

System Multipor – kompleksowe ocieplenie obiektów zabytkowych

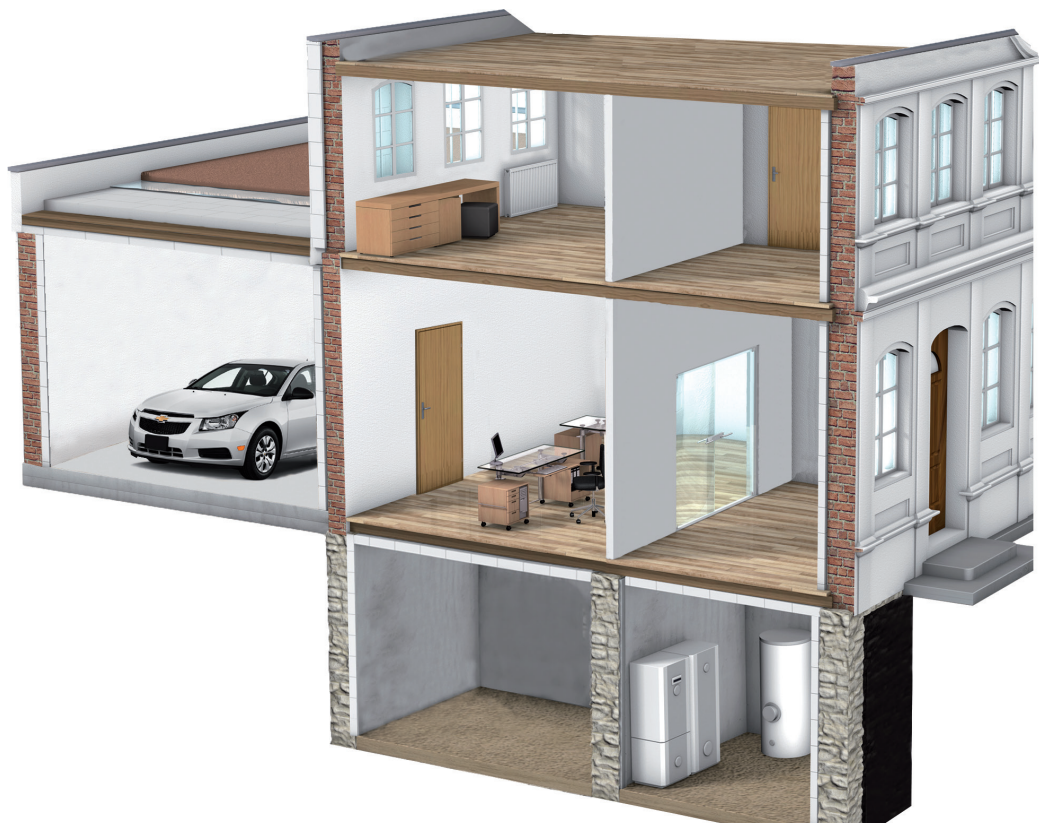
Pod nazwą Multipor kryją się mineralne płyty izolacyjne. Ten wyjątkowy materiał dotychczas był stosowany w Polsce przede wszystkim do ocieplenia obiektów zabytkowych od wewnątrz. Jednak w tym roku zadebiutowały kolejne produkty z rodziny Multipor, w tym płyty Multipor ETICS do ociepleń od zewnątrz oraz płyty Multipor ExSal Therm do termomodernizacji zasolonych i zawilgoconych ścian.

Podczas renowacji obiektów zabytkowych i ich adaptacji do nowych funkcji projektanci oraz konserwatorzy często spotykają się z problemem dostosowania budynków do współczesnych wymagań termicznych. Termomodernizacja w przypadku historycznych budowli nigdy nie jest prosta. Ilość technicznych wyzwań bywa przytłaczająca jak np.: ochrona konserwatorska cennych fasad, których nie można ocieplać, zawilgocone mury, na których wytrącają się sole niszczące przegrody,

do tego mnogość typów ścian zewnętrznych, nierzadko budowanych w różnych okresach historycznych. Duże obiekty zabytkowe to zwykle szereg nawarstwień czasowych i zmieniające się sposoby budowania oraz technologia ścienne. Jak ocieplać tak skomplikowane i cenne obiekty?

Rozwiązaniem są przede wszystkim systemy nie obniżające wartości historycznej zabytków. W renowacji, podobnie jak w medycynie, powinna być stosowana jako nadrzędna





maksyma Hipokratesa „Primum non nocere” (Po pierwsze nie szkodzić). Czyli tak odnawiać i ocieplać, by nie niszczyć cennej i wiekowej tkanki. Niestety często źle wykonana termomodernizacja obiektu historycznego, choć podnosząca właściwości termiczne przegród, może doprowadzić do ich szybkiej degradacji – np. ocieplenie, które stanowi barierę dla przenikania pary wodnej, w przyszłości wywoła przykre efekty w postaci rozwoju grzybów pleśniowych.

Przy renowacji optymalne jest stosowanie systemów dociepleniowych, z podkreśleniem pierwszego członu tego wyrażenia: systemów. Czyli takich technologii, które mają szerokie portfolio produktów i dzięki temu rozległy zakres stosowania. Najważniejsze jest bezpieczeństwo dla budynku, czyli paroprzepuszczalność, trwałość, niepalność, odpowiednie pH, które ogranicza rozwój grzybów pleśniowych. Pod tym względem bezkonkurencyjne są mineralne materiały. W Polsce od ponad 10 lat z wielkim powodzeniem przy

termomodernizacji obiektów zabytkowych stosuje się mineralne płyty izolacyjne Multipor.

Dotychczas na rynku dostępne były płyty Multipor do ociepleń od środka. W przeciągu dekady stosowania technologii ponad 350 budynków historycznych w kraju podniosło swój standard termiczny przy zachowaniu oryginalnego kształtu fasad. Teraz producent płyt Multipor wprowadził na rynek kolejne produkty, które znacznie poszerzają zakres stosowania mineralnych płyt, dzięki czemu powstał pierwszy tak kompleksowy system do ociepleń obiektów zabytkowych.

Multipor ETICS – ocieplenie od zewnątrz

Często przy ociepleniu obiektów zabytkowych występuje potrzeba termomodernizacji także od zewnątrz. Przykładowo cenna kamienica ma zwykle chronioną fasadę frontową, ale jej ściany boczne, szczytowe, lub elewacja tylna, położona od strony podwórza, nie podlegają już tak rygorystycznej opiece

System Multipor, czyli mineralne płyty izolacyjne to rodzina produktów:

- Multipor do ociepleń od wewnątrz,
- Multipor ETICS do ociepleń od zewnątrz,
- Multipor ExSal Therm do ociepleń piwnic oraz zawilgoconych i zasolonych przegród,
- Multipor do ociepleń ościeży (okien i drzwi),
- Multipor do ociepleń stropodachów od zewnątrz.

Mineralnymi płytami izolacyjnymi Multipor ETICS ociepla się ściany w podobny sposób jak styropianem lub wełną mineralną, choć dzięki naturalnym składnikom i odpowiednim właściwościom bliżej im do „nadmuchanego” tynku wapiennego



konserwatorskiej. Zdarza się więc, że taki budynek jest częściowo docieplany od środka, a miejscami od zewnątrz.

Nowy produkt Multipor ETICS pozwala na ocieplenia zewnętrzne. Jest w pełni kompatybilny z płytami Multipor stosowanymi od wewnątrz. Oba systemy współgrają ze sobą – np. w narożniku kamienicy, gdzie prostopadłe do siebie przegrody są ocieplane w różnych systemach (od zewnątrz ściana szczytowa i od środka front budynku).

Multipor to materiał, który sprawdził się w najtrudniejszym rodzaju ociepleń – od wewnątrz. Jego wysoka izolacyjność termiczna, odporność na wilgoć, pełna niepalność to cechy, które doskonale sprawdzają się również w ociepleniach nowych budynków od zewnątrz. Płyty Multipor ETICS mają porównywalny współczynnik przewodzenia ciepła [$\lambda = 0,043 \text{ W}/(\text{mK})$]. Dzięki swoim naturalnym właściwościom, w tym zasadowemu odczynowi ($\text{pH} = 10$), ograniczają ryzyko rozwoju

glonów i grzybów na elewacji, a przy tym nie zawierają dodatków toksycznych (biocydów).

Ważnym atutem płyt Multipor ETICS jest ich trwałość. To najbardziej wytrzymały materiał do ociepleń dostępny na rynku (wytrzymałość na ściskanie 300 kPa). Umożliwia wykonanie warstwy termomodernizacji odpornej na uszkodzenia mechaniczne, ale także na szkody wyrządzone przez ptaki czy gryzonie. Mineralne płyty są również odporne na szkodliwe działanie promieniowania UV. Pomaga to zachować dobry wygląd ocieplonej elewacji na długie lata.

Dodatkowo płyty Multipor ETICS są podatne na obróbkę, bardzo łatwo docina się je i szlifuje przy użyciu prostych narzędzi. Pozwalają na dostosowanie warstwy ocieplenia do nawet najbardziej skomplikowanej tektoniki elewacji. Dzięki zastosowaniu płyt Multipor ETICS w procesie termorenowacji można mieć pewność, że nie zatraci się ducha zabytku, można odtworzyć podziały oryginalnej fasady na gzymsy, pilastry itp.

Płyty Multipor ETICS powstają z naturalnych materiałów, piasku, wody i wapna. W zasadzie można je porównać do „nadmuchanego” tynku wapiennego. Ich aplikacja na historycznych murach zmienia więc głównie ich grubość, poprawia termikę, ale nie stanowi bariery dla przenikania pary wodnej, czyli oddychania ściany. Ważna jest też wysoka jakość ocieplenia, jego „szlachetność”. Takie ocieplenie podnosi więc parametry ocieplanej fasady i poprawia estetykę zabytkowego obiektu.

Multipor ExSal Therm – do ociepleń zawilgoconych przegród

W 2019 roku do systemu Multipor dołączyło również zupełnie nowe rozwiązanie Multipor ExSal Therm. Ten innowacyjny system



Ogromną zaletą mineralnych płyt systemu Multipor jest ich lekkość i łatwość obróbki. Dzięki temu warstwę ocieplenia można dostosować do najbardziej skomplikowanej tektoniki elewacji (Multipor ETICS) czy wykonać z nich spadki na dachu płaskim (płyty do ocieplenia stropodachu)

miał swoją premierę na targach BAU 2019 w Monachium. Przeznaczony jest do ocieplania od wewnątrz ścian o wysokim zawilgoceniu i zasoleniu. Jest to odpowiedź na częste problemy występujące przy renowacji obiektów, szczególnie w pomieszczeniach piwnicznych.

Podczas użytkowania budynków w ich mury wnikają sole poprzez wilgoć przenikającą z gruntu. Rezultatem takiego szkodliwego oddziaływania są pęknięcia w murze i tynku, powodujące powstawanie szkodliwych pleśni. Jeśli nie przeprowadza się odsalania, mury są stale zawilgocone, ponieważ sole zasysają wilgoć z powietrza. Z powodu wilgoci w ścianie jej izolacyjność termiczna drastycznie spada, a temperatura powierzchni obniża się, co z kolei prowadzi do powstania dodatkowej kondensacji pary wodnej – w efekcie zmniejsza się komfort użytkowania pomieszczeń. Teraz za pomocą nowych płyt Multipor można odsalać ściany w ramach prostej renowacji murów.

System Multipor ExSal Therm składa się ze specjalistycznej zaprawy przepuszczającej wilgoć i sole mineralne oraz odmiany płyt Multipor o podwyższonej odporności na sole mineralne i wysokiej izolacyjności termicznej [$\lambda_{23/50} = 0,045 \text{ W/(mK)}$]. To nowe rozwiązanie stanowić będzie alternatywę dla tynków ofiarnych, wspomagając osuszanie ścian i ich odsalanie, przy jednoczesnym podniesieniu komfortu cieplnego pomieszczeń.

Płyta Multipor ExSal Therm wchłania rozpuszczone sole poprzez wodę. Woda wyparuje, natomiast sole pozostają we wnętrzu płyty Multipor, osadzając się w jej porach. Ze względu na podwyższoną wytrzymałość na ściskanie, płyta Multipor jest w stanie absorbować ciśnienie wytwarzane podczas krystalizacji soli, nie powodując jej uszkodzenia.

W efekcie ocieplona płytami Multipor ExSal Therm ściana piwniczna będzie nie tylko



dużo cieplejsza, ale również suchsza i wolna od niebezpiecznych soli.

Multipor do ociepleń stropodachów od zewnątrz

Mineralne płyty izolacyjne Multipor do ocieplania stropodachów pozwalają na termomodernizację dachów płaskich. Modernistyczne obiekty z międzywojnia lub okresu powojennego to często architektura „pudełkowa” o płaskich dachach. Zwykle jednak ich stropodachy nie spełniają obecnych norm termicznych.

Płyty Multipor do ociepleń stropodachów mają optymalne właściwości zarówno pod względem ochrony przeciwpożarowej, wytrzymałości na ściskanie, uszkodzeń mechanicznych, jak i termoizolacyjności – są jednym z najbardziej zaawansowanych materiałów do ocieplania dachów płaskich dostępnych na rynku.

Tomasz Malkowski, Xella Polska

Fotografie: © Xella Polska