



Budownictwo oszczędne nabiera coraz większego znaczenia. W nowo-powstających budynkach stosuje się technologie zapewniające jak najniższe zużycie energii. Obiekty już istniejące poddaje się natomiast termomodernizacji. Sprawia to, że są one mniej uciążliwe dla środowiska, warto także pamiętać, że dzięki temu będą mniej uciążliwe dla naszego portfela. Czym zatem jest budownictwo oszczędne?

Budynki oszczędne, można podzielić na: energooszczędne, pasywne i te o niemal zerowym zużyciu energii tzw. nZEB. Jakie są między nimi różnice? Tym co charakteryzuje poszczególne obiekty jest standard energetyczny, obrazujący roczne zużycie energii. Dla budownictwa energooszczędnego jest to standard NF40 – $EU_{co} \leq 40 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{rok})$, dla pasywnego NF15 – $EU_{co} \leq 15 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{rok})$, budownictwo nZEB osiąga natomiast standardy $0 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{rok})$. Warto pamiętać, że oprócz nich powstają także budynki dodatnio energetyczne, charakteryzujące się dodatnim bilansem energii. Oznacza to, że w ciągu roku produkują one więcej energii niż zużywają.

Budynek pasywny – co to jest?

Co tak naprawdę znaczy hasło budynek pasywny? Obiekty te mają niskie zapotrzebowanie na energię wykorzystywaną do ich ogrzewania. Budynki pasywne w ciągu roku zużywają nie więcej niż $15 \text{ kWh}/\text{m}^2$, co odpowiada $1,5 \text{ m}^3$ gazu na 1 m^2 powierzchni. Poziom zużycia energii pierwotnej w takim budynku nie może przekroczyć $120 \text{ kWh}/\text{m}^2\text{rok}$ dla wszystkich potrzeb energetycznych, do których zalicza się ogrzewanie, podgrzewanie wody oraz zużycie energii elektrycznej na potrzeby bytowe.

Tymczasem w obecnie wznoszonych budynkach mieszkalnych zużycie energii tylko na potrzeby grzewcze to nawet $120 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{rok})$ – mówi Piotr Piątek Specjalista ds. technicznych i obliczeń cieplnych, Aluprof. Zapotrzebowanie na energię w budownictwie pasywnym jest zatem ośmiokrotnie mniejsze niż w tradycyjnym.

Istotą budownictwa pasywnego jest zminimalizowanie strat energii. Duże znaczenie ma tu każdy etap, począwszy od wyboru odpowiedniej działki, projektu, po wykonanie najdrobniejszych, zdawać by się mogło, prac jak chociażby wstawienie parapetów. Dom pasywny to dom przede wszystkim znakomicie izolowany i zabezpieczony przed ucieczką ciepła - tłumaczy Piotr Piątek z Aluprof.

Dom pasywny – cechy szczególne

Cała zewnętrzna warstwa budynku pasywnego jest nieprzepuszczalna dla powietrza. Natomiast współczynnik przenikania ciepła U ścian musi być mniejszy niż $0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Ważnym elementem takiego domu są okna, przez nieszczelną stolarkę bowiem może uciekać z naszego domu aż 30% energii. Dlatego dopuszczalny współczynnik przenikania ciepła w ich przypadku nie powinien przekroczyć $U_w = 0,80 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Dom pasywny często jest wyposażony w gruntowy wymiennik ciepła i rekuperator. Urządzenia te pozwalają na odzyskiwanie ciepła z wentylacji, co zmniejsza starty energii aż o 75 – 90 %. Coraz bardziej popularne są także kolektory słoneczne, energia uzyskana przy ich pomocy może zostać wykorzystana do ogrzewania wody użytkowej, dzięki nim możemy ponadto dostarczyć około 25-35 proc. energii na cele grzewcze.

Tym co może zaskakiwać w konstrukcji domów pasywnych jest duża liczba przeszkleń, zarówno w postaci okien, jak i szklanych fasad. Szklane powierzchnie w takich budynkach umieszcza się głównie od strony południowej. Od północy natomiast ogranicza się je do minimum – tu bowiem zysk ciepła z promieni słonecznych jest zwykle dość niski. Obecnie okna energooszczędne znacznie ograniczają straty ciepła i jednocześnie pozwalają na maksymalne doświetlenie wnętrz światłem naturalnym. Dodatkowo można dzięki nim zyskać bezpłatną energię słoneczną, która ogrzeje pomieszczenia – wyjaśnia Piotr Piątek z Aluprof.

Ile kosztuje dom pasywny?

Budowa domu pasywnego jest droższa od budowy domu tradycyjnego, jednak koszty ponosimy tylko na etapie inwestycji. Zwracają się one poprzez niskie rachunki w ciągu całego czasu żywotności budynku. Szacuje się, że koszt budowy domu pasywnego jest wyższy o ok. 700 do 1000 zł na każdy m². Technologie energooszczędne pozwalają natomiast na oszczędności rzędu 80% na opłatach za ogrzewanie. Warto także zwrócić uwagę, na fakt że ceny gazu i energii elektrycznej rosną z roku na rok – mówi Piotr Piątek z Aluprof.

Aby zachęcić Polaków do budowania ekologicznego i przez to, ekonomicznego Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) uruchomił program dopłat do kredytów na domy energooszczędne. Wysokość jednorazowego dofinansowania może wynieść nawet do 50 000 zł brutto w przypadku budynków które osiągną zakładany standard energetyczny NF15 – EUco 15 kWh/(m²rok), czyli pasywnych. Premia zostanie nam wypłacona po zakończeniu budowy i potwierdzeniu, że obiekt spełnia zakładane parametry.

Warto zainwestować w dom który pozwoli zmniejszyć zużycie energii na ogrzewanie, oświetlenie i klimatyzację, dzięki temu będzie on bardziej przyjazny i dla nas i dla naszej planety.

Energooszczędne systemy Aluprof zostały wykorzystane w wielu inwestycjach pasywnych zarówno w budownictwie mieszkaniowym, jak i komercyjnym. W Berlinie, w budynku mieszkalnym przy ulicy Lutzowstrasse zastosowano systemy MB-86 Aero z aerożelem oraz MB-TT50. Inne rozwiązanie firmy – systemy MB – 70 HI oraz MB –SR50 HI zostało użyte w obiekcie GPP Business Park w Katowicach. Kompleks biurowców zdobył prestiżowe wyróżnienie na Gali Green Buildings Awards. Innym, energooszczędnym budynkiem z systemami Aluprof jest biurowiec Alchemia w Gdańsku. Wykorzystano w nim fasadę elementową MB-SE75 oraz fasadę słupowo-ryglową MB-TT50.



newss.pl

Dom ekologiczny znaczy ekonomiczny

Aluprof [PRESS BOX](#)