

Trzy pytania o klimat - dlaczego efektywność energetyczna jest kluczowa dla niskich rachunków za energię?



TRZY PYTANIA O KLIMAT

**Małgorzata
Fedorczak-Cisak**
Małopolskie Laboratorium
Budownictwa Energooszczędnego



Rozmowa z dr. inż. Małgorzatą Fedorczak-Cisak z Małopolskiego Laboratorium Budownictwa Energooszczędnego Politechniki Krakowskiej

1. Co oznacza termin „efektywność energetyczna budynku”?

Termin ten odnosi się do zdolności budynku do zużywania jak najmniejszej ilości energii przy zachowaniu odpowiedniego komfortu dla użytkowników. Oznacza to, że

budynki zaprojektowane są tak, aby minimalizować zużycie energii na ogrzewanie, chłodzenie, oświetlenie i inne potrzeby, przy jednoczesnym utrzymaniu odpowiedniej jakości użytkowania wnętrza.

Czynniki wpływające na efektywność energetyczną budynku mogą obejmować np.:

- izolację termiczną,
- efektywne systemy wentylacji i klimatyzacji,
- energooszczędne oświetlenie,
- systemy zarządzania zużyciem energii
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, takich jak panele słoneczne czy pompy ciepła.
- Poprawa efektywności energetycznej budynków jest kluczowa dla redukcji emisji gazów cieplarnianych i ograniczenia negatywnego wpływu budownictwa na środowisko.

2. Jak należy prawidłowo przeprowadzić termomodernizację, od czego ją zacząć i na co zwrócić szczególną uwagę?

Prawidłowa termomodernizacja budynku obejmuje szereg kroków, które mają na celu poprawę jego efektywności energetycznej. Oto ogólne kroki, które należy podjąć:

Diagnoza i audyt energetyczny: Pierwszym krokiem jest zrozumienie aktualnego stanu energetycznego budynku jest przeprowadzenie audytu energetycznego. Pozwala to określić obszary, w których można wprowadzić ulepszenia.

Projekt termomodernizacji: Na podstawie wyników audytu energetycznego należy opracować projekt termomodernizacji, który określi konkretne działania, niezbędne do poprawy efektywności energetycznej budynku.

Izolacja termiczna: Jednym z kluczowych elementów termomodernizacji jest poprawa izolacji termicznej budynku. Może to obejmować izolację ścian zewnętrznych, dachu, podłóg oraz wymianę stolarki okiennej i drzwiowej na energooszczędną.

Poprawa systemów grzewczych i chłodniczych: Zaktualizuj systemy grzewcze i chłodnicze na bardziej efektywne. Może to obejmować instalację bardziej wydajnych kotłów, pomp ciepła, czy też systemów rekuperacji ciepła.

Ograniczenie strat energii: Zidentyfikuj i zmniejsz straty energii poprzez uszczelnianie szczelin i nieszczelności, a także poprzez zastosowanie energooszczędnych systemów oświetleniowych i urządzeń elektrycznych.

Monitorowanie i utrzymanie: Po zakończeniu termomodernizacji ważne jest monitorowanie zużycia energii w budynku oraz regularne utrzymanie i konserwacja zmodernizowanych systemów, aby zapewnić ich długoterminową wydajność.

Edukacja użytkowników: Ważne jest, aby użytkownicy budynku zostali odpowiednio poinstruowani na temat nowych systemów i procedur związanych z efektywnością energetyczną, wówczas będą mogli korzystać z nich w pełni.

3. Jakie błędy najczęściej popełniamy przy planowaniu termomodernizacji?

Przy planowaniu termomodernizacji budynku często popełniane są następujące błędy:
Niedostateczna diagnoza: Brak dokładnej diagnozy stanu budynku i jego systemów energetycznych może prowadzić do nieprawidłowej oceny potrzeb termomodernizacji i niedoszacowania kosztów.

Nadmierna skala termomodernizacji: Niektórzy mogą popełnić błąd, przeprowadzając zbyt obszerną termomodernizację, która przekracza rzeczywiste potrzeby budynku. Może to prowadzić do nadmiernych kosztów i marnotrawstwa zasobów.

Niewłaściwy wybór materiałów izolacyjnych: Wybór niewłaściwych materiałów izolacyjnych lub niedopasowanie ich do konkretnych potrzeb budynku może prowadzić do problemów z wilgocią, kondensacją, a nawet z jakością powietrza wewnątrz budynku.

Zaniedbanie wentylacji: Poprawa izolacji termicznej może spowodować pogorszenie wentylacji w budynku, co może prowadzić do problemów z jakością powietrza wewnątrz pomieszczeń. Należy zaplanować odpowiednie systemy wentylacji i rekuperacji powietrza.

Brak uwzględnienia lokalnych warunków klimatycznych: Warunki klimatyczne, takie jak nasłonecznienie, wilgotność powietrza czy opady deszczu, mogą mieć istotny wpływ na efektywność termomodernizacji. Należy je uwzględnić podczas planowania działań.

Zaniedbanie edukacji użytkowników: Brak odpowiedniej edukacji i szkoleń dla użytkowników budynku może prowadzić do niewłaściwego użytkowania zmodernizowanych systemów oraz zmniejszenia efektywności energetycznej.

Brak monitorowania i utrzymania: Po zakończeniu termomodernizacji często brakuje systematycznego monitorowania zużycia energii oraz konserwacji zmodernizowanych systemów, co może prowadzić do ich degradacji i utraty wydajności.

Unikanie tych błędów wymaga starannej analizy i planowania, a także współpracy z doświadczonymi specjalistami w dziedzinie termomodernizacji budynków.

Zadanie realizowane w ramach działania C5 projektu LIFE EKOMALOPOLSKA „Wdrażanie Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego” (LIFE-IP EKOMALOPOLSKA / LIFE19 IPC/PL/000005) dofinansowanego ze środków programu LIFE Unii Europejskiej oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.