Dominik Mączyński
architekt
Krajowy Ośrodek Badań i Dokumentacji Zabytków

PROJEKT OŚWIETLENIA ZACHODNIEJ FASADY KATEDRY NOTRE-DAME W PARYŻU

W 1991 r. wyłoniono zwycięzcę ogłoszonego przez władze Paryża konkursu na iluminację katedry Notre-Dame. Został nim zespół, który powstał w wyniku połączenia się dwóch grup projektantów kierowanych przez: Rogera Narboni (Concepto) i Louisa Clair (Light-Cibles). Jednakże niedługo po ogłoszeniu werdyktu jury prace nad instalacjami oświetleniowymi wstrzymano aż do 1999 r., kiedy to zakończyły się roboty konserwatorskie polegające na czyszczeniu i naprawie ścian katedry. Wtedy okazało się, że oczyszczone fasady wymagają zastosowania innego rodzaju oświetlenia. Zmienił się zasadniczo kolor kamienia, z którego wykonana jest katedra, a to z kolei spowodowało, że pierwotnie zaprojektowane oświetlenie portali, obramień okien i arkadowych zwieńczeń okazało się zbyt mocne i stwarzało niepożądane kontrasty.

Wznowiono prace nad projektem, który musiał uwzględnić znaczne korekty w oświetleniu budowli. Po próbach oświetleniowych przeprowadzonych w maju 2000 r. sformułowano dodatkowe uwagi do projektu i zalecono ponownie jego modyfikację. Następna próba oświetlenia, wykonana w kwietniu 2001 r., spełniła wszystkie zgłoszone postulaty. Zmianie uległ nie tylko kolor i natężenie światła, ale i kierunki z których miało być ono wysyłane.

Oczyszczone powierzchnie kamienia, odbijając światło powodowały obniżenie kontrastu i pomagały rozświetlić elementy rzeźbiarskie fasady, pozwalając na prawidłową ekspozycję całości jej wystroju. Oświetlenie podstawowe, miękkie i o ciepłej barwie, tak zaprojektowano, aby spowodowało mocniejsze rozświetlenie zwieńczeń wież katedry w stosunku do partii parteru, które pozostały słabiej oświetlone (co sprzyja wygodzie użytkowników katedry). Lokalizując główny zespół reflektorów na dachu budynku szpitala l'Hotel Dieu, świadomie ukształtowano oświetlenie zachodniej elewacji katedry jako asymetryczne, a powstałe cienie i kontrasty złagodzono przez wprowadzenie światła o tej samej barwie, padającego z projektorów umieszczonych po południowo-wschodniej stronie placu znajdującego się przed katedrą.

Oświetlenie podstawowe uzupełniono delikatnymi rozświetleniami (z użyciem światła w tym samym kolorze), które uwypukliły i podkreśliły detale architektoniczne i liczne dekoracje rzeźbiarskie ele-wacji, harmonizując z architekturą gotyckiej katedry. Dzięki temu uzyskano w nocy dobrą czytelność kompozycji fasady zachodniej, z podkreśleniem jej tektoniki i zaznaczeniem faktury kamienia. Koncepcja tak zaprojektowanego oświetlenia oparta została na pełnym poszanowaniu architektury tej wspaniałej budowli. Jej celem było zarówno ukazanie wyjątkowych wartości gotyckiej fasady, zaakcentowanie poszczególnych kondygnacji, jak i wyeksponowanie przestrzenności dekoracji elewacji, na której znajduje się wiele ważnych detali rzeźbiarskich.

W czasie, gdy krystalizowała się koncepcja oświetlenia katedry, postęp techniczny w dziedzinie sprzętu oświetleniowego umożliwił zastosowanie nowych rozwiązań, odpowiadających wysokim wymaganiom, jakie stawiał przed projektantami unikatowy zabytkowy obiekt. Łatwiejsze stało się także ukrycie instalacji w budowli, jej montaż z poszanowaniem substancji zabytkowej. Nowy osprzęt pozwolił na obniżenie kosztów zużycia energii elektrycznej i wprowadzenie uproszczeń w obsłudze instalacji, np. reflektory umieszczone w miejscach niedostępnych dla turystów, nie wymagają użycia narzędzi w celu ich otwarcia i przeprowadzenia wymiany lamp, a przyjęte rozwiązanie z wykorzystaniem światłowodów i elementów optycznych jest trwałe i nie wymaga ciągłej konserwacji.

Przeprowadzenie instalacji w katedrze i rozmieszczenie osprzętu technicznego było przedmiotem ścisłych ustaleń i współpracy z konserwatorami zabytków. Uzgadniano m.in. punkty lokalizacji reflektorów wpuszczanych w zabytkowe płyty kamienne posadzek w portalach katedry, szczegółowo omawiano projekty prototypowych opraw i wsporników, służących do zamocowania elementów oświetlenia liniowego i światłowodów, precyzyjnie określano sposób i miejsca rozmieszczenia reflektorów na kratach zapobiegających skokom samobójczym, dopasowywano kolor opraw do koloru kamienia. Również miejsca prowadzenia okablowania najlepiej wykorzystujące ukształtowanie bryły katedry, rozplanowanie instalacji z uwzględnieniem miejsc dostępnych dla zwiedzających i dla osób odpowiedzialnych za prawidłowe użytkowanie katedry, były przedmiotem szczegółowych ustaleń. Specjalnie dla instalacji w katedrze Notre-Dame wyprodukowano kable o zaleconym przez konserwatorów kolorze.

W wyniku wszystkich tych działań i ustaleń katedra została oświetlona w sposób asymetryczny, w którym główne źródło światła stanowi zespół 17 reflektorów (o mocy 150 W każdy) ukrytych na dachu szpitala l'Hotel Dieu, tj. budynku znajdującym się po północnej stronie placu, przed katedrą. Natężenie światła zostało zróżnicowane i waha się od 5 luxów na poziomie parteru przy środkowym portalu do 35 luxów na zwieńczeniach wież (przy pomiarach światła pominięto oświetlenie placu). Temperaturę barwową światła zapewniły odpowiednio dobrane filtry dające światło o temperaturze 3 000°K. Cienie rzucane na elewację przez przypory zostały rozświetlone za pomocą projektorów zainstalowanych niedaleko pomnika konnego Karola Wielkiego, znajdującego się w południowo-wschodniej części placu.

W poziomie parteru fasada jest optycznie spięta poprzez rozświetlenie dolnych partii ścian, pomiędzy portalami.

Trzy portale w fasadzie zachodniej – portal Madonny, Sądu Ostatecznego i św. Anny – są podkreślone bardzo miękkim światłem, którego źródłem są reflektory wbudowane w płyty posadzki wejść głównych.

Znajdująca się powyżej „Galeria Królów", z rzeźbami 28 biblijnych postaci, jest iluminowana poprzez zastosowanie systemów oświetlenia opartego na światłowodach i układach optycznych, umieszczonych na lekko wysuniętych wspornikach.

„Galerię Marii Panny", z trzynastowieczną rozetą o 10-metrowej średnicy, podkreślono światłem z reflektorów umieszczonych na poziomie podłogi I piętra. Kamienna balustrada tej kondygnacji i centralnie umieszczony zespół rzeźb są iluminowane przez oświetlacze liniowe wykorzystujące światłowody i układy optyczne, umieszczone również na lekko wysuniętych metalowych wspornikach.

Następną kondygnację, tzw. „Wielką Galerię", którą Eugène Viollet-le-Duc ozdobił dużą liczbą maszkaronów, podświetlono generatorami światła zamocowanymi na kamiennej balustradzie, a obramienia otworów w wieżach rozświetlono za pomocą naświetlaczy przymocowanych do metalowych krat ochronnych.

Następny poziom katedry – balustrady i rzeźby znajdujące się u podstaw zwieńczenia wież, podświetlono oświetlaczami liniowymi (wykorzystującymi światłowody i układy optyczne), zamocowanymi podobnie jak na niższych kondygnacjach. Analogiczne rozwiązanie zastosowano dla zaakcentowania zwieńczenia obydwu, 69-metrowej wysokości wież katedry. Oświetlenie całości fasady zostało tak zróżnicowane, aby zwieńczenia obu wież wyraźnie odcinały się na tle nieba.

1. Nowa iluminacja zachodniej fasady katedry Notre-Dame w Paryżu. Fot. D. Mączyński.

1. New illumination of the western façade of the Notre-Dame cathedral in Paris. Photo: D. Mączyński.

23 grudnia 2002 r. mer Paryża Bertrand Delanoe i arcybiskup Jean-Marie Lustiger zainaugurowali nowe oświetlenie katedry Notre-Dame.

W 2004 r. przewidziana jest realizacja kolejnej części projektu iluminacji katedry – oświetlenie fasady południowej. Katedra iluminowana jest w dni powszednie od zmroku do godziny 24, a w soboty i niedziele do godziny 1 w nocy.

Zrealizowany projekt otrzymał nagrodę specjalną jury międzynarodowego konkursu „Światło 2003". Przewodniczący jury François Michel Gonnot na pytanie: *Jakie są aktualne tendencje w pracach związanych z iluminacją?* odpowiedział: *Należy zauważyć, że coraz rzadziej specjaliści koncentrują się na jednym, wybranym celu. Wcześniej chodziło albo o ożywienie miejsca, albo poprawienie bezpieczeństwa, zwrócenie uwagi na coś lub wyeksponowanie wybranej części zabytku. Dzisiaj przeszliśmy już przez stadium podświetlenia np. samej wieży kościoła. Projektanci muszą realizować zadania szerokie i kompleksowe, ponieważ światło spełnia obecnie niezwykle ważną funkcję w urbanistyce.*