

*Institut Prahistorii
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
w Poznaniu*

HANNA KÓČKA-KRENZ

**Wczesnośredniowieczne szklane kostki mozaikowe
z Ostrowa Tumskiego w Poznaniu**

Glass mosaic cubes from Ostrów Tumski in Poznań

Mozaika stanowi rodzaj inkrustacji stosowanej w architekturze antycznej co najmniej od VI wieku p.n.e., początkowo w postaci wykładzin posadzkowych ze ściśle dopasowanych, różnobarwnych cząstek trwałych surowców, przytwierdzonych na stałe zaprawą do odpowiedniego podłoża (Różycka-Bryzek 2002, s. 360). Używanie mozaiki do ozdabiania ścian budynków datuje się dopiero na III–IV wieku n.e., a upowszechnienie tej techniki – na czas od wieku V, jako dekoracji wewnątrz kościołów chrześcijańskich. Szklane kostki mozaikowe zostały wprowadzone w Bizancjum. Najstarszą okładzinę szklaną odnotowano w Kenchreaj, porcie Koryntu, datowaną na 2. połowę IV wieku n.e. (Nowicka 1977, s. 965). Na świadomość bizantyjskiej genezy tej techniki wskazuje tekst traktatu Teofila Prezbitera, który jej opis zatytułował „O szkle greckim, którym zdobi się mozaikę”. Píše w nim co następuje: „Grecy wykonują także tafle szklane z prześwitującego białego szkła, używanego w oknach, o grubości jednego palca. Tną je gorącym kawałkiem żelaza na niewielkie kwadratowe kawałki, a nałożwszy na jedną stronę płatek złota, pokrywają go następnie warstwą zmielonego najczystsze-go szkła, jak wyżej, i układają razem na żelaznej płycie – o której zresztą będzie jeszcze mowa – pokrytej wapnem albo popiołem i rozgrzewają w piecu do wytapienia szkła, jak wyżej. Tego rodzaju szkło wprawione w mozaikę zapewnia jej dodatkową ozdobę” (Teofil Prezbiter 1998, s. 42). Dalej informuje o sposobie dzielenia tafli szklanych: „Rozgrzewa się nad ogniem kawałek żelaza przeznaczony do dzielenia szkła, które w całości winno być cienkie, lecz przy końcu grubsze. Kiedy się w grubszym kawałku rozżarzy przykładą się je do szkła, które zamierza się pokroić, a niebawem ukaże się początek pęknięcia. Gdyby szkło okazało się twarde, zwilża się je poślinionym palcem w miejscu, w którym przyłożyło się żelazo; skoro ono nadpęknie ciągnie się żelazo, a pęknięcie będzie się zwiększać” (Teofil Prezbiter 1998, s. 44). Z przytoczonych wskazówek jednoznacznie

wynika, że żyjącemu na przełomie XI i XII wieku Teofilowi znana była technika wykonywania kostek mozaikowych. Nie wiadomo, co prawda, skąd pochodził, wysuwane są jednak przypuszczenia, iż był Bizantyjczykiem osiadłym w jednym z nadreńskich klasztorów benedyktyńskich (Freise 1985, s. 357).

Badania wykopaliskowe prowadzone na obszarze grodu wczesnośredniowiecznego w Poznaniu wśród bogatych materiałów źródłowych dostarczyły niewielkich rozmiarów szklane kostki mozaikowe – tessery (Nowicka 1977), których sposób wykonania, forma i kolorystyka wskazują na przeznaczenie do komponowania dekoracji mozaikowych. Dotychczas pozyskano 23 takie kostki: 22 z północnej części zespołu grodowego i jedną z południowej. Trzy kostki zarejestrowano w wykopach założonych na posesji Ostrów Tumski (OT) 13, 13 kolejnych – na posesji Ostrów Tumski (OT) 17, sześć dalszych – na posesji Ostrów Tumski (OT) 10, jedną zaś – na Zagórzcu, w ogrodzie przy ul. Wieżowej 2–4. Są to następujące tessery:

1. OT 13, warstwa IIIh, nr inw. 13: 918/1952 (ryc. 1: 1): sześcioboczna kostka z przezroczystego, dwuwarstwowego, jasnożółtego szkła; złożona powierzchnia licowa pokryta cienką warstwą szkła. Wymiary lica: 0,7 x 0,7 x 0,9 cm, wysokość 0,9 cm (Niesiołowska, Perzyńska, Żak 1960, s. 134, ryc. 62: 4).

2. OT 13, warstwa IIIh, nr inw. 13: 932/1952 (ryc. 1: 2): sześcioboczna kostka z przezroczystego, dwuwarstwowego, jasnożółtego, szkła; złożone lico pokryte warstwą szkła. Wymiary lica 0,5 x 0,6 x 0,7 cm (Niesiołowska, Perzyńska, Żak 1960, s. 134, ryc. 62: 5).

Obie kostki zalegały w stropie warstwy osadniczej, datowanej od końca XI wieku do 1244/1245 roku (Niesiołowska, Perzyńska, Żak 1960, s. 134).

3. OT 13, warstwa IIg, nr inw. 13: 950/1951 (ryc. 1: 3): nieregularnie sześcioboczna kostka z przezroczystego, wielowarstwowego (zapewne dwuwarstwowego – autorzy opracowania tego nie precyzują) szkła o żółtawym odcieniu; złożone lico pokryte cienką warstwą szkła. Wymiary lica: 0,6 x 0,7 x 1,2 cm. Zalegała w śmietniskowej warstwie, uformowanej w latach 1500–1700, zaś chronologię znaleziska określono na XII/XIII wieku (Niesiołowska, Perzyńska, Żak 1960, s. 134, tabl. X: 6).

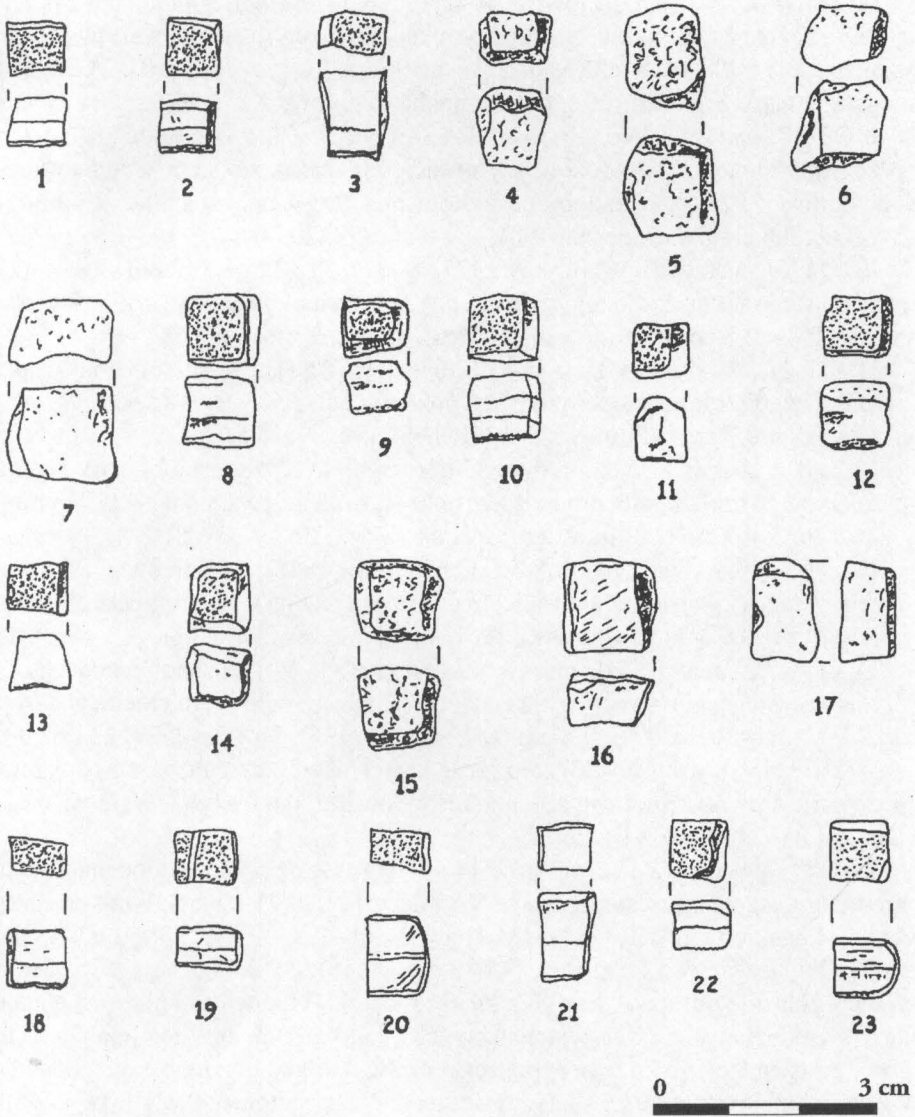
4. OT 17, warstwa Vc, nr inw. 17/582 (ryc. 1: 4): nieregularnie sześcioboczna kostka z niebieskiego szkła. Wymiary: 0,5 x 0,6 x 0,9 cm (Malinowska 1961, s. 29, ryc. 17: 8 i 67: 10).

5. OT 17, warstwa Vc, nr inw. 17/562 (ryc. 1: 5): sześcioboczna kostka z niebieskiego szkła. Wymiary: 1 x 1 x 1 cm (Malinowska 1961, s. 29, ryc. 17: 7 i 67: 8).

6. OT 17, warstwa Vc, nr inw. 17/567 (ryc. 1: 6): nieregularnie sześcioboczna kostka z niebiesko-zielonkawego szkła. Wymiary: 0,9 x 1 x 1 cm (Malinowska 1961, s. 29, ryc. 17: 6 i 67: 11).

Warstwa Vc zawierała konstrukcje drewniane w rodzaju faszyny położonej na calcu, datowanej na początek XI wieku.

7. OT 17, warstwa Va, nr inw. 17/535 (ryc. 1: 7): nieregularnie sześcioboczna kostka z niebieskiego, nieprzezroczystego szkła. Wymiary: 0,8 x 1,2 x 1,4 cm (Malinowska 1961, s. 33, ryc. 67: 12).



Ryc. 1. Poznań – Ostrów Tumski. Kostki mozaikowe ze stanowisk: OT 13 (1–3), OT 17 (4–16), Wieżowa 2–4 (17), OT 10 (18–23). Rys. J. Wenzel

Fig. 1. Poznań – Ostrów Tumski. Mosaic cubes from sites OT 13 (1–3), OT 17 (4–16), Wieżowa 2–4 (17), OT 10 (18–23). Drawn by J. Wenzel

Warstwę Va, datowaną na XI wiek, tworzył żółty piasek zalegający nad konstrukcjami.

8. OT 17, warstwa Va, nr inw. 17/10 (ryc. 1: 8): sześcioboczna kostka z przejrzystego, bezbarwnego szkła, ze złożonym licem pokrytym cienką warstwą szkła. Wymiary: 0,8 x 0,8 x 0,8 cm (Malinowska 1961, s. 41, ryc. 26: 6 i 67: 7). Kostka zalegała w warstwie osadniczej datowanej na 2. połowę XII wieku.

9. OT 17, warstwa IVd, nr inw. 17/688 (ryc. 1: 9): sześcioboczna kostka z przezroczystego szkła o różowawym odcieniu. Jedna ze ścianek ma zaokrągloną krawędź, zaś lico ozdobione złotem pokryto warstwą szkła. Wymiary: 0,5 x 0,6 x 0,6 cm (Malinowska 1961, s. 44, ryc. 29: 20 i 67: 6).

10. OT 17, warstwa IVd, nr inw. 17/678 (ryc. 1: 10): sześcioboczna kostka z przejrzystego szkła, ze złożonym licem pokrytym cienką warstwą szkła. Wymiary: 0,7 x 0,8 x 0,8 cm (Malinowska 1961, s. 44, ryc. 29: 17 i 67: 5).

11. OT 17, warstwa IVd, nr inw. 17/686 (ryc. 1: 11): sześcioboczna kostka z przejrzystego szkła, ze złożonym licem pokrytym cienką warstwą szkła. Wymiary: 0,7 x 0,7 x 0,7 cm (Malinowska 1961, s. 44, ryc. 29: 18 i 67: 1).

12. OT 1, warstwa IVd, nr inw. 17/686 (ryc. 1: 12): sześcioboczna kostka z przejrzystego szkła ze złożonym licem pokrytym cienką warstwą szkła. Wymiary: 0,6 x 0,7 x 0,7 cm (Malinowska 1961, s. 44, ryc. 29: 19 i 67: 2).

13. OT 17, warstwa IVd, nr inw. 17/686 (ryc. 1: 13): sześcioboczna kostka z przejrzystego szkła ze złożonym licem pokrytym cienką warstwą szkła. Wymiary: 0,5 x 0,5 x 0,6 cm (Malinowska 1961, s. 44, ryc. 29: 21 i 67: 3).

14. OT 17, warstwa IVd, nr inw. 17/686 (ryc. 1: 14): sześcioboczna kostka z przezroczystego, żółtawego szkła ze złożonym licem pokrytym cienką warstwą szkła. Wymiary: 0,7 x 0,7 x 0,8 cm (Malinowska 1961, s. 44, ryc. 29: 22 i 67: 4).

Warstwę IV d, w której zalegało sześć kostek mozaikowych, stanowiło zbite, sprasowane drewno z mierzwą i iłem, interpretowane jako faszyna. Warstwa datowana jest na 2. połowę XII wieku.

15. OT 17, warstwa IVc, nr inw. 17/461 (ryc. 1: 15): sześcioboczna kostka z nieprzejrzystego, niebieskiego szkła. Wymiary: 0,9 x 0,9 x 0,9 cm. Warstwa datowana jest na 4. ćwierć XII wieku (Malinowska 1961, s. 49, ryc. 33: 5 i 67: 9).

16. OT 17, warstwa C, nr inw. 17/687 (ryc. 1: 16): kostka opisana jako „drobny, nieregularnie odłupany kawałek kostki mozaiki. Ułamek ten nie różni się od okazów znalezionych w warstwach niższych”, zaś w przypisie: „por. analizę tychże w warstwie Vc”, co każe przypuszczać, że wykonano je z niebieskiego szkła. Wymiary (jak to wynika ze skali zamieszczonej na rysunku): 0,8 x 1,0 x 1,2 cm. Odkryto ją w warstwie datowanej na koniec XII wieku (Malinowska 1961, s. 57, przypis 125, ryc. 38: 1).

17. Ostrów Tumski-Zagórze, ul. Wieżowa 2–4, warstwa I, nr inw. S: 797/1952 (ryc. 1: 17): sześcioboczna kostka z ciemnoniebieskiego szkła, barwionego tlenkami miedzi i kobaltu (Olczak 1955, s. 26). Wymiary: 0,7 x 0,8 x 1,3 cm. Zalegała we współczesnym humusie, formowanym od XVIII wieku (Dymaczewski 1961, s. 170, tabl. XXVII: 9).

18. OT 10, wykop XXII, warstwa IV, nr inw. 102w/03; 14/03 (ryc. 1: 18): sześcioboczna kostka z przezroczystego, dwuwarstwowego szkła – dolna warstwa

o grubości 0,3 cm barwy żółtawej, górna warstwa o grubości 0,4 cm barwy jasnoróżowej. Złożone lico pokryte jasnożółtym szkłem o grubości 0,05 cm. Wymiary lica: 0,55 x 0,74 cm, wysokość 0,75 cm.

Warstwa IV zawierała przemieszane, niejednorodne chronologicznie materiały; kształtowała się w późnym średniowieczu, przed czasem budowy gotyckiego kościoła NMP (do 2. ćwierci XV wieku).

19. OT 10, wykop XXII, warstwa VI, wkop D, nr inw. 118w/03; 41/03 (ryc. 1: 19): sześcioboczna kostka z dwuwarstwowego, pierwotnie przezroczystego, obecnie zmatowionego, lekko spękanego szkła barwy żółtej. Złożone lico pokryte warstwą szkła o grubości 0,05 cm; na stronie licowej przerwa w złoceniu w postaci ciemniejszej, ukośnie biegnącej linii o szerokości 0,005 cm. Wymiary lica: 0,75 x 0,85 cm, wysokość 0,55 cm. Warstwa VI zawierała niejednorodną chronologicznie ceramikę; formowała się w późnym średniowieczu, zapewne od końca XIII wieku.

20. OT 10, wykop XXIV, warstwa V, nr inw. 322w/03; 113/03 (ryc. 1: 20): kostka z przezroczystego szkła z fioletowymi smugami, wylanego w dwóch zbliżonej grubości warstwach wyodrębnionych jaśniejszym pasemkiem, o łącznej grubości 0,95 cm. Złożone lico pokryte warstwą szkła o grubości 0,07–0,08 cm. Wymiary lica: 0,5 x 0,5 cm, wysokość 1,02 cm. Warstwa V ma charakter przemieszany; kształtowała się w średniowieczu.

21. OT 10, wykop XXIV, warstwa VII, nr inw. 347w/03; 118/03 (ryc. 1: 21): kostka z przezroczystego, żółtawego szkła uformowanego z dwóch warstw o grubościach 0,43 cm i 0,55 cm. Złożone lico pokryte warstwą jasnożółtego szkła o grubości 0,07–0,08 cm. Wymiary lica: 0,75 x 0,8 cm, wysokość 1,15 cm.

22. OT 10, wykop XXIV, warstwa VII, nr inw. 348w/03; 118/03 (ryc. 1: 22): kostka z jasnożółtego, przezroczystego, dwuwarstwowego szkła o łącznej grubości 0,55 cm. Złożone lico pokryte warstwą szkła o różowawym odcieniu i grubości 0,07–0,08 cm. Wymiary lica: 0,75 x 0,8 cm, wysokość 0,62 cm.

23. OT 10, wykop XXIV, warstwa VII, nr inw. 353w/03; 118/03 (ryc. 1: 23): kostka z bezbarwnego, przezroczystego szkła z fioletowymi pasmami i drobnymi pęcherzami gazowymi, wylanego w dwóch warstwach o grubości 0,33 cm i 0,38 cm (łącznie 0,71 cm). Złożone lico pokryte warstwą żółtawego szkła o grubości 0,1 cm. Na licu, przy jednym boku kostki, przerwa w złoceniu o szerokości 0,05 cm. Wymiary lica: 0,8 x 0,8 cm, wysokość 0,82 cm.

Warstwa VII datowana jest na XI–XII wiek. Trzy kostki mozaikowe zalegały w jej spągu, nieco powyżej powierzchni użytkowej wokół przedromańskiego *palatium*, wyznaczonej przez połą zaprawy gipsowej wylanej na warstwę okrzesków.

Na omawiany zbiór składają się zasadniczo dwie kategorie tesserów: wykonanych ze szkła barwionego w masie koloru niebieskiego (pięć okazów) i niebiesko-zielonkawego (dwa okazy) oraz ze szkła przezroczystego w odcieniach żółci i fioleto, wykładanych na powierzchniach złotem i pokrytych cienką warstwą szkła (16 okazów). W przypadku tych pierwszych autorzy publikacji nie poda-

li charakterystyki szkła, jedynie przy kostce z OT 17 (nr 7) zaznaczyli, że było ono nieprzejrzyste, co zapewne odnosi się także do pozostałych okazów. Kostki z omawianego zbioru mają wyłącznie formę mniej lub bardziej regularnego sześcioboku i pod względem wielkości są zbliżone, choć okazy z niebieskiego i niebiesko-zielonego szkła odznaczają się nieco większymi rozmiarami.

W odniesieniu do kostek ze złoconą powierzchnią można odtworzyć sposób ich wykonania. Możliwości takie przynosi opis i ilustracje egzemplarzy z badań „milenijnych” oraz obserwacje mikroskopowe i wstępne wyniki analiz specjalistycznych¹ tesserów pozyskanych podczas prac prowadzonych w 2003 roku na posesji Ostrów Tumski 10. Wszystkie one mają podobne cechy, wskazujące na zastosowanie zbliżonej techniki ich wytwarzania. Sporządzono je ze szkła wylanego dwukrotnie cienkimi warstwami o grubości od 0,25 do 0,55 cm. Jedynie w przypadku kilku egzemplarzy z OT 17, ze względu na stosunkowo niewielką grubość szkła (około 0,5 cm) nie mamy pewności, czy było ono także dwuwarstwowe (brak na ten temat danych w publikacji). Powierzchnia zewnętrzna kostek z OT 10 jest pokryta warstewką złota, której nierównomierny rozkład, matowa powierzchnia i grubość (30–40 μm) wskazują, że zastosowano rodzaj malatury z drobin złota zmieszanych ze spoiwem (np. białkiem kurzym), lub amalgamat (Kóčka-Krenz 1983, s. 101; tam dalsza literatura). Złocenia zostały zabezpieczone przezroczystą, bezbarwną szklaną powłoką grubości zasadniczo 0,5 mm, sporadycznie do 1,0 mm. Dolna warstwa szkła, z którego wykonano jedną z dotychczas zbadanych kostek (nr 22), nosi cechy szkła sodowo-potasowego, z przewagą tlenku potasu². Jego skład różni się od wcześniej zbadanych dwóch kostek mozaikowych z OT 17 (nr 14) i z ul. Wieżowej 2–4 (nr 17), które zostały sporządzone ze szkła sodowo-wapniowo-magnezowo-krzemowego (Olczak 1995, s. 25–27). Być może jest to wskazówka, że mamy do czynienia z mozaikami pochodzącymi z dwóch różnych pracowni. Ustalenie składu chemicznego nie daje jednak wystarczających podstaw do podjęcia próby ustalenia pochodzenia źródeł z powodu stosowania odmiennych metod w badaniach szkieł z poszczególnych ośrodków (Olczak 2003, s. 139).

Jest rzeczą oczywistą, że omawiane tessery nie zostały wydobyte z miejsca ich przeznaczenia, lecz dostały się do warstw kulturowych po utracie pierwotnych funkcji. Część tych warstw ma wyraźnie budowlany charakter, a na ich zawartość składają się materiały o rozpiętości chronologicznej obejmującej dwa, a nawet trzy stulecia. Zasadniczo zostały pozyskane z warstw datowanych na czas od XI do XIII wieku, co jednak pozwala ustalić, że wykonano je do początku wieku XI. Dyskusyjna jest natomiast kwestia charakteru, w jakim kostki mozaikowe znalazły się w tych warstwach.

¹ Analizy są aktualnie wykonywane przez J. Langerę, S. Pietrzaka i R. Groszewską w Pracowni Fizykochemii Materiałów i Nanotechnologii Wydziału Chemii UAM w Poznaniu.

² Stosunek wagowy $\text{Na}_2\text{O}:\text{K}_2\text{O}=1:3$ (molowy 1:2), stosunek wagowy i molowy $\text{Na}_2\text{O}:\text{SiO}_2=1:12$, stosunek wagowy $\text{K}_2\text{O}:\text{SiO}_2=1:4$ (molowy 1:6).

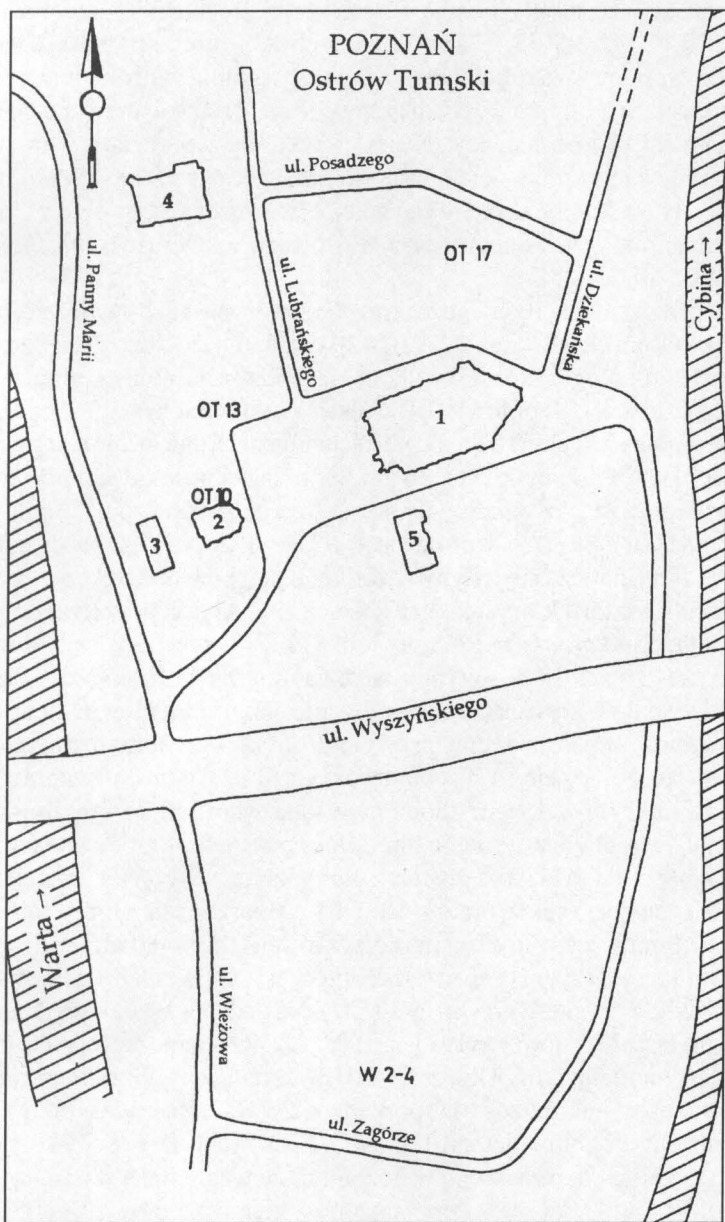
zły się na Ostrowie Tumskim w Poznaniu. Próbuując odpowiedzieć na to pytanie zwrócimy uwagę na miejsca ich zdeponowania w ziemi w odniesieniu do wiedzy o najstarszych obiektach architektury monumentalnej na grodzie oraz na rodzaj i liczbę zachowanych tesserów.

Szklane kostki znajdowano w trzech miejscach poznańskiego grodu (ryc. 2); najliczniejszą ich grupę na północ od kościoła katedralnego, nieco mniejszą – na północ od kościoła p.w. NMP, zaś tylko jedną kostkę – na wschód od dziś już nie istniejącego kościoła p.w. św. Mikołaja na Zagórze. Nasuwa się więc przypuszczenie, że są one pozostałością wyposażenia tych sakralnych budowli. Z wystrojem wnętrza katedry można łączyć 13 tesserów pozyskanych ze stanowiska OT 17. W literaturze przedmiotu wciąż trwa dyskusja nad czasem jej budowy, który jest wyznaczony na okres bądź przed, bądź po 1000 roku (Nowacki 1959; Józefowiczówna 1963; Biedroń, Rodzińska-Choraży 2001; Labuda 2001; Skibiński 2001, s. 20; 2003; Kurnatowska 2002, s. 109). Nie ulega jednak wątpliwości, iż katedra uległa poważnym zniszczeniom podczas najazdu księcia czeskiego Brzetysława, co stwierdza wprost w swej kronice Gall Anonim (*Anonim tzw. Gall* 1965, s. 46) i – pośrednio („...inne miasta ogniem spalił i aż do gruntu zniszczył”) – Kosmas (*Kosmasa Kronika* 1968, s. 206). Dziewięć kostek mozaikowych ze stanowisk OT 10 i OT 13 mogło pochodzić z wyposażenia kaplicy pałacowej, zbudowanej w książęcej części grodu. Jej pozostałości nie zostały dotychczas odsłonięte, lecz najnowsze badania przy kościele NMP ujawniły zarysy fundamentów kamiennego *palatium* z 2. połowy X wieku, z którym – w świetle wiedzy o wczesnopiastowskich siedzibach książęcych – była zapewne połączona. Pośrednio wskazuje na to układ *palatium* względem osi tej gotyckiej świątyni oraz fragmenty malowanych tynków, a zwłaszcza cząstki okładzin kościanych skrzynki relikwiarzowej znalezione w wykopach przy południowej ścianie kościoła (Kóčka-Krenz 2003a; 2003b). Te drobne znaleziska noszą ślady działania ognia (okopcenia tynków, charakterystyczna kruchość okładzin). Z dużym prawdopodobieństwem można sądzić, że i w tym przypadku są to skutki najazdu czeskiego. Z tym sądem koresponduje pozycja stratygraficzna VII warstwy w wykopie na północ od kościoła (OT 10). Warstwa ta nakłada się na poziom użytkowy otoczenia *palatium*; w jej spągu zalegały trzy tessery. Trudno natomiast powiązać z wystrojem kościoła pojedynczą kostkę szklaną z ul. Wieżowej 2–4, datowaną na XII wiek (Hensel, Hilczer-Kurnatowska 1980, s. 162). Kościół parafialny p.w. św. Mikołaja na Zagórze jest wzmiankowany w 1146 roku, choć być może został zbudowany już w XI wieku (Kaczmarczyk 1988, s. 91, 98; Kóčka-Krenz 2003b). Teren badań (ogrody Seminarium Duchownego) był nieco oddalony od miejsca, w którym kościół ten zapewne się znajdował. Jego lokalizację sygnalizuje położenie wczesnośredniowiecznego cmentarza, który go otaczał (Wawrzyniak 2003). Wydobycie jednej kostki z I warstwy, zawierającej materiały o dużej rozpiętości chronologicznej, nie pozwala odnieść jej z pewnością do tego kościoła.

Poznańskie szklane kostki są niewielkich rozmiarów sześcianami o boku od 0,5 do 0,8 cm, sporadycznie do 1,2 cm. Przyjmuje się, że dla wyłożenia powierzch-

ni 1 m² należało zużyć około 10 000 ich sztuk (Olczak 2003, s. 130). Pozyskana podczas prac wykopaliskowych liczba kostek jest więc ułamkiem procenta elementów potrzebnych do wykonania większej kompozycji mozaikowej. Uboga jest także kolorystyka zachowanych tesserów, bowiem mamy do czynienia z zaledwie dwoma ich rodzajami – barwy niebieskiej i ze złotą powierzchnią licową. Warsztaty watykańskie stosują obecnie 28 000 odcieni podstawowych kolorów, natomiast w pełnych wyrazu mozaikach z 1. połowy V wieku dekorujących kościół Santa Maria Maggiore w Rzymie wykorzystano 200 rodzajów barwnych szkieł (Borini 1968). Do komponowania wczesnośredniowiecznych obrazów mozaikowych na Rusi Kijowskiej używano szklanych kostek barwy zielonej, żółtej, czerwonej, białej, szarej, fioletowej oraz ze złotą i srebrną folią w 177 odcieniach (Lazarev 1973, s. 14). Zapewne jedną z przyczyn niewielkiej liczby i skali barwnej tesserów odkrytych na poznańskim grodzie jest pozyskanie ich z miejsca znacznie oddalonego od katedry i stan rozpoznania zespołu pałacowo-sakralnego. Niewykluczone, że dalsze badania we wnętrzu kościoła NMP dostarczą kolejnych ich źródeł. Na kostkach z OT 10 nie zachowały się ślady substancji przytwierdzających je do podłoża, co utrudnia wnioskowanie, w jakiej postaci zostały użyte. W literaturze przedmiotu wysuwa się rozmaite przypuszczenia na temat funkcji szklanych kostek z terenu Polski (Olczak 2003, s. 135). Jest jednak rzeczą prawdopodobną, iż poznańskie tessery są pozostałością dekoracji przestrzeni sakralnej. Brak spoiw nie wyklucza całkowicie takiej interpretacji, bowiem ich pozostałości mogły ulec wykruszeniu i degradacji do czasu wydobycia kostek z ziemi. Powyższe obserwacje prowadzą do przypuszczenia, że w dwóch najstarszych budowlach sakralnych na Ostrowie Tumskim znajdowały się mozaiki.

Pokrywanie ścian kompozycjami mozaikowymi było i jest sztuką wymagającą wielkich umiejętności i współdziałania kilku wykonawców, począwszy od artysty-malarza po mozaikarzy osadzających kostki na podkładzie z odpowiednio przygotowanej i umocowanej zaprawy (Nowicka 1977, s. 719 nn.). Na terenie Rusi Kijowskiej mozaiki ścienne wykonywali mistrzowie sprowadzani z Bizancjum, choć w Kijowie poświadczona jest działalność w tym celu warsztatów szklarskich z XI–XII wieku (Lazarev 1973, s. 12). Na ziemiach polskich działalności takiej nie stwierdzono, zaś znaleziska samych kostek są nieliczne. Należy się więc zgodzić z wątpliwościami Jerzego Olczaka (2003, s. 137) co do wyposażenia wczesnopiastowskich świątyń w mozaiki ścienne. Jeżeli więc przyjmujemy, że poznańskie kostki szklane były wkomponowane w mozaikę, powstaje hipoteza, iż miała ona postać przenośnego obrazu tablicowego. Kostki mogły być przytwierdzone lepiszczem do podkładu z deski ujętej w ramki, które być może sporządzono z mieszaniny wosku pszczelego i wapna. Taką substancję cementującą wykazały analizy wczesnośredniowiecznych kameryzowanych ozdób ze Skandynawii (Arrhenius 1963; Kóčka-Krenz 1983); masy woskowej użyto też do wykonania niżej opisanej ikony z kościoła św. Andrzeja w Krakowie (Różycka-Bryzek 1999, s. 42). Nie dysponujemy żadnymi wskazówkami co do wyobrażeń, które mogły zawierać. Wiedza o przedromańskich ikonach pozwala jedynie na przypuszcze-



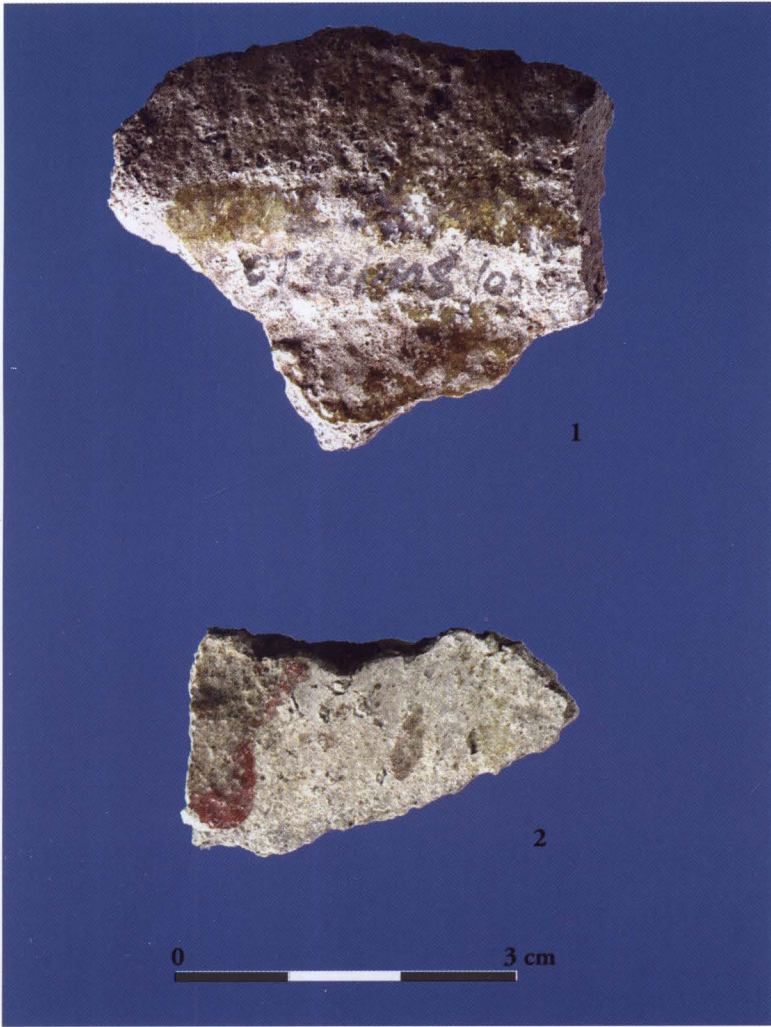
Ryc. 2. Poznań – Ostrów Tumski. Lokalizacja stanowisk z kostkami mozaikowymi. 1 – Katedra, 2 – kościół NMP, 3 – Psalteria, 4 – Akademia Lubrańskiego, 5 – dawne prezbiterium katedralne (rys. O. Antowska-Gorączniak)

Fig. 2. Poznań – Ostrów Tumski. Location of sites that yielded mosaic cubes. 1 – Cathedral, 2 – church of the Blessed Virgin Mary, 3 – Psalteries, 4 – Lubrański Academy, 5 – old cathedral presbytery (drawn by O. Antowska-Gorączniak)

nie, że przedstawiać mogły postać Boga, Matki Boskiej lub świętych (Skubiszewski 1973, s. 142; 2001a, s. 28). W zachodniej Europie przedstawienia takie służyły zazwyczaj prywatnej dewocji, choć szczególnie czczone wizerunki były także wystawiane na ołtarzach, co znajduje potwierdzenie w przekazach pisanych z VIII i IX wieku. Wśród nich najczęściej spotyka się wyobrażenia Chrystusa jako Władcy, Nauczyciela i Zbawiciela oraz Matki Boskiej z Dzieciątkiem na ręku – *Hodegetrii* (Przewodniczki). Dodać należy, że częściej są to obrazy malowane na desce, choć taki typ ikonograficzny stosowano też we freskach i mozaikach (Skubiszewski 1973, s. 143).

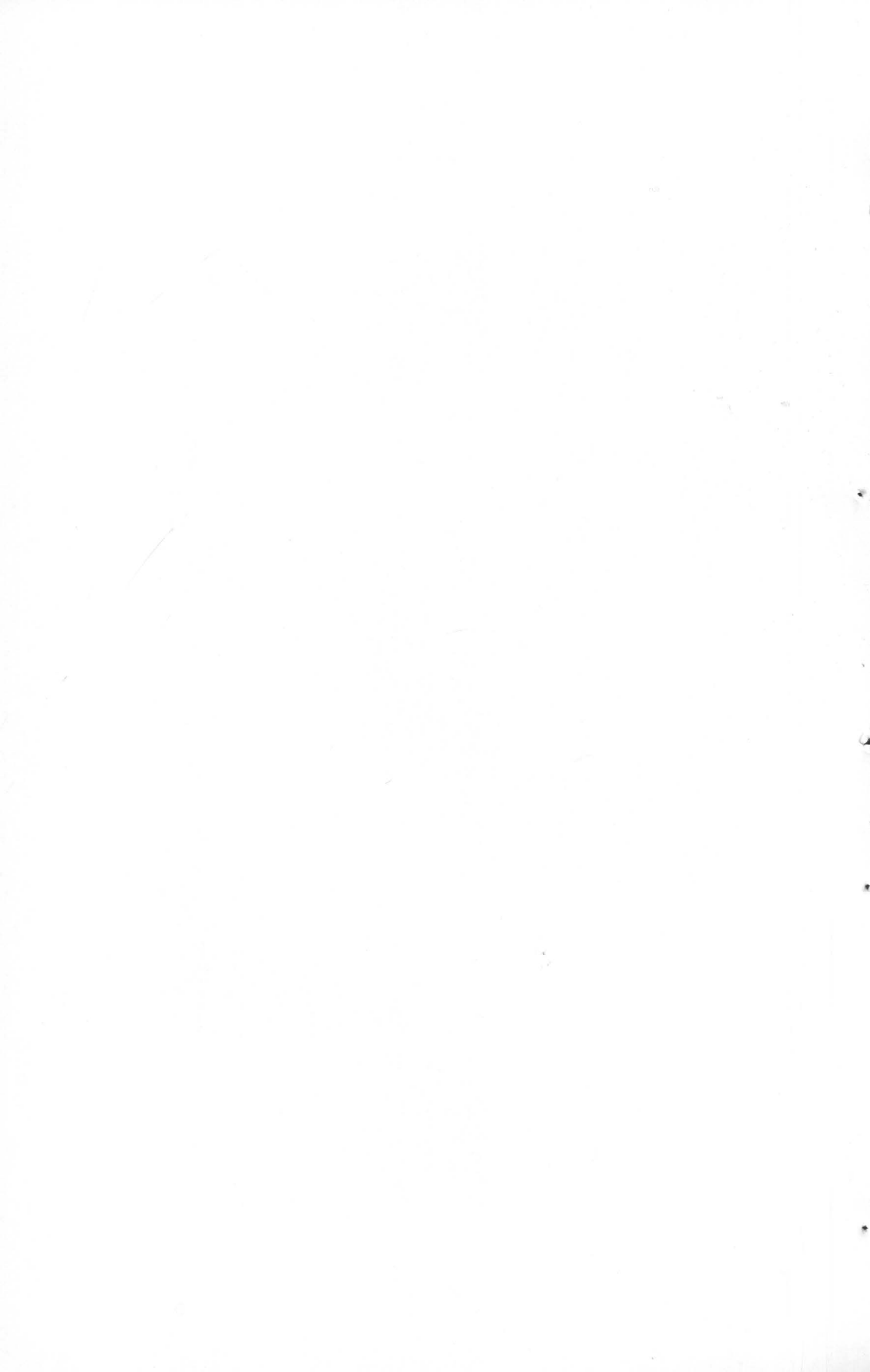
Wśród przenośnych ikon mozaikowych, których zachowało się około 50 egzemplarzy (Różycka-Bryzek 1999, s. 42), wyróżnia się dwie grupy ze względu na wielkość, chronologię i sposób wykonania. Pierwsza z nich obejmuje nieliczne ikony wykonane w XI i 1. połowie XII wieku, o rozmiarach od 23 x 34 cm do 62 x 95 cm, nawiązujące techniką do mozaik ściennych. Drugą grupę stanowią obrazy o wymiarach od 6 x 10 cm do 18 x 26 cm, które łączą w sobie techniki malarskie z miniaturstwem i sztuką emalierską, sporządzane zwłaszcza w 2. połowie XIII i 1. połowie XIV wieku (Dąb-Kalinowska 1973, s. 122, 123). Do tej drugiej grupy, tzw. małych ikon, zalicza się jedyny w zbiorach polskich obrazek, przechowywany w skarbcu klasztoru klarysek przy kościele św. Andrzeja w Krakowie (Pagaczewski 1906; *Sztuka polska* 1968, s. 240, 514, 718, ryc. 725; Dąb-Kalinowska 1973; Różycka-Bryzek 1999). Wyobrażono na nim Marię *Hagiosoritissa* w pozie wstawiennictwa do Chrystusa, z rękami wzniesionymi ku niewielkiej postaci na wycinku niebios, umieszczonej w prawym górnym rogu obrazu. Postać Madonny, z głową otoczoną złotym nimbem pokrytym czarnymi, równoramiennymi krzyżykami, nakrytą welonem zdobionym motywem kratki wypełnionej rozetkami, została wydobyta ze złotego tła. Całość otacza bordiura z motywem krzyżyków na złotym tle. Mozaika została sporządzona z drobnych kostek barwnego marmuru, onyksu, szkła oraz złożonych i srebrzonych płytek miedzianych o wymiarach 1 mm³, osadzonych w masie woskowej(?) na podkładzie z deski lipowej o wymiarach 17,3 x 22,3 cm (Pagaczewski 1906, s. LXXIV; Dąb-Kalinowska 1973, s. 115, przypis 4; Różycka-Bryzek 1999, s. 42). Na podstawie analogii ikonograficznych Barbara Dąb-Kalinowska (1973, s. 120, 122) przyjmuje, że jej pierwowzorem były przedstawienia bizantyjskie z XI–XII wieku. Cechy formalne krakowskiej ikony pozwalają sądzić, że została sporządzona w warsztacie cesarskim działającym w Konstantynopolu w latach 1204–1262 (Różycka-Bryzek 1999, s. 44).

Tessery z Ostrowa Tumskiego w Poznaniu, ze względu na wymiary (długość boku średnio 0,7 cm) i początek deponowania w ziemi (1. połowa XI wieku), mogą stanowić pozostałość ikon grupy pierwszej. Biorąc je za wzór można obliczyć, że do ułożenia najmniejszej kompozycji (o wymiarach 23 x 34 cm i powierzchni 800 cm²) potrzebnych było około 15000 kostek. Podobnych danych liczbowych dostarczają mozaiki ruskie, w których do pokrycia powierzchni 100 cm² używano przeciętnie od 123 do 150 sztuk (Lazarev 1973, s. 14). Omawiany zbiór szklanych kostek jest, jak to już wyżej zaznaczono, ułamkiem ich liczby potrzeb-



Ryc. 3. Poznań – Ostrów Tumski. Fragmenty ceramiki ze stopionym szkłem (fot. P. Namiota)

Fig. 3. Poznań – Ostrów Tumski. Fragments of pottery and molten glass (phot. by P. Namiota)



nej do sporządzenia takiej ikony. Mamy powody przypuszczać, dlaczego zachowało się ich tak niewiele, poza możliwością zalegania w ziemi dalszych okazów. W wykopie XXIV przy kościele NMP (OT 10), w warstwie datowanej na XI wiek zarejestrowano dwa fragmenty ceramiki całkowicie obtaczanej z naciekami szkła (nr inw. OT 10/121/03). Na jednym z nich szkło ma barwę oliwkowo-zieloną (ryc. 3: 1), na drugim zaś – czerwoną (ryc. 3: 2). Tych nacieków nie można uznać za szkliwo, lecz za pośrednią wskazówkę, iż kostki mozaikowe stanowiły wtórny surowiec do miejscowej produkcji szklanych wyrobów (np. ozdób; Olczak 2003, s. 138, przypis 9). Dostępne dane czynią prawdopodobną hipotezę, że poznańskie tessery są pozostałością przenośnych ikon. Biorąc pod uwagę wezwanie kaplicy przy *palatium* można by przypuszczać, że jej ołtarz zdobiło wyobrażenie Matki Boskiej, w katedrze zaś mogło znajdować się przedstawienie Chrystusa (Skubiszewski 2001b, s. 157, 161). Zasadnicze przeznaczenie obrazów mozaikowych do kultu prywatnego nie stoi z tym domysłem w sprzeczności, zwłaszcza jeśli weźmiemy pod uwagę funkcję kaplicy grodowej jako miejsca sprawowania liturgii dla władcy i jego bezpośredniego otoczenia. Obecność *imagines* lub *iconae* w kościołach katedralnych karolińskiej Europy poświadczają zachowane inwentarze, otoczenie ołtarza których było także miejscem prywatnej dewocji (Skubiszewski 2001a, s. 229; 2001b, s. 161–162).

Odwołujemy się na koniec do zaleceń Teofila: „[...] a jeśli dotąd w świątyni Pańskiej brak jest potrzebnych sprzętów, bez których boskie tajemnice i służba Boża nie mogą być sprawowane, przystąp z pełnym wysiłkiem umysłu do ich uzupełnienia. A są one następujące: kielichy, świeczniki, kadzielnice, naczynia na oleje, dzbanki, relikwiarze na szczątki świętych, krzyże, oprawy ksiąg liturgicznych i inne, które są wymagane dla potrzeb obrzędów kościelnych” (*Teofil Prezbiter* 1998, s. 57). Wyposażenie wczesnośredniowiecznych kościołów polskich zachowało się, niestety, szczątkowo, co jednak nie przeczy przypuszczeniu, iż nie odbiegało ono zasadniczo od zasobów katedr zachodniej Europy (Skubiszewski 2001b, s. 151) i że w prezbiteriach poznańskich kościołów nie brakowało świętych wyobrażeń³.

Literatura

Anonim tzw. *Gall*

1965 *Kronika Polska*, wyd. R. Grodecki, Wrocław.

Arrhenius B.

1963 *En nyfunnen svärdsknapp från Uppsala västhög*, Fornvännen, t. 58, s. 225–245.

³ Badania przy kościele NMP w 2004 r. dostarczyły kolejnych niemal 190 kostek, fragmentów tynku z ich odciskami oraz jednego fragmentu tynku z tkwiącą w nim kostką. Znaleźiska te stanowią bezpośredni dowód na to, że absydę(?) kaplicy grodowej dekorowała jednak mozaika ścienna.

Biedroń A., Rodzińska-Choraży T.

- 2001 *Katedra w Poznaniu – nowe propozycje rekonstrukcji i datowania korpusu nawowego oraz masywu zachodniego od X do XII wieku, w świetle ustaleń Krystyny Józefowiczówny*, [w:] *Polska na przełomie I i II tysiąclecia*, red. S. Skibiński, Poznań, s. 297–310.

Borini G.

- 1968 *Actualité de la mosaïque*, [w:] *Annales du 4^e Congrès des „Journées Internationales du Verre”*, Ravenne–Venise 13–20 mai 1967, Liège, s. 226–229.

Dąb-Kalinowska B.

- 1973 *Krakowska ikona mozaikowa*, Biuletyn Historii Sztuki, R. 35, nr 2, s. 115–124.

Dymaczewski A.

- 1961 *Badania wykopaliskowe w ogrodzie przy ul. Wieżowej 2–4 w Poznaniu w latach 1939, 1950–1953*, [w:] *Poznań we wczesnym średniowieczu*, t. 3, red. W. Hensel, Wrocław, s. 139–229.

Freise E.

- 1985 *Zur Person des Theophilus und seiner monastischen Umwelt*, [w:] *Ornamenta Ecclesiae. Kunst und Künstler der Romanik. Katalog zur Ausstellung des Schnütgen-Museums in der Joseph-Heinrich-Kunsthalle*, t. 1, red. A. Langer, Köln.

Hensel W., Hilcher-Kurnatowska Z.

- 1980 *Studia i materiały do osadnictwa Wielkopolski wczesnohistorycznej*, t. 5, Wrocław.

Józefowiczówna K.

- 1963 *Z badań nad architekturą przedromańską i romańską w Poznaniu*, Wrocław.

Kaczmarczyk Z.

- 1988 *Miasto przedlokacyjne: struktura, gospodarka, społeczeństwo, polityka*, [w:] *Dzieje Poznania*, t. 1, red. J. Topolski, Warszawa–Poznań, s. 90–100.

Kosmasa Kronika

- 2000 *Kosmasa Kronika Czechów*, wyd. M. Wojciechowski, Warszawa.

Kóčka-Krenz H.

- 1983 *Złotnictwo skandynawskie IX–XI wieku*, Poznań.
2003a *Dzieje Ostrowa Tumskiego w Poznaniu przed lokacją miasta*, Kronika Miasta Poznania, z. 1, s. 7–26.
2003b *Relikwiarz z Ostrowa Tumskiego w Poznaniu*, [w:] *Res et Fontes*, red. T. Gałiński, E. Wilgocki, Szczecin, s. 211–221.

Kurnatowska Z.

- 2000 *Początki Polski*, Poznań.

Labuda G.

- 2001 *Budownictwo sakralne Gniezna i Poznania na przełomie X/XI wieku w świetle źródeł pisanych*, [w:] *Polska na przełomie I i II tysiąclecia*, red. S. Skibiński, Poznań, s. 267–286.

Lazarev V. N.

1973 *Drevnerusskie mozaiki i freski XI–XV vv.*, Moskwa.

Malinowska M.

1961 *Badania na stanowisku Ostrów Tumski 17 w Poznaniu w latach 1953–1954*, [w:] *Poznań we wczesnym średniowieczu*, t. 3, red. W. Hensel, Wrocław, s. 7–137.

Niesiołowska A., Perzyńska M., Żak J.

1960 *Badania na posesji Ostrów Tumski 13 w latach 1950–1953*, [w:] *Poznań we wczesnym średniowieczu*, t. 2, red. W. Hensel, Wrocław, s. 67–219.

Nowacki J.

1959 *Dzieje archidiecezji poznańskiej*, t. 1, *Kościół katedralny w Poznaniu*, Poznań.

Nowicka M.

1977 *Mozaika*, [w:] *Kultura materialna starożytnej Grecji*, t. 2, red. K. Majewski, Wrocław, s. 695–727.

Olczak J.

1995 *Nowe materiały do dziejów użytkowania szkła na ziemiach polskich (Część 2)*, *Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia*, t. 22, *Archeologia szkła* 6, s. 9–31.

2003 *Wystrój mozaikowy wczesnośredniowiecznej architektury murowanej w Polsce – fikcja, czy rzeczywistość?*, *Archaeologia Historica Polona*, t. 13, s. 129–145.

Pagaczewski J.

1906 *Komunikat o obrazie mozaikowym N Panny w kościele św. Andrzeja w Krakowie*, *Sprawozdania Komisji do badania Historii i Sztuki w Polsce*, t. 7, s. LXXI–LXXVI.

Różycka-Bryzek A.

1999 *Matka Boska Hagiosoritissa*, [w:] *Pax et bonum. Skarby klarysek krakowskich. Katalog wystawy*, Kraków, s. 42–46.

2002 *Mozaika*, [w:] *Encyklopedia kultury bizantyjskiej*, red. O. Jurewicz, Warszawa, s. 359–362.

Skibiński S.

2001 *Katedra poznańska*, Poznań.

2003 *Królewski charakter katedry poznańskiej*, *Kronika Miasta Poznania*, z. 1, s. 126–156.

Skubiszewski P.

1973 *Malarstwo karolińskie i przedromańskie*, Warszawa.

2001a *Sztuka Europy łacińskiej od VI do IX wieku*, Lublin.

2001b *Katedra w Polsce około roku 1000*, [w:] *Polska na przełomie I i II tysiąclecia*, red. S. Skibiński, Poznań, s. 139–196.

Sztuka polska

1968 *Sztuka polska przedromańska i romańska do schyłku XIII wieku*, red. M. Walicki, Warszawa.

Teofil Prezbiter

1998 *Teofil Prezbiter. Diversum Artium Schedula. Średniowieczny zbiór przepisów o sztukach rozmaitych*, oprac. S. Kobielus, Kraków.

Wawrzyniak P.

2003 *Cmentarzysko przy nieistniejącym kościele parafialnym św. Mikołaja na Zagórze*, Kronika Miasta Poznania, z. 1, s. 64–71.

GLASS MOSAIC CUBES FROM OSTRÓW TUMSKI IN POZNAŃ

Summary

Archaeological excavations conducted on the site of an early mediaeval stronghold in Poznań produced an abundance of archaeological sources. Among them were small glass cubes, whose method of production, form and colour indicated that they were used in mosaic decorations. So far, twenty-three cubes were retrieved: three from trenches dug at the premises of no. 13 Ostrów Tumski, thirteen from no. 17 Ostrów Tumski, six from no. 10 Ostrów Tumski, and one from Zagórze, from a garden belonging to premises in no. 2–4 Wieżowa Street.

The collection comprises two types of *tesserae*: those made from coloured glass (five blue and two greenish-blue specimens), and those made from transparent glass with a yellow or purple tint, covered with gold leaf and thin layers of clear glass (sixteen specimens). Chemical analyses conducted on three specimens revealed that the glass was manufactured using soda-lime-magnesium and soda-potash compositions. Given that the mosaic cubes were retrieved from archaeological layers dated to the period from the eleventh to the thirteenth centuries, they must have been produced by the beginning of the eleventh century. Rather than being found *in situ* as part of a mosaic, the cubes ended up in other cultural layers after they ceased to serve their original purpose. The finds occurred in greatest numbers in the areas to the north of the church of the Blessed Virgin Mary and the cathedral, which suggests that they were used to decorate the sacred space of the two churches. It is likely that the cubes are remains of portable mosaic icons, which is implied by their size (side length approx. 0.7 cm), their small number and their date (the first half of the eleventh century). Mosaic icons were primarily used for private worship, which is consistent with the function of a stronghold chapel as the place of liturgical celebration for the ruler and his court. Moreover, the presence of *imagines* and *iconae* on the altars of cathedral churches of Carolingian Europe is testified by surviving inventories. The immediate vicinity of these churches also served as venue for private worship (Skubiszewski 2001a, p. 229; 2001b, pp. 16–162).

Unfortunately, the furnishings of early mediaeval churches in Poland have hardly survived. However, it may be assumed that they did not differ significantly from the objects found in the cathedrals of Western Europe (Skubiszewski 2001b, p. 151), and that the altars of the Poznań churches also featured holy images.