

Dom oszczędny – jak go ocieplić?



Dom oszczędny, dom energooszczędny lub dom pasywny – o takich domach mówi się, myśląc o pomniejszeniu przyszłych kosztów użytkowania budynku. Inwestorzy zakładają, że wznosząc swój nowy dom, mogą liczyć na racjonalne oszczędności, często nie precyzując swoich oczekiwań wobec przyszłej racjonalności.

„Racjonalnie oszczędny dom” to dość obszerne określenie, bowiem to kryterium dla różnych osób może oznaczać rozmaity przedział opłacalności. Jak owa trudna do zdefiniowania racjonalność przełożyć się może na wykonanie odpowiedniego docieplenia budynku?

Właściwa grubość warstwy izolacyjnej, jaką zostanie ocieplony dom, zależy od wielu czynników. Ustalając grubość docieplenia i rodzaj materiału, z jakiego zostanie wykonane, trzeba wziąć pod uwagę rodzaj budynku, jego wielkość, technikę w jakiej został wzniesiony, wentylację, ogrzewanie, a nawet ilość i rodzaj otworów okiennych i drzwiowych. Istotnym czynnikiem jest również lokalizacja i funkcja obiektu, czyli m.in. jego nasłonecznienie, wilgotność bezpośredniego otoczenia czy obecność roślinności. Planując docieplenie inwestor powinien wiedzieć, jakie jest zapotrzebowanie budynku na energię. Dla 100% pewności, że wyliczenia grubości styropianu zostały wykonane prawidłowo, należałoby wykonać audyt energetyczny, izolacja musi być bowiem dobrana właściwie do rachunku zysków i strat.

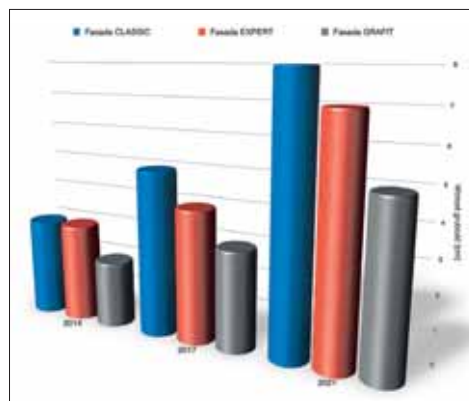
Należy mieć na uwadze, że istotnym „złodziejem ciepła” jest wentylacja – w oczywisty sposób niezbędna dla zdrowia i komfortu użytkownika

każdego budynku. Według różnych danych tą drogą z domu „ucieka” nawet 30–40% ciepła. Tak więc to co bardzo istotne przy projektowaniu budynku, mającego mieć cechy racjonalnie oszczędnego, to również właściwe zaprojektowanie systemu wentylacji. Stosując zdroworozsądkowe kryteria analizy energooszczędności domu, można zaryzykować postawienie tezy, że prawidłowo zaprojektowany obiekt, będzie miał warstwę ocieplenia o grubości większej niż aktualnie stosowane. W przypadku styropianów o szczególnych właściwościach izolacyjnych, takich jak Fasada Grafit z Fabryki Styropianu ARBET, warstwa ta będzie znacznie mniejszej grubości niż w przypadku zastosowania tradycyjnych styropianów fasadowych.

Oto porównanie grubości płyt z uwzględnieniem zbliżonego oporu cieplnego (R_D):

- ▮ fasada CLASSIC ($\lambda_D = 0,045 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$) o grubości 15 cm i $R_D = 3,30 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$
- ▮ fasada EXPERT ($\lambda_D = 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$) o grubości 14 cm i $R_D = 3,50 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$
- ▮ fasada GRAFIT ($\lambda_D = 0,031 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$) o grubości 11 cm i $R_D = 3,50 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$

Wymagany wzrost grubości ocieplenia płytami styropianowymi, z uwagi na zmiany przepisów w zakresie $U_{C(max)}$, na przykładzie trzech odmian styropianu firmy ARBET, przedstawiono na wykresie.



Grafit to innowacyjny produkt, charakteryzujący się podwyższonymi parametrami izolacyjności cieplnej. Szaro-srebrny kolor jest efektem dodania grafitu, który zwiększa absorpcję promieniowania cieplnego. W porównaniu z tradycyjnymi płytami, GRAFIT izoluje lepiej.

Płyty styropianowe FASADA GRAFIT mogą być stosowane w aplikacjach wymagających przenoszenia małych obciążeń mechanicznych.

W szczególności do izolacji cieplnej miejsc:

- ▮ ściany wykonywane metodą „lekką mokrą” (BSO, ETICS) lub „lekką suchą”;

- ▮ szczeliny zamkniętych lub wentylowanych ścian trójwarstwowych;
- ▮ powierzchnie ścian szkieletowych;
- ▮ wieńce, ościeża, nadproża i inne miejsca narażone na powstanie mostków cieplnych;
- ▮ loggie balkonowe;
- ▮ ściany warstwowe;
- ▮ ciągłe warstwy zewnętrzne ścian szkieletowych;
- ▮ wieńce w metodzie szalunku traconego pod tynk;
- ▮ stropy od spodu przy „metodzie lekkiej mokrej”
- ▮ stropy żelbetowe;
- ▮ dachy strome pod i pomiędzy krokwiami.

Cechy

- ▮ Wymiary płyt 1000 × 500 mm.
- ▮ Grubość płyt od 10 do 300 mm.
- ▮ Krawędzie proste lub „na zakładkę”.
- ▮ Na indywidualne zamówienie wymiary do 6000 × 1200 × 1000 mm.



Fabryka Styropianu ARBET Sp.j.
www.arbet.pl, e-mail: sekretariat@arbet.pl

Fabryki i biura handlowe:
Koszalin: ul. Bohaterów Warszawy 32
75-211 Koszalin, tel. 94 342 20 76 (do 9)
faks 94 342 23 90

Gostyń:
Czachorowo 57, 63-800 Gostyń, tel. 65 572 37 00,
faks 65 572 38 14, e-mail: gostyn@arbet.pl

Przodkowo
83-304 Kawle Dolne 143
tel. 58 686 10 53, e-mail: przodkowo@arbet.pl

Golub-Dobrzyń
ul. PTTK 56, 87-400 Golub Dobrzyń
tel. 56 683 50 34 (do 6)
faks 56 683 22 74, e-mail: golub@arbet.pl

Jasło
ul. Mickiewicza 108, 38-200 Jasło
tel./faks 13 491 50 61 (63),
e-mail: jaslo@arbet.pl