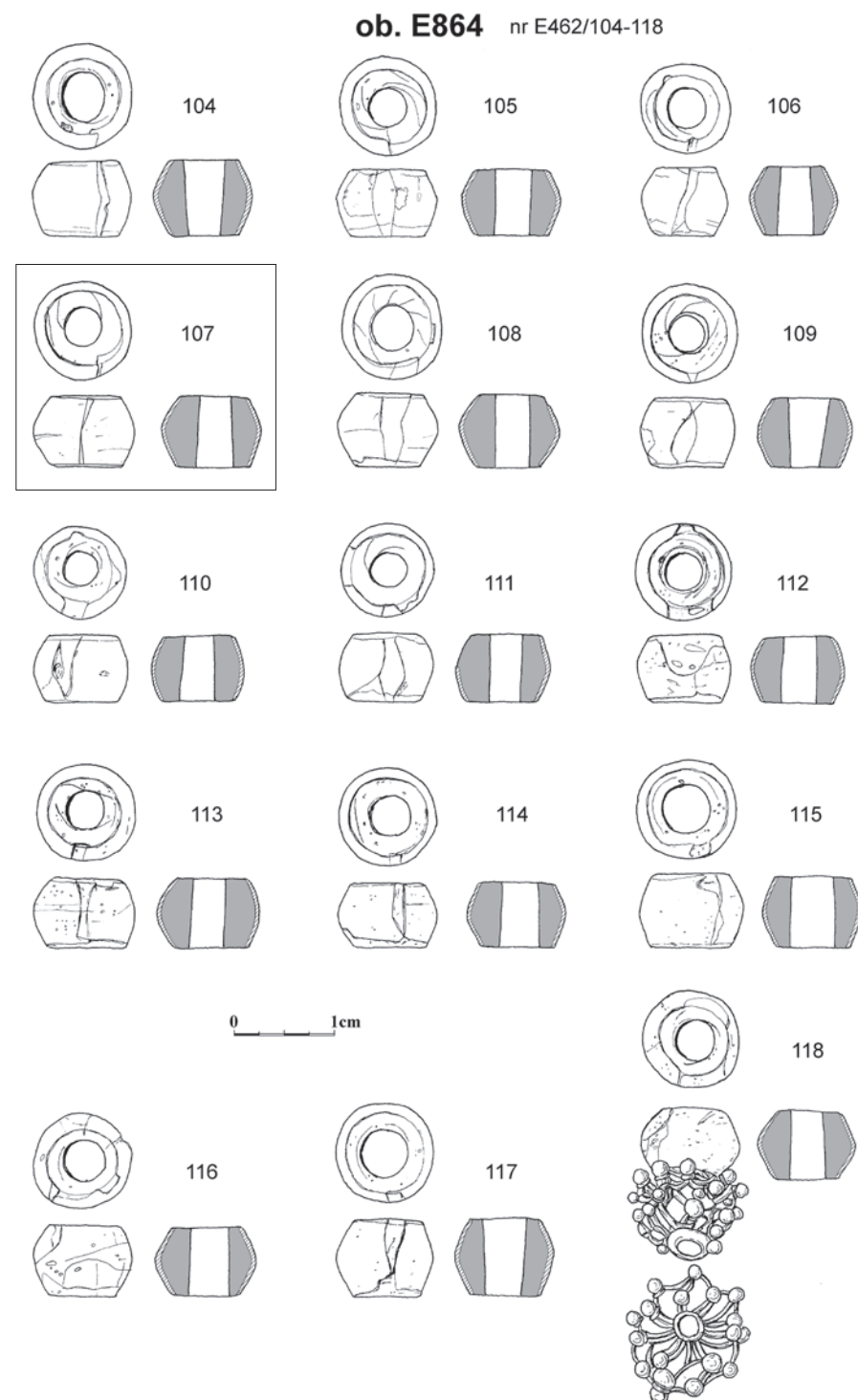
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – cały (niewielka część metalowej folii i pokrywającej ją warstwy zewnętrznej szkła odprysła od osnowy poniżej powierzchni przyotworowej A); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – lekko dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,94–0,96 cm; H (wysokość): 0,59–0,63 cm; kanalik – D (średnica A): 0,39–0,40 cm; D (średnica B): 0,48–0,49 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01–0,03 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – wąskie rysy widoczne na powierzchniach przyotworowych ułożone spiralnie w stosunku do kanalika; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii jest miejscami przerwa; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzuścu i na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na styk; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii), ale w jednym miejscu znacznie wchodzi na powierzchnię przyotworową B; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki lub taśmy wokół paciorka i spojeniu jej końców); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozyjny; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozyjny; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry (folia przebarwiona na kolor brązowy) – matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



Ryc. 3.5.24. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/107
(ryc. 3.5.24: E462/107).

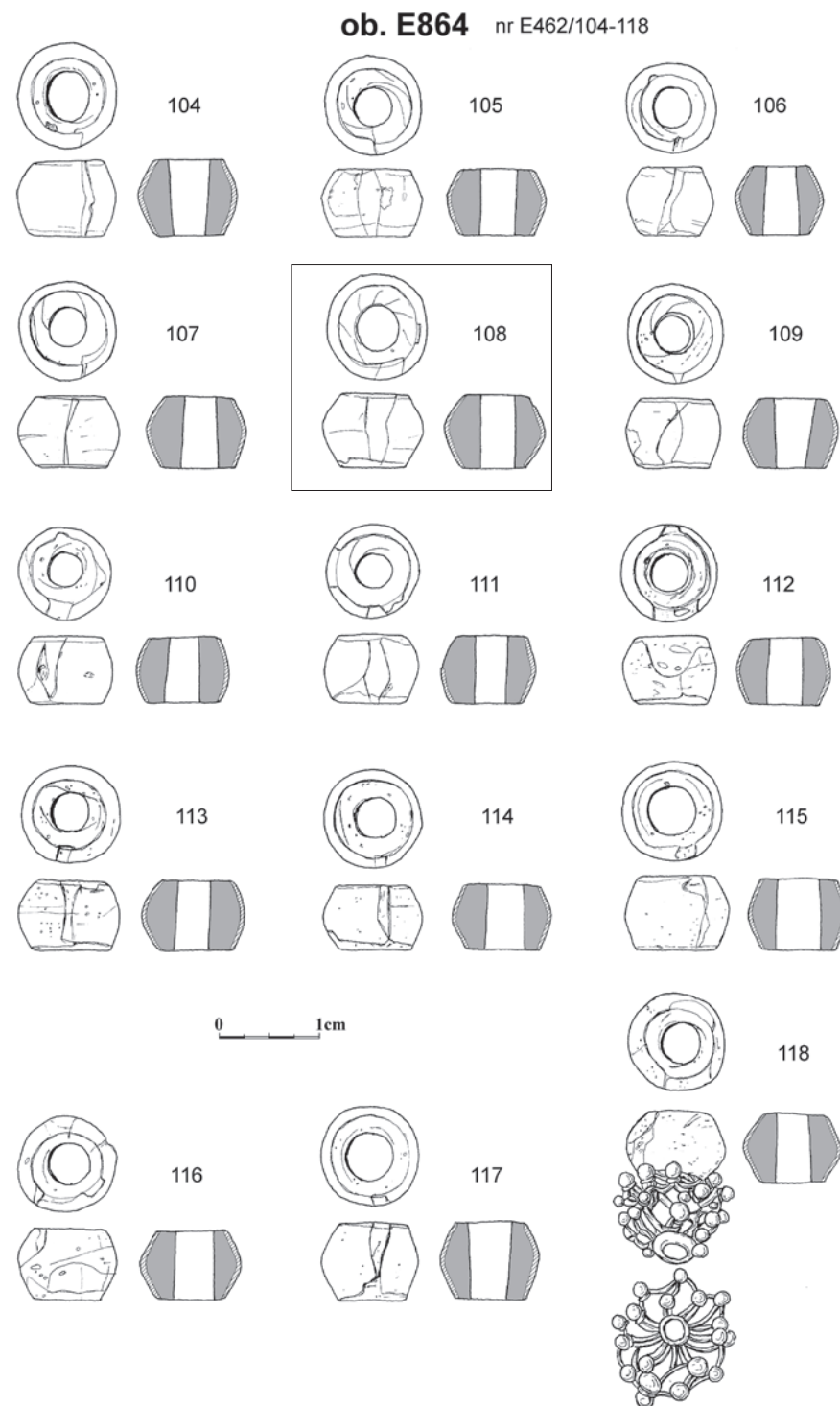
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – bardzo decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona, częściowo płaska; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona, częściowo płaska; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma:* (ornament) – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,99–1,00 cm; H (wysokość): 0,64–0,65 cm; kanalik – D (średnica A): 0,38–0,41 cm; D (średnica B): 0,50–0,51 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01–0,03 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – wąskie rysy widoczne na powierzchniach przyotworowych ułożone spiralnie w stosunku do kanalika; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii nie ma przerwy; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzusku i na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) częściowo na zakładkę (koniec A), a częściowo prawie na styk (koniec B; boczne końce taśmy miejscami do siebie nie dochodzą); na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii), a jedynie nieznacznie wchodzi na powierzchnie przyotworowe; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki lub taśmy wokół paciorka); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca – gładka; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry (folia przebarwiona na kolor brunatny) – matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



Ryc. 3.5.24. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/108
(ryc. 3.5.24: E462/108).

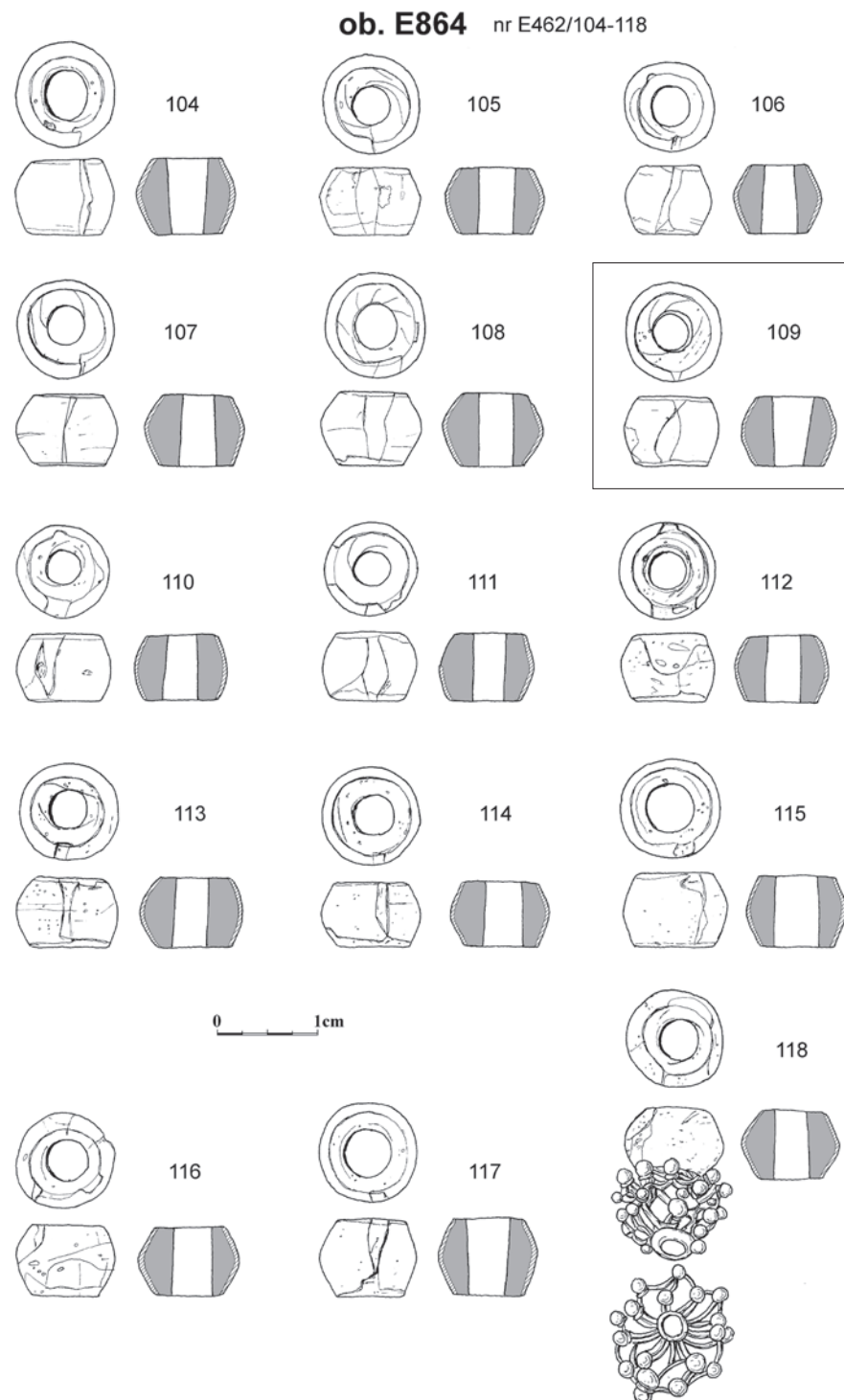
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – cały (niewielka część metalowej folii i pokrywającej ją warstwy zewnętrznej szkła odprysła od osnowy przy powierzchniach przyotworowych); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona, częściowo płaska; krawędź kanalika – druga (B) – płaska; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 1,00–1,03 cm; H (wysokość): 0,65–0,66 cm; kanalik – D (średnica A): 0,42–0,43 cm; D (średnica B): 0,46–0,48 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01–0,02 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – ślady zwijania na powierzchni przyotworowej B; zagłębienia (na powierzchni przyotworowej A widać kilka wgłębień ułożonych skośnie od krawędzi kanalika do styku powierzchni przyotworowej z brzuścem); wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii nie ma przerwy; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzuścu i na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na zakładkę; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii), a jedynie nieznacznie wchodzi na powierzchnie przyotworowe; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne w stosunku do kanalika; liczne długie i bardzo długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki lub taśmy wokół paciorka); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry (folia w większości przebarwiona na kolor brunatny) – matowa i błyszcząca; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



Ryc. 3.5.24. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/109
(ryc. 3.5.24: E462/109).

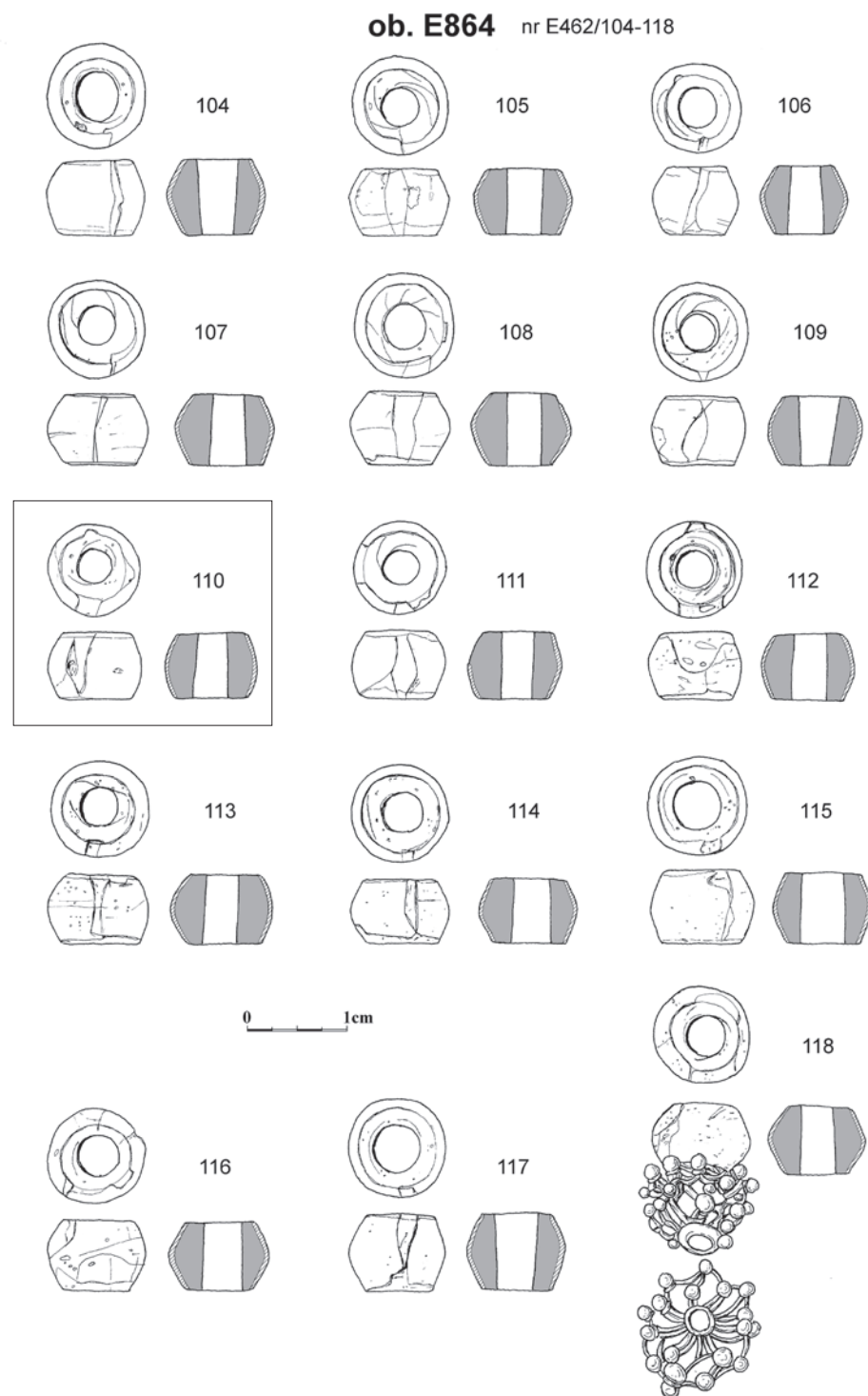
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (niewielki ubytek na powierzchni przyotworowej B); ornamentu – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decen-tryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – płaska; krawędź kanalika – dru-ga (B) – zaokrąglona jednostronnie lub częściowo zaokrąglona, częściowo płaska; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – me-tal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średni-ca): 0,97–1,01 cm; H (wysokość): 0,57–0,60 cm; kanalik – D (średnica A): 0,57–0,59 cm; D (śred-nica B): 0,51–0,52 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (gru-bość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01–0,02 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne w stosunku do ka-nalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – ślady zwijania na powierzchni przyotwo-rowej A; wąskie rysy widoczne na powierzchni przyotworowej B ułożone spiralnie w stosunku do kanalika; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *warstwa metalowej folii:* pomię-dzy bocznymi krawędziami folii nie ma przerwy; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierz-chni zewnętrznej – na brzuscu i na powierzchni przyotworowej B widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na zakładkę; na powierzchniach przyotworowych zewnętr-zna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (po-krywa za to całą warstwę folii), a jedynie nieznacznie wchodzi na powierzchnie przyotworowe; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne w stosunku do kanalika; liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna war-stwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki lub taśmy wokół paciorka); technika uzupełniająca – końce A i B obcięte równo; *Technika wykonania ornamentu:* spo-sób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry (folia przebarwiona na kolor brązowy) – matowa, miejscami (punktowo) błyszcząca; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miej-sce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – za-mknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazo-we – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



Ryc. 3.5.24. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-puterowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/110
(ryc. 3.5.24: E462/110).

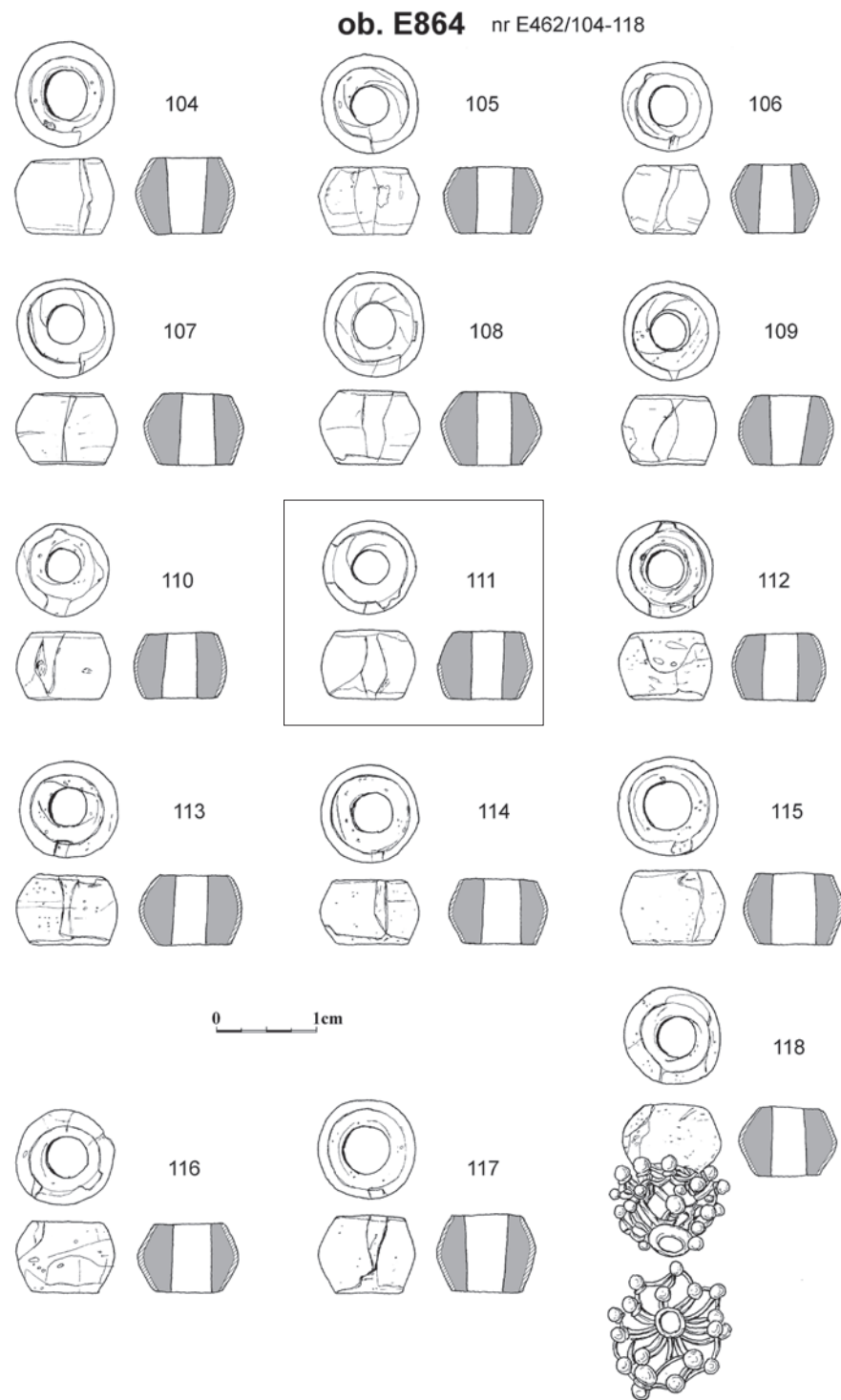
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – fragment (część metalowej folii i pokrywającej ją warstwy zewnętrznej szkła odprysła od osnowy); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – lekko dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – płaska; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,99–1,01 cm; H (wysokość): 0,60–0,61 cm; kanalik – D (średnica A): 0,49–0,50 cm; D (średnica B): 0,50–0,51 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): około 0,18–0,19 cm (w miejscu odprysnięcia zewnętrznej warstwy szkła); Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01–0,03 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – ślady zwijania na powierzchni przyotworowej B; wąskie rysy widoczne na powierzchni przyotworowej A oraz na brzuścu ułożone koncentrycznie lub spiralnie w stosunku do kanalika; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii nie ma przerwy; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzuścu i na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na zakładkę; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii), a jedynie nieznacznie wchodzi na powierzchnie przyotworowe; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki lub taśmy wokół paciorka); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry (folia miejscami przebarwiona na kolor brunatny) – błyszcząca i matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



Ryc. 3.5.24. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/111
(ryc. 3.5.24: E462/111).

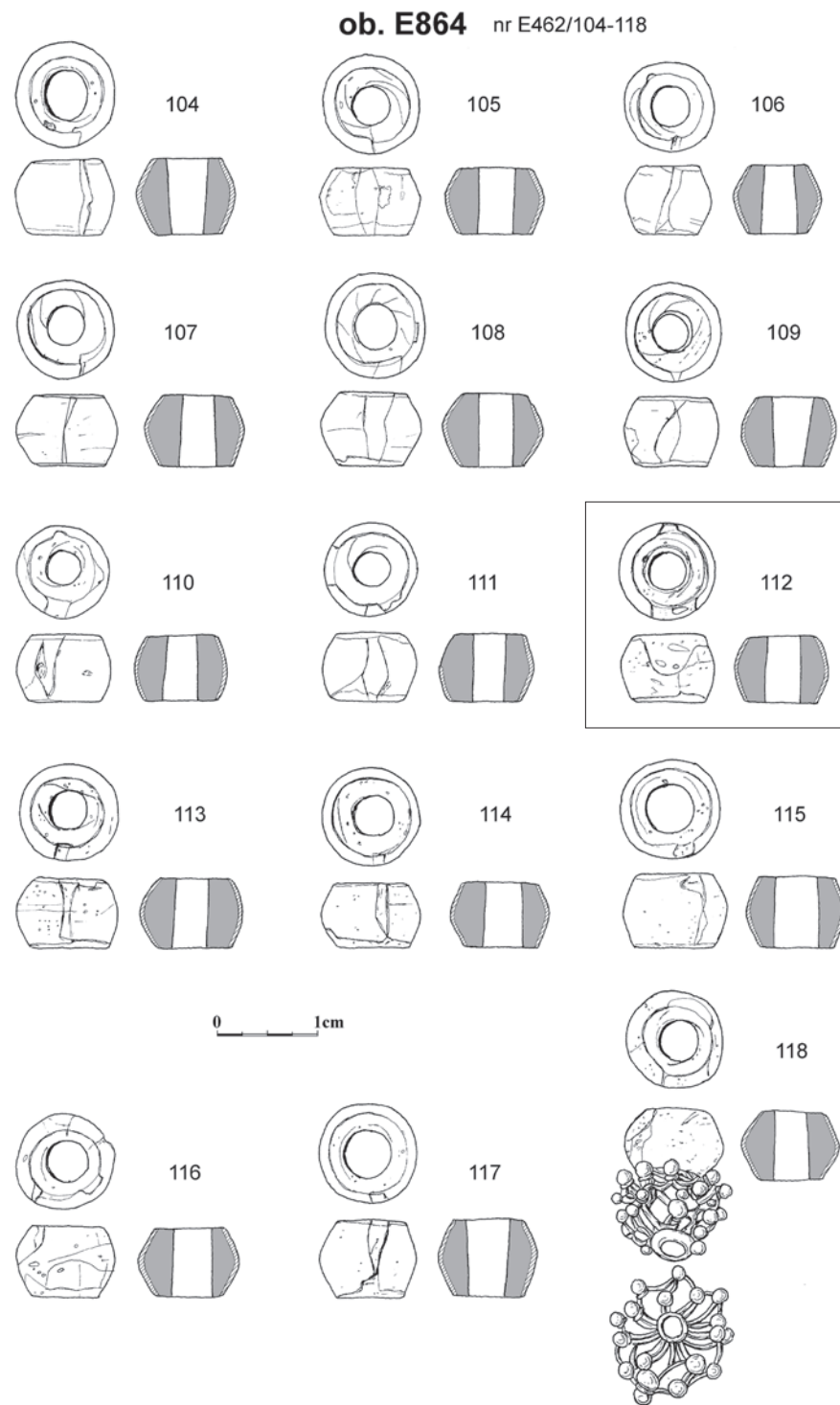
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – fragment (część metalowej folii i pokrywającej ją warstwy zewnętrznej szkła odprysła od osnowy); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie lub częściowo zaokrąglona, częściowo płaska; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma:* (ornament) – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,93–0,96 cm; H (wysokość): 0,62–0,66 cm; kanalik – D (średnica A): 0,44–0,45 cm; D (średnica B): 0,40–0,41 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): około 0,17–0,18 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01–0,03 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – wąskie rysy widoczne na powierzchniach przyotworowych ułożone spiralnie w stosunku do kanalika; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii nie ma przerwy; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzusku i na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na zakładkę; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii), ale znacznie wchodzi na powierzchnię przyotworową B; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne w stosunku do kanalika; pojedyncze krótkie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki lub taśmy wokół paciorka i spojeniu jej końców); technika uzupełniająca – koniec A osnowy obcięty równo; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry (folia w większości przebarwiona na kolor brązowy) – matowa, miejscami błyszcząca; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe i duże – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe i duże – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – krótkie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



Ryc. 3.5.24. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/112
(ryc. 3.5.24: E462/112).

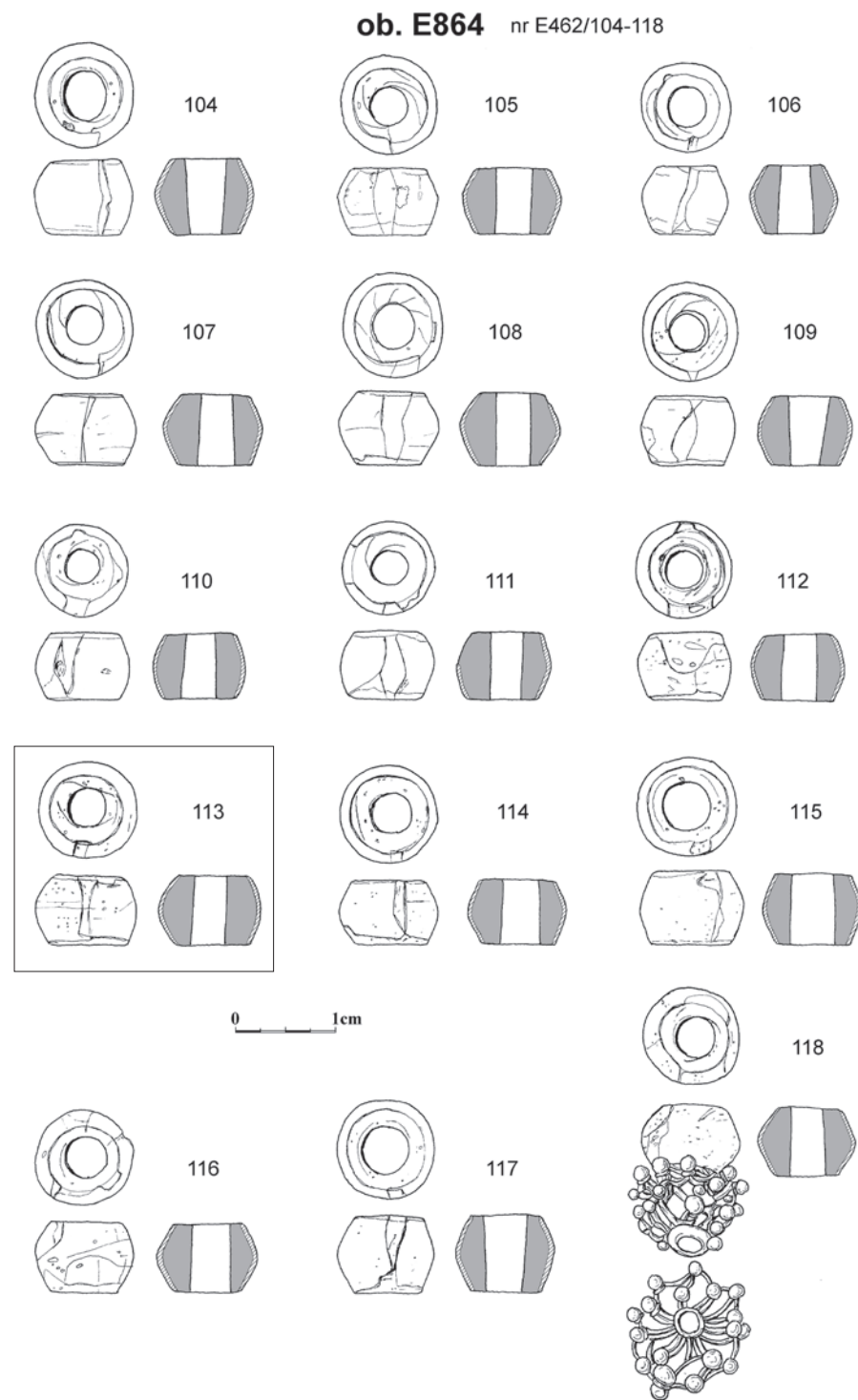
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – fragment (część metalowej folii i pokrywającej ją warstwy zewnętrznej szkła odprysła od osnowy); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona, częściowo płaska; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona, częściowo płaska; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma:* (ornament) – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,98–1,00 cm; H (wysokość): 0,58–0,63 cm; kanalik – D (średnica A): 0,45–0,47 cm; D (średnica B): 0,44–0,46 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): około 0,20 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01–0,03 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – ślady zwijania na powierzchni przyotworowej A; wąskie rysy widoczne na powierzchniach przyotworowych i brzuścu ułożone spiralnie w stosunku do kanalika; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne w stosunku do kanalika; pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone spiralnie w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii nie ma przerwy; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzuścu i na powierzchni przyotworowej B widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na zakładkę; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii), ale znacznie wchodzi na powierzchnię przyotworową B; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki lub taśmy wokół paciorka i spojeniu jej końców); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – warstwa wewnętrzna szkła – dobry i korozja; warstwa zewnętrzna szkła – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry (folia przebarwiona na kolor brązowy) – matowa; *Wady masy szklanej:* warstwa wewnętrzna szkła: miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe i duże – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; warstwa zewnętrzna szkła: miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



Ryc. 3.5.24. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/113
(ryc. 3.5.24: E462/113).

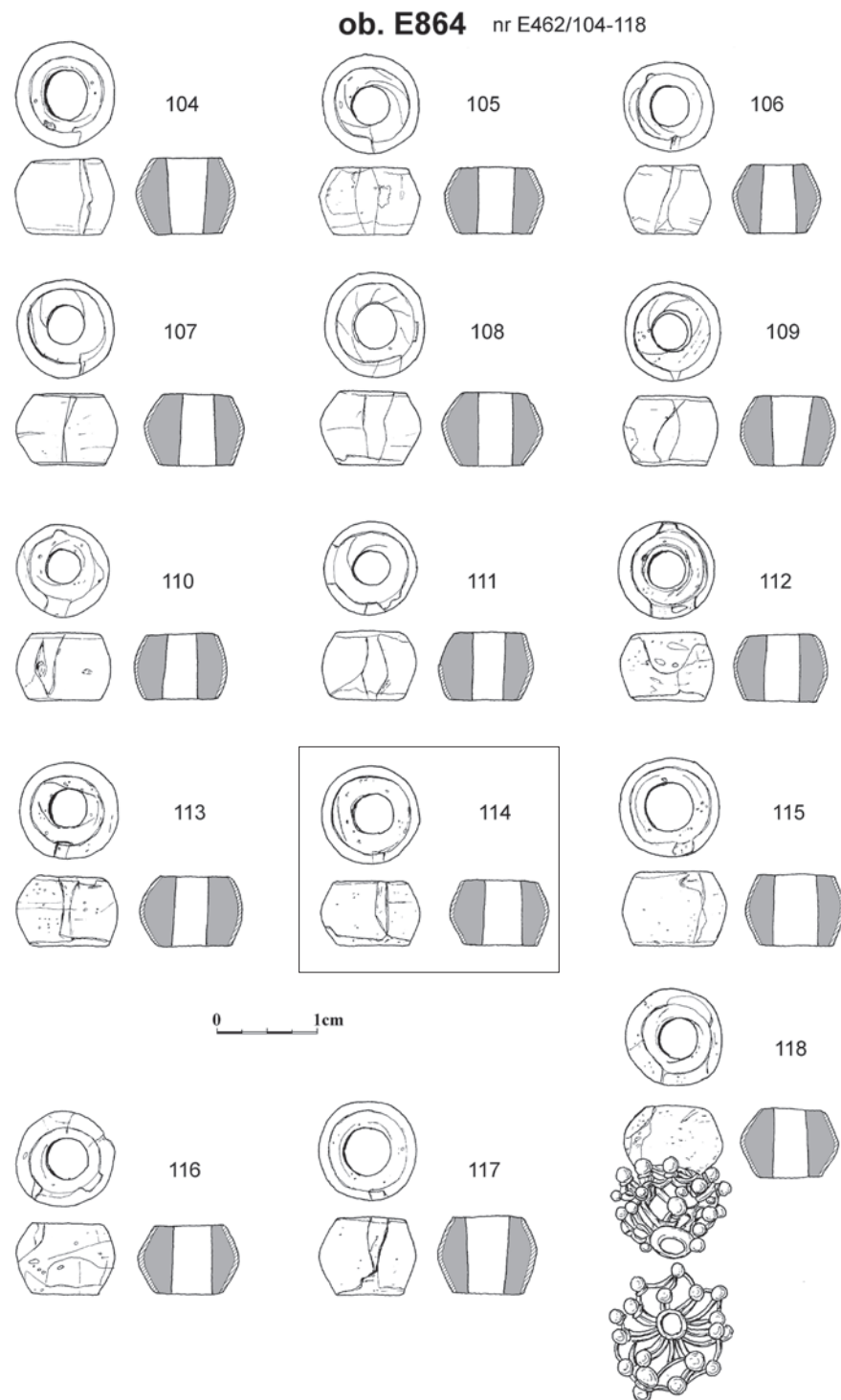
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – fragment (część metalowej folii i pokrywającej ją warstwy zewnętrznej szkła odprysła od osnowy); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,99–1,01 cm; H (wysokość): 0,62–0,66 cm; kanalik – D (średnica A): 0,52–0,55 cm; D (średnica B): 0,46–0,47 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): około 0,13–0,23 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01–0,02 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – wąskie rysy widoczne na powierzchni przyotworowej A ułożone koncentrycznie lub spiralnie w stosunku do kanalika; zagłębienia (na powierzchni przyotworowej B widać kilka wgłębień ułożonych skośnie od krawędzi kanalika do styku powierzchni przyotworowej z brzuścem); wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii nie ma przerwy; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzuścu i na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na zakładkę; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii), a jedynie nieznacznie wchodzi na powierzchnie przyotworowe; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki lub taśmy wokół paciorka); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry (folia miejscami przebarwiona na kolor brunatny) – błyszcząca; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



Ryc. 3.5.24. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/114
(ryc. 3.5.24: E462/114).

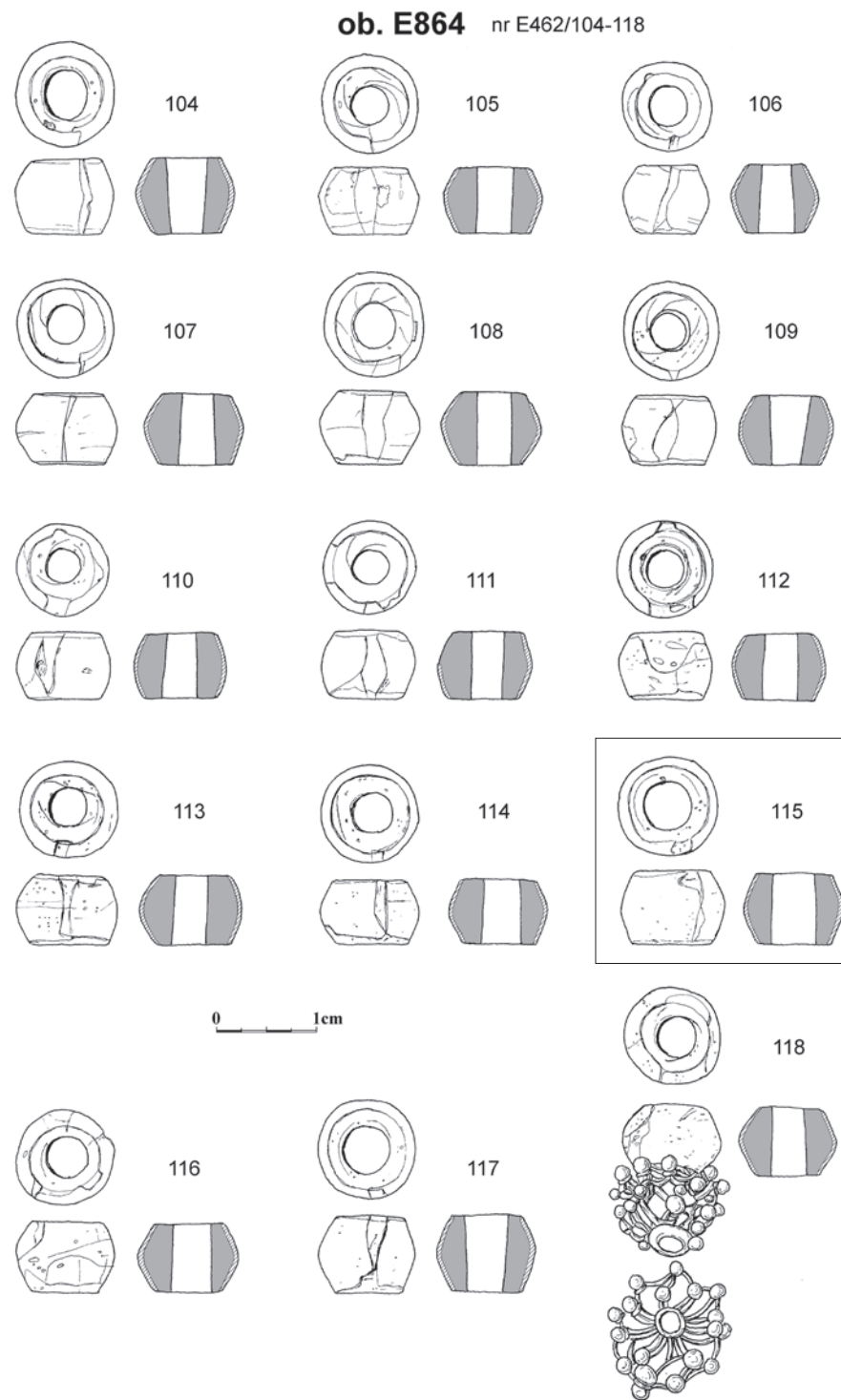
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – fragment (część metalowej folii i pokrywającej ją warstwy zewnętrznej szkła odpłynęła od osnowy); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,97–1,00 cm; H (wysokość): 0,55–0,60 cm; kanalik – D (średnica A): 0,45–0,46 cm; D (średnica B): 0,47–0,49 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): około 0,20 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01–0,02 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – ślady zwijania na powierzchni przyotworowej B; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii nie ma przerwy; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzuścu i na powierzchni przyotworowej A widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na zakładkę; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii), a jedynie nieznacznie wchodzi na powierzchnie przyotworowe; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne w stosunku do kanalika; pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki lub taśmy wokół paciorka); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja (szkło jest w jednym miejscu pęknięte); wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry (folia miejscami przebarwiona na kolor brązowy) – matowa, miejscami błyszcząca; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



Ryc. 3.5.24. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/115
(ryc. 3.5.24: E462/115).

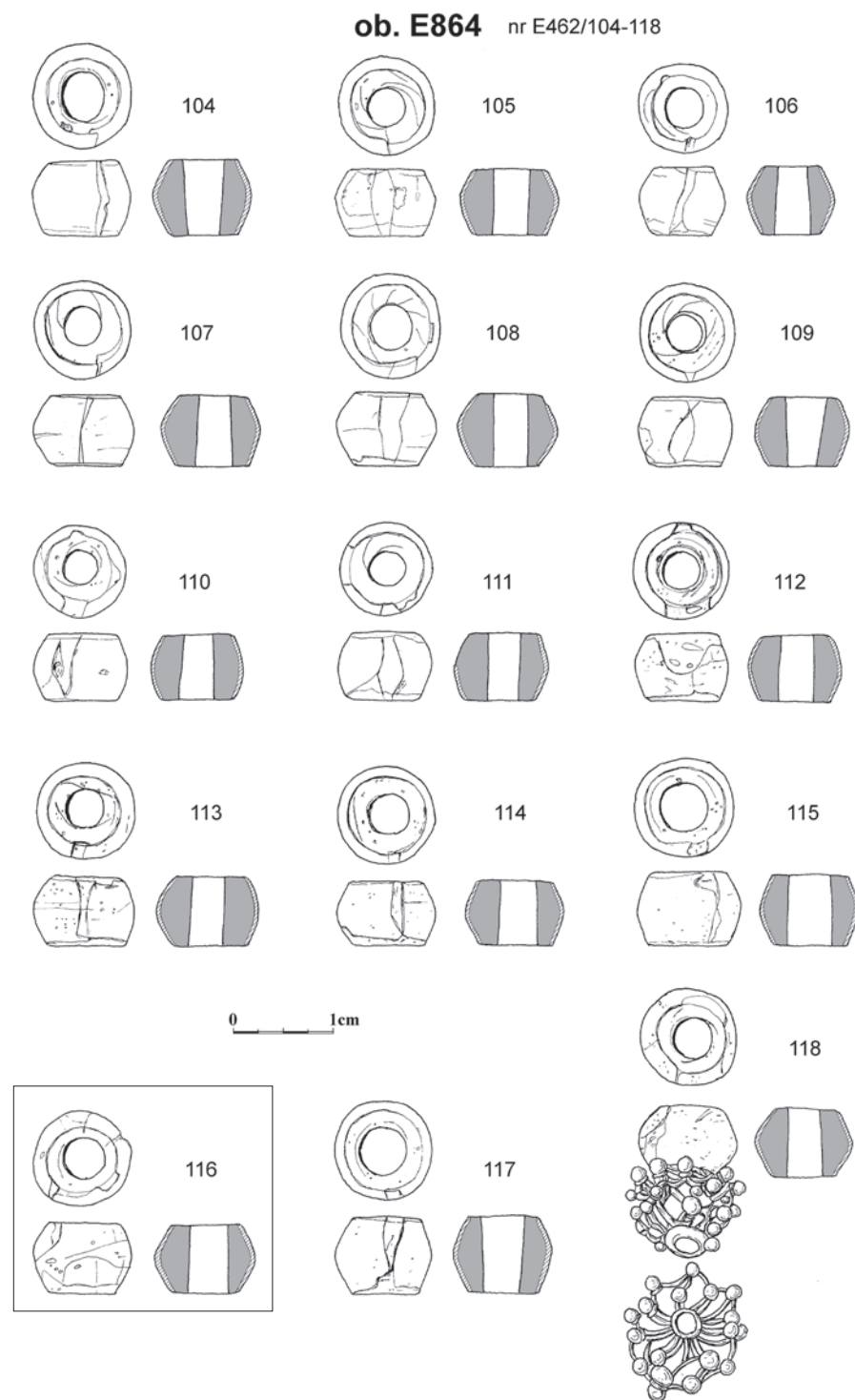
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – cały (mała część metalowej folii i pokrywającej ją warstwy zewnętrznej szkła odprysła od osnowy pod powierzchnią przyotworową A); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – lekko dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nie-równoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 1,03–1,06 cm; H (wysokość): 0,64–0,68 cm; kanalik – D (średnica A): 0,55–0,56 cm; D (średnica B): 0,47–0,51 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): około 0,19 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01–0,02 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – ślady zwijania na powierzchni przyotworowej A; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii nie ma przerwy; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzuścu i na powierzchni przyotworowej B widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na zakładkę; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii), a jedynie nieznacznie wchodzi na powierzchnie przyotworowe; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne w stosunku do kanalika; pojedyncze krótkie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki lub taśmy wokół paciorka); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja (szkło jest w jednym miejscu pęknięte; na powierzchniach przyotworowych A i B liczne wżerki korozyjne); *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry (folia w większości przebarwiona na kolor brązowy) – matowa, miejscami błyszcząca; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – krótkie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



Ryc. 3.5.24. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/116
(ryc. 3.5.24: E462/116).

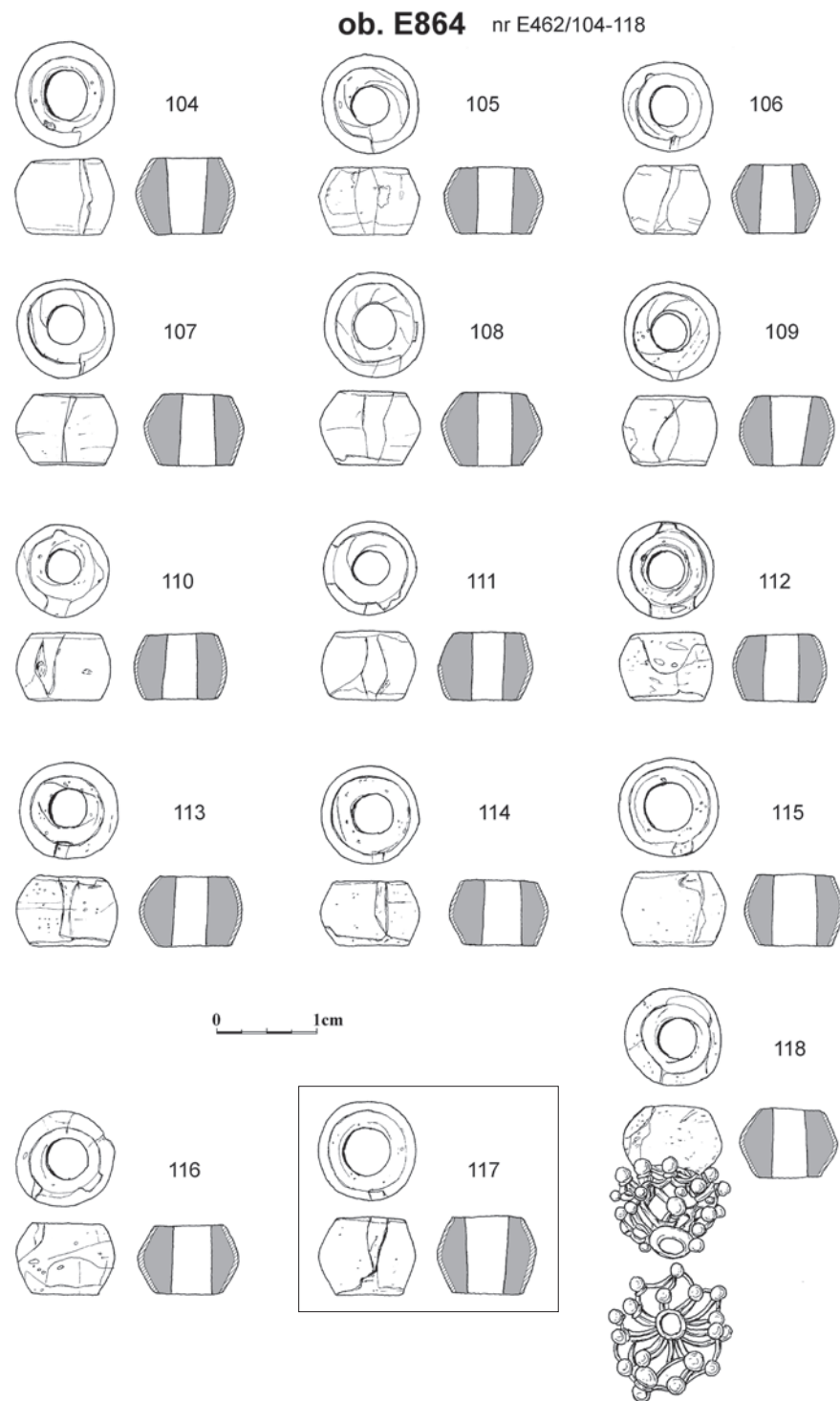
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – fragment (część metalowej folii i pokrywającej ją warstwy zewnętrznej szkła odprysła od osnowy); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona, częściowo płaska; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona, częściowo płaska; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma:* (ornament) – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,98–1,00 cm; H (wysokość): 0,61–0,63 cm; kanalik – D (średnica A): 0,50–0,51 cm; D (średnica B): 0,42–0,44 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): około 0,11–0,24 cm; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01–0,02 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – ślady zwijania na powierzchni przyotworowej A (podobne ślady, choć mniej wyraźne, widoczne są też na powierzchni przyotworowej B); wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne w stosunku do kanalika; pojedyncze długie, wąskie ciągi gazowe ułożone spiralnie w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii nie ma przerwy; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzuścu i na powierzchniach przyotworowych widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (nie wiadomo jednak czy na zakładkę czy na styk, bo szkło w tym miejscu częściowo odprysło); na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii), ale miejscami znacznie wchodzi na powierzchnię przyotworową B; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; liczne długie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki lub taśmy wokół paciorka i spojeniu jej końców); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja (szkło jest w jednym miejscu pęknięte i kruszy się); *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja (szkło jest miejscami pęknięte); wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa i błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry (folia miejscami przebarwiona na kolor brunatny) – matowa, miejscami błyszcząca; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – długie – zamknięte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – liczne – długie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



Ryc. 3.5.24. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią nr inw. E462/117
(ryc. 3.5.24: E462/117).

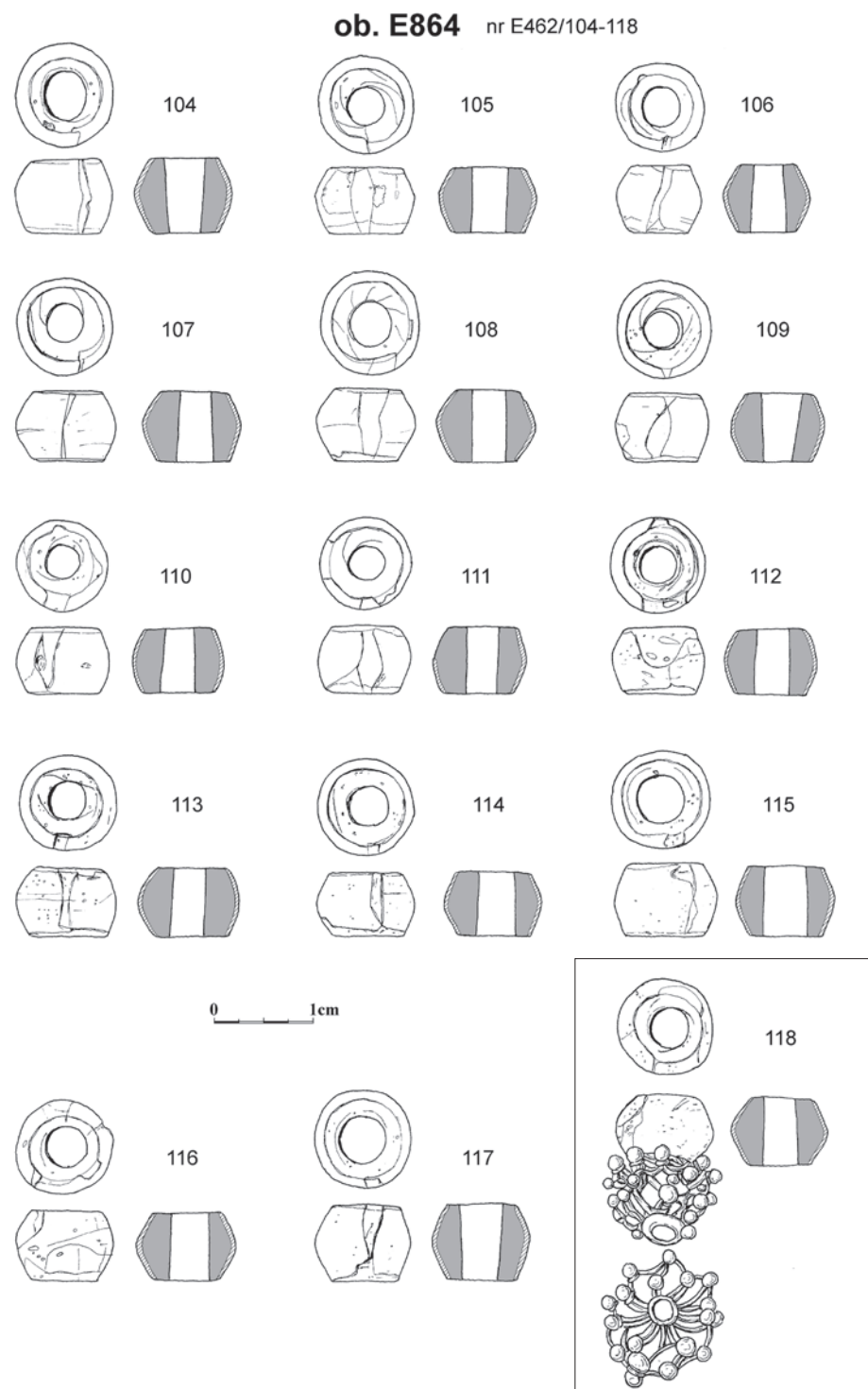
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – cały (mała część metalowej folii i pokrywającej ją warstwy zewnętrznej szkła odprysła od osnowy pod powierzchnią przyotworową B); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,98–1,01 cm; H (wysokość): 0,67–0,73 cm; kanalik – D (średnica A): 0,46–0,47 cm; D (średnica B): 0,52–0,54 cm; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01–0,02 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – wąskie rysy widoczne na powierzchniach przyotworowych ułożone koncentrycznie lub spiralnie w stosunku do kanalika; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne w stosunku do kanalika; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii nie ma przerwy; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzuszcu i na powierzchni przyotworowej A widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) na zakładkę; na powierzchniach przyotworowych zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii), a jedynie nieznacznie wchodzi na powierzchnie przyotworowe; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; pojedyncze krótkie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki lub taśmy wokół paciorka); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja (szkło jest miejscami pęknięte); wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry (folia miejscami przebarwiona na kolor brązowy) – matowa, miejscami błyszcząca; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – krótkie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



Ryc. 3.5.24. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek ze szkła dwuwarstwowego, z metalową folią (połączony końcem B ze srebrnym paciorkiem) nr inw. E462/118 (ryc. 3.5.24: E462/118).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustożkowy, ze ściętymi wierzchołkami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie lub płaska; krawędź kanalika – druga (B) – nie można określić; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – materiał – metal, najpewniej złoto, folia opasująca prawie całą (poza powierzchniami przyotworowymi) wewnętrzną warstwę szkła i pokryta drugą warstwą szkła; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,99–1,01 cm; H (wysokość): około 0,65 cm; kanalik – D (średnica A): 0,45–0,47 cm; D (średnica B): nie można określić; Ev (grubość wewnętrznej warstwy szkła): nie można określić; Ev (grubość warstwy złota): nie można określić; Ev (grubość zewnętrznej warstwy szkła): około 0,01–0,03 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej (warstwa wewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; rozmieszczenie masy szklanej (warstwa zewnętrzna szkła) – równomierne – koncentryczne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – lekko chropowata; *warstwa wewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – wąskie rysy widoczne na powierzchni przyotworowej A ułożone koncentrycznie lub spiralnie w stosunku do kanalika; wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *warstwa metalowej folii:* pomiędzy bocznymi krawędziami folii nie ma przerwy; *warstwa zewnętrzna szkła:* ślady na powierzchni zewnętrznej – na brzuscu i na powierzchni przyotworowej A widoczne jest miejsce złączenia zewnętrznej warstwy szkła (taśmy) częściowo na zakładkę, a częściowo na styk; na powierzchni przyotworowej A zewnętrzna warstwa szkła lekko odstaje od wewnętrznej warstwy szkła, nie pokrywa jej w całości (pokrywa za to całą warstwę folii), a jedynie nieznacznie wchodzi na powierzchnię przyotworową; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; pojedyncze krótkie, wąskie ciągi gazowe ułożone koncentrycznie w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie (wewnętrznej warstwy szkła); technika uzupełniająca – nałożenie warstwy zewnętrznej szkła na metalową folię (ornament) oraz (częściowo) na wewnętrzną warstwę szkła (wydaje się, że zewnętrzna warstwa szkła została nałożona techniką polegającą na zagięciu prostokątnej płytki lub taśmy wokół paciorka i spojeniu jej końców); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – pokrycie metalem (najpewniej owinięcie folią złotą); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – *warstwa wewnętrzna szkła* – dobry i korozja; *warstwa zewnętrzna szkła* – dobry i korozja (szkło jest miejscami pęknięte); wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa i błyszcząca – gładka; *Stan zachowania ornamentu:* stan zachowania folii – dobry (folia miejscami przebarwiona na kolor brązowy) – matowa; *Wady masy szklanej:* *warstwa wewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *warstwa zewnętrzna szkła:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte; ciągi gazowe – miejscami – pojedyncze – krótkie – zamknięte; *Barwa szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); warstwa zewnętrzna szkła – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – warstwa wewnętrzna szkła – wyraźnie przejrzyste; warstwa zewnętrzna szkła – przezroczyste.



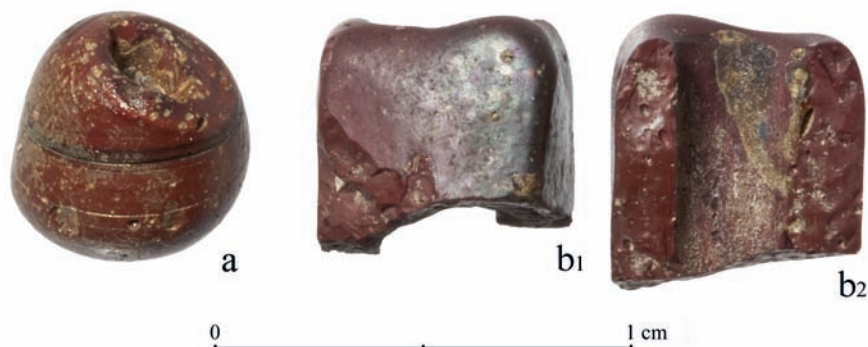
Ryc. 3.5.24. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E864 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Obiekt nr 877 (grób szkieletowy, podwójny)

CHRONOLOGIA: PO 983 R.

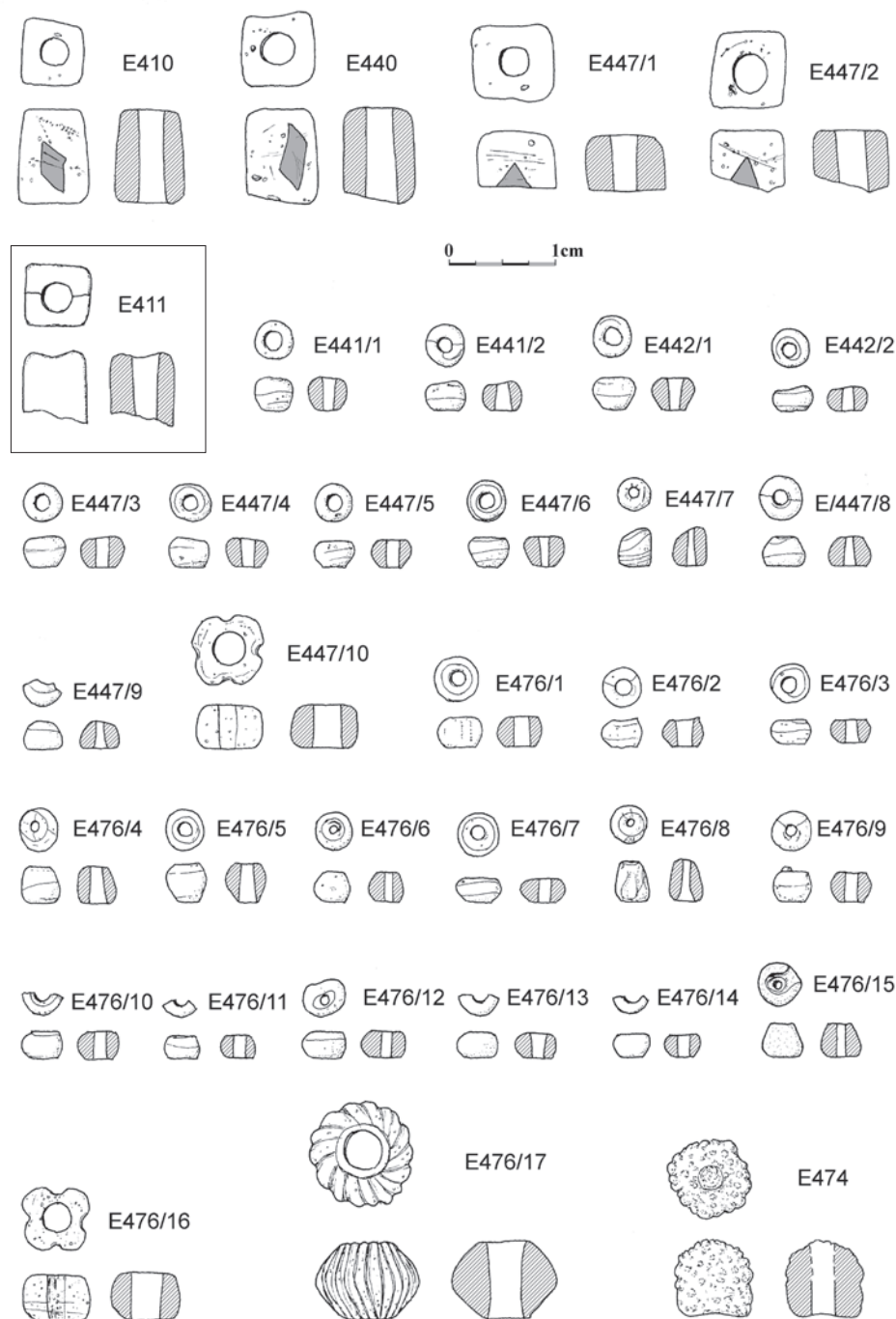
Paciorek nr inw. E411 (ryc. 3.5.6b1–b2; 3.5.25: E411).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – fragment (około 1/2 całości); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – graniastosłup z zaokrąglonymi narożnikami; kanalik jeden – decentryczny – równoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona dwustronnie; krawędź kanalika – druga (B) – nie można określić (nie zachowała się); kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,60–0,61 cm; H (wysokość): 0,46–0,63 cm; kanalik – D (średnica A): 0,34–0,35 cm; D (średnica B): 0,27–0,28 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – kierunku nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne lub spiralne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie spieku?; technika uzupełniająca – spłaszczenie boków (nadanie paciorkowi kształtu graniastosłupa); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia szkliste – miejscami – pojedyncze (długie „ciemne” smugi ułożone spiralnie lub koncentrycznie wokół kanalika); *Wyniki analizy składu chemicznego szkła:* osnowa – **tab. 3.5.4: 4**; *Typ chemiczny szkła:* osnowy – $\text{PbO} \cdot \text{SiO}_2$ (**tab. 3.5.5: 2**); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 20.2) i czarne (większa część powierzchni zewnętrznej paciorka ma barwę czerwoną, tylko szkło przy krawędzi dwóch boków paciorka ma barwę czarną); *Barwniki:* osnowa – Fe_2O_3 , CuO, NiO (**tab. 3.5.4: 4**); *Odbarwiacze:* osnowa – ; *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa; *Środki mączące:* osnowa – Fe_2O_3 , CuO.



Ryc. 3.5.6. Paciorki wykonane techniką nawijania (odmiana 1) ze spieku szklanego: a – grób nr E856, nr inw. E453; **b1, b2** – grób nr E877, nr inw. E411 (b1 – widok z boku; b2 – widok od strony przełamu) (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)

ob. E877

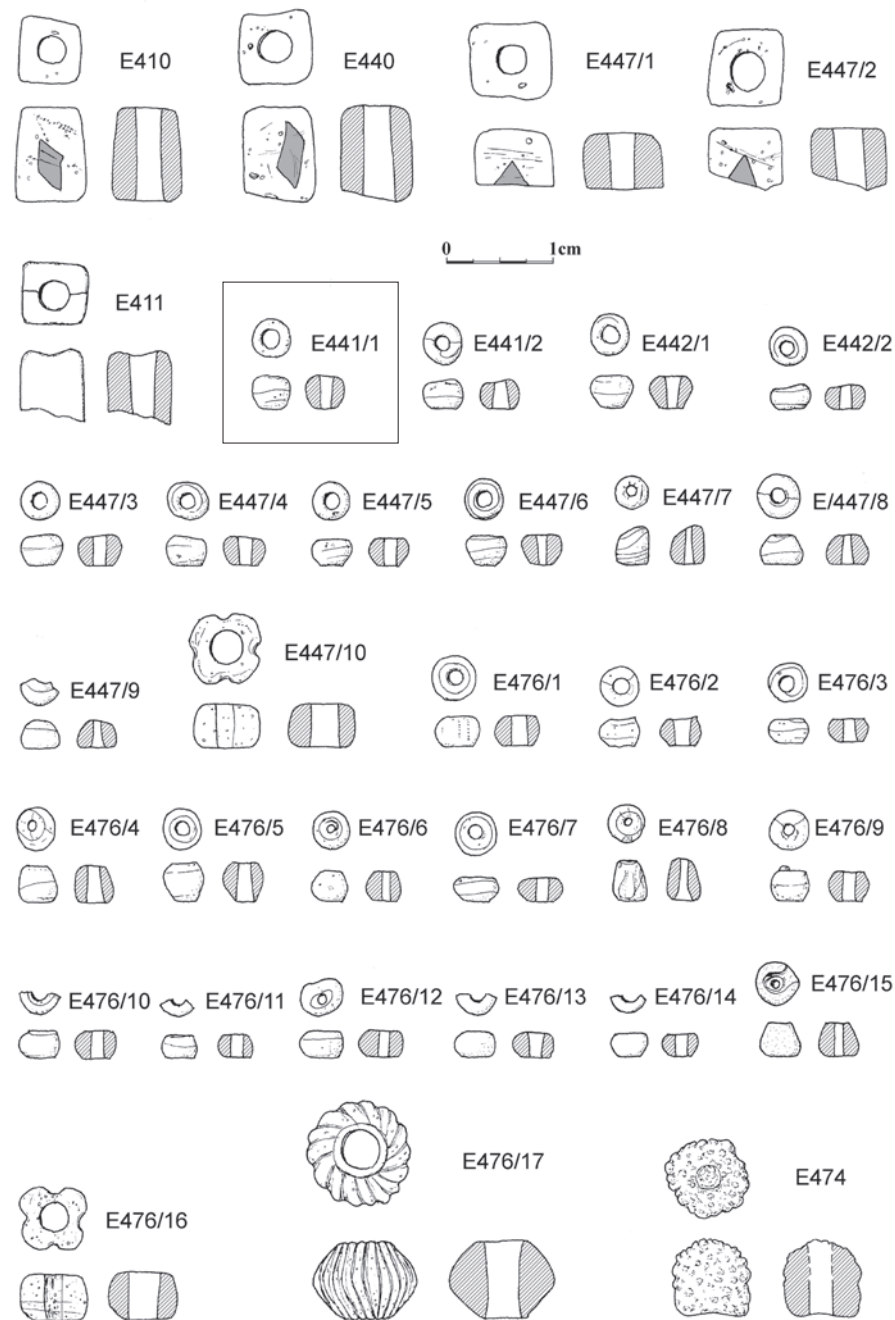


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E441/1 (ryc. 3.5.25: E441/1).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – pomiędzy wycinkiem środkowej części kuli a dwustożkowatym; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – ostra; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,35–0,36 cm; H (wysokość): 0,24–0,27 cm; kanalik – D (średnica A): 0,16–0,17 cm; D (średnica B): 0,10–0,11 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – nierówności na powierzchni przyotworowej B; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia szkliste – miejscami – liczne (długie „ciemne” smugi ułożone lekko spiralnie wokół kanalika); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 19.2) i czarne (większa część powierzchni zewnętrznej paciorka ma barwę czerwoną, tylko część szkła na powierzchni przyotworowej B ma barwę czarną); *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa.

ob. E877

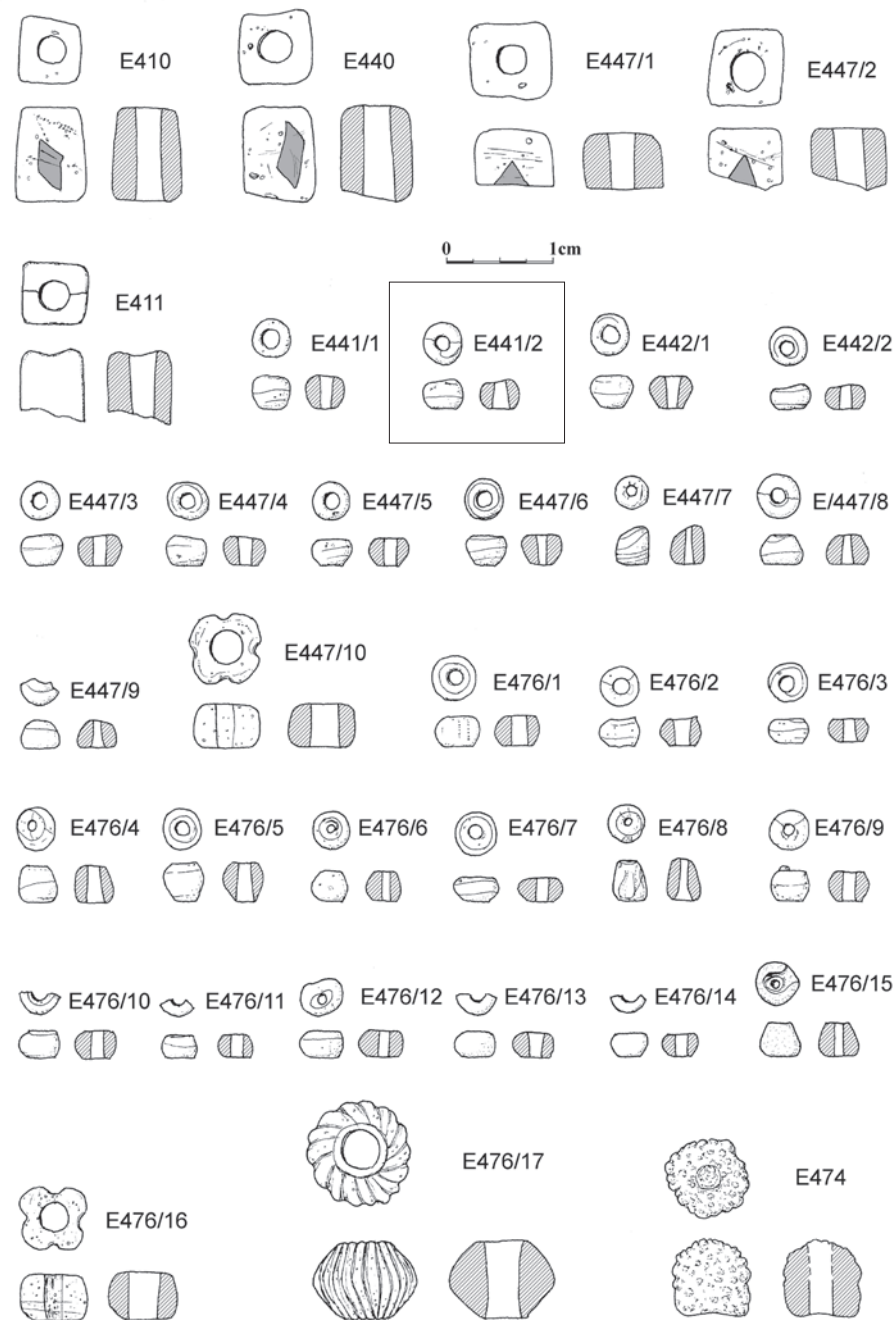


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E441/2 (ryc. 3.5.25: E441/2).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (pęknięty na 2 części); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo ostra, częściowo płaska; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,37–0,38 cm; H (wysokość): 0,23–0,27 cm; kanalik – D (średnica A): 0,15–0,16 cm; D (średnica B): 0,10–0,11 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wybrzuszenie na powierzchni przyotworowej A (niecałkowicie wtopiony koniec szklanej nitki?); ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia szkliste – miejscami – liczne (długie „ciemne” smugi ułożone lekko spiralnie wokół kanalika); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 19.2) i czarne (większa część powierzchni zewnętrznej paciorka ma barwę czerwoną, tylko mała część szkła [„plamki”] w środkowej części paciorka ma barwę czarną); *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa.

ob. E877

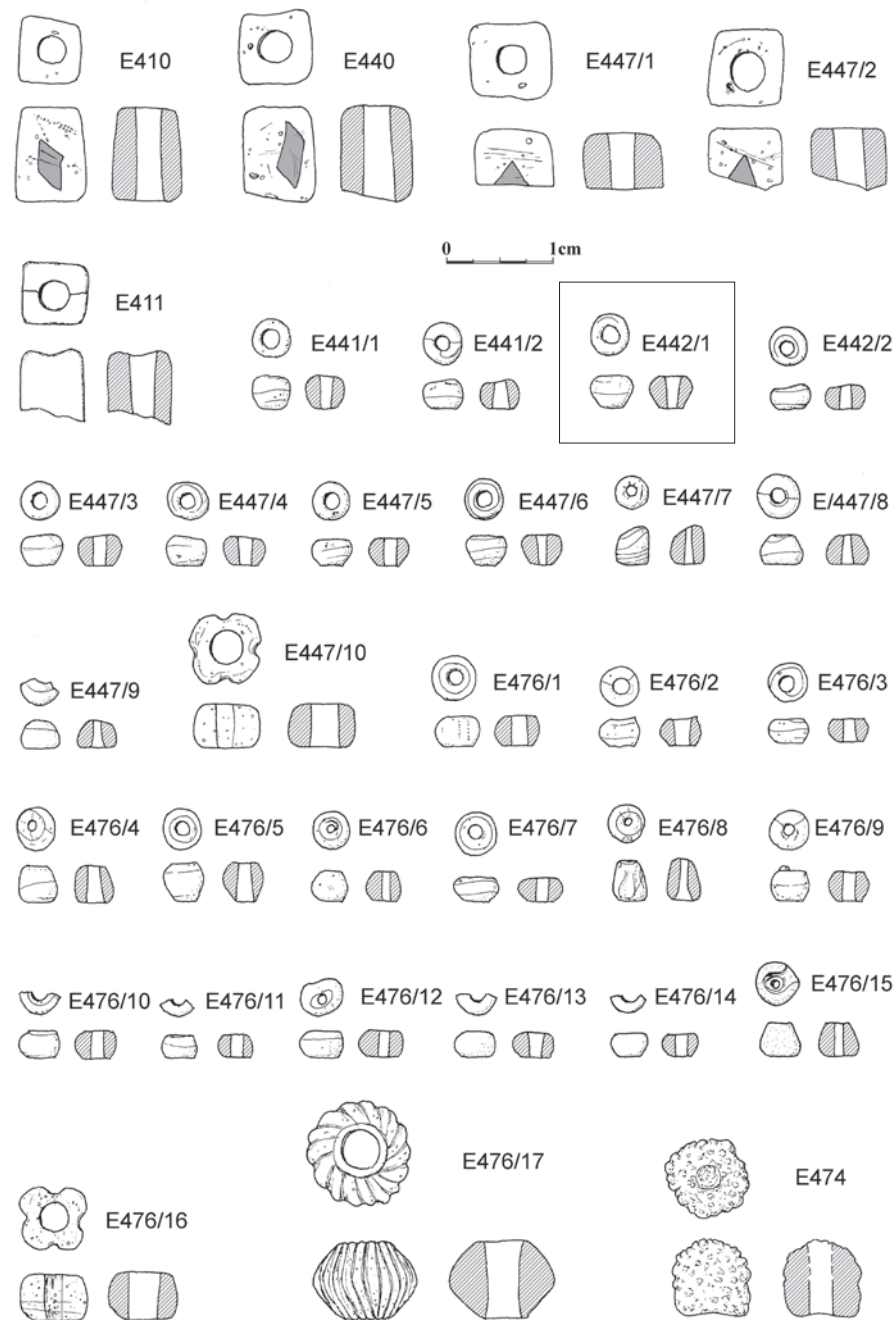


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E442/1 (ryc. 3.5.25: E442/1).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – między dwustożkowym a w kształcie wycinka
środkowej części kuli; kanalik jeden – decenteryczny – nierównoległy; krawędź kanalika
– pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – ostra; kształt
ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średni-
ca): 0,40–0,41 cm; H (wysokość): 0,26–0,29 cm; kanalik – D (średnica A): 0,15–0,17 cm;
D (średnica B): 0,09–0,10 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej
– równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzch-
ni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrz-
nej – nierówności na powierzchni przyotworowej B; ślady na powierzchni zewnętrznej
– wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezład-
ne i spiralne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miej-
scami – okrągłe – bezładne; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie;
Stan zachowania szkła: stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrz-
nej – całe – matowa – gładka i chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania
– w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i ot-
warte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia szkliste – miejscami – liczne (dłu-
gie „ciemne” smugi ułożone spiralnie wokół kanalika); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone
(zbliżone do 19.2) i czarne (większa część powierzchni zewnętrznej paciorka ma barwę
czerwoną, tylko mała część szkła [„plamki”] w środkowej części paciorka ma barwę czar-
ną); *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa.

ob. E877

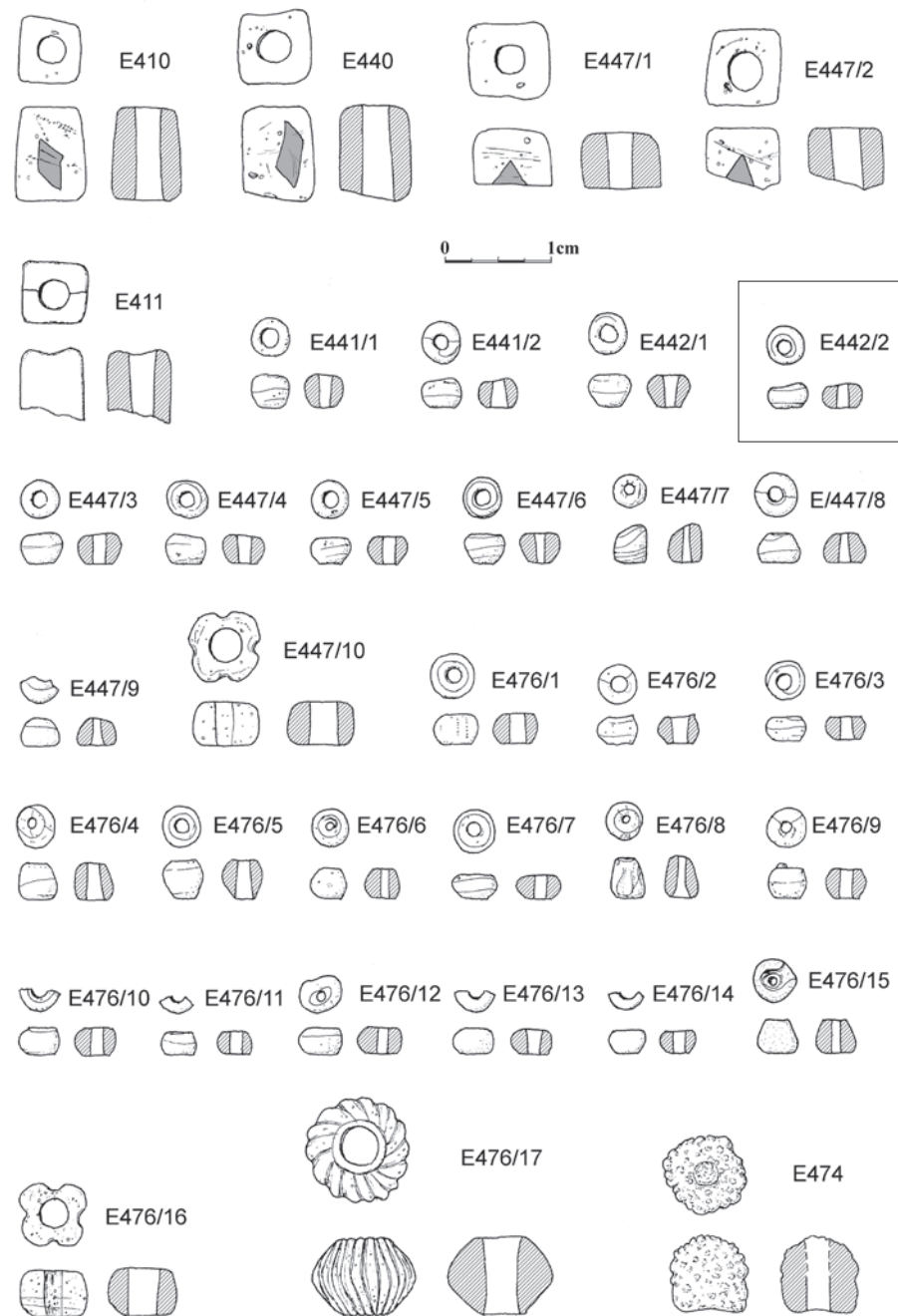


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E442/2 (ryc. 3.5.25: E442/2).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – zbliżona do kształtu wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – ostra; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,36–0,37 cm; H (wysokość): 0,15–0,23 cm; kanalik – D (średnica A): 0,14–0,15 cm; D (średnica B): 0,09–0,10 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – nierówności na powierzchni przyotworowej A; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i spiralne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia szkliste – miejscami – liczne (długie „ciemne” smugi ułożone spiralnie wokół kanalika); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 19.2) i czarne (większa część powierzchni zewnętrznej paciorka ma barwę czerwoną, tylko część szkła na powierzchni przyotworowej B ma barwę czarną); *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa.

ob. E877

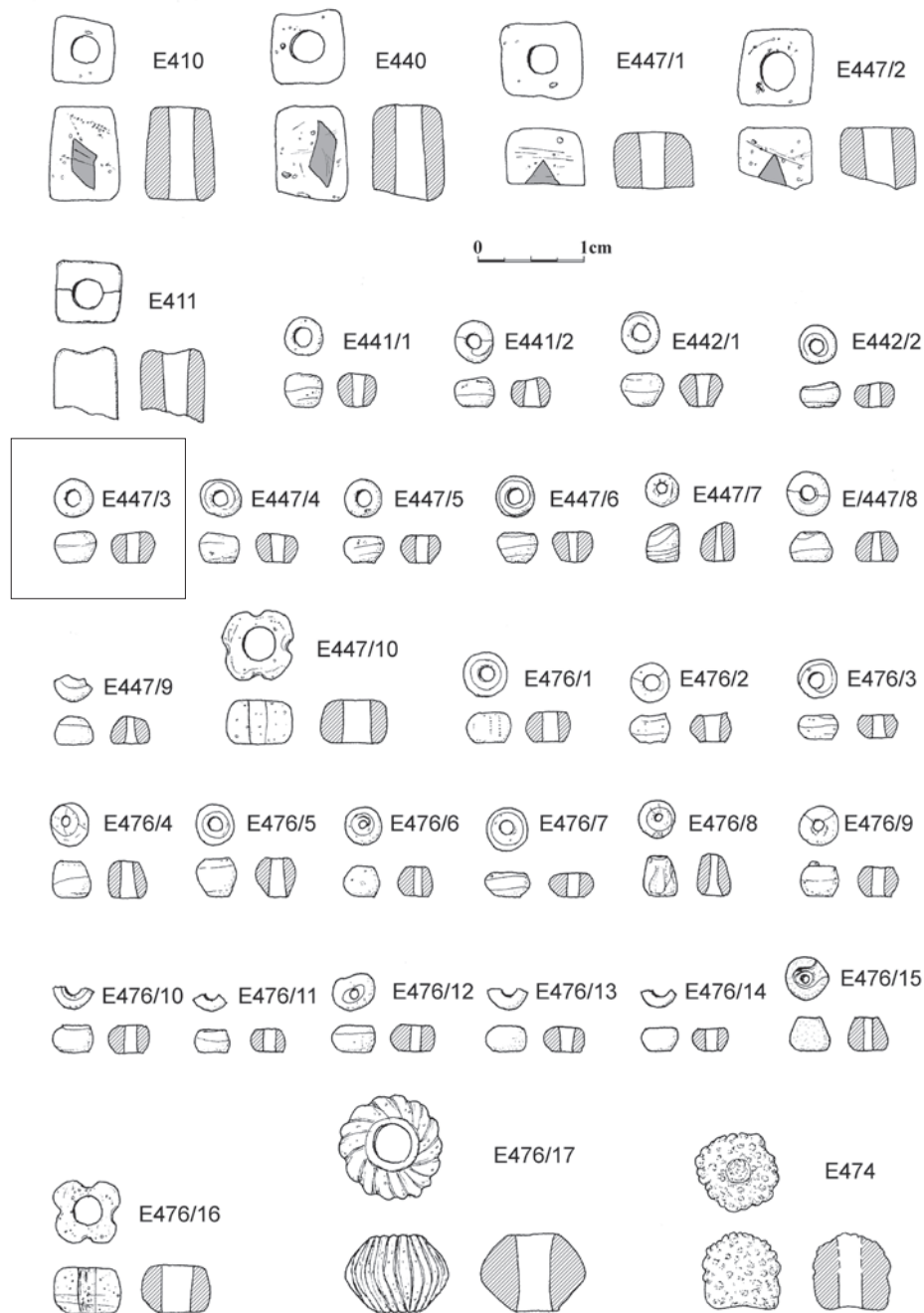


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E447/3 (ryc. 3.5.25: E447/3).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kana-
lik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona
jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo ostra, częściowo płaska; kształt
ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica):
0,37–0,39 cm; H (wysokość): 0,24–0,27 cm; kanalik – D (średnica A): 0,14–0,15 cm; D (średni-
ca B): 0,10–0,11 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomier-
ne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej
(tj. kanalika) – całej – matowa – gładka i lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej
– nierówności na powierzchni przyotworowej B; ślady na powierzchni zewnętrznej
– wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *Technika*
wykonania osnowy: sposób formowania – nawijanie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania
osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i chropowata;
Wady masy szklanej: miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze
– miejscami – liczne – małe – otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia szkli-
ste – miejscami – liczne (długie „ciemne” smugi ułożone spiralnie wokół kanalika); *Barwa*
szkła: osnowa – czerwone (zbliżone do 19.2); *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa.

ob. E877

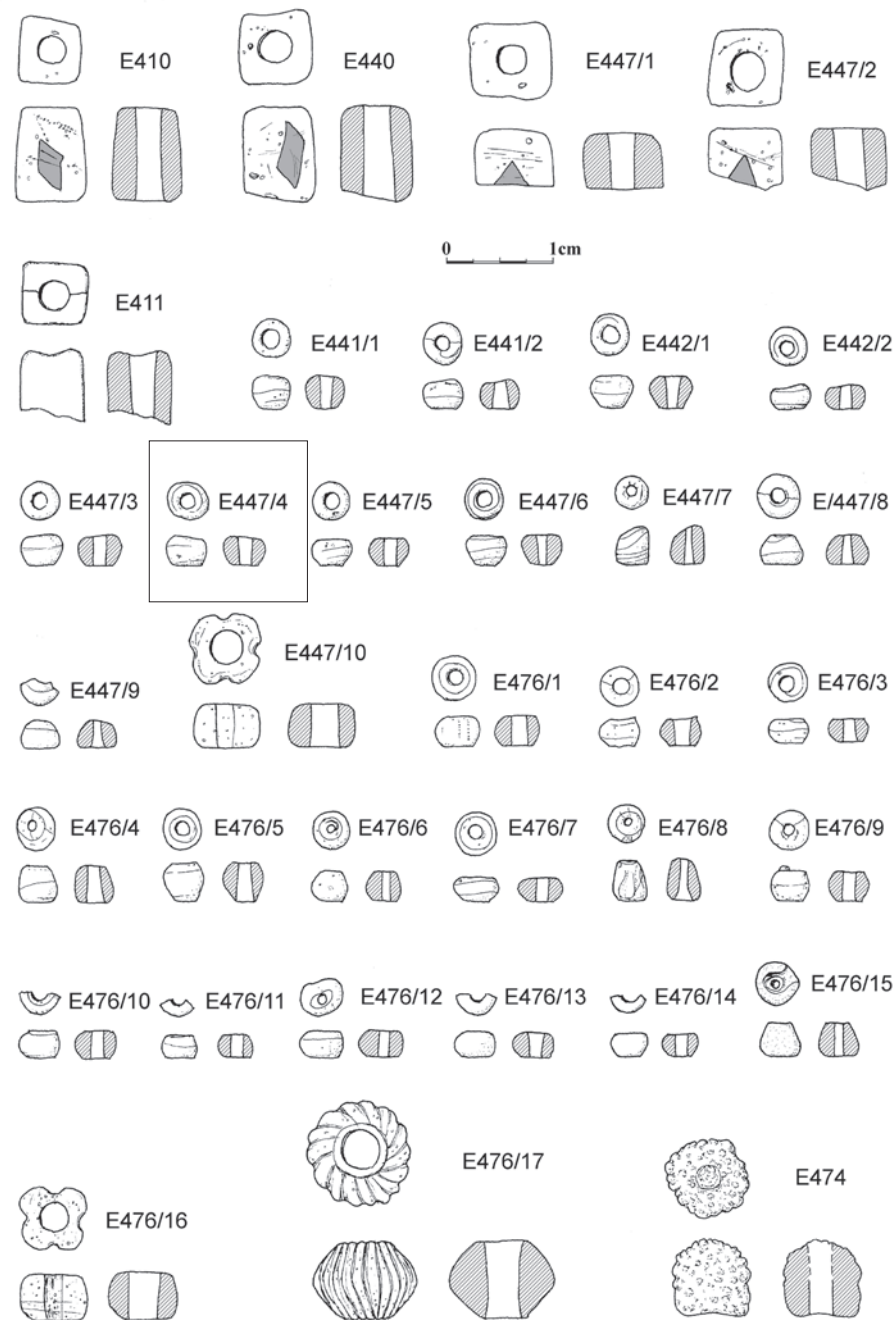


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E447/4 (ryc. 3.5.25: E447/4).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kana-
lik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona
jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo ostra, częściowo płaska; kształt
ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica):
0,35–0,36 cm; H (wysokość): 0,20–0,24 cm; kanalik – D (średnica A): 0,15–0,16 cm; D (śred-
nica B): 0,12–0,13 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równo-
mierne – spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika)
– całej – matowa – gładka i lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy
ułożone na całej powierzchni zewnętrznej spiralnie w stosunku do kanalika; ślady na po-
wierzchni zewnętrznej – zgrubienie biegnące spiralnie (ślad nitki szklanej, z której uformo-
wano paciorek); nierówności na powierzchni przyotworowej B; ślady na powierzchni
zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne;
Technika wykonania osnowy: sposób formowania – nawijanie; *Stan zachowania szkła:* stan za-
chowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka
i chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe
– pęcherze – miejscami – liczne – małe – otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zblizone
do 19.2) i czarne (większa część powierzchni zewnętrznej paciorka ma barwę czerwoną;
barwę czarną ma szkło wewnętrzne oraz szkło zewnętrzne na powierzchni przyotworowej
B oraz linie prześwitujące na brzuchu paciorka przez warstwę czerwoną [linie te wyglądają
jak smugi szkliste, ale są tylko prześwitującym przez warstwę czerwoną szkłem wewnętr-
nym]); *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa.

ob. E877

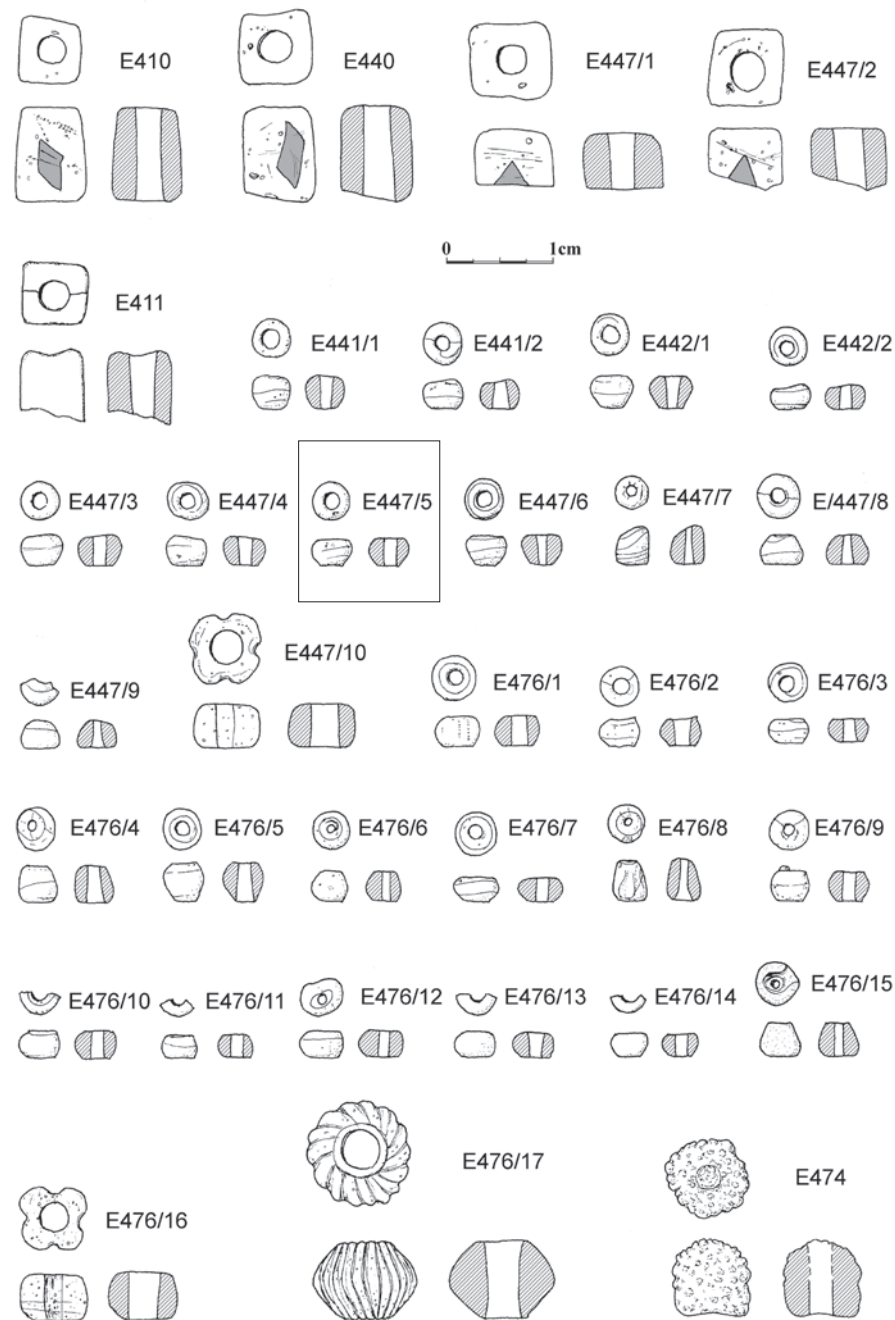


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E447/5 (ryc. 3.5.25: E447/5).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,34–0,35 cm; H (wysokość): 0,21–0,23 cm; kanalik – D (średnica A): 0,13–0,14 cm; D (średnica B): 0,09–0,10 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – gładka i lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – liczne rysy odchodzące od krawędzi B kanalika (wyglądają jak schematyczny wizerunek słońca); ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia szkliste – miejscami – liczne (długie „ciemne” smugi ułożone spiralnie wokół kanalika); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 19.2) i czarne (większa część powierzchni zewnętrznej paciorka ma barwę czerwoną, tylko szkło na powierzchni przygotowawczej B ma barwę czarną); *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa.

ob. E877

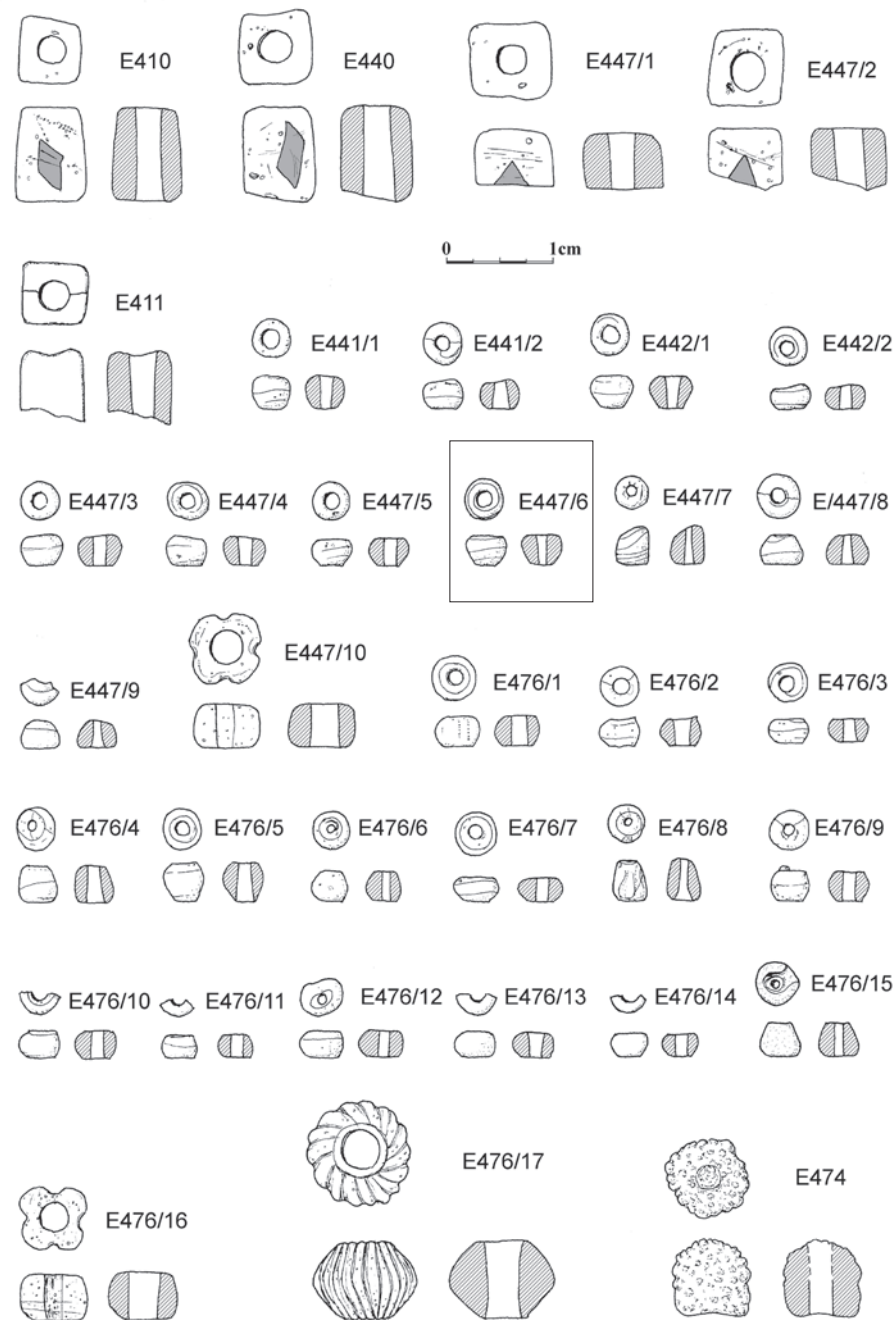


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E447/6 (ryc. 3.5.25: E447/6).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – stożkowaty; kanalik jeden – decentryczny – nie-
równoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kana-
lika – druga (B) – częściowo ostra, częściowo płaska; kształt ogólny kanalika – stożkowy,
ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,35–0,36 cm; H (wysokość):
0,27–0,28 cm; kanalik – D (średnica A): 0,18–0,19 cm; D (średnica B): 0,09–0,10 cm; *Ślady*
zabiegów technicznych: rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – spiralne w stosunku
do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka;
ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami
– okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne wokół kanalika; *Technika wykonania*
osnowy: sposób formowania – nawijanie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy
– dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i chropowata; *Wady*
masy szklanej: miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miej-
scami – liczne – małe – otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia szkliste
– miejscami – liczne (długie „ciemne” smugi ułożone spiralnie wokół kanalika); *Barwa szkła:*
osnowa – czerwone (zbliżone do 19.2); *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa.

ob. E877

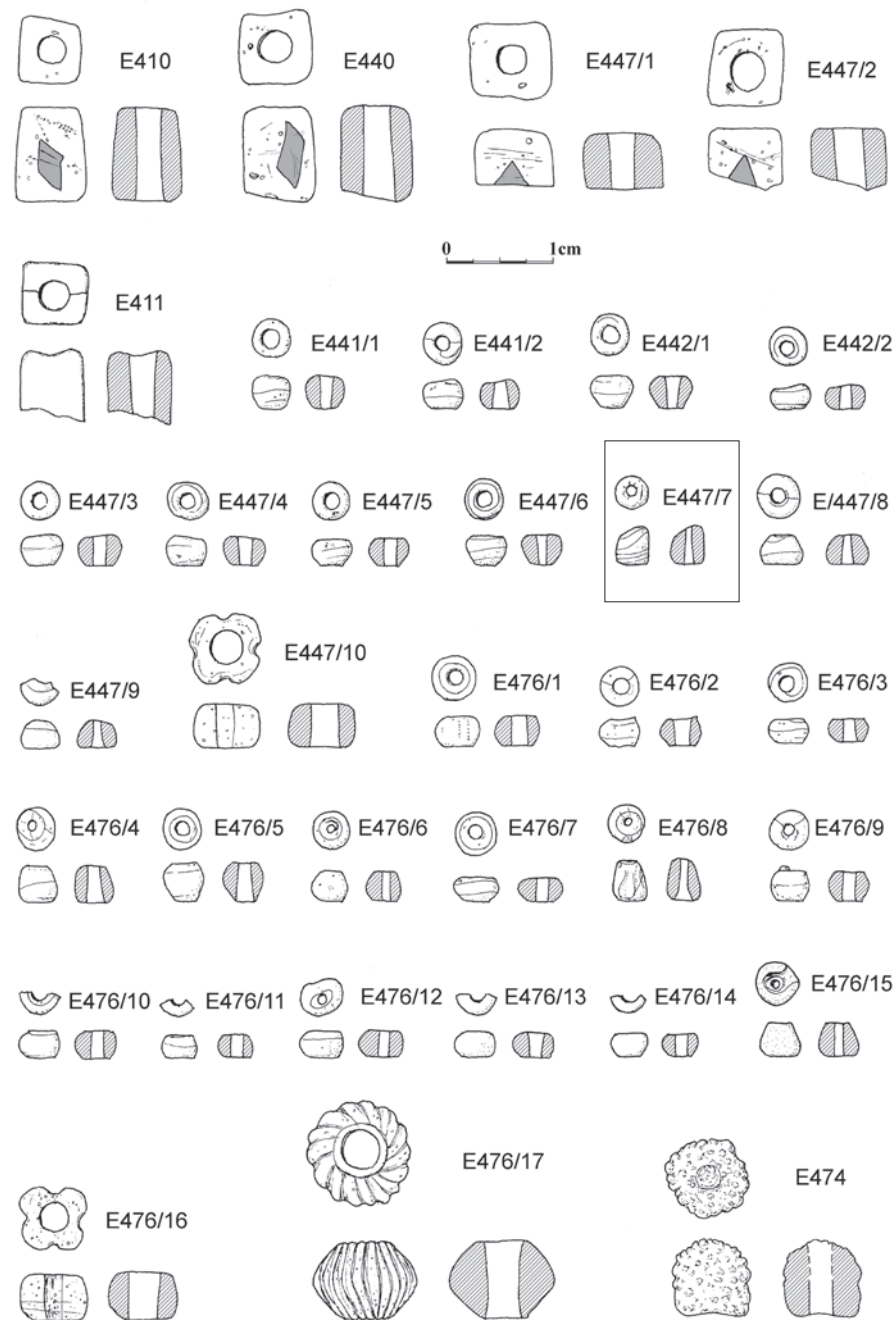


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E447/7 (ryc. 3.5.25: E447/7).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – stożkowaty; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – ostra; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,31–0,32 cm; H (wysokość): 0,28–0,32 cm; kanalik – D (średnica A): 0,10–0,11 cm; D (średnica B): 0,12–0,13 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wybrzuszenie (może to być niewtopiony koniec nitki lub pęcherz podpowierzchniowy) na powierzchni przyotworowej B; ślady na powierzchni zewnętrznej – liczne rysy odchodzące od krawędzi A kanalika (wyglądają jak schematyczny wizerunek słońca); ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; technika uzupełniająca – koniec A osnowy obcięty ukośnie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – gładka i chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia szkliste – miejscami – liczne (długie „ciemne” smugi ułożone spiralnie wokół kanalika); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 19.2) *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa.

ob. E877

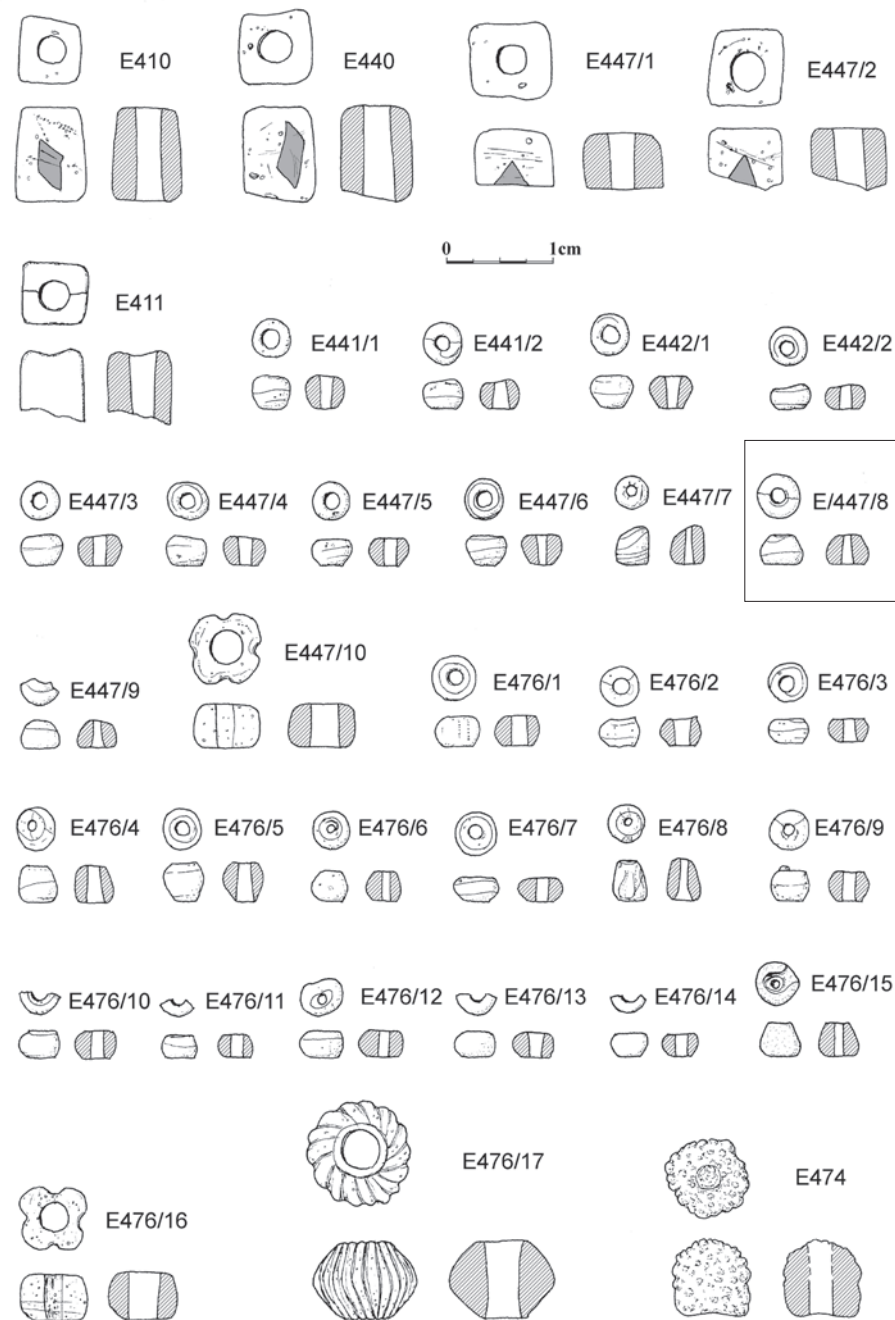


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E447/8 (ryc. 3.5.25: E447/8).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (zachowany w dwóch częściach); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpuścem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – pomiędzy stożkowatym a w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,42–0,43 cm; H (wysokość): 0,27–0,29 cm; kanalik – D (średnica A): 0,10–0,11 cm; D (średnica B): 0,16–0,17 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone na całej powierzchni zewnętrznej lekko spiralnie w stosunku do kanalika; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady na powierzchni zewnętrznej – wgłębienia (ciągi gazowe?) znajdujące się w górnej części kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – gładka i chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia szkliste – miejscami – pojedyncze (długie „ciemne” smugi ułożone spiralnie wokół kanalika); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 19.2) i czarne (większa część powierzchni zewnętrznej paciorka ma barwę czerwoną, tylko szkło na powierzchni przyotworowej A ma barwę czarną); *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa.

ob. E877

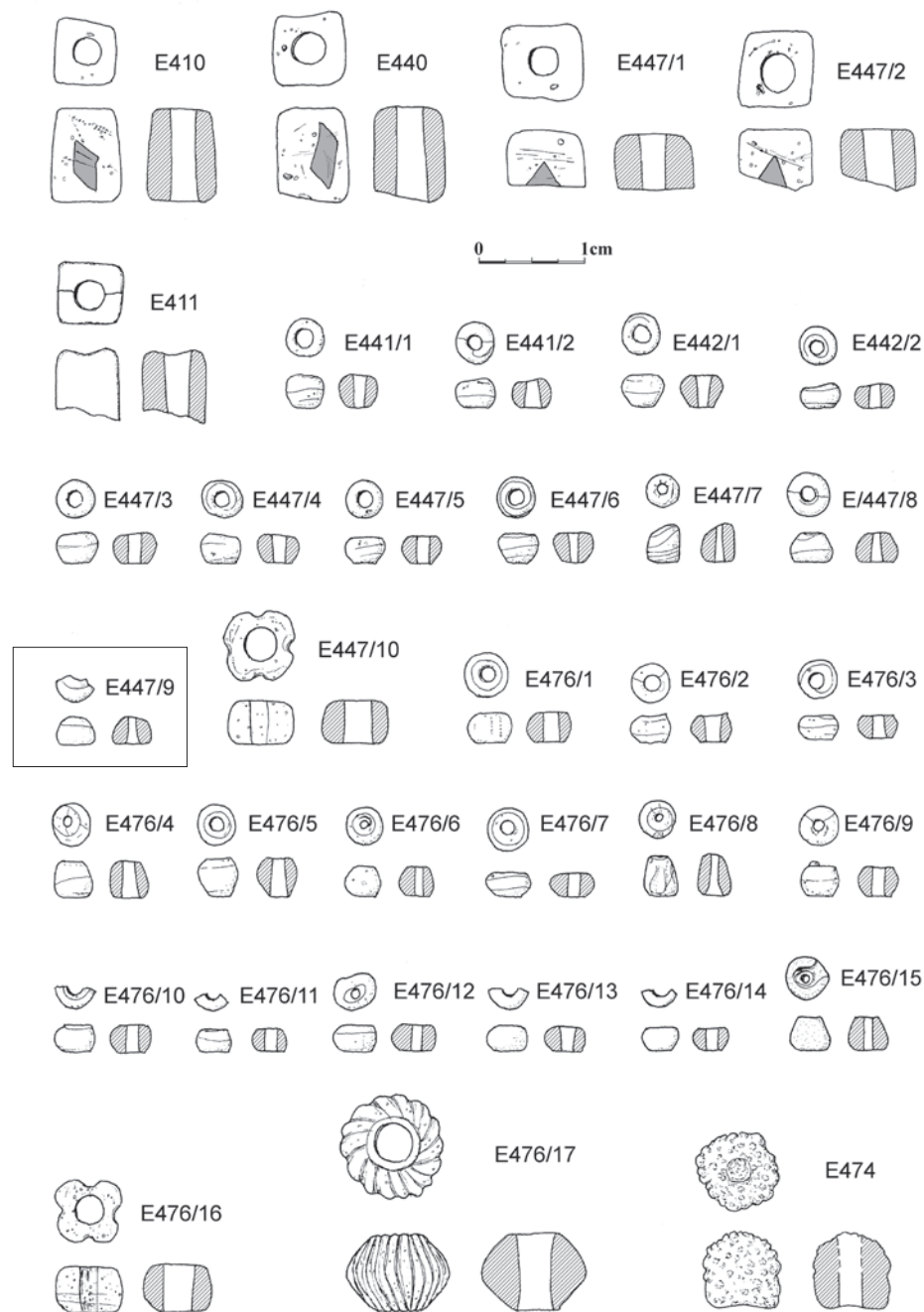


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E447/9 (ryc. 3.5.25: E447/9).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – fragment (1/2 całości zachowana w dwóch częściach); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – pomiędzy stożkowatym a w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,38 cm; H (wysokość): 0,24–0,26 cm; kanalik – D (średnica A): 0,10 cm; D (średnica B): 0,15 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – liczne rysy odchodzące od krawędzi A kanalika (wyglądają jak schematyczny wizerunek słońca); ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia szkliste – miejscami – pojedyncze (długie „ciemne” smugi ułożone spiralnie wokół kanalika); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 19.2); *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa i wyraźnie przejrzyste (miejscami wewnątrz szkła).

ob. E877

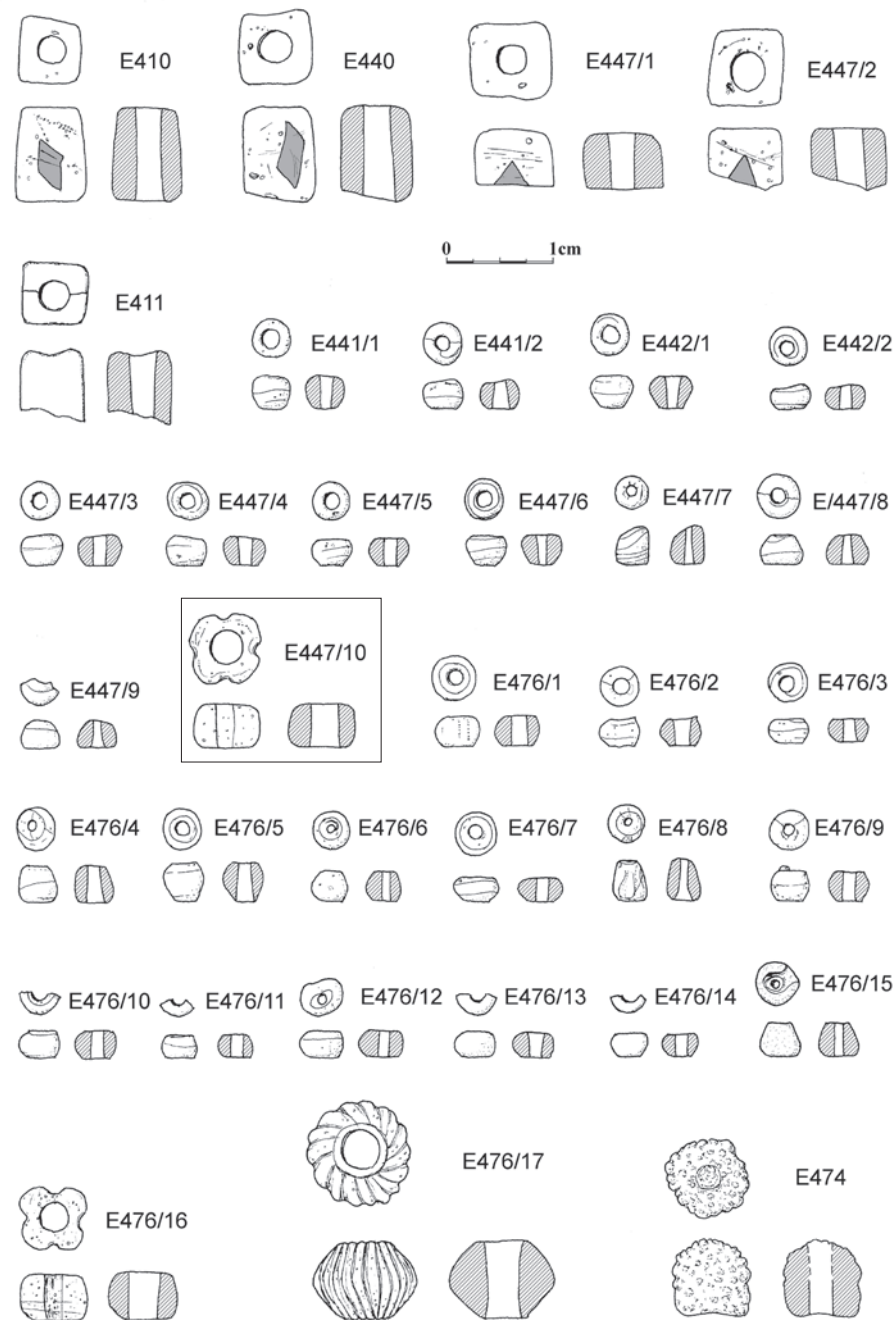


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E447/10 (ryc. 3.5.25: E447/10).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny, figuralny; kanalik jeden – decentryczny – równoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo płaska; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo płaska; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – elementy ornamentu – 4 linie proste, pojedyncze – nie przecinające się – ułożone podłużnie w stosunku do kanalika; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,65–0,75 cm; H (wysokość): 0,40–0,45 cm; kanalik – D (średnica A): 0,28–0,29 cm; D (średnica B): 0,34–0,35 cm; R (szerokość) żeber: 0,40, 0,42, 0,41, 0,45 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentrycznie w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone miejscami (głównie na powierzchniach przyotworowych) spiralnie lub koncentrycznie w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne, koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika (dwa duże pęcherze elipsoidalne [około 0,10 cm długości] znajdują się około połowy wysokości paciorka i ułożone są koncentrycznie; w szkłe widać jeszcze wiele mniejszych pęcherzy ułożonych koncentrycznie lub spiralnie; pęcherze okrągłe często układają się jeden za drugim koncentrycznie wokół kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – obróbka ostrzem (odciśnięcie 4 podłużnych rowków); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – błyszcząca – gładka i chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – duże i małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – zielone (pomiędzy 11.5 a 14.4); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.

ob. E877

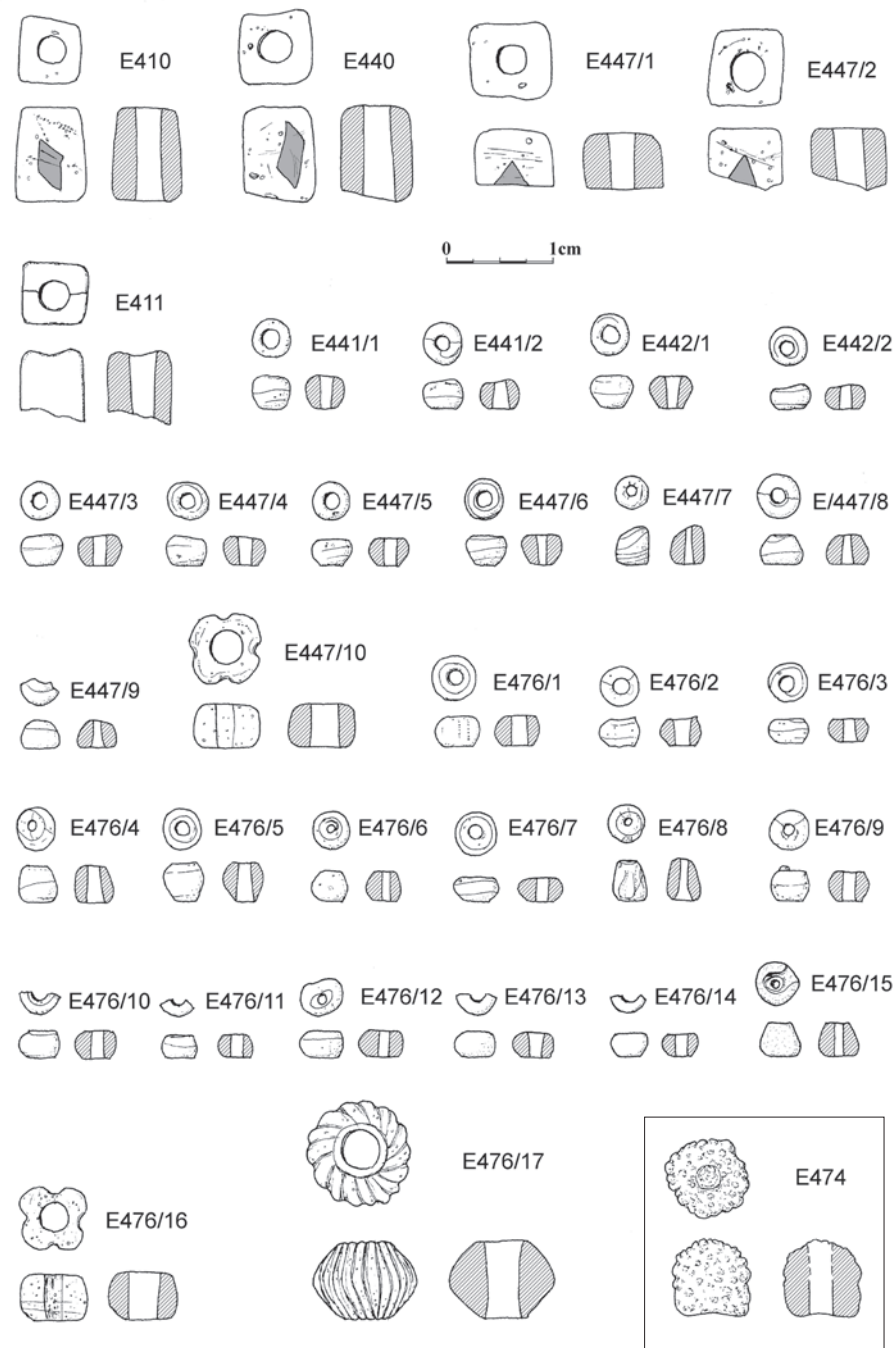


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E474(ryc. 3.5.25: E474).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (skorodowany i zniekształcony, z zatkanym z jednej strony kanalikiem); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – pomiędzy cylindrycznym a stożkowatym; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – nie można określić; krawędź kanalika – druga (B) – nie można określić; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,65–0,68 cm; H (wysokość): 0,55–0,66 cm; kanalik – D (średnica A): około 0,25 cm; D (średnica B): 0,26–0,27 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* nie można określić; *Technika wykonania osnowy:* nie można określić; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – chropowata i porowata; *Wady masy szklanej:* nie można określić; *Wyniki analizy składu chemicznego szkła:* osnowa – EDS, CL 17537; *Typ chemiczny szkła:* osnowy – ? (szkło silnie skorodowane zawiera dużą ilość PbO); *Barwa szkła:* osnowa – obecnie czerwone (zbliżone do 19.2); *Barwniki:* osnowa – Fe₂O₃; *Odbarwiacze:* osnowa – ; *Przezroczystość szkła:* osnowa – obecnie opakowa; *Środki mączące:* osnowa – nie można określić.

ob. E877

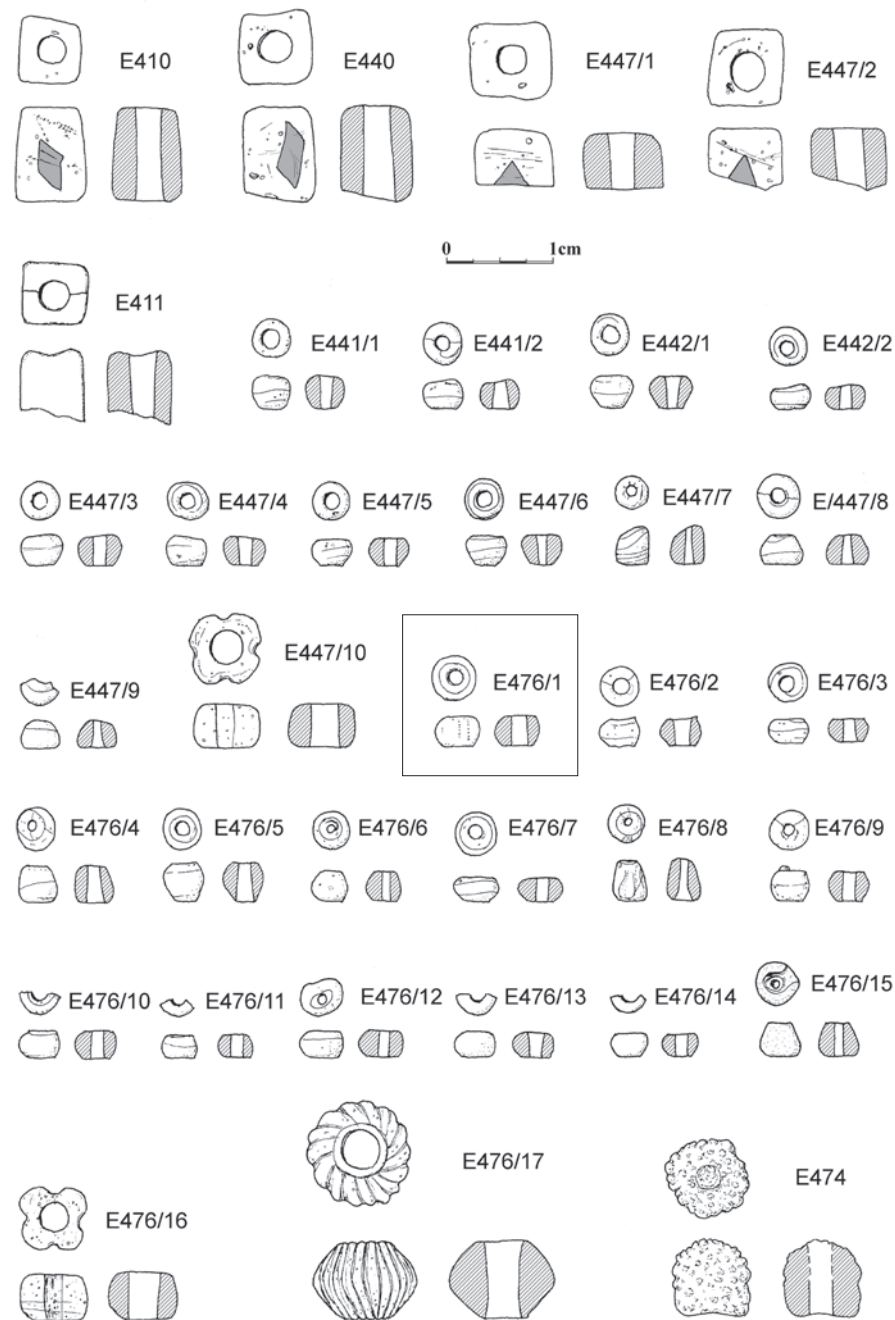


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E476/1 (ryc. 3.5.25: E476/1).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpu-
sem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kana-
lik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanałika – pierwsza (A) – zaokrąglona
jednostronnie; krawędź kanałika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny
kanałika – lekko stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica):
0,43–0,44 cm; H (wysokość): 0,28–0,31 cm; kanałik – D (średnica A): 0,14–0,15 cm; D (średni-
ca B): 0,15–0,16 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomier-
ne – podłużne w stosunku do kanałika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanałika)
– całej – matowa – lekko chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazo-
we – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne i podłużne (niektóre pęcherze
ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do kanałika); ślady wewnątrz szkła
– wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne
i podłużne (niektóre pęcherze ułożone są jeden za drugim podłużnie w stosunku do ka-
nałika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – wyciąganie (z rurki); technika
uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno (łukowate wgłębienie w części powierzchni
przyotworowej), zaś B – równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry
i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i chropowata; *Wady*
masy szklanej: miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miej-
scami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Wyniki analizy składu chemicznego szkła:* osnowa
– **tab. 3.5.2: 4**; *Typ chemiczny szkła:* osnowy – $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{K}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot \text{MgO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2$ (**tab. 3.5.3:**
4); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Barwniki:* osnowa – MnO , CuO , NiO
(**tab. 3.5.2: 4**); *Odbarwiacze:* osnowa – As_2O_3 (**tab. 3.5.2: 4**); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wy-
raźnie przejrzyste; *Środki mączące:* osnowa – .

ob. E877

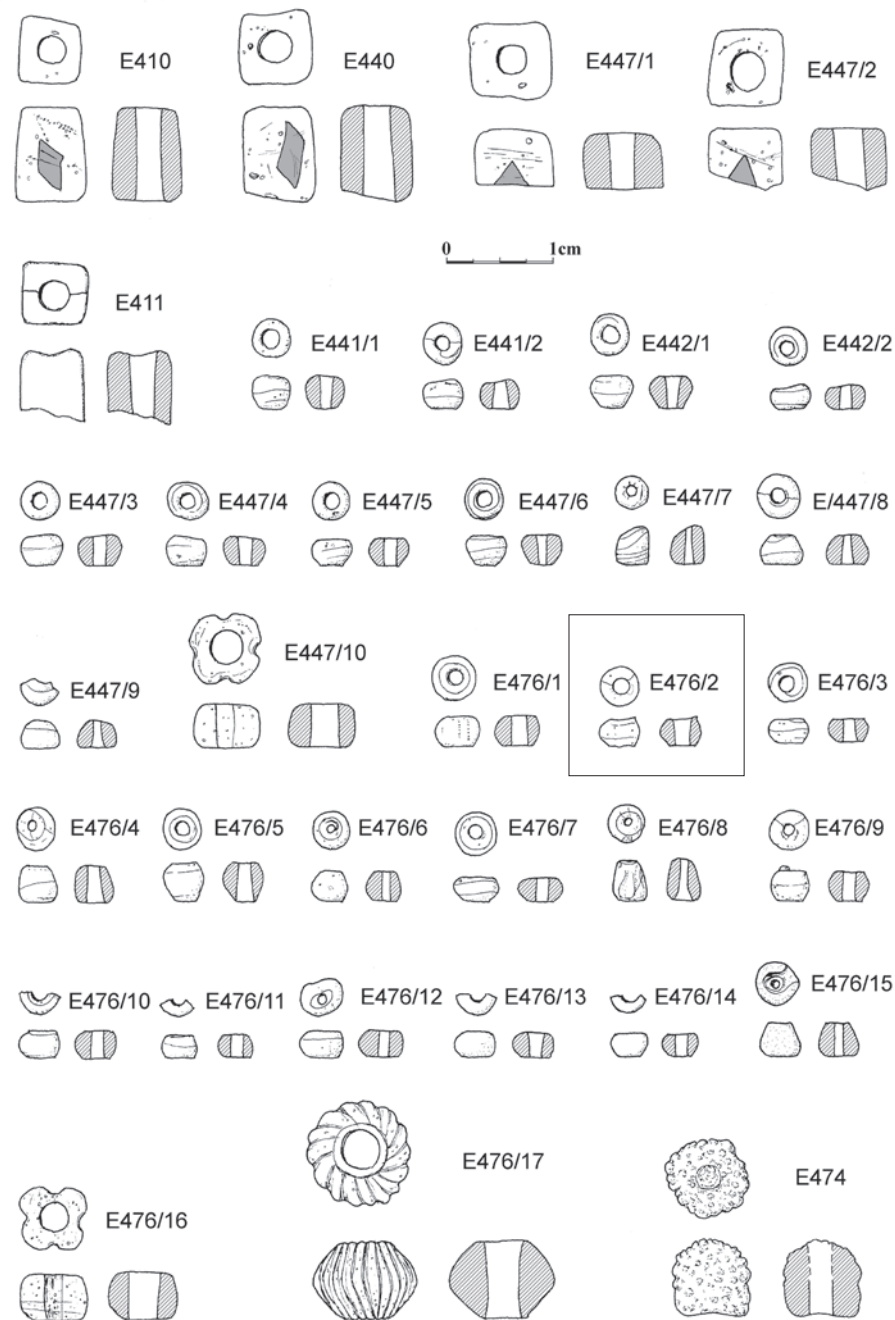


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-
puterowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E476/2 (ryc. 3.5.25: E476/2).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (zachowany w dwóch częściach; mały ubytek szkła po stronie B paciorka); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – ostra; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,37–0,38 cm; H (wysokość): 0,23–0,27 cm; kanalik – D (średnica A): 0,15–0,16 cm; D (średnica B): 0,10–0,11 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtopiony koniec szklanej nitki na powierzchni przyotworowej A; ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone na całej powierzchni zewnętrznej koncentrycznie lub lekko spiralnie w stosunku do kanalika; ślady na powierzchni zewnętrznej – pojedyncze rysy odchodzące od krawędzi A kanalika (wyglądają jak schematyczny wizerunek słońca); ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia szkliste – miejscami – liczne (długie „ciemne” smugi ułożone lekko spiralnie wokół kanalika); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1) i czarne (większa część powierzchni zewnętrznej paciorka ma barwę czerwoną, tylko szkło na powierzchni przyotworowej B ma barwę czarną); *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa.

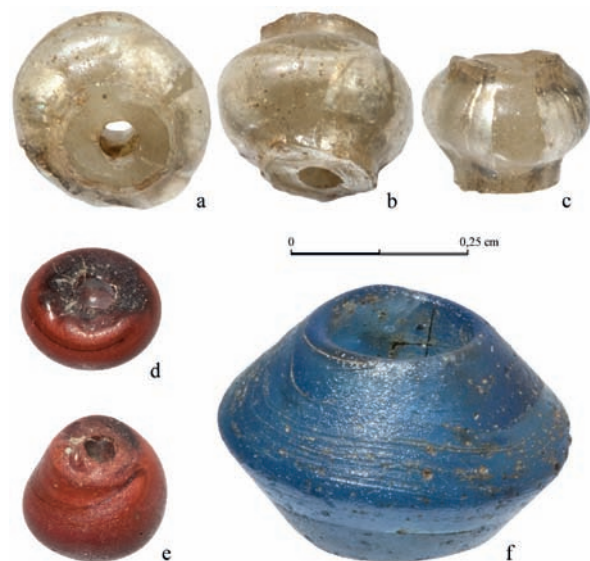
ob. E877



Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

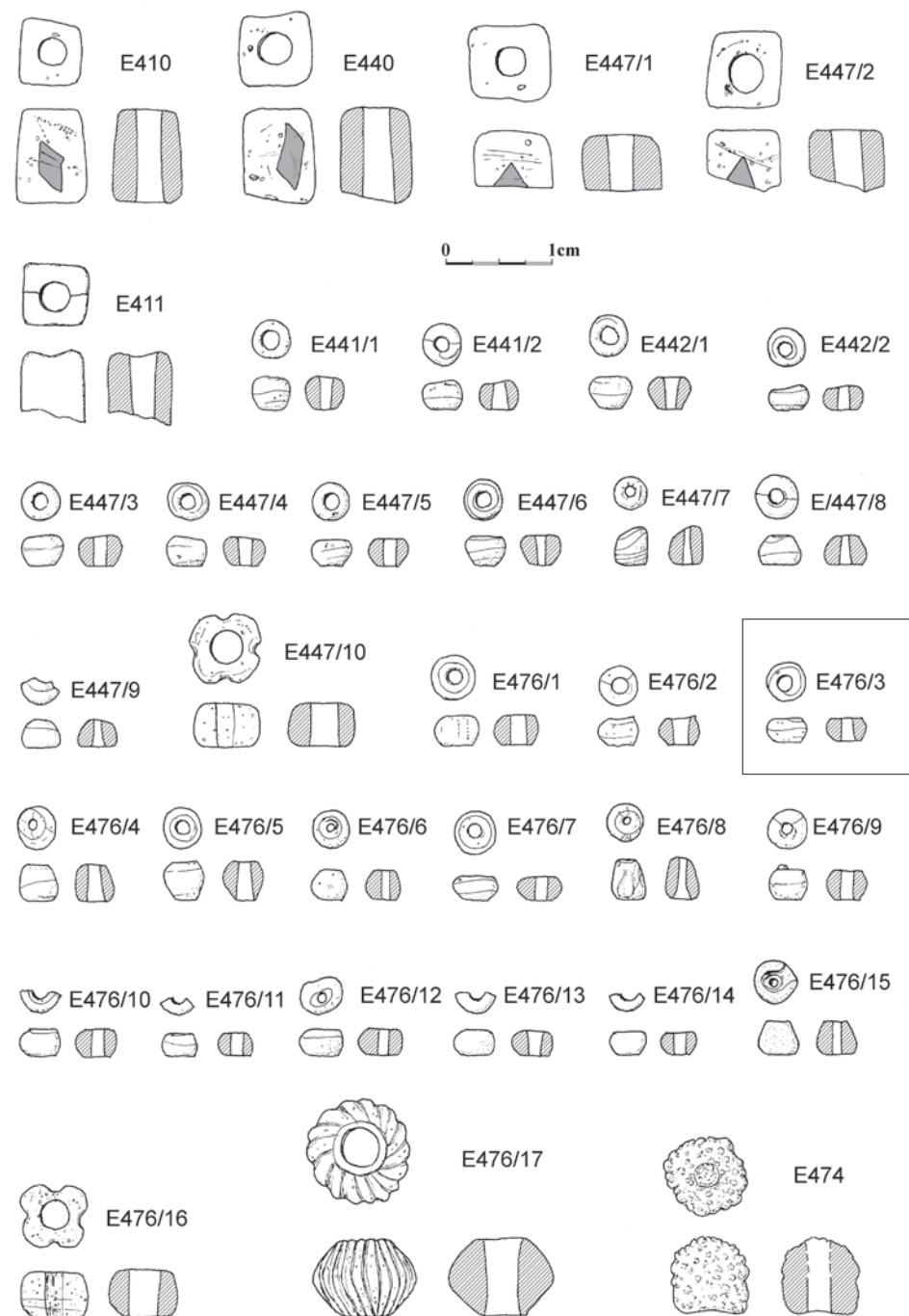
Paciorek nr inw. E476/3 (ryc. 3.5.3d; 3.5.25: E476/3).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo ostra, częściowo płaska; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,37–0,38 cm; H (wysokość): 0,18–0,19 cm; kanalik – D (średnica A): 0,15–0,16 cm; D (średnica B): 0,11–0,12 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtopiony koniec szklanej nitki (?) na powierzchni przyotworowej A; ślady na powierzchni zewnętrznej – nieduża wypukłość na powierzchni przyotworowej B; ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone na całej powierzchni zewnętrznej koncentrycznie lub lekko spiralnie w stosunku do kanalika; ślady na powierzchni zewnętrznej – liczne rysy odchodzące od krawędzi B kanalika (wyglądają jak schematyczny wizerunek słońca); ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; technika uzupełniająca – koniec B obcięty nierówno; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – gładka i chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia szkliste – miejscami – liczne (długie „ciemne” smugi ułożone koncentrycznie lub lekko spiralnie wokół kanalika); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 19.2) i czarne (większa część powierzchni zewnętrznej paciorka ma barwę czerwoną, tylko szkło na powierzchni przyotworowej B ma barwę czarną); *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa.



Ryc. 3.5.3. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2) z grobu nr E62 (a–c) oraz zrobione techniką nawijania (odmiana 1, d–f): a, b – nr inw. E60/6; c – nr inw. E60/18; d, e – grób nr E877, nry inw. E476/3, 5; f – grób nr E62, nr inw. E49/1 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)

ob. E877

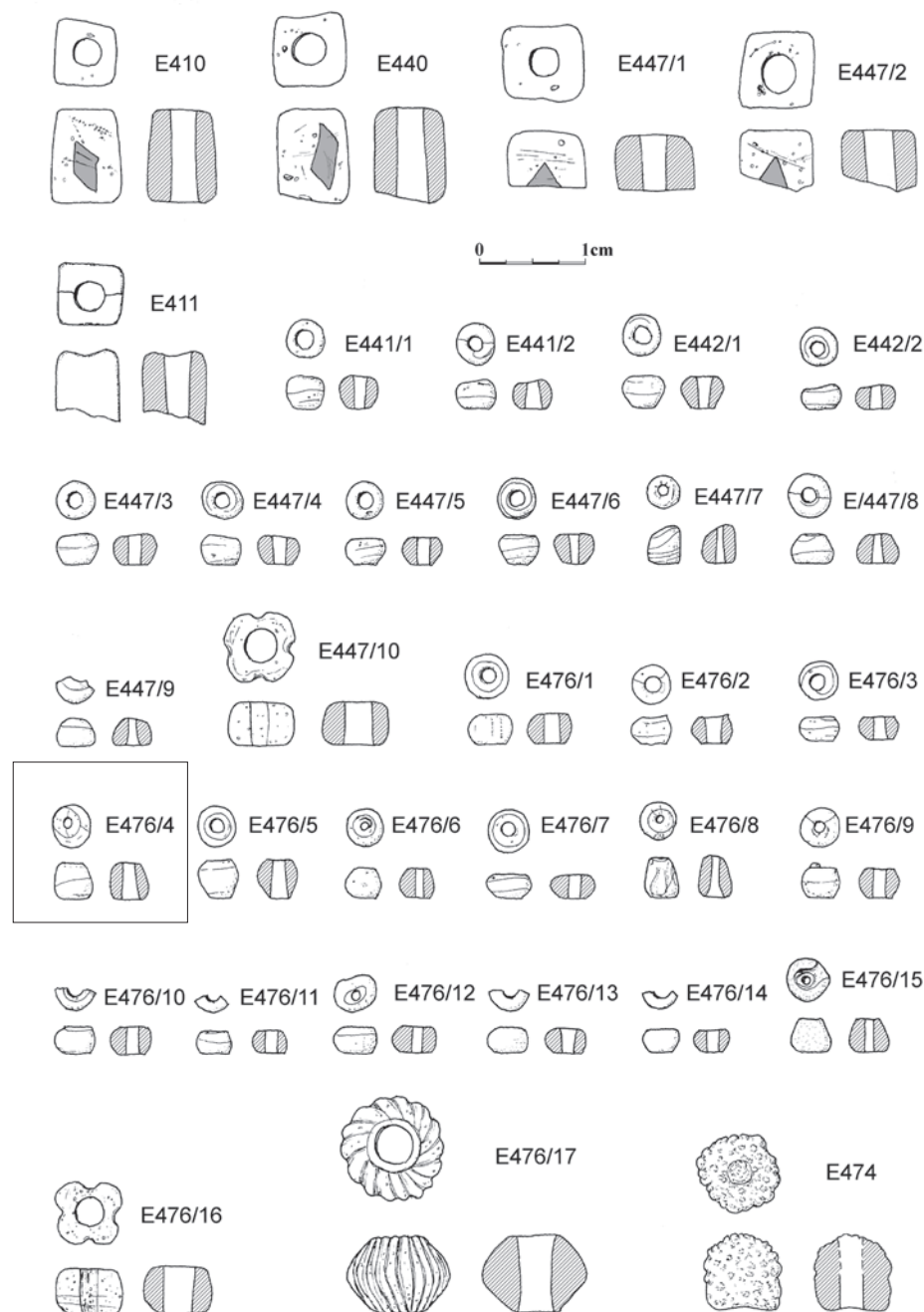


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E476/4 (ryc. 3.5.25: E476/4).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (mały ubytek szkła od powierzchni przyotworowej B do około 2/3 wysokości paciorka); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – stożkowaty; kanalik jeden – decentryczny – nierówno-
legły; krawędź kanalika – pierwsza (A) – ostra; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona
jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:*
osnowa – D (średnica): 0,33–0,36 cm; H (wysokość): 0,33–0,34 cm; kanalik – D (średnica A):
0,10–0,11 cm; D (średnica B): 0,15–0,17 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy
szklanej – nierównomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd
powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – gładka; ślady na powierzchni
zewnętrznej – wypukłość (od miejsca, gdzie szkło odprysło, dalej skośnie [niecałkowicie
wtopiona nitka szklana, z której zrobiono paciorek]); ślady na powierzchni zewnętrznej
– zagłębienia (koncentryczne zagłębienia przy krawędzi B kanalika); ślady na powierzchni
zewnętrznej – nieliczne rysy odchodzące od krawędzi A kanalika (wyglądają jak schema-
tyczny wizerunek słońca); ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęche-
rze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazo-
we – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne, koncentryczne
lub spiralne; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; *Stan zachowania
szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa
– gładka i chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia
gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania
– w osnowie – wtrącenia szkliste – miejscami – liczne (długie „ciemne” smugi ułożone
lekko spiralnie wokół kanalika); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 19.2) i czarne
(większa część powierzchni zewnętrznej paciorka ma barwę czerwoną, tylko szkło na po-
wierzchni przyotworowej A ma barwę czarną); *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa.

ob. E877



Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

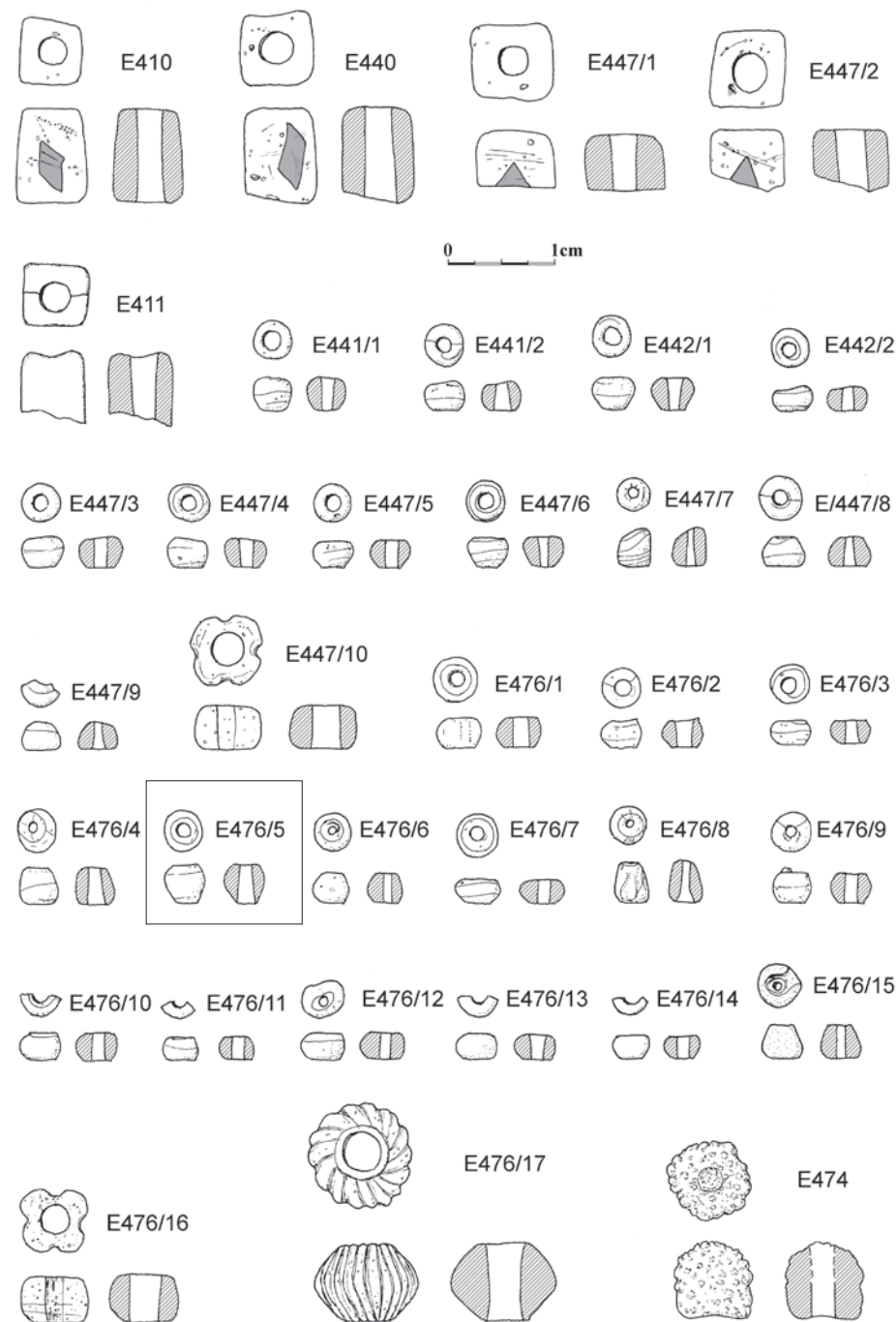
Paciorek nr inw. E476/5 (ryc. 3.5.3e; 3.5.25: E476/5).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – stożkowaty; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo ostra, częściowo płaska; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,39–0,40 cm; H (wysokość): 0,31–0,34 cm; kanalik – D (średnica A): 0,11–0,12 cm; D (średnica B): 0,16–0,17 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – nierównomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – nierówności na powierzchni przyotworowej A; ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone na całej powierzchni zewnętrznej koncentrycznie lub lekko spiralnie w stosunku do kanalika; ślady na powierzchni zewnętrznej – liczne rysy odchodzące od krawędzi A kanalika (wyglądają jak schematyczny wizerunek słońca); ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne, koncentryczne lub spiralne; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia szkliste – miejscami – liczne (długie „ciemne” smugi ułożone lekko spiralnie wokół kanalika); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 19.2) i czarne (większa część powierzchni zewnętrznej paciorka ma barwę czerwoną, tylko część szkła na powierzchni przyotworowej A ma barwę czarną); *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa.



Ryc. 3.5.3. Paciorki wykonane z wyciąganej rurki szklanej, dwuwarstwowej, segmentowe (odmiana 2) z grobu nr E62 (a–c) oraz zrobione techniką nawijania (odmiana 1, d–f): a, b – nr inw. E60/6; c – nr inw. E60/18; d, e – grób nr E877, nry inw. E476/3, 5; f – grób nr E62, nr inw. E49/1 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)

ob. E877

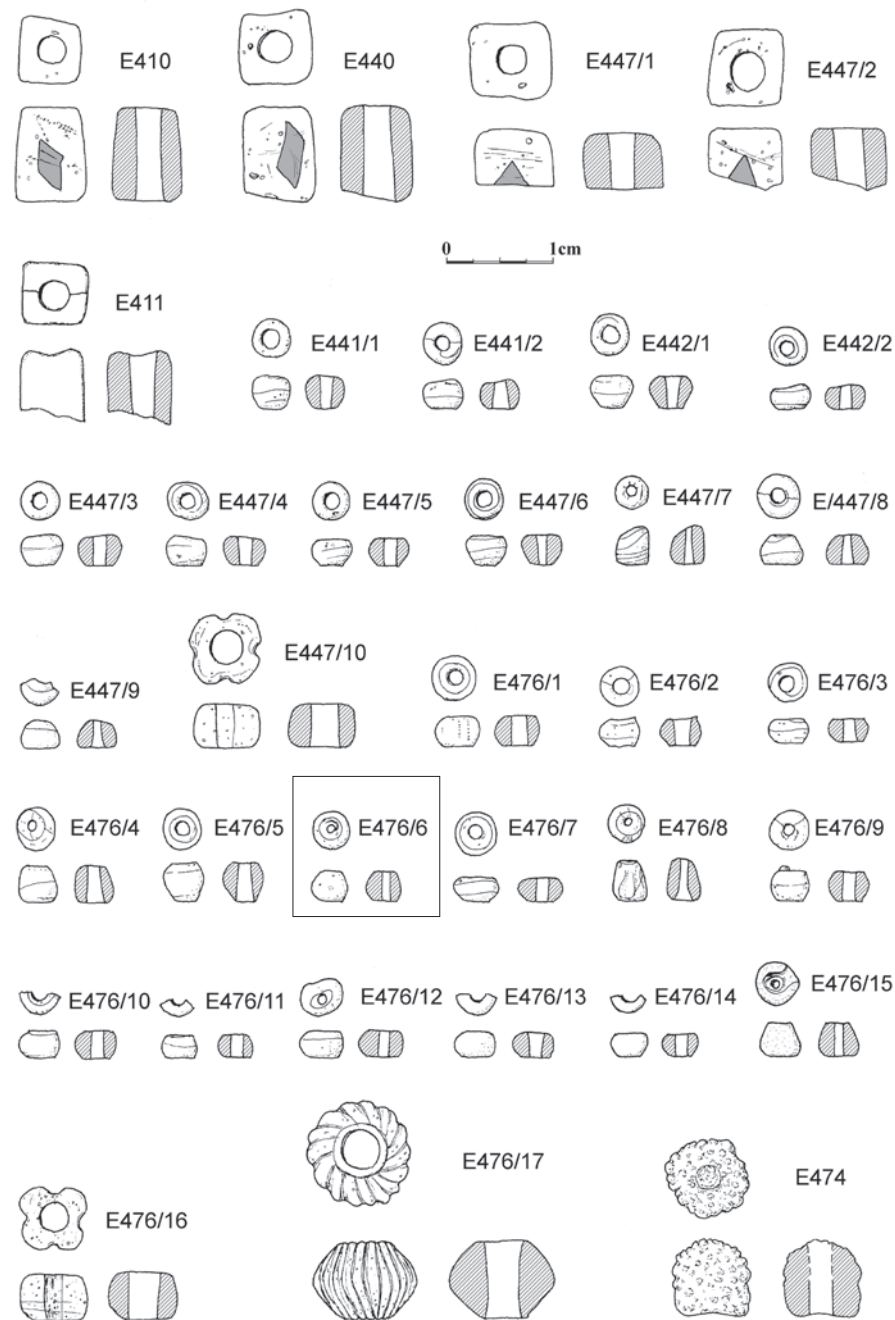


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E476/6 (ryc. 3.5.25: E476/6).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – pomiędzy stożkowatym a w kształcie wy-cinka środkowej części kuli; kanałik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź ka-nalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – ostra lub płaska; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osno-wa – D (średnica): 0,39–0,40 cm; H (wysokość): 0,25–0,27 cm; kanałik – D (średnica A): 0,15–0,16 cm; D (średnica B): 0,10–0,11 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wy-gląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierz-chni zewnętrznej – rysy ułożone na całej powierzchni zewnętrznej koncentrycznie lub lekko spiralnie w stosunku do kanalika; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrące-nia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miej-scami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrące-nia szkliste – miejscami – nieliczne (długie „ciemne” smugi ułożone lekko spiralnie wo-kół kanalika); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 19.2) i czarne (większa część powierzchni zewnętrznej paciorka ma barwę czerwoną, tylko część szkła na powierzchni przyotworowej B i mała część szkła [„plamki”] w połowie wysokości paciorka ma barwę czarną); *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa.

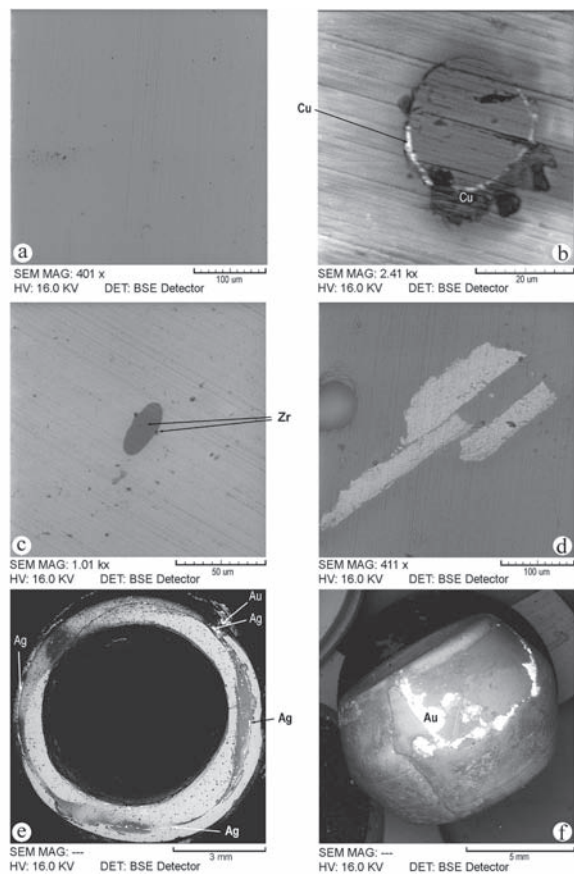
ob. E877



Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie kom-puterowe T. Purowski)

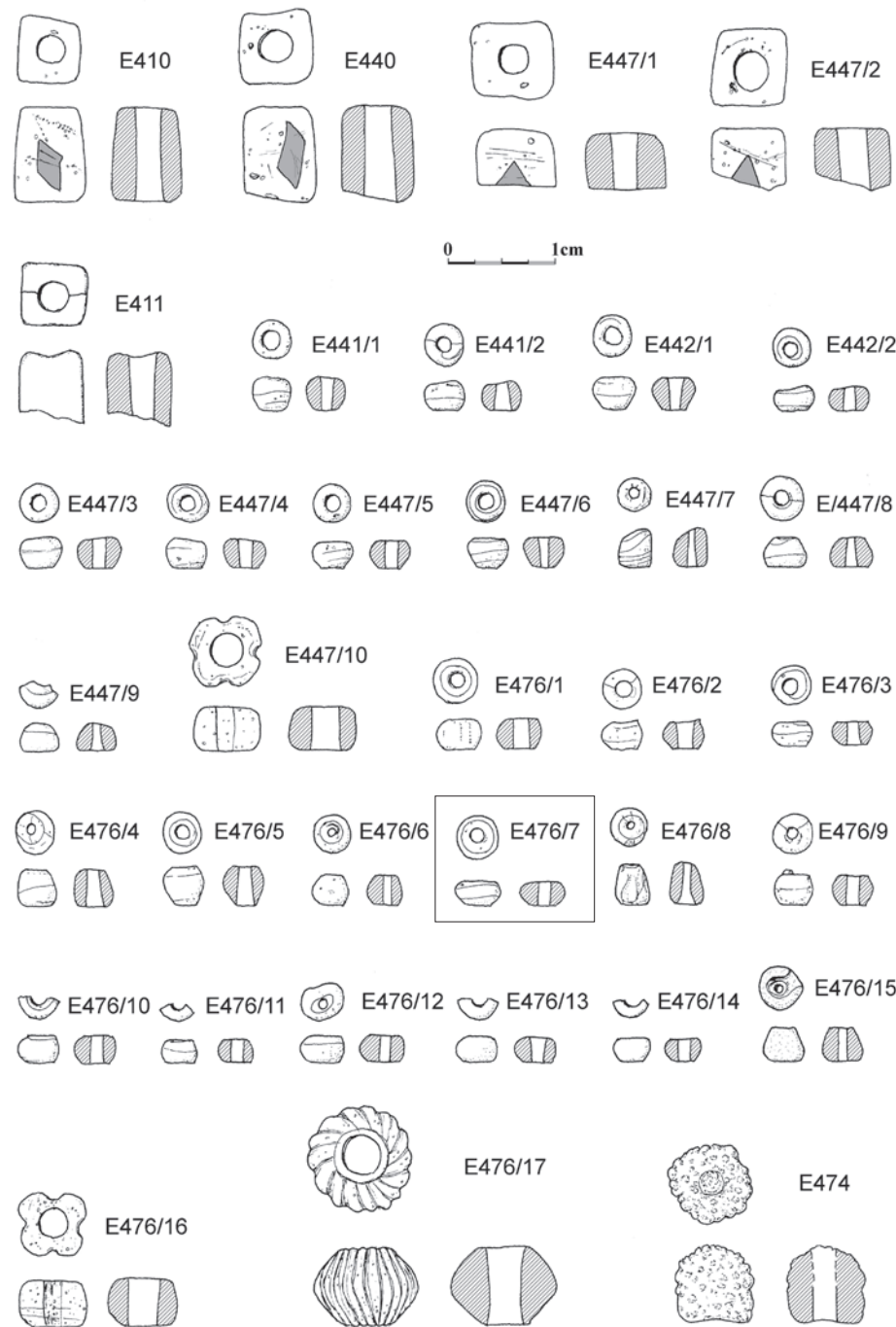
Paciorek nr inw. E476/7 (ryc. 3.5.25: E476/7).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; Forma: (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – ostra; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; Wymiary: osnowa – D (średnica): 0,38–0,39 cm; H (wysokość): 0,19–0,22 cm; kanalik – D (średnica A): 0,09–0,10 cm; D (średnica B): 0,13–0,14 cm; Ślady zabiegów technicznych: rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wypukłość na powierzchni przyotworowej A (niezatopiony koniec szklanej nitki?); ślady na powierzchni zewnętrznej – nierówności na powierzchni przyotworowej A; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne, koncentryczne lub spiralne; Technika wykonania osnowy: sposób formowania – nawijanie; Stan zachowania szkła: stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i chropowata; Wady masy szklanej: miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia szkliste – miejscami – liczne (długie „ciemne” smugi ułożone lekko spiralnie wokół kanalika); inkluzje cyrkonu (ryc. 3.5.4c; 3.5.5); Wyniki analizy składu chemicznego szkła: osnowa – tab. 3.5.4: 3; Typ chemiczny szkła: osnowy – $\text{PbO} \cdot (\text{CaO} + \text{MgO}) \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2$ (tab. 3.5.5: 1); Barwa szkła: osnowa – czerwone (zbliżone do 19.2) i czarne (większa część powierzchni zewnętrznej paciorka ma barwę czerwoną, tylko niewielka część szkła na powierzchni przyotworowej A ma barwę czarną); Barwniki: osnowa – Fe_2O_3 , CuO , Sb_2O_5 (tab. 3.5.4: 3); Odbarwiacze: osnowa – As_2O_3 ; Przezroczystość szkła: osnowa – opakowa; Środki mączące: osnowa – CuO , Sb_2O_5 .



Ryc. 3.5.4. Obrazy BSE szkła różnych paciorków: a, b – grób nr E856, paciorek nr inw. E457, analiza CL 17544 (b – inkluzje miedzi); c – grób nr E877, paciorek nr inw. E476/7, analiza CL 17683 (inkluzje cyrkonu); d – grób nr E33, paciorek nr inw. E42, próbka 2, analiza CL 17681 (inkluzje żelaza w wewnętrznej warstwie szkła); e, f – pochówek II w grobie nr E864, paciorek nr inw. E420/2, analiza CL 17546, wkładka warstwy srebra (e) i złota (f) (wykonała E. Pawlicka, opracowanie komputerowe A. Nowak-Wągródzka)

ob. E877

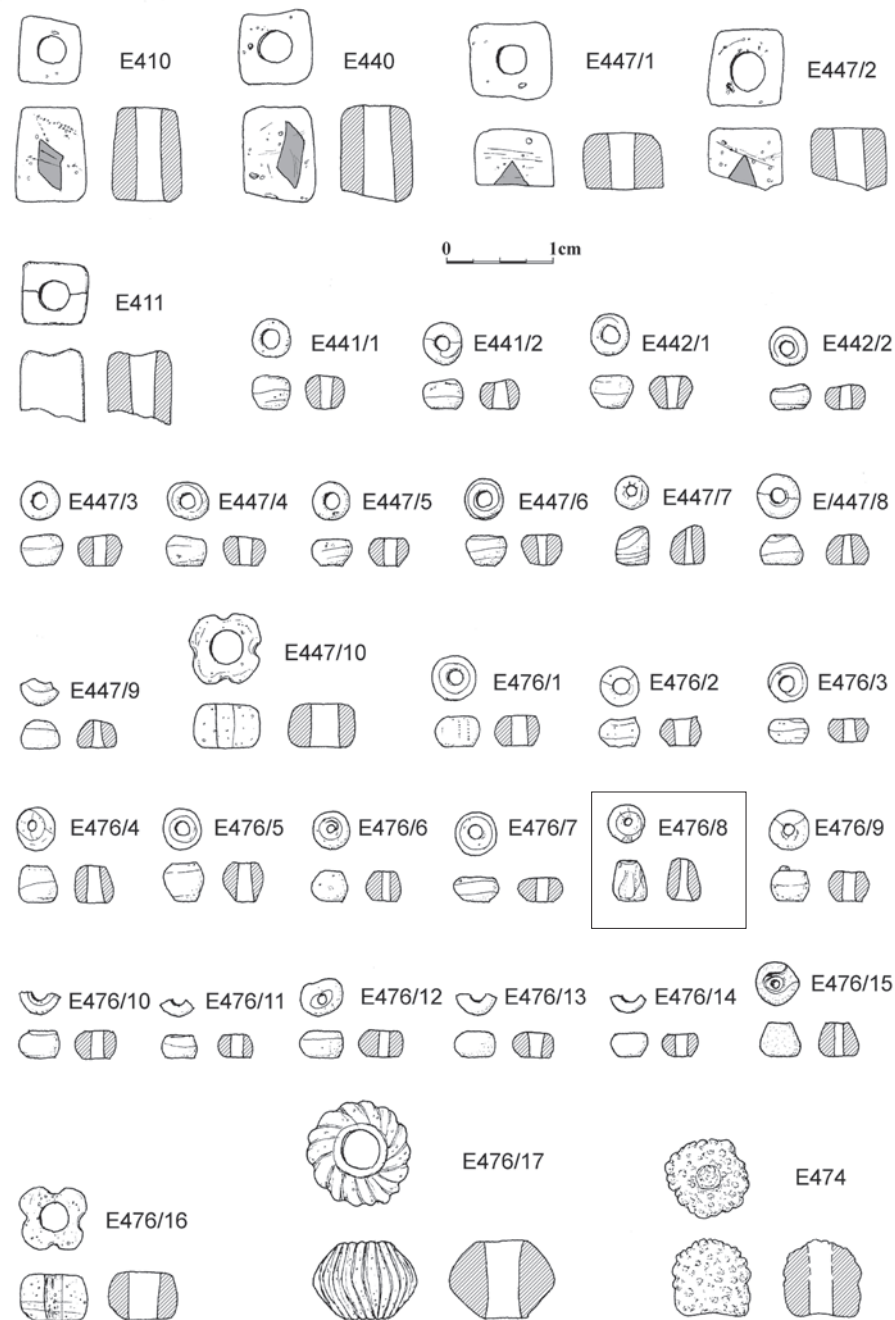


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E476/8 (ryc. 3.5.25: E476/8).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (na brzuchu paciorka przylepiony mały fragment szkła innego paciorka – najpewniej nr E 476/5); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – stożkowaty; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – ostra; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,32–0,33 cm; H (wysokość): 0,31–0,35 cm; kanalik – D (średnica A): 0,09–0,10 cm; D (średnica B): 0,15–0,18 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – nieliczne rysy odchodzące od krawędzi A kanalika (wyglądają jak schematyczny wizerunek słońca); ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; technika uzupełniająca – koniec A obcięty ukośnie, nierówno; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – gładka i chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia szkliste – miejscami – liczne (długie „ciemne” smugi ułożone lekko spiralnie wokół kanalika); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 19.2) i czarne (większa część powierzchni zewnętrznej paciorka ma barwę czerwoną, tylko część szkła na powierzchni przyotworowej A ma barwę czarną); *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa.

ob. E877

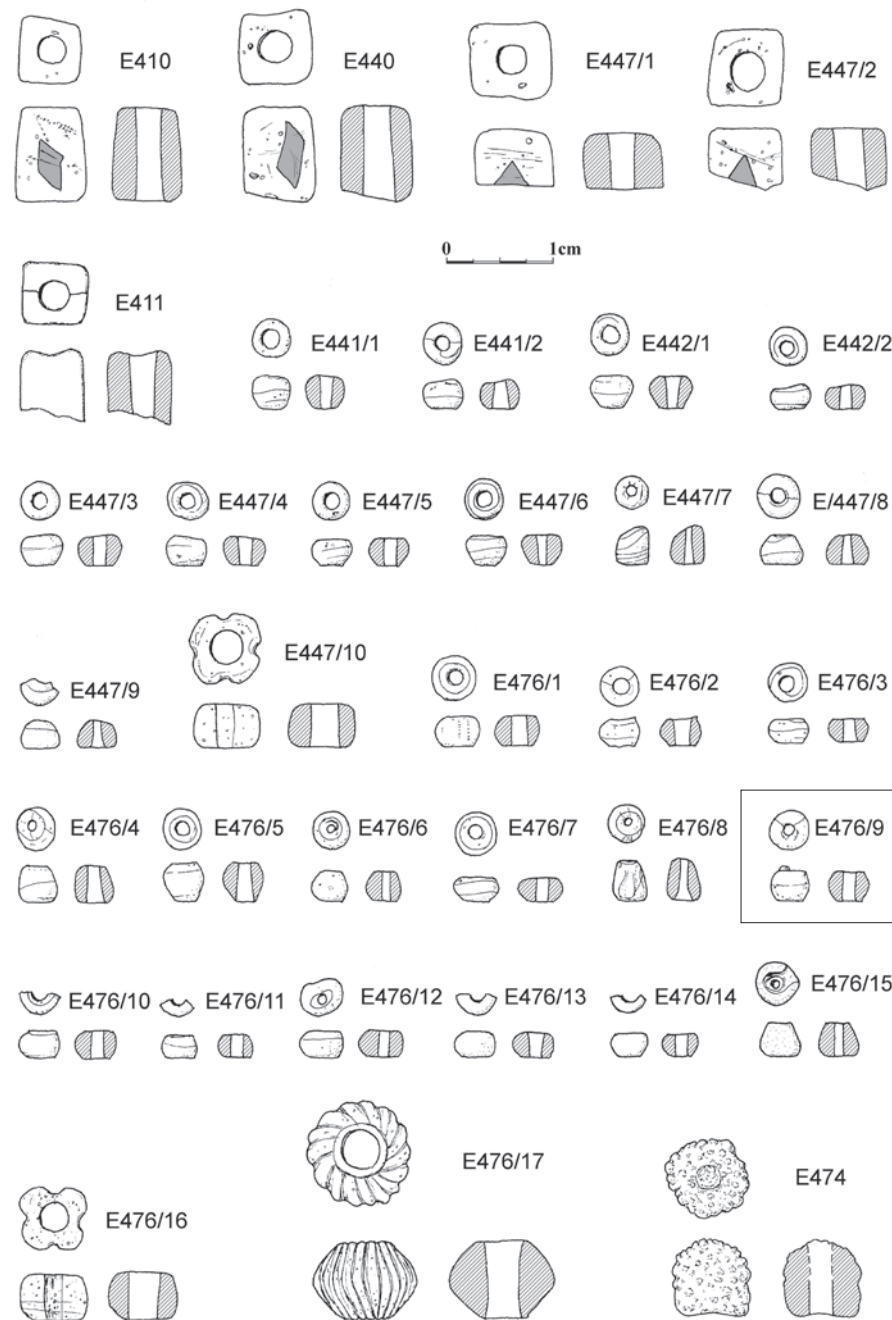


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E476/9 (ryc. 3.5.25: E476/9).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (zachowany w dwóch częściach; mały ubytek szkła poniżej powierzchni przyotworowej A); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanałik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanałika – pierwsza (A) – częściowo ostra, częściowo płaska; krawędź kanałika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanałika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,31–0,32 cm; H (wysokość): 0,23–0,27 cm; kanałik – D (średnica A): 0,09–0,10 cm; D (średnica B): 0,14–0,15 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanałika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanałika) – całe – matowa – gładka; ślady na powierzchni zewnętrznej – wypukłość na powierzchni przyotworowej A (niezatopiony koniec szklanej nitki lub nierówność powstała przy wyjmowaniu z kanałika pręta, na którym był formowany paciorek); ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady na powierzchni wewnętrznej (kanałika) – wgłębienia ułożone koncentrycznie lub spiralnie w stosunku do kanałika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – gładka i chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia szkliste – miejscami – liczne (długie „ciemne” smugi ułożone lekko spiralnie wokół kanałika); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 19.2) i czarne (większa część powierzchni zewnętrznej paciorka ma barwę czerwoną, tylko szkło na powierzchni przyotworowej A ma barwę czarną); *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa.

ob. E877

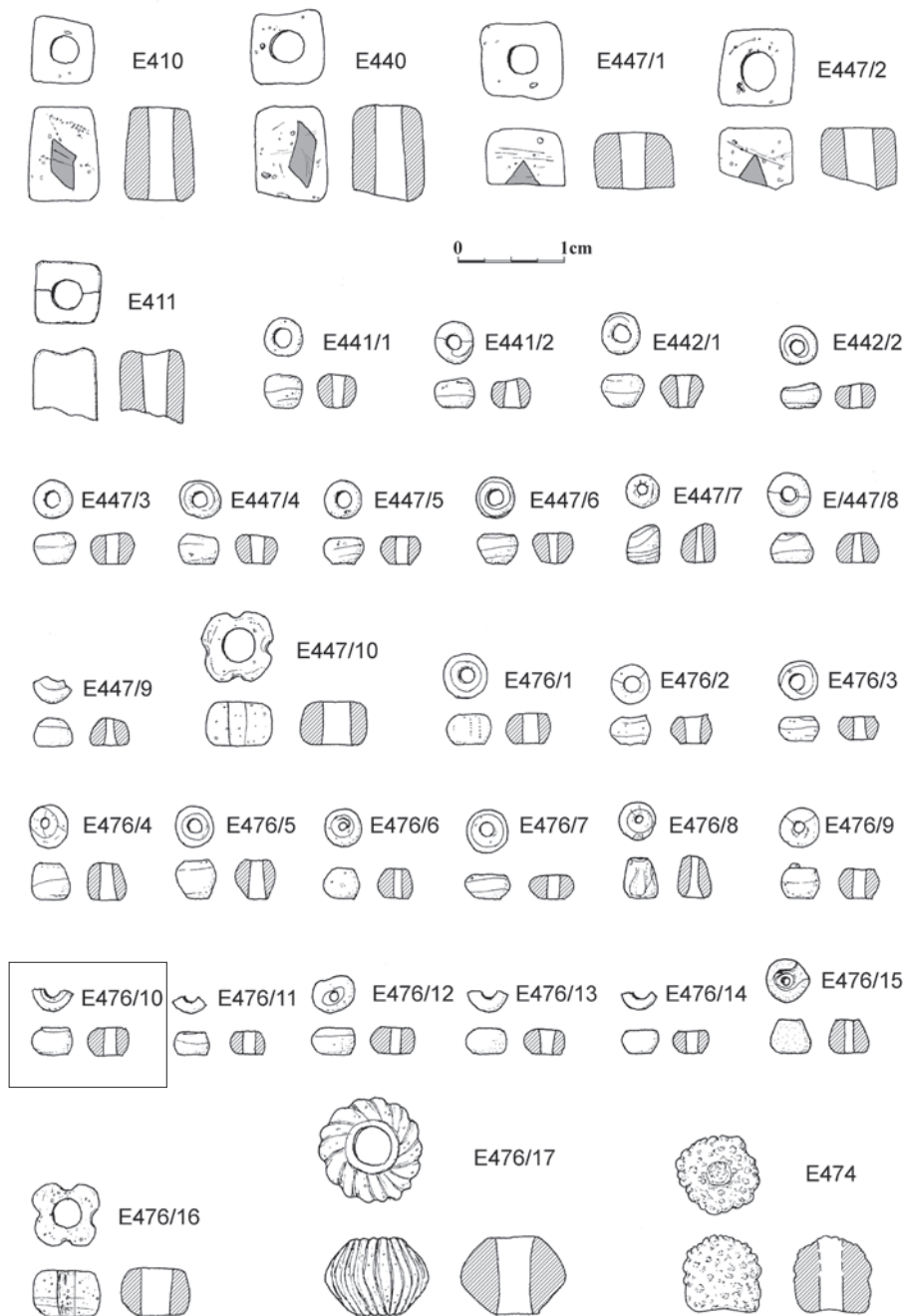


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E476/10 (ryc. 3.5.25: E476/10).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – fragment (1/2 całości); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – ostra; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,40 cm; H (wysokość): 0,25–0,26 cm; kanalik – D (średnica A): około 0,15 cm; D (średnica B): około 0,10 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralnie w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne i koncentryczne; ślady na powierzchni wewnętrznej (kanalika) – wypukłości ułożone spiralnie w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; technika uzupełniająca – koniec A obcięty trochę nierówno; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – gładka i chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia szkliste – miejscami – liczne (długie „ciemne” smugi ułożone lekko spiralnie wokół kanalika); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 19.2); *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa.

ob. E877

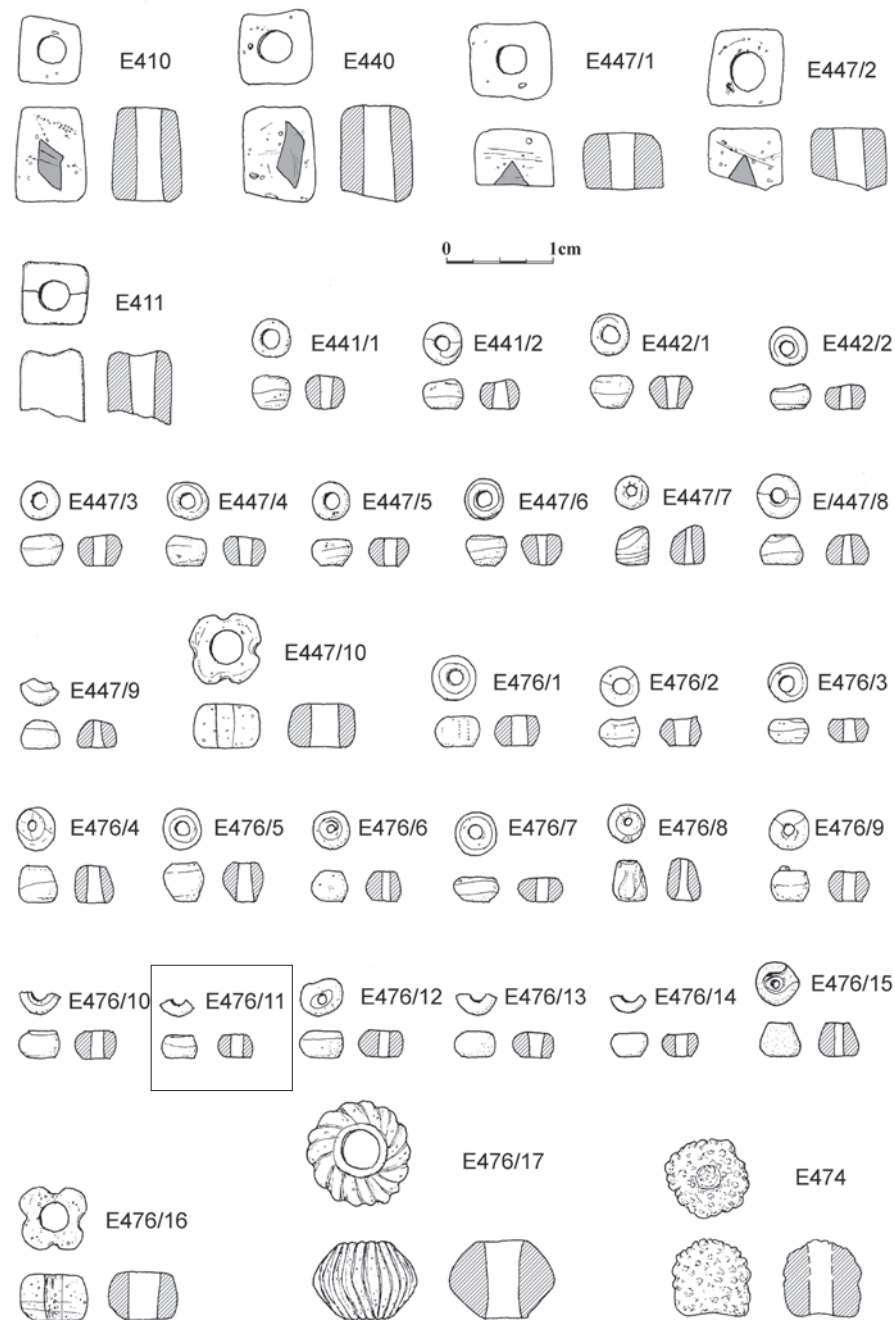


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E476/11 (ryc. 3.5.25: E476/11).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – fragment (około 1/2 całości zachowana w 2 częściach); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – ostra; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): około 0,35 cm; H (wysokość): 0,19–0,21 cm; kanalik – D (średnica A): około 0,15 cm; D (średnica B): około 0,10 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – kierunku nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia szkliste – miejscami – pojedyncze (długie „ciemne” smugi ułożone lekko spiralnie wokół kanalika); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 19.2); *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa.

ob. E877

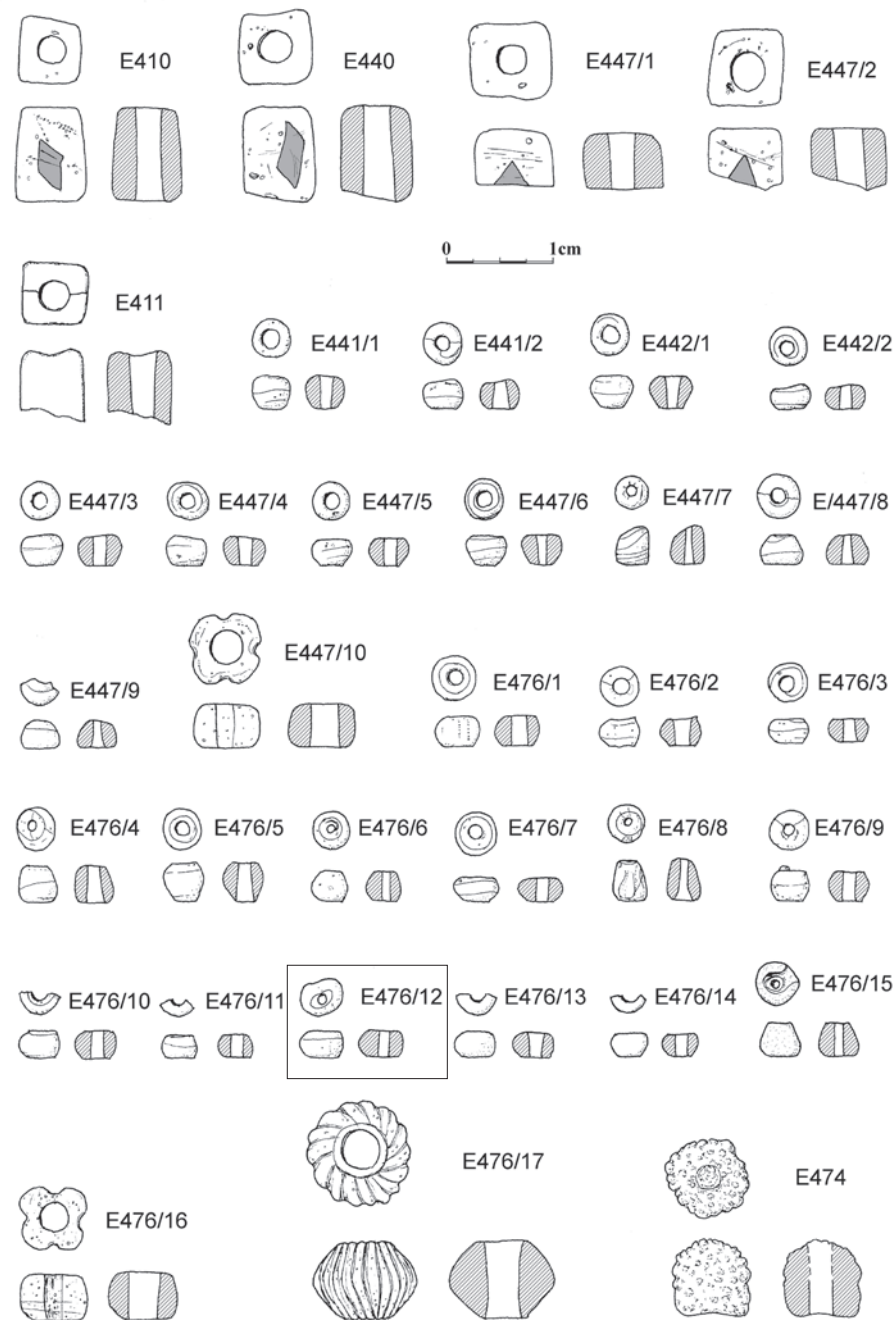


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E476/12 (ryc. 3.5.25: E476/12).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – fragment (około 4/5 całości); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – nie można określić (nie zachowała się); krawędź kanalika – druga (B) – nie można określić (nie zachowała się); kształt ogólny kanalika – cylindryczny; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,37–0,40 cm; H (wysokość): 0,18–0,24 cm; kanalik – D (średnica A): 0,08–0,09 cm; D (średnica B): 0,08–0,09 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nie można określić; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – korozja (szkło się kruszy); wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Wyniki analizy składu chemicznego szkła:* osnowa – EDS, CL 17538; *Typ chemiczny szkła:* osnowy – ? (szkło silnie skorodowane zawiera dużą ilość PbO); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 20.1); *Barwniki:* osnowa – Fe₂O₃; *Odbarwiacze:* osnowa – ; *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa; *Środki mące:* osnowa – nie można określić.

ob. E877

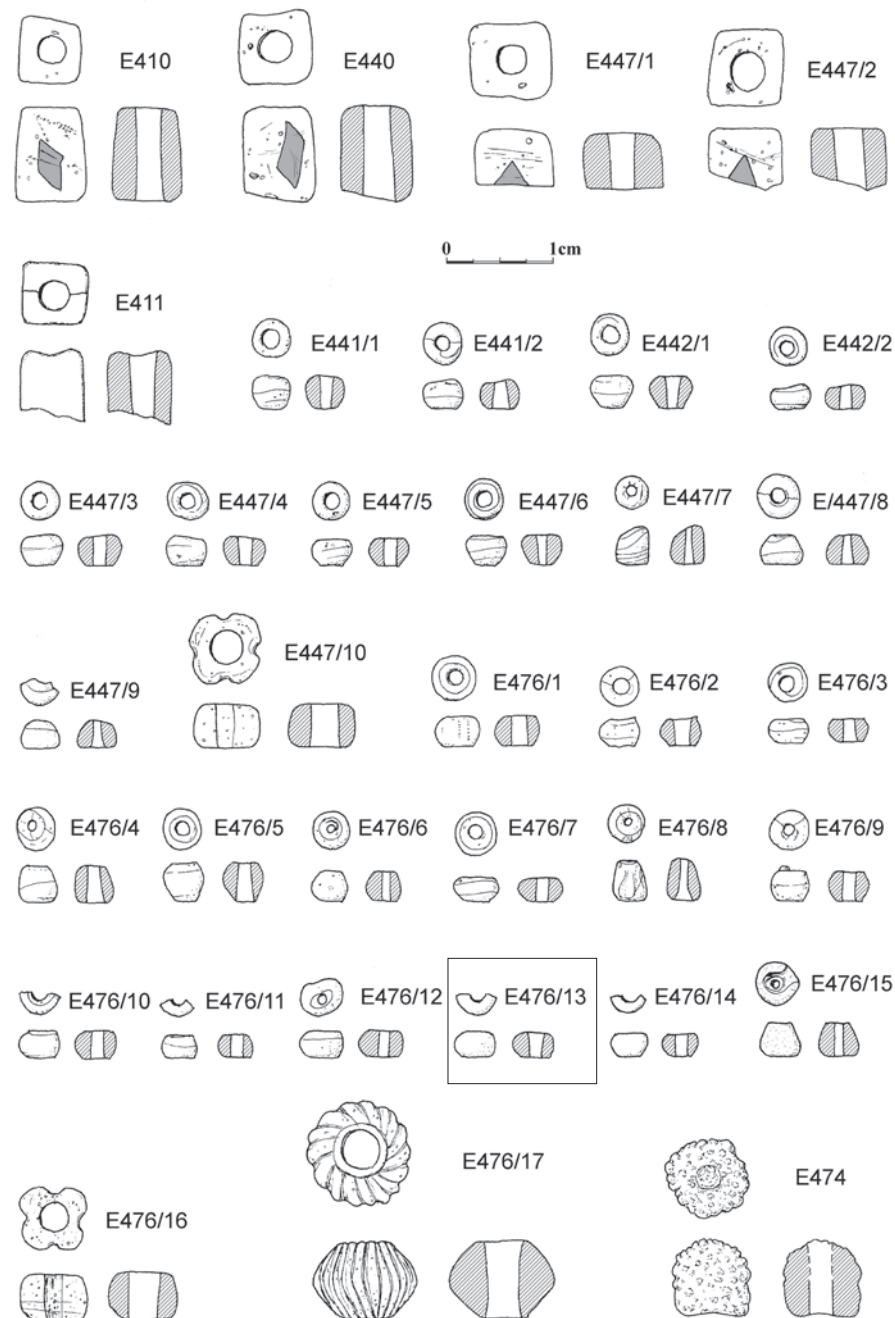


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E476/13 (ryc. 3.5.25: E476/13).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – fragment (1/2 całości); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,37 cm; H (wysokość): 0,23–0,24 cm; kanalik – D (średnica A): około 0,15 cm; D (średnica B): około 0,10 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – kierunku nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe – bezładne; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nie można określić; technika uzupełniająca – koniec B obcięty równo; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – korozja na powierzchni; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Wyniki analizy składu chemicznego szkła:* osnowa – EDS, CL 17539; *Typ chemiczny szkła:* osnowy – ? (szkło silnie skorodowane zawiera dużą ilość PbO); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 19.2); *Barwniki:* osnowa – Fe_2O_3 ; *Odbarwiacze:* osnowa – ; *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa; *Środki mączące:* osnowa – nie można określić.

ob. E877

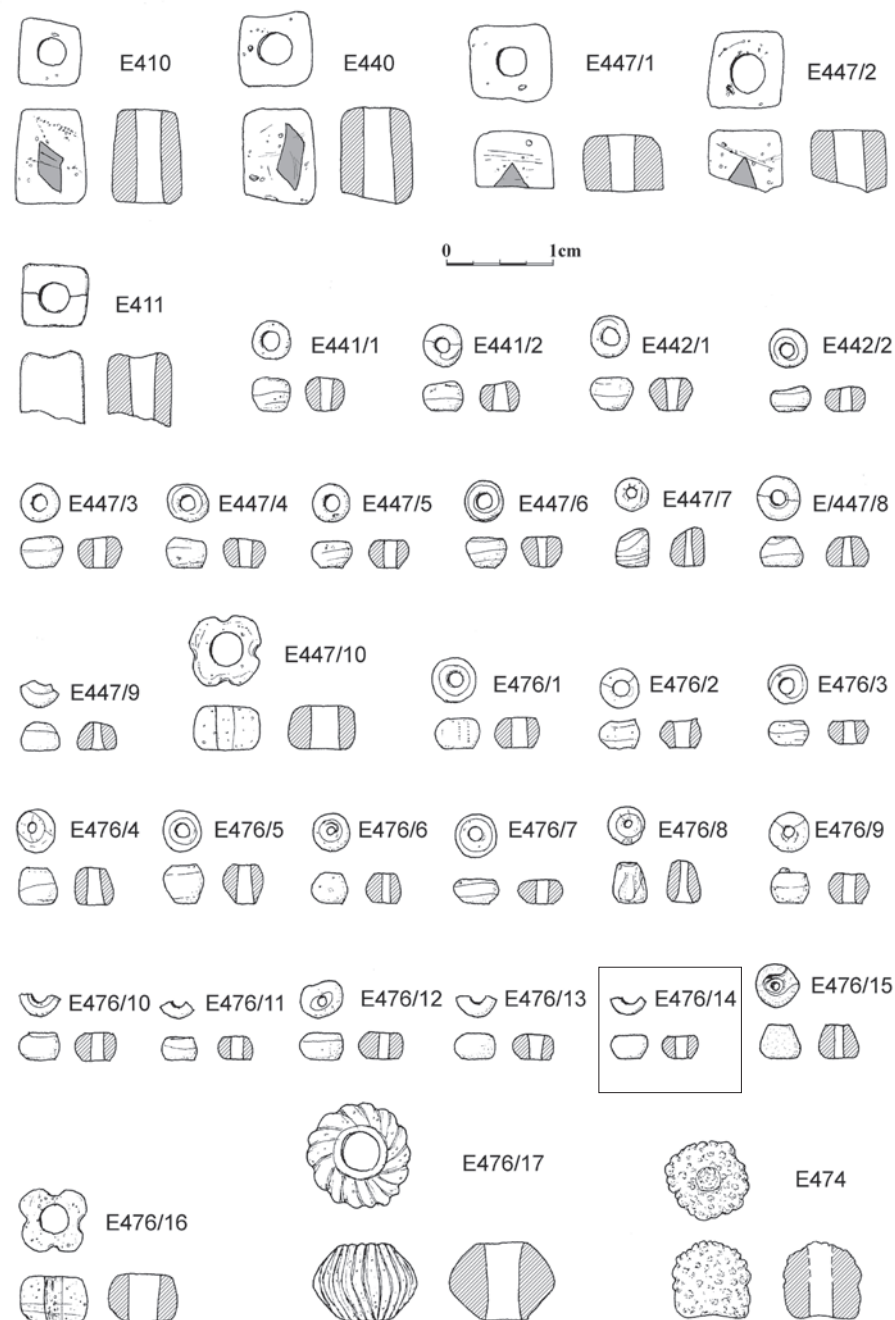


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E476/14 (ryc. 3.5.25: E476/14).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – fragment (2/3 całości); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – nie można określić (szkło jest mocno skorodowane); krawędź kanalika – druga (B) – nie można określić (szkło jest mocno skorodowane); kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,37–0,38 cm; H (wysokość): 0,20–0,21 cm; kanalik – D (średnica A): około 0,15 cm; D (średnica B): około 0,10 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – kierunku nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – chropowata i porowata; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nie można określić; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – chropowata i porowata; *Wady masy szklanej:* nie można określić (szkło jest mocno skorodowane); *Wyniki analizy składu chemicznego szkła:* osnowa – EDS, CL 17540; *Typ chemiczny szkła:* osnowy – ? (szkło silnie skorodowane zawiera dużą ilość PbO); *Barwa szkła:* osnowa – czerwone (zbliżone do 3.1); *Barwniki:* osnowa – Fe_2O_3 ; *Odbarwiacze:* osnowa – ; *Przezroczystość szkła:* osnowa – opakowa; *Środki mączące:* osnowa – nie można określić.

ob. E877

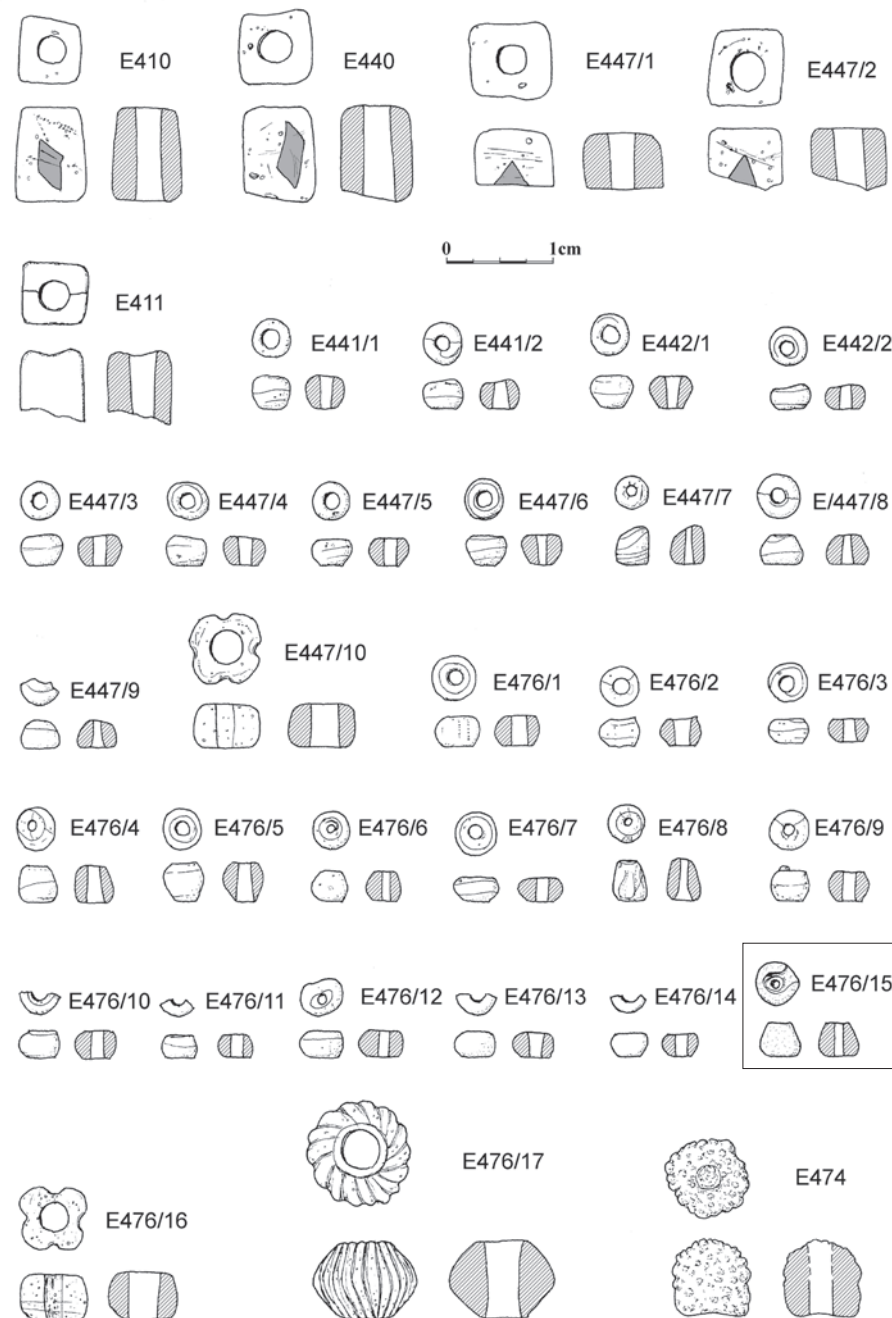


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E476/15 (ryc. 3.5.25: E476/15).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – fragment (2/3 całości); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – nie można określić (szkło jest mocno skorodowane); krawędź kanalika – druga (B) – nie można określić (szkło jest mocno skorodowane); kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,37–0,39 cm; H (wysokość): około 0,30 cm; kanalik – D (średnica A): nie można określić (szkło jest mocno skorodowane); D (średnica B): nie można określić (szkło jest mocno skorodowane); *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentrycznie w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – nie można określić; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – korozja w całej objętości; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – porowata; *Wady masy szklanej:* nie można określić (szkło jest mocno skorodowane); *Wyniki analizy składu chemicznego szkła:* osnowa – EDS, CL 17541; *Typ chemiczny szkła:* osnowy – ? (szkło silnie skorodowane zawiera dużą ilość PbO); *Barwa szkła:* osnowa – obecnie białe (szkło na skutek korozji odbarwiło się); *Barwniki:* osnowa – Fe_2O_3 ; *Odbarwiacze:* osnowa – ; *Przezroczystość szkła:* osnowa – obecnie opakowa; *Środki mączące:* osnowa – nie można określić.

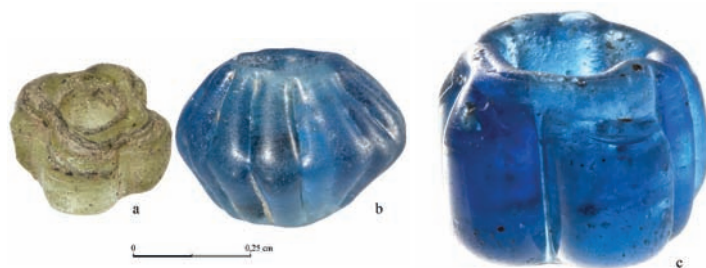
ob. E877



Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

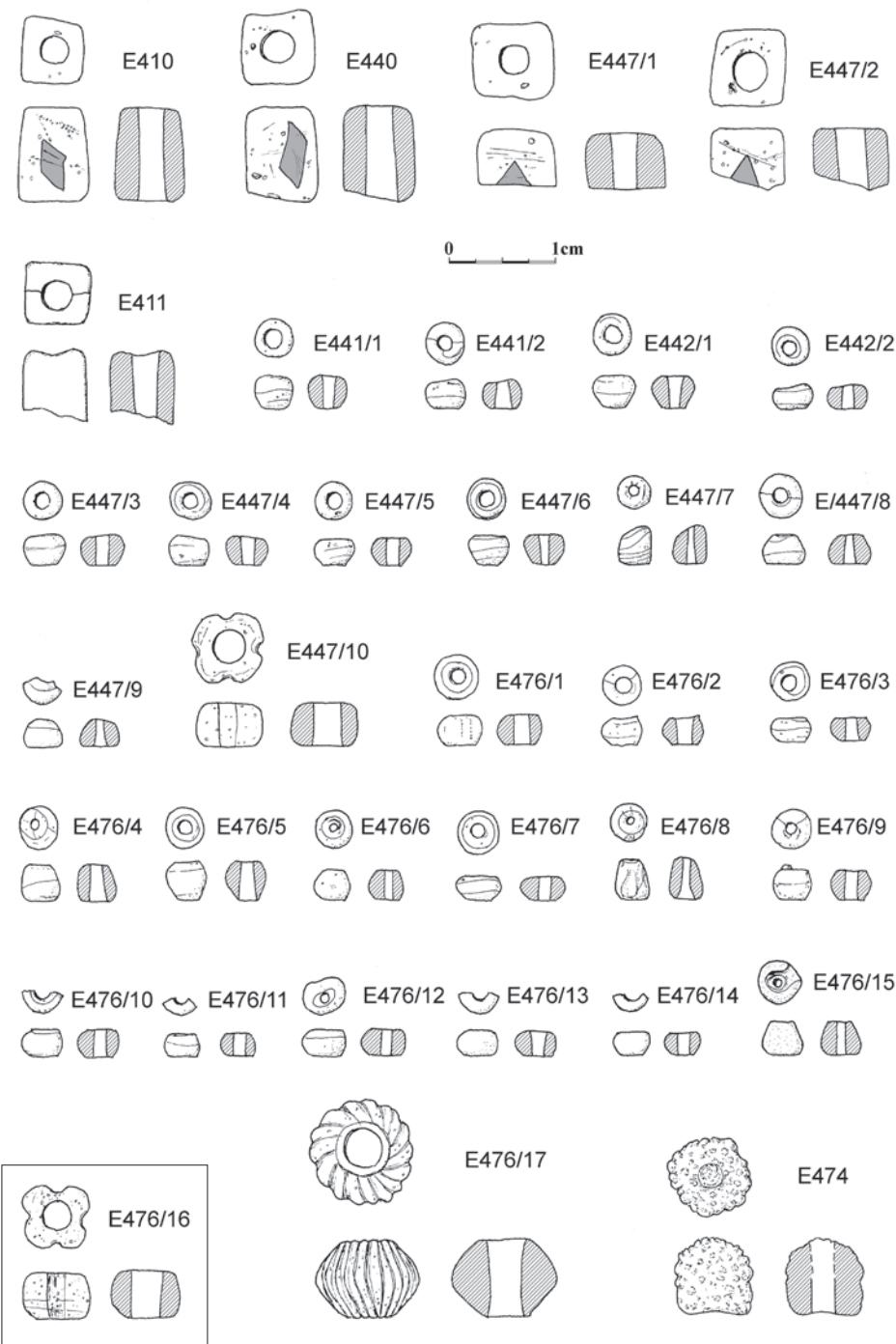
Paciorek nr inw. E476/16 (ryc. 3.5.7a; 3.5.25: E476/16).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – cylindryczny, figuralny; kanalik jeden – decentryczny – równoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo płaska; krawędź kanalika – druga (B) – częściowo zaokrąglona jednostronnie, częściowo ostra; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – elementy ornamentu – 4 linie proste, pojedyncze – nie przecinające się – ułożone podłużnie w stosunku do kanalika; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,63–0,73 cm; H (wysokość): 0,37–0,41 cm; kanalik – D (średnica A): 0,35–0,36 cm; D (średnica B): 0,26–0,30 cm; R (szerokość) żeber: 0,28, 0,32, 0,36, 0,30 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentrycznie w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone miejscami (głównie na powierzchni przyotworowej B i nieco powyżej) koncentrycznie w stosunku do kanalika; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne, koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – obróbka ostrzem (odciśnięcie 4 podłużnych rowków); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca i matowa – gładka i chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – zielone (pomiędzy 11.5 a 14.4); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.7. Paciorki wykonane techniką nawijania (odmiana 1): a, b – grób nr E877, nr inw. E476/16, 17; c – grób nr E878, nr inw. E409 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)

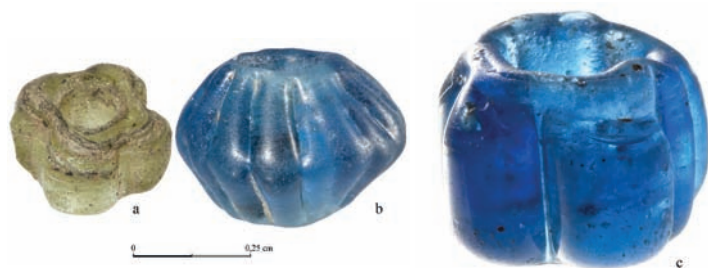
ob. E877



Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

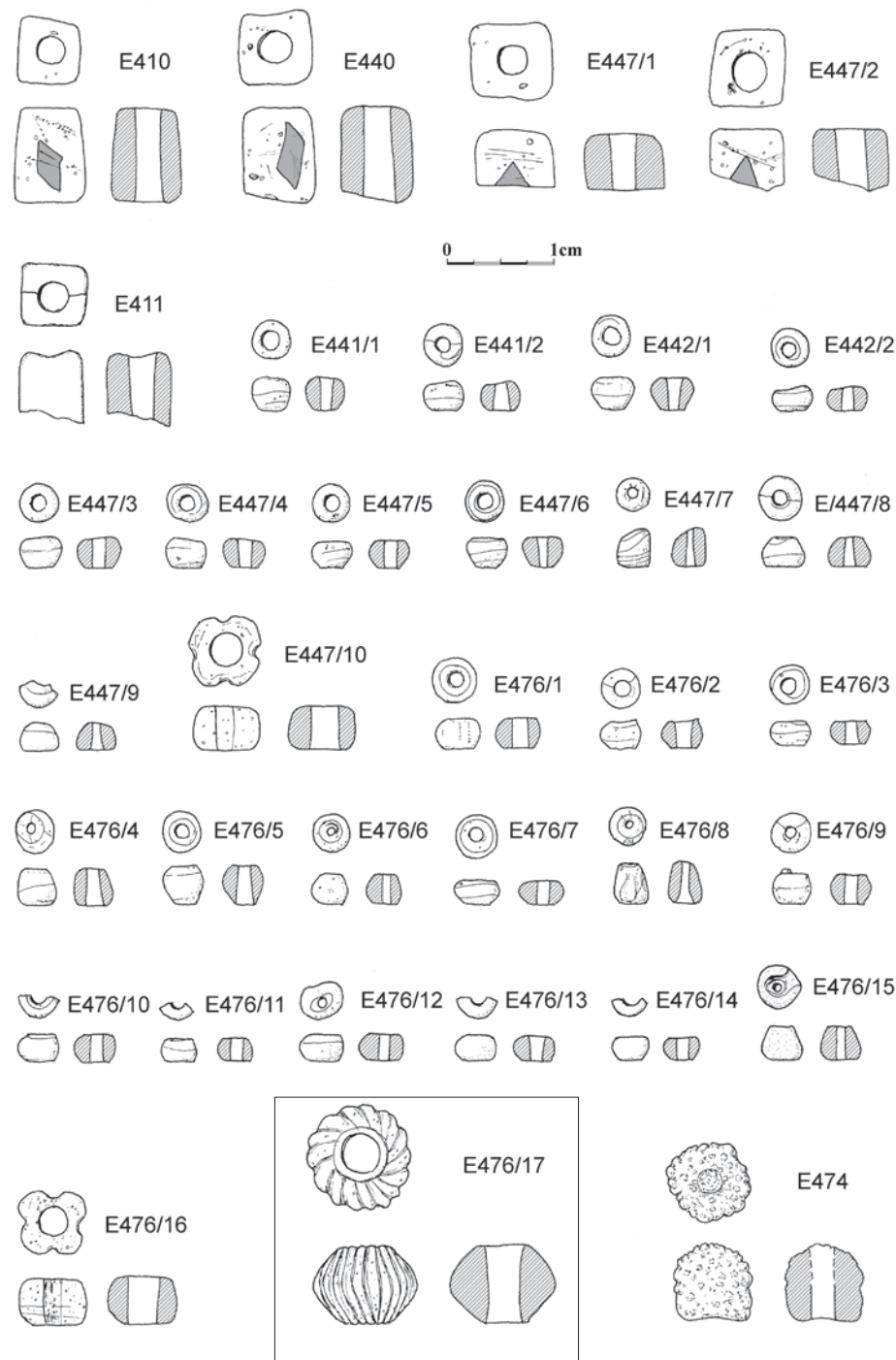
Paciorek nr inw. E476/17 (ryc. 3.5.7b; 3.5.25: E476/17).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – dwustożkowy, figuralny; kanalik jeden – decentryczny – równoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona częściowo jednostronnie, częściowo dwustronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona dwustronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma:* (ornament) – elementy ornamentu – 15 lub 16 linii prostych (wydaje się, że powyżej połowy wysokości paciorka jest ich 15, a poniżej 16), pojedynczych lub wielokrotnych (wydaje się, że niekiedy pomiędzy kreską powyżej połowy wysokości paciorka a kreską poniżej wysokości paciorka jest przerwa w zagłębieniu) – nie przecinających się – ułożonych podłużnie lub lekko skośnie w stosunku do kanalika; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,97–1,01 cm; H (wysokość): 0,61–0,70 cm; kanalik – D (średnica A): 0,35–0,36 cm; D (średnica B): 0,43–0,44 cm; R (szerokość) żeber: około 0,10–0,20 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – kierunku nie można określić; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne, koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – obróbka ostrzem lub szczypcami-foremką (odciśnięcie 15–16 podłużnych lub lekko skośnych rowków); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozja; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca i matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – niebieskie (pomiędzy 16.2 a 16.3); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.



Ryc. 3.5.7. Paciorki wykonane techniką nawijania (odmiana 1): a, b – grób nr E877, nry inw. E476/16, 17; c – grób nr E878, nr inw. E409 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)

ob. E877

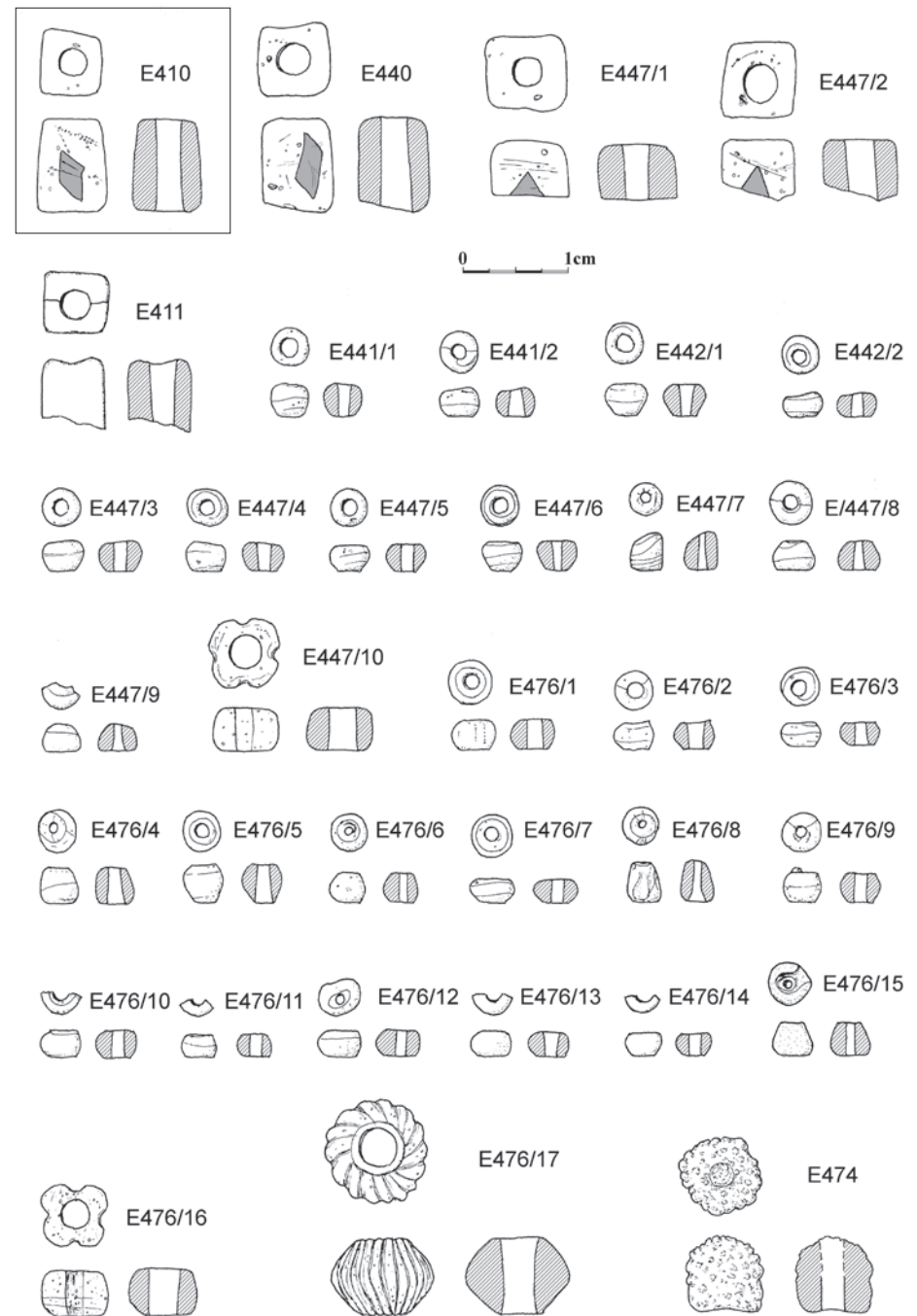


Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E410 (ryc. 3.5.25: E410).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; ornamentu – cały; *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – graniastosłup lub ostrosłup z lekko zaokrąglonymi narożnikami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona dwustronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona dwustronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – miejsce rozmieszczenia – na powierzchni zewnętrznej – miejscami – na korpusie – w części środkowej (około połowy wysokości paciorka lub nieco poniżej; ornament nie wchodzi na powierzchnie przyotworowe, ale w jednym przypadku jest ułożony bardzo blisko krawędzi dwóch boków paciorka); elementy ornamentu – 3 romby (po jednym na trzech ściankach paciorka) – nie przecinające się – których dłuższe osie ułożone są równoległe (2 romby) lub skośnie (1 romb) w stosunku do kanalika; wygląd ornamentu – płaski; materiał – srebro; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,60–0,65 cm; H (wysokość): 0,80–0,83 cm; R (szerokość) boków: 0,55–0,60 cm, 0,54–0,57 cm, 0,58–0,60 cm, 0,63–0,66 cm; kanalik – D (średnica A): 0,27–0,30 cm; D (średnica B): 0,38–0,41 cm; ornament – R (szerokość) × H (wysokość 1 rombu): 0,22 × 0,48 cm; R (szerokość) × H (wysokość 2 rombu): 0,36 × 0,47 cm; R (szerokość) × H (wysokość 3 rombu): 0,29 × 0,63 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całe – matowa – chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone miejscami spiralnie lub faliście w stosunku do kanalika (rysy pokrywają szkło osnowy i wchodzi pod ornament; w najszersze rysy wtopiło się bardzo cienkie tworzywo ornamentu, co sprawia mylne wrażenie, że rysy pokrywają też dekorację); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe (osnowa i ornament) i elipsoidalne (osnowa) – bezładne i koncentryczne, spiralne lub podłużnie w stosunku do kanalika (największy pęcherz elipsoidalny [około 0,10 cm długości] znajduje się pod powierzchnią przyotworową A i ułożony jest koncentrycznie; w szkłe widać jeszcze wiele mniejszych pęcherzy elipsoidalnych ułożonych spiralnie, koncentrycznie lub podłużnie; w jednym miejscu, ponad połowę wysokości paciorka pęcherze okrągłe tworzą ciąg układający się spiralnie wokół kanalika); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; technika uzupełniająca – spłaszczenie boków (nadanie paciorkowi kształtu graniastosłupa); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – nakładanie elementów ornamentu (tj. 3 rombów), malowanie? (być może zawiesiną sproszkowanego srebra i wody, jak w przypadku paciorków nry E440 i 447/2 z grobu E877; zob. ryc. 3.5.8b–d); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – błyszcząca – gładka; stan zachowania ornamentu – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całe – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w ornamencie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – niebieskie (pomiędzy 16.3 a 16.4); ornament – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.

ob. E877



Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E440 (ryc. 3.5.25: E440).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – fragment (około $\frac{3}{4}$ całości); ornamentu – cały (1 romb zachowany jest całkowicie, a 3 mają odcięte dolne wierzchołki, które znajdowały się na niezachowanej części osnowy); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – graniastosłup z lekko zaokrąglonymi narożnikami (dwie ścianki są lekko wgniecione [lekko wklęsłe]); kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona dwustronnie; krawędź kanalika – druga (B) – nie można określić (nie zachowała się); kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – miejsce rozmieszczenia – na powierzchni zewnętrznej – miejscami – na korpusie – w części środkowej (około połowy wysokości paciorka; ornament nie wchodzi na powierzchnię przyotworową A, ale w dwóch przypadkach jest ułożony bardzo blisko krawędzi boków paciorka); elementy ornamentu – 4 romby (po jednym na każdej ze ścianek paciorka) – nie przecinające się – których dłuższe osie ułożone są równolegle; wygląd ornamentu – płaski; materiał – srebro; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,66–0,70 cm; H (wysokość): 0,65–0,86 cm; R (szerokość) boków: 0,65 cm, 0,71 cm, 0,63 cm, 0,65 cm; kanalik – D (średnica A): 0,26–0,27 cm; D (średnica B): 0,33–0,34 cm; ornament – R (szerokość) × H (wysokość 1 rombu): 0,33 × 0,66 cm; R (szerokość) × H (wysokość 2 rombu): 0,27 × 0,46 cm; R (szerokość) × H (wysokość 3 rombu): 0,22 × 0,46 cm; R (szerokość) × H (wysokość 4 rombu): 0,25 × 0,42 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone miejscami spiralnie lub faliście w stosunku do kanalika (rysy pokrywają szkło osnowy i wchodzą pod ornament; w najszersze rysy wtopiło się bardzo cienkie tworzywo ornamentu, co sprawia mylne wrażenie, że rysy pokrywają też dekorację); na jednym boku ornamentowanym bardzo płytkie wzdłużne wgłębienie; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe (osnowa i ornament) i elipsoidalne (osnowa) – bezładne i koncentryczne, spiralne lub podłużnie w stosunku do kanalika (największy pęcherz elipsoidalny [około 0,10 cm długości] znajduje się wewnątrz szkła, około połowy wysokości paciorka, i ułożony jest podłużnie; mniejszy [blisko 0,09 cm długości] otwarty pęcherz elipsoidalny znajduje się ponad połowę wysokości paciorka i ułożony jest koncentrycznie; dwa kolejne pęcherze elipsoidalne [większy ma blisko 0,09 cm długości] znajdują się poniżej połowy wysokości paciorka i ułożone są lekko spiralnie; w szkłe widać jeszcze wiele mniejszych pęcherzy ułożonych spiralnie, koncentrycznie lub podłużnie); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; technika uzupełniająca – spłaszczenie boków (nadanie paciorkowi kształtu graniastosłupa); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – nakładanie elementów ornamentu (tj. 4 rombów), malowanie? zawiesziną składającą się ze sproszkowanego srebra i prawdopodobnie wody (obrazy BSE wykonane przez dra P. Dzierżanowskiego, niepublikowane); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca – gładka; stan zachowania ornamentu – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe i duże – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w ornamentcie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Wyniki analizy składu chemicznego szkła:* osnowa – **tab. 3.5.8: 1–2**; *Typ chemiczny szkła:* osnowy – $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{K}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$ (**tab. 3.5.9: 1–2**); ornament – srebro (**tab. 3.5.8: 3; 3.5.12: 2**); *Barwa szkła:* osnowa – niebieskie (pomiędzy 16,3 a 16,4); ornament – żółtozielone (zbliżone do 11,7); *Barwniki:* osnowa – Fe_2O_3 (**tab. 3.5.8: 1–2**), TiO_2 , CoO (**tab. 3.5.8: 1**); *Odbarwiacze:* osnowa – MnO (**tab. 3.5.8: 1–2**); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste; *Środki mączące:* osnowa – .

ob. E877



Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E447/1 (ryc. 3.5.25: E447/1).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – fragment (około 1/2 całości); ornamentu – cały (wszystkie romby mają odcięte dolne połowy, które znajdowały się na niezachowanej części osnowy); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – graniastosłup z lekko zaokrąglonymi narożnikami (dwie ścianki są lekko wgniecione [lekko wklęsłe]); kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona dwustronnie; krawędź kanalika – druga (B) – nie można określić (nie zachowała się); kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – miejsce rozmieszczenia – na powierzchni zewnętrznej – miejscami – na korpusie – w części środkowej (około połowy wysokości paciorka; ornament nie wchodzi na powierzchnię przyotworową A); elementy ornamentu – 3 romby (po jednym na trzech ściankach paciorka) – nie przecinające się – których dłuższe osie ułożone są równoległe; wygląd ornamentu – płaski; materiał – srebro; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,64–0,73 cm; H (wysokość): 0,50–0,53 cm; R (szerokość) boków: 0,71 cm, 0,68 cm, 0,74 cm, 0,63 cm; kanalik – D (średnica A): 0,31–0,32 cm; D (średnica B): 0,35–0,37 cm; ornament – R (szerokość) × H (wysokość 1 rombu): 0,25 × 0,26 cm; R (szerokość) × H (wysokość 2 rombu): 0,26 × 0,30 cm; R (szerokość) × H (wysokość 3 rombu): 0,20 × 0,28 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone miejscami spiralnie lub faliście w stosunku do kanalika (rysy pokrywają szkło osnowy i wchodzi pod ornament; w najszersze rysy wtopiło się bardzo cienkie tworzywo ornamentu, co sprawia mylne wrażenie, że rysy pokrywają też dekorację); na jednym boku, niezdobionym, wzdłużne wgłębienie; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe (osnowa i ornament) i elipsoidalne (osnowa) – bezładne i koncentryczne, spiralne lub podłużnie w stosunku do kanalika (największy pęcherz elipsoidalny [ponad 0,10 cm długości] znajduje się wewnątrz szkła, ponad połowę wysokości paciorka, i ułożony jest lekko spiralnie; w szkło widać jeszcze wiele mniejszych pęcherzy ułożonych spiralnie, koncentrycznie lub podłużnie); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; technika uzupełniająca – spłaszczenie boków (nadanie paciorkowi kształtu graniastosłupa); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – nakładanie elementów ornamentu (tj. 3 rombów), malowanie? (być może zawiesiną sproszkowanego srebra i wody, jak w przypadku paciorków nry E440 i 447/2 z grobu E877; zob. ryc. 3.5.8b–d); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca – gładka; powierzchnia od strony B jest niemal płaska (zapewne paciorek pękł na 2 równe połowy); stan zachowania ornamentu – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe i duże – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w ornamencie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – niebieskie (pomiędzy 16.3 a 16.4); ornament – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.

ob. E877



Ryc. 3.5.25. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E447/2 (ryc. 3.5.25: E447/2).

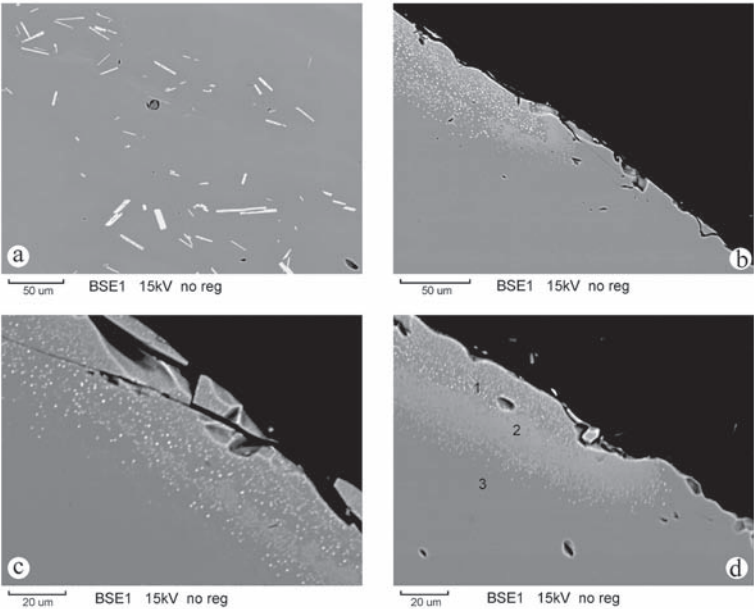
Stan zachowania przedmiotu: osnowy – fragment (około 1/2 całości); ornamentu – cały (wszystkie romby mają odcięte dolne połowy, które znajdowały się na niezachowanej części osnowy); *Forma: (osnowa)* – paciorek z jednym korpuścem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – graniastosłup z lekko zaokrąglonymi narożnikami; kanalik jeden – decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona dwustronnie; krawędź kanalika – druga (B) – nie można określić (nie zachowała się); kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma: (ornament)* – miejsce rozmieszczenia – na powierzchni zewnętrznej – miejscami – na korpusie – w części środkowej (około połowy wysokości paciorka; ornament nie wchodzi na powierzchnię przyotworową A); elementy ornamentu – 4 romby (po jednym na każdej ze ścianek paciorka) – nie przecinające się – których dłuższe osie ułożone są równoległe; wygląd ornamentu – płaski; materiał – srebro; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,66–0,69 cm; H (wysokość): 0,44–0,55 cm; R (szerokość) boków: 0,69 cm, 0,68 cm, 0,70 cm, 0,67 cm; kanalik – D (średnica A): 0,35–0,37 cm; D (średnica B): 0,39–0,40 cm; ornament – R (szerokość) × H (wysokość 1 rombu): 0,24 × 0,26 cm; R (szerokość) × H (wysokość średnica 2 rombu): 0,29 × 0,28 cm; R (szerokość) × H (wysokość 3 rombu): 0,25 × 0,28 cm; R (szerokość) × H (wysokość 4 rombu): 0,26 × 0,29 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone miejscami spiralnie lub faliście w stosunku do kanalika (rysy pokrywają szkło osnowy i wchodzi pod ornament; w najszersze rysy wtopiło się bardzo cienkie tworzywo ornamentu, co sprawia mylne wrażenie, że rysy pokrywają też dekorację); ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe (osnowa i ornament) i elipsoidalne (osnowa) – bezładne, koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; technika uzupełniająca – spłaszczenie boków (nadanie paciorkowi kształtu graniastosłupa); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – nakładanie elementów ornamentu (tj. 4 rombów), malowanie? zawieszoną składającą się ze sproszkowanego srebra i prawdopodobnie wody (**ryc. 3.5.8b–d**); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca – gładka i lekko chropowata; stan zachowania ornamentu – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w ornamencie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Wyniki analizy składu chemicznego szkła:* osnowa – **tab. 3.5.8: 4**; *Typ chemiczny szkła:* osnowy – Na₂O•K₂O•CaO•SiO₂ (**tab. 3.5.9: 4**); ornament – srebro (**tab. 3.5.8: 5, 6**); *Barwa szkła:* osnowa – niebieskie (pomiędzy 16.3 a 16.4); ornament – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Barwniki:* osnowa – Fe₂O₃ (**tab. 3.5.8: 4–7**), CoO (**tab. 3.5.8: 5, 6**); *Odbarwiacze:* osnowa – ; *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste; *Środki mączące:* osnowa – .

ob. E877



Ryc. 3.5.25. Paciorek szklany z obiektu (grobu) nr E877 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Ryc. 3.5.8. Obrazy BSE szkła paciorków nry inw. E409 z grobu nr E878 (a) i E447/2 z grobu nr E877 (b–d): a – inkluzje wollastonitu; b – jasne kropki: warstwa sproszkowanego srebra, z którego wykonano ornament (romb) paciorka nr inw. E447/2; widoczna granica zasięgu tej warstwy (koniec rombu); c – jasne kropki: warstwa sproszkowanego srebra, z którego wykonano ornament (romb) paciorka nr inw. E447/2; widoczne stopniowe „rozrzedzanie” zawiesziny sproszkowanego srebra w miarę jej zatapiania się w głąb szkła; d – obszary badań: 1 – intensywne nasycenie szkła sproszkowanym srebrem (zob. 3.5.8: 5); 2 – „rozrzedzona” warstwa sproszkowanego srebra (zob. 3.5.8: 6); 3 – szkło poniżej ornamentu (zob. 3.5.8: 7) (fot. P. Dzierżanowski, opracowanie komputerowe T. Purowski)



Obiekt nr 878 (grób szkieletowy)

CHRONOLOGIA: 980/990–1030 r.

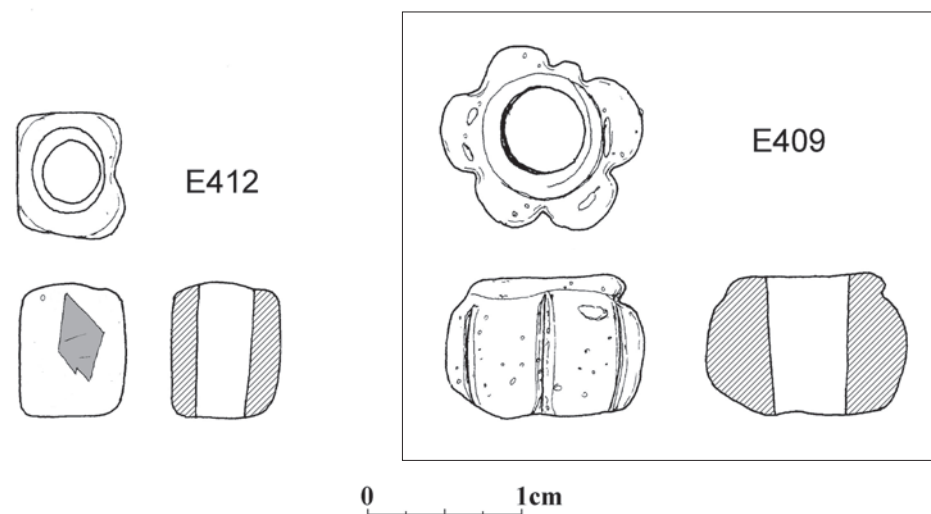
Paciorek nr inw. E409 (ryc. 3.5.7c; 3.5.26: E409).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały; *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – w kształcie wycinka środkowej części kuli, figuralny; kanalik jeden – decentryczny – równoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona jednostronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona jednostronnie; kształt ogólny kanalika – cylindryczny; *Forma:* (ornament) – elementy ornamentu – 6 linii prostych, pojedynczych – nie przecinających się – ułożonych podłużnie w stosunku do kanalika; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 1,13–1,32 cm; H (wysokość): 0,74–0,90 cm; kanalik – D (średnica A): 0,63–0,65 cm; D (średnica B): 0,62–0,65 cm; R (szerokość) żeber: 0,45, 0,55, 0,20, 0,45, 0,49, 0,45 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – wgłębienie ułożone poniżej powierzchni przyotworowej A spiralnie w stosunku do kanalika; spiralne wgłębienia znajdują się także na powierzchniach przyotworowych A i B; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe i elipsoidalne – bezładne lub spiralne w stosunku do kanalika (kilka dużych pęcherzy elipsoidalnych [około 0,38, 0,22, 0,21 i 0,19 cm długości] znajduje się poniżej powierzchni przyotworowej A i ułożone są spiralnie; w szkłe widać jeszcze wiele mniejszych pęcherzy ułożonych spiralnie); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – obróbka ostrzem (odciśnięcie 6 podłużnych rowków); technika uzupełniająca – koniec A obcięty nierówno (poniżej powierzchni przyotworowej A ślady próby obcięcia go niżej); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry i korozyjny; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca – gładka i lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – duże i małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia nieszkliste – jasne i ciemne – miejscami – liczne – duże i małe; miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia stałe nieszkliste – jasne – w całej objętości – liczne (inkluzyje wollastonitu; ryc. 3.5.8a); *Wyniki analizy składu chemicznego szkła:* osnowa – tab. 3.5.6; *Typ chemiczny szkła:* osnowy – $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{K}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot \text{MgO} \cdot \text{SiO}_2$ (tab. 3.5.7); *Barwa szkła:* osnowa – niebieskie (pomiędzy 17.2 a 17.3); *Barwniki:* osnowa – FeO (tab. 3.5.6); *Odbarwiacze:* osnowa – MnO (tab. 3.5.6); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste; *Środki mączące:* osnowa – .

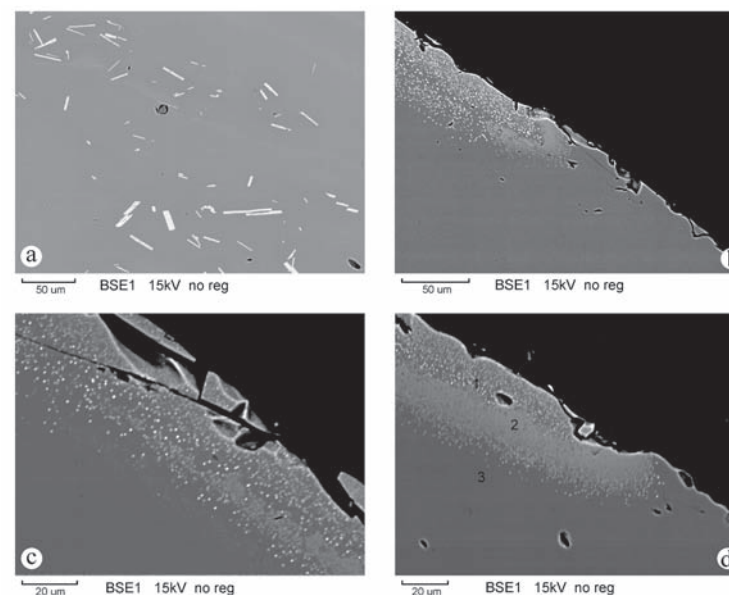


Ryc. 3.5.7. Paciorki wykonane techniką nawijania (odmiana 1): a, b – grób nr E877, nry inw. E476/16, 17; c – grób nr E878, nr inw. E409 (fot. M. Osiadacz, opracowanie komputerowe T. Purowski)

ob. E878



Ryc. 3.5.26. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E878 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

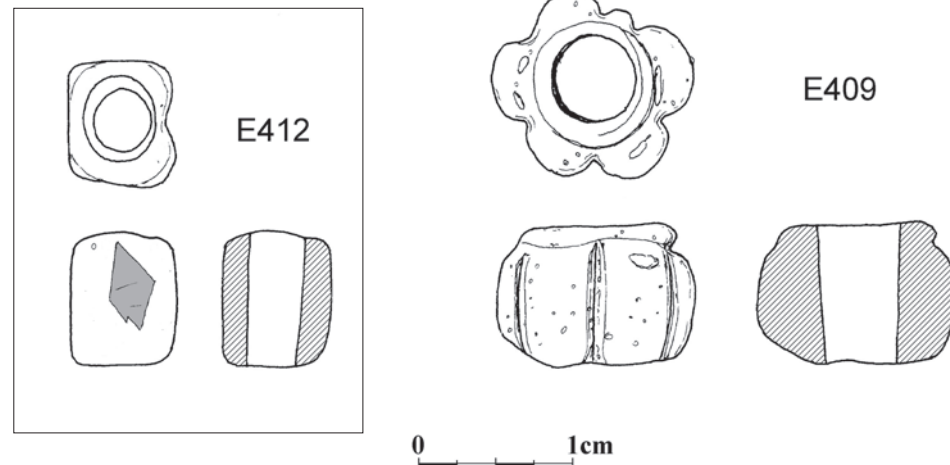


Ryc. 3.5.8. Obrazy BSE szkła paciorków nry inw. E409 z grobu nr E878 (a) i E447/2 z grobu nr E877 (b–d): a – inkluzyje wollastonitu; b – jasne kropki: warstwa sproszkowanego srebra, z którego wykonano ornament (romb) paciorka nr inw. E447/2; widoczna granica zasięgu tej warstwy (koniec rombu); c – jasne kropki: warstwa sproszkowanego srebra, z którego wykonano ornament (romb) paciorka nr inw. E447/2; widoczne stopniowe „rozrzedzanie” zawiesziny sproszkowanego srebra w miarę jej zatapiania się w głąb szkła; d – obszary badań: 1 – intensywne nasycenie szkła sproszkowanym srebrem (zob. 3.5.8: 5); 2 – „rozrzedzona” warstwa sproszkowanego srebra (zob. 3.5.8: 6); 3 – szkło poniżej ornamentu (zob. 3.5.8: 7) (fot. P. Dzierżanowski, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Paciorek nr inw. E412 (ryc. 3.5.26: E412).

Stan zachowania przedmiotu: osnowy – cały (mały odprysk szkła przy powierzchni przyotworowej A); ornamentu – cały (jeden z rombów zachowany jest tylko w 2/3 całości); *Forma:* (osnowa) – paciorek z jednym korpusem, bez szyjek; kształt ogólny korpusu – graniastosłup z lekko zaokrąglonymi narożnikami; kanalik jeden – lekko decentryczny – nierównoległy; krawędź kanalika – pierwsza (A) – zaokrąglona dwustronnie; krawędź kanalika – druga (B) – zaokrąglona dwustronnie; kształt ogólny kanalika – stożkowy, ze ściętym wierzchołkiem; *Forma:* (ornament) – miejsce rozmieszczenia – na powierzchni zewnętrznej – miejscami – na korpusie – w części środkowej (około połowy wysokości paciorka lub nieco powyżej; jeden z rombów wchodzi na powierzchnię przyotworową); elementy ornamentu – 4 romby (po jednym na każdej ze ścianek paciorka) – nie przecinające się – których dłuższe osie ułożone są równoległe; wygląd ornamentu – płaski; materiał – srebro; *Wymiary:* osnowa – D (średnica): 0,69–0,73 cm; H (wysokość): 0,73–0,79 cm; R (szerokość) boków: 0,70 cm, 0,74 cm, 0,70 cm, 0,69 cm; kanalik – D (średnica A): 0,50–0,59 cm; D (średnica B): 0,36–0,43 cm; ornament – R (szerokość) × H (wysokość 1 rombu): 0,36 × 0,55 cm; R (szerokość) × H (wysokość 2 rombu): 0,26 × 0,34 cm; R (szerokość) × H (wysokość 3 rombu): 0,22 × 0,49 cm; R (szerokość) × H (wysokość 4 rombu): 0,30 × 0,53 cm; *Ślady zabiegów technicznych:* rozmieszczenie masy szklanej – równomierne – koncentryczne lub spiralne w stosunku do kanalika; wygląd powierzchni wewnętrznej (tj. kanalika) – całej – matowa – chropowata; ślady na powierzchni zewnętrznej – rysy ułożone miejscami spiralnie lub faliście w stosunku do kanalika (rysy są znacznie rzadsze niż na innych paciorkach tego typu; niektóre rysy widoczne są tylko w tworzywie ornamentu, kończą się wraz z nim [być może jest to efekt wtórnego działania wysokiej temperatury na paciorek? – głębsze rysy na powierzchni osnowy zniknęły, a zostały tylko pod ornamentem]); na jednym boku ornamentowanym wzdłużne znaczne wgłębienie; ślady wewnątrz szkła – wtrącenia gazowe – pęcherze – występujące miejscami – okrągłe (osnowa i ornament) i elipsoidalne (osnowa) – bezładne i koncentryczne, spiralne lub podłużnie w stosunku do kanalika (największy pęcherz elipsoidalny [około 0,05 cm długości] znajduje się po powierzchni przyotworową A i ułożony jest spiralnie; w szkłe widać jeszcze wiele mniejszych pęcherzy ułożonych spiralnie, koncentrycznie lub podłużnie); *Technika wykonania osnowy:* sposób formowania – nawijanie; technika uzupełniająca – spłaszczenie boków (nadanie paciorkowi kształtu graniastosłupa); *Technika wykonania ornamentu:* sposób wykonania ornamentu – oddzielnie od osnowy – na wyrobie – nakładanie elementów ornamentu? malowanie? (tj. 4 rombów); *Stan zachowania szkła:* stan zachowania osnowy – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – błyszcząca – gładka i lekko chropowata; stan zachowania ornamentu – dobry; wygląd powierzchni zewnętrznej – całej – matowa – lekko chropowata; *Wady masy szklanej:* miejsce występowania – w osnowie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; miejsce występowania – w ornamentcie – wtrącenia gazowe – pęcherze – miejscami – liczne – małe – zamknięte i otwarte; *Barwa szkła:* osnowa – niebieskie (pomiędzy 16.3 a 16.4); ornament – żółtozielone (zbliżone do 11.7); *Przezroczystość szkła:* osnowa – wyraźnie przejrzyste.

ob. E878



Ryc. 3.5.26. Paciorki szklane z obiektu (grobu) nr E878 (rys. A. Potoczny, opracowanie komputerowe T. Purowski)

Tabela 3.5.2. Bodzia, stan. 1. Wyniki analizy składu chemicznego szkła paciorków wykonanych techniką wyciągania

Odmiana	Rurka ze szkła jednowarstwowego cięta na proste odcinki				Rurka ze szkła dwuwarstwowego paciorek segmentowy ze srebrną folią ^a	
Nr inw.	E460/1			E476/1	E60/3	
Rycina	3.5.19: E460/1			3.5.25: E476/1	3.5.2; 3.5.16: E60/3	
Nr obiektu (grobu)	E864/II			E877	E62	
Datowanie obiektu (grobu)	po 1005 r. lub 2. połowa X w. lub X/XI w.			po 983 r.	980/990–1030 r.	
Próbka	1	osnowa 2		osnowa	warstwa wewnętrzna	warstwa zewnętrzna
Przezroczystość i barwa szkła	wyraźnie przejrzyste czerwone			wyraźnie przejrzyste czerwone	wyraźnie przejrzyste bezbarwne	wyraźnie przejrzyste bezbarwne
Metoda analityczna	EDS		EPMA	EDS	EDS	
Typ chemiczny szkła	Na ₂ O · K ₂ O · CaO · MgO · Al ₂ O ₃ · SiO ₂				Na ₂ O · K ₂ O · CaO · MgO · SiO ₂	
Nr analizy	CL 17545			CL 17682	CL 17542	
L.p.	1 ^b	2 ^c	3	4 ^d	5 ^b	6 ^c
Składniki (w % wagowych)						
SiO ₂	60,10	62,70	64,35	59,56	58,49	64,63
Na ₂ O	13,08	13,07	13,94	15,82	18,21	17,05
K ₂ O	4,12	4,47	4,33	4,02	3,87	3,06
CaO	7,57	8,23	7,35	6,91	6,43	5,78
MgO	2,75	2,59	3,18	2,80	3,47	3,48
Al ₂ O ₃	4,33	4,49	4,11	4,5	1,34	1,84
Fe ₂ O ₃	0,46	0,82	0,59	0,75	0,5	0,68
MnO	1,77	1,72	1,52	1,41	0,7	0,9
Sb ₂ O ₅	0,01 ^e	0,0 ^{6e}	<	0,03 ^e	nie wykryto	
PbO	0,16 ^e	nie wykryto	<	nie wykryto		
CoO	nie wykryto		<	nie wykryto		
CuO	0,25 ^f	0,2	<	0,1 ^e	nie wykryto	
BaO	0,02 ^f	0,005 ^e	<	0,04 ^e	nie wykryto	0,06 ^e
TiO ₂	0,08 ^f	0,05 ^e	<	0,25	0,18	0,19
SnO ₂	nie wykryto		<	nie wykryto		
SrO	nie wykryto		<	nie wykryto		
Cr ₂ O ₃	0,06 ^f	0,06 ^e	<	0,11	nie wykryto	
NiO	0,12 ^f	0,08	<	0,06 ^f	nie wykryto	
ZnO	0,04 ^e	0,1 ^e	<	0,19	nie wykryto	
ZrO ₂	nie wykryto		nie badano	nie wykryto		
As ₂ O ₃	1,45	nie wykryto	<	0,27 ^g	0,01 ^e	0,19 ^e
P ₂ O ₅	1 ^e	nie wykryto	0,49	0,91	nie wykryto	
SO ₃	0,72	0,87	0,35	0,91	2,78	1,13
Cl	0,5	0,49	0,31	0,46	4,01	2,53
Ag ₂ O	0,16 ^e	0,03 ^e	<	0,03 ^g	nie wykryto	
Au ₂ O ₃	1,16 ^e	nie wykryto	< ^h	0,91	nie wykryto	

^a Zob. tab. 3.5.12. 1; ^b wyliczono z trzech pomiarów; ^c wyliczono z dwóch pomiarów; ^d wyliczono z czterech pomiarów; ^e wystąpił tylko w jednym pomiarze; ^f wystąpił tylko w dwóch pomiarach; ^g wystąpił tylko w trzech pomiarach; ^h dodatkowo wykonane badania metodą LA-ICPMS nie wykazały obecności złota; „<” – poniżej granicy wykrywalności.

Tabela 3.5.3. Bodzia, stan. 1. Proporcje i sumy głównych składników szklotwórczych w szkle paciorków wykonanych techniką wyciągania

Odmiana	Rurka ze szkła jednowarstwowego cięta na proste odcinki				Rurka ze szkła dwuwarstwowego paciorek segmentowy ze srebrną folią	
Nr inw.	E460/1		E476/1		E60/3	
Nr obiektu (grobu)	E864/II		E877		E62	
Datowanie obiektu (grobu)	po 1005 r. lub 2. połowa X w. lub X/XI w.		po 983 r.		980/990–1030	
Próbka	1	2		osnowa	warstwa wewnętrzna	warstwa zewnętrzna
Przezroczystość i barwa szkła	wyraźnie przejrzyste czerwone			wyraźnie przejrzyste czerwone	wyraźnie przejrzyste bezbarwne	wyraźnie przejrzyste bezbarwne
Metoda analityczna	EDS		EPMA	EDS	EDS	
Typ chemiczny szkła	$\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{K}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot \text{MgO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2$				$\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{K}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot \text{MgO} \cdot \text{SiO}_2$	
L.p.	1	2	3	4	5	6
Składniki						
$\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O}$	3,17	2,92	3,22	3,94	4,71	5,57
$\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O}$	17,20	17,54	18,27	19,84	22,08	20,11
$\text{SiO}_2+\text{Al}_2\text{O}_3+\text{CaO}+\text{MgO}+\text{Fe}_2\text{O}_3$	75,21	78,83	79,58	74,52	70,23	76,41
$(\text{SiO}_2+\text{Al}_2\text{O}_3+\text{CaO}+\text{MgO}+\text{Fe}_2\text{O}_3)/(\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O})$	4,37	4,49	4,36	3,76	3,18	3,8
$\text{SiO}_2+\text{Al}_2\text{O}_3+\text{Fe}_2\text{O}_3$	64,89	68,01	69,05	64,81	60,33	67,15
$(\text{SiO}_2+\text{Al}_2\text{O}_3+\text{Fe}_2\text{O}_3)/(\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O})$	3,77	3,88	3,78	3,27	2,73	3,34
CaO/MgO	2,75	3,18	2,31	2,47	1,85	1,66
$\text{CaO}+\text{MgO}$	10,32	10,82	10,53	9,71	9,9	9,26
$(\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O})/(\text{CaO}+\text{MgO})$	1,69	1,62	1,74	2,04	2,23	2,17
$\text{SiO}_2/(\text{CaO}+\text{MgO})$	5,82	5,79	6,11	6,13	5,91	6,98
$\text{K}_2\text{O}/(\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O}) \times 100\%$	29,95	24,48	23,70	20,26	17,53	15,2
$\text{MgO}/(\text{CaO}+\text{MgO}) \times 100\%$	26,65	23,94	30,20	28,84	35,05	35,58

Tabela 3.5.4. Bodzia, stan. 1. Wyniki analizy składu chemicznego szkła paciorków wykonanych techniką nawijania (odmiana 1)

Nr inw.	E457		E476/7	E411
Rycina	3.5.18: E457		3.5.25: E476/7	3.5.6b1-b2; 3.5.25: E411
Nr obiektu (grobu)	E856		E877	E877
Datowanie obiektu (grobu)	po 997 r.		po 983 r.	po 983 r.
Próbka	osnowa		osnowa, próbka 1	osnowa
Przezroczystość i barwa szkła	opakowe czerwone		opakowe czerwone	opakowe czerwone
Metoda analityczna	EDS	EPMA	EDS	EDS
Typ chemiczny szkła	$\text{PbO} \cdot \text{K}_2\text{O} \cdot \text{SiO}_2$	$\text{PbO} \cdot \text{K}_2\text{O} \cdot \text{Na}_2\text{O} \cdot \text{SiO}_2$	$\text{PbO} \cdot (\text{CaO} + \text{MgO}) \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2$	$\text{PbO} \cdot \text{SiO}_2$
Nr analizy	CL 17544		CL 17683	CL 17549
L.p.	1 ^a	2 ^b	3 ^c	4 ^c
Składniki (w % wagowych)				
SiO ₂	23,29	33,40	22,98	25,54
Na ₂ O	1,74	2,64	1,84	1,01
K ₂ O	6,61	8,52	1,11	0,38
CaO	0,86	0,81	1,43	0,23
MgO	0,23	0,22	0,21	0,11 ^g
Al ₂ O ₃	1,72	1,12	2,35	1,12
Fe ₂ O ₃	7,32	6,60	1,87	3,41
MnO	0,19 ^d	<	0,04 ^h	0,05 ^h
Sb ₂ O ₅	nie wykryto	0,20	0,13 ^h	nie badano
PbO	49,34	40,59	60,74	63,72
CoO	nie badano	<	nie wykryto	nie badano
CuO	1,53	1,76	1,99	0,76
BaO	0,13 ^e	<	0,15 ^g	nie badano
TiO ₂	0,10 ^e	<	0,33	0,09
SnO ₂	nie wykryto	<	nie badano	0,07 ^g
SrO	nie badano	<	nie badano	nie badano
Cr ₂ O ₃	0,04 ^g	<	0,14 ^g	nie badano
NiO	0,12 ^d	<	0,11 ^g	0,20 ^g
ZnO	0,42 ^d	<	0,17 ^g	nie wykryto
ZrO ₂	nie badano	nie badano	nie wykryto	nie badano
As ₂ O ₃	0,31 ^f	<	0,39	2,61 ^g
P ₂ O ₅	1,76	0,21	0,54 ^g	nie wykryto
SO ₃	0,45 ^f	<	nie wykryto	nie wykryto
Cl	1,47	0,31	2.	0,7
Ag ₂ O	nie wykryto	<	nie wykryto	nie wykryto
Au ₂ O ₃	2,41	< ⁱ	1,54	nie wykryto

^a Wyliczono z ośmiu pomiarów; ^b wyliczono z dwunastu analiz; ^c wyliczono z trzech pomiarów; ^d wystąpił tylko w sześciu pomiarach; ^e wystąpił tylko w czterech pomiarach; ^f wystąpił tylko w pięciu pomiarach; ^g wystąpił tylko w dwóch pomiarach; ^h wystąpił tylko w jednym pomiarze; ⁱ dodatkowe badania wykonane metodą LA-ICPMS wykazały obecność Au w ilości 1 ppb; „<” – poniżej poziomu wykrywalności.

Tabela 3.5.5. Bodzia, stan. 1. Proporcje i sumy głównych składników szklotwórczych w szkle paciorków wykonanych techniką nawijania (odmiana 1), zbadanym metodą EDS

Nr inw.	E476/7	E411
Nr obiektu (grobu)	E877	E877
Datowanie obiektu (grobu)	po 983 r.	po 983 r.
Próbka	osnowa, próbka 1	osnowa
Przezroczystość i barwa szkła	opakowe czerwone	opakowe czerwone
Typ chemiczny szkła	$\text{PbO} \cdot (\text{CaO} + \text{MgO}) \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2$	$\text{PbO} \cdot \text{SiO}_2$
L.p.	1	2
Składniki		
$\text{PbO} / \text{SiO}_2$	2,64	2,49
$\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{Fe}_2\text{O}_3$	28,84	30,68
$\text{PbO} / \text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{Fe}_2\text{O}_3$	2,11	2,08

Tabela 3.5.5a. Bodzia, stan. 1. Proporcje i sumy głównych składników szklotwórczych w szkle paciorka nr inw. E457, z grobu nr E856, wykonanego techniką nawijania (odmiana 1), zbadanym metodami EDS i EPMA

Datowanie obiektu (grobu)	po 997 r.	
Próbka	osnowa	
Przezroczystość i barwa szkła	opakowe czerwone	
Metoda analityczna	EDS	EPMA
Typ chemiczny szkła	$\text{PbO} \cdot \text{K}_2\text{O} \cdot \text{SiO}_2$	$\text{PbO} \cdot \text{K}_2\text{O} \cdot \text{Na}_2\text{O} \cdot \text{SiO}_2$
L.p.	1	2
Składniki		
$\text{K}_2\text{O} / \text{Na}_2\text{O}$	3,80	3,23
$\text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O}$	8,35	11,16
$\text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O} + \text{PbO}$	57,69	51,75
CaO / MgO	3,74	3,68
$\text{CaO} + \text{MgO}$	1,09	1,03
$(\text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O}) / (\text{CaO} + \text{MgO})$	7,66	10,84
$(\text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O} + \text{PbO}) / (\text{CaO} + \text{MgO})$	52,93	50,24
$(\text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O}) / \text{PbO}$	0,17	0,28
$\text{PbO} / \text{SiO}_2$	2,12	1,22
$\text{K}_2\text{O} / (\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}) \times 100\%$	79,16	76,34
$\text{MgO} / (\text{CaO} + \text{MgO}) \times 100\%$	21,10	21,36

Tabela 3.5.6. Bodzia, stan. 1. Wyniki analizy składu chemicznego szkła paciorka nr inw. E409, z grobu nr E878, wykonanego techniką nawijania (odmiana 1)

Rycina	3.5.7c; 3.5.26: E409
Datowanie obiektu (grobu)	980/990–1030 r.
Próbka	osnowa
Przezroczystość i barwa szkła	wyraźnie przejrzyste niebieskie
Metoda analityczna	EPMA
Typ chemiczny szkła	$\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{K}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot \text{MgO} \cdot \text{SiO}_2$
Nr analizy	
Składniki (w % wagowych)	
SiO_2	66,43
Na_2O	13,00
K_2O	2,57
CaO	9,29
MgO	2,83
Al_2O_3	1,93
FeO	1,35
MnO	1,16
Sb_2O_5	<
PbO	<
CoO	<
CuO	<
BaO	<
TiO_2	<
SnO_2	<
SrO	<
Cr_2O_3	<
NiO	<
ZnO	<
ZrO_2	nie badano
As_2O_3	<
P_2O_5	0,32
SO_3	<
Cl	0,48
Ag_2O	<
Au_2O_3	<

„<” – poniżej poziomu wykrywalności.

Tabela 3.5.7. Bodzia, stan. 1. Proporcje i sumy głównych składników szklotwórczych w szkłe paciorka nr inw. E409, z grobu nr E878, wykonanego techniką nawijania (odmiana 1)

Datowanie obiektu (grobu):	980/990–1030 r.
Próbka:	osnowa
Przezroczystość i barwa szkła:	wyraźnie przejrzyste niebieskie
Typ chemiczny szkła	$\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{K}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot \text{MgO} \cdot \text{SiO}_2$
Składniki	
$\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O}$	5,06
$\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O}$	15,57
$\text{SiO}_2+\text{Al}_2\text{O}_3+\text{CaO}+\text{MgO}+\text{Fe}_2\text{O}_3$	81,83
$(\text{SiO}_2+\text{Al}_2\text{O}_3+\text{CaO}+\text{MgO}+\text{Fe}_2\text{O}_3)/(\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O})$	5,26
$\text{SiO}_2+\text{Al}_2\text{O}_3+\text{Fe}_2\text{O}_3$	69,71
$(\text{SiO}_2+\text{Al}_2\text{O}_3+\text{Fe}_2\text{O}_3)/(\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O})$	4,48
CaO/MgO	3,28
$\text{CaO}+\text{MgO}$	12,12
$(\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O})/(\text{CaO}+\text{MgO})$	1,28
$\text{SiO}_2/(\text{CaO}+\text{MgO})$	5,48
$\text{K}_2\text{O}/(\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O}) \times 100\%$	16,51
$\text{MgO}/(\text{CaO}+\text{MgO}) \times 100\%$	23,35

Tabela 3.5.8. Bodzia, stan. 1. Wyniki analizy składu chemicznego szkła paciorków wykonanych techniką nawijania ze szkła jednowarstwowego (odmiana 1), zdobionych ornamentem rombów

Nr inw.	E440			E447/2			
Rycina	3.5.25: E440			3.5.25: E447/2			
Nr obiektu (grobu)	E877			E877			
Datowanie obiektu (grobu)	po 983 r.			po 983 r.			
Próbka	osnowa		ornament ^a (strefa zewnętrzna)	osnowa	ornament ^d		
					1 ^b	2 ^b	3 ^b
Przezroczystość i barwa szkła	wyraźnie przejrzyste niebieskie		żółtozielone	wyraźnie przejrzyste niebieskie			
Metoda analityczna	EDS	EPMA	EPMA	EPMA	EPMA	EPMA	EPMA
Typ chemiczny szkła	$\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{K}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$						
Nr analizy	CL 17548						
L.p.	1 ^c	2	3	4	5	6	7
Składniki (w % wagowych)							
SiO ₂	67,49	70,91	69,03	70,96	69,06	69,41	70,13
Na ₂ O	17,76	15,56	14,15	15,64	13,96	13,25	15,16
K ₂ O	1,41	1,43	1,55	1,43	1,45	1,48	1,51
CaO	6,19	6,18	6,10	6,21	5,88	6,10	5,99
MgO	1,46	1,58	1,43	1,60	1,41	1,46	1,44
Al ₂ O ₃	0,95	1,55	1,50	1,56	1,46	1,52	1,53
Fe ₂ O ₃	1,95	1,59	1,56	1,66	1,50	1,64	1,76
MnO	0,67	0,62	0,75	0,67	0,64	0,64	0,59
Sb ₂ O ₅	nie wykryto	<	<	<	<	<	<
PbO	nie wykryto	<	<	<	<	<	<
CoO	0,13	<	<	<	0,13	0,12	<
CuO	0,05 ^d	<	<	0,28	0,38	0,32	0,34
BaO	0,05 ^e	<	<	<	<	<	0,19
TiO ₂	0,13 ^d	<	<	<	<	<	<
SnO ₂	nie wykryto	<	<	<	<	<	<
SrO	nie wykryto	<	<	<	<	<	<
Cr ₂ O ₃	nie wykryto	<	<	<	<	<	<
NiO	nie wykryto	<	<	<	<	<	<
ZnO	nie wykryto	<	<	<	<	<	<
ZrO ₂	nie wykryto	nie badano	nie badano	nie badano	nie badano	nie badano	nie badano
As ₂ O ₃	nie wykryto	<	<	<	<	<	<
P ₂ O ₃	nie wykryto	0,29	0,26	0,28	0,37	0,27	0,22
SO ₃	0,35	0,15	0,22	<	0,17	<	<
Cl	1,35	0,86	0,81	0,83	0,85	0,81	0,82
Ag ₂ O	~ 0,05 ^f	<	1,74	<	2,26	2,06	<
Au ₂ O ₃	nie wykryto	<	<	<	<	<	<

^a Materiał ornamentu przereagowany ze szkłem osnowy; zob. też tab. 3.5.12: 2; ^b zob. ryc. 3.5.8d; ^c wyliczono z czterech pomiarów; ^d wystąpił tylko w trzech pomiarach; ^e wystąpił tylko w dwóch pomiarach; ^f zob. też tab. 3.5.12: 2; „<” – poniżej poziomu wykrywalności.

Tabela 3.5.9. Bodzia, stan. 1. Proporcje i sumy głównych składników szklotwórczych w szkle paciorków wykonanych techniką nawijania ze szkła jednowarstwowego (odmiana 1), zdobionych ornamentem rombów

Nr inw.	E440			E447/2			
Nr obiektu (grobu)	E877			E877			
Datowanie obiektu (grobu)	po 983 r.			po 983 r.			
Próbka	osnowa		ornament (strefa zewnętrzna)	osnowa	ornament		
					1	2	3
Przezroczystość i barwa szkła	wyraźnie przejrzyste niebieskie		żółtozielone	wyraźnie przejrzyste niebieskie			
Metoda analityczna	EDS	EPMA	EPMA	EPMA	EPMA	EPMA	EPMA
Typ chemiczny szkła	$\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{K}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$						
L.p.	1	2	3	4	5	6	7
Składniki							
$\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O}$	12,6	10,88	9,13	10,94	9,63	8,95	10,04
$\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O}$	19,18	16,99	15,70	17,07	15,41	14,73	16,67
$\text{SiO}_2+\text{Al}_2\text{O}_3+\text{CaO}+\text{MgO}+\text{Fe}_2\text{O}_3$	78,04	81,81	79,62	81,99	79,31	80,13	80,85
$(\text{SiO}_2+\text{Al}_2\text{O}_3+\text{CaO}+\text{MgO}+\text{Fe}_2\text{O}_3)/(\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O})$	4,07	4,82	5,07	4,80	5,15	5,44	4,85
$\text{SiO}_2+\text{Al}_2\text{O}_3+\text{Fe}_2\text{O}_3$	70,39	74,05	72,09	74,18	72,02	72,57	73,42
$(\text{SiO}_2+\text{Al}_2\text{O}_3+\text{Fe}_2\text{O}_3)/(\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O})$	3,67	4,36	4,59	4,35	4,67	4,93	4,40
CaO/MgO	4,23	3,91	4,27	3,88	4,17	4,18	4,16
$\text{CaO}+\text{MgO}$	7,65	7,76	7,53	7,81	7,29	7,56	7,43
$(\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O})/(\text{CaO}+\text{MgO})$	2,51	2,19	2,08	2,19	2,11	1,95	2,24
$\text{SiO}_2/(\text{CaO}+\text{MgO})$	8,82	9,14	9,17	9,09	9,47	9,18	9,44
$\text{K}_2\text{O}/(\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O}) \times 100\%$	7,35	8,42	9,87	8,38	9,41	10,05	9,06
$\text{MgO}/(\text{CaO}+\text{MgO}) \times 100\%$	19,12	20,36	18,99	20,49	19,34	19,31	19,38

Tabela 3.5.10. Bodzia, woj. kujawsko-pomorskie. Wyniki analizy składu chemicznego szkła paciorków wykonanych techniką nawijania ze szkła dwuwarstwowego (odmiana 2), z metalową folią^a

Nr inw.	E420/2		E462/93		E42		E49/2	
Rycina	3.5.21: E420/2		3.5.23: E462/93		3.5.14		3.5.16: E49/2	
Nr obiektu (grobu)	E864				E33		E62	
Datowanie obiektu (grobu)	po 1005 r. lub 2. połowa X w. lub X/XI w.				po 996 r.		980/990-1030 r.	
Próbka	warstwa wewnętrzna	warstwa zewnętrzna	warstwa wewnętrzna	warstwa zewnętrzna (próbka 2) szkło nieoczyszczone	warstwa wewnętrzna (próbka 2)	warstwa zewnętrzna (próbka 2)	warstwa wewnętrzna	warstwa zewnętrzna
Przezroczystość i barwa szkła	wyraźnie przejrzyste żółtozielone	przezroczyste żółtozielone	wyraźnie przejrzyste żółtozielone	przezroczyste żółtozielone	przezroczyste jasnozielone	przezroczyste żółtozielone	wyraźnie przejrzyste oliwkowe	przezroczyste oliwkowe
Metoda analityczna	EDS		EDS		EDS		EDS	
Typ chemiczny szkła	Na ₂ O · K ₂ O · CaO · Al ₂ O ₃ · SiO ₂	Na ₂ O · K ₂ O · CaO · SiO ₂	Na ₂ O · K ₂ O · CaO · MgO · Al ₂ O ₃ · SiO ₂		Na ₂ O · K ₂ O · CaO · (Al ₂ O ₃ ?) · SiO ₂	Na ₂ O · K ₂ O · CaO · Al ₂ O ₃ · SiO ₂	Na ₂ O · K ₂ O · CaO · MgO · SiO ₂	
Nr analizy	CL 17546		CL 17547		CL 17681		CL 17543	
L.p.	1 ^b	2 ^c	3 ^d	4 ^h	5 ^d	6 ^d	7 ^d	8 ^d
Składniki (w % wagowych)								
SiO ₂	66,86	66,05	65,18	64,26	64,03	64,22	63,97	65,28
Na ₂ O	16,68	16,15	11,74	16,35	14,74	14,83	16,25	16,64
K ₂ O	2,45	2,53	2,37	2,06	2,68	2,83	2,51	2,25
CaO	6,79	7,68	9,22	7,41	7,48	6,97	9,01	8,54
MgO	1,66	1,81	2,53	2,82	1,91	1,79	2,52	2,57
Al ₂ O ₃	2,03	1,58	3,17	2,58	1,96	2,77	0,55	0,95
Fe ₂ O ₃	0,47	0,89	1,09	0,58	0,79	0,99	0,78	0,72
MnO	1,34	0,91	1,06	1,31	1,63	1,58	1,83	1,37
Sb ₂ O ₅	nie wykryto				0,21 ^g	nie wykryto		
PbO	nie wykryto				nie wykryto	0,1 ^g	nie wykryto	
CoO	nie wykryto		nie badano		nie wykryto			
CuO	0,07 ^g	0,16	nie wykryto	0,38	0,12 ^g	0,26 ^g	0,16	0,005 ^g
BaO	nie wykryto		0,03 ^g	0,04	0,13	nie wykryto	0,05	nie wykryto
TiO ₂	0,08 ^g	0,15	0,05 ^g	nie wykryto	0,08	0,12	0,18	0,15
SnO ₂	nie wykryto		nie badano		0,08 ^g	0,35	nie wykryto	
SrO	nie wykryto		nie badano		nie wykryto			
Cr ₂ O ₃	nie wykryto				0,11 ^g	0,21	nie wykryto	
NiO	0,01 ^g	0,08 ^e	0,05 ^g	nie wykryto	0,16 ^g	0,12	0,09 ^g	0,14
ZnO	0,09 ^f	0,03 ^f	nie wykryto		0,08 ^g	nie wykryto	0,45	0,04 ^g
ZrO ₂	nie wykryto		nie badano		nie wykryto			
As ₂ O ₃	0,16	0,24 ^f	0,51 ^g	nie wykryto	0,6 ^g	nie wykryto	0,22 ^g	nie wykryto
P ₂ O ₃	nie wykryto		0,97	0,96	0,76	0,94	nie wykryto	
SO ₃	0,23	nie wykryto	0,31 ^g	0,29	0,21	0,06 ^g	0,32	0,31
Cl	1,09	1,08	1,17	0,78	1,22	1,18	0,87	0,84
Ag ₂ O	nie wykryto	0,38	0,33	0,18	0,08 ^g	0,16 ^g	0,35	0,21
Au ₂ O ₃	nie wykryto		0,26 ^g	nie wykryto	0,99	0,56	nie wykryto	

^a Zob. tab. 3.5.12: 3–9; ^b wyliczono z trzech pomiarów; ^c wyliczono z sześciu pomiarów; ^d wyliczono z dwóch pomiarów; ^e wystąpił tylko w trzech pomiarach; ^f wystąpił tylko w dwóch pomiarach; ^g wystąpił tylko w jednym pomiarze; ^h wykonano tylko jeden pomiar; „<” – poniżej poziomu wykrywalności.

Tabela 3.5.11. Bodzia, stan. 1. Proporcje i sumy głównych składników szklotwórczych w szkłe paciorków wykonanych techniką nawijania ze szkła dwuwarstwowego (odmiana 2), z metalową folią

Nr inw.	E420/2		E462/93		E42		E49/2	
Nr obiektu (grobu)	E864				E33		E62	
Datowanie obiektu (grobu)	po 1005 r. lub 2. połowa X w. lub X/XI w.				po 996 r.		980/990–1030 r.	
Próbka	warstwa wewnętrzna	warstwa zewnętrzna	warstwa wewnętrzna	warstwa zewnętrzna (próbka 2)	warstwa wewnętrzna (próbka 2)	warstwa zewnętrzna (próbka 2)	warstwa wewnętrzna	warstwa zewnętrzna
			szkło nieoczyszczone					
Przezroczystość i barwa szkła	wyraźnie przejrzyste żółtozielone	przezroczyste żółtozielone	wyraźnie przejrzyste żółtozielone	przezroczyste żółtozielone	przezroczyste jasnozielone	przezroczyste żółtozielone	wyraźnie przejrzyste oliwkowe	przezroczyste oliwkowe
Metoda analityczna	EDS		EDS		EDS		EDS	
Typ chemiczny szkła	Na ₂ O · K ₂ O · CaO · Al ₂ O ₃ · SiO ₂	Na ₂ O · K ₂ O · CaO · SiO ₂	Na ₂ O · K ₂ O · CaO · MgO · Al ₂ O ₃ · SiO ₂		Na ₂ O · K ₂ O · CaO · (Al ₂ O ₃ ?) · SiO ₂	Na ₂ O · K ₂ O · CaO · Al ₂ O ₃ · SiO ₂	Na ₂ O · K ₂ O · CaO · MgO · SiO ₂	
L.p.	1	2	3	4	5	6	7	8
Składniki								
Na ₂ O/K ₂ O	6,81	6,38	4,95	7,94	5,5	5,24	6,47	7,40
Na ₂ O+K ₂ O	19,13	18,68	14,11	18,41	17,42	17,66	18,76	18,89
SiO ₂ +Al ₂ O ₃ +CaO+MgO+Fe ₂ O ₃	77,81	78,3	81,19	77,65	76,17	76,74	76,83	78,06
(SiO ₂ +Al ₂ O ₃ +CaO+MgO+Fe ₂ O ₃)/(Na ₂ O+K ₂ O)	4,07	4,19	5,75	4,22	4,37	4,35	4,10	4,13
SiO ₂ +Al ₂ O ₃ +Fe ₂ O ₃	69,36	68,81	69,44	67,42	66,78	67,98	65,30	66,95
(SiO ₂ +Al ₂ O ₃ +Fe ₂ O ₃)/(Na ₂ O+K ₂ O)	3,63	3,68	4,92	3,66	3,83	3,86	3,48	3,54
CaO/MgO	4,1	4,24	3,64	2,63	3,92	3,89	3,58	3,32
CaO+MgO	8,45	9,49	11,75	10,23	9,39	8,76	11,53	11,11
(Na ₂ O+K ₂ O)/(CaO+MgO)	2,26	1,97	1,20	1,8	1,86	2,02	1,63	1,70
SiO ₂ /(CaO+MgO)	7,91	6,99	5,55	6,28	6,82	7,33	5,55	5,88
K ₂ O/(Na ₂ O+K ₂ O) × 100%	12,81	13,54	16,8	11,19	15,38	16,02	13,38	11,91
MgO/(CaO+MgO) × 100%	19,64	19,07	21,53	27,53	20,34	20,43	21,86	24,30

Tabela 3.5.12. Bodzia, stan. 1. Wyniki, wykonanej metodą EDS, analizy składu chemicznego warstwy metalicznej z paciorków szklanych zrobionych techniką wyciągania (pozycja 1) i techniką nawijania^a (pozycje 2–9)

Nr inw.	E60/3	E440	E420/2				E462/93	E42	E49/2
Nr obiektu (grobu)	E62	E877	E864/II					E33	E62
Próbka	warstwa metaliczna	romb nr 3	warstwa metaliczna						
								próbka 2	
Nr analizy	CL 17542	CL 17548	CL 17546				CL 17547	CL 17681	CL 17543
Nr pomiaru			2	5	1	7	2	1	1
L.p.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Składniki (w % wagowych)									
Si	15,44	61,22	8,76	9,70	5,32	3,93	2,34	4,63	6,91
Na	10,28	15,11	3,45	3,45	0,92	0,14	0,15	2,04	3,34
K	0,82	2,37	0,51	0,45	0,21	0,05	0,11	0,49	0,35
Ca	2,68	7,04	3,95	3,68	3,32	2,20	2,57	1,05	5,65
Mg	2,85	1,17	0,97	0,49	0,08	0,17	0,12	0,13	0,23
Al	3,90	1,30	1,33	2,45	3,02	1,15	1,31	0,58	2,63
Fe	1,04	2,34	1,76	1,74	3,07	2,32	2,74	0,47	2,56
Mn	0,07	0,78	0,40	0,30	1,69	1,50	4,34	0,28	5,94
Sb	nie badano	nie wykryto						0,23	nie wykryto
Pb	nie badano	nie wykryto							
Co	nie badano	nie wykryto					nie badano	nie wykryto	
Cu	nie badano	0,18	2,27	1,03	0,13	nie wykryto	nie wykryto	0,29	0,05
Ba	nie badano	nie wykryto							
Ti	0,04	0,12	0,27	nie wykryto	0,38	0,15	0,30	nie wykryto	0,27
Sn	nie badano	nie wykryto					nie badano	0,26	nie wykryto
Sr	nie badano	nie wykryto					nie badano	nie wykryto	
Cr	nie badano	nie wykryto		0,06	nie wykryto				
Ni	0,09	nie wykryto	0,15	0,28	0,10	0,03	nie wykryto	0,13	0,19
Zn	nie badano	0,10	nie wykryto			0,02	0,07	nie wykryto	
Zr	nie badano	nie wykryto					nie badano		
As	0,19	nie wykryto	0,37	nie wykryto	0,25	nie wykryto			0,95
P	0,66	nie wykryto	1,32	1,18	nie wykryto				
S	0,54	0,19	9,30	9,80	nie wykryto				
Cl	0,02	2,18	2,01	1,31	0,37	nie wykryto	0,14	0,73	0,21
Ag	61,36	5,89	63,15	61,40	3,85	3,97	7,33	4,10	5,17
Au	nie wykryto		0,04	2,66	77,29	84,36	78,47	84,60	65,54

^a Skład warstw metalicznych częściowo przemieszany ze składem szkła.