



foto. Wojciech Małecki

Wydział Radia i Telewizji Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach

Systemy wentylacji i klimatyzacji

Nowa siedziba Wydziału Radia i Telewizji im. Krzysztofa Kieślowskiego została zaprojektowana na rzucie prostokąta z wewnętrznym atrium. Budynek o zróżnicowanej wysokości jedno-, dwu- i czterokondygnacyjny, wykorzystuje przestrzeń starego obiektu dawnej fabryki żarówek. Dla projektantów systemów wentylacji i klimatyzacji nietypowe wnętrza stanowiły duże wyzwanie.

Powstanie koncepcji projektowej nowej siedziby Wydziału Radia i Telewizji Uniwersytetu Śląskiego sięga roku 2012, kiedy to hiszpańskie biuro architektoniczne BAAS Arquitectes wraz z katowickim biurem architektonicznym Małeccy Biuro Projektowe i Grupą 5 Architekci z Warszawy wygrało konkurs na nową siedzibę wydziału.

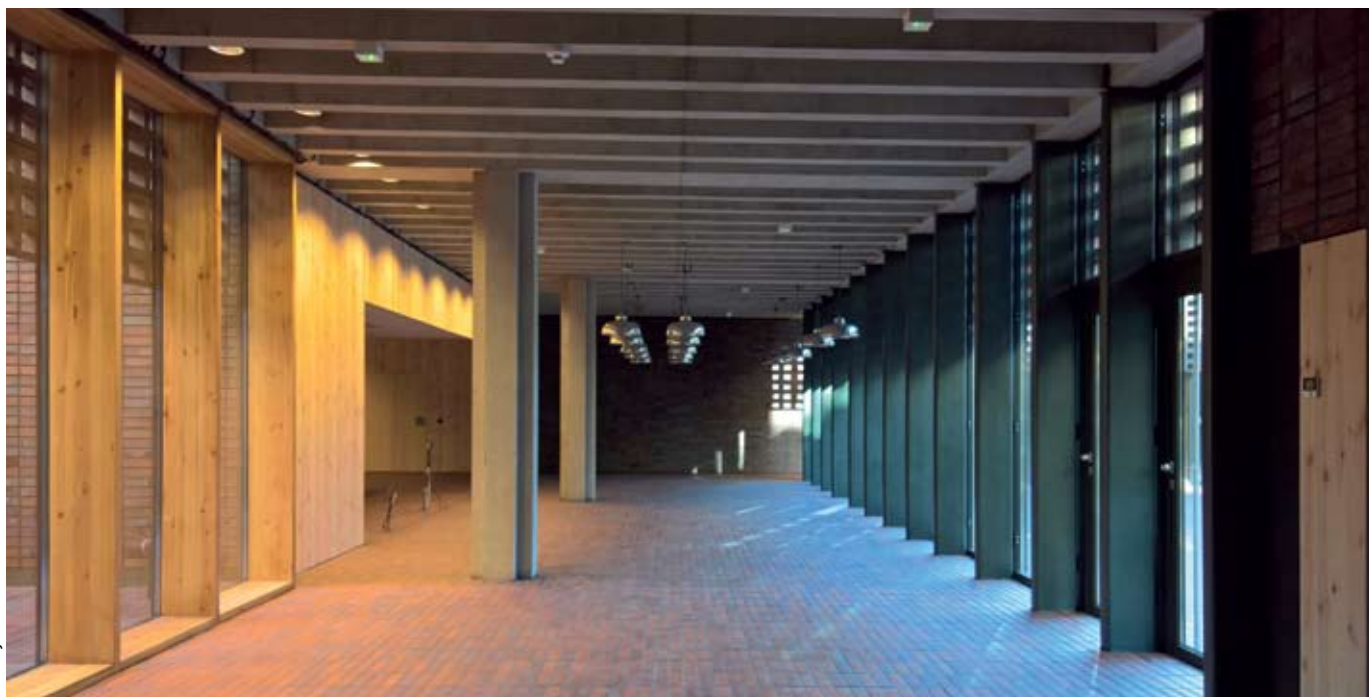
Możliwość współpracy z zagranicznym biurem przy opracowywaniu systemów wentylacji wzbogaciło dotychczasowe zagraniczne doświadczenia biura CEGROUP. Pozwoliło też na zapoznanie się ze stylem pracy hiszpańskich architektów.

Sam budynek mimo wkomponowania go w małą uliczkę ze zwartą zabudową okazał się miejscem, w któ-

rym zaprojektowano m.in. wysokie studio filmowe, pełną salę kinową, dwupoziomą bibliotekę, szereg pracowni tematycznych, sal wykładowych, pełną kuchnię, duże patio oraz garaż podziemny. Umieszczenie tylu pomieszczeń o różnym przeznaczeniu okazało się wyzwaniem nie tylko dla architektów, lecz także dla projektantów instalacji wewnętrznych wszystkich branż.

Szereg ograniczeń dotyczących wyglądu i przeznaczenia pomieszczeń wymusił na projektantach instalacji bardzo elastyczne i kreatywne podejście do projektowanych instalacji m.in. np. zabudowa agregatu wody lodowej o mocy chłodniczej ok. 160 kW w pomieszczeniu na poziomie garażu i zapewnienie odprowadzenia cie-

fot. Wojciech Małecki



plego powietrza na zewnątrz. Ponadto układ żebrowych stropów ograniczał, a jednocześnie wymuszał pewien kierunek prowadzenia instalacji. Ponieważ instalacje pod stropem miały być w większości widoczne, cała koordynacja międzybranżowa musiała zostać przeprowadzona w przestrzeni garażu podziemnego, w którym była również projektowana wentylacja bytowa kanałowa. Garaż podziemny miał projektowaną wysokość pomiędzy 2,5–2,8 m, co pokazuje z czym należało się zmierzyć na etapie projektu.

W budynku – mimo że przewidziano rozwiązania w większości typowe dla tego rodzaju obiektów – ze względu na uwarunkowania architektoniczne należało dokładnie zweryfikować wymagania, które musiały być

spełnione w poszczególnych pomieszczeniach w taki sposób, aby instalacje spełniały kryteria określone właściwymi przepisami, a jednocześnie by zagwarantować optymalną ilość i wielkość elementów wentylacji.

W głównych obiektach zaprojektowano osobne układy wentylacyjne. Centrale wentylacyjne zostały zlokalizowane w wydzielonych pomieszczeniach w garażu, skąd siecią przewodów powietrze zostało rozprowadzone po budynku. Wentylację studia filmowego, ze względu na specyficzne wymagania pomieszczenia (m.in. niski hałas i niedopuszczenie do efektu przeciągu) zaprojektowano wykorzystując nawiewniki wyporowe zlokalizowane wzdłuż ścian pomieszczenia. Powietrze do nich jest transportowane przewodami wentylacyjnymi usytu-

Widok na klubokawiarnię studencką.

Wydział Radia i Telewizji Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, ul. Pawła, Katowice

Inwestor: Uniwersytet Śląski

Generalny wykonawca: Mostostal Zabrze-Holding

Architektura: pracownice BAAS architects z Barcelony i Grupa 5 Architekci z Warszawy

Projekt budowlany i wykonawczy: BAAS architects z Barcelony, Grupa 5 Architekci z Warszawy i Małecy Biuro Projektowe z Katowic

Instalacje wentylacyjne: CEGROUP

Powierzchnia całkowita: 6500 m²

Powierzchnia użytkowa: 5388 m²

Powierzchnia zabudowy: 2258 m²

Kubatura: 26 700 m³

Kondygnacje: nadziemne 4, podziemne 1

Koszt: ponad 38 mln zł

fot. Wojciech Małecki





foto. Wojciech Matecki

Pracownia fotograficzna na pierwszym piętrze. W głębi patio z widokiem na sąsiednie kamienice

owanymi pod stropem pomieszczenia. Ze względu na akustykę sali kinowej do wentylacji sali kinowej wykorzystano nawiewniki o małej prędkości napływu, które zlokalizowano pod fotelami. Natomiast pod płytą kina zaprojektowano dużą komorę rozprężną, poprzez którą powietrze napływa do nawiewników. Wywiew powietrza znajduje się powyżej sufitu akustycznego.

W pomieszczeniach wykładowych i pracowniach wyzwaniem okazała się konieczność umieszczenia przewodów wentylacyjnych w zabudowach. Zgodnie

z koncepcją architektoniczną instalacje miały zostać ukryte w drewnianych zabudowach ściennych tworzących układ powtarzalnych, zamykanych szaf. Szafy miały tworzyć formę pełnej kompozycji ściennej. W szafach oprócz ciągów przewodów instalacyjnych miały być zlokalizowane zarówno przybory sanitarne (np. umywalki), jak i wyposażenie sal i pracowni tematycznych.

W niektórych miejscach w budynku wymaganiami architektów było maksymalne ukrycie instalacji.

System ogrzewania zaprojektowano jako niskotemperaturową instalację wodną z poziomym rozprowadzeniem przewodów z wymiennika ciepła. W budynku znajduje się zarówno ogrzewanie grzejnikowe, jak i wodne podłogowe.

Chłodzenie jest realizowane głównie przez jednostki freonowe – również i w tym przypadku ograniczenia spowodowały elastyczne podejście do zastosowanych rozwiązań.

Nowo projektowany budynek musiał zostać wkomponowany w istniejący ciąg zabudowań, wobec tego istotną wytyczną był brak możliwości lokalizowania większych urządzeń instalacyjnych na dachu. Z tego też powodu znalazły się tam jedynie pojedyncze wyrzutnie i wentylatory dachowe.

Każde rozwiązanie projektowe było weryfikowane przez stronę polską i hiszpańską, tak aby było zgodne z ogólną koncepcją budynku i polskimi przepisami.

Dowodem uznania dla pracy projektantów są przyznane niedawno nagrody Bryły Roku 2017 oraz Nagroda Architektoniczna Polityki.

Jarosław Brożek
Radosław Radziecki
CEGROUP



foto. Wojciech Matecki

Układ stropów żebrowych, pomiędzy którymi były lokalizowane instalacje