

OŚWIETLANIE ZABYTKÓW OD ŚRODKA

TEKST: TOMASZ KLIMEK / PIOTR ZOWADA

W projektowaniu oświetlenia zabytkowych wnętrz podstawowe znaczenie ma czas ich pochodzenia. Najtrudniejsze natomiast jest pogodzenie historycznego charakteru obiektu z koniecznością wyeksponowania jego najbardziej wartościowych elementów.

Kiedy mowa o oświetleniu zabytków, najczęściej myślimy o iluminacji budynków z zewnątrz. Jednak nie mniejszym wyzwaniem dla projektanta są

w tej dziedzinie wnętrza obiektów. Przepisy i normy nie przewidują żadnych złagodzeń, jeśli chodzi o parametry oświetlenia w zabytkach, zatem obowiązują pełne wymagania w zakresie regulacji natężenia i równomierności rozchodzenia się światła oraz unikania nadmiernego olśnienia, przy jednoczesnej konieczności zachowania najwyższych standardów dotyczących estetyki i wymagań konserwatorskich.

OŚWIETLENIE ZALEŻNE OD EPOKI

Nie ma oczywiście uniwersalnych wytycznych do projektu oświetlenia. Zabytkowe przestrzenie bywają przecież bardzo różne: od surowych, mrocznych, kamiennych lub ceglanych wnętrz wczesnośrednio-wiecznych kościołów i warowni poprzez strzeliste i świetliste budowle gotyckie, pełne przepychu, kapiące złotem wnętrza barokowe, znacznie bardziej powściągliwe klasycystyczne aż po przestrzenie industrialne z czasów rozkwitu przemysłu. Mimo bogactwa i różnorodności wnętrza budowli z przeszłości mają wspólną cechę – oświetlenie powinno wydobywać i podkreślać ich historyczny charakter. Dlatego priorytetem podczas projektowania oświetlenia w obiektach zabytkowych powinno być dążenie do minimalnej ingerencji nowej instalacji w zabytkową tkanę. W znakomitej większości, w czasach kiedy powstawały te budynki, ich wnętrza nie były oświetlone światłem elektrycznym, więc oprawy oświetleniowe są w nich elementem obcym.

Szczególną grupę zabytków architektury stanowią kościoły i inne budowle sakralne. W ich przypadku trzeba uwzględnić zarówno wymóg eksponowania obiektu i jego wyposażenia, jak i potrzeby użytkowe wynikające z funkcjonowania jako miejsce modlitwy i sprawowania liturgii.

Z:A



Zdjęcie 1. Katedra Notre Dame w Paryżu – oświetlenie płaskorzeźby.

fot. Tomasz Klimek



Zdjęcie 2. Sklepienie katedry w Como – oświetlenie zalewowe z opraw montowanych na kapitelach kolumn.

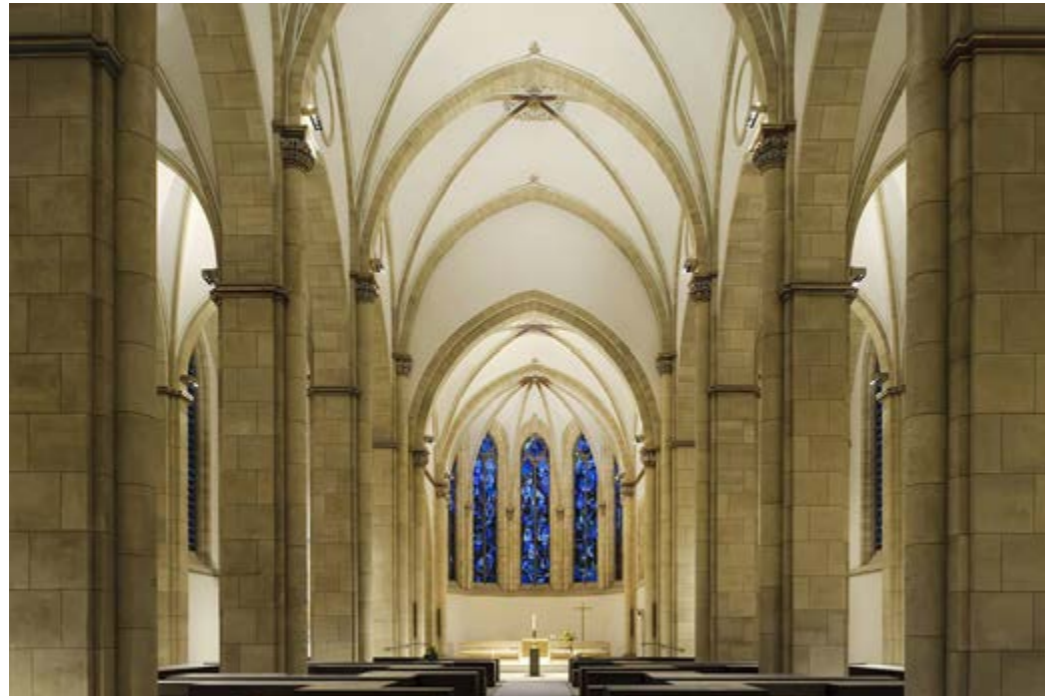
fot. Tomasz Klimek

ŚREDNIOWIECZE

Bogactwo i różnorodność zabytków wymagają elastycznego podejścia do projektowania i stosowania odmiennych technik oraz rozwiązań w zależności od obiektu. Najstarsze zachowane budowle na naszych ziemiach pochodzą ze średniowiecza. Ich charakterystycznymi cechami są masywna, surowa bryła, niewielkie powierzchnie okien oraz panujący we wnętrzach półmrok. I właśnie ten nieco ponury, surowy nastrój może być budowany dzięki umiejętnie dozowanemu światłu. Niezwykle istotne jest odpowiednie połączenie charakterystycznego dla tych najstarszych budowli półcienia z właściwym wyeksponowaniem cennych malowideł, detali architektonicznych, rzeźb oraz elementów wyposażenia. Trzeba tutaj zastosować źródła światła o najwyższych parametrach, w szczególności o bardzo dobrej oddawalności barw. Jednocześnie należy pamiętać o konieczności ochrony cennych, wielowiekowych artefaktów przed destrukcyjnym działaniem promieniowania widzialnego, UV i podczerwieni. Szczególnej opiece podlegają wszelkie malowidła, polichromie i obrazy, których barwniki są wrażliwe na promieniowanie ultrafioletowe. Stąd konieczność

ograniczenia czasu ich naświetlania i natężenia padającego na nie światła. Również wszelkiego rodzaju manuskrypty, pergaminy i tkaniny są na to bardzo wrażliwe. Podczas ekspozycji pozostają zwykle zanurzone w półmroku. Jedynie skąpe światło z niewielkich opraw precyzyjnie skierowane na te przedmioty wydobywa piękno i kunszt dawnych mistrzów (zdzj. 1).

W przypadku najstarszych budowli niemal od zawsze mamy do czynienia z wyłączeniem z normalnego użytkowania, zwykle pełnią one funkcje muzealne. Nawet kościoły (te najstarsze) – choć zachowują swój sakralny charakter i nadal odbywają się w nich nabożeństwa – są w znacznym stopniu przystosowane do zwiedzania. Budynek – jego struktura, materia, detale architektoniczne i zdobienia – staje się eksponatem niemal równym z prezentowanymi na ekspozycji. To właśnie oświetlenie bardzo często decyduje o tym, co dostrzeże zwiedzający – czy zabytkowe wnętrza staną się bohaterem ekspozycji, czy też zostanie umieszczone w cieniu jako tło dla prezentowanych zbiorów. Światło skupione wydobywa z głębokiego półmroku wymagające tego elementy. Małe projektory precyzyjnie rzucają snop światła



fol. Firma Hoffmeister

Zdjęcie 3. Kościół Matki Bożej w Dortmundzie [proj. Licht Kunst Licht] – prostota i powściągliwość w oświetleniu wnętrza [firma Hoffmeister – wykonawca oświetlenia].

na zdobne detale, akcentują najcenniejsze osiągnięcia dawnych mistrzów i nie powodują przy tym zagrożenia dla delikatnej materii zabytku.

Zupełnie inaczej ma się rzecz z oświetleniem ogólnym wnętrza. Ukazanie przemyślanej rytmiki filarów i arkad czy bogactwa gotyckich sklepień wymaga zastosowania opraw zapewniających szeroki strumień światła, które rozmieszczone są na kapitelach filarów lub w emporach. Pozostają niemal niezauważalne dla obserwatora, pozwalają jednak na podziwianie maestrii i kunsztu inżynierskiego średnowiecznych budowniczych (zdj. 2). Oświetlenie sztuczne powinno jednak zostać zaprojektowane z szacunkiem dla

→ Bardzo dobrym zabiegiem jest zastosowanie do zaakcentowania ważniejszych obiektów odmiennej temperatury barwowej. Na przykład we wnętrzu oświetlonym światłem o temperaturze 4000–5000 K [neutralna biel], detale zostaną zauważone przy oświetleniu o temperaturze 2700–3000 K zostaną zauważone, nawet jeśli jego natężenie nie będzie znacząco odbiegało od otoczenia. ←

światła dziennego wpadającego przez witraże, które – przefiltrowane przez wielokolorowe szybki – tworzy we wnętrzach niezapomniany spektakl barw. Światło sztuczne musi umożliwiać podziwianie tego widowiska.

Osobną kwestię stanowią powszechnie stosowane we wnętrzach sakralnych oprawy stylizowane, które nie tylko dostarczają światło, lecz także stanowią element wystroju wnętrza. Mowa tu głównie o różnego rodzaju żyrandolach i kinkietach ściennych. Ich formy nawiązują zwykle do pierwotnych – świecznikowych. Przy doborze lub projektowaniu tego typu opraw dobrze jest dopilnować, by – pomimo stylistycznego nawiązania do dawnych wzorów – współczesne elementy były łatwo identyfikowalne i nie udawały zabytkowych. Ważną rolą projektanta jest również hamowanie zapędów inwestorów dążących do nadmiernego ozdabiania wnętrz stylizowanymi żyrandolami oraz kinkietami. Nierzadko znacznie lepsze efekty można uzyskać, postępując zgodnie z zasadą Miesa van der Rohego – „Mniej znaczy więcej” (zdj. 3).

OBIEKTY NOWOŻYTNE I KLASYCYSTYCZNE

Budowle renesansowe oraz późniejsze – klasycystyczne – charakteryzują się pewną powściągliwością detalu i zdobień, a także powtarzalnością elementów inspirowanych wzorami antycznymi. Ich wnętrza są jaśniejsze dzięki większej liczbie okien o znacznej powierzchni, możliwych także dzięki utracie obronnego aspektu. Oświetlenie wnętrz musi podążać za tą metamorfozą. W tym przypadku dobrze sprawdza się oświetlenie rozproszone, realizowane przy użyciu opraw o szerokiej dystrybucji. Bardzo użytecznym narzędziem są wszelkiego rodzaju *wallwashery* zapewniające równomierne oświetlenie powierzchni. Ogólne,

Z:A

Z:A

rozproszone i wielokierunkowe światło pozwala na bardzo dobrą percepcję przestrzeni, rytmów i porządków oraz detalu architektonicznego. Elementy wymagające szczególnego wyeksponowania mogą być wydobyte za pomocą projektorów dających węższy strumień światła. Bardzo dobrym zabiegiem jest zastosowanie odmiennej temperatury barwowej do zaakcentowania ważniejszych. Na przykład we wnętrzu oświetlonym światłem o temperaturze 4000–5000 K (neutralna biel), detale zostaną zauważone przy oświetleniu o temperaturze 2700–3000 K zostaną zauważone, nawet jeśli jego natężenie nie będzie znacząco odbiegało od otoczenia.

Barwne, bogato zdobione wnętrza barokowe stanowią dla projektanta oświetlenia wdzięczny temat, ale i wyzwanie. W natłoku zdobień trudno o wskazanie i wydobywanie pojedynczych elementów. Tutaj raczej sprawdzi się technika zalewania równomiernym światłem całych płaszczyzn ścian, kopuł, sklepień czy nawet całych wnętrz. Niezwykle istotna jest przy tym doskonała jakość światła i wysoka oddawalność barw. Również dobór temperatury światła musi być skorelowany z przeważającą kolorystyką wnętrza. W przypadku złocień – tak często występujących w barokowych i rokokowych wnętrzach – bardzo dobre efekty uzyskuje się przy użyciu światła o temperaturze od 2700 do 3000 K. Doskonale koresponduje ono z barwą złota i nadaje mu wyrazistość oraz połysk. Tymczasem chłodniejsze światło sprawia, że prze-

fol. Kazimierz Kuźmierzak



Zdjęcie 4. Bazylika Santa Maria Maggiore w Bergamo, fragment srebrnej dekoracji ottarza – chłodna barwa światła.



fol. Tomasz Klimk

Zdjęcie 5. Projekt oświetlenia Teatru im. Żeromskiego w Kielcach [opracowanie własne, proj. arch. przebudowy: WXCA sp. z o.o.].

staje się ono mienić i traci swój powab. Za to światło takie doskonale współgra z bielą marmurów czy srebrem (zdj. 4).

Oczywiście nie wszystkie zabytkowe budynki funkcjonują jako muzea lub obiekty przeznaczone do zwiedzania. Część z nich pełni do dziś funkcje, dla których zostały wzniesione, inne – poddane adaptacji – mieszczą różnorodne instytucje, takie jak: urzędy, sądy, szkoły, wyższe uczelniece teatry. Przy projektowaniu dla nich oświetlenia również należy właściwie wyważyć potrzeby związane z ich użytkowaniem oraz chęć właściwego wyeksponowania walorów historycznych wnętrza (zdj. 5).

ZABYTKI NAJNOWSZE

Myśląc o zabytkach, najczęściej widzimy oczyma wyobraźni zamki, stare kościoły, pałace, ewentualnie kamienice na starówce. Tymczasem taki status zyskują coraz częściej budowle powstałe w XX wieku. Należą do nich zarówno budynki modernistyczne, których wysyp na naszym terenie nastąpił w okresie międzywojennym, jak i te powstałe już po II wojnie światowej. Mamy tu do czynienia z obiektami, których wnętrza były od samego początku oświetlone elektrycznie. Dlatego w przypadku zabytków architektury współczesnej szczególny nacisk warto położyć na zastosowanie opraw nawiązujących do klasycznych wzorów lub – jeszcze lepiej – oryginalnych, poddanych modernizacji. Oczywiście dawne oprawy oświetleniowe zazwyczaj nie gwarantują wymaganych natężeń, pomimo wyposażenia ich w nowoczesne źródła światła. Dlatego ich uzupełnieniem powinny być źródła możliwe niewidoczne, zapewniające oświetlenie ogólne (zdj. 6).

Odrębną grupę stanowią budowle industrialne powstałe w czasach rewolucji przemysłowej, na przełomie XIX i XX wieku, jak również te późniejsze. Wiele z nich po rewitalizacji pełni dziś nowe funkcje: komercyjne, handlowe, rozrywkowe czy biurowe. To one determinują sposób oświetlania wnętrza. Dobrą praktyką są próby

użycia oryginalnych elementów starej infrastruktury i wyposażenia, w tym również opraw oświetleniowych. To jednak dość trudne do przeprowadzenia m.in. ze względu na ich zbyt małą liczbę zachowaną w dobrym stanie, a także trudności techniczne oraz wysokie koszty prac. Renowacja starych opraw jest zwykle wielokrotnie droższa niż zakup nowych. Należy więc traktować je raczej jako biżuterię – swoisty eksponat prezentowany w zażytkowej przestrzeni. W roli podstawowego oświetlenia postindustrialnych wnętrz świetnie sprawdzają się współczesne oprawy o powściągliwym, minimalistycznym designie lub autentyczne współczesne oprawy przemysłowe. Dają one projektantom dużą dowolność w kształtowaniu przestrzeni – mogą pozostawać prawie niezauważone lub stanowić samodzielne obiekty aranżacji wnętrza. Jest też dostępna szeroka gama opraw inspirowanych wzornictwem przemysłowym – tzw. loftowych, ale mają one w sobie pewną nieścisłość – ich forma nie wynika z funkcji, jest jedynie zapożyczeniem wzorców projektowych.

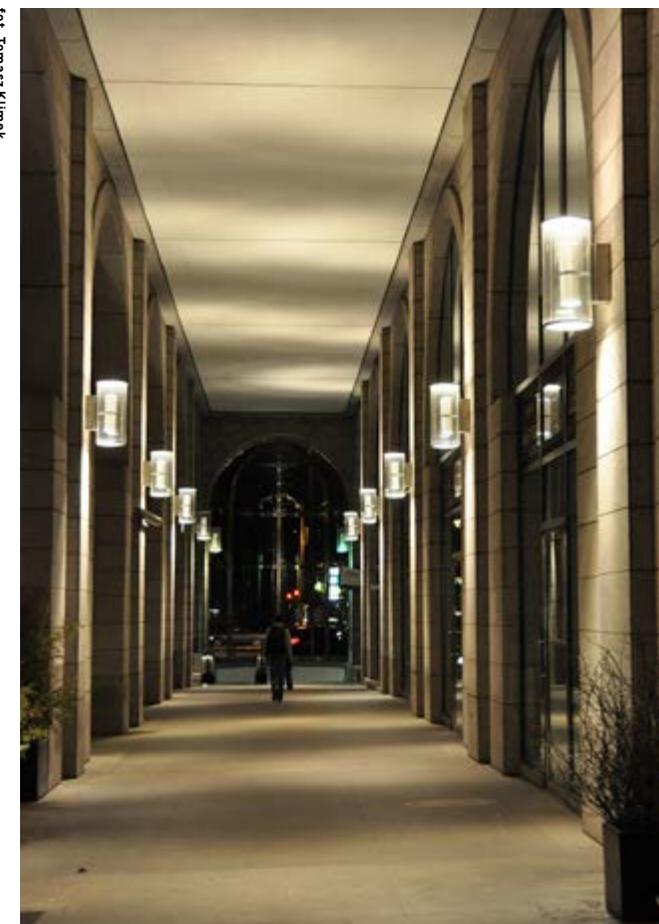
ŚWIATŁO SŁONECZNE

W rozważaniach na temat oświetlenia wnętrz zabytkowych warto wziąć pod uwagę również światło słoneczne. Umiejętności i metody operowania nim w pomiesz-



Zdjęcie 7. Bazylika Santa Maria Maggiore w Bergamo – światło sztuczne współgra z dziennym w oświetleniu wnętrza kopuły.

zeniach rozwijały się wraz z ewolucją budownictwa: od małych okien w grubych murach romańskich budowli poprzez strzeliste i mieniące się barwami witraże gotyckich katedr, rytmiczne rzędy okien klasycystycznych budowli aż po pełne światła dziennego modernistyczne budynki o dużych przeszkleniach, nierzadko wykorzystujące świetliki dachowe i inne elementy, aby wprowadzić światło dzienne do wnętrza budowli. Światło sztuczne – jakkolwiek niezbędne do funkcjonowania – jest zawsze pomocnicze względem naturalnego i powinno być projektowane tak, by w dzień uzupełniać jego niedobory, a po zmierzchu wypełniać wnętrza i umożliwiać podziwianie piękna dawnej architektury oraz dzieł sztuki (zdj. 7). ●



Zdjęcie 6. Pasaż handlowy we Frankfurcie.



TOMASZ KLIMEK

projektant, założyciel i prezes firmy QLAB Laboratory of Light, która zajmuje się m.in. projektowaniem światła naturalnego i sztucznego, od 2018 roku prowadzi badania dotyczące wpływu światła na organizm człowieka



PIOTR ZOWADA

ARCHITEKT IARP

architekt z wieloletnim doświadczeniem w zakresie obiektów publicznych, od kilku lat zajmuje się tematyką światła w architekturze oraz projektowaniem oświetlenia