

Dom energooszczędny - jak go zaprojektować?

Opublikowano [5 listopada 2014](#), autor: [MG Projekt](#)



Już od kilku lat, na naszym rynku budowlanym pojawiają się domy energooszczędne - nie jest to tylko chwilowa moda, lecz wymóg podyktowany energooszczędnością i ekologią. Zgodnie z nowo wchodzącymi przepisami z Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010 r., w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, ponieważ wymusza się stawianie nowych domów w coraz to wyższych standardach energooszczędności.

[Polub MGProjekt na Facebooku!](#)

Ważnym parametrem jest roczne zapotrzebowanie [domu](#) na jego ogrzanie. Dla tradycyjnych domów wskaźnik ten jest określany na poziomie 120 kWh/m²/rok. Przy domach energooszczędnych rozróżniamy dwa standardy:

1. NF40 dla domów wysoko energooszczędnych,
2. NF15 dla domów pasywnych.

Dla domów posiadających takie parametry, dostępny jest program dopłat NFOŚiGW. Dla standardu NF15, przy zapotrzebowaniu na energię na poziomie EUco 15 kWh/(m²/rok), dotacja wynosi 50 000 zł brutto, zaś dla standardu NF40, przy EUco 40 kWh/(m²/rok), dotacja to 30 000 zł brutto. Szczegółowe informacje podane zostały w artykule: [Dopłaty NFOŚiGW - czy warto?](#)



Czym charakteryzuje się projekt domu energooszczędnego?

Domy energooszczędne to domy, które posiadają prostą i zwartą bryłę, a ich kształt, powierzchnia i kubatura są optymalnej wielkości. Kształt budynku energooszczędnego projektuje się zazwyczaj na planie prostokąta, lub kwadratu. Domy te nie mogą być rozległymi i obszernymi rezydencjami. Domami energooszczędnymi mogą być domki parterowe, z piętrem, lub [z poddaszem](#), raczej nie parterowe. W przypadku, kiedy chcemy uzyskać wysoki wskaźnik energooszczędności muszą to być budynki bez piwnic, bez dodatkowych dobudówek, wykuszy, balkonów, logii, czy dużych tarasów nad pomieszczeniami ogrzewanymi. Zasada projektowania takich obiektów mówi, że mają one posiadać prostą architekturę z dachem najlepiej jednospadowym, lub dwuspadowym, bez lukarn, jaskółek i innych elementów, które mogą zwiększyć ryzyko powstawania mostków termicznych. Jeśli jednak zdecydujemy się na takie elementy, należy wówczas wykonać odpowiednie i bardzo szczelne, izolacje termiczne, oraz wdrożyć dość kosztowne rozwiązania konstrukcyjne.

Także układ funkcjonalny, oraz rozmieszczenie pomieszczeń, jak również i rozkład, oraz wielkość przeszkleń wpływa w istotny sposób na uzyskanie wysokich parametrów energooszczędności. Przeszklenia i okna powinny być lokalizowane na elewacji południowej, lub ewentualnie zachodniej. Na ścianach domu od strony północnej, czy wschodniej należy unikać dużych przeszkleń, czy witryn. [Projekty](#) takich domów, zawierać powinny wszelkie detale zgodne z energooszczędnymi rozwiązaniami technologicznymi. [Budowa](#) domu energooszczędnego o prostej formie i [konstrukcji](#) jest mniej kosztowna, oraz daje mniej sposobności na ewentualne błędy wykonawcze, w porównaniu do budowy tradycyjnego domu.



Instalacje energooszczędne

W domach energooszczędnych przede wszystkim montuje się najnowsze proekologiczne instalacje i w pełni zautomatyzowane systemy jak:

1. pompa ciepła,
2. kominiek z płaszczem wodnym,
3. niskotemperaturowe ogrzewanie podłogowe,
4. panele słoneczne, czy fotowoltaiczne.

W przypadku ogrzewania domu gazem, który nie jest źródłem odnawialnym, aczkolwiek często stosowanym ze względu na wygodę, zakłada się piece kondensacyjne z zamkniętą komorą spalania, lub piece pulsacyjne.

W domach energooszczędnych bezwzględnym wymogiem jest montaż wentylacji mechanicznej z rekuperacją z odzyskiem ciepła. Dlatego też nie można tutaj stosować tradycyjnej wentylacji grawitacyjnej, która generuje spore, sięgające nawet 50% straty ciepła.

Materiały budowlane stosowane przy budowie domów niskoenergetycznych

Domy energooszczędne stawia się zazwyczaj z materiałów takich jak:

1. gazobeton,
2. ceramika poryzowana,
3. silikaty,
4. drewno,

Powinny one charakteryzować się wysokim współczynnikiem przenikania ciepła dla ścian z dociepleniem o grubości warstwy termicznej od 15-20cm.

Ściany z tradycyjnej [cegły](#), czy zwykłych pustaków ceramicznych, lub z żużlobetonu nie spełniają takich warunków.

Dla okien stosowanych w domkach niskoenergetycznych i pasywnych to wymóg przynajmniej trójkomorowych a najlepiej wielokomorowych przeszkleń ze współczynnikiem, który powinien wynosić poniżej 1,0 W/(m²/K), a dla okna tzw. pasywnego to parametr poniżej 0,8 W/(m²/K).

Bardzo ważnym elementem jest odpowiednie docieplenie warstw podłogi na gruncie, czy [płyty fundamentowej](#) - minimalnie 20cm warstwą twardego, ciepłego styropianu. W przypadku dachu minimalna ilość docieplenia to 30cm wełny mineralnej. Pamiętajmy, że warstwy docieplenia można zmniejszyć stosując nowoczesne, aczkolwiek jeszcze dość drogie materiały izolacyjne o podwyższonych parametrach cieplnych.

Domy energooszczędne to budynki wykorzystujące nowoczesne technologie, przyjazne środowisku i pozwalające na uzyskanie niskiego zapotrzebowania na ciepło w domu. Czy warto się na taki domek zdecydować - na pewno tak, nie mniej jednak trzeba liczyć się z ograniczeniami związanymi z takim wyborem.

Więcej na: [Dom energooszczędny - jak go zaprojektować? - Blog Budowlany MG Projekt](#)

Projekty domów MGProjekt

Follow us: [@mgprojekt on Twitter](#) | [mgprojekt on Facebook](#)