

PHILIPS

Oświetlenie zewnętrzne

Architektura i krajobraz



Opis projektu

I Dom Studenta Politechniki Łódzkiej Barwna innowacja

Łódź, Polska

Inwestor:
POLITECHNIKA ŁÓDZKA
Osiedle Akademickie
.....
Partner:
MAZPOL Maciej Zarembki
.....

“

Zastosowane rozwiązanie dało znakomity efekt
wydobytujący piękno modernistycznej bryły budynku
I Domu Studenta Politechniki Łódzkiej, **który stał się
wizytówką Uczelni.**

prof. dr hab. inż. Sławomir Wiak, Prorektor ds. Edukacji

Wprowadzenie

Łódź od kilku lat wizualnie odżywa dzięki kolejnym rewitalizacjom budynków. Mowa głównie o poindustrialnych zabytkach, wpisujących się w niepowtarzalny klimat miasta. Ale bywa, że także przebudowa i modernizacja nowszych, zaledwie kilkudziesięcioletnich budynków nadaje estetyczny ton „nowej Łodzi”. Znakomitym przykładem jest tu I Dom Studenta Politechniki Łódzkiej. Projekt kompleksowej przebudowy i modernizacji powstał w 2010 roku, a już dwa lata później studenci mieli do dyspozycji supernowoczesną bazę noclegową. Zmodernizowany, zgodnie z koncepcją architekta Jacka Dynarka, budynek spełnia obecnie najwyższe standardy, jest przystosowany dla osób niepełnosprawnych, niezwykle funkcjonalny,

ale także estetyczny: zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz. Unikatowe i zgodne ze współczesnymi trendami rozwiązania, dotyczące elewacji, zrealizowano tu, szanując jednocześnie jej pierwotny, modernistyczny styl. Szczególnie interesującym rozwiązaniem było zastosowanie nowatorskiego systemu oświetlenia, który sprawił, że budynek zyskał niepowtarzalny charakter.

Po modernizacji zakończonej w 2012, I Dom Studenta Politechniki Łódzkiej zamienił się w supernowoczesną bazę noclegową, spełniającą najwyższe standardy i przystosowaną dla osób niepełnosprawnych

Koncepcja oświetlenia

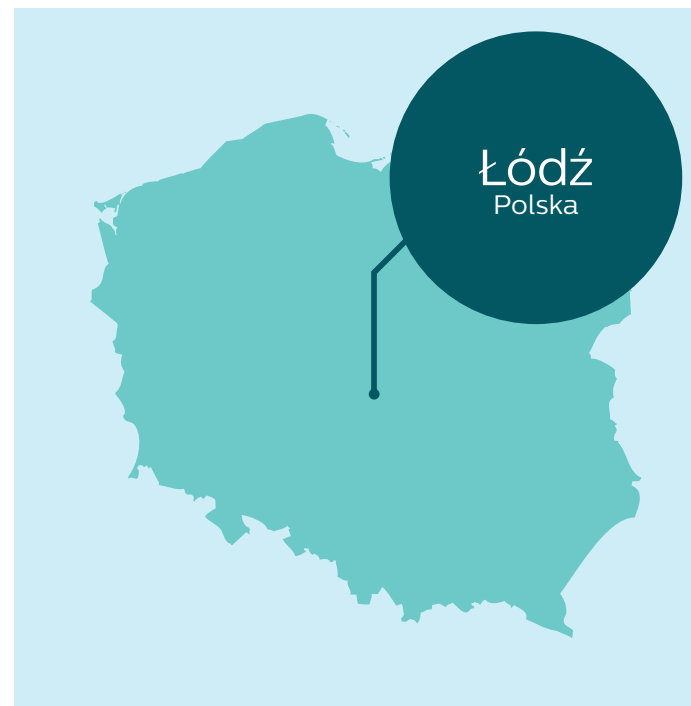
Wybór rozwiązań oświetleniowych dla domu studenckiego podyktowany był nie tylko estetyką obiektu. Szybko okazało się, że tradycyjne metody oświetlenia elewacji nie mogły być wykorzystane, chociażby ze względu na bliskość okien pokoi mieszkalnych. Dodatkowo, nie korespondowały z planowanym efektem estetycznym. Z pomocą przyszła firma Philips. Dzięki zaproponowanym przez nią rozwiązaniom, do zainstalowania systemu oświetleniowego wykorzystano tu płyty z tzw. akrylu sieciowanego pokrytego specjalnym nadrukiem, umożliwiającym równomierne rozproszenie światła na całej powierzchni. Na krawędziach płyty zostały zamocowane profile z oświetleniem LED firmy Philips Lumileds pod nazwą Luxeon C,

emitujące światło białe, czyli w odbiorze zbliżone do dziennego. Co ważne, akrylowe płyty okazały się wyjątkowo odporne na oddziaływanie czynników zewnętrznych (promieniowanie UV, temperatura, związki chemiczne). Realizacja była więc estetyczna, ale także trwała.

Zastosowana technologia dobrana została także pod kątem funkcjonalności wnętrza budynku. Pokoje pełniące rolę sypialni, nie mogły być oświetlone ostrym światłem z zewnątrz

Innowacja

Jak się okazuje, iluminacja elewacji Domu Studenta w Łodzi, ma jeszcze jedną ciekawą cechę – jest innowacyjna. Oczywiście nie chodzi tu o stosowanie podświetlenia LED – choć jeszcze niedawno dominowało ono raczej we wnętrzach i przemyśle elektronicznym, a nie tego typu projektach. Niespotykany do tej pory jest tu przede wszystkim sposób wykorzystania lamp LED, pozwalający na uzyskanie równomiernego podświetlenia obiektu, czyli całej, barwnej tafli. Rozpowszechnioną technologią jest jednak stosowanie opraw LED od strony powierzchni frontowej lub tylnej barwnego szkła. Tu jednak brano pod uwagę na równi estetykę, jak i przeznaczenie budynku wykorzystywanego jako baza noclegowa. Potrzebne było światło łagodniejsze, równomiernie rozłożone. Dlatego na język architektury przełożono rozwiązanie



w technologii pochodzącej bezpośrednio od rozwiązań stosowanych w produkcji odbiorników telewizyjnych, bazujących na krawędziowym podświetleniu LED. W ten sposób uniknięto „zaśmiecenia światłem” zarówno okolicy, jak i wnętrza obiektu. Dodatkowo, choć nie było to główną ideą projektu, stosując rozwiązania marki Philips, udało się także uzyskać niskie zużycie energii elektrycznej.





Co równie ważne, nie tylko płyty, ale także i samo oświetlenie jest wyjątkowo trwałe, a cały układ charakteryzuje się wysoką sprawnością. Rozwiązanie zostało przemyślane także w taki sposób, żeby ograniczyć możliwość ewentualnej dewastacji. Dzięki temu nowa iluminacja długo jeszcze będzie nadawać charakter zmodernizowanej bryle Domu Studenta, tak jak sam budynek nada charakter otoczeniu.

Dzięki zastosowaniu technologii podobnej do tej, którą stosuje się w nowoczesnych odbiornikach telewizyjnych, udało się osiągnąć efekt rozproszonego równomiernie światła, które nadaje charakter bryle, ale jej nie przytłacza.



Politechnika Łódzka

30

diod na metr
zastosowano dla
optymalnego efektu
oświetlenia Domu
Studenta

4000 K

wynosi temperatura
barwowa oświetlenia
zastosowanego na
elewacji (barwa
neutralna dla światła
białego)

12,8

mln zł kosztowała
pełna modernizacja
I Domu Studenta
Politechniki
Łódzkiej

42

panele wykorzystano
na podświetlonej
elewacji
budyńku

w **2010**

powstał projekt
renowacji a już
w 2012 odnowiony
budynek oddano
do użytku.

