

Dom pasywny -co to jest ?



Dom pasywny to obiekt niewymagający w ogóle żadnej energii do ogrzewania lub chłodzenia, która dostarczana byłaby do budynku przez konwencjonalny system grzewczy lub chłodzenia. W tym znaczeniu dom pasywny jest budynkiem zeroenergetycznym. Budynek „sam” wytwarza niezbędną energię do ogrzewania lub chłodzenia i stąd może być określony przymiotnikiem pasywny. Termin „pasywny” określa więc stan niedostarczania energii konwencjonalnej z zewnątrz lub innymi słowami brak aktywności w jej dostarczaniu.

Czy idealny dom pasywny istnieje?

Powyższa definicja zawiera opis idealnego domu pasywnego. W aspekcie praktycznych doświadczeń i analiz dotyczących budynków pasywnych w klimatach chłodniejszych przyjęto, że dom pasywny charakteryzuje minimalne zapotrzebowanie na energię z zewnątrz.

Potocznie nadal bardziej popularne jest przypisanie terminu „**pasywny**” sposobowi wykorzystania energii słonecznej polegającemu na przemianie energii promieniowania słonecznego w ciepło użyteczne bez stosowania urządzeń mechanicznych, wymuszających ruch czynnika roboczego. Ugruntowane w architekturze jest pojęcie „słonecznych domów pasywnych”, gdzie terminowi „pasywny” towarzyszy w tym przypadku określenie źródła energii, czyli energii słonecznej.

Dom pasywny jako nowoczesne budownictwo

Dom pasywny jest kategorią nowoczesnego budownictwa. Standardy domu pasywnego w zakresie projektu i jego wznoszenia stają się wiodącym standardem współczesnego budownictwa. W Europie zbudowano już wiele tysięcy domów pasywnych, a ich mieszkańcy potwierdzają radykalne zmniejszenie kosztów energii przy warunkach wysokiego komfortu wewnątrz domu, zapewnionego przez odpowiednie temperatury pomieszczeń jak i odpowiednią wentylację. Kluczem uzyskania wysokiego komfortu cieplnego przy niskich kosztach energii jest zapewnienie tzw. efektywności energetycznej domu pasywnego jako całości i jego poszczególnych elementów.

Tę efektywność energetyczną, czyli znaczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię do ogrzewania domu pasywnego, gwarantuje bardzo dobra izolacja przegród, wysoka jakość okien oraz odzysk ciepła z systemu wentylacyjnego. Dom pasywny ma zapewnić mieszkańcom zdrowe warunków przebywania, a umożliwi to mechaniczna wentylacja obiektu, która jest istotnym elementem domu pasywnego. Świeże powietrze musi zawsze napływać do budynku. W budynku pasywnym jest ono wykorzystane do pokrycia zapotrzebowania na energię do ogrzewania poprzez system odzysku ciepła z powietrza usuwanego. Jest to możliwe tylko w domu bardzo dobrze zaizolowanym cieplnie i szczelnym, w którym nie jest możliwy niekontrolowany przepływ powietrza. W już zrealizowanych domach pasywnych potwierdzono znacznie zmniejszone zapotrzebowanie na energię do ogrzewania.

Kompleksowość projektu domów pasywnych

Dom pasywny znamionuje kompleksowość koncepcji odnosząca się do całości obiektu i elementów go stanowiących, jego funkcjonowania i oddziaływania na środowisko. Dom pasywny projektuje się, aby zminimalizować straty ciepła i maksymalnie wykorzystać energię otoczenia oraz energię wytwarzaną w samym domu podczas jego użytkowania pochodzącą od straty ciepła urządzeń AGD oraz energię emitowaną przez użytkowników. Dom pasywny musi zapewnić komfort klimatu wewnętrznego a jako przyszły standard budownictwa, musi być też ekonomiczny, tzn. powszechnie dostępny, w zakresie budowy i eksploatacji, gdyż ta cecha gwarantuje możliwość rozpowszechnienia idei i jej realizacji.

Opracował:

Dr inż. Ryszard Wnuk

Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A.

Dyrektor Polsko-Japońskiego Centrum Efektywności Energetycznej

Artykuł pobrany z serwisu EkoOszczedni

KONTAKT

[EkoOszczedni](#)

