

Akcja modernizacja

Ocieplamy stary dom

W cyklu artykułów „Akcja modernizacja” prezentujemy krok po kroku ocieplenie starego domu-kostki z lat 60. W kolejnych odcinkach wyjaśniamy, jak ocieplać dach, ściany, fundamenty i piwnicę. Zaprezentujemy tajniki poszczególnych prac. Na koniec zaś sprawdzimy, czy termomodernizacja przyniosła spodziewane rezultaty. Dodatkową premią będzie poprawa wyglądu domu i nadanie mu nowoczesnego charakteru.

Za przykład służy dom państwa Karolewiczów z Zielonej Góry wytypowany w ramach akcji prospołecznej zorganizowanej przez firmę Rockwool Polska. Budynek ten poddano audytowi i zmodernizowano w modelowy sposób. Zajęli się tym specjaliści z firmy Rockwool we współpracy z ekspertami i projektantami z Dolnośląskiej Agencji Energii i Środowiska.

W tym odcinku zajmiemy się ocieplaniem metodą lekką suchą. Prześledzimy poszczególne etapy prac.

ROCKWOOL
NIEPALNE IZOLACJE

murator
BUDOWA I REMONT KROK PO KROKU

stan podłoża nie budzi zastrzeżeń. Jeśli jest zawilgocone, ściany trzeba będzie osuszyć, likwidując wcześniej przyczynę ich zamakania.

Konieczna będzie też naprawa wszelkich uszkodzeń konstrukcyjnych murów, na przykład głębokich pęknięć. Mniejsze znaczenie niż w przypadku ocieplania BSO będą miały stan tynku i farby. Ruszt konstrukcyjny pod oblicówkę

mocuje się bowiem bezpośrednio do muru.

Dla trwałości i wyglądu

Surowe deski elewacyjne narażone na działanie słońca i wody szybko uległyby biodegradacji. Dlatego należy je czymś zabezpieczyć. Aby nie stracić naturalnej barwy drewna i rysunku słojów, warto wybrać lakier bezbarwny.

Wełna pod deskami

cz. IV. Ocieplenie metodą lekką suchą

Część ścian ocieplono już metodą BSO. Fragmenty domu postanowiono jednak wykończyć drewnem, aby urozmaicić wygląd elewacji. To dobra okazja do zastosowania metody lekkiej suchej.

Tekst Radosław Murat

Zdjęcia ROCKWOOL

Budynek państwa Karolewiczów ma od tyłu niedużą dobudówkę. Projektant zdecydował, że należy wykończyć ją inaczej niż pozostałe ściany. Fragment ten pozostawiono do ocieplenia metodą lekką suchą, z zastosowaniem okładziny z naturalnego drewna. Do termoizolacji wybrano płyty z wełny mineralnej Panelrock o wymiarach 100 x 60 cm. Jej współczynnik przewodzenia ciepła λ wynosi 0,036 W/(m·K). Zrobiono z nich 16-centymetrową warstwę ocieplenia, wykorzystując płyty grubości

10 i 6 cm. Dzięki temu ściany zaizolowane metodą lekką suchą zyskają identyczną izolacyjność cieplną jak te ocieplone i wykończone metodą lekką mokną. Ponieważ do ocieplania BSO użyto wełny grubości 15 cm, powierzchnie ocieplane dwiema metodami dobrze się zlicowały. 16-centymetrowa warstwa wełny wypadła bowiem równo z tynkiem ścian ocieplonych BSO. Okładzina z desek zaczyna się z kolei od powierzchni tynku.

Oblicówka z szalówki

Ocieplenie w metodzie lekkiej suchej ukryte jest pod okładziną elewacyjną – drewnianą, winylową, metalową lub nawet kamienną. W tym przypadku

projektant sięgnął po tradycyjne deski elewacyjne zwane szalówkami. Mają grubość od 19 do 34 mm, szerokość od 94 do 200 mm i długość od 3 do 5 m. Większość z nich jest fabrycznie wyprofilowana. Zyskują w ten sposób ładny kształt i możliwość łączenia na wpust i wypust lub zakład (przylgę). Mocuje się je pionowo lub poziomo, w zależności od tego, jaki efekt wizualny zamierzamy osiągnąć. Elewacja z drewna wymaga zabiegów konserwacyjnych (malowania, rzadziej impregnowania) średnio co cztery lata.

Podłoże do przeglądu

Zanim zaczną się roboty ociepleniowe, należy się upewnić, czy



Remont

Ruszt z poziomu rusztowania

Montuje się go z zaimpregnowanych ciśnieniowo drewnianych łat o przekroju 4 x 6 cm. Rozstaw między nimi musi odpowiadać szerokości płyt termoizolacyjnych – w tym przypadku 60 cm. Ponieważ w projekcie przewidziano poziomy układ desek elewacyjnych, elementy rusztu nośnego będą montowane pionowo.



1 Budowę rusztu rozpoczęto od zbiegu ściany ocieplonej i nieocieplonej. Pierwsze listwy mocuje się zawsze w wewnętrznych i zewnętrznych narożnikach domu

2 W dokładnie wymierzonych odstępach mocowano stalowe uchwyty. Ich rozstaw w poziomie wyniósł 60 cm, a w pionie 100 cm

3 Do nich przykręcono pionowo drewniane elementy rusztu. Długie uchwyty umożliwiły odsunięcie go na 10 cm od ścian, aby pod jego elementy można było wsunąć pierwszą warstwę ocieplenia. Druga ma być osadzona między słupkami



4 Ruszt zaczyna się kilka centymetrów ponad ocieplonym cokołem. Musi być dobrze wypoziomowany

5 Wokół okien do rusztu zamontowano drewniane obramowania

6 Zanim rozpoczęto ocieplenie, w dole rusztu pod jego elementy podwinęto pierwszy pas folii wiatroizolacyjnej



7 Folię zamocowano do rusztu zszywkami

8 Dolną krawędź rusztu zabudowano listwą wykończeniową, w której nawiercono otwory zapewniające drożność szczeliny wentylacyjnej. Otwory zabezpieczono siatką z włókna szklanego, aby większe owady (na przykład osy lub szerszenie) nie mogły przedrzeć się pod deski

Wełniane doładowanie

Ruszt przygotowany do zamocowania elementów wykończeniowych tworzy przestrzeń, w której umieszcza się materiał termoizolacyjny. Pod okładziną można ułożyć 12-20-centymetrową warstwę ocieplenia. W domu państwa Karolewiczów przewidziano ocieplenie grubości 16 cm.



9 ↑ Montaż termoizolacji rozpoczyna się od dołu ściany. Płyty pierwszej warstwy wsuwa się pod drewniany ruszt. W ten sposób najłatwiej uniknąć liniowych mostków termicznych. Mogłyby je bowiem utworzyć słupki, gdyby stykały się bezpośrednio ze ścianami i nie były osłonięte warstwą wełny

10 ↑ Po wstawieniu pierwszej warstwy płyt grubości 10 cm dołożono kolejną grubości 6 cm. Płyty te muszą ściśle wypełniać przestrzenie między elementami rusztu. Układa się je na mijankę, ponieważ ich poprzeczne krawędzie nie powinny wypadać w jednej linii

11 ↑ Wełna Panelrock utrzymuje się sama między elementami rusztu. Gdyby budynek miał większą wysokość, trzeba by ją było dodatkowo przytwierdzić do ścian specjalnymi kółkami

12 ↑ Wełnę mineralną i ruszt należy szczelnie zakryć folią wiatroizolacyjną. Zabezpieczy ona ocieplenie przed nawiewaniem zimnego powietrza i kropel wody deszczowej. Taka folia jest wodoszczelna, ale umożliwia swobodne przenikanie pary wodnej



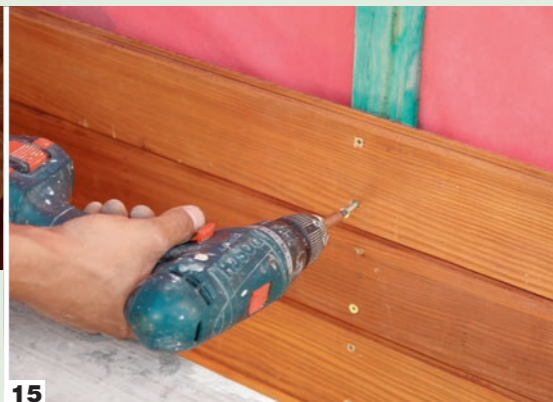
13 ↑ Poszczególne pasy folii wiatroizolacyjnej rozwija się poziomo w stosunku do elementów drewnianego rusztu nośnego. Sąsiednie pasy muszą zachodzić jeden na drugi, na szerokość około 10 cm. Przytwierdza się je zszywkami. Połączenia sąsiednich pasów trzeba uszczelnić, zaklejając je specjalną taśmą samoprzylepną

Ocieplenie zabite dechami

Po zafoliowaniu rusztu i ocieplenia rozpoczyna się montaż oblicówki. Wcześniej jednak trzeba zrobić dodatkowy ruszt dystansowy, dzięki któremu między deskami a folią powstanie szczelina wentylacyjna. Szalówki przed zamontowaniem powinny zostać pomalowane impregnatem.



14 ↑ Do pionowych elementów rusztu przez pasy folii przykręca się łaty grubości 1-2 cm. Taki zabieg zabezpieczy wełnę przed ewentualnym wypadaniem. Powstanie też szczelina wentylacyjna umożliwiająca odprowadzenie pary wodnej



← Montaż szalówek zaczyna się od dołu ściany. Deski mają krawędzie wyprofilowane, żeby dało się je łączyć na wpust i wypust. Wsuwa się więc jedną w drugą i przykręca do rusztu nierdzewnymi wkrętami



14a



← Deski mocuje się zazwyczaj dwoma wkrętami do każdej z łat rusztu. Łebki wkrętów nie powinny wystawać ponad powierzchnię szalówek, ale również być nazbyt zagłębione. Aby deski nie pękały, wkręty nie mogą znajdować się bliżej niż 10 mm od krawędzi

Jeśli chcemy zmienić odcień elewacji, pomalujmy deski lakierobejcą lub impregnatem dekoracyjnym, który zabezpieczy je dodatkowo przed pleśniami i grzybami domowymi. Gdy wygląd drewna nam nie odpowiada, oblicówkę możemy pomalować farbą. Niestety, co cztery-pięć lat trzeba będzie dokonywać przeglądu elewacji i w razie potrzeby usuwać to, czym ją pomalowaliśmy, lub malować ją ponownie. Można też zdecydować się na droższe drewno egzotyczne: tekowe lub cedrowe, którego nie musimy zabezpieczać. Na rynku są też deski elewacyjne pomalowane fabrycznie. Wykonawcy samodzielnie muszą pomalować tylko miejsca ich przecięcia.

Uwaga! Producenci zalecają malowanie surowych desek jeszcze przed montażem. Drewno bowiem pracuje i w pobliżu połączeń desek mogłyby zostać odsłonięte niepomalowane miejsca. ■

Na co zwracać szczególną uwagę

- Poszczególne pasy folii wiatroizolacyjnej układa się z zachowaniem 10-centymetrowych zakładów. Połączenia pasów wymagają uszczelnienia specjalną taśmą samoprzylepną;
- gdy styki krótszych krawędzi desek wypadają w jednej linii, powinno się je zamaskować pionową listwą. Ochroni ona to miejsce przed wnikaniem wody oraz poprawi wygląd elewacji;
- jeśli pod oblicówką ma być przestrzeń wentylowana, pamiętajmy, aby na dole ściany znalazły się wloty powietrza, a pod okapem dachu – wyloty;
- wlot do szczeliny wentylacyjnej pod deskami trzeba zabezpieczyć siatką, po to by nie dostawały się tam owady (zwłaszcza osy) oraz gryzonie;
- miejsce wlotów należy zabezpieczyć obróbką blacharską z kapinosem, aby skropliny wydostające się z przestrzeni wentylowanej wyciekały poza linię ściany.

Czym najlepiej ocieplić ściany?

ECOROCK-L
150 mm w cenie 100 mm
oraz podkład i tynk
GRATIS!

Kompletny system ECOROCK-L:

- zaprawa klejąca ZK-ECOROCK
- płyta z wełny mineralnej FASROCK-L
- zaprawa zbrojąca ZZ-ECOROCK
- siatka zbrojąca z włókna szklanego SZ-ECOROCK
- podkład tynkarski PT-ECOROCK
- tynk mineralny drapany DR-ECOROCK lub baranek BR-ECOROCK

Skorzystaj z okazji!
Wybierz kompletny system do ocieplania ścian zewnętrznych ECOROCK-L. Tylko teraz przy zakupie otrzymasz:

- system ECOROCK-L 150 mm w cenie systemu 100 mm
- system ECOROCK-L 200 mm w cenie systemu 150 mm
- dodatkowo: podkład i tynk gratis*

Ocieplenie na pokolenia

OSZCZĘDNOŚCI
NA ZAWSZE

BEZPIECZEŃSTWO
NA CO DZIEŃ

KOMFORT
NA LATA

OCIEPLENIE TRWAŁE
JAK SKAŁA

*Promocja za zakup min. 100 m² kompletnego systemu trwa od 01.06.2009 r. do wyczerpania. Więcej informacji na www.rockwool.pl oraz u Dystrybutorów Rockwool Polska Sp. z o.o.