

# Concordia Design z wewnętrzną izolacją Kingspan Kooltherm K17

**W połowie 2020 roku na Wyspie Słodowej we Wrocławiu został oddany do użytku kolejny w Polsce obiekt, który wyszedł spod kreski znanej holenderskiej pracowni MVRDV. Obiekt Concordia Design, który jest połączeniem starej, zabytkowej kamienicy oraz współczesnej, minimalistycznej formy, nie powstałby bez zastosowania innowacyjnej technologii docieplania budynków od wewnątrz w systemie Kooltherm K17 firmy Kingspan.**

Wyspa Słodowa we Wrocławiu to znane miejsce aktywności młodzieży i studentów. Organizowane są tam koncerty, imprezy plenerowe i spotkania na świeżym powietrzu. Stara, czteropiętrowa kamienica z XIX wieku to jedyny budynek zachowany na wyspie po II wojnie światowej, który jednak nie był wpisany do rejestru zabytków. Z szacunku dla starej substancji architektonicznej oraz ze względu na zapisy miejscowego planu

zagospodarowania przestrzennego inwestor, spółka Pro Design Sp. z o.o., właściciel Concordii Design w Poznaniu, zdecydował się na zachowanie fasady starej kamienicy oraz dobudowanie do niej współczesnej części.

Zaprojektowanie tej hybrydowej formy powierzono holenderskiej pracowni MVRDV w konsorcjum z polskim biurem Q2Studio. Holenderski projekt wygrał konkurs rozpisany przez inwestora.

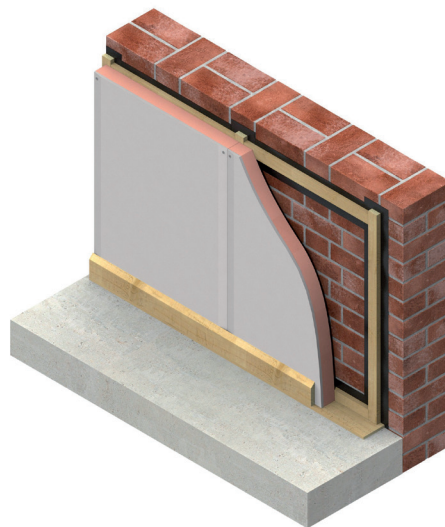


Concordia Design we Wrocławiu. Z historycznego wyglądu kamienicy zachowana została fasada wraz z charakterystycznymi zdobieniami i gzymsami, która płynnie przechodzi w nową, minimalistyczną część budynku. Jednym z wyzwań realizacyjnych inwestycji było dostosowanie zabytkowej kamienicy do współczesnych wymogów technicznych i użytkowych bez naruszenia historycznej formy fasady. To zadanie doskonale spełniły nowoczesne rozwiązania ocieplania od wewnątrz marki Kingspan, oparte o technologię pianki rezolowej

## Stare i nowe w jednym budynku

Z historycznego wyglądu kamienicy zachowana została fasada wraz z charakterystycznymi zdobieniami i gzymsami, która płynnie przechodzi w nową, minimalistyczną część budynku. Cała struktura wewnętrzna obiektu została wymieniona. W części okien kamienicy pozostawione zostały szprosy, odrestaurowano drzwi od oficyny, a drzwi frontowe zrekonstruowano. Wnętrze kamienicy na parterze to duża, otwarta przestrzeń – galeria służąca swobodnym spotkaniom, wernisażom, wystawom. Jej ściany pokrywa odrestaurowana cegła z kamienicy (w sumie 700 m<sup>2</sup>, czyli około 43 750 sztuk cegieł podanych renowacji).

Fasada nowej części budynku otwiera się na otoczenie poprzez przeszklony, wysoki na 3 kondygnacje void. Rytm okien i gzymsów fasady przylegającej do obiektu zabytkowego został w pełni dostosowany do struktury części zabytkowej kompleksu. Od góry obie części połączyło efektowne przeszklenie chroniące duży taras dostępny publicznie. Dzięki powierzchniom przeziernym wewnątrz realizacji przenika się z otoczeniem, co sprawia, że „życie budynku” jest zintegrowane z „życiem parku” i miasta.



Obiekt jest wielofunkcyjny – mieści w sobie zarówno część biurową, jak i przestrzeń coworkingową oraz strefę kulinarną z korespondującym z nią barem. Wnętrza kryją efektowne aranżacje studia modelina oraz dzieła sztuki zamówione u polskich artystów. Na tarasie na górnym piętrze zaprojektowano jedną z największych w Polsce ścian zielonych.



Połączenie nowego i starego to cecha szczególna Concordii Design we Wrocławiu. Architekci z MVRDV użyli do opisu tej struktury starożytnej metafory głowy Janusa, oznaczającej jednolitą formę złożoną z dwóch odrębnych części

## Dane techniczne Kingspan Kooltherm K17 Izolacje wewnętrzna

Opis	Właściwości
Wartość współczynnika przewodzenia ciepła (EN 13166)	$\lambda_D$ – wartość 0,021 W/(m · K) (dla $d_N < 45$ mm) $\lambda_D$ – wartość 0,020 W/(m · K) (dla $d_N$ 45–120 mm) $\lambda_D$ – wartość 0,021 W/(m · K) (dla $d_N > 120$ mm) $\lambda_D$ – wartość 0,25 W/(m · K) (płyta gipsowo-kartonowa)
Standardowe wymiary	1200 × 2600 mm
Wykończenie boków płyt	proste
Klasa reakcji na ogień (EN 13501-1)	B-s1, d0
Gęstość rdzenia z pianki rezolowej	min. 35 kg/m <sup>3</sup>
Odporność na ściskanie (EN 826)	≥ 100 kPa
Zawartość cel zamkniętych	≥ 90%

### Współczesne standardy techniczne w historycznych murach

Jednym z wyzwań realizacyjnych Concordii Design było dostosowanie zabytkowej kamienicy do współczesnych wymogów technicznych i użytkowych bez naruszenia historycznej formy fasady. W tej sytuacji sprawdziły się nowoczesne rozwiązania marki Kingspan oparte o technologię pianki rezolowej.

*– Płyty Kooltherm K17 do ociepleń wewnętrznych to rozwiązanie, które idealnie odpowiada na potrzeby techniczne związane z dostosowaniem zabytkowej substancji budowlanej do współczesnych wymogów technicznych. Z jednej strony pozwala na zachowanie historycznej formy budynku, a z drugiej nie zabiera bezcennej powierzchni użytkowej dzięki niezwykłym właściwościom izolacyjnym pianki rezolowej.*

*Jego zastosowanie zawsze poprzedzone jest szczegółową analizą techniczną budynku pod względem cieplno-wilgotnościowym i funkcjonalnym. Dzięki skorelowaniu analiz z docelowym przeznaczeniem obiektu jesteśmy w stanie już na etapie projektowym precyzyjnie stwierdzić czy zastosowanie docieplenia wewnętrznego może spowodować*

*zagrożenia związane z pojawieniem się temperatury punktu rosy w przegrodzie – mówi Tomasz Kusiak, doradca techniczno-handlowy firmy Kingspan.*

Dokonywany na podstawie analiz Kingspan dobór odpowiednich warstw docieplenia od wewnątrz sprawia, że jego zastosowanie jest wolne od zagrożenia zawilgoceniem. Udowodniły to jednoznacznie badania mykologiczne profesora Roberta Wójcika, który sprawdzał ryzyko rozwoju grzybów pleśniowych w obiektach docieplanych od wewnątrz metodą Kingspan Kooltherm K17.

W przypadku wrocławskiego obiektu niezwykle ważną okazała się oszczędność powierzchni użytkowej, możliwa dzięki zastosowaniu twardej pianki rezolowej jako warstwy docieplenia. Ma ona niezwykle właściwości izolacyjne, które sprawiają, że osiągnięcie normowej wartości wskaźnika przenikania ciepła  $U = 0,23$  W/(m<sup>2</sup> · K) możliwe było już przy 8 cm grubości ocieplenia.

*– Jest to warstwa o połowę cieńsza niż w przypadku systemów opartych na innych materiałach izolacyjnych. Dzięki temu w obiekcie udało się wygospodarować mnóstwo dodatkowej powierzchni użytkowej. Z punktu*

### Wartości termoizolacyjne płyt względem ich grubości

Grubość rdzenia + g-k (mm)	20/12,5	50/12,5	70/12,5	80/12,5	90/12,5	100/12,5	120/12,5
Opór cieplny RD (m <sup>2</sup> · K/W)	1,00	2,55	3,55	4,05	4,55	5,05	6,05
Współczynnik przenikania ciepła U (W/(m <sup>2</sup> · K))	1,00	0,39	0,28	0,25	0,22	0,20	0,17

widzenia kalkulacji biznesowej inwestycji jest to bardzo ważna zaleta naszego systemu – mówi Tomasz Kusiak.

### Unikalny system Kooltherm K17 firmy Kingspan

System dociepleń wewnętrznych Kooltherm K17 firmy Kingspan to jedyny na rynku produkt oparty na technologii twardej pianki rezolowej. Pianka z jednej strony jest zespolona z płytą gipsowo-kartonową (12,5 mm), a z drugiej strony posiada okładzinę z białego welonu szklanego. Między pianą rezolową a płytą kartonowo-gipsową znajduje się warstwa folii aluminiowej pełniąca funkcję paroizolacji. System przeznaczony jest do montażu mechanicznego, rzadziej za pomocą kleju. Zastosowanie systemu związane jest ze szkoleniem firm wykonawczych realizowanym

przez doradców technicznych Kingspan. Dzięki temu jego montaż jest całkowicie bezpieczny dla inwestora.

Kingspan Insulation jest wiodącym producentem innowacyjnych, wysoko wydajnych płyt izolacyjnych do obiektów budowlanych. Paleta produktów Kingspan Insulation obejmuje płyty do izolacji w technologii ETICS i od środka, posadzek, fasad wentylowanych, dachów i budownictwa rolniczego. Kingspan Insulation rozwija swoją produkcję w oparciu o program Planet Passionate, który zakłada osiągnięcie w procesach produkcyjnych do 2030 roku zerowego zużycia energii netto.

Przeszklony taras na piątej kondygnacji umożliwia doskonały widok na miasto oraz kryje jedną z największych ścian zielonych w Polsce. Jest w pełni dostępny publicznie

