

Janusz Lehmann

"Zum Problem der Steinerstörung und Konservierung. Steinfestigung mit Kalisilikat und Ethylsilikat", K. Schmidt-Thomsen, München-Berlin 1969 : [recenzja]

Ochrona Zabytków 23/1 (88), 79-80

1970

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

skowo-żywiczną, oczyszczeniu obramowania ze srebrnego filigranu roztworem amoniaku.

M. K. Kalisz, *Magazynowanie archeologicznych przedmiotów z miedzi i brązu*, s. 88—93. Streszczenie w jęz. angielskim. Jako konieczne warunki przechowywania zabytków archeologicznych z miedzi i brązu autor wymienia niską wilgotność powietrza (poniżej 50% wilg. wzgl.), stałą temperaturę, nieobecność gazowych i stałych zanieczyszczeń powietrza. Bibliografia — 8 pozycji.

E. K. Krollau, *Działanie światła na zbiory muzealne i środki ich ochrony*, s. 94—116, 6 tablic, 2 wykresy.

K. Schmidt-Thomsen, *Zum Problem der Steinerstörung und Konservierung. Steinfestigung mit Kalisilikat und Ethylsilikat (Problem niszczenia i konserwacji kamienia. Wzmacnianie kamienia krzemianem potasu i krzemianem etylu)*. „Deutsche Kunst und Denkmalpflege”, Deutscher Kunstverlag, München-Berlin, 1969, s. 11—23. Sonderdruck.

Praca dotyczy problematyki trwałości kamiennego wystroju rzeźbiarskiego architektury średniowiecznej i późnośredniowiecznej, obejmującego rzeźbę figuralną i dekorację, oraz zagadnienia jego ochrony i konserwacji.

W pierwszej części autor, posługując się szeregiem bardzo wymownych przykładów ilustrowanych fotografiami dowodzi, że niszczenie kamiennego wystroju architektury na skutek działania czynników klimatycznych jest coraz szybsze. Wzrastające tempo niszczenia przypisuje autor coraz większej zawartości spalin w powietrzu, przede wszystkim gazów siarkowych i dwutlenku węgla. W celu zapobiegania szkodliwej działalności czynników klimatycznych na kamień stosowano od dziesiątków lat wiele preparatów; autor wymienia ponad 40 zaznaczając, że jest to tylko część. Doświadczenia zdobyte w trakcie ich stosowania obfitują w niepowodzenia, natomiast rezultaty pozytywne zdarzały się niezwykle rzadko. Niepowodzenia konserwacji prowadzonych przy użyciu preparatów chemicznych wywołują tendencje powrotu do metod rzemieślniczych, polegających na usuwaniu zwietrzałych partii lub całych obiektów, uzupełnianiu w nowym tworzywie, zastępowaniu oryginałów kopiami, wreszcie w zmniejszaniu wymiarów obiektów przez usunięcie zwietrzałych warstw powierzchniowych kamienia i wypracowaniu detali kamienniarско-rzeźbiarskich na nowo. Wszystko to przeprowadza się w dążeniu do uzyskania wyglądu obiektu „jak nowy”. W ten sposób pojęta konserwacja oraz nieskuteczność metod konsolidacji przy użyciu preparatów chemicznych wobec wzrastającego tempa wietrzenia kamienia stwarzają groźbę utraty w ciągu kilkunastu a najdalej kilkudziesięciu lat całości średniowiecznego i późniejszego kamiennego wystroju rzeźbiarskiego architektury.

W tej sytuacji przed dziewięć laty warsztaty (pracownie) konserwacji rzeźby Krajowych Urzędów Konserwatorskich Nadrenii i Westfalii podjęły doświadczenia i próby mające na celu wypracowanie i wprowadzenie metod i sposobów konsolidacji zwietrzałych stref kamienia, które były uznawane w czasie konserwacji za nie do utrzymania.

Przyczyny wietrzenia kamiennego wystroju architektonicznego autor dzieli na trzy grupy, mianowicie na: biologiczne, fizyczne i chemiczne, dodając grupę czwartą — niewłaściwe zabiegi konserwatorskie. Zalicza do nich smarowanie powierzchni środkami powodującymi zamknięcie porów kamienia, zagęszczenie warstwy powierzchniowej i utworzenie skorupy („Aus-

sy. Streszczenie w jęz. angielskim. Wyniki i wnioski z badań nad działaniem światła naturalnego i sztucznego na różne rodzaje zabytków, przeprowadzonych w państwowych muzeach rosyjskich. Stwierdzono że światło sztuczne wywołuje mniejsze zmiany niż naturalne. Wyniki przedstawiono w formie tablic i wykresów. Bibliografia — 5 pozycji.

Informacje zawierają spis konserwatorów w ZSRR, zatwierdzonych w latach 1966—67.

Janusz Lehmann

Tom 20 omówiony zostanie w nr 3 —1970 r.

senkruste”), stosowanie materiału „obcego” do uzupełnień czy spoinowania (np. cementu), czyszczenie kamienia na sucho piaskiem i mycie powierzchni kamienia kwasem.

W drugiej części autor opisuje przykłady konserwacji zwietrzałego kamienia wystroju architektonicznego za pomocą roztworów krzemianu potasu i silikonów (głównie krzemianu etylu). Do utwardzania krzemianem potasu stosowano roztwory w rozcieńczeniu 1:5 do 1:3 (handlowego roztworu koloidalnego). Nasycanie obiektów odbywało się przez smarowanie powierzchni kamienia, okłady watą celulozową nasyconą roztworem krzemianu, wstrzykiwanie roztworu i wreszcie przez zanurzanie obiektów w roztworze. Czyszczenie powierzchni przed nasycaniem przeprowadzano przy pomocy preparatu Klardurool, a do wypełniania spoin i ubytków stosowano preparat Mineros. Opisane zabiegi przy pomocy krzemianu potasu przeprowadzono w latach 1960—62. W celu uniknięcia tworzenia się skorupy krzemianu na powierzchni konserwowanego kamienia po każdym nasyczeniu zmywano powierzchnię kilkakrotnie wodą dla usunięcia nadmiaru krzemianu. Przed nasycaniem roztworem krzemianu potasu zalecano odsalanie konserwowanego kamienia. Podano sposób odsalania stosowany przez A. Kratzę w Muzeum Rzeźby w Dahlem (Berlin). Polega on na pokryciu obiektu kamiennego warstwą samowulkanizującego na zimno kauczuku i osadzeniu w obiekcie po przeciwległych stronach węży gumowych. Jeden z węży łączy się z pompą próżniową, drugi ze zbiornikiem wody. Przeciągana przez kamień woda rozpuszcza i wynosi zawarte w nim sole. Poza Klarduroolem do czyszczenia powierzchni kamienia i usuwania naskorupień stosowano pasty z kwasem fluorowodorowym, alkalia i preparaty Troplexin i Thompson-Steinreiniger. Starano się, aby preparat działał tylko na powierzchni, a nie wnikał do wnętrza kamienia. Po usunięciu naskorupień resztki preparatu starannie zmywano i neutralizowano.

Obserwacje wyników konsolidacji przy użyciu krzemianu potasu potwierdzają opinię A. Keima z 1926 r., że początkowo dobrze utwardzony krzemianem potasu kamień po kilku a najdalej kilkunastu latach wykazuje objawy wtórnego wietrzenia i ma tendencje do rozsypywania się na piasek. Autor uważa, że wtórne wietrzenie kamienia powodują wydzielone z krzemianu potasu sole rozpuszczalne. Dlatego znacznie wyżej ocenia przydatność krzemianu etylu i polikrjemianu etylu oraz innych związków krzemoorganicznych, zwanych pospolicie silikonami, do konserwacji i wzmacniania zwietrzałego kamienia. Wprowadzone do kamienia silikony nie wydzielają soli rozpuszczalnych w wodzie, poza tym nie zamykają porów, dając możliwość odparowania wody z kamienia, wreszcie hydrofobizują kamień, tzn. w znacznym stopniu ograniczają możliwość wnikania do niego wody. Poniżej obecność wody w kamieniu jest nieodzowna dla wszystkich prawie procesów biologicznych, fi-

zycznych i chemicznych niszczących kamień, hydrofobizacja jest skutecznym zabiegiem ochronnym.

Schmidt-Thomsen opisuje konserwację fragmentów wystroju domu Pöppelmannna w Herford, zamku w Burgsteinfurt, rzeźby kamienną z katedry w Altenbergu. W opisie konserwacji fragmentów kamiennego wystroju architektury zamku w Burgsteinfurt podaje skład roztworu użytego do wzmacniania kamienia i sposób jego stosowania. W ocenie skuteczności konserwacji przeprowadzonych przy użyciu silikonów autor zachowuje ostrożność i wskazuje na konieczność długotrwałych obserwacji. Uznaje celowość badań laboratoryjnych i konieczność współpracy konserwatorów praktyków ze specjalistami zajmującymi się wietrzeniem i własnościami materiałów kamiennych. Jedynie na tej drodze widzi możliwość wypracowania metod, które umożliwią skuteczne przeciwdziałanie coraz szybszemu niszczeniu średniowiecznego i późnośredniowiecznego kamiennego wystroju architektury. Przyjmując alternatywę, że przeprowadzone w ostatnim czasie w Westfalii i Nadrenii konserwacje wykażą tylko czasową skuteczność, uznaje je za celowe, ponieważ umożliwią obiektom przetrwanie do czasu głębszego rozeznania natury procesów niszczących zabytki kamienne i udoskonalenie metod ich konserwacji.

Autor artykułu ujął przedmiot swych rozważań z punktu widzenia praktycznych potrzeb służby konserwa-

torskiej i konserwatorów praktyków. Na uznanie zasługuje przejrzyste i zrozumiałe sformułowanie postulatów i wniosków, przekonujące przedstawienie powagi sytuacji w sprawie stanu zachowania i możliwości konserwacji zabytków oraz trafna ocena prawidłowości kierunków działania zmierzającego do wypracowania skutecznych metod i środków zapobiegawczych.

Zamieszczone ilustracje przedstawiają przykłady katastrofalnych zniszczeń zabytków kamiennych w ostatnich dziesięcioleciach.

K. Schmidt-Thomsen, krajowy konserwator zabytków Westfalii, obok dużego doświadczenia, gruntownej znajomości teorii i praktyki konserwacji kamiennego wystroju zabytkowej architektury, wykazał w artykule rzadką umiejętność interpretacji przedmiotu zarówno od strony teorii jak i praktyki, łączenia zagadnień historycznych i estetycznych dzieła sztuki ze sprawami trwałości materiału i technicznej prawidłowości jego zabezpieczenia i konserwacji. To wszechstronne ujęcie problematyki sprawia, że artykuł jest interesujący i pożyteczny dla każdego, kto z racji stanowiska czy osobistego zaangażowania bierze udział w konserwacji zabytków kamiennych.

Janusz Lehmann