

PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH
W ZAKRESIE MOZAIKI NA ELEWACJI AULI
UNIWERSYTETU ZIELONOGÓRSKIEGO

mgr Marcin Pechacz

dyplomowany konserwator dzieł sztuki dyplom UMK nr 1400/107331/2007

Wschowa VIII 2021



Karta identyfikacyjna

rodzaj: mozaika na zachodniej elewacji auli Uniwersytetu Zielonogórskiego przy ul. Podgórnej 50 w Zielonej Górze

temat: przedstawienie Jurija Gagarina na tle kręgów, pierwszego patrona uczelni

autor: Witold Cichacz

datowanie: projekt 1969r.; realizacja 1974r.

właściciel/użytkownik: Uniwersytet Zielonogórski w Zielonej Górze przy ul. Licealnej 9

wymiary: 5 pól o wym. 4,5x4,5m; 4,8x5,5m; 4,85x6,3m; 4,92x6,8m; 5,1x7,8m

technika: mozaika ścienna ze szkliwionych płytek fajansowych, położonych na podłożu betonowym na zaprawie wapienno-cementowej

wcześniejsze dokumentacje: „Opinia biegłego, mozaika na zachodniej elewacji auli Uniwersytetu Zielonogórskiego przy ul. Podgórnej 50 w Zielonej Górze”, Marcin Kozarzewski, Michałowice 2020r.



Wprowadzenie.

Mozaika na zachodniej elewacji auli Uniwersytetu Zielonogorskiego przy ul. Podgórznej 50 w Zielonej Górze nie jest chroniona prawnie wpisem do rejestru bądź ewidencji zabytków, ale przedstawia wartość artystyczną i wpisuje się w historię uniwersytetu i miasta. Zdanie takie podziela m.in. autor opinii w sprawie obiektu Marcin Kozarzewski,¹ jak i szersze grono osób związanych ze sztuką i architekturą, czego odzwierciedleniem jest publikacja w miesięczniku Architektura-murator w maju 2020r.

Płytki ceramiczne do realizacji mozaiki wykonano na zamówienie, wg informacji Henryka Krakowiaka (współwykonawcy), w wytwórni w Łysej Górze lub/i w Warszawie.²

Technika wykonania

Mozaikę wykonano z płytek fajansowych pokrytych wielobarwnym szkliwem. Płytki są o nieregularnych formach, zbliżonych równoległobokom, o wymiarach w przeważającej mierze od kilku do kilkunastu centymetrów i grubości ok 5mm. Podłoże stanowi mur betonowy, przynajmniej w części konstrukcyjnej, po obrysie zbrojony. Do przyklejenia płytek zastosowano zaprawę cementową lub wapienno-cementową (widoczny jest znaczący udział spoiwa cementowego) i taką też zaprawą wypełniono spoiny.

Stan zachowania i przyczyny zniszczeń.

Mozaika obecnie jest w stanie pogłębiającej się destrukcji. Płytki ceramiczne posiadają czerep pokryty gęstą siatką spękań, liczne ubytki w formie odprysków, lokalnie ubytki stanowią przeważającą część powierzchni. Największa, południowa z płaszczyzn składających się na kompozycję mozaikową uległa częściowo odspojeniu od podłoża w lewym górnym narożniku, obejmującym ok. 20% powierzchni. Ponad 3/4 odspojonej okładziny odpadło od muru i uległo potłuczeniu (w grudniu 2020r było to około 1/5), pozostała odspojona część pozostaje na murze

1 Marcin Kozarzewski, *Opinia biegłego, mozaika na zachodniej elewacji auli Uniwersytetu Zielonogorskiego przy ul. Podgórznej 50 w Zielonej Górze*, Michałowice 2020r.

2 podają za M. Kozarzewskim *op. cit.*



stanowiąc istotne zagrożenie dla osób przebywających w sąsiedztwie obiektu. Zauważalna jest w miejscu odspojenia mozaiki destrukcja betonowego podłoża, polegająca na dezintegracji materiału. Krawędzie muru, głównie po stronie północnej każdej z płaszczyzn, stanowiącego warstwę nośną mozaiki uległy spękaniu wskutek korozji zbrojenia, skutkiem czego jest odpadanie pojedynczych płytek i przenoszenie pęknięć na powierzchnię mozaiki. Spoiny między płytkami oraz miejscowo odsłonięty czerep zanieczyszcza flora - porastają mchy, znacznie zakłócając estetykę obiektu.

Podczas, gdy destrukcja samej ceramiki stanowi powolny, ciągły proces (porównania stanu z 2012r. i obecnego wykazuje nieduże różnice wizualne) to destrukcja podłoża i zniszczenia związane z odspajaniem przebiegają bardzo szybko (całkowite odspojenie i potłuczenie okładziny ceramicznej w narożu południowej płaszczyzny).

Przyczyną destrukcji mozaiki są pierwotne wady technologiczne i materiałowe, na które nakłada się wpływ warunków zewnętrznych. Płytki ceramiczne posiadają nadmierną porowatość i chłonność, co daje brak odporności na warunki zewnętrzne w połączeniu z zawilgoceniem. Sama warstwa szkligna posiada pierwotne, punktowe kanelury pozwalające na wnikanie wody przez powierzchnię i w okresie zimowym jej zamarzanie z rozsadzaniem ceramiki. Dochodzą do powyższych zmiany starzeniowe, powierzchnia szkligna wskutek zmian termicznych i wiążących się z tym naprężeń uległa spękaniu, a powstała gęsta sieć głębokich krakelur sprzyja procesom niszczącym. Istotnym problemem jest też samo podłoże betonowe które jest źródłem soli rozpuszczalnych w wodzie, migrujących przy wysychaniu muru do warstwy ceramicznej, gdzie ulegając kumulacji i hydratacji powodują rozsadzanie powierzchni i odpryskiwanie szkligna, jak i samego czerepu. Degradacja podłoża (poprzez działanie wody i mrozu, jak i soli) jest też przyczyną odspajania się całych pytek ceramicznych od muru. Podobnie destrukcyjnie działają naprężenia mechaniczne wynikające z korozji zbrojenia.

Cele i założenia prac konserwatorskich.

Planowane prace konserwatorskie i renowacyjne mają na celu zachowanie dzieła z przywróceniem mu pierwotnego stanu wizualnego (rekonstrukcja ubytków) i zapobieżenie postępującej destrukcji. Celem jest też wyeliminowanie głównego czynnika powodującego destrukcję materiału ceramicznego, jaki stanowią rozpuszczalne w wodzie sole i wnikażąca woda (okresowo zamarzająca). Istotne jest zachowanie mozaiki w pierwotnej formie i miejscu, z



możliwością transferu na nowe, bezpieczniejsze podłoże.

Program prac konserwatorskich.

1. Dokumentacja fotometryczna mozaiki.
2. Pobranie próbek ceramiki z miejsc zdestruowanych i wykonanie badań laboratoryjnych dla określenia stopnia zasolenia, wykonanie mapy zasolenia.
3. Transfer – demontaż okładziny z podłoża, zabieg dotyczy całej powierzchni. Podczas demontażu należy unikać wprowadzania drgań stanowiących zagrożenie dla odspojonych od muru partii okładziny ceramicznej, jak i odspojonego od czerepu szkliwa na poszczególnych płytkach. Wskazane jest demontowanie mozaiki dającymi się bezpiecznie odspoić partiami. Możliwe jest zastosowanie podcinania od podłoża oraz cięcia w spoinach.
4. Oczyszczenie z zapraw płytek podlegających zachowaniu (posiadających minimum 2/3 zachowanej warstwy szkliwa, kwalifikację płytek do zachowania można obniżyć wyłącznie w porozumieniu z inwestorem, jeśli zajdą istotne przesłanki). Konieczne jest usuwanie zapraw metodami nie powodującymi pęknięcia ceramiki, wskazane jest ostrożne użycie wysokoobrotowych narzędzi szlifierskich. Zabieg należy poprzedzić wykonaniem prób.
5. Wstępne oczyszczenie powierzchni ceramiki z nawarstwień o charakterze zanieczyszczeń, ręcznie wodą, alkoholem i środkami powierzchniowo czynnymi (stosowanymi do usuwania tłustych zabrudzeń, a także o charakterze białkowym, z materiałów kamiennych i ceramiki w pracach konserwatorskich) z użyciem narzędzi konserwatorskich (pędzelków, wacików itp.). Podczas zabiegu należy zwrócić szczególną ostrożność na odspajające się szkliwo. Zabieg należy poprzedzić wykonaniem prób.
6. Odsolenie odzyskanych płytek. Proponowane jest odsalanie metodą zanurzeniową. Zabieg obligatoryjnie należy wykonać jednokrotnie, przy stwierdzeniu w badaniach średniej lub wysokiej zawartości soli rozpuszczalnych w wodzie ilość cykli należy zwielokrotnić do liczby pozwalającej na obniżenie zasolenia do wartości śladowych.
7. Wstępna konsolidacja strukturalna preparatami krzemianowymi pozwalającymi na konsolidację przez wytrącenie żelu krzemionkowego w porach w ilości około 30% z roztworu.



8. Doczyszczanie powierzchni z nawarstwień ręcznie wodą, alkoholem i środkami powierzchniowo czynnymi (stosowanymi do usuwania tłustych zabrudzeń, a także o charakterze białkowym, z materiałów kamiennych i ceramiki w pracach konserwatorskich) z użyciem narzędzi konserwatorskich (pędzelków, wacików itp.) oraz sprężoną parą wodną. Podczas zabiegu należy zwrócić szczególną ostrożność na odspajające się szkliwo. Zabieg należy poprzedzić wykonaniem prób.
9. Konsolidacja strukturalna czerepu ceramicznego preparatami krzemianowymi pozwalającymi na konsolidację przez wytrącenie żelu krzemionkowego w porach w ilości około 50% z roztworu, wskazanie na preparaty tworzące struktury uelastycznione.
10. Uzupelnienie ubytków szkliwa poniżej 1/3 powierzchni. Preparatami krzemianowymi w systemie modułowym, pozwalającymi na konsolidację przez wytrącenie żelu krzemionkowego w porach w ilości około 50% z roztworu, tworzącymi struktury uelastycznione z dodatkiem wypełniacza w postaci np. pyłu krzemionkowego i odpowiednio dobranych pigmentów lub żywicą epoksydową odporną na działanie środowiska w warunkach zewnętrznych w tym na promieniowanie UV, z wypełniaczem mineralnym i odpowiednio dobranymi pigmentami.
11. Sklejenie płytek połtuczonych (kompletnych) oraz przełamanych za pomocą żywicy epoksydowej odpornej na działanie środowiska w warunkach zewnętrznych w tym na promieniowanie UV.
12. Wzmocnienie i zabezpieczenie powierzchni szklwionych poprzez powierzchniowe naniesienie preparatu krzemianowego pozwalającego na konsolidację przez wytrącenie żelu krzemionkowego w porach w ilości około 50% z roztworu, wskazanie na preparaty tworzące struktury uelastycznione.
13. Wykonanie nowych płytek ceramicznych, szklwionych, na wzór oryginału do zastąpienia uszkodzonych w zakresie powyżej 2/3 powierzchni oraz brakujących.
14. Zabezpieczenie przed rozwojem mikroorganizmów niezawierającą rozpuszczalnych w wodzie soli substancją biobójczą o długotrwałym działaniu, nie powodującą przebarwień materiału.
15. Hydrofobizacja strukturalna płytek przed montażem za pomocą preparatu krzemianowego wytrącającego żel krzemionkowy o właściwościach hydrofobowych.
16. Transfer – montaż płytek na nowym podłożu murowym pozbawionym soli mogących



migrować z wodą, za pomocą wysoko elastycznej zaprawy klejowej opartej na spoiwie trasowym. Montaż należy wykonać w oparciu o uprzednio wykonaną dokumentację (pkt. 1. programu), przywracając pierwotną wzajemną lokalizację elementów mozaiki.

17. Spoinowanie zaprawą hydrofobową o wysokiej elastyczności, odporną na działanie warunków zewnętrznych, o kolorystyce zbliżonej do pierwotnej spoiny - jasnoszarej.

Nowe podłoża murowe stanowiące powierzchnię nośną dla mozaiki należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym. Mury w formie ścian kurtynowych, przewiązanych z murami pierwotnymi poddanymi naprawom i przykrytymi warstwą izolacyjną, ceglane lub betonowe monolityczne zbrojone. Istotne jest zastosowanie do wzniesienia murów materiałów nie zawierających soli rozpuszczalnych w wodzie, mogących migrować z wodą do powierzchni i stanowiących czynnik niszczący dla mozaiki.

Rozwiązania i zabiegi konserwatorskie nie przewidziane w powyższym programie lub zmiany należy uzgadniać na etapie realizacji prac konserwatorskich.

Marcin Pechacz
KONSERWATOR DZIEŁ SZTUKI
dyplom nr: 1400/107331/2007
