

Zastosowanie technologii Remmers w renowacji budynku Łódzkiego Domu Kultury w Łodzi

Modernizm w architekturze i zasada *form follow function*

Modernizm w architekturze rozwijał się w każdym kraju europejskim niezależnie, jednak pewne cechy zawsze były wspólne. Najczęściej była to forma, która wynikała z funkcji budynku – nowoczesna konstrukcja, jasne, wyraziste podziały elewacji oraz oszczędnie stosowany detal. Eleganckie, pozbawione sztukaterii elewacje budynków z dużymi oknami, posiadające płaskie dachy, powstawały także w Łodzi – sercu polskiej awangardy artystycznej 20-lecia międzywojennego.

Łódzki Dom Kultury funkcjonuje w budynku wzniesionym w latach 1935–39 według projektu Wiesława Lisowskiego (autora wielu znakomitych realizacji modernistycznych w Łodzi). Budowla powstała dzięki składowi mieszkańców Łodzi jako Dom-Pomnik imienia Marszałka Józefa Piłsudskiego. Architekt nadał budowli kształt przenikających się brył o różnych wysokościach. Budynek charakteryzuje

się zwartą formą i klasycznymi zasadami proporcji. Zastosowano w nim wysokiej jakości materiały, takie jak okładziny kamienne i ceramiczne. W latach 1980–86 przeprowadzono rozbudowę budynku, aby dokończyć realizację pierwotnego założenia architektonicznego, którego realizację przerwał wybuch II wojny światowej. Podczas prac ceglane mury na elewacjach obłożono okładziną z płyt piaskowca pochodzącego z kamieniołomu w Śmiłowie (fot. 1).

Zwarta i jednorodna bryła budynku, która jest efektem pierwotnego projektu i rozbudowy, świadczy o tym, że modernizm, który tak mocno zaistniał w Łodzi w latach 20. i 30., dotrwał tu aż do końca XX wieku.

Problemy konserwatorskie na elewacjach budynku

Ściany zewnętrzne zostały wymurowane z cegły ceramicznej, a następnie wtórnie oblicowano je piaskowcem mocowanym do



Fot. 1. Elewacja
Łódzkiego Domu Kultury
przed remontem

elewacji za pomocą zaprawy cementowej. Do przygotowania zaprawy do fugowania użyto mączki kamiennej z piaskowca i cementu, o czym świadczył kolor zachowanych lokalnie pierwotnych spoin między płytami okładziny. Jednak ani pierwotne, ani wtórnie wprowadzone szare zaprawy cementowe nie spełniały już funkcji szczelnych spoin i umożliwiały penetrację wody opadowej pod kamieniem elewacyjnym na powierzchniach pionowych i na parapetach. Zanieczyszczenia „wielkowiejskie” pochodzące z atmosfery połączone z erozją wiatrową oraz działalnością kwaśnych deszczów uruchomiły procesy korozji chemicznej i szkód mrozowych (fot. 2).

Wskutek erozji zapraw mocujących kamień duża liczba płyt z piaskowca była odspojona od ceglanego muru, co objawiało się głuchym odgłosem podczas ostukiwania. Ten stan zachowania okładziny kamiennej był niebezpieczny nawet dla przechodzących pod budynkiem ludzi, bo płyty mogły oderwać się od fasady i spaść. Na styku oblicowanej kamieniem elewacji z nawierzchnią występowało zjawisko erozji powierzchni piaskowca spowodowanej krystalizacją soli. Korozja spowodowana była zarówno brakiem izolacji przeciwwilgociowej, jak i napływem chlorku sodu do kamiennych cokołów ze śniegu roztopionego na chodnikach wokół budynku. Górne partie elewacji kamiennej zostały przemalowane farbami dyspersyjnymi, natomiast przyziemie budynku „dekorowały” graffiti. Cała powierzchnia elewacji budynku była pokryta ciemnoszarymi nawarstwieniami zanieczyszczeń i zacieków.

W zawilgoconych piwnicach nie można urządzić pracowni

Projekt przewidywał utworzenie w piwnicach pracowni, jednak ze względu na zawilgocenie pomieszczeń nie można było tego zrealizować bez ich osuszenia. Efektem będącej częścią projektu ekspertyzy technicznej oraz mykologicznej w podziemnej części budynku było stwierdzenie wysokiego zawilgocenia murów i zagrzybienia tynków na ścianach piwnic. Potwierdziły to analizy wilgotnościowe pobranych próbek. Zawilgocenia oraz ich rozkład wskazały, że przyczyną szkód spowodowanych przez wodę i sole w piwnicach było uszkodzenie lub brak zewnętrznej hydroizolacji pionowej fundamentów. Dodatkowo wykryto intensywne zawilgocenia struktury muru ścian wewnętrznych, co świadczyło o braku lub złym stanie izolacji poziomej murów fundamentowych. W efekcie analizy wszystkich przeprowadzonych ekspertyz stwierdzono, że „nie zaleca się wykonywania hydroizolacji pionowej ścian fundamentowych bez wykonania hydroizolacji poziomej ścian oraz posadzek”.



Fot. 2. Nawarstwienia zabrudzeń na powierzchni piaskowca

Suche fundamenty to podstawa!

We współczesnej renowacji elewacji budynków zabytkowych dąży się do jak najpełniejszego zachowania kształtu i materiałów, z których zostały zrobione, i takie założenie zostało przyjęte przez projektantów i wykonawców prac. Firma Mosaicon Pracownia Konserwatorska, która była wykonawcą prac, zastosowała szeroki asortyment produktów Remmers, służących renowacji elewacji oblicowanych materiałem kamiennym, jak też systemów hydroizolacji pionowej i poziomej budynku. Renowację budynku rozpoczęto od zapewnienia szczelności hydroizolacji fundamentów i osuszenia piwnic, które miały spełniać nową funkcję. Dla skutecznego zatrzymania wód podciąganych kapilarnie przez fundament do wykonywania izolacji poziomej wykorzystano preparat Remmers Kiesol C. Wielką zaletą preparatu jest niezwykle wysoka zawartość substancji aktywnej – silanu. Krem rozprzestrzenił się w murze nie tylko poprzez podciąganie kapilarne, ale także na drodze wyrównywania stężeń substancji czynnej. Po wprowadzeniu preparatu w jeden rząd otworów metodą aplikacji bezciśnieniowej nastąpiło powolne rozprzestrzenianie się hydrofobowego czynnika aktywnego, co wytworzyło warstwę zatrzymującą podciąganie kapilarne wody w murach budynku.

Fundamenty budynku wymagały dodatkowego uszczelnienia poprzez wykonanie zewnętrznej hydroizolacji pionowej. W tym celu użyto produktu Remmers MB 2K, którego warstwa została położona na odpowiednio przygotowane podłoże muru fundamentowego tak, aby powstała mineralna i elastyczna powłoka, szczelnie zabezpieczająca mury



Fot. 3. Budynek ŁDK po zakończeniu prac

piwnic przed przesiąkaniem wód opadowych i gruntowych.

W ten sposób zatrzymano jedną z głównych przyczyn zawilgocenia piwnic oraz destrukcji kamiennych cokołów – wodę z solami przedostającą się z gruntu do fundamentów. Kompleksowe prace związane z osuszaniem piwnic zakończono poprzez nałożenie na ściany systemu tynków renowacyjnych Remmers WTA.

Jak zmienił się wygląd ŁDK?

W celu przywrócenia pierwotnego wyglądu ŁDK usunięto wszystkie nieudolne naprawy zaprawami cementowymi i wycięto resztki zapraw spomiędzy płyt kamiennych. Zniszczone płyty z piaskowca zastąpiono poprzez wstawki z nowego materiału kamiennego. Zgodnie

z zaleceniami ekspertyzy konstruktorskiej, wykonano zakotwienie do rdzenia muru istniejących i nowo wstawionych płyt. Pozostałe elementy z piaskowca na elewacjach oczyszczono z powłok malarskich, graffiti i zabrudzeń metodą strumieniowo-ścierną. Pastą Remmers Clean FP zawierającą fluorek amonowy i gorącą wodą pod ciśnieniem skutecznie usunięto pozostałe ciemne zanieczyszczenia powierzchni.

Miejsca drobnych ubytków kamienia uzupełniono i wykonano rekonstrukcję formy, stosując fabrycznie przygotowane, mineralne zaprawy barwione w masie – Remmers RM. Ich kolor pracujący na rusztowaniu konserwatorzy każdorazowo dobierali do koloru kamienia poszczególnych płyt.



SKRÓT DANYCH O OBIEKCIE I INWESTYCJI

Realizacja:

2018–19

Obiekt:

Łódzki Dom Kultury, ul. Traugutta 18

Wpis do rejestru zabytków:

Budynek objęty ochroną konserwatorską poprzez ustalenie ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego

Wykonawca prac konserwatorskich:

Mosaicon Pracownia Konserwatorska

Form follow function w ŁDK

Budynki, które powstały w duchu modernizmu w Łodzi, do dziś wyróżniają się w miejskiej przestrzeni. Jednak wiele z nich zostało zniszczonych poprzez nieudolne przebudowy i „modernizacje”, które najczęściej zniekształcały surową i oszczędną architekturę modernistyczną. Dzięki projektowi „Utworzenie Pasażu Kultury Województwa Łódzkiego, poprzez remont Łódzkiego Domu Kultury wraz z otoczeniem” autorstwa biura architektonicznego DESIGN LAB Maciej Taczalski z 2017 roku oraz dofinansowaniu projektu ze środków Unii Europejskiej, tego losu uniknął Dom im. Marszałka Józefa Piłsudskiego w Łodzi, obecnie popularny ŁDK. Dla przywrócenia pierwotnej estetyki elewacji budynku posłużono się nowymi środkami technicznymi, zapewniającymi trwałość i wysoki stopień ochrony przed penetracją wody z gruntu oraz ochrony przed działaniem czynników atmosferycznych wystroju elewacji. Ponadto, zgodnie z zasadą *form follow function*, po nowym otwarciu budynku każdego roku we wszelkiego rodzaju aktywnościach kulturalnych w ŁDK uczestniczą dziesiątki tysięcy osób. Jest to sukces i kolejna udana realizacja wykonawcy prac – firmy Mosaicon Pracownia Konserwatorska. W wyniku zakończenia projektu udało się zachować autentyzm i wydobyć urok budynku będącego jednocześnie jednym z pomników architektury modernizmu w Polsce (fot. 3).

Jacek Olesiak

*konserwator dzieł sztuki
Remmers Polska Sp. z o.o.*

Fotografie: Mosaicon

Do rekonstrukcji sieci spoin użyto zaprawy dopasowanej technicznie do obciążeń dynamicznych występujących na połączeniach pomiędzy kamiennymi płytami oraz kolorystycznie do barwy piaskowca ze Śmiłowa. Zastosowano uelastycznioną zaprawę spoinową, modyfikowaną wodną emulsją żywicy epoksydowej – Remmers FM ECC.

Po związaniu zapraw renowacyjnych przeprowadzono zabieg impregnacji hydrofobizującej rozpuszczalnikowym preparatem siloksanowym Remmers Funcosil SL. Jest to preparat głęboko penetrujący, niewytwarzający powłoki ani niezmieniający koloru kamienia naturalnego. Aplikowano go metodą wielokrotnego natrysku i pędzlowania metodą „mokre w mokre”.