



Fot. STEICO  
Sprężysta mata z włókien drzewnych STEICOflex doskonale izoluje termicznie przegrody budynku, ponieważ ma dużą gęstość a jednocześnie wysoką zdolność do akumulacji ciepła.

## Efektywny energetycznie, ponieważ dobrze zaizolowany Budynek spełniający normy regulacji WT 2021

Redukcja strat ciepła to jeden ze sposobów, aby ograniczyć zużycie energii niezbędnej do użytkowania domu, do czego od stycznia zobowiązują nowe regulacje prawne. Nieodpowiednio zaizolowane termicznie przegrody budynku mogą być przyczyną straty nawet 30% energii grzewczej, dlatego tak istotny jest wybór odpowiednich materiałów budowlanych. Ściana systemowa w konstrukcji STEICO ma lepszy współczynnik przenikania ciepła  $U = 0,14 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  niż obowiązująca norma, która wynosi  $0,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ . Bez problemu można osiągnąć wymaganą efektywność energetyczną i zapewnić użytkownikom najwyższy komfort cieplny.

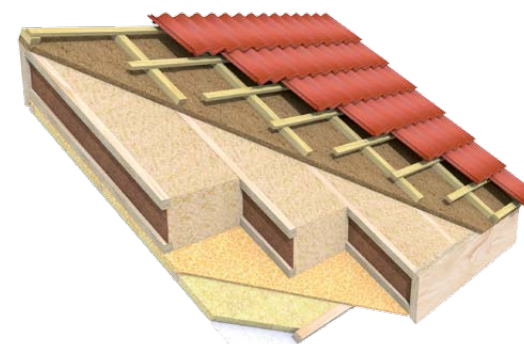
Grube, murowane ściany nie muszą oznaczać ciepłego budynku. Komfort cieplny kryje się w odpowiedniej konstrukcji przegród zewnętrznych i ich optymalnej izolacji termicznej. Warto o niego zadbać nie tylko z powodu regulacji WT 2021, które zaczęły obowiązywać od 1 stycznia 2021 r. i mają spowodować, że Pola-

cy będą budowali domy o wysokiej efektywności energetycznej. Nowe standardy nie będą problemem dla inwestycji realizowanych w technologii szkieletu drewnianego w systemie budowlanym STEICO. Producent od dawna oferuje ekologiczne rozwiązania, które zastosowane są do znacznie wyższych wymagań energooszczędności.

### Mniejsza grubość, ale lepsze parametry

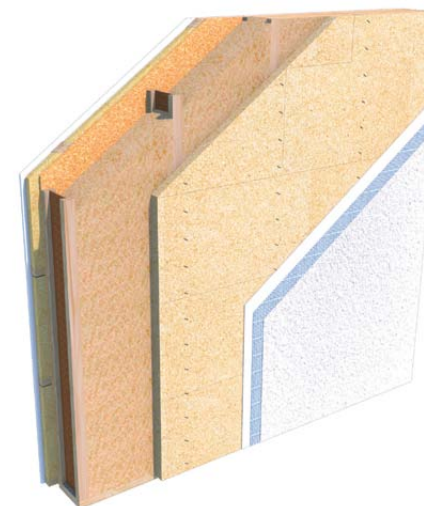
Jak dużo ciepła ucieka przez przegrody na zewnątrz określa współczynnik przenikania ciepła  $U$ . Im jego wartość jest niższa, tym mniejsze straty ciepła. Aby ograniczyć zużycie energii, potrzebnej do ogrzania budynku, parametr ten dla ścian zewnętrznych, zgodnie ze znowelizowanymi przepisami, został obniżony do poziomu  $0,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ . Odptyw ciepła przez dach i stropy nad nieogrzewanym poddaszem został natomiast zredukowany do  $0,15 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .

Obowiązujące normy mogą spełnić tylko przegrody odpowiednio zaizolowane termicznie. Nie ma konieczności wykonywania grubszej warstwy termoizolacji przy pomocy np. styropianu, ponieważ dużo bardziej efektywna będzie termoizolacja z włókien drzewnych. Wełna drzewna doskonale izoluje, ponieważ ma dużą gęstość a jednocześnie



1. Pokrycie dachowe
2. Łaty/kontrłaty
3. Płyta nakrokwiowa STEICOuniversal 35 mm
4. Belki dwuteowe STEICOjoist 60x240mm + maty termoizolacyjne STEICOflex 036 o gr. 240 mm
5. Membrana paroizolacyjna STEICOmuli membrą 5
6. Łaty
7. Płyta gipsowo-kartonowa 12,5 mm

Systemowa ściana STEICO.  
Współczynnik przenikania ciepła  $U = 0,14 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .



1. System tynkarski
2. Płyty fasadowe STEICOprotect H 60 mm
3. Belki dwuteowe STEICOWall 60x200 mm + maty termoizolacyjne STEICOflex 036 o gr. 200 mm
5. Płyta OSB 15 mm
6. Ścianka instalacyjna wypełniona matami STEICOflex 036 o gr. 50 mm
7. Płyta gipsowo-włóknowa 12,5 mm

Systemowa ściana STEICO.  
Współczynnik przenikania ciepła  $U = 0,14 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .



Aby ograniczyć zużycie energii, potrzebnej do ogrzania budynku, parametr przenikania ciepła  $U$  dla ścian zewnętrznych został obniżony do poziomu  $0,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ . Takie wymogi może spełnić tylko przegroda odpowiednio zaizolowana termicznie, a w przypadku konstrukcji ściany systemowej STEICO można uzyskać jeszcze niższą wartość ( $0,14$ ) niż wymagana norma. Fot. STEICO.

wysoką zdolność do akumulacji ciepła. Wykonana z niej termoizolacja zapewni wysoki komfort cieplny przez cały rok, chroniąc budynek przed zbyt szybkim wychładzaniem w okresie zimowym oraz nadmiernym nagrzewaniem się w okresie letnim.

Przewagę włókien drzewnych wykorzystano w konstrukcji przegród ścian i dachu w systemie STEICO, które niemal w całości wykonane są z materiałów termoizolacyjnych. Dzięki temu grubość całej przegrody jest niewielka, a jednocześnie jest ona znacznie cieplejsza od rozwiązań tradycyjnych. Aby osiągnąć podobne parametry w przypadku ściany murowanej, musiałaby ona być dwa razy grubsza od wypełnionej izolacją cieplną ściany w konstrukcji szkieletowej.

– Dla konstrukcji szkieletowych STEICO nowe wymagania WT2021 nie są niczym nadzwyczajnym, ponieważ współczynnik  $U$  uzyskiwany dla standardowej ściany jest dużo lepszy niż nowe, rygorystyczne wymagania. Zwiększając przekrój belek dwuteowych w konstrukcji ścian czy w dachu, ze współczynnikiem  $U$  można zejść nawet poniżej  $0,10 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  – mówi Michał Komorowski z firmy STEICO. – Ponadto, dzięki dużej gęstości oraz zdolności do akumulacji ciepła ściany i dachy STEICO działają jak bufor ciepła w zimie oraz bariera dla upałów w lecie.

W konstrukcji systemowej dachu włókna drzewne zastosowano w matach do termoizolacji oraz płytach do izolacji cieplno-akustycznej, np. STEICOuniversal. Ze względu na bardzo dobre właściwości wytrzymałościowe i dużą sztywność płyty mogą być mocowane bezpośrednio do krokwi dachowych poprzez kontrłaty. Bezpośrednie połączenie płyty termoizolacyjnej z elementami konstrukcyjnymi dachu powoduje minimalizację liniowych mostków termicznych, czyli miejsc, przez które ciepło ucieka na zewnątrz budynku.

Wybierając materiały budowlane na ściany i dach, poza współczynnikiem  $U$ , warto zwrócić również uwagę na takie czynniki, jak skład i właściwości prozdrowotne. Włókna drzewne, które są stosowane do produkcji płyt fasadowych i nakrokwiowych oraz mat STEICOflex, są materiałem otwartym dyfuzyjnie, dzięki czemu mają zdolność do odprowadzania nadmiaru wilgoci znajdującej się wewnątrz budynku na zewnątrz. Pozwoli to uniknąć w przyszłości kosztownych szkód budowlanych, związanych z nieprawidłowym odprowadzaniem wilgoci. Ukryte w dachu, ścianach i stropie materiały z naturalnych włókien drzewnych przyczynią się także do zdrowego mikroklimatu wewnątrz budynku. ■



STEICO CEE Sp. z o.o.  
ul. Przemysłowa 2, 64-700 Czarnków  
tel.: +48 673 56 62 15  
Internet: www.steico.com