

PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH

grobowiec rodziny Hohberg

Lwówek Śląski

Konserwator dzieł sztuki
mgr Wojciech Kwiatek

Opis obiektu

Stan zachowania

Grobowiec rodziny Hohberg został zbudowany w formie altany (na planie koła) przykrytej kopułą wspartą na kamiennych kolumnach. Obiekt wykonany jest w stylu klasycystycznym; kamienne kolumny wzorowane są na architekturze starożytnej Grecji (porządek dorycki). Kopułę pokrytą blachą wieńczy latarnia. Kopuła wraz z latarnią wykonana jest z betonu, gzyms podokapowy kamienny z piaskowca wraz z rzeźbionymi rzygaczami. Pośrodku altany umieszczona centralnie rzeźba Chrystusa stojąca na cokole wykonana z piaskowca. Na kamiennym cokole znajdują się inskrypcje. Posadzka wokół cokołu wykonana w technice lastriko. Grobowiec ogrodzony jest metalową, kutą balustradą o powtarzających się segmentach z prostą, roślinną ornamentyką. Balustrada umocowana na pierwszym z czterech kamiennych stopni (piaskowiec).

Powierzchnia kamieniarki z piaskowca (kolumny oraz rzeźba wraz z cokołem) pokryta jest warstwą zanieczyszczeń będących skutkiem działania czynników atmosferycznych. W partii gzymsu altany oraz cokołu rzeźby zabrudzenia w formie tzw. „fałszywej patyny” są najbardziej intensywne. Kamienne stopnie wokół kolumnady pokryte są dużą ilością mikroorganizmów (mchy, porosty). Najniższy z czterech stopni, po prawej stronie od wejścia, jest odłamany na dł. ok. 1.5m i odspojony od podłoża (przechylona i wygięta balustrada metalowa w obrębie tego uszkodzenia).

W wielu miejscach posadzki widoczne są spękania. Dolne partie cokołu, przeznaczone do stawiania zniczy mają liczne ślady zanieczyszczeń woskiem. Metalowa balustrada jest w wielu miejscach powyginana, widoczne ślady rdzy na powierzchni metalu, ubytki formy, niekiedy brak całych elementów ornamentu.

Kopuła grobowca, oryginalnie była pokryta blachą, obecnie w ponad 50% odsłonięta (brak blachy), pozostała, istniejąca część ofasowania mocno zdestruowana, nadająca się do wymiany. Powierzchnia betonowej kopuły mocno zniszczona; liczne ubytki, złuszczenia powierzchniowe oraz pęknięcia struktury betonu. Powierzchnia kopuły posiada pionowe rowki (gniazda), w których umieszczono drewniane listwy. Do listew mocowana jest blacha pokrywająca kopułę. W miejscach ubytku blachy obecnie widoczne są zniszczenia drewnianych listew - prawdopodobnie jedna z głównych przyczyn destrukcji pokrycia kopuły grobowca.

Figura Chrystusa: w wielu miejscach na powierzchni piaskowca widoczne zniszczenia świadczące o zachodzących procesach związanych z dezintegracją strukturalną kamienia, ubytki dłoni postaci. Na powierzchni kamiennego cokołu liczne zacieki z wosku oraz tzw. fałszywa patyna - zniszczenia i zabrudzenia powierzchni będące skutkiem działania zewnętrznych czynników atmosferycznych.

Na wewnętrznej powierzchni kopuły widoczne ślady warstw malarskich (zachowane fragmentarycznie), widoczne liczne złuszczenia i ubytki warstwy malarskiej.

Wnioski i założenia konserwatorskie

Najważniejszym celem działań konserwatorskich jest przywrócenie obiektowi jego pierwotnych właściwości przez wykonanie konserwacji estetycznej i technicznej, wymiana uszkodzonych elementów, a także naprawa uszkodzeń powodujących dalszą destrukcję obiektu.

Należy naprawić elementy zdestruowane; przede wszystkim wymienić pokrycie kopuły (wraz z drewnianymi elementami mocującymi oraz naprawą powierzchni betonu), ubytki kamienia, metalową balustradę oraz kamienne schody.

Konieczne jest wykonanie pełnego zakresu zabiegów konserwatorskich, gwarantujących powstrzymanie dalszego procesu destrukcji obiektu.

Proponuje się:

- odczyścić powierzchnie kamienia z zabrudzeń i szkodliwych nawarstwień,
- usunąć z powierzchni kamienia warstwę glonów i pozostałych organizmów roślinnych, a ewentualny ponowny proces powstrzymać przez zastosowanie środka zabezpieczającego powierzchnię kamienia przed glonami,
- usunąć wtórne naprawy cementowe i wykonać uzupełnienia z zastosowaniem zaprawy mineralnej,
- odsolić zasolone powierzchnie,
- wzmocnić przez impregnację elementy kamienne o zdestruowanej strukturze,
- uzupełnić ubytki,
- wykonać rekonstrukcję brakujących elementów figury Chrystusa (palce obu dłoni),
- naprawić rozwarstwienia struktury kamienia, pęknięcia,
- wykonać nowe spoiny w miejscach ubytków,
- wykonać naprawę powierzchni betonowej kopuły oraz wymienić drewniane listwy mocujące blachę
- zabezpieczyć hydrofobowo powierzchnię kamienia,

- wymienić w całości pokrycie kopuły – blacha tytan cynk lub miedź,
- wykonać badania stratygraficzne warstw malarskich we wnętrzu kopuły,
- wykonać naprawę konstrukcyjną uszkodzonego fragmentu kamiennych schodów
- wykonać naprawę metalowego ogrodzenia grobowca: odczyścić mechanicznie powierzchnię metalu, zabezpieczyć środkiem antykorozyjnym, pokryć warstwą farby zabezpieczającą metal, wykonać rekonstrukcję brakujących elementów,
- wykonać naprawę posadzki z lastrika.

Szczegółowy technologiczny program prac konserwatorskich.

1. Wykonanie dokumentacji fotograficznej stanu zachowania obiektu
2. Pobranie próbek na zawartość soli.
3. Wstępna dezynfekcja kamienia.
4. Demontaż elementów zdestruowanych.
5. Usunięcie wtórnych napraw kamieniarki i wykonanie uzupełnień z zaprawy o spoiwie mineralnym.

6. Odczyszczenie powierzchni kamiennej figury Chrystusa :

proponuje się zastosowanie parownicy oraz preparatu Fassaderringer Paste . Użycie pary wodnej pod niskim ciśnieniem daje gwarancje bezpiecznego procesu czyszczenia nie powodującego uszkodzeń faktury piaskowca umożliwiając równocześnie pełną kontrolę nad wykonywanym zabiegiem.

6. a Wykonanie rekonstrukcji brakujących detali rzeźbiarskich figury Chrystusa z zastosowaniem piaskowca o fakturze i kolorze zbliżnym z oryginalnym (należy wykonać model brakujących części rzeźby z gliny lub gipsu, następnie wykonać analogicznie w piaskowcu).

6.b.Oczyszczenie powierzchni kamienia z nawarstwień – metodami fizyko-chemicznymi (wybór metody po wykonaniu prób i ocenie skuteczności):

- a) mycie hydro-dynamiczne – wodą i gorącą parą pod ciśnieniem 60-160 bar; *osłabione partie kamienia należy myć szczególnie delikatnie*
- b) czyszczenie chemiczne – przy pomocy kwaśnego środka, zawierającego jako składnik aktywny HF lub NH_4F w stężeniu poniżej 5%, w postaci tiksotropowej pasty,
- c) doczyszczanie z pozostałych nawarstwień i zanieczyszczeń – metodami mechanicznymi:
 - strumieniowo-ściernymi (metodą prób)

- z użyciem precyzyjnych dysz i wyselekcjonowanego ścierniwa (o twardości dobranej do charakteru nawarstwień i twardości podłoża).
- 7. Dezynfekcja kamienia – preparatem do usuwania z powierzchni mineralnych: glonów, grzybów, mchów i porostów.
- 8. Odsolenie kamienia – metodą swobodnej migracji soli do rozszerzonego środowiska.
- 9. Wzmocnienie osłabionych i osypujących się partii kamienia – metodą natrysku lub pędzlowania „mokre w mokre” (do przesycenia impregnatem osłabionych powierzchni), przy użyciu hydrofilnego preparatu krzemoorganicznego (na bazie estrów etylowych kwasu krzemowego).
- 10. Uzupełnienie ubytków w kamieniu – wykonanie rekonstrukcji niewielkich ubytków przy użyciu gotowych (na bazie spoiw mineralnych), barwionych w masie zapraw restauratorskich do piaskowca.
- 11. Sklejenie strukturalnych pęknięć kamienia – z użyciem żywicy epoksydowej.
- 12. Naprawa pęknięć konstrukcyjnych piaskowca, w miejscach pęknięć z przemieszczeniem zastosowanie wzmocnień konstrukcyjnych z metali niekorodujących. Zniszczony fragment stopnia ; wykonać nową podbudowę i osadzić ponownie odspojony fragment stopnia.
- 13. Wykonanie nowych spoin w miejscach ubytków– przy użyciu porowatej zaprawy piaskowo-wapiennej z dodatkiem spoiwa hydraulicznego (biały cement M52) lub trasowej (na bazie wapna trasowego) z płukanym piaskiem kwarcowym.
- 14. Scalenie kolorystyczne uzupełnień w kamieniu – laserunkowa farba o spoiwie zawierającym kopolimery modyfikowane związkami organicznymi.
- 15. Hydrofobizacja powierzchniowa kamieniarki – roztworem siloksanowym żywicy krzemoorganicznej.

16. Wymiana pokrycia kopuły grobowca; blacha tytan-cynk grubość 0,7mm lub miedź wraz z wymianą drewnianych elementów konstrukcyjnych oraz naprawą powierzchni betonu.
17. Demontaż metalowej balustrady.
18. Naprawa stopnia, w którym zamocowana jest balustrada ; wykonanie podbudowy z tłucznia, ponowne ułożenie fragmentu stopnia z piaskowca.
19. Mechaniczne odczyszczenie powierzchni metalowej balustrady.
20. Zabezpieczenie powierzchni metalu środkiem wiążącym chemicznie procesy korozji.
21. Rekonstrukcja brakujących elementów balustrady.
22. Pokrycie powierzchni metalowej balustrady farbą zabezpieczającą przed korozją.
23. Montaż balustrady.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]