

Dom pasywny - czy opłaca się zainwestować?



Budowa domu jak najniższym kosztem to nie zawsze najlepsze rozwiązanie. Często jest to oszczędność tylko pozorna. W perspektywie kilkudziesięciu lat eksploatacji budynku może okazać się, że wydatki na jego użytkowanie, ze względu na zastosowanie na początku niższej klasy materiałów oraz niewystarczającej izolacji termicznej, są bardzo wysokie. Taki problem nie występuje w przypadku domów pasywnych, które są niemal samowystarczalne energetycznie. Czym się one wyróżniają i czy warto w nie zainwestować?

W dobie gwałtownie rosnących cen energii poszukujemy energooszczędnych rozwiązań, które zapewniają ograniczenie wydatków w domowym budżecie. Przy budowie domu trzeba wziąć pod uwagę to, że będziemy z niego korzystać przez kilkadziesiąt lat, a więc przez cały ten czas ponosimy koszty utrzymania, w tym przede wszystkim ogrzewania, a coraz częściej również chłodzenia obiektu w upalne lato. Z uwagi na aspekty ekonomiczne, a także ekologię, „oszczędne” budownictwo stanowi więc kuszącą alternatywę dla standardowych budynków. Przy takiej inwestycji konieczne jest jednak zastosowanie zaawansowanych technologii, które do minimum ograniczą straty ciepła.

Dom pasywny - czyli jaki?

Zgodnie z nowymi standardami energetycznymi (WT 2021), wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną (EP) - potrzebną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej - w przypadku domów jednorodzinnych od początku 2021 roku nie może być wyższy niż 70 kWh/m² na rok. W praktyce oznacza to, że budynki te spełniają kryteria wymagane dla obiektów energooszczędnych. W porównaniu do domów energooszczędnych, konstrukcje pasywne stanowią jeszcze wyższą „kategorię”. Przyjmuje się, że ich współczynnik zapotrzebowania na ciepło potrzebne do ogrzewania wynosi mniej niż 15 kWh/m² na rok (w porównaniu do 40 kWh/m² dla budynku energooszczędnego i 150 kWh/m² dla obiektu standardowego). Przynosi to więc wymierne korzyści dla użytkowników, wymaga jednak zastosowania konkretnych rozwiązań konstrukcyjnych, a koszty realizacji takiej inwestycji są proporcjonalnie wyższe.

Dom pasywny charakteryzuje się zwartą bryłą o jak najmniejszym współczynniku A/V, określającym stosunek pola powierzchni przegród zewnętrznych do objętości całkowitej budynku. Nie znajdziemy więc tutaj balkonów w stylu loggia czy też wykuszy. Kluczowe jest bowiem wyeliminowanie wszelkich mostków termicznych, przez które „uciekać” może ciepło. Nie ma też konieczności montażu instalacji grzewczych, gdyż w zupełności wystarczy mechaniczny system wentylacji nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła. Grubsza niż w przypadku pozostałych budynków musi być natomiast warstwa izolacji termicznej, która powinna wynosić ok. 30-35 cm. Aby pozyskać jak najwięcej naturalnej energii z promieniowania słonecznego, stosuje się duże przeszklenia od strony południowej, zaś unika się lokalizacji okien od północy.

Izolacja na najwyższym poziomie

W przypadku domu pasywnego niezbędne jest wykorzystanie wysokiej jakości materiałów budowlanych oraz izolacyjnych, które cechują się jak najmniejszym współczynnikiem przenikania ciepła – nie ma więc tu miejsca na kompromisy. W tym kontekście optymalne rozwiązanie stanowi montaż okien w warstwie ocieplenia. To technika dedykowana dla budownictwa pasywnego, która stosowana może być również w innego rodzaju obiektach. – Montaż stolarki okiennej z wysunięciem w warstwę ocieplenia zapewnia ograniczenie mostków termicznych, które zazwyczaj występują na styku stolarka-mur, przy użyciu standardowych metod montażowych – mówi dr inż. Karol Kożuch z firmy AIB, polskiego producenta wysokiej jakości rozwiązań izolacyjnych – Kluczowe jest więc poprawienie najsłabszego ogniwa, jakim jest wypełnienie dylatacji pomiędzy murem a oknem lub drzwiami. Jest to element, w którym często pojawiają się miejsca strat ciepła, co ma niekorzystny wpływ na parametry energetyczne całego budynku. Przykładem systemu przeznaczonych do tego typu montażu jest SIMPLEX BASIC AIB, którego podstawę stanowią profile tworzące wokół okna, szczelną, ciepłą ramę. Zapewnia to ograniczenie niekontrolowanej infiltracji powietrza i spełnienie wymaganych w zakresie standardów energetycznych. Przy inwestycji w wysokiej jakości stolarkę okienną i grubą warstwę ocieplenia takie rozwiązanie jest wręcz koniecznością – podkreśla ekspert AIB. Szacuje się, że wydatki związane z budową domu pasywnego są o około 10-15% wyższe w porównaniu z budynkiem energooszczędnym. Prace wymagają dużej wiedzy i doświadczenia, dlatego powinny być wykonywane przez wykwalifikowaną firmę. Niższe są jednak koszty eksploatacji, szczególnie w perspektywie dalszych wzrostów cen nośników energii – można więc powiedzieć, że budując w ten sposób dziś, zyskujemy w przyszłości. W Polsce boom na tego typu rozwiązania jeszcze nie nadszedł, można się jednak spodziewać, że wraz z rozwojem świadomości inwestorów na temat korzyści z budownictwa pasywnego zapotrzebowanie na takie obiekty będzie rosło.

KONTAKT



[AIB](#)

E-mail: firma@aibsc.com.pl

WWW: www.aibsc.com.pl

Tel: +48 32 335 79 00

Adres:

Przemysłowa 22

44-190 Knurów

☒