



SCHEMAT ROZLICZANIA KOSZTÓW CENTRALNEGO OGRZEWANIA

KOSZTY CAŁKOWITE

energii cieplnej zużytej na cele centralnego ogrzewania budynku

Przedsiębiorstwo energetyczne przy sprzedaży surowca ciepła **inkasuje należność** za kilka składników według stawek cennika taryfowego, zatwierdzonego przez Urząd Regulacji Energetyki i powiększone o obowiązującą stawkę podatku VAT.:

moc cieplną [zł/MW/rok] - opłata za gotowość dostarczenia do danego wymiennika ilości ciepła obliczeniowego, która powinna zapewnić zapotrzebowanie odbioru w najbardziej niekorzystnych warunkach pogodowych.

opłatą stałą za usługi przesyłowe [zł/MW/rok] - związana z mocą cieplną naliczana za gotowość dostawcy do zapewnienia określonej wielkości mocy niezależnie od faktycznego zużycia.

ciepło zużyte [zł/GJ] - opłata za rzeczywiście dostarczoną do danego wymiennika ilość ciepła, mierzona przez zainstalowany układ pomiarowo-rozliczeniowy.

opłatę zmienną za usługi przesyłowe [zł/GJ] - związana z ciepłem zużytym, naliczana jest na podstawie wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego w węźle cieplnym.

nośnik ciepła [zł/m³] - koszt napełniania lub uzupełnienia wody w instalacjach odbiorczych, ustalony na podstawie odczytów wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego.

podatek VAT - ceny w taryfach wyrażone są w wartościach netto do których doliczany jest VAT

KOSZTY STAŁE

Koszt zakupionej mocy cieplnej i opłat przesyłowych oraz ciepła zużytego na nieopomiarowanych odbiornikach ciepła przez grzejniki w łazienkach, koszt wspólny ciepła zużytego w pomieszczeniach ogólnego użytku i pionach instalacji c.o. rozliczane proporcjonalnie do m² powierzchni mieszkań opomiarowanych.

Dzieląc koszty stałe przez sumę powierzchni użytkowych mieszkań opomiarowanych przyłączonych do węzła c.o. otrzymujemy koszt jednostkowy stały i wspólny [zł/m²]

KOSZTY ZMIENNE

Koszty energii cieplnej dostarczonej w okresie sezonu grzewczego w części rozliczanej na podstawie podzielników kosztów

Dzieląc koszty zmienne przez sumę jednostek podzielnikowych we wszystkich mieszkaniach przyłączonych do węzła c.o. (skorygowanych o współczynniki wyrównawcze w zależności od położenia lokalu w bryle budynku) otrzymujemy wartość jednej jednostki zużycia podzielnika kosztów ogrzewania [zł/jpko], następnie wyznaczany jest próg minimalnego i maksymalnego kosztu zużycia

Miesięczna opłata wnoszona na poczet centralnego ogrzewania jest szacunkową ZALICZKĄ.

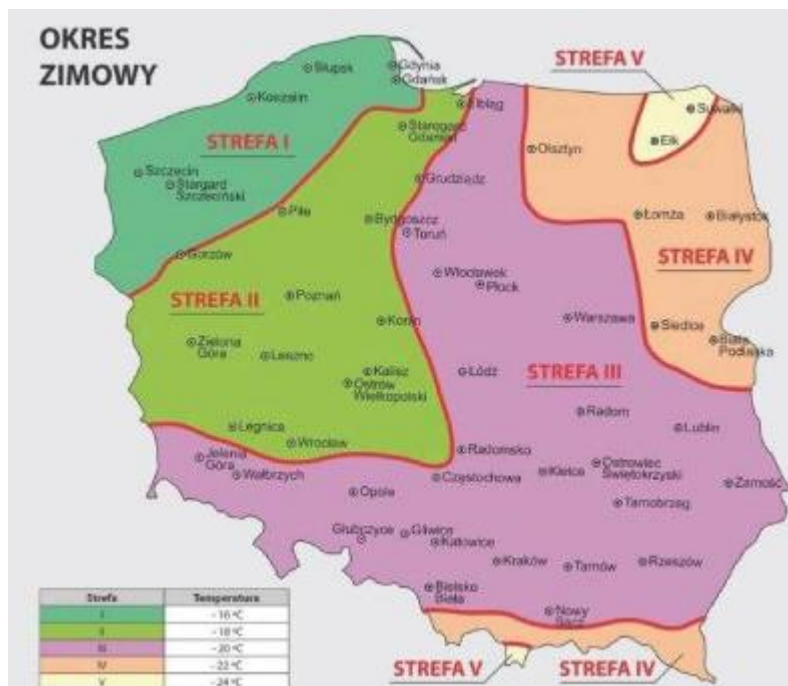
Wysokość zaliczki ustala się w oparciu o zużycie ciepła w minionym okresie grzewczym oraz wielkość mocy zamówionej. Rzeczywiste koszty ogrzewania znane są dopiero po podsumowaniu wszystkich faktur dostawcy energii za zużyte ciepło za cały okres. Na koniec każdego okresu rozliczeniowego wniesione opłaty zaliczkowe zestawia się z rzeczywiście poniesionymi kosztami, obliczonymi dla każdego mieszkania – występuje wówczas nadpłata lub niedopłata.

JAK USTALANA JEST MOC CIEPLNA DLA BUDYNKU i SZACUKOWY KOSZT OGRZEWANIA

Zgodnie z §40 ust. 1 rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 7 kwietnia 2020 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń z tytułu zaopatrzenia w ciepło (Dz. U. z 2020 r. poz. 718 z póź. zm.) częstotliwość zmian mocy zamówionej została ograniczona tj. zamówioną moc ciepłą odbiorca **ustala co najmniej na okres 12 miesięcy** i może być zmieniona wyłącznie w terminie ustalonym w umowie.

Zamówiona **moc ciepła jest to największa moc** ciepła ustalona przez odbiorcę ubiegającego się o przyłączenie do sieci ciepłowniczej, jaka w ciągu roku występuje w danym obiekcie przy zewnętrznej temperaturze obliczeniowej. Według Rozporządzenia ilość zamówionej mocy powinna być wystarczająca do zapewnienia: a) pokrycia strat ciepła w celu utrzymania normatywnej temperatury i wymiany powietrza w pomieszczeniach, b) utrzymania normatywnej temperatury ciepłej wody w punktach czerpalnych, c) prawidłowej pracy innych urządzeń lub instalacji. Nadmierne zmniejszenie mocy zamówionej może powodować braki komfortu cieplnego.

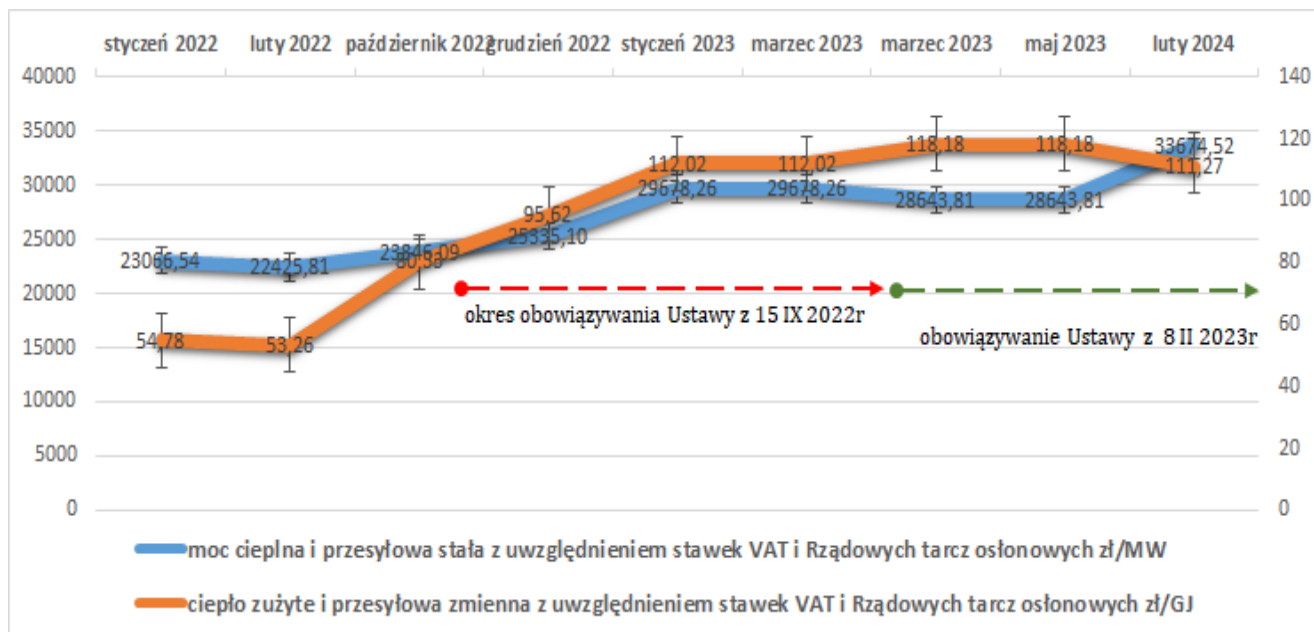
Znaczna część Polski (w tym małopolska) położona jest w III strefie klimatycznej, w której do obliczeń przy wyznaczaniu obciążenia cieplnego budynku (mocy) przyjmuje się temp. zewn. - 20°C.



W przypadku **przekroczenia zamówionej mocy cieplnej** przez odbiorcę, bez uzgodnienia z przedsiębiorstwem energetycznym lub niezgodnie z warunkami umowy, przedsiębiorstwo energetyczne na podstawie wielkości mocy wynikającej z tego przekroczenia może obciążyć odbiorcę opłatą za zamówioną moc ciepłą oraz opłatą za stałą usługę przesyłową w określony w ww. rozporządzeniu sposób. Opłaty te oblicza się dla każdego miesiąca, w którym nastąpił pobór ciepła niezgodnie z umową (§ 45 ust. 3, 4 i 5 ww. rozporządzenia).

Dla każdego budynku określa się planowane zużycie ciepła, a następnie szacuje koszt ogrzewania na kolejny rok, przyjmując aktualne ceny energii cieplnej. Na tej podstawie określa się wysokość zaliczkowej opłaty na poczet pokrycia przyszłych kosztów.

JAK ZMIENIAŁY SIĘ CENY CIEPŁA [na podstawie cennika Tauron Ciepło – TARYFA CR1/D + VAT]



W okresie od stycznia 2022 do lutego 2024 koszt ciepła, z uwzględnieniem regulacji Ustawowych **Koszt brutto 1 [GJ]** (stawki zmienne), wzrost z 54,78zł/GJ do 111,27 zł/GJ tj. o **103,12 %**
Koszt brutto za 1 [MW] (opłaty stałe) wzrost z 23066,5 zł/MW do 33674,52 zł/MW, tj. **45,99 %**.

Ustawą z dnia 7 grudnia 2023 r. o zmianie ustaw w celu wsparcia odbiorców energii elektrycznej, paliw gazowych i ciepła podtrzymano rozwiązania osłonowe w zakresie cen energii cieplnej dla podmiotów wrażliwych (w tym Spółdzielni mieszkaniowych), w okresie od 1 stycznia do 30 czerwca 2024 r.

Bez stosowania rekompensat koszt brutto energii cieplnej, wg stawek taryfowych Tauron Ciepło sp. z o.o. obowiązujących od lutego 2024, w opłatach zmiennych wynosi razem 128,90 zł/GJ a w sumowanych opłatach stałych 37 487,53 zł/MW.

Przepisy regulujące rozliczenia za dostarczane ciepło

Zarządca budynku ma obowiązek dokonywać rozliczenia zużycia ciepła zgodnie z art. 45a Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne oraz przepisów wykonawczych – poprzez Regulamin rozliczania kosztów.

Art. 45a ust. 8 Prawa energetycznego stanowi, że **koszty zakupu ciepła rozlicza się w części dotyczącej:**

1. **ogrzewania**, stosując metody wykorzystujące:
 - a. **dla lokali mieszkalnych:** – wskazania ciepłomierzy, – wskazania urządzeń wskaźnikowych, niebędących przyrządami pomiarowymi w rozumieniu przepisów metrologicznych,
 - b. **dla wspólnych części budynku** wielolokalowego użytkowanych przez osoby, o których mowa w ust. 2, powierzchnię lub kubaturę tych części odpowiednio w proporcji do powierzchni lub kubatury zajmowanych lokali.

Zgodnie z ust. 9, **zarządca budynku wielolokalowego dokonuje wyboru metody rozliczania całkowitych kosztów zakupu ciepła** na poszczególne lokale mieszkalne i użytkowe w tym budynku, tak aby wybrana metoda:

1. **zapewniała:**
 - a. energooszczędne zachowania,
 - b. zachowanie prawidłowych warunków eksploatacji budynku i lokali w zakresie temperatury i wentylacji, określonych w przepisach prawa budowlanego,
 - c. ustalanie opłat za zakupione ciepło w sposób odpowiadający zużyciu ciepła na ogrzewanie i przygotowanie ciepłej wody użytkowej;
2. **uwzględniała** – w zależności od warunków technicznych budynków i lokali:
 - a. ilość ciepła dostarczanego do lokalu z pionów grzewczych lub przenikania między lokalami oszacowanego w szczególności na podstawie rejestracji temperatury powietrza w lokalu, jeżeli jest to technicznie możliwe i ekonomicznie uzasadnione,
 - b. współczynniki wyrównawcze zużycia ciepła na ogrzewanie, wynikające z położenia lokalu w bryle budynku.

Ustawa Prawo Energetyczne oraz akt wykonawczy Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska „w sprawie warunków ustalania technicznej możliwości i opłacalności zastosowania ciepłomierzy, podzielników kosztów ogrzewania oraz wodomierzy do pomiaru ciepłej wody użytkowej, warunków wyboru metody rozliczania kosztów zakupu ciepła oraz zakresu informacji zawartych w indywidualnych rozliczeniach” **zobowiązały zarządców nieruchomości do dokonania zmian w regulaminach rozliczania energii cieplnej.**

Do najważniejszych zmian wynikających z przywołanego Rozporządzenia należy obowiązek wprowadzenia do regulaminu i zdefiniowania wartości maksymalnego i minimalnego kosztu zmiennego zakupu ciepła zależnego od jego zużycia dla danego lokalu w sezonie grzewczym. (...).

W związku wydanym Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska wprowadzono do Regulaminu rozliczania ciepła wymaganą regulację: „Lokale opomiarowane rozliczane są na podstawie wskazań liczników ciepła, rozdzielane w oparciu o wskazania podzielników kosztów c.o. zamontowanych na grzejnikach w lokalu z zastrzeżeniem ppkt a, b uwzględniających minimalny i maksymalny koszt zmienny zużycia:

- a. **Minimalny koszt zmienny zużycia ciepła** w lokalu oblicza się jako iloczyn powierzchni użytkowej danego lokalu i 50% średniego jednostkowego kosztu zmiennego zużycia ciepła w budynku wyznaczonego jak w pkt. 9c.
- b. **Maksymalny koszt zmienny zużycia ciepła** w lokalu oblicza się jako iloczyn powierzchni użytkowej danego lokalu i 250% średniego jednostkowego kosztu zmiennego zużycia ciepła w budynku wyznaczonego jak w pkt. 9c.
- c. **Średni jednostkowy koszt zmienny** zużycia ciepła w budynku lub w węźle wylicza się poprzez podzielenie kosztów zmiennych zużycia ciepła w budynku lub w węźle przez powierzchnię użytkową wszystkich lokali w budynku biorących udział w rozliczeniu dla każdego okresu rozliczeniowego

Maksymalny koszt zmienny zużycia ciepła zależy od technicznej możliwości dostarczenia ciepła do lokalu, a minimalny od utrzymania koniecznej temperatury ogrzewania pomieszczeń, zgodnie z prawem budowlanym. Ścisłe (matematyczne) określanie wartości maksymalnej i minimalnej kosztu zmiennego zakupu ciepła jest bardzo skomplikowane, wymaga znacznej ilości danych do obliczeń (technicznych, eksploatacyjnych). Przy tym, ze względu na konieczność przyjęcia pewnych uproszczeń i założeń np.: określania temperatury w pomieszczeniach ustawianej indywidualnie przez użytkowników lokalu, ilości wymiany ciepła z sąsiadującymi lokalami oraz zysków czy strat ciepła zależnych od wielu innych czynników wyniki oszacowań, w zależności od metodyki liczenia są w różnym stopniu rozbieżne. Ponadto, dane potrzebne do algorytmów liczenia zmieniają się losowo i praktycznie są niemożliwe do dokładnego ustalenia.

Wobec czego **na podstawie opracowań naukowych zostały określone** równoważniki progowe kosztu zmiennego zużycia ciepła **minimum 50% i maksimum 250%**, jakie uwzględniać się będzie w rozliczeniach. Wyliczenia analityków wykonywane różnymi metodami pozwalają przyjąć te wskaźniki za racjonalnie wyważone. Są one najczęściej stosowane, rekomendowane przez firmy rozliczeniowe i postulowane przez Stowarzyszenie ds. Rozliczania Energii.

Kilka wskazówek - jak ekonomicznie dysponować ciepłem w mieszkaniu

- nie zastawiamy grzejników ani zaworów termostatycznych meblami, zasłonami, obudowami, unikajmy wieszania na nich prania. Ciepło emitowane przez grzejnik powinno równomiernie, bez przeszkód rozchodzić się po pomieszczeniu.
- używajmy termostatów i kontrolujmy nimi temperaturę w zależności od pory dnia, przeznaczenia pomieszczeniach, obecności osób, dostosujmy optymalnie temperaturę do zachowania komfortu cieplnego.
- mieszkanie wietrzmy krótko, a intensywnie, nie dopuszczajmy do zbytowego wychłodzenia. Nagrzanie zimnych ścian i wyposażenia powoduje nadmierne zużycie ciepła do uzyskania odpowiedniej temperatury. W czasie przewietrzania pomieszczenia zamknijmy zawór termostatyczny.
- zapewnijmy prawidłową wentylację oraz zwracajmy uwagę na wilgotność powietrza w mieszkaniu
- korzystajmy z naturalnego źródła ciepła - w ciągu dnia światło słoneczne padające na szyby podnosi temperaturę pomieszczenia
- po zmroku używajmy zasłon, opuszczajmy żaluzje w oknach które dodatkowo izolują przed przenikaniem temperatur
- temperaturę pomieszczenia w nocy można obniżyć o kilka stopni, zmniejszymy się w ten sposób ilość pobranego ciepła.

Zwracajmy uwagę na ogrzewane części wspólne budynku

Za ogrzewanie powierzchni przeznaczonych do użytku wspólnego płacimy wszyscy, gospodarujmy więc rozważnie ciepłem w tych miejscach. Zwracajmy uwagę na **zamykanie drzwi wejściowych do budynku oraz okien na klatce schodowej i w piwnicy.**

Zasada działania głowicy termostatycznej

Głowica termostatyczna ma wbudowany czujnik temperatury, jest to najczęściej ciecz, która zmienia objętość pod wpływem zmian ciepła otaczającego ją powietrza. Wraz ze wzrostem / spadkiem temperatury w pomieszczeniu zmienia się ciśnienie i objętość cieczy wewnątrz mieszka, co powoduje odpowiedni nacisk na popychacz głowicy.

Zadaną temperaturę uzyskuje się poprzez ustawienie odpowiedniej wartości na pokrętle. Zakres skali temperatur na poszczególnych nastawach określa producent głowicy i znajdziemy ją w instrukcji. Jeśli temperatura w pomieszczeniu będzie wyższa – zawór się zamknie i odetnie dopływ ciepła, jeśli będzie niższa – otworzy się, by nagrzać grzejnik.

Termostat zareaguje również w przypadku gdy otworzymy okno znajdujące się przy grzejniku, rozpocznie się działanie – głowica termostatyczna będzie odczuwała temperaturę wpadającego do środka chłodnego powietrza, w momencie, kiedy zamkniesz okno, temperatura szybko zacznie się normować, by dojść do punktu, który masz ustawiony.

Symbol śnieżynki lub „0” nie oznacza całkowitego zamknięcia zaworu. Termostat zareaguje otwarciem zaworu przy temperaturze kilku stopni, utrzymywana będzie temperatura minimalnym dla bezpieczeństwa systemu ogrzewania przed zamarznięciem.

O podzielnikach kosztów firmy Techem – informacje dla użytkownika

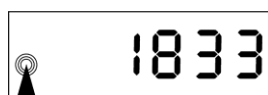
Rejestruje i sprawdza

W każdym podzielniku radio 4 jest zamontowany mikrokomputer. Wprowadzone są do niego wartości dotyczące między innymi mocy cieplnej grzejnika, dla którego jest przeznaczony. Podzielnik radio 4 jest zaprogramowany z dokładnością do 1 W dla swojego grzejnika. Wartości te służą jako podstawa do rejestracji i wskazań. W zaprogramowanym dniu odczytu wszystkie podzielniki radio 4 umieszczają swoje stany zużycia w pamięci i pokazują jako wartości zużycia w ubiegłym roku. Rozpoczynają równocześnie rejestrować od zera zużycie bieżące. W ten sposób rozliczenie następuje dokładnie za 12 miesięcy. Podzielnik posiada elektroniczne zabezpieczenie przed próbą manipulacji i demontażu.

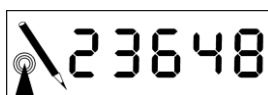
Co wskazuje podzielnik?

Trzy wartości funkcyjne podzielnika radio 4 pojawiają się automatycznie co około 4 sekundy przy poprzedzających przerwach w wyświetlaniu. Jeżeli podczas pracy podzielnika pojawi się na wyświetlaczu kod błędu: C- 1, F-1 lub F-7 należy niezwłocznie zgłosić ten fakt u administratora Państwa budynku. W przeciwnym razie rozliczenie możliwe będzie tylko poprzez odpowiednio ustalone wg regulaminu szacowania.

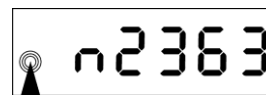
Wskazania wyświetlacza podzielnika kosztów



aktualna wartość zużycia

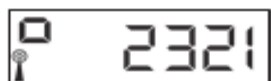


wartość odczytu na koniec okresu rozliczeniowego



numer seryjny urządzenia

Podzielniki zamontowane na grzejnikach z zaprogramowaną datą startu wskazują tylko swój indywidualny numer (Przykład numeru fabrycznego).



W zaprogramowanym dniu nastąpi ich automatyczne uruchomienie i będą wskazywać:



Jak rozliczane są koszty zużycia ciepła w Państwa mieszkaniach?

Całkowity koszt zużycia ciepła dostarczonego do budynku (obliczony na podstawie wskazań ciepłomierza) dzielony jest na koszty stałe oraz koszty zmienne. Koszty stałe dzielone są proporcjonalnie do powierzchni mieszkań i obejmują koszt ogrzania klatek schodowych, wspólnie użytkowanych pomieszczeń, takich jak pralnie, suszarnie, koszt eksploatacji wężła itp. Koszty zmienne są całkowicie zależne od zużycia ciepła w Państwa mieszkaniach.

Sprawiedliwy podział kosztów ogrzewania

Rozliczenie kosztów centralnego ogrzewania na podstawie wskazań podzielników będzie więc zawsze zgodne z zasadą „każdy płaci za siebie”. Dla mieszkań „niekorzystnie położonych” pod względem komfortu cieplnego (np. mieszkania parterowe, szczytowe) stosuje się współczynniki redukcyjne. Niwelują one różnice w komforcie cieplnym wszystkich mieszkań w budynku.

Podzielnik radiowy kosztów ogrzewania radio 4 wraz z przynależnym systemem rozliczania kosztów ogrzewania spełnia wymagania normy PN EN 834.

Oszczędności i komfort cieplny w mieszkaniu zapewnić może termostat grzejnikowy

Termostaty umożliwiają nastawienie temperatury w pomieszczeniach w zakresie 8 do 26°C. Posiadają one skalę, która w przybliżeniu odpowiada temperaturom w pomieszczeniach (temperaturę należy kontrolować według wskazań termometru pokojowego, a nie sprawdzając, czy grzejnik jest gorący). Nasłonecznienie, urządzenia elektryczne, piekarnik, osoby przebywające w pomieszczeniach wydzielają ciepło, które można wykorzystać w mieszkaniu. Dobrej klasy termostaty w pełni wykorzystują to „darmowe” ciepło zmniejszając ogrzewanie. Termostaty grzejnikowe są więc doskonałym narzędziem do racjonalnego i oszczędnego gospodarowania energią cieplną.

Uregulowania prawne stosowania podzielników kosztów ogrzewania

Obowiązek stosowania urządzeń do indywidualnego rozliczania kosztów ciepła zużywanego na cele centralnego ogrzewania wprowadzony został przepisami § 136 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz U. z 1999 r. Nr 15, poz. 140). Obowiązek ten może być praktycznie realizowany przez zastosowanie systemu podzielników kosztów centralnego ogrzewania lub za pomocą ciepłomierzy obsługujących poszczególne lokale.

Czy dla podzielników kosztów ogrzewania są sprecyzowane wymagania techniczne?

Fakt, że podzielniki kosztów ogrzewania nie są urządzeniami pomiarowymi w rozumieniu ustawy z dnia 3 kwietnia 1993 – Prawo o miarach (Dz.U. Nr 55. poz. 248 ze zm.) nie oznacza, że w stosunku do tych urządzeń brak jest wymogów technicznych, którym powinny one odpowiadać. Wobec podzielników kosztów ogrzewania stosuje się najwyższy rangą dokument w Polsce, a mianowicie Polską Normę.