

# Dom energooszczędny



PROJEKTOWANIE  
Z MYŚLĄ  
O PRZYSZŁOŚCI

dom Jaspis, proj. Maciej Matłowski

**Inwestorzy zwracają baczniejszą uwagę na koszty — nie tylko budowy, ale również utrzymania domu, bowiem zdają sobie sprawę, że energia będzie drożeć. Koszt utrzymania domu energooszczędnego jest zdecydowanie niższy. Warto również wspomnieć o zmianach w Prawie budowlanym, które nakładają obowiązek certyfikowania budynków. W przyszłości domy energooszczędne legitymujące się certyfikatem energetycznym o dobrych współczynnikach będą atrakcyjne na rynku nieruchomości i ich cena będzie wyższa w porównaniu z domami wyposażonymi w standardowe rozwiązania.**

**D**obry projekt domu energooszczędnego powinien zawierać szereg rozwiązań technicznych umożliwiających:

- zdecydowaną poprawę izolacji termicznej budynku;
- zmniejszenie zużycia energii, a co za tym idzie zmniejszenie kosztów utrzymania;
- poprawę klasy energetycznej budynku.

Standard, jaki przyjęliśmy przy opracowywaniu projektów energooszczędnych, wybiega daleko poza niezbędne minimum wymagane przez prawo budowlane. Nasze projekty zawierają kompletną dokumentację budowlaną, dzięki której budowa domu nie powinna sprawić trudności wykonawczym — mówi Małgorzata Miłek-Łącka, wiceprezes Biura Projektowego MTM STYL.

## Architektura domu energooszczędnego

Podstawowym kryterium, jakim kieruje się przy projektowaniu domu energooszczędnego, jest rachunek zysków i strat — wyjaśnia Maciej Matłowski, arch. MTM STYL. Z jednej strony chciałbym zaprojektować budynek najbliższy założeniom domu pasywnego, w którym najlepiej jest realizowana idea energooszczędności, z drugiej zaś mam świadomość kosztowności pewnych rozwiązań, których zastosowanie przez inwestora byłoby niewspółmierne do

zakładanych zysków. Stąd dom energooszczędny jest rozwiązaniem optymalnym: pomiędzy kosztami inwestycji a zwrotem poniesionych kosztów na przestrzeni kilku lat — dodaje Maciej Matłowski. — Potrzeby mieszkańców domów energooszczędnych nie ulegają zmianom, stąd funkcja i wzajemne powiązanie pomieszczeń są takie same jak w każdym innym domu. Jednakże wyposażenie w nowoczesne technologie wymusza pewne zmiany. Wyższa jest wysokość parteru, bowiem muszą przewidzieć, iż pod stropem będą ukryte przewody instalacji rekuperacji. Należy również zaplanować miejsce na dachu, w którym będą zainstalowane kolektory słoneczne. Bardzo ważny jest układ pomieszczeń i otworów okiennych względem stron świata. Projektowanie budynku energooszczędnego to podnoszenie poprzeczki. Już nie tylko funkcja i forma świadczą o poprawnie zaprojektowanym domu, ale również współdziałanie obiektu z najnowocześniejszymi technologiami, w które będzie wyposażony obiekt.

## Konstrukcja domu energooszczędnego

Konstrukcja domu energooszczędnego praktycznie nie różni się od konstrukcji domu spełniającego tylko warunki normowe. W jednym i drugim przypadku konstrukcja jest wynikiem tego, co stworzą architekt i inwestor — mówi

Michał Szejda, konstruktor MTM STYL. — Pogrubienie warstw izolacyjnych zwykle nie stanowi żadnego problemu, jedynie przy konstrukcji bardziej skomplikowanych dachów możemy odczuć niewielki wzrost ilości drewna w konstrukcji. Przy budowie domu energooszczędnego ważne jest, aby dopilnować wszystkich szczegółów i rozwiązań zawartych w dokumentacji, które decydują właśnie o tym, że budynek może nosić takie miano. To właśnie błędy wykonawcze są najczęstszą przyczyną tego, że nie udaje nam się osiągnąć zamierzonego efektu, a przecież wystarczy tylko trochę wiedzy, dokładności i sumienności, a wydatki na ogrzewanie na pewno będą niższe.

## Instalacje w domu energooszczędnym

Grażyna Sykała z firmy PRO-SAN TG zajmującej się projektowaniem instalacji radzi:

— Budowa domu to decyzja na całe życie. Warto więc dobrze ją przemyśleć i zbudować dom na miarę swoich potrzeb i możliwości. Wszelkie decyzje podjęte na etapie budowy mają potem skutki odczuwalne przez bardzo długi okres. Przyszłemu inwestorowi radzę zwrócić szczególną uwagę na wybór odpowiedniego projektu. Przy ciągłym wzroście cen nośników energii, czyli gazu, energii elektrycznej czy oleju opałowego, tylko energooszczędny dom jest racjonalnym wyborem.

Budowa domu energooszczędnego na pewno będzie bardziej kosztowna niż podobnego budynku zaprojektowanego zgodnie z obowiązującymi normami. Ważne jest zatem to, po jakim czasie dodatkowe wydatki mogą się zwrócić. W dużej mierze zależy to od aktualnych i prognozowanych cen nośników energii oraz od stopnia

osiągniętej energooszczędności. Na pewno warto zainwestować w zwiększenie izolacyjności termicznej przegród zewnętrznych i wentylację z rekuperatorem (odzyskiem ciepła). Dodanie kilku centymetrów wełny mineralnej lub styropianu to stosunkowo niewielki wydatek, a zyski w kosztach ogrzewania mogą dojść nawet do 30 proc. Podobnie jest z wentylacją z odzyskiem ciepła. Poniesione z tego tytułu dodatkowe koszty mogą się zwrócić już po 3–5 latach, czyli bardzo szybko. Natomiast inwestycje w okna o współczynniku  $U < 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ , ogrody zimowe, kolektory słoneczne czy pompy ciepła trzeba za każdym razem rozpatrywać indywidualnie. Ich amortyzacja następuje bowiem zwykle po kilkunastu latach.

opracowanie: MTM Styl

