

mgr inż. Jacek W. Kulig*

Świadoma termomodernizacja budynków, czyli jak nie wpaść w pułapkę pseudooszczędności

Najpopularniejszą metodą ociepleń zewnętrznych ścian budynków jest bezspoinowy system ociepleń (BSO). Na temat tego rozwiązania napisano już prawie wszystko i w percepcji wielu osób pojawia się przekonanie, że wykonanie ocieplenia jest procesem nieskomplikowanym, który może być „łatwo, tanio i dobrze” przeprowadzony. To może być prawda, ale należy zadać sobie pytanie, co oznacza „łatwo, tanio i dobrze”. Otóż przede wszystkim do ocieplenia należy użyć **odpowiednio skonfigurowanego, kompletnego zestawu (systemu) ociepleniowego**. Postępując inaczej, wpadamy w pułapkę pseudooszczędności.

W myśl zapisów z Ustawy o wyrobach budowlanych z 16 kwietnia 2004 r., brzmiących: *Ilekcroć w ustawie jest mowa o: wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć rzecz ruchomą, bez względu na stopień jej przetworzenia, przeznaczoną do obrotu, wytworzoną w celu zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzaną do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową i mającą wpływ na spełnienie wymagań podstawowych (...)*.

Z cytowanego zapisu jednoznacznie wynika, że w wypadku materiałów do wykonywania ociepleń wyrobem budowlanym jest **cały zestaw, zdefiniowany w aprobacie technicznej krajowej lub europejskiej**. Stosowanie nie tak określonego zestawu wyrobów ma decydujący wpływ na spójność i kompatybilność elementów ocieplenia produktu oraz na jego trwałość.

Poszczególne składniki systemu (zaprawy klejące, siatki, zaprawy tynkarские itd.) nie są wyrobami budowlanymi. **Zamiana poszczególnych elementów w systemie (np. siatki lub kleju)**

skutkuje nie tylko utratą wszelkich gwarancji na dany system, udzielanych przez producenta, ale jest złamaniem przepisów prawa budowlanego, za co bezpośrednie konsekwencje mogą ponieść osoby pełniące samodzielne funkcje w budownictwie, czyli kierownik budowy oraz inspektor nadzoru. Niestety ma to wpływ ekonomiczny również na końcowego użytkownika, ponieważ zastosowanie takiego pseudorozwiązania nie pozostaje bez wpływu na jakość, trwałość i estetykę elewacji.

Elementami decydującymi o wyborze konkretnego rozwiązania z reguły są: trwałość rozwiązania, cena oraz dostępność na rynku. Dwa pierwsze parametry są dla inwestora najistotniejsze, a także bezpośrednio powiązane ze sobą. O trwałości decyduje jakość użytych materiałów oraz solidność wykonawstwa – nie można uzyskać właściwego efektu, koncentrując się tylko na jednym aspekcie termoizolacji, oszczędzając na pozostałych. Należy również pamiętać, aby wybierać wyrób posiadający wszystkie niezbędne dokumenty: aprobatę techniczną, certyfikat ZKP oraz prawidłowo oznakowane opakowania.

Produkty wchodzące w skład systemu ociepleń są dobrane w taki sposób, aby współpracowały ze sobą, sprawiając, że układ będzie zachowywał swoje właściwości przez wiele lat użytkowania pod warunkiem prawidłowej instalacji wszystkich części składowych. Od kompletności systemu zależy bezpieczeństwo i „długowieczność” użytkowanego obiektu, jego odporność na działanie środowiska zewnętrznego czy też bezpieczeństwo pożarowe.

Zastosowanie kompletnego systemu pochodzącego od renomowanego producenta jest zdecydowanie bardziej uzasadnione ekonomicznie niż ocieplenie wykonane przy użyciu przypadkowych materiałów o nieznanym (bo nigdy nie zostały przebadane) parametrach.

Niestety, bardzo powszechne jest stosowanie rozwiązań, które z bezpiecznym i sprawdzonym systemem ocieplania ścian mają niewiele wspólnego. Niektórzy inwestorzy lub wykonawcy kierując się pozorną oszczędnością i tzw. „doświadczeniem”, we własnym zakresie „składają” system z materiałów pochodzących z przypadkowych ofert (często półek w sklepach, magazynach lub hurtowniach), które w takiej konfiguracji nigdy wcześniej nie zostały zbadane pod kątem spełniania wymagań podstawowych. Kupując tanie, „uniwersalne” przypadkowe komponenty wybierający nie kieruje się parametrami technicznymi materiałów, tylko ceną. Kupujący działając w myśl „złotej” zasady 3 x C, a więc Cena Czyny Cuda, naraża się na ryzyko powstania różnego rodzaju uszkodzeń i błędów, których późniejsze usunięcie jest bardziej kosztowne niż zastosowanie pełnego i sprawdzonego rozwiązania technicznego.

W efekcie takiej bez troskłej „wynalazczości” powstaje system efemeryda, którego właściwości użytkowe i techniczne są co najmniej dyskusyjne. Nic dziwnego, że bardzo często dochodzi do szybkiego zużycia lub uszkodzenia „składaka”. Przykłady uszkodzeń ocieplenia wykonanego z zastosowaniem przypadkowych elementów składowych przedstawiono na fotografiach 1 i 2. Usunięcie wad i uszkodzeń jest bardzo kosztowne,



Fot. 1. Uszkodzenia wynikające z braku kompatybilności (w tym przypadku brak adhezji pomiędzy składnikami systemu)

* Stowarzyszenie na rzecz Systemów Ociepleń (SSO)

aczkolwiek konieczne, gdyż często mogą zagrażać zdrowiu i życiu mieszkańców oraz przypadkowych przechodniów. Okazuje się wówczas, że pseudooszczędność jest bardzo kosztowa.

Innym kosztownym efektem zamiany jakiegokolwiek ze składników lub stosowania niekompletnego układu jest utrata gwarancji udzielanej przez producenta systemu. W konsekwencji, w przypadku jakichkolwiek problemów i usterek, wszystkie koszty napraw ponosi nabywca pseudosystemu. Nakłady są wówczas zdecydowanie wyższe niż instalacja sprawdzonego, odpowiednio oznakowanego pełnego systemu wprowadzanego na rynek wraz z kompletem niezbędnych dokumentów. Do kosztów ponownej instalacji systemu ociepleń należy doliczyć m.in.: usunięcie wadliwego systemu ze ścian, zagospodarowanie odpadów i inne koszty wynikające z niedotrzymania terminu realizacji, wynajmu rusztowań, robocizny itp., czyli po raz kolejny pseudooszczędność po prostu się nie opłaca.

Wybierając system, który ma dobrze funkcjonować przez wiele lat, warto zasięgnąć opinii organizacji branżowych, które mają największe doświadczenie w danym sektorze, a co najważniejsze, oferują doradztwo w sposób fachowy, bez żadnych opłat. W przypadku BSO taką organizacją jest Stowarzyszenie na rzecz Systemów Ociepleń (SSO), powstałe z inicjatywy kilku renomowanych producentów chemii budowlanej.



Fot. 2. Przykład efektu stosowania tanich, „uniwersalnych” zapraw klejących o niskiej przyczepności do podłoża + niewłaściwy montaż

Z kolei wybór wykonawcy ocieplenia warto skonsultować z producentem wybranego zestawu oraz zweryfikować na podstawie posiadanych przez niego certyfikatów, zaświadczeń o szkoleniach, nie zapominając o zapoznaniu się z listą i stanem obiektów referencyjnych. Wykonanie prac ociepleniowych należy zlecić wykonawcy najlepszemu, a nie najtańszemu. W tym przypadku pseudooszczędność również jest nieopłacalna.

Właściwie przeprowadzone ocieplenie ścian w połączeniu z usprawnieniem i modernizacją instalacji umożliwi osiągnięcie zakładanych korzyści zarówno finansowych, jak i środowiskowych. Do najważniejszych zaliczamy:

- ekonomiczne użytkowanie energii (bez strat ciepła);
- zmniejszenie nakładów finansowych ponoszonych na zapewnienie właściwych warunków cieplnych w pomieszczeniach;
- podwyższenie wartości rynkowej budynku przez podwyższenie standardu użytkowego i estetycznego;
- obniżenie ogólnych kosztów eksploatacji i konserwacji;
- zmniejszenie emisji szkodliwych substancji chemicznych (m.in. CO₂, SO₂) do środowiska.

Oczywiście termoizolacja, jako jedna z części składowych termomodernizacji, jest procesem wymagającym określonych nakładów finansowych, stosowania odpowiednich i sprawdzonych technologii i starannego wykonania. Zgodnie ze sprawdzoną już maksymą „aby zarobić, należy zainwestować”, nie wprowadzać pseudooszczędzania w procesie termomodernizacji, stosować materiały sprawdzone i najlepsze, a nie najtańsze. Oszczędności pojawią się same po prawidłowym przeprowadzeniu prac, np. koszty ogrzewania i energii elektrycznej w skali roku mogą obniżyć się nawet o ok. 25%. Nakłady poniesione na zabiegi modernizacyjne obiektu zwrócą się po kilku latach. Do tego należy doliczyć wzrost wartości nieruchomości, poprawę komfortu życia mieszkańców, ochronę środowiska naturalnego. „Dobrze, bo tanio”, zwłaszcza w przypadku szeroko pojmowanej termomodernizacji, nigdy nie oznacza „dobrze i na lata”.

Rusza „Ekobudownictwo”

Drodzy Czytelnicy,

mamy przyjemność zakomunikować, że wspierając politykę Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska oraz w zgodzie z sugestiami dużej części naszych Czytelników, od drugiego numeru „Materiałów Budowlanych” (2/2007) uruchamiamy **nowy dział „Ekobudownictwo”**.

W jego ramach będą Państwo mogli poczytać o nowoczesnych, najmniej szkodzących środowisku materiałach stosowanych w budownictwie, o wszystkim co się wiąże z termomodernizacją, która bezpośrednio prowadzi do oszczędności w wydatkach na ogrzewanie budynków, a pośrednio ogranicza emisję gazów cieplarnianych (głównie CO₂) i szkodliwych dla środowiska tlenków siarki i azotu, a także o recyklingu w budownictwie. Jak zwykle do przygotowania tekstów merytorycznych publikowanych w ramach **nowego działu „Ekobudownictwo”** zaprosimy znanych naukowców i praktyków.

W sposób szczególnie zamierzamy potraktować zagadnienia recyklingu. W najbliższym już numerze opubliku-

jemy regulamin konkursu recyklingowego, o którego wsparcie będziemy zabiegać w funduszach ekologicznych i bankach.

Przy okazji przypominamy, że branża materiałów budowlanych może poszczycić się nie lada dokonaniem w dziedzinie zagospodarowania odpadów. To dzięki efektom badań naukowców i operatywności przedsiębiorców (w dużej części zagranicznych) gips, będący produktem odpadowym z instalacji odsiarczania spalin nie zalega na przyelektrownianych hałdach, lecz jest wykorzystywany do produkcji płyt gipsowo-kartonowych i spoiw gipsowych. Coraz więcej wytwórni materiałów budowlanych wykorzystuje produkty pochodzące z rozbiórki (wyburzeń) starych budowli czy z odpadów produkcyjnych pochodzących z przemysłów chemicznego, drzewnego i innych. Będziemy tego rodzaju rozwiązania popularyzować i w różny sposób wspierać.

Zachęcamy do pisania artykułów na takie i podobne tematy, do wskazywania niewłaściwych przepisów, do chwalenia się swoimi osiągnięciami, które służą ochronie otaczającego nas środowiska.

Redakcja