

Dom energooszczędny – jakich materiałów użyć i na co zwrócić uwagę przy jego budowie?

Budownictwo energooszczędne z każdym rokiem zyskuje na popularności. To zasługa zarówno nowoczesnych rozwiązań, dzięki którym możemy zwiększyć komfort mieszkania, zmniejszając przy tym koszty eksploatacji budynku, jak również rosnącej świadomości ekologicznej oraz kwestii rygorystycznych norm i przepisów prawa dotyczących parametrów cieplnych budynku. Co każdy inwestor powinien wziąć pod uwagę przygotowując się do budowy domu spełniającego te wymogi?

Dawniej osoby decydujące się na budowę wymarzonego domu koncentrowały się głównie na wyborze estetyki domu oraz sposobie finansowania inwestycji. Obecnie przede wszystkim należy wziąć pod uwagę wybór odpowiedniego projektu i materiałów pod kątem rygorystycznych norm i wymogów prawa budowlanego. Od dłuższego czasu Unia Europejska prowadzi silną politykę proekologiczną, której celem jest ograniczenie zużycia energii i emisji dwutlenku węgla do atmosfery, także w kontekście budowy i eksploatacji budynków mieszkalnych. Co więcej, jak wynika z badań, niemal 90% Polaków planujących budowę uważa, że ważne jest, aby ich przyszły dom był energooszczędny, a 59% z nich wymienia energooszczędność jako jeden z głównych czynników wpływających na komfort mieszkania.¹

Dom energooszczędny czyli jaki

Na parametry cieplne domu ma wpływ wiele czynników m.in. technologia budowy, urządzenia grzewcze oraz system wentylacji. Jednak za wysoką efektywnością energetyczną budynku stoi przede wszystkim przemyślana konstrukcja (prosta bryła, jedno lub dwuspadowy dach, okna i drzwi z warstwą termoizolacyjną), wyposażenie domu oraz jakość wybieranych materiałów, w tym tych do ścian zewnętrznych i wysoka jakość wykonawstwa. Istotne jest myślenie o domu jako o całości, w perspektywie lat, podczas których będziemy go użytkować. To podejście w praktyce odzwierciedla koncepcja domu e4 firmy Wienerberger, która zakłada budowę nowoczesnego ceramicznego domu niskoemisyjnego, który spełnia wszystkie obecne wymagania ale bierze pod uwagę w równym stopniu takie aspekty jak:

- energia i ekonomia, które odnoszą się do nowoczesnych technologii budowy i systemów grzewczych czy wentylacji, umożliwiając produkcję energii cieplnej przez budynek i redukcję jej strat przy wyważonych kosztach budowy. W rezultacie dom e4 może produkować nawet więcej energii niż zużywa,
- ekologia, która zakłada korzystanie z odnawialnych i czystych źródeł energii oraz naturalnych materiałów budowlanych. Dzięki uniezależnieniu się od paliw kopalnych i wykorzystaniu energii słonecznej możliwa jest eliminacja emisji szkodliwego CO₂ do atmosfery,
- emocje i zdrowie – dom powinien być skonstruowany z wysokiej jakości zdrowych materiałów, dawać mieszkańcom możliwość swobodnego oddechu czystym powietrzem o odpowiedniej wilgotności, komfortowego snu, a także zapewniać odpowiednią temperaturę i doświetlenie wewnątrz pomieszczeń.

Normy dotyczące zapotrzebowania na energię

Dwa najważniejsze parametry wpływające na cały proces projektowania i konstruowania domu, na które należy zwrócić uwagę już na samym początku prac budowlanych, to roczne zapotrzebowanie domu na energię pierwotną (E_p) oraz w przypadku ścian współczynnik przewodzenia ciepła (U). Co oba parametry oznaczają

¹ Na podstawie badania nt. budowy energooszczędnego, komfortowego, zdrowego domu, SW Research dla Wienerberger, październik 2020

✉ Kontakt dla mediów:

Monika Sikorska, monika.sikorska@wienerberger.com, tel.: +48 600 336 209

Iga Krysa, iga.krysa@havas.com, tel. +48 508 012 182

w rzeczywistości? Współczynnik przenikania ciepła, określa jak wiele ciepła ucieka z budynku na zewnątrz – im niższa jego wartość, tym mniejsze straty ciepła. Dopuszczalna wartość dla ścian zewnętrznych wynosi obecnie 0,20 W/(m²K). Natomiast maksymalne roczne zapotrzebowanie budynku jednorodzinne na nieodnawialną energię pierwotną, która jest wykorzystywana między innymi do ogrzewania, wentylacji i chłodzenia to 70 kWh/m²-rok. Warto mieć na uwadze oba wskaźniki, aby mieć pewność, że materiały, których użyjemy do budowy domu pozwolą spełnić wszelkie normy prawne oraz będą przyjazne dla środowiska.

Ceramiczne ściany zewnętrzne

Jednym z kluczowych elementów konstrukcyjnych wpływających na trwałość i parametry cieplne budynku są ściany zewnętrzne, które stanowią szkielet domu. Dlatego warto wybrać do ich budowy sprawdzone produkty spełniające wszystkie obowiązujące normy oraz wymagania techniczne, co pozwoli cieszyć się zdrowym domem przez długie lata, i uniknąć w przyszłości wysokich rachunków. Ściana zewnętrzna obok ochrony cieplnej domu ma jeszcze kilka innych funkcji. Pełni rolę konstrukcyjną, a zatem musi być wytrzymała i trwała, odporna na wpływ czynników mechanicznych i atmosferycznych, a będąc stałym i niezmiennym elementem domu wpływa na nasze zdrowie i komfort zamieszkania. Dlatego wybierając materiał na ściany zewnętrzne poza współczynnikiem U warto wziąć również pod uwagę naturalny skład i właściwości prozdrowotne zastosowanego rozwiązania. Optymalnym wyborem są pustaki ceramiczne Porotherm firmy Wienerberger, które poza wyjątkową trwałością wyróżniają się doskonałymi właściwościami termoizolacyjnymi. Są wypalane w temperaturze 900 stopni Celsjusza, więc w przeciwieństwie do innych materiałów budowlanych, są zupełnie suche i wolne od grzybów, pleśni czy innych szkodliwych mikroorganizmów, co pozytywnie wpływa na komfort mieszkania. Sucha ściana i brak wilgoci to jedno z najważniejszych czynników energooszczędnego, zdrowego i bezpiecznego domu. Co więcej, ceramika jako jedyna pozostaje dostępna w technologii murowania na suchą zaprawę, co w połączeniu ze znakomitymi właściwościami paroprzepuszczalnymi pozwala osiągnąć odpowiedni parametr U ściany niemal tuż po wymurowaniu i nie ponosić dodatkowych kosztów na osuszanie ścian w pierwszych latach po budowie. To stanowi o przewadze ceramiki nad wieloma innymi rozwiązaniami.

Najnowocześniejsze rozwiązania

Ceramika poryzowana Porotherm Dryfix to najnowocześniejsze rozwiązanie ceramiczne. Szlifowane pustaki wypełnione ociepleniem z wełny mineralnej, umożliwiają wznoszenie ścian zewnętrznych, które nie wymagają dodatkowej, zewnętrznej warstwy ocieplenia. W ofercie Wienerberger od kilku lat już dostępne są pustaki ceramiczne Porotherm oraz technologia ich łączenia na suchą zaprawę Porotherm Dryfix, które umożliwiają budowę domów w standardzie niemal zeroenergetycznym. Technologia murowania pustaków ceramicznych cienkowarstwową zaprawę Porotherm Dryfix eliminuje ryzyko występowania mostków termicznych, czyli miejsc, przez które ucieka ciepło. Ściany wzniesione z materiałów Porotherm znacznie przekraczają wymagania stawiane przez przepisy budowlane w zakresie termoizolacyjności ścian. Na przykład ściana jednowarstwowa o grubości 42,5 cm zbudowana ze szlifowanych pustaków Porotherm 42,5 T Dryfix wypełnionych naturalną wełną mineralną będzie miała współczynnik przenikania ciepła $U = 0,17 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. W obliczu wymagań na poziomie 0,20 W/(m²K) to znaczny zapas i większa oszczędność energii. Dodatkowo zastosowanie systemowych rozwiązań marki Porotherm – na które składają się pustaki uzupełniające, gotowe belki nadprożowe i system stropów a także specjalistyczne zaprawy i narzędzia – ułatwi pracę ekipie budowlanej, a inwestorowi da pewność, że dom będzie wykonany sprawnie i bez problemów.

Wienerberger – producent cegieł ceramicznych. Przedsiębiorstwo powstało w 1819 roku w Wiedniu i tam mieści się jego centrala. W 2020 przedsiębiorstwo zatrudniało 16 619 pracowników w 29 krajach. W Polsce przedsiębiorstwo działa od 1995 roku. W 2013 roku Wienerberger stworzył polski serwis społecznościowy Budogram, który skupia społeczność budujących domy.

✉ Kontakt dla mediów:

Monika Sikorska, monika.sikorska@wienerberger.com, tel.: +48 600 336 209
Iga Krysa, iga.krysa@havas.com, tel. +48 508 012 182