

Buduj energooszczędnie z Acero Frame

Z dniem 1 stycznia 2017 roku weszły w życie nowe przepisy dotyczące energooszczędności budynków. Dotyczą one m.in. izolacyjności cieplnej przegród i wskaźnika EP, czyli wskaźnika zużycia energii pierwotnej w ogrzewaniu domu. (Dz.U. 2013 poz. 926). Przepisy i wymogi będą stopniowo zaostrzane, a w roku 2021 zapowiedziane są jeszcze wyższe normy. Celem nadrzędnym tych zmian jest zwiększenie energooszczędności budynków, a przy tym zmniejszenie ilości dwutlenku węgla emitowanego do atmosfery.



W obliczu tych przepisów budowa domu energooszczędnego to nie moda, lecz konieczność sprostania wymogom obowiązujących przepisów, w celu otrzymania pozwolenia na budowę. Być może (ale niekoniecznie) wiąże się z tym większy koszt budowy, ze względu na wykorzystanie lepszych materiałów, czy zastosowanie nowoczesnych instalacji (fotowoltaika, pompy ciepła, wentylacja z rekuperacją), jednak jest to inwestycja w ekonomiczność późniejszej eksploatacji, komfort użytkowania domu oraz, a może przede wszystkim, dbałość o ekologię.

Ograniczenie negatywnego oddziaływania eksploatacji budynku na środowisko, a jednocześnie wybudowanie domu o niskim zapotrzebowaniu na energię grzewczą jest jedyną racjonalną decyzją. Poszukiwanie rozwiązań energooszczędnych w budownictwie staje się coraz częściej podstawowym kryterium przy wyborze odpowiedniej technologii. Wyróżnikiem są jednak: odowiedni projekt budynku oraz wykorzystanie sprawdzonych technologii i materiałów budowlanych.

Konieczna jest skuteczna izolacja przegród zewnętrznych. Należy zadbać o szczelność budynku, izolacyjność ścian, dachów, podłóg i okien. Ważne jest wyeliminowanie mostków cieplnych, poprawne zaprojektowanie detali architektoniczno-budowlanych oraz ich staranne wykonanie.

Jednym z najważniejszych elementów decydujących o energooszczędności domu są ściany zewnętrzne. Wybór rodzaju technologii, w której będą budowane jest kluczową decyzją – przez źle zaizolowane ściany wewnętrzne ucieka z domu 20-30% ciepła. Aby uniknąć strat ciepła należy zadbać o odpowiednią grubość, warstwy i materiały użyte do izolacji. Należy zadbać o takie rozwiązanie technologiczne, które spełnią kryteria izolacyjności dla domu uznawanego za energooszczędny, dla którego współczynnik

przenikania ciepła U (czyli poziom ciepła, które przenika przez przegrodę, im niższa jego wartość tym lepiej) nie będzie większy niż 0,20 W/m²K.

O tym, czy ściana ma dobrą izolacyjność termiczną decyduje technologia i dobrany do niej materiał. Odpowiednie rozwiązania, materiały i produkty od wielu lat dostępne w budownictwie mieszkaniowym wciąż nie są zbyt popularne. Jako jedną z głównych przyczyn wskazuje się rzekomo wysokie ceny, czyniące energooszczędne rozwiązania nieosiągalnymi dla przeciętnego Polaka. Jednak każdy, kto choć trochę interesuje się budownictwem, zgodzi się, że dla powstania domu o niskim zapotrzebowaniu na energię nie jest konieczne zastosowanie kosztownych nowinek technologicznych. Wystarczy wiedza, dobry projekt i wykonanie oraz mądry dobór materiałów i produktów, z których zbudowany zostanie dom.

Rozwiązania konstrukcyjne, architektoniczne i instalacyjne muszą służyć głównemu celowi – **zminimalizowaniu strat energii**. Dążąc do tego celu **Acero Frame** dostarcza technologię Lekkiej Konstrukcji Stalowej pozwalającą wznosić budynki energooszczędne. Nasze domy energooszczędne cechują się bardzo ko-

Dom energooszczędny

- Obiekty wznoszone w standardzie domu energetycznego mają wysoką izolację przegród zewnętrznych i okna o niskim współczynniku przenikania ciepła. Szczególną uwagę poświęca się miejscom, w których na skutek przerwania ciągłości izolacji cieplnej mogą tworzyć się tzw. mostki termiczne.
- Stosunek powierzchni przegród zewnętrznych do kubatury budynku jest z reguły niższy niż w tradycyjnych obiektach.
- Pomieszczenia są tak usytuowane, by można było korzystać z energii słonecznej do ich dogrzewania i oświetlenia (tzw. ogrzewanie pasywne).
- Stosuje się wentylację mechaniczną z rekuperacją, aby wykorzystywać ciepło zawarte w powietrzu usuwanym na zewnątrz, jako urządzenie dodatkowe stosuje się gruntową czerpnię powietrza.

Normy dotyczące izolacyjności cieplnej przegród w nowych budynkach od 1 stycznia 2017 roku, jeśli chodzi o **ściany zewnętrzne**: przy $t \geq 16^\circ\text{C}$ współczynnik $U = 0,23 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$ (poprzednio 0,25), zaś **dachy, stropy oraz stropodachy pod nieogrzewanymi poddaszami**: przy $t \geq 16^\circ\text{C}$ współczynnik U nie może przekroczyć **0,18 [W/(m²K)]** (poprzednio było to 0,20).

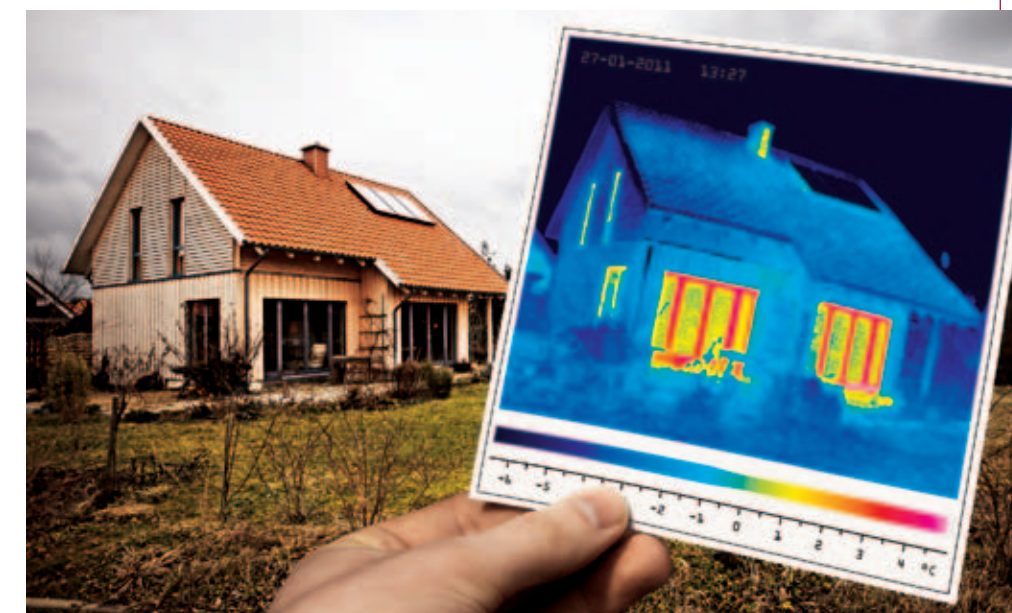
rzystnymi współczynnikami przenikania ciepła, dla ścian zewnętrznych o grubości 30 - 40 cm gwarantujemy współczynnik **U od 0,13 do 0,15 W/m²K**, dla stropodachu **U od 0,10 do 0,13 W/m²K**.

Odpowiednio zaprojektowane warstwy stanowią doskonałą termoizolację i dzięki temu nasze projekty już obecnie osiągają parametry cieplne przewidziane dla normy na rok 2021, a nawet spełniają wymogi domów pasywnych.

Oprócz energooszczędności, technologia Lekkiej Konstrukcji Stalowej ma też inne zalety: krótki czas realizacji budowy - nawet do 3 miesięcy, niski koszt inwestycji, lekkość konstrukcji, wszechstronność zastosowania, precyzję wykonania, gwarancję wytrzymałości i jakości materiału.

Główne korzyści z budowy domu energooszczędnego Acero Frame:

- Będzie **EKONOMICZNY** w eksploatacji,
- Zapewni nam **KOMFORTOWY** klimat we wnętrzach zimą i latem,
- Dzięki nowoczesnym instalacjom będzie **WYGODNY** w użytkowaniu,
- Jego budowa będzie bardziej **PRZYJAZNA** środowisku,
- **CZAS** realizacji budowy domu,
- **Wzrośnie WARTOŚĆ** domu.



Nasza technologia spełnia najsurowsze normy energetyczne minimalizując grubość ścian i dzięki temu zyskując dodatkową powierzchnię użytkową.

Szukasz nowoczesnych energooszczędnych rozwiązań - technologia Lekkiej Konstrukcji Stalowej jest idealną do budowy domów jednorodzinnych: parterowych, wykonywanych w zabudowie bliźniaczej i szeregowej. Stanowi alternatywę dla konstrukcji drewnianych zachowując wszystkie najlepsze cechy budownictwa szkieletowego.

- Niewielki ciężar konstrukcji. Cecha ta daje możliwość posadowienia budynku na płycie betonowej, której zastosowanie eliminuje w znaczny sposób roboty ziemne.
- Bardzo szybki montaż budynku. Dzięki możliwości wcześniejszej prefabrykacji i eliminacji procesów mokrych, czas od rozpoczęcia budowy do momentu od-

dania gotowego budynku to niespełna trzy miesiące.

- Wysokie parametry termiczne budynku, dzięki zastosowaniu innowacyjnej technologii konstruowania ścian.
- Bardzo wysoki komfort mieszkania w połączeniu z niskimi kosztami eksploatacji, dzięki zastosowaniu wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła oraz kolektorów słonecznych.
- Niższe koszty budowy domu w porównaniu z metodą tradycyjną.

W kontekście obostrzonych norm cieplnych, rosnących cen energii cieplnej przyszedł moment by przedstawić propozycję domów szkieletowych zamkniętych w ramy **nowoczesnego budownictwa energooszczędnego**. Nasze budynki cechuje bardzo wysoka funkcjonalność przy zachowaniu prostej formy architektonicznej, wraz z bardzo niskim zapotrzebowaniem na energię. Proponujemy najbardziej optymalne rozwiązania, budynki od 100 do 160 m² z zastosowaniem najnowszych materiałów i rozwiązań dostępnych na rynku. Dbałość o detale i nadzór nad procesem budowlanym to czynniki, które sprawiają że domy oferowane przez naszą firmę będą cieszyć swoich właścicieli niepowtarzalnym wyglądem i wysoką energooszczędnością.

Naszą ideą jest
wizja - energia - inwestycja


ACERO FRAME