

Warszawa, dn. 14.10.2024 r.

SBM/569/2024

PODZIELNIKI KOSZTÓW CIEPŁA – SZANSA CZY ZAGROŻENIE???

1. DLACZEGO TRZEBA MIERZYĆ CIEPŁO

Konieczność montażu podzielników kosztów ciepła w budynkach SBM „Ec Siekierki” wynika z ustawy o zmianie ustawy o efektywności energetycznej oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2021 poz. 868). Tą ustawą zmienione zostały także przepisy art. 45a Prawa energetycznego, implementujące postanowienia art. 9a – 11a Dyrektywy 2018/2002/UE w sprawie efektywności energetycznej. Zmienione przepisy art. 45a, wprowadzają obowiązek montażu urządzeń do rozliczania kosztów, w tym podzielników kosztów centralnego ogrzewania, które mają mieć funkcję zdalnego odczytu.

W naszych budynkach, mających ok. 30 lat, ze względów technicznych nie ma możliwości montażu ciepłomierzy, gdyż wyklucza to układ pionowy centralnego ogrzewania, tzn. że w każdym prawie pomieszczeniu mieszkania znajdują się pionowe ciepłownicze – zasilanie grzejnika ciepłą wodą i odpływ powrotny wody ochłodzonej poprzez oddanie ciepła do grzejnika w celu ogrzania pomieszczenia.

Tak więc podzielniki to jedyne rozwiązanie, które można zastosować w naszych budynkach, a odpowiada za to osobiście Zarząd Spółdzielni. Zgodnie z zapisami ustawy Prawo energetyczne, Art. 56, ust. 1, pkt. 6a)

„karze pieniężnej podlega ten, kto będąc właścicielem lub zarządcą budynku wielolokalowego, narusza obowiązek wyposażenia lokali budynku wielolokalowego w przyrządy pomiarowe lub urządzenia umożliwiające rozliczanie kosztów ciepła według zużycia kosztów ogrzewania w takich lokalach budynku wielolokalowego lub nie stosuje rozliczania kosztów według zużycia.”

Wysokość kary pieniężnej nie może być niższa niż 10 000 zł i nie wyższa niż 15% przychodu ukaranego przedsiębiorcy, osiągniętego w poprzednim roku podatkowym, co w przypadku SBM „Ec Siekierki” stanowi kwotę blisko 800 tys. zł.

Przepisy ustawy Prawo energetyczne, nakazując montaż podzielników kosztów ogrzewania, uzależniają to od możliwości technicznych i opłacalności ekonomicznej, co było przedmiotem analiz Spółdzielni. Co do możliwości technicznych, nie można mieć najmniejszych wątpliwości, że nie ma żadnych przeszkód żeby zamontować podzielniki kosztów ogrzewania z funkcją zdalnego odczytu.

Wyliczenia opłacalności ekonomicznej montażu podzielników wskazują, że powinno to przynieść znaczne oszczędności na kosztach zakupu ciepła do ogrzewania.

2. CO TO TAKIEGO PODZIELNIK

Stosowane obecnie podzielniki elektroniczne z funkcją zdalnego odczytu wskazań, to zupełnie inne urządzenia niż pierwsza ich generacja z kapilarami wypełnionymi płynem, który odparowywał zarówno zimą, jak i latem.

Podzielniki ciepła to urządzenia, których wskazania pozwalają rozliczyć koszt ciepła zużytego na potrzeby centralnego ogrzewania w okresie rozliczeniowym przez dany budynek, na poszczególne lokale, które się w nim znajdują.

Podzielnik rejestruje ciepło (w jednostkach niemianowanych) wyemitowane do pomieszczenia poprzez grzejnik, na którym go zamontowano. Rejestracja dokonywana jest w jednostkach niemianowanych potocznie nazywanych *kreskami*.

Innymi słowy podzielniki rejestrują procentowy udział ciepła dostarczonego do poszczególnych lokali w ciepło, które zostało dostarczone do całego budynku, mierzonego na ciepłomierzu głównym, na podstawie którego dostawca ciepła wystawia faktury odbiorcom (spółdzielniom i wspólnotom mieszkaniowym).

W oparciu o wskazania podzielników określa się koszty ogrzewania dla danego lokalu. Należy podkreślić, że podzielniki wymagają właściwego systemu rozliczeń, który opracowuje ich producent, prowadzący następnie rozliczenia ciepła dla spółdzielni mieszkaniowej.

W rozumieniu przepisów podzielniki nie zaliczają się do urządzeń pomiarowych, wskutek czego nie podlegają legalizacji. Posiadają natomiast deklarację zgodności z normami. Te które będą instalowane w SBM „Ec Siekierki” muszą spełniać normę:

- PN-EN-834 - podzielniki kosztów ogrzewania do rejestrowania zużycia ciepła przez grzejniki (przrządy zasilane energią elektryczną),

3. JAK PODZIELNIKI ROZLICZAJĄ CIEPŁO

Rozliczenia ciepła prowadzone są na podstawie systemu rozliczeń firmy, która dostarcza i instaluje podzielniki. Sposób rozliczania musi być zgodny z obowiązującym w spółdzielni mieszkaniowej regulaminem. Regulamin taki będzie przedmiotem prac Rady Nadzorczej i Zarządu Spółdzielni.

Całkowite koszty ciepła zużywanego na potrzeby centralnego ogrzewania obejmują następujące składowe:

- 1) Koszty stałe w wysokości opłat za moc zamówioną i usługę przesyłową wynikające z faktur dostawcy ciepła. Koszty te są nieco zróżnicowane dla poszczególnych budynków, stanowią około 25% kosztów całkowitych ciepła i rozliczane są w zł/m² powierzchni użytkowej lokalu, tak więc nie zależą od wskazań podzielników.
- 2) Koszty zmienne wspólne ciepła zużywanego na ogrzewanie części wspólnych budynku, takich jak klatki schodowe, korytarze, suszarnie, itp. oraz straty ciepła na drodze od węzła cieplnego do grzejników. Koszty te zawierają się na ogół w zakresie od 25% do 35% kosztów zmiennych zużycia ciepła, wynikających z faktur dostawcy ciepła i rozliczane są w zł/m² powierzchni użytkowej lokalu, tak więc nie zależą od wskazań podzielników.
- 3) Koszty zmienne (zależne od indywidualnego zużycia lokalu) ciepła zużywanego na ogrzewanie danego lokalu. Koszty te zawierają się na ogół w zakresie od 65% do 75% kosztów zmiennych zużycia ciepła, wynikających z faktur dostawcy ciepła i rozliczane są na podstawie wskazań podzielników.

Tak więc ostatecznie około 50% kosztów ciepła zużytego na centralne ogrzewanie rozliczane jest w oparciu o wskazania podzielników kosztów ciepła.

Rozliczenia kosztów ciepła prowadzone na podstawie wskazań podzielników uwzględniają współczynniki korekcyjne dla mieszkań w zależności od ich usytuowania w budynku (LAF), jak również współczynniki uwzględniające moc grzejnika (UF).

Usytuowanie mieszkania w bryle budynku ma duży wpływ na zużycie ciepła do ogrzewania. Mieszkania mające 2 lub 3 szczytowe ściany, położone na ostatniej kondygnacji, czy na parterze zużywają więcej ciepła niż lokal położony w środku budynku z 1 ścianą szczytową, dla

ogrzania ich do tej samej temperatury. Wyrównuje to współczynnik LAF uwzględniający położenie mieszkania w budynku, w ten sposób że lokale położone niekorzystnie mają wartości LAF niższe niż te o korzystnym położeniu. Współczynniki LAF są dobierane indywidualnie dla każdego z mieszkań a zakres ich wartości zawiera się na ogół w przedziale od 0,35 do 0,95. Dla lokali użytkowych współczynnik LAF wynosi 1,0.

Współczynnik UF, określający wielkość i moc grzejnika, rośnie proporcjonalnie do jego mocy. Współczynnik UF wylicza się dla każdego grzejnika, a jego wielkość zależy od mocy cieplnej grzejnika mierzonej w Watach i współczynnika kc, zależnego od zastosowanego podzielnika.

4. CO MOŻEMY ZYSKAĆ A CO STRACIĆ

Rosnące ceny paliw, koszty produkcji oraz wymagania środowiskowe związane z ochroną klimatu powodują, że koszty ogrzewania mieszkań ulegają stałemu wzrostowi. Obecnie koszt ogrzewania mieszkania jest największym składnikiem opłaty za lokal. Z tego względu coraz więcej właścicieli mieszkań w budynkach wielorodzinnych chciałoby mieć kontrolę i wpływ na koszty ogrzewania. Nie jest to możliwe bez wyposażenia mieszkań w urządzenia monitorujące zużycie ciepła, takich jak ciepłomierze, czy podzielniki kosztów ciepła.

W budynkach naszej Spółdzielni nie ma możliwości zainstalowania ciepłomierzy, nie istnieje więc alternatywa dla montażu podzielników kosztów ogrzewania. Rozliczanie kosztów ciepła proporcjonalnie do powierzchni użytkowej lokalu wiele osób uważa za niesprawiedliwe.

Podzielniki kosztów ciepła same w sobie nie zmniejszą kosztów ogrzewania mieszkania. Aby to osiągnąć należy racjonalnie gospodarować ciepłem dopływającym do kaloryferów.

Potencjalnie możliwości oszczędności na kosztach ciepła do ogrzewania są duże, na co wskazują analizy naukowców niektórych uczelni technicznych, liczne publikacje zarządców budynków, a także materiały analityczne dostawców ciepła. Podawane w tych źródłach oszczędności w zużyciu ciepła określane są w granicach od 15 do 40%. To bardzo dużo, nawet jeżeli przyjmiemy że górna granica tj. 40% jest trudne, czy niemożliwe do osiągnięcia.

Pokazuje to jednak, że montaż podzielników kosztów ciepła może być wysoce opłacalny i będzie skutkowało znacznym zmniejszeniem kosztów ponoszonych przez mieszkańców na pokrycie kosztów zużycia ciepła na potrzeby ogrzewania lokali, jeżeli podejmiemy pewne działania, o których piszemy w końcowej części niniejszego materiału.

Wszystko wskazuje więc na to, że instalacja podzielników, która stworzy możliwości kontrolowania ich wskazań, a tym samym ilości ciepła pobieranego przez grzejniki w naszym mieszkaniu w połączeniu z racjonalnym gospodarowaniem ciepłem będzie korzystna.

5. JAK ŻYĆ Z PODZIELNIKIEM

Podzielniki to nowość w naszej Spółdzielni rekomendujemy więc wyszukanie informacji na temat ich działania, zasad rozliczania kosztów ogrzewania w oparciu o ich wskazania oraz wykorzystywania ich wskazań do gospodarowania coraz droższym ciepłem. Gospodarka ciepłem opiera się na głowicy termostatycznej, zamontowanej na dopływie gorącej wody do grzejnika, tak więc każdy z lokatorów mieszkań w budownictwie wielorodzinnym powinien orientować się w jej działaniu.

Termostatyczna głowica grzejnikowa otwiera i zamyka zawór grzejnikowy, przez co zwiększa lub zmniejsza ilość gorącej wody dopływającej do kaloryfera. Tym samym reguluje ilość ciepła dostarczanego przez grzejnik do pomieszczenia. Głowica termostatyczna wyposażona jest na ogół w czujnik z cieczą zmieniającą swoją objętość pod wpływem zmian temperatury w ogrzewanym pomieszczeniu. Zmiany temperatury w pomieszczeniu wpływają na otwarcie lub zamknięcie zaworu w grzejniku. Przykładowo, otwarcie okna do wywietrzenia pokoju,

spowoduje że temperatura powietrza w pokoju spadnie, co wywoła reakcję termostatu, który zwiększy dopływ gorącej wody do grzejnika, by uzupełnić stratę ciepła spowodowaną napływem zimnego powietrza z zewnątrz. Wskutek tego temperatura w pokoju będzie utrzymywać się na ustawionym przez użytkownika poziomie.

Na głowicy termostatycznej widnieją kolejne cyfry, na ogół w zakresie od 1 do 5, które odpowiadają kolejnym poziomom temperatury w pomieszczeniu. Prawidłowe działanie głowicy termostatycznej wymaga aby razem z grzejnikiem była odsłonięta. Jeżeli jest zasłonięta obudową, meblami lub zasłoną będzie mierzyć temperaturę powietrza pomiędzy ścianą, na której zamontowano grzejnik, a tą przesłoną, która jest różna od temperatury pomieszczenia. Przed cyfrą 1 na głowicy termostatycznej znajduje się gwiazdka, która nie oznacza całkowitego wyłączenia ogrzewania, lecz poziom ogrzewania zabezpieczający przed zamarzaniem. W tym ustawieniu głowica termostatyczna reguluje pracę grzejnika tak, aby zapewnić temperaturę 5°C.

Absolutnie nie należy ustawiać termostatu na maksimum. Niezależnie, jaka temperatura panuje w pomieszczeniu, na głowicy powinniśmy ustawić cyfrę odpowiadającą wybranej temperaturze. Jeżeli w pomieszczeniu jest chłodniej głowica termostatyczna otwiera zawór na maksimum. Grzejnik zostanie przykręcony wtedy, gdy temperatura w pomieszczeniu osiągnie żądany poziom. Przy ustawieniu maksimum, istnieje duże ryzyko że zapomnimy przykręcić, powodując przegrzanie pomieszczenia, znacząco zwiększając straty ciepła z pokoju.

6. JAK ZMNIJSZYĆ OPŁATY ZA CIEPŁO

Możemy zmienić sposób, w jaki korzystamy z ciepła aby zmniejszać jego niepotrzebne zużycie. Poniżej podano szereg działań i zachowań, które pozwolą na efektywne i oszczędne gospodarowanie ciepłem. Niższa o 1°C temperatura w pomieszczeniu to około 5-8% mniejsze zużycie ciepła, a także oszczędności na rachunkach za ciepło. Żeby nie marnować, nie trzeba wiele. Wystarczy nieco zmienić nawyki i zastosować się do wskazówek, które pomogą obniżyć zużycie ciepła i wysokość rachunków.

Nie przegrzewaj - 20 stopni na zdrowie!

Zdaniem lekarzy 20°C to optymalna temperatura pomieszczeń na co dzień. To właśnie w tej temperaturze z reguły czujemy się najlepiej, jesteśmy najbardziej skupieni, pełni energii. Wyższa temperatura jest wręcz niezdrowa. Obniża poziom wilgotności powietrza, co sprzyja stanom zapalnym i chorobom dróg oddechowych. Ponadto powoduje obrzęk śluzówki, utrudniający oddychanie. 20 stopni na zdrowie!

Zadbaj o szczelne okna

Efektywność nawet najnowocześniejszych i najbardziej ekologicznych technologii grzewczych może zostać zniweczona, jeśli ciepło stale ucieka z mieszkania. Aby temu zapobiec, warto zadbać o szczelność okien i drzwi. Regularnie sprawdzaj stan uszczelek. Zamknij wszystkie okna i drzwi w pomieszczeniu. Przesuń wilgotną dłoń wzdłuż krawędzi okien i drzwi, aby sprawdzić, czy nie wyczuwasz przeciągu. Mokra skóra jest bardziej wrażliwa na ruch powietrza. Wymień uszkodzone lub zużyte uszczelki – mogą znacząco pogarszać izolację termiczną.

Zamykaj drzwi aby szybciej nagrzać pomieszczenia

Najprostsze rozwiązania są najlepsze. Pokój, w którym przebywasz nagrzej się szybciej, jeśli zamkniesz drzwi. Wówczas temperatura w pokoju osiągnie komfortowy poziom, a kaloryfer będzie pracować efektywniej. Zamknij też pomieszczenia, których rzadko używasz. Lepiej wykorzystać ciepło tam, gdzie przebywasz na co dzień.

Nie zasłaniaj kaloryfera meblami, zasłonami

Zadbaj o prawidłowy przepływ ciepła w mieszkaniu. Każdy mebel lub osłona utrudnia swobodne rozprzestrzenianie się powietrza ogrzanego przez kaloryfer. Ciepło zostaje wówczas „uwięzione”. Kanapę oraz inne elementy wyposażenia wewnątrz ustaw w odległości co najmniej 10 centymetrów od kaloryfera. Jeśli grzejnik znajduje się pod oknem, zrezygnuj również z sięgających do podłogi zasłon i firan, aby ciepło mogło swobodnie krążyć.

Pamiętaj o odpowietrzeniu kaloryfera

Gdy kaloryfer nie pracuje prawidłowo – nie grzeje w ogóle lub tylko częściowo – to znak, że trzeba go odpowietrzyć. To nie jest skomplikowane zadanie, ale warto zostawić je fachowcom. Nieumiejętna naprawa zapowietrzanej instalacji może ją trwale uszkodzić lub rozregulować instalację w całym budynku i narazić wszystkich mieszkańców na koszty.

Stosuj ekrany za grzejnikami

To popularny sposób na podniesienie temperatury w pomieszczeniu. Występuje w postaci maty, którą umieszcza się na ścianie za grzejnikiem. Dzięki temu ciepło, dotychczas pochłaniane przez chłodniejszą powierzchnię, odbija się i wraca do wnętrza. A temperatura w pokoju szybciej osiąga komfortowy poziom.

Wietrz prawidłowo w sezonie grzewczym

Regularne wietrzenie ułatwia utrzymanie właściwej wilgotności powietrza oraz zapobiega rozwojowi chorobotwórczych patogenów. Jednak na 10 minut przed wietrzeniem, przykręć kaloryfer, aby nie marnować ciepła. Następnie wietrz pomieszczenie krótko, lecz intensywnie przez kilkanaście minut. Po zamknięciu okien, odkręć kaloryfer ponownie.

Zatrzymaj ciepło w pomieszczeniach wspólnych

Wspólne nie znaczy niczyje. Zwróć uwagę, czy w częściach wspólnych budynku, a przede wszystkim na klatkach schodowych, drzwi i okna są dobrze zamknięte, a grzejniki na pewno są tam potrzebne i czy nie ogrzewają nieużywanych pomieszczeń. Przez nieszczelności na klatce schodowej, w suszarniach i piwnicach też ucieka ciepło. Później potrzeba dodatkowej energii do ich ponownego ogrzania. Za taką nieostrożność płacą wszyscy lokatorzy.

Wychodzisz z domu zmniejsz temperaturę

Jednym z najprostszyc sposobów na oszczędzanie ciepła jest przykręcenie temperatury do 17–18°C, gdy wychodzisz do pracy lub wyjeżdżasz na dłużej. Pamiętaj jednak, aby nie zakręcać kaloryferów całkowicie. Nagrzanie wychłodzonego mieszkania z 10°C do komfortowych 20°C pochłania znacznie więcej energii niż utrzymanie umiarkowanej temperatury. Ponadto, zbyt niskie temperatury utrzymywane przez długi czas doprowadzają do powstawania grzybów i pleśni.

Unikaj suszenia ubrań na kaloryferach

Suszenie ubrań na kaloryferze także prowadzi do marnowania ciepła. Zasłaniasz wtedy część grzejnika i tym samym odbierasz mu powierzchnię grzewczą, zakłócając obieg ciepła w pomieszczeniu. Finalnie wskazania podzielnika zwiększają się nawet o 10%. Nie narażaj się na większe rachunki. Ponadto gdy na rozgrzanym, stalowym grzejniku rozwieszisz zimne pranie, to na powierzchni lakieru powstaną mikropęknięcia, co z czasem może spowodować korozję. Jeśli musisz, susz ubrania w pobliżu grzejnika, a nie bezpośrednio na nim.

Zadbaj o właściwą temperaturę w łazience

W zależności od pomieszczenia, w którym przebywamy, temperatura do naszego komfortowego funkcjonowania może się nieco różnić. Najcieplej powinno być ¹_{SEPT} w łazience

(22–24°C), aby nie gromadziła się w niej wilgoć. Nie chcemy też marznąć pod prysznicem lub w wannie. Dlatego temperatura powinna być na podanym poziomie, ale nie wyższa.

Wpuszczaj naturalne ciepło do mieszkania

Skuteczne oszczędzanie ciepła w domu nie musi być skomplikowane. W słoneczne dni wpuszczaj naturalne ciepło do mieszkania – odsłaniaj okna. Naturalne światło nie tylko poprawia nastrój, ale także podnosi temperaturę w pomieszczeniach. Wpuszczając słońce, zmniejszasz potrzebę używania ogrzewania. Wieczorami zasłaniaj okna, by nie tracić ciepła.

Zmniejsz temperaturę przed snem

Spokojny sen jest podstawą dobrego samopoczucia, zdrowia i wydajności. Ważna jest nie tylko długość snu, ale również warunki, w jakich śpimy. Idealna temperatura do regeneracji wynosi 18°C. Dla seniorów zaleca się utrzymywanie w sypialni temperatury do 20°C. Warto dodać, że wraz z wiekiem nasze wymagania cieplne mogą się zmieniać. Dobrze jest również zadbać o odpowiednią wilgotność powietrza. Najlepiej śpi się, gdy wilgotność względna powietrza wynosi 40–60%.

Przykręć ogrzewanie w kuchni

Kuchnia jest jednym z tych miejsc, gdzie można obniżyć temperaturę bez utraty komfortu. Tu jest dość ciepło i bez ogrzewania. Optymalna temperatura 18–20°C w zupełności wystarczy, biorąc pod uwagę dodatkowe ciepło wydzielane przez urządzenia kuchenne. Kontrolowanie i odpowiednie dostosowanie ogrzewania w kuchni pomaga utrzymać komfort cieplny w domu przy jednoczesnym oszczędzaniu energii.

Ostrożnie zwiększaj temperaturę

W chłodniejsze dni warto rozważyć, czy przebywając w mieszkaniu nie założyć cieplejszej odzieży zamiast podnosić temperaturę. Zmniejszymy w ten sposób zużycie ciepła, a każda oszczędność energii, choćby mała, przyczynia się do ochrony środowiska i obniżenia naszych rachunków za ogrzewanie. Dbając o odpowiedni ubiór, można czuć się komfortowo nawet w najchłodniejsze dni, bez konieczności znacznego zwiększania temperatury w mieszkaniu.

Z-CA PREZESA ZARZĄDU
SBM EŁ SIEKIERKI

mgr Sebastian Piekutowski

Prezes Zarządu
SBM EŁ SIEKIERKI

mgr inż. Andrzej Komscki