



multipor

Xella Polska sp. z o.o.
ul. Komitetu Obrony
Robotników 48
02-146 Warszawa
tel.: 801 122 227
www.xella.pl

Renowacja oraz ocieplenie zasolonych i zawilgoconych murów

Innowacyjna technologia Multipor ExSal Therm to ratunek dla zawilgoconych i zasolonych murów piwnicznych. Płyty Multipor ExSal Therm pochłaniają wilgoć i rozpuszczone w murze sole. System znacznie zwiększa komfort termiczny ocieplanego pomieszczenia i pozwala obniżyć koszty ogrzewania.

Stare budynki często pozbawione są poziomych lub pionowych izolacji przeciwwilgociowych, co powoduje, że woda przedostaje się z gruntu i wnika w powierzchnię muru. Jeśli gleba jest również zanieczyszczona solą, sole te z czasem rozpuszczają się i wnikają w mur wraz z wilgocią. Gdy wilgoć wyparowuje, sole krystalizują się i pozostawiają białe plamy lub wykwyty na wewnętrznej powierzchni ściany. Większość z nich to siarczany, azotany i chlorki, które na ogół nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi, ale w średnio lub długoterminowej perspektywie powodują korozję muru i tynków wewnętrznych.

Renowacja ścian piwnicznych przy użyciu Multipor ExSal Therm

Aby wyeliminować te nieestetyczne plamy, a przede wszystkim trwale zabezpieczyć

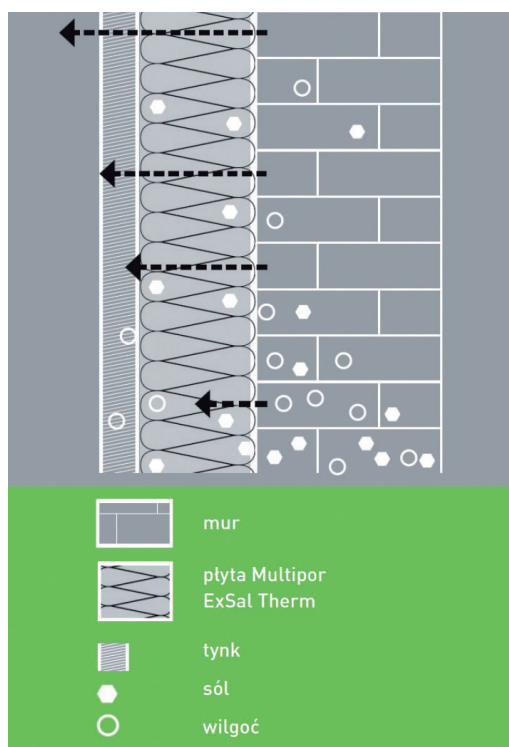
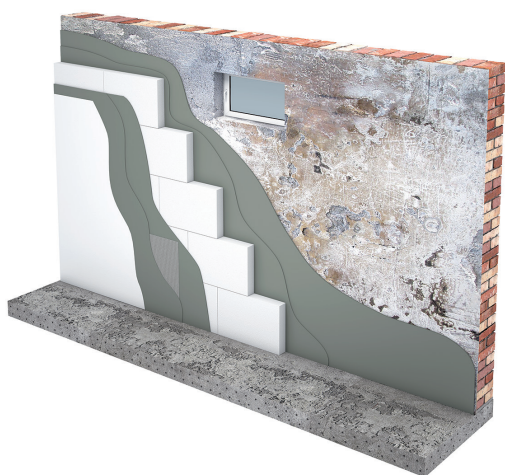
budynek przed degradacją, konieczna jest renowacja muru. Zastosowanie konwencjonalnych systemów do odsalania powierzchni muru zwykle wiąże się z koniecznością jego osuszenia oraz dużymi kosztami realizacji. Z wykorzystaniem systemu Multipor ExSal Therm renowację można przeprowadzić szybciej i łatwiej, a jej efekty będą znacznie trwalsze. Dodatkowo mur zyskuje izolację termiczną.

Jak działa Multipor ExSal Therm?

System do odsalania murów piwnicznych Multipor ExSal Therm składa się z mineralnej płyty izolacyjnej (płyty odsalającej), specjalnej zaprawy wykorzystywanej do przyklejania i szpachlowania płyt (zaprawa lekka Multipor ExSal Therm FIX X730) oraz siatki zbrojącej.

Roztwory wodne soli są transportowane przez zaprawę w kierunku płyt Multipor.

Dzięki paroprzepuszczalności płyt wilgoć jest przenoszona na powierzchnię elementu i odparowuje podczas zwykłej wentylacji pomieszczeń. Wykryształowane sole są magazynowane w niezliczonych porach mineralnych płyt Multipor, a materiał izolacyjny nie dopuszcza do ich krystalizacji na powierzchni przegrody. Ze względu na podwyższoną wytrzymałość na ściskanie płyt (≥ 350 kPa) ciśnienie wytwarzane podczas krystalizacji soli nie powoduje uszkodzeń ocieplenia Multipor ExSal Therm. Powierzchnia ściany pozostaje więc sucha, a nałożony tynk będzie chroniony przed wykwitami przez długie lata. Mineralna struktura płyt Multipor o alkalicznym pH ogranicza również ryzyko rozwoju pleśni i grzybów.



Do przycinania płyt Multipor ExSal Therm potrzebna jest jedynie piła widziowa



Zaprawę Multipor FIX X730 nakłada się za pomocą pacy zębatej na całą powierzchnię płyty



Płytę przykładą się w odległości 2 cm od poprzedniego elementu i dosuwa do niego. Pasy zaprawy rozmywają się przy dociskaniu, dzięki czemu płyta przylega do ściany całą swoją powierzchnią



Izolacja cieplna w pakiecie

Dzięki swojemu składowi i budowie mineralne płyty odsalające Multipor ExSal Therm mają doskonałe właściwości termoizolacyjne. Pozwalają na istotną redukcję współczynnika przenikania ciepła U przegrody oraz znaczny wzrost temperatury przegrody na powierzchni. Oznacza to, że mniej ciepła ucieka przez przegrodę, a rachunki za ogrzewanie są niższe. Dzięki temu ściana jest nie tylko odsalana, ale także bezpośrednio izolowana – to ogromna dodatkowa korzyść w sytuacji rosnących cen nośników energii.

Przykładowa poprawa parametrów cieplnych przegród po zastosowaniu systemu Multipor ExSal Therm:

- **mur ceglany o grubości 250 mm** – współczynnik przenikania ciepła U muru przed ociepleniem wynosi $2,02 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$; mur po ociepleniu go płytami Multipor ExSal Therm [$\lambda = 0,047 \text{ W/(mK)}$] o grubości 100 mm ma $U = 0,38 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$
- **mur ceglany o grubości 510 mm** – współczynnik przenikania ciepła U muru przed ociepleniem wynosi $1,20 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$; mur po ociepleniu go płytami Multipor ExSal Therm [$\lambda = 0,047 \text{ W/(mK)}$] o grubości 80 mm ma $U = 0,39 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$

Szybki i prosty montaż

Prace naprawcze w technologii Multipor ExSal Therm wykonuje się szybciej i prościej niż w przypadku standardowych systemów renowacyjnych, a wykonane ocieplenie charakteryzuje się wysoką trwałością i żywotnością.

Multipor ExSal Therm wymaga odpowiednio wyrównanego podłoża, które zapewnia możliwość przyklejenia płyt odsalających Multipor ExSal Therm całą powierzchnią, bez wolnej przestrzeni.

Przygotowanie podłoża:

- Usunąć stary, kruchy i/lub luźny tynk.
- Usunąć wykwit solny ze ściany.
- W razie potrzeby usunąć spoinę na głębokości 2 cm i wypełnić powstałą przestrzeń zaprawą Multipor FIX X730.

Nierówne podłoża można wyrównać za pomocą zaprawy lekkiej Multipor ExSal Therm FIX X730. Maksymalna grubość nakładanej warstwy wynosi 20 mm. Zaprawa FIX X730 jest produkowana na bazie cementu odpornego na siarczany i jest specjalnie zaprojektowana do tego typu podłoża i zastosowania.

Alternatywnie jako tynk wyrównujący można zastosować także renowacyjne tynki podkładowe zgodnie z WTA (Niemieckim Naukowo Technicznym Zrzeszeniem ds. Ochrony Zabytków i Odnowy Budowli). Zaprawa lekka Multipor FIX X710 (zalecana do standardowych ociepleń od środka w systemie Multipor) nie może być stosowana w tym celu. W trakcie



Zobacz film z ocieplenia piwnicy
w zabytkowej kamienicy
w Rudzie Śląskiej:



pracy należy uwzględnić czas potrzebny do wysychania warstwy wyrównującej.

Tekst: Tomasz Malkowski, Xella Polska

*Fotografie: © Xella Polska
oraz © Xella Group*