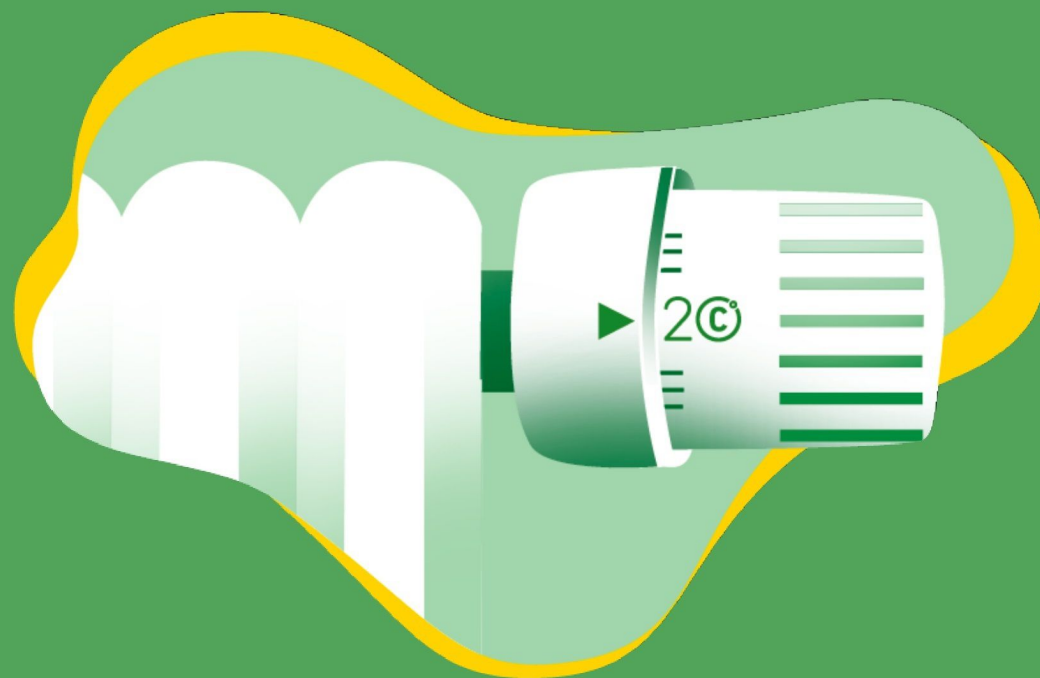


CP Izba Gospodarcza
Ciepłownictwo Polskie



PORADNIK DLA ADMINISTRATORÓW I ZARZĄDCÓW BUDYNKÓW

ZBIÓR PORAD DLA ADMINISTRATORÓW
I ZARZĄDCÓW BUDYNKÓW



Zmieniamy
ciepło na dobre
www.20stopni.pl

ZMIENIAMY CIEPŁO NA DOBRE

To ważne, by nie marnować ciepła również w częściach wspólnych budynków mieszkalnych i dostosować jego zużycie do faktycznych potrzeb. W przygotowanym poradniku oraz na stronie 20stopni.pl zarządcy nieruchomości znajdą podpowiedzi, w jaki sposób mogą ograniczyć zbędne zużycie ciepła w budynkach mieszkalnych.

Ilość zasobów zużyta do ogrzania naszych mieszkań oraz części wspólnych budynku, a także związana z tym wielkość emisji dwutlenku węgla – przekładają się na cenę ogrzewania dla nas wszystkich. Świadomość strat ciepła w budynkach to pierwszy krok do podjęcia działań w miejscach, w których mogą występować nieszczelności. W tym celu zachęcamy do zapoznania się ze wskazówkami zawartymi w poradniku.

Opracowany zestaw procedur – przydatny głównie pracownikom gospodarczym oraz zarządcom budynków, pozwala zrealizować podstawowe działania od ręki, inne zaś – po przeprowadzeniu mniejszych lub większych inwestycji. Na stronie 20stopni.pl przygotowaliśmy także poradnik dla użytkowników ciepła – zachęcamy do pobierania i organizowania spotkań z mieszkańcami i uczenia ich metod efektywnego ogrzewania.

Dzięki współpracy i zrozumieniu podstawowych metod oszczędzania energii, możemy wspólnie przyczynić się do znacznego zmniejszenia zużycia energii cieplnej w budynkach. To nie tylko obniży koszty eksploatacyjne, ale także ograniczy emisję dwutlenku węgla do atmosfery.

CO WARTO WIEDZIEĆ O ENERGII CIEPLNEJ W BUDYNKU

Efektywność energetyczna

To sposób, w jaki używamy energii, aby jej nie marnować. Chodzi o to, żeby maksymalnie wykorzystać energię do ogrzewania domów, oświetlenia, gotowania czy zasilania urządzeń, zużywając jej jak najmniej.

Energia pierwotna

To energia zawarta w surowcach energetycznych, takich jak węgiel, gaz czy pochodząca z odnawialnych źródeł. Obejmuje także energię potrzebną do wydobycia i przetworzenia tych surowców. To energia dostępna na początkowym etapie w całym procesie pozyskiwania energii, zanim zostanie ona przekształcona i dostarczona do odbiorcy.

Energia końcowa

To energia, która trafia bezpośrednio do odbiorcy, do budynku mieszkalnego czy komercyjnego. Uwzględnia także straty powstałe na etapie przesyłu i dystrybucji energii od momentu jej wydobycia lub wytworzenia do momentu dostarczenia do budynku. Wartość energii końcowej jest kluczowa dla ustalania rachunków za zużycie energii.

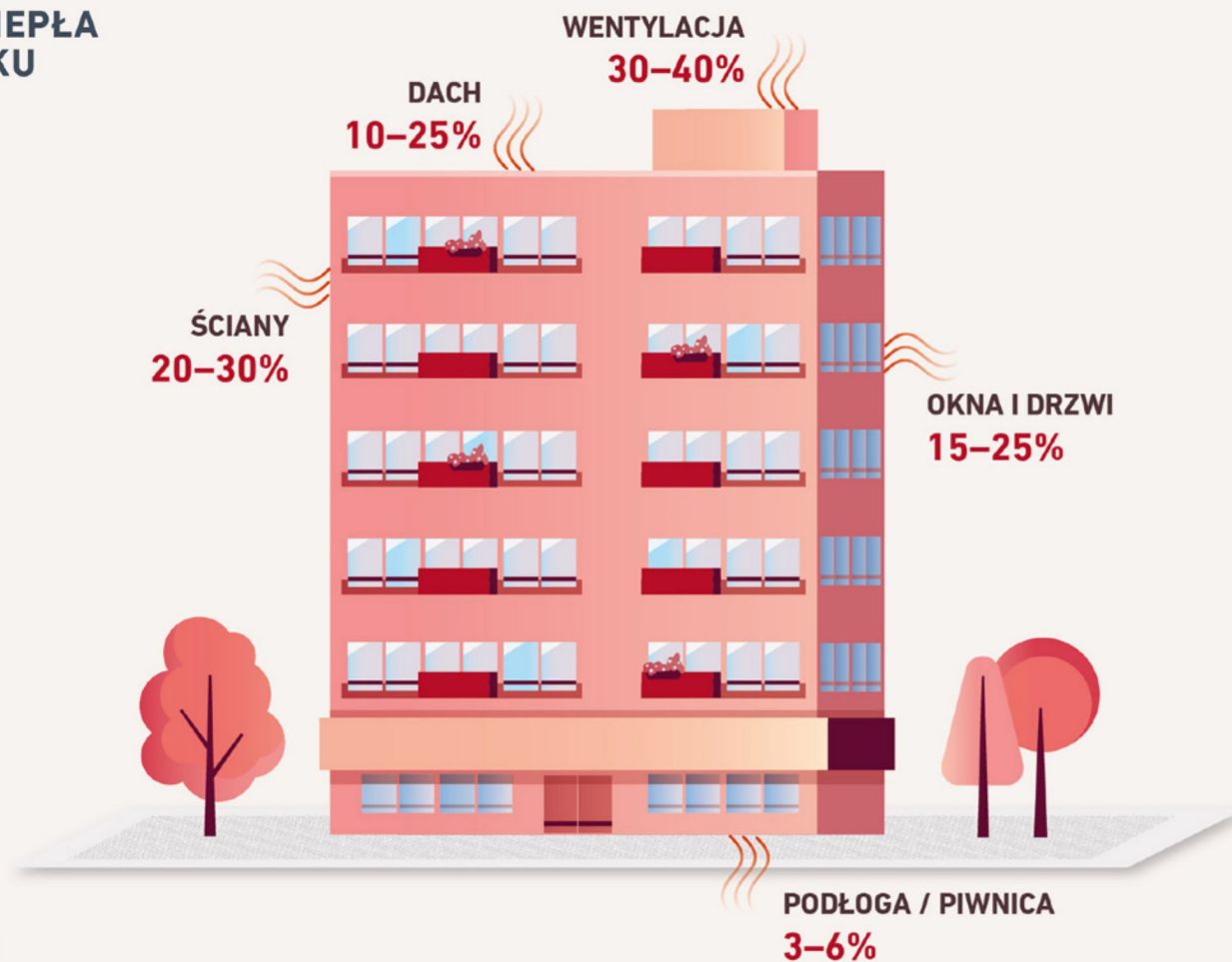
Energia użytkowa

To ostateczna forma energii, której potrzebujemy do ogrzania pomieszczeń czy podgrzewania wody. To energia, która jest bezpośrednio wykorzystywana przez użytkowników. Ze względu na straty ciepła podczas przesyłu, ilość energii użytkowej jest mniejsza niż ilość energii końcowej.

Straty ciepła w budynku

Straty ciepła w budynku to energia cieplna, która ucieka z wnętrza budynku do otoczenia. Proces ten prowadzi do konieczności dostarczania dodatkowej energii w celu utrzymania pożądanej temperatury wewnątrz, co wpływa na zużycie zasobów. Zmniejszenie strat ciepła prowadzi do większej efektywności energetycznej budynku, co przekłada się na niższe koszty ogrzewania i wyższy komfort cieplny użytkowników.

STRATY CIEPŁA W BUDYNKU



Źródło: termomodernizacja.pl

© CIEPLOSISTEMOWE.PL

O CO WARTO ZADBAĆ W BUDYNKU



Okresowy

przegląd budynku

To dobry początek, żeby zrozumieć, jak funkcjonuje budynek i jakie ma potrzeby energetyczne. Pomoże także zlokalizować miejsca, gdzie budynek traci najwięcej ciepła.

Okresowa ocena

instalacji grzewczej budynku

Raz w roku, przed okresem grzewczym, warto przeprowadzić przegląd instalacji, żeby sprawdzić, czy urządzenia pracują prawidłowo i nie tracą ciepła. Lepiej to jednak zlecić fachowcom!

Audyt energetyczny

budynku

Audyt pozwoli zrozumieć, jak funkcjonuje budynek oraz dowiedzieć się, gdzie traci najwięcej ciepła. I jak można to zmienić. Jest także konieczny, by zaciągnąć kredyt na termomodernizację i skorzystać z finansowania inwestycji.

Badania

termowizyjne

Badanie kamerą termowizyjną wskaże nie tylko miejsca utraty ciepła z budynku, ale także przegrzane przewody instalacji elektrycznej czy zapowietrzenia grzejników.



Optymalizacja temperatury

regulacja węzła cieplnego

Automatyka pogodowa wyłączy ogrzewanie w budynku, gdy na zewnątrz zrobi się cieplej. Obniżenie nocnych lub weekendowych parametrów ogrzewania i ciepłej wody również pozwoli zaoszczędzić ciepło.

Okresowe (nocne/weekendowe)

obniżenie temperatury

Gdy budynek nie jest użytkowany w nocy lub dni wolne od pracy, obniżenie w nim temperatury pozwoli zaoszczędzić energię. Dzięki wprowadzeniu korekty sterowania ciepłem lub wykonaniu konserwacji węzła cieplnego można uzyskać oszczędności bez inwestowania w nową infrastrukturę.

Instalacja

automatyki pogodowej

Urządzenia automatyki pogodowej wyłączają dostawy ciepła, gdy tylko podniesie się temperatura a zewnątrz budynku. Dzięki temu, nawet jeśli zapomnimy wyłączyć ogrzewanie, a na zewnątrz zrobi się wystarczająco ciepło – dostawy ciepła zostaną wstrzymane. Próg, przy którym dostawy ciepła są uruchamiane i wyłączane, określa zarządca budynku.

Montaż

głowic termostatycznych

Popularne termostaty automatycznie dopasowują przepływ wody przez grzejnik do oczekiwanej temperatury i utrzymać odpowiednią temperaturę w pomieszczeniu, np. 20°C na podziałce oznaczonej cyfrą „3”.

To urządzenie, które włącza i wyłącza dopływ ciepła do grzejnika po osiągnięciu ustawionej wartości, aby utrzymać komfortowe warunki w budynku, a przy tym oszczędzać energię.



Uszczelnienie/wymiana

okien i drzwi

Zapobiegne niekontrolowanemu uciekaniu ciepła przez części wspólne budynku. Jeśli mimo uszczelnienia okien, ciepło nadal ucieka, warto zainwestować w nowe okna. Zatrzymują ciepło w pomieszczeniach, dzięki czemu zapłacimy mniej za ogrzewanie, a wewnątrz są ciepłe i przytulne.

Energooszczędne rozwiązania izolują także od hałasu z zewnątrz.

Instalacja

domykaczy drzwi

Zapobiegne stratom ciepła i pozwoli na utrzymanie odpowiedniej temperatury wewnątrz budynku.

Pomogą w tym domykacze.

Montaż jednouchwytowych baterii

i ograniczników przepływu

Baterie jednouchwytowe pozwalają szybciej dopasować temperaturę wody do potrzeb, co zmniejsza jej zużycie. Perlatory i ograniczniki przepływu to proste urządzenia montowane na kranach zmniejszające zużycie ciepłej wody i pozwalające zaoszczędzić na rachunkach.

Kompleksowa termomodernizacja/

ocieplenie ścian budynku

Ściany, okna i dach również przewodzą ciepło. Gdy są słabo zaizolowane, tracą ciepło.

Dodatkowa warstwa izolacji sprawi, że ciepło dłużej zostanie w pomieszczeniach.

Jeżeli budynek został dawno wybudowany i w ostatnich latach nie był remontowany, warto rozważyć jego modernizację.



Wentylacja z rekuperacją

Pozwala odzyskiwać ciepło z powietrza, które normalnie zostałyby wyrzucone na zewnątrz. To sposób na zdrowe i świeże powietrze w budynku bez tracenia ciepła.

Przestrzeń **wspólna**

Niemarnowanie ciepła w klatkach schodowych, piwnicach czy suszarniach również się optaca. Może okazać się, że grzejniki są tam zbędne, a okna i drzwi niepotrzebnie otwarte. Płacą za to wszyscy mieszkańcy!

Poradniki dla mieszkańców

o niemarnowaniu ciepła

Praktyczne wskazówki dotyczące oszczędzania energii, widoczne na tablicach ogłoszeń czy w windach oraz na stronie internetowej spółdzielni mieszkaniowej pomogą w rozsądnym gospodarowaniu ciepłem w budynku i zainspirują mieszkańców do zmiany nawyków i oszczędzania nie tylko wody i prądu, ale także ciepła.

Wdrożenie **procedur kontrolnych**

Aby zapanować nad zużyciem ciepła polecamy przeprowadzenie działań sprawdzających stan obecny. Pomoże w tym checklista, którą warto przekazać zarządcom nieruchomości.

SPRAWDZENIE STANU OBECNEGO I WDROŻENIE PLANU NAPRAWCZEGO

Zachęcamy zarządców nieruchomości do przeprowadzenia szybkiego badania sprawdzającego obszary do możliwej poprawy pod kątem efektywnego zużycia ciepła. Pomoże w tym poniższa checklista.

1. Inwentaryzacja i określenie stanu obecnego

- Przegląd stolarki okiennej (zarówno w pomieszczeniach mieszkalnych czy użytkowych, jak i częściach wspólnych budynku) i sprawdzenie, czy okna i drzwi nie wymagają uszczelnienia – stworzenie spisu okien wymagających naprawy
- Sprawdzenie, czy drzwi wejściowe do budynku i na korytarze zamykają się – stworzenie spisu drzwi wymagających naprawy
- Przegląd kaloryferów, sprawdzenie, czy posiadają one termoregulatory lub czy są ustawione na odpowiednią temperaturę w częściach wspólnych budynku, czy są odpowietrzone oraz czy nie wymagają odświeżenia (usunięcia nadmiarowych warstw farby, wyczyszczenie z kurzu) – stworzenie spisu kaloryferów do naprawy
- Sprawdzenie, czy w okolicy kaloryferów nie znajdują się meble, czy kaloryfery nie zostały zastonięte „ozdobnymi” osłonami, czy nie są zastonięte firanami lub zastonami – spis miejsc wymagających interwencji, przeorganizowania przestrzeni

2. Sprawdzenie stanu urządzeń i instalacji grzewczych

- Raz w roku, przed okresem grzewczym warto przeprowadzić przegląd węzła przez serwisanta w celu sprawdzenia, czy urządzenia pracują prawidłowo. W razie potrzeby dobrze jest przeprowadzić regulację parametrów pracy i wprowadzić np. obniżenie nocne lub weekendowe parametrów grzewczych instalacji c.o. i c.w.u.

- Po rozpoczęciu sezonu grzewczego można przeprowadzić przegląd instalacji grzewczej przez serwisanta. Należy zadbać o prawidłowe zrównoważenie hydrauliczne instalacji i odpowietrzenie grzejników, a w uzasadnionych przypadkach dokonać naprawy lub wymiany
- Zaleca się dokonać przeglądu grzejników zainstalowanych w pomieszczeniach wspólnych (klatki schodowe, magazynki, piwnice, suszarnie) i ocenić zasadność ich użytkowania
- Warto zadbać o uzupełnienie izolacji termicznej na poziomach i pionach instalacji grzewczych i instalacji ciepłej wody

3. Zrealizowanie prac poprawiających efektywność ogrzewania

- Uszczelnienie wymienionych w spisie okien
- Naprawa nie domykających się drzwi
- Przygotowanie prac związanych ze sprawnym funkcjonowaniem kaloryferów – przy współpracy z instalatorem poleconym przez zarządcę budynku
- Wyznaczenie czasu na przeorganizowanie przestrzeni w taki sposób, by ciepło rozchodziło się bez przeszkód po pomieszczeniu

4. Niskokosztowa termomodernizacja – zakup niezbędnych urządzeń i akcesoriów wspierających proces oszczędzania

- Montaż ekranów zagrzejnikowych odbijających ciepło do środka pomieszczenia
- Montaż domykaczy drzwiowych, które dopychają otwarte drzwi
- Montaż głowic termostatycznych zaworów grzejnikowych, które automatycznie dopasowują przepływ wody przez grzejnik do oczekiwanej temperatury określonej na

zaworze – na takiej głowicy, na podziatce oznaczonej cyfrą „3” warto określić oczekiwaną temperaturę wewnątrz pomieszczenia równą 20 stopni

- Perlatory i ograniczniki przepływu ciepłej wody na wylewkach ciepłej wody
- Wymiana baterii w umywalkach z ciepłą wodą na jednouchwytowe, mieszalnikowe, pozwalające szybciej dopasować temperaturę do potrzeb lub stosować baterie z czujnikami ruchu

5. Kompleksowa termomodernizacja

- Przeprowadzenie badań termowizyjnych
- Wymiana okien i drzwi, których nie da się uszczelnić
- Inwestycja w wentylację z rekuperacją, czyli system, który odzyskuje ciepło z powietrza wywiewanego z budynku. Odzyskane powietrze ogrzewa powietrze dostarczane do budynku za pomocą systemu wentylacji. W ten sposób mniej wydajemy na dodatkowe dogrzanie mieszkań.
- Instalacja urządzeń automatyki pogodowej, które uruchamiają dostawy ciepła jedynie wtedy, gdy temperatura na zewnątrz budynku spadnie poniżej określonego poziomu (np. 15 stopni)
- Ocieplenie ścian budynku, nieogrzewanych stropodachów i stropów nad nieogrzewanymi piwnicami

6. Działania kontrolne

Warto zaplanować audyt powtórny, by sprawdzić, w jakim stopniu zalecenia są realizowane. W razie potrzeby warto działanie powtórzyć. Wierzymy, że jedynie systematyczna edukacja może przynieść oczekiwany efekt w postaci zmiany nawyków także na poziomie zarządzania gospodarką cieplną w budynku.

