

OGRZEWANIE



Regulacja temperatury

Indywidualna regulacja temperatury w każdym pomieszczeniu zapewnia wysoki komfort cieplny wszystkim mieszkańcom, niezależnie od zmian temperatury na zewnątrz. Swobodne dostosowywanie temperatury do własnych potrzeb jest możliwe dzięki zastosowaniu zaworów termostatycznych, które powinny zostać zainstalowane przy każdym grzejniku w mieszkaniu. Zawory mają tę dodatkową zaletę, że pozwalają na znaczną oszczędność energii — nawet do około 20%.

Regulacja termostatyczna

Zawory z głowicą termostatyczną ograniczają lub zwiększają przepływ ciepłej wody w grzejniku, dzięki czemu można zmniejszyć bądź zwiększyć temperaturę w pomieszczeniu.

Korzystanie z grzejnikowych zaworów i głowic termostatycznych umożliwia dostosowanie temperatury w pomieszczeniach do potrzeb ich mieszkańców.

Regulacja termostatyczna to:

- oszczędność energii cieplnej (mniejsze koszty ogrzewania),
- wyższy komfort cieplny mieszkańców,
- oszczędność energii elektrycznej w pompie obiegowej zlokalizowanej w węźle cieplnym lub w kotłowni.

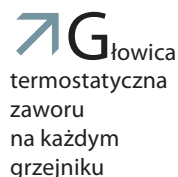
Dzięki termostatycznym zaworom grzejnikowym:

- Temperatura w poszczególnych pomieszczeniach może być łatwo utrzymana na odpowiednim poziomie,
- łatwo jest uniknąć okresowego przegrzewania pomieszczeń, gdy na zewnątrz panuje wyższa temperatura (np. wiosną i jesienią),
- Można obniżyć temperaturę w niektórych pomieszczeniach, np. gdy mieszkańcy śpią lub są poza domem,
- Można ograniczyć ogrzewanie dzięki wykorzystaniu nasłonecznienia i ciepła wytwarzanego przez ludzi oraz urządzenia domowe.



Przepisy budowlane

Zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi, w budynkach wielorodzinnych termostaty grzejnikowe powinny posiadać ograniczenie uniemożliwiające ustawienie temperatury poniżej +16°C. Przepis ten ma zapobiegać zjawisku ogrzewania mieszkań kosztem sąsiadów, co mogłoby doprowadzić do niesprawiedliwego podziału kosztów ogrzewania. Ponadto, utrzymywanie temperatury na poziomie powyżej +16°C zapobiega niszczeniu struktury technicznej budynku — np. zawilgoceniu lub zagrzybieniu.



Głowica termostatyczna zaworu na każdym grzejniku

Przepisy obowiązujące przy wznoszeniu nowych budynków i modernizacji istniejących instalacji, zapisane są w §134 ust.4-6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. nr 75 poz. 690 z późn. zm.).

Jak efektywnie wykorzystać ciepło grzejników?

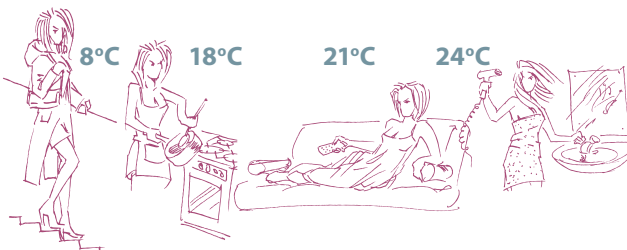
- Najlepiej, gdy grzejniki są całkowicie odsłonięte, bez ozdobnej obudowy, nie zakryte frankiami czy zasłonami.
- Za grzejnikami powinny być założone ekrany grzejnikowe, które całe ciepło z grzejnika kierują do wnętrza mieszkania.
- Jeśli grzejnik jest umieszczony za kotarą lub w obudowie, należy stosować specjalne głowice termostatyczne z wyniesionym czujnikiem lub z funkcją zdalnego nastawiania temperatury. Istnieje wtedy możliwość regulowania temperatury w miejscu zamontowania czujnika, nie zaś za kotarą,
- Gdy pomieszczenia są wietrzone (szczególnie zimą), głowice termostatyczne należy ustawić na najmniejszą możliwą temperaturę. Dzięki temu stracimy minimalną ilość ciepła.

Racjonalna temperatura

Ciepło dużo kosztuje. Warto więc przyzwyczaić się do umiarkowanej temperatury w pomieszczeniach. Obniżenie temperatury o jeden stopień powoduje zmniejszenie zużycia ciepła o 5% i pozwala na obniżenie kosztów ogrzewania.

Optymalna temperatura w poszczególnych pomieszczeniach:

- w pokojach mieszkalnych 20 – 21°C
- w kuchni i sypialni 18°C
- w łazience 24°C
- w klatce schodowej 8°C



Instalacja grzewcza budynku

Równoważenie hydrauliczne instalacji oznacza dostosowanie ciśnienia i przepływu czynnika grzewczego do rzeczywistych potrzeb użytkowników.

Instalacja centralnego ogrzewania działa najbardziej efektywnie, jeśli używane są automatyczne zawory równoważące. Usprawniają one pracę termostatów grzejnikowych, zapobiegają hałasom w instalacji, poprawiają skuteczność regulacji ogrzewania, a także prowadzą do znacznych oszczędności energii. Automatyczne zawory równoważące mogą być montowane pod pionami, na początku gałęzi lub przed rozdzielaczem mieszkaniowym.

W przypadku pomieszczeń ogólnodostępnych (korytarze, klatki schodowe i inne) należy stosować specjalne głowice termostatyczne o podwyższonej wytrzymałości, odporne na kradzież oraz zabezpieczone przed zmianą ustawienia temperatury przez przypadkowe osoby.



Głowica termostatyczna zaworu dla pomieszczeń ogólnodostępnych

CIEPŁA I ZIMNA WODA



Aby w każdym mieszkaniu mieć możliwość natychmiastowego dostępu do wody o wymaganej temperaturze, należy stosować instalację cyrkulacyjną ciepłej wody użytkowej wyposażoną w regulatory temperatury. Gwarantuje to oszczędność w zużyciu ciepłej wody, a także zmniejszenie ilości ciepła potrzebnego do jej podgrzania o około 30%. Jeśli instalacja cyrkulacyjna jest prawidłowo wyregulowana, temperatura wody w całej instalacji utrzymywana jest stale na właściwym poziomie. Wielofunkcyjne zawory termostatyczne pozwalają ponadto na przeprowadzenie okresowego przegrzewu dezynfekcyjnego, który przeciwdziała rozwojowi groźnej bakterii Legionella.

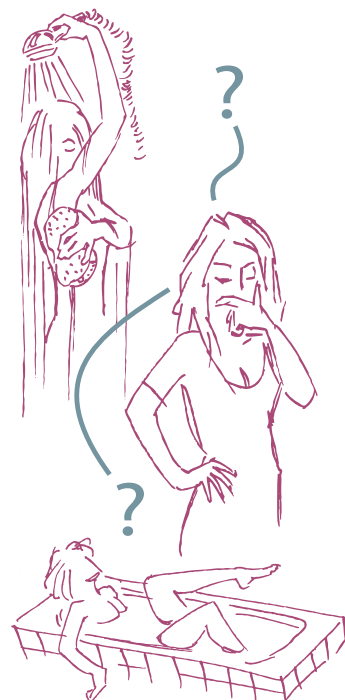
■ Unikajmy ciekających kranów i śpluczek ustępowych. Nawet drobne, ale długotrwałe przecieki powodują duże straty wody, a tym samym pieniędzy,

■ Podczas kąpieli pod prysznicem zużywa się prawie o połowę mniej wody niż podczas kąpieli w wannie,

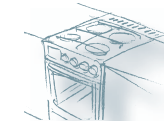
■ Naczyni nie należy zmywać pod strumieniem bieżącej wody, ale myć w zlewozmywaku lub zmywarce. Zmniejszamy w ten sposób znacznie (nawet o połowę) zużycie wody.



Wielofunkcyjny regulator termostatyczny cyrkulacji ciepłej wody użytkowej



GOTOWANIE



■ Oszczędne gotowanie to gotowanie w dobrze przykrytym garnku o płaskim dnie. Płomień palnika powinien ogrzewać tylko dno garnka, a nie jego boczne ścianki. Za duży płomień prowadzi tylko do niepotrzebnej straty gazu.

■ Podczas gotowania używajmy tylko tyle wody, ile jest naprawdę konieczne. Nadmiar wody to stracona energia, czas i pieniądze.

■ W czajniku należy gotować tylko tyle wody, ile jest nam aktualnie potrzebne.

■ Do potraw o długim czasie gotowania używajmy szybkowaru. Oszczędzamy wtedy około 40% energii i 70% czasu.

■ Podczas korzystania z piekarnika otwierajmy jego drzwiczki tylko wtedy, gdy jest to konieczne. Każde otwarcie drzwiczek zwiększa zużycie energii o 10-20%.

Aby zmniejszyć koszty zużycia ciepła w mieszkaniach, konieczne jest wykonanie termomodernizacji budynku, czyli jego ocieplenie, usprawnienie działania wentylacji, instalacji ogrzewania oraz ciepłej wody.

Termomodernizację można wykonać, korzystając z pomocy finansowej państwa, w ramach systemu wprowadzonego ustawą o wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych (Dz.U. z 1998r. Nr 162, poz. 1121, D.U. z 2002r. Nr 12, poz. 114).

Dystrybucja wydawnictw w ramach programu „Dom Przyjazny” dzięki wsparciu Poczty Polskiej.

Poczta Polska



program edukacyjno-informacyjny
www.zae.org.pl

PATRONAT:
Departament Regulacji
Rynku Budowlanego i Procy Inwestycyjnego
Ministerstwa Budownictwa
Zrzeszenie Auditorów Energetycznych
Związek Rewizyjny Spółdzielni Mieszkaniowych RP

OŚWIETLENIE I URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE



Oszczędne oświetlenie

- W lampach, których używa się więcej niż 1 godzinę dziennie, warto zainstalować świetlówki energooszczędne, które zużywają 5 razy mniej energii niż tradycyjne żarówki;
- Nie stosujemy intensywnego oświetlenia tam, gdzie nie jest ono potrzebne, np. w sypialni, łazience, przedpokoju;
- Używajmy takich abażurów, które nie tłumią zbyt mocno światła;
- Wyłączajmy niepotrzebne oświetlenie.

Energooszczędność urządzeń

Kupując elektryczne urządzenia domowe (telewizor, lodówka, pralka, odkurzacz, żelazko itp.), wybierajmy takie, które nie tylko dobrze spełniają swoje zadanie, ale także zużywają mało energii.

Czas użytkowania

Żelazka, suszarki, odkurzacze, miksery itp. należy używać możliwie krótko, ograniczając czas pobierania energii elektrycznej z sieci.

Lodówki i zamrażarki

Należy otwierać je tylko na krótką chwilę, aby nie wprowadzać do wnętrza ciepłego powietrza. Agregat musi być później schłodzić, zużywając dodatkową energię, za którą płacimy.

Pralki

Wykorzystujemy zawsze w pełni pojemność bębna. Przy częściowym wypełnieniu bębna pralka pobiera tyle samo energii i wody, co przy pełnym załadunku.

Korzystając z dobrego proszku, można prać w niższej temperaturze.

WENTYLACJA

Powietrze w mieszkaniu musi być stale wymieniane. Jest to konieczne dla zdrowia mieszkańców, a także dla uniknięcia wystąpienia wilgoci, pleśni i grzyba.

Okna

- Powinny być stale ustawione w pozycji tworzącej mikroszczelinę, co zapewnia stały napływ świeżego powietrza,
- Szczelne zamknięcie okna przerywa dopływ powietrza, prowadzi do złego samopoczucia mieszkańców i gromadzenia pary wodnej, która wykrapla się na szybach i ścianach,
- Okna warto wyposażyć w specjalne nawiewniki. Zapewniają one odpowiedni dopływ powietrza niezbędnego do działania wentylacji. Nawiewniki mogą automatycznie dostosowywać strumień dopływającego powietrza do aktualnych potrzeb.

Intensywne wietrzenie

Jeżeli chcemy przewietrzyć mieszkanie, to pamiętajmy, że korzystne jest przewietrzenie pomieszczeń poprzez pełne otwarcie okna na krótką chwilę. Następuje wtedy pełna wymiana powietrza bez wyziębienia pomieszczenia.

Po praniu lub gotowaniu

W pomieszczeniu jest dużo pary wodnej. Tylko sprawnie działająca wentylacja może ją usunąć, ale warto też przewietrzyć pomieszczenie, żeby nie dopuścić do wystąpienia wilgoci w mieszkaniu.

Kanały wentylacyjne

Dobra wentylacja wymaga niezakłóconego odpływu powietrza przez kanały wentylacyjne z kuchni, łazienki, toalety oraz z pomieszczeń bez okien, np. z garderoby.

- Pod drzwiami pomiędzy pokojami oraz do kuchni powinny być szczeliny (co najmniej 1 cm), a w dolnej części drzwi do łazienki otwór (o powierzchni przekroju 220 cm²);
- Konieczna jest coroczna kontrola drożności kanałów;
- Nie można zasłaniać kratki wentylacyjnych, otworów wentylacyjnych w drzwiach do łazienek;
- Nie wolno podłączać okapów kuchennych do kratki wentylacyjnych w budynkach ze zbiorczymi kanałami.

JAK ROZPOZNAĆ OBJAWY ZŁEJ WENTYLACJI I JAK JĄ POPRAWIĆ?

Zaparowane szyby w oknach

To objaw nadmiernej zawartości pary wodnej w mieszkaniu. Nieskuteczna wentylacja nie usuwa pary na zewnątrz.

Sprawdź, czy w kanałach wentylacyjnych jest odpowiedni ciąg (przy oknach zamkniętych i otwartych). Sprawdź też, czy w drzwiach do łazienki i kuchni jest otwór umożliwiający przepływ powietrza oraz czy pod drzwiami jest odpowiednia szczelina. Jeżeli przy otwartych oknach ciąg jest prawidłowy i przed drzwiami do łazienki i kuchni powietrze przepływa swobodnie, a przy oknach zamkniętych ciągu nie ma, to znaczy, że okna są zbyt szczelne.

Rozwiązanie — zamontuj w oknach nawiewniki lub przynajmniej na stałe ustaw rozszczelnienie (szczelinę) w oknach.

Z kratki wentylacyjnych nawiewa powietrze

To objaw dużej szczelności okien lub nieprawidłowego zakończenia kanałów wentylacyjnych na dachu.

Sprawdź, czy przy bezwietrznej pogodzie zjawisko ustępuje i czy wtedy jest prawidłowy ciąg w kanałach wentylacyjnych. Jeżeli mimo bezwietrznej pogody z kratki nadal nawiewa powietrze, sprawdź, czy podczas otwarcia okien ciąg się poprawia.

Rozwiązanie — zamontuj na zakończeniu kanałów wentylacyjnych specjalne nasady kominowe zapobiegające wtłaczaniu do kanałów powietrza przez wiatr. Zamontuj w oknach nawiewniki doprowadzające do mieszkania powietrze niezbędne do wytworzenia właściwego ciągu wentylacyjnego lub przynajmniej na stałe ustaw rozszczelnienie (szczelinę) w oknach.

Z kratki wentylacyjnej przedostają się zapachy z innych mieszkań

To objaw nieszczelności kanałów wentylacyjnych podłączonych do innych mieszkań. Przyczyną może być też działanie wyciągu kuchennego lub wentylatora

w łazience albo toalecie w innym mieszkaniu podłączonym do tego samego kanału wentylacyjnego, który obsługuje Twoje mieszkanie. Takie kanały budowano w starszych budynkach.

Sprawdź, czy kanały wentylacyjne są szczelne – poproś o to kominarza. Sprawdź u administratora budynku, czy są w nim wspólne kanały wentylacyjne dla różnych mieszkań.

Rozwiązanie — nieszczelne kanały trzeba naprawić. Musi to zrobić specjalista. Jeżeli kanały są wspólne dla kilku mieszkań (przeważnie podłączone są do drugą kondygnację), poproś sąsiadów o odłączenie okapów i wentylatorów łazienkowych od kratki wentylacyjnych.

Często przyczyny zakłóceń w działaniu wentylacji są skomplikowane. Dlatego, jeżeli są to wyraźne odczuwalne zakłócenia, warto zasięgnąć porady specjalisty.

OCIEPLONA ELEWACJA

Ocieplenie ścian naszego domu zmniejsza koszty ogrzewania. Będzie ono skuteczne, jeżeli zachowamy je w dobrym stanie, bez uszkodzeń. Dbajmy o to i zwracajmy uwagę wszystkim, którzy nowe ocieplone elewacje rysują, drapią lub w inny sposób uszkodzają.

Ocieplona elewacja to nasze dobro!

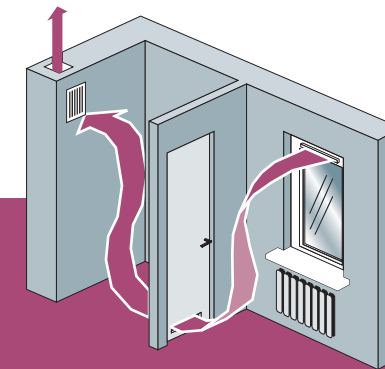
POMIESZCZENIA WSPÓLNE

■ Szanujmy ciepło w pomieszczeniach wspólnych, takich jak klatki schodowe, piwnice, pralnie itp. Zamykajmy drzwi zewnętrzne i nie otwierajmy niepo-trzebie okien,

■ Oszczędnie używajmy wind oraz oświetlenia klatek schodowych i pomieszczeń wspólnych. To także wpływa na wysokość naszych kosztów,

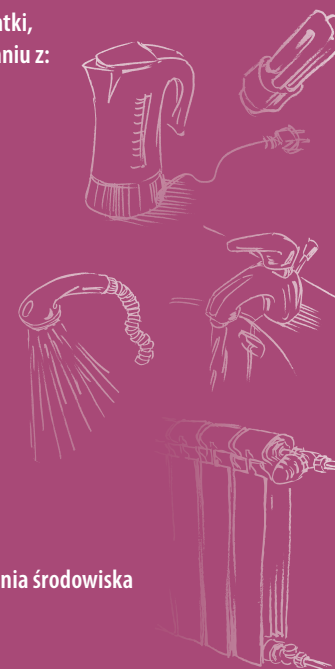
■ Stosujmy specjalne głowice termostatyczne o podwyższonej wytrzymałości: odporne na kradzież oraz zmianę ustawienia temperatury.

Energooszczędne użytkowanie mieszkań



Możesz zmniejszyć swoje wydatki, dzięki prawidłowemu korzystaniu z:

- ogrzewania
- ciepłej i zimnej wody
- oświetlenia
- wentylacji
- urządzeń elektrycznych
- kuchni



Oszczędność energii to:

- oszczędność pieniędzy
- zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska

Aby zmniejszyć koszty zużycia ciepła w mieszkaniach, konieczne jest wykonanie termomodernizacji budynku.

Termomodernizację można wykonać korzystając z pomocy finansowej państwa.

