



OFERTA

firmy PROsystem

AUTOR:
Paulina Kowalczyk
PROsystem

Opis problemu wilgoci kapilarnej

Wilgoć kapilarna pojawia się w starych budynkach bez hydroizolacji lub w nowych budynkach z uszkodzoną hydroizolacją. Przenika z gruntu przez porowaty materiał budowlany (fundament, cegła, tynk) za pomocą mikro-kapilarnego efektu. Pnąca się wilgoć przez mur transportuje ze sobą rozpuszczone sole i azotany. Ten typ wilgoci powoduje niszczenie muru (pękanie i odpadanie tynku, rozwój pleśni), oprócz tego powoduje nieprzyjemny zapach wilgoci i problemy zdrowotne.

Objawy wilgoci kapilarnej:

- nieprzyjemny zapach,
- powstawanie pleśni,
- odpadanie tynku ze ścian, uszkodzenie farby (rozwarstwianie),
- wytrącanie się wapna i azotanów,
- obecność soli na powierzchni ścian,
- chłód wyczuwalny w pomieszczeniach.

Główne materiały budowlane (cegła, tynk, kamień itp.) mają porowatą strukturę skutkiem czego napięcie powierzchniowe wody gruntowej powoduje, że jej poziom podnosi się i przenika ona poprzez drobne kapilary do wnętrza materiałów budowlanych. Dotyczy to zwłaszcza piwnic lub obiektów pomieszczeń bezpośrednio stykających się z podłożem. Woda z rozpuszczonymi w niej solami może się podnieść nawet do wysokości 2 m nad poziom gruntu.

Pojawienie się wilgoci kapilarnej objawia się poprzez:

- nieprzyjemny zapach,
- powstawanie pleśni,
- odpadanie tynku ze ścian, uszkodzenie farby (rozwarstwianie),
- wytrącanie się wapna i azotanów,
- obecność soli na powierzchni ścian,
- chłód wyczuwalny w pomieszczeniach.

Idealny sposób na renowację

PROsystem oferuje ekologiczny sposób renowacji. Jednym z największych problemów podczas renowacji zabytków historycznych jest wilgoć. PROsystem jest zgodny z zaleceniem Komitetu Ministrów Rady Europy (97), która odnosi się do zagadnienia ekologicznej ochrony i renowacji obiektów oraz budynków historycznych.

Opis urządzenia PROsystem?

Proces osuszania może trwać od 4 miesięcy do 2 lat. W nielicznych przypadkach, na skutek niesprzyjających warunków, może trwać dłużej. Jest to zależnej od procentowej zawartości wody wewnątrz ścian, ich grubości, zastosowanych materiałów budowlanych, właściwości przepuszczalnych gruntu, temperatury powietrza itp. W większości wypadków po 6 miesiącach ilość wody w ścianach zmniejsza się o 30 - 50% w porównaniu ze stanem przed założeniem PROsystemu. Nieprzyjemny zapach pleśni znika po 45 dniach od zamontowania urządzenia.

PROsystem jest systemem elektronicznym, który stabilizuje wilgoć w materiałach budowlanych, a opiera się na zastosowaniu elektroosmotycznej technologii impulsowej.

Napięcie powierzchniowe cząsteczek wody umożliwia kapilarne podnoszenie się wilgoci w ścianach na skutek różnicy między ładunkiem elektrycznym ściany (biegun dodatni) i wilgotnym podłożem (biegun ujemny). Urządzenia PROsystem wysyłają słabe fale elektromagnetyczne o niskiej częstotliwości w kierunku ścian. Powoduje to zmniejszenie napięcia powierzchniowego cząsteczek wody, co sprawia że łączą się one, powiększając swój ciężar i spływają ze ścian do ziemi. W ten sposób uniemożliwia podnoszenie się wody. System nie wytwarza szkodliwego promieniowania i nie oddziałuje na sprzęt elektroniczny i żaden inny wewnątrz budynku, taki jak rozrusznik serca u odwiedzających lub u użytkowników obiektu.

Zużycie energii jest bardzo niskie i związane jest z poziomem zawilgocenia. Innymi słowy, w zależności od osuszania materiału budowlanego zużycie energii się zmniejsza.

Oszczędzaj energię i pieniądze

Woda nagromadzona w ścianie (która następuje z powodu podciągania wody z gruntu, zawilgocenia nowych budynków, kondensacji itd.) odparowuje i pochłania ciepłą energię, która jest potrzebna dla procesu odparowania. To sprawia, że powiększają się koszty ogrzewania. Konsekwencją wilgotnych ścian jest wysokie zużycie energii potrzebnej do ogrzewania obiektu. Woda wewnątrz muru zwiększa odpływ ciepła z budynku. Wystarczy, że zawartości wody w ścianach jest zbyt wysoka o 1%, żeby zmniejszyć absorpcję termiczną o 5%!

Dlaczego PROsystem?

- Zostały wyprodukowane, niezależnie sprawdzone i dopuszczone do użytku zgodnie ze standardami;
- mają niskie zużycie energii (od 4.5 W/h). wyposażone są w adapter elektryczny lub baterie na wypadek awarii energii elektrycznej;
- działają bezgłośnie;
- montaż jest szybki i łatwy, bez ingerencji budowlanych oraz konieczności wprowadzania elektrod i przewodów do struktury ściany;
- osuszają i chronią budynek, zapobiegając jego niszczeniu.

Cennik promocyjny

MODEL	PROMIEŃ DZIAŁANIA	Cena za sztukę w EUR	Promocyjna cena za sztukę z rabatem 40%	Dodatkowy rabat na zakup 2 i więcej urządzeń
PROsystem HS-9	9 m	1.500,00 EUR		
PROsystem HS-11	11 m	4.680,00 EUR	2.808,00 EUR	20%
PROsystem HS-17	17 m	6.230,00 EUR	3.738,00 EUR	20%
PROsystem HS-27	27 m	9.110,00 EUR	5.466,00 EUR	20%
PROsystem HS-67	67 m	20.590,00 EUR	12.354,00 EUR	20%

Podana cena nie zawiera podatku VAT.

Szczegółowy koszt i dobranie urządzenia ustala się na spotkaniu konsultacyjnym.

Mierzony jest wtedy poziom zawilgocenia obiektu, jak i jego metraż.



MUZEUM ARCHIDIECEZJALNE
KARDYNAŁA KAROLA WOJTYŁY
W KRAKOWIE

L.p. 23/06/2021

Kraków, 18.06.2021 r.

Rekomendacja

Muzeum Archidiecezjalne Kardynała Karola Wojtyły w Krakowie ma swoją siedzibę w starych, zabytkowych kamienicach, położonych na najstarszej z ulic Królewskiego Miasta, na ul. Kanoniczej. Ponieważ kilka wieków temu w tym miejscu płynęła rzeka, do dzisiaj rejon ten zmagają się z problemem wilgoci kapilarnej. Jest to o tyle kłopotliwa sytuacja, że próba zabezpieczenia fundamentów jest w tym miejscu bardzo kosztowna i czasem wręcz niemożliwa.

W kamienicach naszego Muzeum zmagaliśmy się z problemem zawilgoceń, przebarwień i odwapnieniem tynku zarówno na ścianach zewnętrznych jak i wewnętrznych. Powietrze w piwnicach było przesycone zapachem pleśni. W dolnych częściach ścian tynk był słabo związany z podłożem.

W wyniku zamontowania w 2018 roku urządzeń chorwackiej firmy KAZ d.o.o. o nazwie PROsystem HS 11 oraz PROsystem HS 27, zaczęły się znacząco poprawiać warunki w budynkach Muzeum. Po trzech latach działania można stwierdzić, że problem z wilgocią kapilarną został w znaczącym stopniu zminimalizowany. Nie widać już zawilgoceń na ścianach, a dostrzegalny do tej pory proces wysalania na ścianach świadczy o tym, że wilgoć nie pozostaje w środku murów. Również zmieniła się jakość powietrza w piwnicach, w których nie ma już zapachu pleśni.

Ogromną zaletą działania systemu przeciw wilgoci kapilarnej jest jej nieinwazyjność. Trudno byłoby sobie wyobrazić rozkopywanie fundamentów, z całą logistyką z tym związaną. Urządzenie PROsystem jest praktycznie niezauważalne, a jego zalety nieprzecenione.

DYREKTOR
Muzeum Archidiecezjalnego
Kardynała Karola Wojtyły w Krakowie
ks. Jacek Kurzydło
ks. Jacek Kurzydło

Kuria Diecezjalna Siedlecka
ul. Piłsudskiego 62
08-100 Siedlce, Polska

Siedlce, 20.11.2018 r.

KAZ d.o.o.
Bebrinečki put 4
10090 Zagreb, Hrvatska

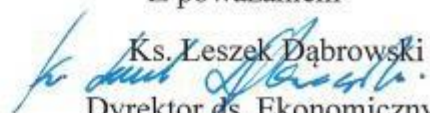
LIST REFERENCYJNY

Niniejszym potwierdzam skuteczność wykonanych prac związanych z usuwaniem wilgoci kapilarnej w budynku Kurii Diecezjalnej w Siedlcach przy ul. Piłsudskiego 62.

Kuria Diecezjalna w Siedlcach jako zleceniodawca pracy w usuwaniu wilgoci kapilarnej w obiekcie Kurii potwierdza, że 15.10.2018 roku zostało zamontowane urządzenie PROsystem HS-27, które w sposób nieinwazyjny w ciągu 30 dni osuszyło mury budynku i zlikwidowało zapach stęchlizny w piwnicach.

Niniejszym potwierdzam, że prace związane z likwidacją wilgoci kapilarnej w budynku Kurii zostały wykonane rzetelnie, terminowo, z bardzo dobrym wynikiem końcowym oraz z maksymalnym efektem powstrzymania procesów powodujących podciąganie kapilarne wilgoci.

Z poważaniem


Ks. Leszek Dąbrowski
Dyrektor ds. Ekonomicznych
Diecezji Siedleckiej

Warszawa, dn. 25.05.2021 r.

Nr 97 /E/2021

Dotyczy urządzenia zwalczającego wilgoć kapilarną w obiektach na terenie Archidiecezji Warszawskiej.

W kilku obiektach zastosowano urządzenie PRO system. Urządzenia zastosowano w kościele w Pieczyskach, Belsku oraz w Domu Arcybiskupów Warszawskich, a także w Domu Katolickim Roma w Warszawie.

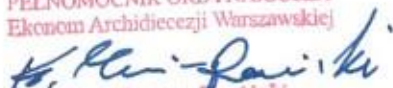
Na efekt zmiany klimatu w pomieszczeniach – z wilgotnego na suchy, było potrzeba około jednego roku. Tynk mokry staje się suchy i zaczyna się kruszyć. Zawilgocony papier nabiera zapachu starego papieru, bez oznak wilgoci.

Wydaje się, że można podjąć próbę założenia urządzenia PRO system w zawilgoconych obiektach.

Na prośbę dysponentów PRO system.

Z wyrazami szacunku

PEŁNOMOCNIK ORDYNARJUSZA
Ekonom Archidiecezji Warszawskiej


Ks. Marian Raciński