

KAZIMIERZ DUDZIŃSKI

ANDRZEJ MROCZKOWSKI

MAREK PŁUCIENNIK

ROZLICZANIE KOSZTÓW ZUŻYCIA CIEPŁA I WODY W BUDYNKACH WIELOLOKALOWYCH

PORADNIK ZARZĄDCY BUDYNKU
(wydanie drugie)

Stan prawny na dzień 01.01.2023 r.

ZUŻYCIE CIEPŁA



KOSZTY



**INDYWIDUALNE
ROZLICZANIE**



RACJONALNE ZUŻYCIE = OSZCZĘDNOŚĆ

Kazimierz Dudziński
Andrzej Mroczkowski
Marek Płuciennik

Rozliczanie kosztów zużycia ciepła i wody w budynkach wielolokalowych

PORADNIK ZARZĄDCY BUDYNKU

WYDANIE DRUGIE – ZMIENIONE

Stan prawny na dzień 1 stycznia 2023 r.

Ośrodek Informacji „Technika instalacyjna w budownictwie”
Warszawa 2023

Kopiowanie lub wykorzystywanie w inny sposób części lub całości treści
Poradnika zarządcy budynku dozwolone, pod warunkiem wskazania źródła informacji.

Wykorzystanie części lub całości treści Poradnika zarządcy budynku przez członków
Stowarzyszenia ds. Rozliczania Energii dozwolone bez ograniczeń, stosownie do
potrzeb prowadzonej działalności statutowej / gospodarczej.

ISBN 978-83-88695-38-4

Wydawca: Ośrodek Informacji „Technika instalacyjna w budownictwie”
02-674 Warszawa, ul. Marynarska 14; www.informacjainstal.com.pl

Techniczne przygotowanie tekstu: drukarnia Włodarski

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	6
2. DEFINICJE I OKREŚLENIA	8
3. WYMAGANIA DYREKTYW UNII EUROPEJSKIEJ DOTYCZĄCE RACJONALIZACJI ZUŻYCIA CIEPŁA W SEKTORZE MIESZKANIOWYM ORAZ ICH IMPLEMENTACJA DO POLSKIEGO SYSTEMU PRAWNEGO	12
4. POLSKIE PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE REJESTRACJI ZUŻYCIA CIEPŁA W BUDYNKU WIELOLOKALOWYM ORAZ INDYWIDUALNEGO ROZLICZANIA KOSZTÓW OGRZEWANIA I KOSZTÓW PRZYGOTOWANIA C.W.U.	15
5. SKŁADNIKI KOSZTÓW CIEPŁA DOSTARCZANEGO DO BUDYNKU WIELOLOKALOWEGO	21
5.1. Koszt ciepła dostarczonego przez przedsiębiorstwo energetyczne	22
5.2. Koszt ciepła wytwarzanego w lokalnym źródle (źródłach) ciepła	24
6. WYMAGANE WYPOSAŻENIE INSTALACJI OGRZEWOCZEJ W BUDYNKU WIELOLOKALOWYM W URZĄDZENIA POMIAROWE ..	26
7. URZĄDZENIA DO ROZLICZANIA KOSZTÓW OGRZEWANIA ORAZ KOSZTÓW PRZYGOTOWANIA C.W.U. NA LOKALE W BUDYNKU WIELOLOKALOWYM ORAZ WYMAGANIA WOBEC TAKICH URZĄDZEŃ	31
7.1. Ciepłomierze lokalowe	31
7.2. Podzielniki kosztów ogrzewania	33
7.3. Wodomierze c.w.u.	36
8. KWALIFIKOWANIE BUDYNKÓW NIEOPOMIAROWANYCH DO MONTAŻU URZĄDZEŃ I ROZLICZANIA KOSZTÓW CIEPŁA WEDŁUG INDYWIDUALNEGO ZUŻYCIA.	37
8.1. Warunki techniczne stosowania ciepłomierzy lokalowych, podzielników kosztów ogrzewania, wodomierzy c.w.u.	37
8.1.1. Warunki techniczne stosowania ciepłomierzy lokalowych	39
8.1.2. Warunki techniczne stosowania podzielników kosztów ogrzewania ..	39
8.1.3. Warunki techniczne stosowania wodomierzy c.w.u.	41
8.2. Opłacalność stosowania ciepłomierzy lokalowych, podzielników kosztów ogrzewania wodomierzy c.w.u.	42
8.2.1. Opłacalność stosowania ciepłomierzy lokalowych	43
8.2.2. Opłacalność stosowania podzielników kosztów ogrzewania	45
8.2.3. Opłacalność stosowania wodomierzy c.w.u.	47
9. TERMINY MONTAŻU URZĄDZEŃ DO ROZLICZANIA KOSZTÓW OGRZEWANIA ORAZ C.W.U.	51

10. PRZYKŁADOWE WYPOSAŻENIE W URZĄDZENIA POMIAROWE WĘZŁÓW CIEPŁOWNICZYCH I INNYCH ŹRÓDEŁ CIEPŁA ORAZ PRZYPISANE DO NICH SPOSOBY ROZLICZANIA KOSZTÓW	53
10.1. Węzeł ciepłowniczy jednofunkcyjny	53
10.2. Węzeł ciepłowniczy dwufunkcyjny, równoległy.	54
10.3. Węzeł ciepłowniczy dwufunkcyjny, szeregowo-równoległy	55
11. ROZLICZANIE KOSZTÓW CIEPŁA DO OGRZEWANIA LOKALI ORAZ DO PRZYGOTOWANIA C.W.U.	56
11.1. Współczynniki wyrównawcze w systemie rozliczeń kosztów ogrzewania .	56
11.2. Ciepłomierze lokalowe w systemie rozliczania kosztów ogrzewania	57
11.3. Podział kosztów ogrzewania przy stosowaniu podzielników kosztów ogrzewania – z przykładami	62
11.4. Rozliczanie zamienne kosztów ogrzewania lokali	82
11.5. Podział kosztów ogrzewania według kubatury / powierzchni użytkowej lokali	83
11.6. Podział kosztów ciepła wykorzystywanego do przygotowania c.w.u.	85
12. REGULAMIN ROZLICZEŃ KOSZTÓW CIEPŁA W BUDYNKU WIELOLOKALOWYM.	87
13. ZAKRES INFORMACJI O KOSZTACH CIEPŁA W BUDYNKU I LOKALU UŻYTKOWNIKA PRZY OKRESOWYM ROZLICZANIU KOSZTÓW OGRZEWANIA I KOSZTÓW PRZYGOTOWANIA C.W.U.	89
14. ZAKRES INFORMACJI O ZUŻYCIU CIEPŁA W BUDYNKU I LOKALU UŻYTKOWNIKA – SPOSOBY ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ DOSTĘPU UŻYTKOWNIKA LOKALU DO TYCH INFORMACJI	93
15. ODPOWIEDZIALNOŚĆ WŁAŚCICIELA/ZARZĄDCY BUDYNKU ZA NIE STOSOWANIE PRZEPISÓW USTAWY I ROZPORZĄDZENIA	94
16. PORADY PRAKTYCZNE	96
17. PRZEPISY, POLSKIE NORMY, PIŚMIENNICTWO	100
ZAŁĄCZNIKI	
1. WYPISY Z PRZEPISÓW PRAWNYCH	105
2. PRZYKŁADOWY FORMULARZ OCENY – KWALIFIKACJI BUDYNKU DO MONTAŻU URZĄDZEŃ I ROZLICZANIA KOSZTÓW CIEPŁA WEDŁUG INDYWIDUALNEGO ZUŻYCIA	129
3. PRZYKŁADOWY REGULAMIN ROZLICZANIA KOSZTÓW CIEPŁA W BUDYNKU WIELOLOKALOWYM, W PRZYPADKU STOSOWANIA PODZIELNIKÓW KOSZTÓW OGRZEWANIA	131
4. ZAGADNIENIA DO UMOWY Z FIRMĄ ROZLICZAJĄCĄ, O INDYWIDUALNE ROZLICZANIE KOSZTÓW OGRZEWANIA ORAZ KOSZTÓW C.W.U.	154

1. WSTĘP

Uchwalone w Polsce w 2021 r. nowe przepisy implementujące postanowienia art. 9a – 11a Dyrektywy 2018/2002/UE [17] dotyczące rozliczania kosztów ciepła w budynkach wielolokalowych spowodowały, że wydany w 2008 r. poradnik zarządcy budynku *Rozliczanie kosztów zużycia ciepła i wody w budynkach*, w znacznej części stał się nieaktualny. Nowelizacja art. 45a ustawy Prawo energetyczne [1] oraz wydane na jego podstawie rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska [18] wprowadziły zasadnicze zmiany w rozliczaniu kosztów ogrzewania oraz kosztów przygotowania c.w.u. w budynkach mieszkalnych wielolokalowych. Znacząco wzrosły także zadania i odpowiedzialność właściciela/zarządcy budynku, a jednocześnie zwiększone zostały uprawnienia użytkownika lokalu.

Rozliczanie kosztów ciepła w budynku wielolokalowym to jedno z wielu zadań, jakie wykonuje zarządca budynku. Specyfika ciepła nie pozwala jednak na jego rozliczanie równie prosto jak innych mediów energetycznych lub wody.

W budynkach mieszkalnych wielolokalowych, które zużywają około 40 % energii jest ogromny potencjał oszczędności, zwłaszcza ciepła do ogrzewania takich budynków. System grzewczy tych budynków to rodzaj naczyń połączonych. Każdy użytkownik lokalu może wpływać nie tylko na zużycie ciepła w swoim lokalu, ale także w całym budynku. Jednak w sytuacji, kiedy rozliczanie kosztów ogrzewania w budynku wielolokalowym odbywa się na podstawie powierzchni użytkowej lokali, uzyskanie pożądaných efektów jest bardzo ograniczone. Należy bowiem mieć na uwadze, że w takim przypadku nie wszyscy użytkownicy lokali – z różnych powodów – będą zachowywać się racjonalnie w korzystaniu z ogrzewania. Budynek będzie zużywał więcej ciepła niż inny o podobnych parametrach, w którym funkcjonuje system indywidualnego rozliczania kosztów ogrzewania. Uzasadnia to potrzebę rejestracji zużycia ciepła w lokalach oraz indywidualnego podziału kosztów ogrzewania budynku na lokale użytkowników według zarejestrowanego zużycia ciepła w ich lokalach.

W zależności od rodzaju systemu ogrzewania w budynku, sposobu doprowadzenia ciepła do lokali, do podziału kosztów ogrzewania mogą być stosowane ciepłomierze lokalowe, pełniące funkcję podzielników kosztów ogrzewania lub – instalowane na grzejnikach – podzielniki kosztów ogrzewania.

Treść niniejszego Poradnika została dostosowana do zmian w przepisach. Należy jednak podkreślić, że nowe przepisy – ustawy oraz przepisy

rozporządzenia¹ – regulujące niektóre zagadnienia nie są doskonałe. Niektóre przepisy są zbyt ogólne i przez to niezrozumiałe dla zarządcy budynku, inne wydają się skomplikowane w praktycznej realizacji, niektóre są sprzeczne z zasadą racjonalnego korzystania z ogrzewania lokali.

Ministerstwo Klimatu i Środowiska nie przewiduje z własnej inicjatywy wydania poradnika lub innego materiału pomocniczego w tym zakresie dla zarządcy budynku². W tej sytuacji Autorzy niniejszego Poradnika, w oparciu o aktualnie obowiązujące przepisy prawa, wiedzę techniczną i doświadczenie, proponują zarządom budynków wykorzystanie treści nowego Poradnika, do poprawnego rozwiązywania problemów rozliczania kosztów ciepła do ogrzewania.

W Poradniku znajdują się m.in. propozycje praktycznego rozwiązywania podstawowych problemów, np.:

- kwalifikacja budynku do montowania urządzeń i rozliczania kosztów ciepła;
- sposób wyliczania opłacalności;
- sposób wyliczania kosztów min / max;
- stosowanie rozliczania zamiennego;
- wyliczanie współczynników wyrównawczych;
- zagadnienia do regulaminu rozliczeń oraz przykładowy regulamin dla przypadku stosowania podzielników kosztów ogrzewania.

W załącznikach do Poradnika zawarte zostały teksty podstawowych aktów prawnych odnoszących się do rozliczania kosztów ogrzewania oraz kosztów przygotowania c.w.u. w budynkach wielolokalowych.

Autorzy mają świadomość, że niniejsze wydanie Poradnika może nie w pełni odpowiedzieć na pojawiające się problemy i spotkać się u zarządców budynków ze zróżnicowaną opinią. Dlatego też, zwracamy się do PT Czytelników z prośbą o przesyłanie uwag i propozycji, które zostaną wykorzystane przy opracowaniu kolejnego wydania.

Uwagi i opinie można przysyłać do Stowarzyszenia d/s Rozliczania Energii na adres: poradnik@irkom.org.pl

Autorzy

1 Wskazane przepisy zostały ujęte w wykazie Przepisy – zamieszczonym w końcowej części Poradnika.

2 Pismo MKiŚ do Stowarzyszenia ds. Rozliczania Energii, Nr DC-WKC.055.40.2022 WS z dnia 23.03.2022 r.

2. DEFINICJE I OKREŚLENIA

1). Użytkownik lokalu – osoba, której przysługuje spółdzielcze prawo do lokalu, prawo własności lokalu lub osoba użytkująca lokal bez tytułu prawnego.

2). Okres rozliczeniowy – umowny okres czasu, za który cyklicznie dokonuje się rozliczeń kosztów poniesionych na zakup i dostarczenie ciepła do jednostki rozliczeniowej na poszczególnych użytkowników lokali w tej jednostce. W zakresie rozliczania kosztów centralnego ogrzewania, zalecany normą [35] jest okres 12 miesięcy.

3). Jednostka rozliczeniowa – dla rozliczania kosztów centralnego ogrzewania jednostką rozliczeniową jest budynek, część budynku zasilana w ciepło z odrębnego węzła ciepłowniczego, lub grupa lokali w budynku. Dla rozliczania kosztów ciepłej wody użytkowej jednostką rozliczeniową jest grupa lokali w budynku, budynek lub grupa budynków zasilanych z jednego węzła i należących do jednego właściciela, przy spełnieniu warunku jednolitego opomiarowania lokali w wodomierze wody ciepłej.

4). Rozliczenie indywidualne – podział kosztów dostawy ciepła do jednostki rozliczeniowej pomiędzy użytkowników poszczególnych lokali mieszkalnych i użytkowych, a także lokali o innym przeznaczeniu z uwzględnieniem naliczonych zaliczek miesięcznych w okresie rozliczeniowym, wyznaczenie nadpłaty lub niedopłaty i wyznaczenie zaliczek na następny okres rozliczeniowy.

5). Współczynnik wyrównawczy – współczynnik uwzględniający usytuowanie lokalu w bryle budynku (jednostce rozliczeniowej), wyliczony w oparciu o metodę obliczeniową na podstawie projektowego obciążenia cieplnego (PN EN 12 831) poszczególnych pomieszczeń lokalu w budynku, lub metodę zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku (PN EN 13 790). Zastosowanie współczynników wyrównawczych ma na celu zniwelowanie różnic w opłatach zmiennych za ciepło poszczególnych lokali, wynikających z położenia lokali w bryle budynku.

6). Współczynnik oceny – współczynnik charakterystyczny dla danego układu grzejnik – podzielnik. Wartość współczynnika oceny zależy od mocy i charakterystyki technicznej grzejnika (typ, materiał, konstrukcja), metody montażu podzielnika oraz od typu podzielnika. Sposób wyznaczenia współczynnika oceny określa norma PN-EN 834. Zadaniem współczynnika oceny jest zapewnienie jednakowych wartości jednostek zużycia dla grzejników emitujących jednakowe ilości ciepła bez względu na typ grzejnika.

7). Jednostka zużycia – wartość wskazania z podzielnika kosztów ogrzewania przemnożona przez współczynnik oceny (uwaga: niektóre typy podzielników

po zaprogramowaniu współczynnika oceny wyświetlają bezpośrednio jednostki zużycia).

8). Obliczeniowa jednostka zużycia – wartość wskazania z podzielnika kosztów ogrzewania pomnożona przez współczynnik oceny i współczynnik wyrównawczy.

9). Temperatura obliczeniowa w pomieszczeniu – temperatura powietrza w pomieszczeniu, którą należy przyjmować przy obliczeniu zapotrzebowania ciepła dla pomieszczeń i budynku, zgodnie z normami i warunkami technicznymi obowiązującymi w chwili dokonywania tych obliczeń.

10). Minimalna temperatura w pomieszczeniach – temperatura nie niższa niż 16°C w pomieszczeniach lokalu o temperaturze obliczeniowej 20°C lub wyższej. W celu zapewnienia właściwych warunków eksploatacyjnych lokali, każdy użytkownik ma obowiązek utrzymywania w pomieszczeniach temperatury nie niższej niż minimalna.

11). Koszty zakupu ciepła – suma opłat wyliczonych przez przedsiębiorstwo energetyczne na podstawie cen i stawek opłat zawartych w taryfie, z uwzględnieniem udzielonych upustów i bonifikat. Koszty zakupu są ewidencjonowane i rozliczane odrębnie dla każdej jednostki rozliczeniowej i obciążają wszystkich użytkowników lokali ogrzewanych przez wspólną instalację.

12). Koszt centralnego ogrzewania – suma ponoszonych opłat za ciepło dostarczane z sieci ciepłowniczej, lub suma kosztów ciepła wytworzonego we własnym źródle ciepła lub instalacji, na cele centralnego ogrzewania budynku (jednostki rozliczeniowej).

13). Koszt przygotowania ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) – suma ponoszonych opłat za ciepło dostarczane z sieci ciepłowniczej, lub suma kosztów ciepła wytworzonego we własnym źródle ciepła lub instalacji, na cele przygotowania ciepłej wody użytkowej.

14). Węzeł ciepłowniczy (węzeł cieplny) – zespół urządzeń lub instalacji służących do zmiany rodzaju lub parametrów nośnika ciepła oraz regulacji ilości ciepła dostarczanego do instalacji odbiorczych, zaopatrujących w ciepło instalacje wewnątrz budynku lub części budynku (węzeł indywidualny), lub grupy budynków (węzeł grupowy).

15). Koszty rozliczenia – należność, którą Zarządca zobowiązany jest zapłacić firmie rozliczającej z tytułu przeprowadzonego rozliczenia, zgodnie z zawartą umową.

16). Zarządca – osoba fizyczna lub podmiot gospodarczy, któremu właściciel powierzył zarządzanie nieruchomościami/ budynkami.

19). Rozliczanie zamienne – rozliczanie na podstawie kubatury lub powierzchni użytkowej lokali/pomieszczeń – dotyczy lokali/pomieszczeń bez

opomiarowania, bez prawidłowo zarejestrowanego zużycia ciepła oraz tych, dla których zastosowano limit minimalnych lub maksymalnych kosztów zmiennych ogrzewania. Dla ww. lokali/pomieszczeń stosuje się szacowanie zużycia ciepła do c.o. lub c.w.u. wg zapisów regulaminu rozliczania kosztów ogrzewania, lub przyjmuje się limit kosztu zmiennego minimalnego lub maksymalnego lokalu.

Urządzenia do rozliczania kosztów ogrzewania oraz kosztów przygotowania c.w.u.:

20). Ciepłomierz główny – urządzenie pomiarowe zainstalowane w układzie pomiarowo-rozliczeniowym węzła ciepłowniczego, służące do pomiaru ilości ciepła będącej podstawą do rozliczenia kosztów tego ciepła pomiędzy właścicielem lub zarządcą budynku wielolokalowego i przedsiębiorstwem energetycznym (dostawcą ciepła).

21). Podzielnik kosztów ogrzewania – urządzenie elektroniczne montowane na grzejniku, które rejestruje czas pracy grzejnika i różnicę temperatur pomiędzy powierzchnią grzejnika a otoczeniem. Powyższe dane podzielnik przelicza na bezwymiarowe jednostki, które służą do ustalenia udziału danego mieszkania w kosztach zmiennych ogrzewania budynku. Wg przepisów metrologicznych, podzielniki nie są zaliczane do grupy urządzeń pomiarowych. Podzielniki posiadają deklarację właściwości użytkowych albo aktualną jeszcze deklarację zgodności z wymaganiami PN EN 834:2013.

22). Ciepłomierz lokalowy – urządzenie pomiarowe służące do pomiaru ilości ciepła oddawanego przez instalację centralnego ogrzewania w lokalu. Wartość ta, po uwzględnieniu współczynnika wyrównawczego lokalu, służy do ustalenia udziału danego lokalu w kosztach zmiennych ogrzewania jednostki rozliczeniowej. Ciepłomierz lokalowy pełni funkcję podzielnika kosztów ogrzewania lokalu. Ciepłomierz lokalowy podlega legalizacji.

23). Ciepłomierz grupy użytkowników – urządzenie pomiarowe, zainstalowane na gałęzi instalacji centralnego ogrzewania zasilającej grupę użytkowników³, służące do pomiaru ilości ciepła oddawanego w lokalach tej grupy użytkowników. Ciepłomierz grupy użytkowników podlega legalizacji.

24). Wodomierz ciepłej wody – urządzenie pomiarowe mierzące objętość ciepłej wody, która została zużyta w poszczególnych lokalach i innych punktach poboru. Wodomierz ciepłej wody pełni funkcję podzielnika kosztów przygotowania

³ zgodnie z § 134 ust.8 rozporządzenia [23]

cieplej wody na poszczególne lokale albo inne punkty poboru. Wodomierz ciepłej wody podlega legalizacji.

25.) Wskaźnik efektywności c.w.u. – wskaźnik efektywności procesu przygotowania ciepłej wody użytkowej, to całkowity dla jednostki rozliczeniowej iloraz ilości ciepła zużytego na ten cel i ilości przygotowanej ciepłej wody. W art. 45 a, ust. 13 ustawy [1] została podana jego graniczna wartość równa $0,3 \text{ GJ/m}^3$.

3. WYMAGANIA DYREKTYW UNII EUROPEJSKIEJ DOTYCZĄCE RACJONALIZACJI ZUŻYCIA CIEPŁA W SEKTORZE MIESZKANIOWYM ORAZ ICH IMPLEMENTACJA DO POLSKIEGO SYSTEMU PRAWNEGO

Od wielu lat na szczeblu Unii Europejskiej podejmowane są wielorakie przedsięwzięcia mające na celu ograniczenie zużycia energii we wszystkich jej postaciach, co przyczynia się także do zmniejszenia emisji CO₂ i w wyniku tego do ochrony środowiska naturalnego. Wielki potencjał oszczędności energii znajduje się w sektorze budynków w tym w budynkach wielolokalowych. Wykorzystanie tego potencjału, w znacznej części zależne jest od sposobu korzystania z ogrzewania przez użytkowników lokali w takich budynkach. Regulacji podlega między innymi podział kosztów ogrzewania w budynku na lokale użytkowników.

Zasadnicze postanowienia dyrektyw to obowiązek opomiarowania wszystkich budynków oraz lokali w budynkach wielolokalowych i rozliczanie kosztów ciepła według indywidualnego zużycia w lokalach. Do tego celu należy wykorzystywać lokalowe liczniki ciepła – które faktycznie pełnią funkcję podzielników kosztów ogrzewania – oraz, montowane na grzejnikach, podzielniki kosztów ogrzewania.

Dyrektywy zobowiązują państwa członkowskie do ustanawiania odpowiednich przepisów krajowych. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej [15], wprowadziła m.in. powszechny obowiązek opomiarowania budynków wielolokalowych oraz rozliczania kosztów ciepła w takich budynkach, według indywidualnego zużycia w lokalach użytkowników. Zostały uregulowane wszystkie istotne aspekty dotyczące rozliczania kosztów ciepła a także zadania i odpowiedzialność właściciela / zarządcy budynku oraz uprawnienia użytkownika lokalu.

Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2018/2002 z dnia 11 grudnia 2018 r. [17] w/w dyrektywa została znówelizowana. W stosunku do poprzedniej, zostały uporządkowane oraz uszczegółowione zagadnienia zapisane w artykułach 9a-11a oraz w rozbudowanym Załączniku Nr VII a. Dodane są także nowe wymagania dotyczące systemów rozliczania oraz w zakresie uprawnień użytkownika lokalu. Postanowienia są bardziej precyzyjne i zarazem zrozumiałe, co ułatwia odpowiednią ich implementację do przepisów prawa krajowego. Dyrektywa została opublikowana w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej Nr L 328 z dnia 21.12.2018 r. [17].

Podstawowe postanowienia w/w dyrektywy w sprawie rozliczania kosztów ciepła w budynkach wielolokalowych:

- Jeżeli ciepło jest dostarczane do budynku z centralnego źródła obsługującego większą liczbę budynków lub z systemu ciepłowniczego, licznik musi być zamontowany na wymienniku ciepła lub na granicy dostawy.
- Niezależnie od źródła zasilania w ciepło, w budynkach istniejących, należy instalować indywidualne liczniki do pomiaru zużycia ciepła/chłodu oraz ciepłej wody użytkowej dla każdego modułu budynku, także dla lokalu, jeżeli jest to technicznie wykonalne i ekonomicznie uzasadnione.
- Jeżeli zastosowanie takich liczników nie jest technicznie wykonalne lub nie jest opłacalne, do pomiaru zużycia ciepła należy stosować (montowane na grzejnikach), indywidualne podzielniki kosztów ogrzewania, chyba że dane państwo członkowskie wykaże, że montaż takich podzielników kosztów ogrzewania nie byłby opłacalny. W takich przypadkach, państwo członkowskie powinno jasno określić i opublikować kryteria ogólne, metody lub procedury określania braku wykonalności technicznej i braku opłacalności.
- W nowych budynkach wielomieszkaniowych i w częściach mieszkalnych nowych budynków wielofunkcyjnych wyposażonych w centralne źródło ciepła do ogrzewania oraz do przygotowania ciepłej wody użytkowej, niezależnie od wymogu montowania liczników ciepła lub podzielników kosztów ogrzewania, należy instalować indywidualne liczniki ciepłej wody użytkowej.
- Państwa członkowskie zobowiązane są wprowadzić przejrzyste, publicznie dostępne przepisy krajowe dotyczące podziału kosztów zużycia ciepła/ chłodu i ciepłej wody użytkowej w takich budynkach, aby zapewnić przejrzystość i dokładność rozliczania indywidualnego zużycia.
- Liczniki i podzielniki kosztów ogrzewania zamontowane po dniu 25 października 2020 r. muszą być urządzeniami umożliwiającymi zdalny odczyt. Natomiast te liczniki oraz podzielniki kosztów ogrzewania, które nie posiadają funkcji zdalnego odczytu, ale zostały już zamontowane, powinny zostać wyposażone w taką funkcję lub należy je zastąpić urządzeniami posiadającymi taką funkcję w terminie do dnia 1 stycznia 2027 r.; chyba że dane państwo członkowskie wykaże, że nie jest to opłacalne.
- Państwo powinno zapewnić, aby w przypadku zainstalowania liczników ciepła lub podzielników kosztów ogrzewania, informacje o rozliczeniach i zużyciu były wiarygodne, dokładne oraz oparte na rzeczywistym zużyciu lub odczytach podzielników kosztów ogrzewania, dla wszystkich użytkowników końcowych.

Inne postanowienia to m. in.:

- Wprowadzenie systemu regularnego dokonywania odczytów licznika przez samych odbiorców końcowych lub użytkowników końcowych i przekazywania przez nich tych odczytów. Jedynie w przypadkach gdy odbiorca końcowy lub użytkownik końcowy nie poda odczytu licznika za dany okres rozliczeniowy, rozliczanie może być oparte na zużyciu szacunkowym lub na stawce ryczałtowej (uwaga: odczyt indywidualny wykonany przez użytkownika lokalu nie dotyczy podzielników kosztów ogrzewania).
- Zapewnienie, aby odbiorcom końcowym zaoferowano opcję elektronicznej formy informacji o rozliczeniach i rachunków;
- Zapewnienie udzielania jasnych i zrozumiałych informacji wraz z rachunkiem wszystkim użytkownikom końcowym;
- Zapewnienie ochrony prywatności i danych użytkowników końcowych;
- Należy zapewnić, aby użytkownicy końcowi otrzymywali wszystkie rachunki i informacje o rozliczeniach za zużycie energii nieodpłatnie oraz aby użytkownicy końcowi mieli odpowiedni i bezpłatny dostęp do swoich danych dotyczących zużycia.

Jednak kosztami zlecenia tego zadania stronie trzeciej, takiej jak dostawca usług lub lokalny dostawca energii, obejmującego opomiarowanie, przydział i rozliczanie rzeczywistego indywidualnego zużycia w takich budynkach, można obciążyć użytkowników końcowych w zakresie, w jakim wysokość tych kosztów jest uzasadniona (art. 45c ustawy [1] nie zawiera takiego wymagania).

Natomiast w Załączniku VII a, zatytułowanym: **Minimalne wymogi w zakresie rozliczeń i informacji o zużyciu w odniesieniu do ogrzewania, chłodzenia i ciepłej wody użytkowej** – określone zostały wymagania szczegółowe, dotyczące wszystkich aspektów rozliczania kosztów ciepła w budynkach wielolokalowych.

Postanowienia dyrektywy 2018/2002/UE zostały implementowane do polskiego prawa nowelizacją ustawy Prawo energetyczne [1] oraz wydanym na jej podstawie rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska [18].

4. POLSKIE PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE REJESTRACJI ZUŻYCIA CIEPŁA W BUDYNKU WIELOLOKALOWYM ORAZ INDYWIDUALNEGO ROZLICZANIA KOSZTÓW OGRZEWANIA I KOSZTÓW PRZYGOTOWANIA C.W.U.

4.1. Stan prawny do 2016 roku

W Polsce już w 1991 r. podjęto działania, których celem było prawne uregulowanie racjonalnego gospodarowania ciepłem w sektorze budynków mieszkalnych wielolokalowych. W dniu 14 września 1991 roku Sejm RP podjął *Uchwałę w sprawie powszechnego wprowadzenia indywidualnego rozliczania ilości dostarczanej energii cieplnej*, w której zalecał Rządowi m.in.: przeprowadzenie modernizacji systemów ciepłowniczych, a w szczególności wyposażenie ich w urządzenia automatycznej regulacji dostaw ciepła; powszechne wprowadzenie systemu indywidualnego rozliczania poboru ciepła obejmującego komputerowy system rozliczeń z zastosowaniem liczników ciepła, zawory z głowicami termostatycznymi i podzielniki indywidualnego zużycia ciepła; ustalenie zasad i systemów rozliczeń pomiędzy lokatorami a administracjami budynków, administracjami a dostawcami ciepła, dostawcami a producentami ciepła.⁴

Realizując uchwałę Sejmu, podejmowano różne prace zmierzające do wprowadzenia powszechnego systemu indywidualnych rozliczeń kosztów ciepła w budynkach wielolokalowych. Nie powstały jednak przepisy regulujące kompleksowo ten problem. Zamierzenia te zostały szczegółowo przedstawione w publikacji⁵.

Przystępując w 2004 r. do Unii Europejskiej, Polska zobowiązała się dostosować przepisy krajowe do standardów i wymagań określonych w dyrektywach UE. W zakresie rozliczania kosztów ciepła w budynkach wielolokalowych, do 2016 r. nie zostały jednak implementowane obowiązujące wówczas oraz nowe dyrektywy UE.

4 Uchwała Sejmu RP z 14.09.1991 r. w sprawie wprowadzenia powszechnego obowiązku indywidualnego rozliczania ilości dostarczonej energii cieplnej; (MP. Nr 30/1991 r. poz. 218),

5 Romanowski O.: Ograniczenie zużycia nośników energii w budynkach – rola i miejsce systemów rozliczeń kosztów ciepła i wody w tym procesie. Referat na VII Konferencji naukowo – technicznej w Krynicy Zdroju, 24-26.05.2006 r.

4.2. Stan prawny po 2016 roku

Według deklaracji ustawodawcy, zmianą ustawy Prawo energetyczne w 2016 r.⁶ dokonano implementacji Dyrektywy 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej [15]. Z analizy art. 45a znowelizowanej ustawy [1] wynika, że podstawowe postanowienia tej dyrektywy zapisane w art. 9 – 11 nie zostały jednak w pełni implementowane. Niektóre nowe lub zmienione przepisy ustawy pogorszyły nawet obowiązujący od 2005 r. stan prawny w zakresie rozliczania kosztów ciepła w budynkach wielolokalowych.

Nie zostały wprowadzone – zapisane w dyrektywie – zasadnicze wymagania dotyczące obowiązku opomiarowania budynków i lokali w budynkach wielolokalowych oraz rozliczania kosztów ciepła według indywidualnego zużycia w lokalach użytkowników, jeżeli jest to technicznie możliwe i opłacalne. Nadal rozliczanie kosztów ogrzewania według powierzchni użytkowej lokali, pozostawiono jako metodę równorzędną metodom uwzględniającym zarejestrowane zużycie ciepła.

Ustawa wprowadziła przepisy, które komplikowały system rozliczeń kosztów ogrzewania, m.in. wymaganie (ust. 9), aby wybrana metoda rozliczeń zapewniała uwzględnienie temperatury powietrza w lokalu. Inny przepis (ust. 11a) stanowił, że użytkownik lokalu, który nie udostępnia go do rozliczenia, dokonuje ingerencji w urządzenia w celu zafałszowania ich wskazań do wykonania odczytu, ponosi koszty ogrzewania odniesione do średniej w danym budynku wyliczonej w opisany sposób.

Ustawa nie ustanowiła wydania przepisów szczegółowych (rozporządzenia), które powinny uregulować niezbędne zagadnienia, aby stworzyć właściwe warunki prawne do poprawnego rozliczania kosztów ciepła w budynkach wielolokalowych. W ustawie tej, podobnie jak we wcześniejszych wersjach, nie było zapisów o odpowiednim udziale kosztów stałych, przy rozliczaniu kosztów ciepła zużywanego do przygotowania ciepłej wody użytkowej, natomiast w kosztach stałych centralnego ogrzewania był uwzględniony wyłącznie koszt ogrzewania wspólnie użytkowanych pomieszczeń, a pominięte pozostały koszty strat ciepła w węźle ciepłowniczym, strat ciepła z instalacji c.o. na drodze do lokali oraz nie zostało uwzględnione ciepło pobierane z pionów grzewczych w lokalach. Umożliwiało to przyjmowanie zbyt niskich udziałów kosztów stałych, co prowadziło do nieracjonalnych zachowań użytkowników lokali i do zbyt dużego zróżnicowania opłat od lokali.

6 Ustawa Prawo energetyczne z 10.04.1997 r. tj. Dz. U. 2017 z 20.01.2017 r. poz. 220,

4.3. Ważne zmiany przepisów dokonane w 2021 r.

Do polskiego prawa zostały implementowane przepisy art. 9a – 11a Dyrektywy 2018/2002/UE z 11 grudnia 2018 r. [17], które dotyczą rozliczania kosztów ciepła w budynkach wielolokalowych. W dniu 20 kwietnia 2021 r. Sejm uchwalił *Ustawę o zmianie ustawy o efektywności energetycznej i innych ustaw*, która dokonuje także zasadniczych zmian w art. 45a ustawy Prawo energetyczne [3]. Natomiast w dniu 7 grudnia 2021 r. Minister Klimatu i Środowiska wydał rozporządzenie [18], które reguluje trzy istotne zagadnienia wskazane w w/w ustawie.

Podstawowe zmiany – nowe regulacje w ustawie [1]

Wprowadzony został obowiązek montażu urządzeń do rozliczania kosztów ogrzewania oraz kosztów przygotowania ciepłej wody we wszystkich lokalach w budynkach mieszkalnych wielolokalowych. Ustawa stanowi, że do tego celu mają być stosowane ciepłomierze lokalowe, podzielniki kosztów ogrzewania oraz wodomierze ciepłej wody. Wszystkie te urządzenia mają posiadać funkcję zdalnego odczytu. Instalacja tych urządzeń została uwarunkowana technicznymi możliwościami montażu oraz opłacalnością ich zastosowania. Kryteria te zostały określone w rozporządzeniu [18].

W ustawie zostało zapisane, że rozliczanie kosztów ogrzewania lokali powinno odbywać się na podstawie wskazań ciepłomierzy lub podzielników kosztów ogrzewania. Natomiast rozliczanie na podstawie kubatury lub powierzchni użytkowej lokali jest dopuszczalne – *wyłącznie w przypadkach, gdy zastosowanie ciepłomierzy lokalowych lub podzielników kosztów ogrzewania jest technicznie niewykonalne lub nieopłacalne* (art. 45a ust. 8).

Przepisy ustawy regulują także wiele istotnych zasad dotyczących rozliczania kosztów ogrzewania, w tym m.in. wprowadzone zostało pojęcie kosztów stałych przy podziale kosztów ciepłej wody użytkowej oraz sposób podziału kosztów stałych c.w.u. na lokale. Bez zmian dla kosztów stałych centralnego ogrzewania pozostało wyszczególnienie w tych kosztach wyłącznie kosztów ogrzewania wspólnie użytkowanych pomieszczeń.

W ustawie zapisane zostało także wymaganie dyrektywy, że za naruszenie obowiązku wyposażenia lokali odpowiednio w ciepłomierze, podzielniki kosztów ogrzewania lub wodomierze ciepłej wody oraz nie stosowanie rozliczania kosztów według zużycia będą stosowane sankcje. Do katalogu kar zapisanych w art. 56 ustawy [1] dopisane zostały odpowiednie kary finansowe za nie stosowanie wskazanych obowiązków.

Ustawa określa terminy rozliczeń oraz informacji o zużyciu ciepła dla użytkownika lokalu a także ich częstotliwość (art. 45c ust. 1). Właściciel / zarządca budynku zobowiązany jest przedstawić użytkownikowi lokalu rozliczenie kosztów za zużyte ciepło nie rzadziej niż raz w roku. Natomiast jeden raz w miesiącu powinien umożliwić użytkownikowi lokalu, uzyskanie informacji o zużyciu ciepła, jeżeli rozliczenie odbywa się przy stosowaniu – posiadających funkcję zdalnego odczytu – ciepłomierzy lokalowych, podzielników kosztów ogrzewania oraz wodomierzy ciepłej wody użytkowej (art. 45c, ust. 2). Przepisy stanowią, że zadania te właściciel lub zarządzający budynkiem ma wykonywać nieodpłatnie. *(Przepis art. 11a ust. 2 dyrektywy stanowi, że kosztami rozliczenia można obciążyć użytkownika lokalu, jeżeli wysokość tych kosztów jest uzasadniona).*

Dodany przepis art. 45d ust. 2 zobowiązuje właściwego ministra, aby w wydanym rozporządzeniu uwzględnił m.in.:

- sposób doprowadzenia ciepła do budynku i lokali;
- efektywność kosztową zastosowanych urządzeń; promowanie energooszczędnych zachowań;
- uwzględnienie współczynników wyrównawczych położenia lokali;
- ustalenie opłat w sposób odpowiadający zużyciu ciepła a także zakres informacji niezbędnych do indywidualnych rozliczeń oraz zapewnienia czytelności danych.

W wydanym rozporządzeniu [18] zostały określone warunki techniczne instalowania urządzeń oraz opłacalności ich stosowania, szczegółowe warunki wyboru metody rozliczeń oraz zakres informacji, jakie na indywidualnych rozliczeniach będzie otrzymywał użytkownik lokalu.

Przepisy rozporządzenia [18] pomimo istotnych wad (§7 i §8) stwarzają warunki do rozliczania kosztów ogrzewania lokali w budynku. Przede wszystkim zobowiązują właściciela lub zarządzającego budynkiem, aby przy stosowaniu podzielników kosztów ogrzewania było możliwe wyznaczenie maksymalnego oraz minimalnego kosztu zmiennego zakupu ciepła od jego zużycia w lokalach w przeliczeniu na 1 m² powierzchni użytkowej lokalu w budynku. Przepisy nie określają jak to należy wykonać, wskazują jedynie na przepisy rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [23]. Wskazany sposób wyliczania tych kosztów budzi jednak wątpliwości odnośnie do praktycznego stosowania. Należy jednak podkreślić, że określenie takich granic uniemożliwi powstawanie nieuzasadnionych rozpiętości w opłatach za ogrzewanie lokali w danym budynku, co jest jednym z celów ustawy. Cel ten jednak mógł być osiągnięty w prostszy sposób, poprzez uwzględnienie w kosztach stałych kosztów strat ciepła w węźle, strat ciepła z instalacji c.o. w budynku i ciepła oddawanego przez piony w lokalach.

Użytkownik lokalu będzie miał lepsze warunki aby świadomie gospodarować zużyciem ciepła na ogrzewanie swojego lokalu, poprzez możliwość otrzymywania od zarządcy budynku informacji o zużyciu jeszcze w trakcie okresu rozliczeniowego. W nowym art. 45c zapisano bowiem, że właściciel lub zarządca budynku wielolokalowego nieodpłatnie umożliwia raz w miesiącu uzyskanie informacji o zużyciu wszystkim użytkownikom lokali, jeżeli rozliczenie dokonywane jest na podstawie ciepłomierzy lub podzielników kosztów ogrzewania.

Natomiast przepis art. 16 ustawy o zmianie ustawy o efektywności energetycznej oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2021 r. poz. 868) stanowi, że „Do dnia 1 stycznia 2027 r. właściciel lub zarządca budynku wielolokalowego zastąpi ciepłomierze, podzielniki kosztów ogrzewania lub wodomierze do pomiaru ciepłej wody użytkowej zamontowane przed dniem wejścia w życie ustawy zmienianej w art. 3 (*komentarz: tj. ustawy Prawo energetyczne*), w brzmieniu nadanym niniejszą ustawą, urządzeniami posiadającymi funkcję zdalnego odczytu”.

Nowe przepisy, jak wskazano wyżej, nie są jednak doskonałe. Pozostał na przykład przepis art. 45a, ust. 11a, który reguluje zasady rozliczania kosztów ogrzewania w przypadkach, kiedy użytkownik lokalu nie udostępnia urządzeń do indywidualnego rozliczania kosztów lub dokonuje ingerencji w takie urządzenia w celu zafałszowania ich wskazań stanowiących podstawę do rozliczenia. Taki użytkownik lokalu ma być obciążony kosztami ogrzewania w wysokości nie wyższej niż iloczyn średniej wartości kosztów ogrzewania odniesionej do m² powierzchni użytkowej budynku i lokalu lub m³ kubatury budynku i kubatury takiego lokalu. Od takiego użytkownika lokalu można też dochodzić odszkodowania. Nie zostało uwzględnione, że instalacja grzewcza w budynku to rodzaj naczyń połączonych i za jednego lokatora, który „kombinuje” zapłacą solidarnie pozostali mieszkańcy. Ten przepis jest powszechnie krytykowany, od czasu jego uchwalenia w 2016 r.

Zapisany w art. 45a ust. 10 obowiązek opracowania i wprowadzenia regulaminu rozliczeń jest niewystarczający z punktu widzenia zarządcy budynku. Rozporządzenie w § 12 stanowi tylko, że właściciel lub zarządca budynku dostosuje regulamin rozliczeń w terminie 12 miesięcy od dnia wejścia w życie rozporządzenia. Brakuje przepisu ustalającego treść ramowego regulaminu rozliczeń.

Z rozliczaniem kosztów ciepła w budynkach wielolokalowych związane są także inne przepisy:

Rozporządzenie WT [23], wydane na podstawie ustawy Prawo budowlane.

Rozporządzenie w § 134 określa, że: *grzejniki powinny być wyposażone w regulatory dopływu ciepła, które powinny działać automatycznie, w zależności od zmian temperatury wewnętrznej w pomieszczeniach; powinny umożliwiać użytkownikom uzyskanie w pomieszczeniach temperatury niższej od obliczeniowej,*

przy czym nie niższej niż 16°C w pomieszczeniach o temperaturze obliczeniowej 20°C i wyższej.

Natomiast § 135 tego rozporządzenia stanowi, że: *instalacja grzewcza powinna posiadać m. in. urządzenia umożliwiające indywidualne rozliczanie kosztów ogrzewania poszczególnych mieszkań lub lokali użytkowych w budynku.*

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.08.1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych [24] określa m. in. wymagania związane z utrzymaniem stanu technicznego budynku, w tym dotyczące urządzeń służących do pomiaru i rozliczeń zużycia ciepła w lokalach.

Ustawa Prawo spółdzielcze [4], **Ustawa o spółdzielniach mieszkaniowych** [5] oraz **Ustawa o własności lokali** [7], zawierają przepisy, w których określone są prawa i obowiązki zarządcy jak też użytkownika lokalu, dotyczące udostępnienia lokalu dla potrzeb związanych z rozliczaniem kosztów ciepła i wody oraz ponoszenia opłat związanych także z ogrzewaniem mieszkań, części wspólnych budynku oraz położonych w nim lokali użytkowych.

Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków [2] określa m. in. warunki montażu i eksploatacji urządzeń pomiarowych, obowiązki lokatora udostępniającego lokal, warunki zawierania umów i rozliczeń z tytułu zużycia wody i odprowadzenia ścieków.

Ustawy: Prawo o miarach [11], **O systemie oceny zgodności** [10], **Prawo o normalizacji** [12], określają warunki dopuszczania do obrotu i stosowania urządzeń pomiarowych, uzyskiwania certyfikatów i deklaracji zgodności z polskimi normami i aprobatami technicznymi oraz legalizacji urządzeń pomiarowych służących do indywidualnego rozliczania kosztów ogrzewania oraz zużycia wody (ciepłomierze, wodomierze).

Norma techniczna: PN-EN 834:2013 „Podzielniki kosztów ogrzewania do rejestracji zużycia ciepła przez grzejniki. Przyrządy zasilane energią elektryczną” (podzielniki elektroniczne) określa wymagania techniczne w stosunku do podzielników kosztów ogrzewania i warunki ich stosowania. Podzielniki kosztów ogrzewania stosowane są wraz z przynależnymi im systemami rozliczeń.

Z uwagi na wymagania dyrektywy [17], z dniem 1 stycznia 2027 r, norma **PN-EN 835:1999**; „Podzielniki kosztów ogrzewania do rejestracji zużycia ciepła przez grzejniki. Przyrządy bez zasilania energią elektryczną, działające na zasadzie parowania dyfuzyjnego” (podzielniki cieczowe), przestanie mieć zastosowanie.

W dalszej części Poradnika zostały przedstawione propozycje, jak praktycznie rozwiązywać problemy dotyczące rozliczania kosztów ogrzewania oraz kosztów przygotowania c.w.u. w budynkach mieszkalnych wielolokalowych.

5. SKŁADNIKI KOSZTÓW CIEPŁA DOSTARCZANEGO DO BUDYNKU WIELOLOKALOWEGO

Ciepło doprowadzone do budynku wielolokalowego / jednostki rozliczeniowej, może pochodzić z jednego lub wielu źródeł ciepła, od jednego lub kilku dostawców. Ciepło może być również produkowane we własnym źródle. W każdym przypadku, jako zasadę przyjmuje się do rozliczenia na lokale rzeczywistą ilość ciepła doprowadzonego do jednostki rozliczeniowej i rzeczywisty koszt doprowadzonego ciepła. Podobnie przy dostawie chłodu. Przy dostawie ciepła obowiązuje dodatkowy podział ze względu na cel, to znaczy odrębnie powinno być rejestrowane ciepło na potrzeby centralnego ogrzewania i odrębnie ciepło na potrzeby ciepłej wody użytkowej oraz wynikające stąd koszty.

Wyznaczenie rzeczywistej ilości doprowadzonego ciepła lub chłodu jest możliwe wyłącznie na podstawie pomiaru. Dlatego zasadnicze znaczenie ma odpowiednie opomiarowanie jednostek rozliczeniowych. Brakuje tutaj ogólnego uzgodnienia definicji podziału ciepła np. dla budynku z instalacją centralnego ogrzewania i instalacją ciepłej wody użytkowej, chociażby w postaci: „jeżeli od całkowitej ilości ciepła doprowadzonego do budynku odejmie się ilość ciepła na przygotowanie ciepłej wody użytkowej, to pozostałość jest ilością ciepła na centralne ogrzewanie budynku”. Gdyby przyjąć taką definicję, to minimalne opomiarowanie budynku zasilanego z indywidualnego węzła ciepłowniczego składałoby się z głównego ciepłomierza, który znajduje się w układzie pomiarowo-rozliczeniowym i ciepłomierza rejestrującego ilość ciepła zużywanego na przygotowanie ciepłej wody użytkowej. Byłoby to optymalne opomiarowanie ze względów ekonomicznych, które spełniałoby wymagania rozporządzenia o WT [23], jak niżej:

§ 121. 1. W budynku mieszkalnym wielorodzinnym, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej należy stosować urządzenia do pomiaru ilości ciepła lub paliwa zużywanego do przygotowania ciepłej wody.

W wielu budynkach jest przeprowadzany pomiar ciepła zużywanego do przygotowania ciepłej wody. Jednak często, ilość ciepła zużywanego do przygotowania ciepłej wody jest wyznaczana w sposób rachunkowy, poprzez przyjęcie różnicy pomiędzy wskazaniem ciepłomierza głównego i ciepłomierza rejestrującego ilość ciepła zużytego na centralne ogrzewanie.

5.1. Koszt ciepła dostarczonego przez przedsiębiorstwo energetyczne

Właściciel lub zarządca budynku, który jest odbiorcą ciepła, zawiera umowę na dostawę ciepła do budynku lub grupy budynków. Umowa jest podstawą wyznaczania kosztów dostawy ciepła. Rodzaje opłat pobieranych od odbiorców ciepła powinny być określone w umowie zawartej pomiędzy dostawcą i odbiorcą ciepła. Całkowite koszty dostawy ciepła do budynku (jednostki rozliczeniowej) i tylko te koszty podlegają rozliczeniu na lokale użytkowników w procesie indywidualnego rozliczania.

Zgodnie z art. 45a ust. 1 ustawy [1], przedsiębiorstwo energetyczne wylicza opłaty za dostarczone do odbiorcy paliwa gazowe, energię elektryczną lub ciepło. Suma tych opłat w okresie rozliczeniowym, wraz z korektami faktur i bonifikatami za niedotrzymanie parametrów jakościowych i ewentualnych kar za przekroczenie mocy zamówionej, stanowi koszt dostawy ciepła i koszt ten powinien być rozdzielony bez reszty na wszystkie lokale w nieruchomości.

Opłaty za dostawę ciepła można ogólnie podzielić na:

- a) opłaty, których wielkość nie zależy od ilości odbieranego ciepła,
- b) opłaty związane bezpośrednio z ilością zużytego ciepła.

Opłaty te i ich podział wynikają bezpośrednio z pozycji na fakturach dostarczanych przez dostawcę ciepła. Do opłat niezależnych od ilości odbieranego ciepła należy: miesięczna rata opłaty za zamówioną moc cieplną, miesięczna rata opłaty stałej za usługi przesyłowe, miesięczna rata opłaty za obsługę odbiorców. Opłata za uzupełnianie nośnika ciepła, w zakresie „naturalnych” ubytków, lub awarii w instalacji c.o. również należy do tej kategorii. Natomiast przypadki indywidualne, związane z koniecznością opróżnienia pionu przy remoncie lub wymianie grzejników w lokalu (i następnie jego napełnienia), mogą być rozwiązywane indywidualnie, według zasad przyjętych przez właściciela lub zarządcę budynku i zapisanych w regulaminie.

Do opłat związanych z ilością zużytego ciepła należy opłata za ciepło, pobierana za każdy miesiąc i wyliczona jako iloczyn ilości dostarczonego ciepła i ceny ciepła lub stawki opłaty za ciepło dla danej grupy taryfowej, oraz miesięczna rata opłaty zmiennej za usługi przesyłowe.

Wyżej wymienione opłaty są fakturowane na podstawie wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego w węźle oraz na podstawie zamówienia mocy. Odbiorcą dla przedsiębiorstwa ciepłowniczego jest właściciel budynku, lub reprezentacja właścicieli. Koszty zakupu ciepła, po podziale na koszt centralnego ogrzewania i koszt ciepłej wody użytkowej, powinny być ewidencjonowane dla każdej jednostki rozliczeniowej (nieruchomości). Po zakończeniu okresu

rozliczeniowego, koszty te powinny być podzielone według zasad przyjętych przez właściciela lub zarządcę budynku na koszty stałe i zmienne i w odpowiedni sposób rozliczone na wszystkie lokale w nieruchomości.

Instalacja centralnego ogrzewania jest wspólną własnością wszystkich użytkowników lokali w budynku. Nie ma znaczenia, czy jakiś lokal jest czy nie jest „wyodrębnioną własnością”. Koszty ciepła należy rozliczyć na lokale „bez reszty”, to znaczy w ten sposób, aby suma opłat od lokali w okresie rozliczeniowym była równa kosztom dostawy ciepła w tym okresie. Do kosztów dostawy ciepła można doliczyć wyłącznie saldo z korekty indywidualnego rozliczenia kosztów centralnego ogrzewania lokalu z poprzedniego okresu rozliczeniowego.

W przypadku, gdy w jednym budynku poszczególne lokale są zasilane z różnych węzłów ciepłowniczych, lokale powinny być pogrupowane według zasilania w ciepło. Jednostkami rozliczeniowymi będą grupy lokali zasilane z poszczególnych węzłów. W takim budynku będzie kilka jednostek rozliczeniowych.

W przypadku węzłów grupowych, zasilających kilka nieruchomości budynkowych, do ustalenia rzeczywistej ilości zużytego ciepła i rzeczywistego kosztu centralnego ogrzewania w każdym budynku konieczne jest zainstalowanie ciepłomierzy. Ciepłomierze mogą być zainstalowane w poszczególnych budynkach, lub w węźle grupowym. W każdym przypadku całkowita ilość ciepła dostarczonego do poszczególnych budynków, jak i koszt zmienny centralnego ogrzewania budynku powstaje z sumarycznej ilości ciepła dostarczonego do węzła grupowego na centralne ogrzewanie, przy uwzględnieniu udziału ciepła zarejestrowanego w poszczególnych budynkach, w sumie wskazań ciepłomierzy budynkowych (metoda podzielnikowa). Koszt stały dla poszczególnych budynków również powinien być wyliczony metodą podzielnikową, przy uwzględnieniu udziału mocy zamówionej poszczególnych budynków w sumie mocy zamówionych tych budynków. Podobne zasady obowiązują przy jednostkach rozliczeniowych utworzonych z grup lokali w jednym budynku. Przykładowo, w budynku z indywidualnym węzłem ciepłowniczym, w którym wyodrębniono grupę lokali użytkowych i grupę lokali mieszkalnych, konieczne jest zaopatrzenie poszczególnych grup lokali w ciepłomierze. Umożliwią one wyznaczenie rzeczywistej ilości ciepła zużywanego w każdej z tych grup i rzeczywistego kosztu centralnego ogrzewania każdej grupy. W koszcie tym powinien być również uwzględniony koszt stały wynikający z mocy zamówionej dla tych grup lokali.

Dla kosztów przygotowania ciepłej wody użytkowej obowiązują podobne zasady. Inaczej jednak mogą być wyodrębnione jednostki rozliczeniowe. Przykładowo w jednym budynku w zakresie centralnego ogrzewania może być kilka

jednostek rozliczeniowych w postaci grup lokali, a przy rozliczaniu kosztów ciepłej wody wszystkie lokale w budynku będą stanowić jedną jednostkę rozliczeniową. Również w przypadku węzłów grupowych zasilających kilka budynków, poszczególne budynki mogą być jednostkami rozliczeniowymi w zakresie centralnego ogrzewania, ale w zakresie ciepłej wody jednostką rozliczeniową może być grupa budynków zasilanych w ciepłą wodę z tego grupowego węzła. Powinno przy tym być spełnionych kilka dodatkowych warunków: budynki powinny mieć jednego właściciela, lokale w tych budynkach powinny być wyposażone w jednokowe wodomierze wody ciepłej, tak samo zamontowane i zabezpieczone. Wynika to z konieczności jednolitego opomiarowania lokali w jednostce rozliczeniowej. Zaleca się jednak przenoszenie miejsca przygotowania ciepłej wody jak najbliżej punktów odbioru, czyli do poszczególnych budynków. W związku z tym zbiorowe zasilanie kilku budynków w ciepłą wodę powinno być likwidowane. W rozległych układach ciepłej wody nie jest możliwe uzyskanie wskaźnika energochłonności zapisanego w; art. 45 a, ust. 13 ustawy [1], wynoszącego $0,3 \text{ GJ/m}^3$.

Ogólne koszty ciepła do przygotowania ciepłej wody, wynikające z faktur dostawcy ciepła, należy przed rozliczeniem na lokale podzielić na stałe i zmienne, przyjmując wyższy udział kosztów stałych niż udział kosztów niezależnych od zużycia ciepła w fakturach zakupu ciepła. Przy rozliczaniu tych kosztów na lokale również obowiązuje zasada rozliczenia bez reszty, to znaczy suma opłat od lokali powinna składać się na całkowity koszt zakupu ciepła na ten cel dla okresu rozliczeniowego. Warunek ten jest łatwy do osiągnięcia poprzez wyliczenie stawki za podgrzanie wody z ilorazu kosztów zmiennych i sumy wskazań zużycia ciepłej wody w lokalach i oszacowanego zużycia ciepłej wody dla lokali nieopomiarowanych albo nieodczytanych.

5.2. Koszt ciepła wytwarzanego w lokalnym źródle (źródłach) ciepła

W art. 45a ust. 5 ustawy [1] jest zapis dotyczący kosztów ciepła wytwarzanego w lokalnych źródłach i instalacjach ciepłych, który stanowi:

5. Przepisy ust. 4 stosuje się odpowiednio do ustalania przez odbiorcę – właściciela lub zarządcę budynku opłat dla osób, o których mowa w ust. 2, do których ciepło dostarczane jest z własnych źródeł i instalacji ciepłych.

W przywoływanym ust. 4 jest zapis o opłatach od lokali zapewniających wyłącznie pokrycie ponoszonych przez odbiorcę kosztów zakupu paliw gazowych, energii elektrycznej lub ciepła. Dla kotłowni gazowych, które stanowią większość w zakresie własnych źródeł ciepła, możliwe jest przyjęcie interpretacji ograniczającej koszty przyjmowane jako koszty dostawy ciepła do budynku.

Należęć do nich będą całkowite koszty zakupu gazu oraz koszty energii elektrycznej do wytworzenia i rozprowadzenia ciepła. W takim przypadku do kosztów zależnych od zużycia należeć będą koszty zakupu paliwa gazowego zależne od jego ilości (czyli za paliwo gazowe i opłata dystrybucyjna zmienna), a do kosztów niezależnych należeć będą koszty zakupu paliwa gazowego niezależne od jego ilości (opłata dystrybucyjna stała) i koszty energii elektrycznej do pracy kotła i sterowania instalacją oraz cyrkulacji nośnika ciepła. Warunkiem do spełnienia jest licznik energii elektrycznej dla własnego źródła ciepła. Ograniczenie kosztów traktowanych jako koszt dostawy ciepła nie zmienia faktu, że ogół użytkowników lokali w budynku pokrywa całość kosztów związanych z funkcjonowaniem źródła ciepła. Jednak pozostałe koszty to koszty utrzymania całej nieruchomości i powinny wchodzić w skład eksploatacji budynku, amortyzacji, funduszu remontowego itd. Koszty te są dzielone na użytkowników lokali tak jak koszty stałe dostawy ciepła, czyli w proporcji do powierzchni użytkowych lokali. Własne źródło ciepła jest, zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, elementem części wspólnej budynku, tak jak instalacja centralnego ogrzewania.

W celu prawidłowego rozliczenia kosztów dostawy ciepła wytworzonego we własnym źródle na lokale, konieczne jest wstępne rozdzielenie na koszt centralnego ogrzewania i na koszt przygotowania ciepłej wody użytkowej (jeżeli w jednostce rozliczeniowej jest instalacja centralnej ciepłej wody). Zwykle, z powodu niewystarczającego opomiarowania, rozdział taki jest utrudniony, lub niemożliwy. Konieczne jest przeanalizowanie sposobu dostawy ciepła do budynku i wybór optymalnego wyposażenia w ciepłomierze w celu rzeczowego podziału tych kosztów na c.o. i c.w.u. W niektórych przypadkach, gdy występuje możliwość pomiaru ilości ciepła zużywanego na przygotowanie ciepłej wody użytkowej, sprawę rozwiązuje montaż jednego ciepłomierza.

W przypadku własnego źródła ciepła zaopatrującego w ciepło więcej niż jeden budynek, konieczne jest wykonanie analizy w zakresie opomiarowania źródła ciepła i wyodrębnienia jednostek rozliczeniowych. Może tutaj wystąpić konieczność określenia innych jednostek rozliczeniowych w zakresie c.o. (mogą to być poszczególne budynki) i grupy budynków zasilanych z własnego źródła ciepła (w zakresie c.w.u.).

6. WYMAGANE WYPOSAŻENIE INSTALACJI OGRZEWczej W BUDYNKU WIELOLOKALOWYM W URZĄDZENIA POMIAROWE

W celu umożliwienia rozliczania zależnych od zużycia kosztów ciepła, w budynku wielolokalowym, niezbędne jest zainstalowanie odpowiednio:

6.1. W lokalach:

- podzielników kosztów ogrzewania lub ciepłomierzy lokalowych (jednakowe rozwiązanie we wszystkich lokalach w jednostce rozliczeniowej)⁷
- wodomierzy c.w.u.

6.2. W węźle ciepłowniczym indywidualnym:

- układu pomiarowo-rozliczeniowego⁸
- ciepłomierza do pomiaru ilości ciepła zużytego do przygotowania ciepłej wody⁹.

6.3. W węźle ciepłowniczym grupowym:

- układu pomiarowo-rozliczeniowego¹⁰
- ciepłomierza do pomiaru ilości ciepła zużytego do przygotowania ciepłej wody¹¹
- ciepłomierzy budynkowych do pomiaru ilości ciepła zużytego do celów centralnego ogrzewania poszczególnych budynków.

6.4. W lokalnym źródle ciepła:

- urządzenia do pomiaru całkowitej ilości zużytego w lokalnym źródle ciepła, paliwa lub energii,
- urządzenia do pomiaru ilości ciepła, paliwa lub energii zużytej do przygotowania ciepłej wody¹²
- stosując urządzenie do pomiaru ilości ciepła lub paliwa zużywanego do przygotowania ciepłej wody należy pamiętać, że przyjęte rozwiązanie powinno

7 zgodnie z §135 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia [23] do indywidualnego rozliczania kosztów ogrzewania poszczególnych lokali

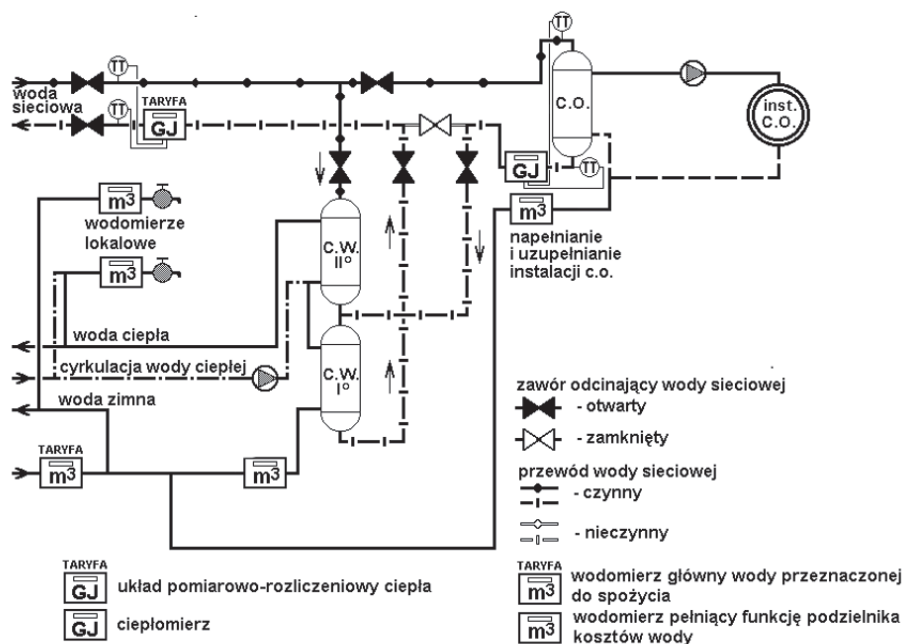
8 zgodnie z §135 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia [23] do pomiaru ilości ciepła

9 zgodnie z §121 ust. 1 rozporządzenia [23] do pomiaru ilości ciepła zużywanego do przygotowania ciepłej wody.

10 zgodnie z §135 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia [23] do pomiaru ilości ciepła

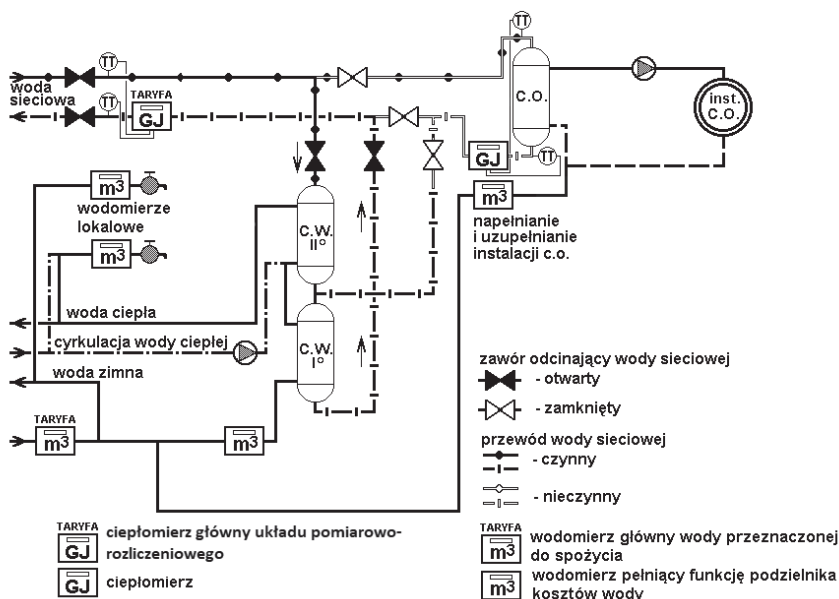
11 zgodnie z §121 ust. 1 rozporządzenia [23] do pomiaru ilości ciepła zużywanego do przygotowania ciepłej wody.

12 zgodnie z §121 ust. 1 rozporządzenia [23] do pomiaru ilości ciepła lub paliwa zużywanego do przygotowania ciepłej wody



UWAGA. W węźle szeregowo-równoległym w ziemie, nie ma możliwości pomiaru jednym ciepłomierzem, ilości ciepła pobieranego z wody sieciowej do przygotowania wody ciepłej. Dlatego zastosowano ciepłomierz przy wymienniku c.o.

Rys. 3A. Węzeł ciepłowniczy dwufunkcyjny, szeregowo-równoległy. ZIMA. - przykładowe opomiarowanie

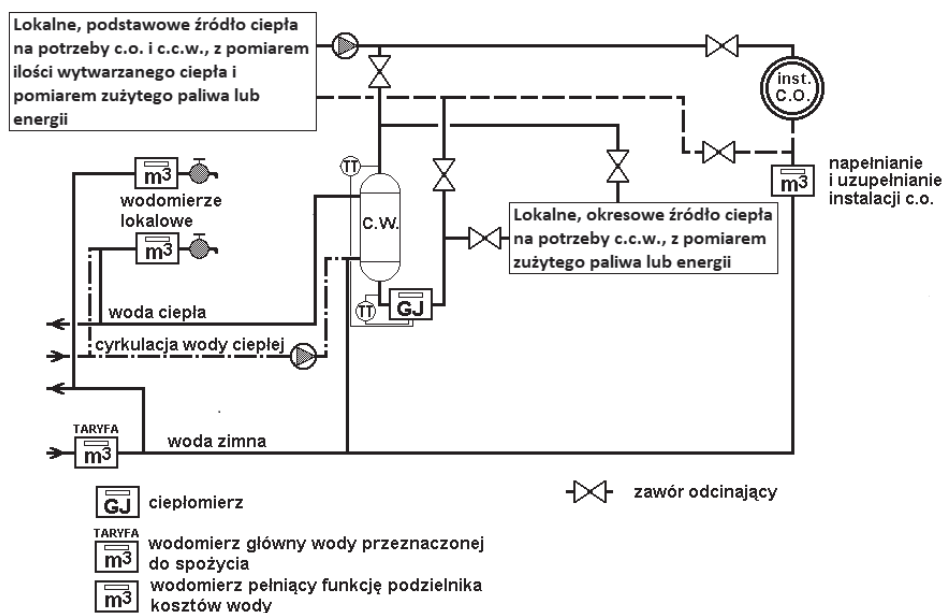


Rys. 3B. Węzeł ciepłowniczy dwufunkcyjny, szeregowo-równoległy. LATO. - przykładowe opomiarowanie

Zgodnie z §121 ust. 1 rozporządzenia [23] w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej należy stosować urządzenia do pomiaru ilości ciepła lub paliwa zużywanego do pomiaru ilości ciepła zużywanego do przygotowania ciepłej wody. Spełnienie tego wymagania nie zawsze jest możliwe.

Dotyczy to np. budynków zasilanych z węzłów ciepłowniczych dwufunkcyjnych szeregowo-równoległych (patrz rys. 3A i 3B). W takich węzłach stosowanie pomiaru ilości ciepła zużywanego do przygotowania ciepłej wody, nie jest uzasadnione ekonomicznie. W takiej sytuacji ilość ciepła zużywanego do przygotowania ciepłej wody należy obliczać w zimie: jako różnicę pomiędzy wskazaniem ciepłomierza głównego układu pomiarowo-rozliczeniowego i ciepłomierza instalacji centralnego ogrzewania.

Przykładowe opomiarowanie lokalnego źródła ciepła



Rys. 4. Lokalne źródło ciepła - przykładowe opomiarowanie

Instalacja centralnej ciepłej wody w budynku z lokalnym źródłem ciepła zasilana jest bardzo często w ciepło z instalacji centralnego ogrzewania. W takim przypadku, zgodnie z wymaganiem § 119 rozporządzenia [23], należy w okresie przerw w działaniu instalacji c.o. zapewnić inny sposób podgrzewania wody,

stosując jednocześnie urządzenia do pomiaru ilości ciepła lub paliwa zużywanego do przygotowania ciepłej wody¹⁴. Na rys. 4 przedstawiono przykładowy schemat ideowy opomiarowania lokalnego źródła ciepła, obejmujący sytuację w której, zarówno w podstawowym jak i w okresowym źródle ciepła mogą być zarówno kotły jak i wytwornice ciepła zasilane np. z kolektorów słonecznych czy paneli fotowoltaicznych.

14 Zgodnie z § 121 ust. 1 rozporządzenia [23]

7. URZĄDZENIA DO ROZLICZANIA KOSZTÓW OGRZEWANIA ORAZ KOSZTÓW PRZYGOTOWANIA C.W.U. NA LOKALE W BUDYNKU WIELOLOKALOWYM ORAZ WYMAGANIA WOBEC TAKICH URZĄDZEŃ

7.1. Ciepłomierze lokalowe

Podstawowymi elementami ciepłomierza są: przetwornik przepływu (np. skrzydełkowy, śrubowy, ultradźwiękowy, magnetyczno-indukcyjny), czujnik temperatury zasilania, czujnik temperatury powrotu, przelicznik i wyświetlacz.

W ciepłomierzach wykorzystuje się zjawisko obniżania się temperatury przepływającej cieczy oddającej ciepło. Fizycznie ilość ciepła zawarta w wodzie wyznaczana jest jako iloczyn strumienia masy wody, ciepła właściwego wody i różnicy jej temperatury.. Ilość ciepła oddawanego w instalacji to różnica pomiędzy ciepłem zawartym w wodzie na zasileniu i powrocie.

Pomiar ilości oddawanego ciepła następuje na zasadzie pomiaru złożonego tj. pomiaru strumienia objętości (zamiast strumienia masy) przepływającej wody i temperatury zasilania oraz temperatury powrotu w zamkniętym obiegu instalacji centralnego ogrzewania. Do wyliczania ilości ciepła, dokonywanego przez przelicznik na podstawie tych pomiarów wprowadzany jest, zaprogramowany w przeliczniku, współczynnik zależny od temperatury zasilania i powrotu, uwzględniający zmiany objętości właściwej i ciepła właściwego wody instalacyjnej.

Zakres pomiarowy ciepłomierza dotyczący przepływu i temperatury jest podany na tabliczce znamionowej. Na plombie ołowianej, dodatkowej naklejce lub hologramie naniesiona jest data legalizacji. Dla celów rozliczania kosztów ogrzewania należy wyłącznie używać ciepłomierzy, dla których okres pięciu lat do następnej legalizacji nie jest przekroczony, począwszy od naniesionej daty legalizacji, a dla ciepłomierzy fabrycznie nowych, od daty oznakowania metrologicznego (w prostokątnej ramce – litera M i dwie ostatnie cyfry roku).

Ciepłomierze lokalowe jako podzielniki kosztów ogrzewania mogą być stosowane jeżeli instalacje centralnego ogrzewania w każdym lokalu w budynku albo jednostce rozliczeniowej zasilane są jednopunktowo. Ponadto moc cieplna instalacji c.o. w lokalu nie może być mniejsza niż podana przykładowo w poniższym zestawieniu (szczegóły na rys.1):

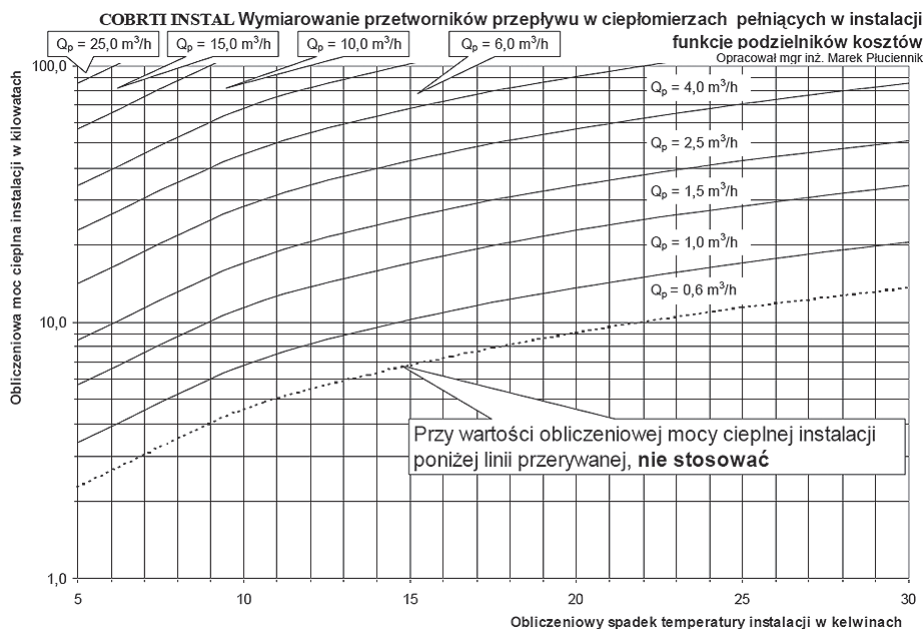
Minimalna moc cieplna instalacji c.o. w lokalu, kW	ok. 9	ok. 7	ok. 4
Projektowa różnica temperatury nośnika ciepła , K	20	15	10

Jeżeli powyższe wymaganie nie jest spełnione, to nie jest możliwe stosowanie ciepłomierzy do rozliczania kosztów ogrzewania ze względu na to, że przy niższej od podanej mocy cieplnej, wskazania ciepłomierzy obarczone są niedopuszczalnie dużym błędem. W takim przypadku należy zastosować w budynku w lokalach podzielniki kosztów ogrzewania.

W sytuacji stosowania ciepłomierzy jako podzielników kosztów ciepła, wykorzystuje się ich odczyty wielkości fizycznej tylko do określenia przyrostu wskazań w okresie pomiarowym, w celu określenia udziału lokalu w kosztach zmiennych całego budynku. Należy podkreślić, że ciepłomierz pełniący funkcję podzielnika kosztów ciepła pozostaje w dalszym ciągu przyrządem pomiarowym i podlega obowiązkowi okresowej legalizacji w okresach nie dłuższych niż pięć lat, począwszy od pierwszego dnia stycznia roku następującego po roku, w którym legalizacja lub oznakowanie metrologiczne zostało dokonane.

Dla jednostki rozliczeniowej (grupy lokali) obowiązuje zasada jednolitości opomiarowania, to znaczy wyposażenia jednostek użytkowników w takie same ciepłomierze (producent, typ), zasada jednakowego sposobu montażu tzn. oś przepływu w pionie lub w poziomie (tarcza odczytowa horyzontalnie lub jednakowo inaczej), taki sam sposób montażu czujników temperatury. W ciepłomierzach zespolonych, najczęściej stosowanych w lokalach, jeden czujnik temperatury znajduje się zwykle w przetworniku przepływu. Pozostaje odpowiedni, jednolity sposób montażu drugiego czujnika. Należy także sprawdzić założenie plomb producenta (zgodne z jego dokumentacją) oraz datę ważności pięcioletniej cechy legalizacyjnej. Dla ciepłomierzy składanych należy sprawdzić czy dobrano odpowiednie impulsowanie przetwornika przepływu i przelicznika oraz właściwe czujniki temperatury. Należy odnotować wskazanie początkowe.

Ponadto, jeżeli wielkość lokali w jednej jednostce rozliczeniowej (grupie użytkowników) jest na tyle zróżnicowana, że należy dobrać ciepłomierze o różnym zakresie pomiarowym (patrz rys. 5), to powinny one stanowić jednolity typoszeręg tego samego producenta.



Rysunek 5. COBRTI INSTAL Wymiarowanie przetworników przepływu w ciepłomierzach pełniących w instalacji funkcje podzielników kosztów

7.2. Podzielniki kosztów ogrzewania

Ilość ciepła oddawanego przez grzejnik w instalacji centralnego ogrzewania wodnego jest proporcjonalna do wielkości powierzchni grzejnika oraz różnicy średniej temperatury powierzchni grzejnika i temperatury powietrza w pomieszczeniu, w którym ten grzejnik zainstalowano. Zależność wydajności cieplnej grzejnika od różnicy temperatury powierzchni grzejnika i powietrza w ogrzewanym pomieszczeniu jest ustalana dla każdego typu grzejników w badaniach laboratoryjnych i podawana jako tzw. charakterystyka grzejnika pod postacią wzoru matematycznego. Wystarczy więc znać średnią temperaturę powierzchni grzejnika i temperaturę powietrza w pomieszczeniu, aby móc określić ilość emitowanego przez grzejnik ciepła (chwilową moc cieplną) w danym momencie.

Na tej zasadzie oparte jest zastosowanie elektronicznych podzielników kosztów ogrzewania spełniających wymagania PN-EN 834:2013. Taki podzielnik kosztów ogrzewania mocowany jest na grzejniku oddającym ciepło do pomieszczenia. Miejsce montażu znajduje się w obszarze określonym normą PN-EN 834:2013, a dokładnie jego położenie określa dostawca danego rodzaju i typu podzielników kosztów ogrzewania na podstawie własnych badań.

7.2.1. Zasada działania

Elektroniczne podzielniki kosztów ogrzewania produkowane są w dwóch rodzajach: jako przyrządy jednoczujnikowe i dwuczujnikowe. Elektroniczny dwuczujnikowy podzielnik kosztów ogrzewania wyznacza i rejestruje różnicę temperatury powierzchni grzejnika (w punkcie montażu podzielnika) i temperatury pomieszczenia, wyznacza wartości proporcjonalne do zużycia ciepła i sumuje je. W praktyce elektroniczne podzielniki kosztów ogrzewania wykonują pomiary temperatury w regularnych odstępach czasu (np. co dwie minuty). W podzielnikach dwuczujnikowych oba czujniki znajdują się w obudowie podzielnika, jeden od strony grzejnika a drugi od strony pomieszczenia. Czujnik po stronie grzejnika odczytuje i zapisuje temperaturę zbliżoną do temperatury powierzchni grzejnika, czujnik po stronie pomieszczenia odczytuje temperaturę w punkcie montażu, a połączony z nimi procesor podzielnika ekstrapoluje, wg algorytmu wynikającego z badań, temperaturę czujnika po stronie pomieszczenia do temperatury powietrza w pomieszczeniu oraz zapisuje jej wartości. Na tej podstawie procesor podzielnika wylicza i sumuje w czasie wyliczone wartości (w niemianowanych jednostkach zużycia), proporcjonalne do ilości ciepła oddawanego przez grzejnik. W podzielnikach jednoczujnikowych przyjmowana jest stała temperatura pomieszczenia najczęściej równa 20°C.

Zmiana temperatury pomieszczenia wywołana przez inne źródła ciepła lub przez manipulację użytkowników, ma wpływ na działanie podzielnika dwuczujnikowego. W przypadku manipulacji (np. przykrycie podzielnika materiałem, który powoduje wzrost temperatury po stronie pomieszczenia) procesor podzielnika dwuczujnikowego wykrywa to i przełącza się w tryb pracy jednoczujnikowej. W tym stanie nie przyjmuje do wyliczeń zużycia ciepła wskazań czujnika temperatury po stronie pomieszczenia, tylko jej zaprogramowaną wartość (20°C). Po ustąpieniu zakłócenia procesor przełącza się ponownie w tryb pracy dwuczujnikowej.

Jeżeli wskazania na wyświetlaczu są wartościami zużycia (jest zaprogramowany współczynnik oceny), to użytkownik ma możliwość samodzielnego, bezpośredniego porównania proporcji ciepła oddanego przez poszczególne grzejniki w różnych pomieszczeniach.

Trzeba jednak w tym miejscu podkreślić, że nie można porównywać wskazań podzielników kosztów ogrzewania w różnych okresach rozliczeniowych i na tej podstawie wnioskować o wysokości opłat. Mniejsze wskazanie podzielnika w kolejnym okresie rozliczeniowym, nie oznacza, że naliczona opłata za ogrzewanie też będzie mniejsza. Wynika to ze sposobu rozliczania kosztów ogrzewania. Do wyliczenia opłaty przyjmuje się udział zużycia lokalu użytkownika

w zużyciu ciepła wszystkich lokali w jednostce rozliczeniowej oraz właściwy dla danego okresu rozliczeniowego koszt zmienny.

7.2.2. Jednolitość opomiarowania podzielnikami kosztów ogrzewania

Obowiązuje zasada jednakowego opomiarowania zasobów w danej jednostce rozliczeniowej (grupie lokali) i stosowania firmowych wytycznych dotyczących miejsca i sposobu montażu podzielnika na grzejniku. Nie stanowi odrębnego typu podzielnik z wydzielonym z obudowy (zdalacznym) czujnikiem temperatury grzejnika.

Podzielnik kosztów ogrzewania elektroniczny, zgodny z normą PN-EN 834:2013, można stosować w takich instalacjach c.o., dla których średnia obliczeniowa temperatura czynnika grzewczego jest zawarta pomiędzy temperaturą minimalną $t_{\min}$ i maksymalną $t_{\max}$ zakresu użytkowania podzielnika. Temperatury $t_{\min}$ i $t_{\max}$ powinny być widoczne na każdym podzielniku. Opis na podzielniku rozstrzyga, w jakim przedziale temperatury obliczeniowej czynnika grzewczego może on być stosowany.

Podstawową informacją uzyskiwaną z elektronicznego podzielnika kosztów ogrzewania z niezaprogramowanym procesorem, jest tzw. „wartość wskazywana”. Jest to wielkość bezwymiarowa pokazywana na wyświetlaczu podzielnika i transmitowana, jako liczba zliczonych impulsów. „Wartość wskazywana” nie informuje bezpośrednio o ilości wyemitowanego przez grzejnik ciepła, a jedynie o warunkach temperatury w jakiej pracował grzejnik. Podzielniki elektroniczne tego samego rodzaju i typu, z niezaprogramowanym procesorem, zamocowane na grzejnikach o różnej wielkości, pokażą tę samą „wartość wskazywaną”, jeżeli tylko oba grzejniki działały w takich samych warunkach temperatury. Aby uzyskać informację o ilości oddanego przez grzejnik ciepła w danym okresie, nazywaną „wartością zużycia”, trzeba wprowadzić m.in. informację o normowej mocy cieplnej grzejnika w postaci tzw. „współczynnika oceny normowej mocy cieplnej grzejnika”. W podzielnikach elektronicznych odbywa się to przez odpowiednie zaprogramowanie procesora podzielnika. Po zaprogramowaniu, wskazanie na wyświetlaczu jest „wartością zużycia”.

Sumy odczytanych w poszczególnych lokalach „wartości zużycia”, po zastosowaniu współczynników wyrównawczych dla tych lokali, są wprowadzane do systemu rozliczającego koszty ogrzewania zgodnie ze zużyciem ciepła, u operatora obsługującego system.

7.3. Wodomierze c.w.u.

W sytuacji stosowania wodomierzy jako podzielników kosztów ciepłej wody, wykorzystuje się ich odczyty wielkości fizycznej tylko do określenia przyrostu wskazań w okresie pomiarowym, w celu wyznaczenia udziału lokalu w kosztach zmiennych ciepła do przygotowania ciepłej wody całego budynku. Należy podkreślić, że wodomierz c.w.u. pełniący funkcję podzielnika kosztów ciepła do przygotowania ciepłej wody pozostaje w dalszym ciągu przyrządem pomiarowym i podlega obowiązkowi legalizacji w okresach nie dłuższych niż pięć lat począwszy od pierwszego dnia stycznia roku następującego po roku naniesionej daty legalizacji, a dla wodomierzy fabrycznie nowych, od daty oznakowania metrologicznego (w prostokątnej ramce – litera M i dwie ostatnie cyfry roku).

Dla jednostki rozliczeniowej (grupy użytkowników) obowiązuje zasada jednolitości opomiarowania, to znaczy wyposażenia jednostek użytkowników w takie same wodomierze c.w.u. (producent, typ), zasada jednakowego sposobu montażu tzn. oś przepływu w pionie lub w poziomie (tarcza odczytowa horyzontalnie lub jednakowo inaczej). Należy także sprawdzić założenie plomb producenta (zgodne z jego dokumentacją) oraz datę ważności pięcioletniej cechy legalizacyjnej. Należy odnotować wskazanie początkowe.

Ponadto jeżeli wielkość poboru ciepłej wody w lokalach w jednej jednostce rozliczeniowej (grupie lokali) jest na tyle zróżnicowana, że należy dobrać wodomierze c.w.u. o różnym zakresie pomiarowym, to powinny one stanowić jednolity typoszereg tego samego producenta.

8. KWALIFIKOWANIE BUDYNKÓW NIEOPOMIAROWANYCH DO MONTAŻU URZĄDZEŃ I ROZLICZANIA KOSZTÓW CIEPŁA WEDŁUG INDYWIDUALNEGO ZUŻYCIA

W odniesieniu do ciepłomierzy lokalowych, podzielników kosztów ogrzewania oraz wodomierzy c.w.u. przepisy ustawy zawierają wymaganie, aby stosowanie tych urządzeń było zależne od technicznej wykonalności oraz opłacalności ich zastosowania (art. 45a ust. 7a). Szczegóły tego wymagania zapisane zostały w rozporządzeniu MKiŚ (§3 – §6).

Techniczną możliwość stosowania ciepłomierzy, podzielników kosztów ogrzewania oraz wodomierzy c.w.u. posiadających funkcję zdalnego odczytu, należy ustalać w odniesieniu do rodzaju i stanu technicznego instalacji oraz stanu technicznego budynku.

Opłacalność stosowania ciepłomierzy, podzielników kosztów ogrzewania oraz wodomierzy c.w.u. posiadających funkcję zdalnego odczytu, należy ustalać biorąc pod uwagę projektowaną – w okresie pięcioletnim – oszczędność energii w wyniku zastosowania tych urządzeń oraz koszt ich zakupu, montażu i eksploatacji.

Wymienione urządzenia po dniu 1 stycznia 2027 r. muszą posiadać funkcję zdalnego odczytu. W związku z tym już obecnie montowane albo wymieniane urządzenia powinny być wyposażone w funkcję zdalnego odczytu (zgodnie z p. 10. Terminy montażu urządzeń do rozliczania kosztów ogrzewania oraz c.w.u.). Wymaganie wykonania technicznej analizy / oceny wykonalności oraz opłacalności instalowania urządzeń nie dotyczy budynków wyposażonych w urządzenia zainstalowane przed dniem wejścia przepisów rozporządzenia tj. 24 grudnia 2021 r.

Ocenę technicznej wykonalności oraz opłacalności instalowania urządzeń zobowiązany jest wykonać właściciel/zarządca budynku. Przepisy nie ustalają stosownych procedur, sposobu dokumentowania wykonania takiej analizy ani kwalifikacji, jakie powinna posiadać osoba wykonująca przedmiotowe analizy i oceny. Autorzy proponują, aby osoba wykonująca w/w analizy, posiadała kwalifikacje audytora energetycznego lub podobne uprawnienia.

Proponowany formularz oceny zawiera załącznik nr 2.

8.1. Warunki techniczne stosowania ciepłomierzy lokalowych, podzielników kosztów ogrzewania, wodomierzy c.w.u.

Sprawdzenie warunków technicznych stosowania poszczególnych urządzeń do rozliczania kosztów ogrzewania wymaga wstępnego zdefiniowania jednostek

rozliczeniowych. W większości przypadków dla rozliczania kosztów centralnego ogrzewania będzie to budynek (nieruchomość budynkowa) wyodrębniony przez ściany zewnętrzne. Jednak obecne zapisy ustawy Prawo energetyczne wprowadzają również możliwość wyodrębnienia grup lokali w budynku jako jednostek rozliczeniowych. Jest to zgodne z postulowaną wcześniej koniecznością wyodrębnienia grup lokali w budynku, dla których występują różnice w zakresie izolacyjności przegród zewnętrznych, temperatur wewnętrznych w pomieszczeniach, sposobu odbioru ciepła, harmonogramu użytkowania lokali itp. Jako przykład można podać lokale użytkowe umiejscowione na parterze budynku mieszkalno-użytkowego. Sposób użytkowania tych lokali zwykle znacznie różni się od sposobu użytkowania mieszkań. Stąd wymagany jest podział na jednostkę rozliczeniową utworzoną przez grupę lokali użytkowych i jednostkę rozliczeniową utworzoną przez grupę lokali mieszkalnych w tym budynku. Każda z tych jednostek rozliczeniowych powinna być zasilana w ciepło z niezależnej gałęzi, na której zostanie zainstalowany jako gałęziowy podzielnik kosztów, ciepłomierz gałęziowy¹⁵. Inaczej również należy traktować grupy lokali zasilane z poszczególnych węzłów indywidualnych, a umiejscowione w jednym budynku. Jeżeli przykładowo, lokale usytuowane w dwóch pierwszych klatkach schodowych w budynku są zasilane z odrębnego węzła ciepłowniczego, a następne dwie klatki są zasilane z kolejnego węzła, to budynek taki należy podzielić na dwie jednostki rozliczeniowe. W każdej z tych jednostek będzie grupa lokali zasilana z odrębnego węzła.

Przy rozliczaniu kosztów ciepłej wody użytkowej, jeżeli kilka budynków jednego właściciela jest zasilanych z węzła grupowego sytuacja jest jeszcze inna. Przy spełnieniu niżej opisanych warunków, wydaje się, że ta grupa budynków może stanowić jedną jednostkę rozliczeniową. Zalecane jednak jest przenoszenie miejsca przygotowania ciepłej wody użytkowej do tych budynków i tworzenie jednostek rozliczeniowych jako poszczególnych budynków.

Należy mieć na uwadze, że w jednostce rozliczeniowej konieczne jest spełnienie wymagań technicznych zawartych w przepisach ogólnych [PB], [PE], [WT], [PN] jak również konieczne jest – dla prawidłowego rejestrowania zużycia ciepła i wody – stosowanie jednolitych urządzeń (ten sam producent, typ i zakres, sposób montażu), oraz ten sam sposób zabezpieczenia urządzeń i wyposażenia instalacji w poszczególnych lokalach.

15 Wymaganie zapisane w § 134 ust. 8 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (Dz.U. 2022 r. poz. 1225).

8.1.1. Warunki techniczne stosowania ciepłomierzy lokalowych

Zgodnie z §4 rozporządzenia [18], w budynku wielolokalowym, ciepłomierze posiadające funkcję zdalnego odczytu, pełniące funkcję lokalowych podzielników kosztów ogrzewania, stosuje się w przypadku, gdy instalacja centralnego ogrzewania w tych lokalach posiada jednopunktowy układ zasilania w ciepło wszystkich grzejników znajdujących się w lokalu. Jednocześnie powinny być spełnione łącznie następujące wymagania:

- a). analiza techniczna wykaże, że występuje techniczna możliwość zastosowania tych ciepłomierzy,
- b). analiza ekonomiczna przeprowadzona dla okresu pięcioletniego wykaże, że projektowana oszczędność energii w wyniku zastosowania ciepłomierzy jest wyższa niż koszt zakupu, montażu i eksploatacji tych urządzeń,
- c). ilość ciepła dostarczonego do budynku wielolokalowego nie przekracza wartości, o których mowa w art. 45a ust. 13 ustawy [1],
- d). na grzejnikach zostały zainstalowane zawory posiadające głowice termostatyczne,
- e). węzły cieplne umożliwiają zminimalizowanie strat ciepła wynikających z transportu nośnika zewnętrzną instalacją odbiorczą.

Niezależnie od w/w wymagań – dla zapewnienia warunków do poprawnego rozliczania kosztów ogrzewania – obowiązują zasady zapisane w punkcie 7.1 niniejszego poradnika.

Ponadto zaleca się, żeby w jednostce rozliczeniowej, dla prawidłowego rejestrowania zużycia ciepła, stosować jednolite urządzenia (ten sam producent, typ i sposób montażu).

W przypadku braku możliwości doboru ciepłomierzy lokalowych, spełniających wskazane wyżej wymagania, stwarzające warunki do prawidłowego rozliczania kosztów ogrzewania, zaleca się zastosowanie w danym budynku podzielników kosztów ogrzewania z funkcją zdalnego odczytu.

8.1.2. Warunki techniczne stosowania podzielników kosztów ogrzewania

Przepis § 5 rozporządzenia [18] stanowi, że podzielniki kosztów ogrzewania stosuje się w przypadku, kiedy instalacja c.o. w lokalu nie posiada jednopunktowego układu zasilania w ciepło wszystkich grzejników znajdujących się w danym lokalu. W zasadzie rozważa się jednopunktowe zasilanie lokali, lub wielopunktowe. Ponadto zawiera wymaganie, aby łącznie zostały spełnione warunki:

- analiza techniczna wykaże, że jest możliwość instalacji podzielników kosztów ogrzewania,

- analiza ekonomiczna – przeprowadzona dla okresu pięcioletniego – wykaże, że projektowana oszczędność ciepła jest wyższa niż koszt zakupu, montażu i eksploatacji tych urządzeń,
- ilość ciepła dostarczonego do budynku w okresie jednego roku, nie przekracza wartości określonych w art. 45a ust. 13 ustawy tj. 0,40 GJ na 1 m³ ogrzewanej kubatury budynku,
- na grzejnikach w lokalach zostały zainstalowane zawory z głowicami termostatycznymi,
- węzeł cieplny umożliwia zminimalizowanie strat ciepła w zewnętrznej instalacji odbiorczej.

Takie określenie niektórych wymagań może nie być zrozumiałe dla właściciela lub zarządcy budynku. Określenie zawarte w ostatnim podpunkcie, że węzeł cieplny powinien zminimalizować straty ciepła zewnętrzną instalacją odbiorczą wydaje się nie związane z rozliczaniem kosztów ogrzewania, które dotyczy wewnętrznej instalacji w budynku. Niejasne jest również ograniczenie związane z energochłonnością budynku. Oddziaływanie indywidualnego rozliczania kosztów ogrzewania na użytkowników lokali właśnie w przypadku dużego zużycia ciepła na centralne ogrzewanie, może doprowadzić do zmniejszenia zużycia ciepła, poprzez motywację do zaangażowania środków na docieplenie budynku i zmniejszenie energochłonności. Stan ochrony cieplnej budynku (termomodernizacja) nie powinien być warunkiem koniecznym wprowadzenia takich systemów.

Przy dokonywaniu analizy technicznej możliwości zastosowania podzielników kosztów ogrzewania, należy kierować się przepisami ustawy [1] oraz przepisami rozporządzenia o WT [23]. Z przepisów tych wynika, że systemy rozliczania kosztów ogrzewania oraz kosztów przygotowania ciepłej wody użytkowej, zgodnie z indywidualnym zużyciem w lokalach można stosować, jeśli w budynku spełnione są następujące, podstawowe warunki:

- na połączeniu budynku z siecią doprowadzającą ciepło zainstalowano układ pomiarowo – rozliczeniowy mierzący rzeczywistą ilość ciepła dostarczonego do budynku, wyrażoną w jednostkach fizycznych (ustawa Pe, art. 45 a, ust. 7a [1]; rozporządzenie WT – § 135 [23]),
- instalacja grzewcza jest sprawna, wyregulowana oraz wyposażona w indywidualne odpowietrzniki na pionach, a także właściwie zabezpieczona przepornym naczyniem wzbiorniczym (rozporządzenie WT – § 133 ust. 6 [23]),
- w węźle ciepłowniczym jest zamontowana oraz sprawna regulacja pogodowa dostawy ciepła, działająca automatycznie według zmian temperatury zewnętrznej (rozporządzenie WT – § 134 ust. 7 [23]),

- wszystkie grzejniki mają zamontowane zawory termostaticzne (rozporządzenie WT – § 134 ust. 4, 5, 6 ... [23]).

W załączniku A1 normy PN EN 835 [36] są następujące zalecenia dotyczące instalacji centralnego ogrzewania:

W odniesieniu do instalacji ogrzewania wyposażonych w podzielniki kosztów ogrzewania zaleca się, aby charakteryzowały się następującymi właściwościami:

- a) Grzejniki są zaopatrzone w urządzenia do regulacji temperatury pomieszczenia umożliwiające obsługę przez użytkownika (np. termostaticzne zawory grzejnikowe).*
- b) Zastosowano prawidłowo nastawioną, zależną od temperatury zewnętrznej, centralną regulację temperatury zasilania.*
- c) Sieć przewodów jest hydraulicznie wyrównana, tzn. strumienie czynnika grzejącego są wyregulowane zgodnie ze stanem obliczeniowym.*
- d) Projektując powierzchnie grzejników powinno się uwzględniać okresowo ograniczone ogrzewanie sąsiednich pomieszczeń lub jednostek użytkowych. Zalecenia b) i c) służą do ograniczenia poziomu błędów podziału.*

Wszystkie podzielniki kosztów ogrzewania w danym budynku powinny być jednakowego rodzaju i typu (Norma PN-EN 834). Nie stanowi odrębnego typu podzielnik z odmienną płytką przewodzącą ciepło, przystosowaną do montażu podzielnika na określonym grzejniku, lub podzielnik z wydzielonym z obudowy (zdalacznym) czujnikiem temperatury grzejnika.

Zaleca się, aby podzielniki kosztów ogrzewania były zamontowane we wszystkich lokalach w danym budynku i na wszystkich grzejnikach w lokalach. W przypadku braku możliwości instalowania podzielników w każdym pomieszczeniu w lokalu (np. funkcję grzejnika w łazience pełni pogrubiona rura pionu – „świeca”), koszt ogrzewania takich pomieszczeń należy uwzględniać:

- w kosztach wspólnych, jeżeli dotyczy to wszystkich lokali w budynku,
- w kosztach zmiennych lokalu, jeżeli dotyczy to pojedynczych lokali w budynku.

Zużycie ciepła w takich przypadkach powinno być oszacowane.

8.1.3. Warunki techniczne stosowania wodomierzy c.w.u.

Wodomierze c.w.u. należy stosować na przewodzie bez cyrkulacji, doprowadzającym c.w.u. do lokali oraz do innych punktów poboru c.w.u. Należy stosować jednolite urządzenia (ten sam producent, typ wodomierza) i taki sam sposób montażu.

8.2. Opłacalność stosowania ciepłomierzy lokalowych, podzielników kosztów ogrzewania wodomierzy c.w.u.

Zgodnie z wymaganiami art. 45a ust. 7a ustawy [1] oraz §3 – §6 rozporządzenia [18], oprócz ustalenia warunków technicznych instalowania urządzeń, należy ustalić także opłacalność stosowania ciepłomierzy, podzielników kosztów ogrzewania oraz wodomierzy c.w.u. posiadających funkcję zdalnego odczytu, biorąc pod uwagę projektowaną – w okresie pięcioletnim – oszczędność energii w wyniku zastosowania tych urządzeń oraz koszt ich zakupu, montażu i eksploatacji. W rozporządzeniu nie podano zasad ustalania opłacalności. Kluczową wielkością jest przewidywana oszczędność w zakresie zużycia energii po wprowadzeniu systemu indywidualnego rozliczania kosztów ogrzewania. Są do dyspozycji dane dotyczące zmniejszenia zużycia ciepła w budynkach. Średnio można je określić na poziomie ok. 26 % [51]. Według zaleceń Stowarzyszenia d.s. Rozliczania Energii, do analizy można przyjąć wartość 20 % oszczędności ciepła. O wiele trudniejsze jest prognozowanie dotyczące zmniejszenia zużycia ciepłej wody.

Dodatkowo, w systemie indywidualnego opomiarowania, zmniejszenie zużycia ciepłej wody nie musi być związane z proporcjonalnym zmniejszeniem zużycia ciepła na ten cel. Wydaje się, że warunek opłacalności stosowania urządzeń (szczególnie w odniesieniu do ciepłej wody użytkowej) nie zapewni osiągnięcia założonych celów. Dotyczy to nie tylko ciepła, ale również wody. Coraz częściej woda jest traktowana jako surowiec strategiczny.

UWAGA: zakłada się, że ilość energii dostarczanej w sezonie do budynku, obliczona jako średnia z trzech ostatnich sezonów, zmienia się w kolejnych pięciu sezonach o $r\%$ każdego roku. Średni roczny koszt tej energii, dostarczonej w sezonie do budynku, wynosił E .

Jeśli przyjmiemy stały wzrost kosztów rocznych energii dostarczonej do budynku o $r\%$ każdego roku, to już w następnym roku koszt energii będzie wynosił:

$$E \times \left(1 + \frac{r}{100}\right).$$

Łączny koszt energii w kolejnym pięcioleciu będzie wtedy równy E_5 :

$$E_5 = E \times \left(1 + \frac{r}{100}\right) \times \frac{\left[1 - \left(1 + \frac{r}{100}\right)^5\right]}{\left[1 - \left(1 + \frac{r}{100}\right)\right]}. \quad (1)$$

gdzie korzysta się ze wzoru na sumę wyrazów ciągu geometrycznego. Przyjmując $r = 20$ – czyli coroczny wzrost kosztów energii o 20% – otrzymujemy $E_5 = 8,9E$.

8.2.1. Opłacalność stosowania ciepłomierzy lokalowych

W odniesieniu do ciepłomierzy lokalowych, § 4 ust. 2) lit. b) rozporządzenia [18] stanowi: *analiza ekonomiczna przeprowadzona dla okresu pięcioletniego wykaze, że projektowana oszczędność energii w wyniku zastosowania ciepłomierzy jest wyższa niż koszt zakupu, montażu i eksploatacji tych urządzeń.*

Proponowany sposób wyliczenia:

W pierwszej kolejności, należy określić skalę zmniejszenia zużycia ciepła na ogrzewanie przy stosowaniu ciepłomierzy lokalowych. Skala tych oszczędności została udokumentowana m.in. w analizach naukowców niektórych uczelni technicznych, licznych publikacjach zarządców budynków, także materiałach analitycznych dostawców ciepła. Podawane w tych źródłach oszczędności w zużyciu ciepła określane są w granicach od 15 do 40%.

Biorąc powyższe pod uwagę, rekomenduje się przyjęcie 20% projektowanej oszczędności ciepła do analizy opłacalności wykonywanej zgodnie z § 3 ust. 2 oraz § 4 ust. 2) lit. b) rozporządzenia [18].

Następnie należy wyliczyć (oszacować) ilość ciepła potrzebnego na ogrzewanie danego budynku w okresie najbliższych pięciu lat, w ujęciu ogólnym oraz jednostkowym: GJ/m²/rok. Można to zrealizować biorąc średnie roczne zużycie ciepła na ogrzewanie budynku E , w GJ w ostatnich trzech rocznych sezonach pomnożone przez czynnik 5. Dokonując takiego wyliczenia należy uwzględnić prognozowany wzrost kosztów ciepła dostawy ciepła do budynku (lub jego wytworzenia we własnym źródle).

Następnie, zgodnie z § 4 ust. 2) lit. b), w analizie należy uwzględnić koszt zakupu, montażu i eksploatacji ciepłomierzy lokalowych (m.in. na podstawie ofert producentów urządzeń oraz firm rozliczających).

Sposób wyliczenia:

- projektowaną oszczędność ciepła w okresie pięcioletnim obliczamy wg wzoru: $20\% \times E_5$, gdzie:
 - E_5 jest kosztem ciepła dostarczonego do budynku na cele centralnego ogrzewania w kolejnym pięcioleciu (wg. wzoru (1)).
 - wskaźnik 20% oszczędności ciepła po zamontowaniu ciepłomierzy lokalowych opisany wyżej,

- koszt zakupu i montażu ciepłomierzy lokalowych w okresie 5 letnim obliczamy wg wzoru : $n \times P$,
gdzie:
 - **n** jest liczbą ciepłomierzy lokalowych do zamontowania w budynku,
 - Liczba **n** ciepłomierzy lokalowych w budynku jest równa liczbie lokali rozliczanych, z grzejnikami wyposażonymi, zgodnie z warunkami technicznymi, w zawory termostatyczne.
 - **P** – jest całkowitym kosztem legalizowanego ciepłomierza lokalowego i jego montażu (okres legalizacji ciepłomierza wynosi 5 lat).
- pięcioletni koszt eksploatacji wszystkich ciepłomierzy lokalowych w budynku obliczamy wg wzoru:
 $5 \times n \times R$, gdzie **R** jest kosztem rocznego serwisu rozliczeniowego ciepłomierza lokalowego (obejmującego również comiesięczną informację o zużyciu).

Analiza ekonomiczna jest realizowana poprzez wstawienie powyższych danych do wzoru:

wzór wyliczania opłacalności: $(20\% \times E_g) - ((n \times P) + (5 \times n \times R))$

Wartości **P** i **R** podają firmy, które są oferentem ciepłomierzy lokalowych i ich serwisu rozliczeniowego.

W przypadku, gdy po wstawieniu danych otrzymujemy wynik dodatni, z ekonomicznego punktu widzenia ciepłomierze lokalowe w budynku mogą zostać zamontowane.

Ocena technicznej wykonalności oraz opłacalność instalowania urządzeń powinna być udokumentowana w postaci np. analizy sporządzonej przez kompetentną osobę, na podstawie dokumentów oraz informacji udostępnionych przez zarządcę budynku.

Projekt formularza takiej oceny w załączniku nr 2.

Przykładowe wyliczenie opłacalności stosowania ciepłomierzy lokalowych

Dane przyjęte do wyliczenia:

- budynek posiada 50 mieszkań o sumarycznej powierzchni użytkowej 2500 m²,
- średni koszt ogrzewania budynku w 12 miesięcznym okresie wynosi $E = 75\,000$ PLN,
- w budynku, wg projektu sieci grzewczej budynku, jest zamontowanych **n** = 50 ciepłomierzy lokalowych,
- średnia cena $P = 600$ PLN za ciepłomierz *lokalowy z montażem i rocznym serwisem rozliczeniowym* $R = 15$ PLN (uwaga: przyjęte powyżej wartości **P** i **R** mają charakter wyłącznie poglądowy).

Wzór wyliczania opłacalności: $(20\% \times E_g) - ((n \times P) + (5 \times n \times R))$

Po wstawieniu przyjętych danych do w/w wzoru, otrzymujemy wyrażenie:

$$(20\% \times 75\,000 \times 8,9) - ((50 \times 600) + (5 \times 50 \times 15)) = 133\,500 - (30\,000 + 3\,750) = 99\,750$$

Wynik analizy ekonomicznej jest dodatni, zatem od strony opłacalności w budynku można zamontować ciepłomierze lokalowe.

Warunek ekonomiczny możliwości zastosowania ciepłomierzy lokalowych:

$$(20\% \times E_g) - ((n \times P) + (5 \times n \times R)) > 0$$

możemy przekształcić do równoważnej postaci:

$$20\% E_g / n > P + 5R$$

która ułatwia przeprowadzenie obliczenia i sprawdzenia możliwości zamontowania ciepłomierzy lokalowych od strony ekonomicznej.

8.2.2. Opłacalność stosowania podzielników kosztów ogrzewania

W odniesieniu do podzielników kosztów ogrzewania, § 5 ust. 2) lit. b) rozporządzenia [18] stanowi: *analiza ekonomiczna przeprowadzona dla okresu pięcioletniego wykaże, że projektowana oszczędność energii w wyniku zastosowania podzielników kosztów ogrzewania jest wyższa niż koszt zakupu, montażu i eksploatacji tych urządzeń.*

Proponowany sposób wyliczenia:

W pierwszej kolejności, należy określić skalę zmniejszenia zużycia ciepła na ogrzewanie przy stosowaniu podzielników kosztów ogrzewania. Skala tych oszczędności została udokumentowana m.in. w analizach naukowców niektórych uczelni technicznych, licznych publikacjach zarządców budynków, także materiałach analitycznych dostawców ciepła. Podawane w tych źródłach oszczędności w zużyciu ciepła określane są w granicach od 15 do 40 %.

Biorąc powyższe pod uwagę, rekomenduje się przyjęcie 20 % projektowanej oszczędności ciepła do analizy opłacalności wykonywanej zgodnie z § 3 ust. 2 oraz § 5 ust. 2) lit. b) rozporządzenia [18].

Po przyjęciu projektowanej 20 % oszczędności ciepła na ogrzewanie budynku, należy wyliczyć (oszacować) ilość ciepła potrzebnego na ogrzewanie danego budynku w okresie najbliższych pięciu lat, w ujęciu ogólnym oraz jednostkowym: GJ/m²/rok. Można to zrealizować biorąc średnie roczne zużycie ciepła na ogrzewanie budynku w GJ w ostatnich trzech rocznych sezonach pomnożone przez

czynnik 5. Dokonując takiego wyliczenia należy uwzględnić prognozowany wzrost kosztów 5, ponieważ prognoza dotyczy okresu pięcioletniego dostawy ciepła do budynku (lub jego wytworzenia we własnym źródle).

Następnie, zgodnie z § 5 ust. 2) lit. b) rozporządzenia [18], w analizie należy uwzględnić koszt zakupu, montażu i eksploatacji podzielników kosztów ogrzewania (m.in. na podstawie ofert producentów urządzeń oraz firm rozliczających).

Sposób wyliczenia:

- projektowaną oszczędność energii w okresie pięcioletnim obliczamy wg wzoru: $20\% \times E_s$, gdzie:
 - E_s jest kosztem ciepła dostarczonego do budynku na cele centralnego ogrzewania w kolejnym pięcioleciu (wg. wzoru (1)).
 - wskaźnik 20 % oszczędności ciepła po zamontowaniu podzielników opisany wyżej,
- koszt zakupu i montażu podzielników w okresie 5 letnim obliczamy wg wzoru: $n \times P \times 5/10$, gdzie:
 - n jest liczbą podzielników do zamontowania w budynku,
 - P – jest całkowitym kosztem podzielnika i jego montażu.
 - współczynnik 5/10 wynika z faktu, że podzielniki są montowane na okres 10 letni, a analiza ekonomiczna dotyczy krótszego, 5 letniego okresu,
 - liczbę n podzielników do zamontowania w budynku można określić z projektu sieci grzewczej budynku – jest ona równa liczbie grzejników w budynku wyposażonych zgodnie z warunkami technicznymi w zawory termostaticzne. Jeśli nie dysponujemy projektem sieci grzewczej budynku, to możemy założyć wstępnie, że na jedno mieszkanie przypada 3,5 podzielnika;
 - pięcioletni koszt eksploatacji wszystkich podzielników w budynku obliczamy wg wzoru $5 \times n \times R$, gdzie R jest kosztem rocznego serwisu rozliczeniowego podzielnika (obejmującego również comiesięczną informację o zużyciu).

Analiza ekonomiczna jest realizowana poprzez wstawienie powyższych danych do wzoru:

wzór wyliczania opłacalności: $(20\% \times E_s) - ((n \times P \times 5/10) + (5 \times n \times R))$

- wartości P i R podaje firma rozliczeniowa, która jest oferentem podzielników i ich serwisu rozliczeniowego.

W przypadku, gdy po wstawieniu danych otrzymujemy wynik dodatni, z ekonomicznego punktu widzenia podzielniki w budynku mogą zostać zamontowane.

Ocena technicznej wykonalności oraz opłacalność instalowania urządzeń powinna być udokumentowana w postaci np. analizy sporządzonej przez

kompetentną osobę, na podstawie dokumentów oraz informacji udostępnionych przez zarządcę budynku.

Projekt formularza takiej oceny w załączeniu.

Przykładowe wyliczenie opłacalności stosowania podzielników kosztów ogrzewania

Dane przyjęte do wyliczenia:

- budynek posiada 50 mieszkań o sumarycznej powierzchni użytkowej 2500 m²,
- średni koszt ogrzewania budynku w jednym 12 miesięcznym sezonie wynosi 75 000 PLN,
- w budynku, wg projektu sieci grzewczej budynku, jest zamontowanych $n = 130$ podzielników kosztów ogrzewania,
- cena $P = 60$ PLN za podzielnik z montażem i rocznym serwisem rozliczeniowym $R = 12$ PLN za każdy podzielnik (uwaga: przyjęte powyżej wartości P i R mają charakter wyłącznie pogładowy).

Wzór wyliczania opłacalności: $(20\% \times E_s) - ((n \times P \times 5/10) + (5 \times n \times R))$

Po wstawieniu przyjętych danych do w/w wzoru, otrzymujemy wyrażenie:

$$(20\% \times 75\,000 \times 8,9) - ((130 \times 60 \times 5/10) + (5 \times 130 \times 12)) = \\ = 133\,500 - (3900 + 7800) = \mathbf{121\,800}$$

Wynik analizy ekonomicznej jest dodatni, zatem od strony opłacalności w budynku można zamontować podzielniki.

Warunek ekonomiczny możliwości zastosowania podzielników kosztów ogrzewania:

$$(20\% \times E_s) - ((n \times P \times 5/10) + (5 \times n \times R)) > 0$$

możemy przekształcić do równoważnej postaci:

$$20\% \times E_s / n > P/2 + 5R$$

która ułatwia przeprowadzenie obliczenia i sprawdzenia możliwości zamontowania podzielników od strony ekonomicznej.

8.2.3. Opłacalność stosowania wodomierzy c.w.u.

Rozporządzenie [18] w § 5 ust. 2) lit. b) określa szczegółowe warunki technicznej możliwości i opłacalności stosowania w budynkach wielolokalowych wodomierzy do pomiaru zużycia ciepłej wody użytkowej służących do rozliczeń

kosztów zakupu ciepła na przygotowanie ciepłej wody użytkowej, posiadających funkcję zdalnego odczytu. Wodomierze do pomiaru ciepłej wody użytkowej służące do rozliczeń kosztów zakupu ciepła na przygotowanie ciepłej wody użytkowej i posiadające funkcję zdalnego odczytu stosuje się w przypadku, gdy są spełnione łącznie warunki:

- 1) analiza techniczna wykaże techniczną możliwość montażu tych urządzeń;
- 2) analiza ekonomiczna przeprowadzona dla okresu pięcioletniego wykaże, że projektowana oszczędność ciepła w wyniku instalacji wodomierzy jest wyższa niż koszt zakupu, montażu i eksploatacji tych urządzeń.

W rozporządzeniu brak jest nawiązania do ustawy [2], która w art. 6 ust. 6 pkt. 1 nakazuje w określonych przypadkach, aby instalacja wodociągowa w budynku była wyposażona w wodomierze zainstalowane zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, przy wszystkich punktach czerpalnych wody (wobec tego także w instalacji ciepłej wody użytkowej), a więc bez przeprowadzenia ww. analizy ekonomicznej.

Proponowany sposób wyliczenia:

W pierwszej kolejności, należy określić skalę zmniejszenia zużycia ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej przy stosowaniu wodomierzy c.w.u. Skala tych oszczędności została określona na 10 %.

Biorąc powyższe pod uwagę, przyjmuje się 10 % projektowanej oszczędności ciepła do analizy opłacalności wykonywanej zgodnie z § 5 ust. 2) lit. b) rozporządzenia [18].

Po przyjęciu projektowanej 10 % oszczędności ciepła na przygotowanie ciepłej wody użytkowej, należy wyliczyć (oszacować) ilość ciepła potrzebnego na przygotowanie ciepłej wody użytkowej w danym budynku w okresie najbliższych pięciu lat, w ujęciu ogólnym oraz jednostkowym: GJ/m²/rok. Można to zrealizować biorąc średnie zużycie ciepła na przygotowanie ciepłej wody użytkowej w budynku w GJ w ostatnich trzech rocznych sezonach pomnożone przez 5. Dokonując takiego wyliczenia należy uwzględnić prognozowany wzrost kosztów ciepła dostawy ciepła do budynku (lub jego wytworzenia we własnym źródle).

Następnie, zgodnie z § 6 ust. 2), w analizie należy uwzględnić koszt zakupu, montażu i eksploatacji wodomierzy lokalowych do pomiaru ciepłej wody użytkowej (m.in. na podstawie ofert producentów urządzeń oraz firm rozliczających).

Sposób wyliczenia:

- projektowaną oszczędność ciepła w okresie pięcioletnim obliczamy wg wzoru:
10 % x E₅, gdzie:

- E_5 jest łącznym kosztem ciepła w kolejnym pięcioleciu, dostarczonego do budynku na cele przygotowania ciepłej wody użytkowej (wg wzoru (1)).
- przyjęty wskaźnik 10 % oszczędności ciepła po zamontowaniu wodomierzy lokalowych ciepłej wody użytkowej opisany wyżej,
- koszt zakupu i montażu wodomierzy lokalowych ciepłej wody użytkowej w okresie 5 letnim obliczamy wg wzoru : $n \times P$, gdzie:
 - n – jest liczbą wodomierzy lokalowych ciepłej wody użytkowej do zamontowania w budynku,
 - P – jest całkowitym kosztem legalizowanego wodomierza lokalowego i jego montażu,
 - przyjęto, że liczba n wodomierzy lokalowych jest równa liczbie lokali rozliczanych w budynku.
- pięcioletni koszt eksploatacji wszystkich wodomierzy lokalowych w budynku obliczamy wg wzoru $5 \times n \times R + n \times W$, gdzie R jest kosztem rocznego serwisu rozliczeniowego wodomierza lokalowego (obejmującego również comiesięczną informację o zużyciu), W jest kosztem zakupu legalizowanego wodomierza i jego wymiany (okres legalizacji wodomierza wynosi 5 lat).

Analiza ekonomiczna jest realizowana poprzez wstawienie powyższych danych do wzoru:

wzór wyliczania opłacalności: $(10\% \times E_5) - ((n \times P) + (5 \times n \times R + W))$ – wartości P i R podają firmy, które są oferentem wodomierzy lokalowych ciepłej wody użytkowej i ich serwisu rozliczeniowego.

W przypadku, gdy po wstawieniu danych otrzymujemy wynik dodatni, z ekonomicznego punktu widzenia wodomierze lokalowe ciepłej wody użytkowej w budynku mogą zostać zamontowane.

Ocena technicznej wykonalności oraz opłacalność instalowania urządzeń powinna być udokumentowana w postaci np. analizy sporządzonej przez kompetentną osobę, na podstawie dokumentów oraz informacji udostępnionych przez zarządcę budynku.

Projekt formularza takiej oceny w załączeniu.

Przykładowe wyliczenie opłacalności stosowania wodomierzy lokalowych c.w.u.

Dane przyjęte do wyliczenia:

- budynek posiada 50 mieszkań,
- w budynku, wg projektu instalacji wodociągowej $n = 50$ wodomierzy lokalowych c.w.u.

- średni koszt ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej w pierwszym 12 miesięcznym sezonie wynosi $E = 40\,000$ PLN,
- średnia cena $W = 60$ PLN za wodomierz lokalowy z montażem i $R = 15$ PLN rocznym serwisem rozliczeniowym. (uwaga: przyjęte powyżej wartości P i R mają charakter wyłącznie poglądowy).

Wzór wyliczania opłacalności: $(10\% \times E_s) - ((n \times P) + (5 \times n \times R))$

Po wstawieniu przyjętych danych do w/w wzoru, otrzymujemy wyrażenie:

$$\begin{aligned} & (10\% \times 40\,000 \times 8,9) - ((5 \times 60) + (5 \times 50 \times 15)) - \\ & = 35\,600 - (3\,000 + 3\,750) = \mathbf{28\,850} \end{aligned}$$

Wynik analizy ekonomicznej jest dodatni, zatem od strony opłacalności w budynku można zamontować wodomierze lokalowe ciepłej wody.

Z przepisów § 3 i § 6 rozporządzenia [18] wynika, że oceny technicznej wykonalności oraz opłacalności stosowania urządzeń nie stosuje się do już zamontowanych wodomierzy ciepłej wody użytkowej, niezależnie od tego, czy posiadają lub nie posiadają funkcji zdalnego odczytu.

9. TERMINY MONTAŻU URZĄDZEŃ DO ROZLICZANIA KOSZTÓW OGRZEWANIA ORAZ C.W.U.

Obowiązki dotyczące montażu urządzeń oraz ogólne zasady ich stosowania określa ustawa Prawo energetyczne [1]. Natomiast rozporządzenie [18] reguluje szczegółowo tylko te zagadnienia, które wskazuje ustawa [1] w art. 45d ust. 1 tj.:

- szczegółowe warunki techniczne montażu urządzeń oraz opłacalność ich stosowania,
- szczegółowe warunki wyboru metody rozliczeń,
- zakres informacji na indywidualnych rozliczeniach.

Z dniem wejścia w życie nowelizacji ustawy [1], a także rozporządzenia [18], właściciel / zarządca budynku (także odpowiednio – użytkownik lokalu) obowiązany jest stosować przepisy znowelizowanej ustawy, a także rozporządzenia. Obowiązki te dotyczą m.in. terminu montażu (lub wymiany) urządzeń na takie, które posiadają funkcję zdalnego odczytu, odpowiednio: ciepłomierzy lokalo- wych, podzielników kosztów ogrzewania oraz wodomierzy ciepłej wody użyt- kowej. Przepisy rozporządzenia regulują też m.in. warunki montażu urządzeń już funkcjonujących w budynkach, jak również ustalają zasady i warunki montażu urządzeń w budynkach dotychczas nieopomiarowanych.

Z przepisów ustawy wynika, że:

- po dniu 22 maja 2021 r. – właściciel/zarządca budynku obowiązany jest wyposażać:
 - budynki lub grupy lokali – jeżeli miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego do rozliczeń kosztów zakupu ciepła lub chłodu jest wspólne dla dwóch lub więcej budynków wielolokalowych albo dwóch lub więcej grup lokali – w ciepłomierze, natomiast lokale – jeżeli jest to technicznie wykonalne i opłacalne – w ciepłomierze lub podzielniki kosztów ogrzewania oraz wodomierze c.w.u. – z funkcją zdalnego odczytu (art. 45a, ust.7 i 7a pkt.1),
 - lokale użytkowników w urządzenia (ciepłomierze, podzielniki kosztów ogrzewania, wodomierze ciepłej wody użytkowej) posiadające funkcję zdalnego odczytu, jeżeli jest to technicznie wykonalne i opłacalne (art. 45a, ust. 7a, pkt 2), pkt 3),
 - koszty zakupu ciepła (lub jego wytworzenia we własnym źródle), w części przeznaczonej na ogrzewanie lokali mieszkalnych i użytkowych, należy rozliczać przy wykorzystywaniu ciepłomierzy lub podzielników kosztów ogrzewania. Rozliczanie na podstawie kubatury lub powierzchni użytkowej

lokali dopuszczalne jest wyłącznie w przypadku, gdy zastosowanie ciepłomierzy lub podzielników kosztów ogrzewania jest technicznie niewykonalne lub nieopłacalne (art. 45a, ust. 8, pkt 1) lit. a),

- do dnia 1 stycznia 2027 r. właściciel/zarządca budynku obowiązany jest zastąpić ciepłomierze, podzielniki kosztów ogrzewania oraz wodomierze ciepłej wody użytkowej, zamontowane przed dniem 22 maja 2021 r., które nie posiadają funkcji zdalnego odczytu, urządzeniami, które będą posiadać taką funkcję (art. 16 ustawy).

Z przepisów Rozporządzenia [18] wynika, że:

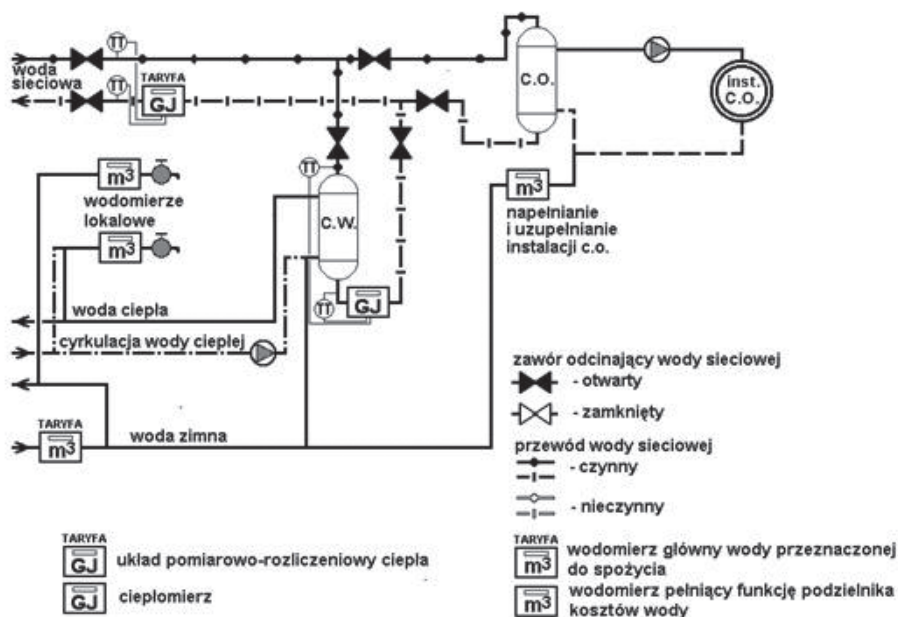
- przepisów § 3 – § 5 (ocena technicznej wykonalności oraz opłacalności) nie stosuje się w odniesieniu do już zamontowanych ciepłomierzy oraz podzielników kosztów ogrzewania, niezależnie od tego, czy posiadają lub nie posiadają funkcji zdalnego odczytu,
- przepisów § 3 i § 6 (ocena technicznej wykonalności oraz opłacalności) nie stosuje się do już zamontowanych wodomierzy ciepłej wody użytkowej, niezależnie od tego, czy posiadają lub nie posiadają funkcji zdalnego odczytu.

Terminy montażu (lub wymiany) urządzeń: ciepłomierzy lokalowych, podzielników kosztów ogrzewania, wodomierzy c.w.u.

L.p.	Aktualne opomiarowanie lokali w budynku	Kiedy stosować urządzenia za zdalnym odczytem
1	Brak ciepłomierzy / podzielników kosztów ogrzewania	Od 22.05.2021 r. jest obowiązek montażu wynikający z ustawy. Należy bezzwłocznie wszcząć procedurę sprawdzającą czy montaż ciepłomierzy / podzielników jest możliwy od strony technicznej i ekonomicznej. W przypadku pozytywnego wyniku konieczne jest ustalenie okresu rozliczeniowego i montaż urządzeń przed jego rozpoczęciem.
2	Podzielniki kosztów ogrzewania cieczowe (wyparkowe)	W najkrótszym terminie; nie później jednak niż do 01.01.2027
3	Podzielniki kosztów ogrzewania elektroniczne ze zdalnym odczytem	Nie dotyczy
4	Podzielniki kosztów ogrzewania elektroniczne bez zdalnego odczytu	Przed terminem okresu trwałości baterii aktualnie zainstalowanych urządzeń ze zdalnym odczytem
5	Ciepłomierze ze zdalnym odczytem	Nie dotyczy
6	Ciepłomierze bez zdalnego odczytu	Przed zakończeniem okresu legalizacji aktualnie zainstalowanych ciepłomierzy; najpóźniej do 01.01.2027
7	Wodomierze c.w.u. bez zdalnego odczytu	Przed zakończeniem okresu legalizacji aktualnie zainstalowanych wodomierzy; najpóźniej do 01.01.2027
8	Wodomierze c.w.u. ze zdalnym odczytem	Nie dotyczy

10.1.5. Opłata zależna od zużycia za ciepło do c.o., obciążająca użytkownika, powinna być równa całkowitym kosztom zużycia ciepła do c.o. w jednostce rozliczanej, pomnożonym przez stosunek wartości zużycia podzielników c.o. w jednostce (lokalu) użytkownika, do sumy wartości zużycia podzielników c.o. we wszystkich jednostkach (lokalach) użytkowników w jednostce rozliczanej.

10.2. Węzeł ciepłowniczy dwufunkcyjny, równoległy



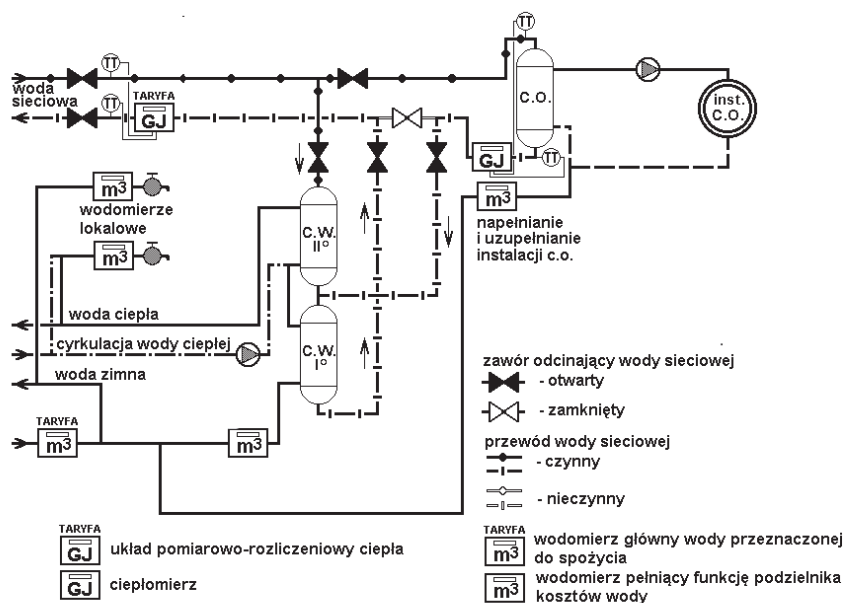
Rys. 2 Węzeł ciepłowniczy dwufunkcyjny, równoległy - przykładowe opomiarowanie

10.2.1. Przedsiębiorstwo energetyczne zgodnie z art. 45a ust.1 ustawy Prawo energetyczne [1], wylicza w danym okresie rozliczeniowym, opłatę za ciepło do c.o. i c.w.u. dostarczone do budynku wielolokalowego, w którym znajdują się lokale mieszkalne i użytkowe, zamieszkane lub użytkowane przez osoby nie będące odbiorcami.

10.2.2. Całkowita opłata stała za ciepło do c.o. i c.w.u. w danym okresie rozliczeniowym, powinna być nie mniejsza od całkowitych kosztów stałych za ciepło do c.o. i c.w.u. i nie większa od 60 % całkowitych kosztów za ciepło do c.o. Wartość opłat w tych granicach należy określić w regulaminie rozliczania.

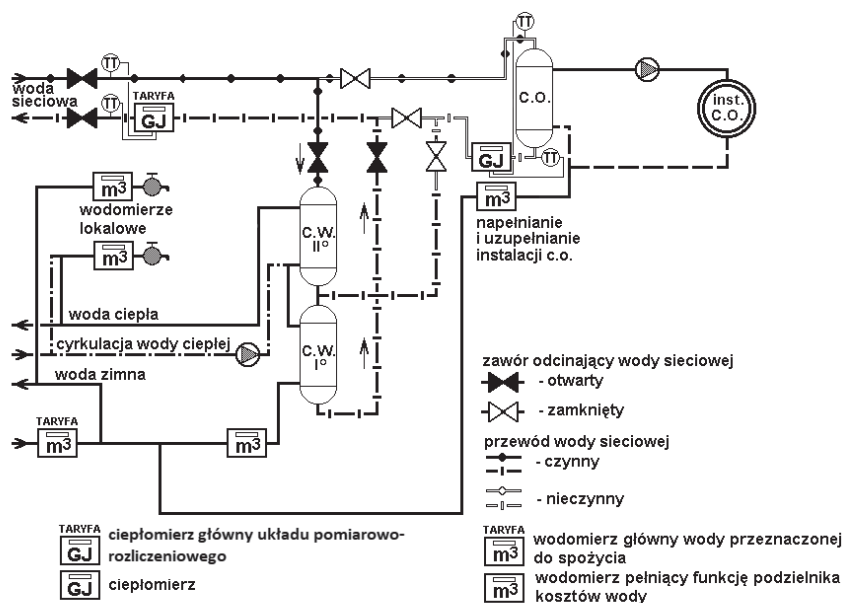
10.2.3. Całkowita opłata zależna od zużycia za ciepło do c.o. i c.w.u. powinna być równa całkowitym kosztom za ciepło do c.o. i c.w.u. pomniejszonym o całkowitą opłatę stałą za ciepło do c.o. i c.w.u. proporcjonalnie do udziału.

10.3. Węzeł ciepłowniczy dwufunkcyjny, szeregowo-równoległy



UWAGA. W węźle szeregowo-równoległym w ziemie, nie ma możliwości pomiaru jednym ciepłomierzem, ilości ciepła pobieranego z wody sieciowej do przygotowania wody ciepłej. Dlatego zastosowano ciepłomierz przy wymienniku c.o.

Rys. 3A. Węzeł ciepłowniczy dwufunkcyjny, szeregowo-równoległy. ZIMA. - przykładowe opomiarowanie



Rys. 3B. Węzeł ciepłowniczy dwufunkcyjny, szeregowo-równoległy. LATO. - przykładowe opomiarowanie

11. ROZLICZANIE KOSZTÓW CIEPŁA DO OGRZEWANIA LOKALI ORAZ DO PRZYGOTOWANIA C.W.U.

11.1. Współczynniki wyrównawcze w systemie rozliczeń kosztów ogrzewania

W art. 45d, ust. 2, pkt 2) ustawy [1], jest zobowiązanie dla ministra właściwego do spraw energii, aby wydając rozporządzenie uwzględnił m.in. współczynniki wyrównawcze zużycia ciepła na ogrzewanie, wynikające z położenia lokalu w bryle budynku.

Minister Klimatu i Środowiska, w § 7 wydanego rozporządzenia [18], określił, że wybrana przez właściciela/zarządcę budynku metoda rozliczeń kosztów ciepła na lokale, powinna uwzględniać współczynniki wyrównawcze zużycia ciepła na ogrzewanie wynikające z położenia lokalu w bryle budynku. Wymaganie to dotyczy metody z wykorzystaniem ciepłomierzy lokalowych oraz podzielników kosztów ogrzewania. Brakuje jednak przepisów określających metody wyznaczania takich współczynników.

W rezultacie, pomimo braku szczegółowych przepisów, zarządca budynku ma ustawowy obowiązek opracowania i przedstawienia użytkownikom lokali regulaminu rozliczeń i uwzględnienia w nim współczynników wyrównawczych stosowanych przy rozliczeniu kosztów ogrzewania. Współczynniki wyrównawcze mają spowodować, że koszt ogrzewania przypadający na 1 m² powierzchni użytkowej lokalu będzie we wszystkich lokalach jednakowy (przy utrzymaniu jednakowej temperatury i wentylacji), niezależnie od ich położenia w bryle budynku i wynikających z tego jednostkowych strat ciepła.

Autorzy Poradnika rekomendują, aby w systemie rozliczania kosztów ogrzewania były stosowane współczynniki wyrównawcze wyznaczone w oparciu o metodę obliczeniową na podstawie zapotrzebowania ciepła do ogrzewania lokali w budynku (PN EN 13 790) lub projektowego obciążenia cieplnego (PN EN 12 831) poszczególnych lokali w budynku. Współczynniki wyrównawcze powinny być wyliczane dla wszystkich lokali w danym budynku i odnoszone do zużycia ciepła zarejestrowanego ciepłomierzami lub wartości odczytów podzielników kosztów ogrzewania. Prawidłowe wyliczenie współczynników wyrównawczych wymaga zastosowania odpowiedniego programu komputerowego, dlatego ich wyliczenie należy zlecić specjalście posiadającemu odpowiednie kwalifikacje.

Współczynnik wyrównawczy dla danego lokalu, wylicza się jako stosunek najmniejszej w danym budynku wartości przypadającej na jednostkę powierzchni użytkowej lokalu, do wartości przypadającej na jednostkę powierzchni użytkowej

lokalu, dla którego współczynnik jest wyznaczany. Współczynniki wyrównawcze podaje się z dokładnością do dwóch cyfr po przecinku. Współczynniki wyrównawcze ustala się zawsze dla całego lokalu, a nie dla poszczególnych pomieszczeń.

W przypadku stosowania logoterm, przy rozliczaniu kosztów ogrzewania, konieczne jest wyodrębnienie ciepła doprowadzanego do lokalu na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepła na potrzeby podgrzania wody wodociągowej. W tym celu konieczne jest stosowanie wodomierza wody ciepłej, jako obowiązkowego wyposażenia logotermi (lub wodomierza wody zimnej kierowanej do podgrzania w wymienniku logotermi i zużywanej jako woda ciepła). Od całkowitej ilości ciepła doprowadzonego do lokalu i zmierzonego ciepłomierzem lokalowym, będącym na wyposażeniu logotermi, odejmuje się ilość ciepła na podgrzanie wody, równą iloczynowi ilości wody ciepłej i wskaźnika $0,2 \text{ GJ/m}^3$. Powstała różnica to ilość ciepła na centralne ogrzewanie lokalu, która po pomnożeniu przez współczynnik wyrównawczy uwzględniający usytuowanie lokalu w bryle budynku, jest przyjmowana do rozliczenia kosztów centralnego ogrzewania budynku na lokale.

Współczynników wyrównawczych nie stosuje się w przypadkach rozliczania kosztów ogrzewania według powierzchni użytkowej lub kubatury lokali w danym budynku i do rozliczania zamiennego. Przykładowa metoda wyliczania współczynników wyrównawczych opisana jest w publikacji ¹⁶.

11.2. Ciepłomierze lokalowe w systemie rozliczania kosztów ogrzewania

Przy zastosowaniu ciepłomierzy lokalowych w systemie indywidualnego rozliczania kosztów centralnego ogrzewania budynku, mierzona jest całkowita ilość ciepła doprowadzonego do poszczególnych lokali. Nie zmienia to stanu prawnego w zakresie rozliczania kosztów ogrzewania. Użytkownik lokalu nie jest odbiorcą ciepła w świetle ustawy Prawo energetyczne art. 45a ust. 2 i nie odkupuje ciepła od właściciela lub zarządcy budynku, tylko uczestniczy w podziale kosztów ogrzewania całego budynku. Stąd ciepłomierze pełnią rolę podzielników kosztów ogrzewania, czyli wartości zużycia odczytane na ciepłomierzu służą do określenia udziału mieszkania w kosztach zmiennych (zużycia) ogrzewania budynku. Według zapisów rozporządzenia MKiŚ [18] zerowa opłata zmienna od lokalu w przypadku zerowego zużycia ciepła w lokalu w okresie rozliczeniowym jest

¹⁶ Specjał A. Metoda wyznaczania współczynników wyrównawczych zużycia ciepła do ogrzewania wynikających z położenia lokalu w bryle budynku. COW nr 10/2022 r.

uprawniona. Dla jednostek rozliczeniowych z ciepłomierzami w lokalach nie jest konieczne wyznaczanie „kosztu zmiennego minimalnego i maksymalnego”. Taki brak jednolitości w metodyce rozliczania kosztów ogrzewania nie jest uzasadniony, ponieważ w lokalach z ciepłomierzami istnieje, w odróżnieniu od lokali z podzielnikami, możliwość całkowitego odcięcia dopływu ciepła z instalacji do lokalu i stąd możliwe są większe wymiany ciepła pomiędzy lokalami. Jednak w dyskusjach, zarzut o braku rejestracji przepływu ciepła pomiędzy lokalami jest podnoszony wyłącznie przy rozliczaniu kosztów przy zastosowaniu podzielników kosztów ogrzewania, a nie przy rozliczaniu na podstawie wskazań ciepłomierzy lokalowych.

Pomiar całkowitej ilości ciepła doprowadzonego do lokali w budynku wykorzystywany jest do wyznaczania proporcji podziału całkowitych kosztów centralnego ogrzewania w budynku na koszty stałe i zmienne. Najczęściej wyznaczany jest iloraz sumarycznej ilości ciepła doprowadzonego do lokali z uwzględnieniem współczynników wyrównawczych i całkowitej ilości ciepła dostarczonego do budynku na centralne ogrzewanie. Wartość takiego ilorazu jako średnia z kilku lat może być przyjęta do regulaminu rozliczania kosztów ogrzewania. Dla przykładu rozliczenia kosztów przyjęta została wartość 60 %, co oznacza, że 60 % kosztu zależnego od zużycia ciepła w budynku z faktur zakupu ciepła dla okresu rozliczeniowego zostaje przyjęta jako koszt zmienny, a reszta jako składnik kosztu stałego. Niekiedy dla tego podziału są stosowane nazwy koszt zużycia (60 %) i koszt wspólny (40 %). Koszt wspólny przeznaczony jest na pokrycie kosztów ogrzewania: pomieszczeń wspólnego użytku (grzejniki na klatkach schodowych, w suszarniach, pralniach itp.), oraz kosztów ciepła traconego w węźle i z systemu przewodów rozdzielczych instalacji grzewczej na drodze do lokali. W celu jak najprostszego przedstawienia zasad rozliczania kosztów ogrzewania użytkownikom lokali należy jednak unikać wprowadzania dodatkowych nazw, kategorii i stawek kosztów i stosować uznane terminy koszt stały i zmienny. Koszt stały jest dzielony wg powierzchni użytkowej lokali, a koszt zmienny według zarejestrowanego ciepłomierzami lokalowymi w okresie rozliczeniowym ciepła, przy uwzględnieniu współczynników wyrównawczych. W szczególności można to przedstawić w następujący sposób. W całkowitych kosztach zakupu ciepła dla budynku w okresie rozliczeniowym występuje przykładowo około 30 % kosztów niezależnych od zużycia ciepła (patrz punkt 5.1 niniejszego poradnika) i około 70 % kosztów zależnych od zużycia ciepła w budynku. Po podziale kosztów zależnych od zużycia ciepła w proporcji 40/60 % otrzymuje się ostatecznie $30\% + 0,4 \times 70\% = 58\%$ całkowitych kosztów zakupu ciepła rozliczanych jako koszty stałe, czyli w proporcji do powierzchni użytkowych lokali i 42 % kosztów

zmiennych rozliczanych według zarejestrowanego w lokalach zużycia ciepła przy uwzględnieniu współczynników wyrównawczych lokali.

Przykładowe rozliczenie kosztów ogrzewania dwuklatkowego budynku z 30 lokalami o sumarycznej powierzchni użytkowej 1331 m², jest przedstawione poniżej. Całkowity koszt centralnego ogrzewania budynku w okresie rozliczeniowym to 50 000,00 zł, w tym koszt niezależny od zużycia ciepła to 15 000,00 zł a koszt zależny od zużycia ciepła to 35 000,00 zł. Po podziale kosztów zależnych od zużycia ciepła z faktur zakupu w proporcji 40/60 % otrzymuje się ostatecznie kwotę kosztów stałych w wysokości 29 000,00 zł i kosztów zmiennych w wysokości 21 000,00 zł. Stąd stawka kosztów stałych to:

$$29\,000,00\text{ zł} / 1331\text{ m}^2 = 21,79\text{ zł} / \text{m}^2$$

a po uwzględnieniu obliczeniowego zużycia ciepła w lokalach w wysokości 140,16 jednostek otrzymuje się stawkę kosztów zmiennych w wysokości:

$$21\,000,00\text{ zł} / 140,16\text{ j.o.} = 149,83\text{ zł/j.o.}$$

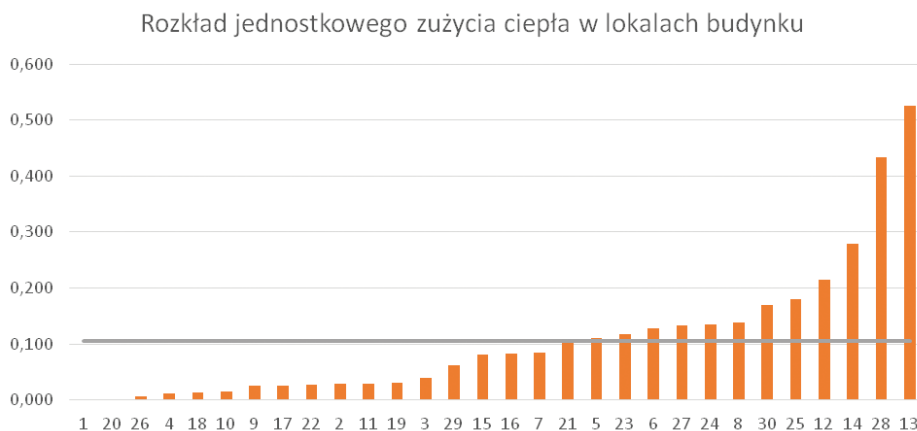
Rozliczenie kosztów ogrzewania budynku jest przedstawione w tabeli 11.2.1.

Tabela 11.2.1. Przykładowe rozliczenie kosztów ogrzewania budynku na lokale, przy zastosowaniu ciepłomierzy lokalowych.

nr lokalu	powierzchnia	zużycie	opłata stała	opłata zmienna	razem
I	II	III	IV	V	VI
1	51,90	0,0000	1 130,80	0,00	1 130,80
2	48,10	1,3961	1 048,01	209,18	1 257,18
3	31,10	1,2442	677,61	186,42	864,03
4	51,90	0,5659	1 130,80	84,79	1 215,59
5	48,10	5,3178	1 048,01	796,76	1 844,77
6	31,10	4,0035	677,61	599,84	1 277,45
7	51,90	4,4262	1 130,80	663,17	1 793,98
8	48,10	6,6564	1 048,01	997,32	2 045,33
9	31,10	0,7692	677,61	115,25	792,86
10	51,90	0,7810	1 130,80	117,02	1 247,82
11	48,10	1,4041	1 048,01	210,37	1 258,38
12	31,10	6,6604	677,61	997,92	1 675,53
13	51,90	27,3156	1 130,80	4 092,66	5 223,46
14	48,10	13,4258	1 048,01	2 011,57	3 059,58
15	31,10	2,4925	677,61	373,45	1 051,06
16	31,30	2,5886	681,97	387,85	1 069,81

17	51,90	1,2847	1 130,80	192,48	1 323,29
18	51,90	0,7119	1 130,80	106,66	1 237,47
19	31,30	0,9582	681,97	143,57	825,53
20	51,90	0,0423	1 130,80	6,34	1 137,14
21	51,90	5,6655	1 130,80	848,85	1 979,66
22	31,30	0,8733	681,97	130,85	812,81
23	51,90	6,1110	1 130,80	915,60	2 046,41
24	51,90	7,0417	1 130,80	1 055,05	2 185,85
25	31,30	5,6183	681,97	841,78	1 523,75
26	51,90	0,3653	1 130,80	54,73	1 185,54
27	51,90	6,8746	1 130,80	1 030,01	2 160,82
28	31,30	13,6007	681,97	2 037,77	2 719,74
29	51,90	3,1950	1 130,80	478,70	1 609,51
30	51,90	8,7704	1 130,80	1 314,06	2 444,86
RAZEM	1 331,00	140,16	29 000,00	21 000,00	50 000,00

W celu graficznego przedstawienia rozliczenia, wyznaczono uporządkowane zużycie jednostkowe w lokalach i opłatę jednostkową. Uporządkowane zużycie jednostkowe powstaje po podzieleniu zużycia w lokalach (w tabeli powyżej, kolumna III) przez powierzchnię lokali (kolumna II). Rozkład zużycia jednostkowego wraz z średnim zużyciem jednostkowym jest przedstawiony na ryc. 6.

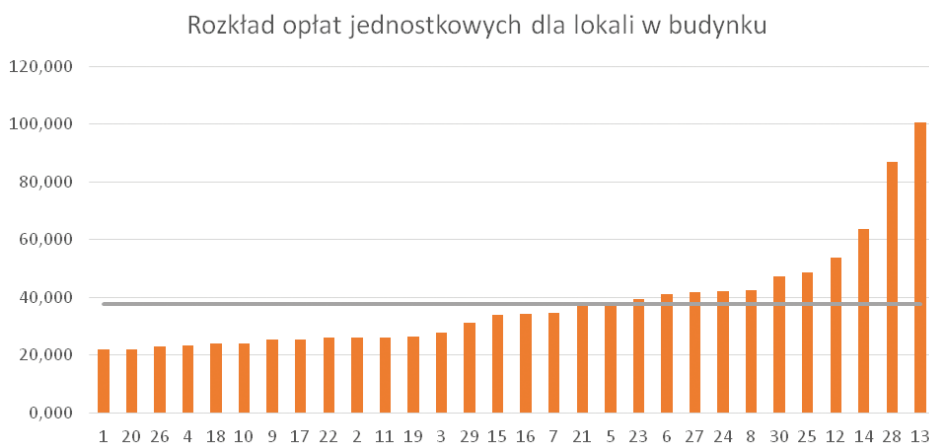


Ryc. 6. Rozkład jednostkowego zużycia ciepła w lokalach w budynku

Na osi pionowej jest zużycie jednostkowe w obliczeniowych jednostkach zużycia (ojzuż) przypadających na 1 m² powierzchni użytkowej lokalu, a na osi poziomej są numery lokali uporządkowane w kolejności rosnącego zużycia

jednostkowego. Średnia wartość zużycia jednostkowego to $0,105 \text{ ojuż/m}^2$, przedstawiona na wykresie poziomą linią. Wartość maksymalna to $0,526$ dla lokalu nr 13, a minimalna to zero dla lokalu nr 1. Iloraz wartości maksymalnej i średniej to około 5. Wskazuje to na dość zróżnicowane zużycie ciepła w lokalach.

Po wykonaniu rozliczenia kosztów, można przedstawić rozkład opłat jednostkowych w lokalach. Po podzieleniu sumarycznej opłaty za ogrzewanie lokalu przez powierzchnię lokalu i uporządkowaniu, otrzymuje się rozkład przedstawiony na ryc. 7. Na osi poziomej są numery mieszkań, na osi pionowej roczna opłata jednostkowa w zł/m^2 . Poziomą linią na wykresie zaznaczona jest średnia opłata jednostkowa ok. $37,57 \text{ zł/m}^2$. Maksymalna opłata jednostkowa dla lokalu nr 13 wynosi $100,65 \text{ zł/m}^2$. Minimalna opłata jednostkowa dla lokalu nr 1 wynosi $21,79 \text{ zł/m}^2$. Przedstawiony rozkład opłat jest mało zróżnicowany. Iloraz maksymalnej opłaty jednostkowej dla lok. 13 i średniej wynosi 2,68 a minimalnej opłaty jednostkowej dla lok. 1 i średniej wynosi 0,58. Przy odpowiednim udziale kosztów stałych otrzymuje się mało zróżnicowany rozkład opłat od lokali nawet w przypadku dość dużego rozkładu zużycia ciepła. Właściciel lub zarządca budynku ma możliwość sterowania tym rozkładem, poprzez modyfikowanie udziału kosztów stałych w całkowitym koszcie ogrzewania. Wyższy udział kosztów stałych, oprócz zmniejszenia zróżnicowania opłat wpływa również na zachowania użytkowników lokali i na zmniejszenie zróżnicowania zużycia w lokalach (sprężenie zwrotne). Z praktyki wynika, że duży udział kosztów stałych nie zmniejsza motywacji użytkowników lokali do energooszczędnych zachowań. Natomiast zbyt mały udział kosztów stałych powoduje nadmierne oszczędzanie ciepła.



Ryc. 7. Rozkład opłat jednostkowych w lokalach w budynku

11.3. Podział kosztów ogrzewania przy stosowaniu podzielników kosztów ogrzewania – z przykładami

Indywidualne rozliczanie kosztów ciepła i wody w budynkach wielorodzinnych wprowadzono w Polsce w latach dziewięćdziesiątych. Zagadnienia związane z tą działalnością są obecnie regulowane przepisami przedstawionymi w punkcie 4 tego poradnika. Przepisy te nie stanowią kompletnego opisu sposobu rozliczania kosztów ogrzewania budynku. Niezbędnych jest wiele dodatkowych ustaleń. Właściciel lub zarządca budynku jest ustawowo upoważniony (art. 45 a, ust. 9 ustawy [1]), do wyboru metody rozliczania kosztów ogrzewania.

Właściciele lub zarządcy budynków zlecają indywidualne rozliczanie kosztów ciepła i wody wyspecjalizowanym firmom, na podstawie samodzielnie zatwierdzonego regulaminu rozliczania kosztów ciepła i wody. Konieczność ścisłej współpracy pomiędzy obydwojema podmiotami pojawia się już w chwili przygotowywania projektu regulaminu. Rozpatrywana jest zgodność z aktami prawnymi wyższego rzędu, wewnętrzna spójność i kompletność uregulowań oraz możliwość jednoznacznego przełożenia postanowień regulaminu na działania arytmetyczne wykonywane w procesie rozliczania kosztów. Szereg zapisów jest tworzonych na podstawie doświadczeń firm rozliczeniowych, analizy stanu technicznego budynku i sposobu opomiarowania obiektów, to jest wyposażenia w odpowiednie przyrządy rejestrujące. Cała baza rozliczeniowa – w tym koszty, powierzchnie użytkowe, imiona i nazwiska użytkowników, przedpłaty – tworzona jest na podstawie danych otrzymanych od zarządcy budynków. System współczynników wyrównawczych, uwzględniających położenie lokali w bryle budynku, jest przygotowywany przez firmy rozliczeniowe lub opracowywany przez niezależne podmioty i ostatecznie zatwierdzany przez zarządców budynków. Sposób wyznaczania współczynników powinien być zatwierdzony przez zarządcę, wraz z naniesieniem odpowiednich poprawek i zmian w wersji przyjętej do rozliczenia i opisany w regulaminie (patrz p. 11.1).

Różne sposoby rozliczania kosztów centralnego ogrzewania przy zastosowaniu podzielników kosztów ogrzewania zostały przedstawione poniżej na przykładach.

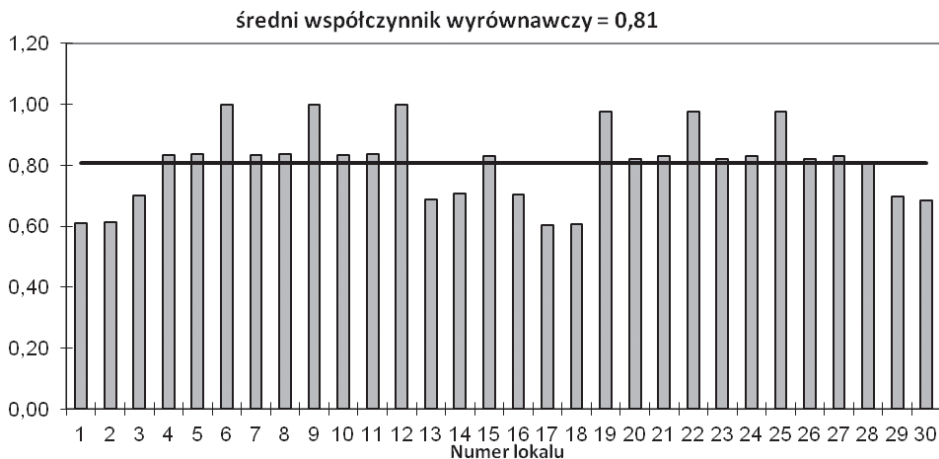
Do przykładowego rozliczenia kosztów centralnego ogrzewania został wybrany typowy budynek mieszkalny, dwuklatkowy, pięciokondygnacyjny, podpiwniczony, z wentylowanym stropodachem, wykonany w technologii wielkiej płyty. Budynek został docieplony styropianem o grubości 10 cm. W budynku jest 30 lokali o sumarycznej powierzchni użytkowej równej 1 279 m². Dla pomieszczeń i lokali w tym budynku zostało wyliczone projektowe obciążenie cieplne

(PN EN 12 831:2006) i zapotrzebowanie ciepła (PN EN ISO 13 790) w programie komputerowym Audytor OZC. Na podstawie zapotrzebowania ciepła wyliczono współczynniki wyrównawcze lokali, uwzględniające usytuowanie lokali w bryle budynku. Poniżej przedstawiona jest tabela z wynikami obliczeń.

Tabela 11.3.1 Współczynniki wyrównawcze uwzględniające usytuowanie lokali w bryle budynku

klatka	numer lokalu	powierzchnia	położenie	proj. obc. cieplne N	jednostkowe N_{jedn}	zapotrzebowanie ciepła Q	jednostkowe Q_{jedn}	współczynnik wyrównawczy lokalu
		m ²	(-)	W	W/m ²	GJ	GJ/m ²	
1	1	46,10	PRL	2660	57,70	24,30	0,53	0,61
	2	36,90	PRS	1859	50,38	19,35	0,52	0,61
	3	45,90	PRP	2274	49,54	21,06	0,46	0,70
	4	46,10	1PL	2163	46,92	17,78	0,39	0,83
	5	36,90	1PS	1462	39,62	14,16	0,38	0,84
	6	45,90	1PP	1780	38,78	14,74	0,32	1,00
	7	46,10	2PL	2163	46,92	17,78	0,39	0,83
	8	36,90	2PS	1462	39,62	14,16	0,38	0,84
	9	45,90	2PP	1780	38,78	14,74	0,32	1,00
	10	46,10	3PL	2163	46,92	17,78	0,39	0,83
	11	36,90	3PS	1462	39,62	14,16	0,38	0,84
	12	45,90	3PP	1780	38,78	14,74	0,32	1,00
	13	46,10	4PL	2631	57,07	21,57	0,47	0,69
	14	36,90	4PS	1781	48,27	16,72	0,45	0,71
	15	45,90	4PP	2165	47,17	17,77	0,39	0,83
2	16	44,60	PRL	2227	49,93	20,37	0,46	0,70
	17	36,20	PRS	1791	49,48	19,29	0,53	0,60
	18	46,10	PRP	2660	57,70	24,35	0,53	0,61
	19	44,60	1PL	1783	39,98	14,69	0,33	0,97
	20	36,20	1PS	1401	38,70	14,14	0,39	0,82
	21	46,10	1PP	2164	46,94	17,83	0,39	0,83
	22	44,60	2PL	1783	39,98	14,69	0,33	0,97
	23	36,20	2PS	1401	38,70	14,14	0,39	0,82
	24	46,10	2PP	2164	46,94	17,83	0,39	0,83
	25	44,60	3PL	1783	39,98	14,69	0,33	0,97
	26	36,20	3PS	1401	38,70	14,14	0,39	0,82
	27	46,10	3PP	2164	46,94	17,83	0,39	0,83
	28	44,60	4PL	2167	48,59	17,73	0,40	0,81
	29	36,20	4PS	1715	47,38	16,68	0,46	0,70
	30	46,10	4PP	2632	57,09	21,62	0,47	0,68
	razem	1 279,00 m²		58 821 W		520,8 GJ		0,81

Na ryc. 8. przedstawiony jest wykres współczynników wyrównawczych lokali wraz z naniesioną średnią wartością współczynnika dla lokali.



Ryc. 8. Wykres współczynników wyrównawczych lokali dla przykładowego budynku

Dla budynku stanowiącego odrębną jednostkę rozliczeniową przyjęto następujące koszty dostawy ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania:

- całkowity koszt zakupu ciepła 50 000,00 zł;
- w tym koszt stały 15 000,00 zł;
- koszt zmienny 35 000,00 zł.

Przykładowe sposoby rozliczania kosztów centralnego ogrzewania budynku na lokale przy zastosowaniu podzielników kosztów ogrzewania, z uwzględnieniem wymagań z rozporządzenia MKiŚ zostały przedstawione niżej w kolejnych podpunktach.

11.3.1. Przykładowe rozliczenie kosztów centralnego ogrzewania przy zastosowaniu podzielników kosztów ogrzewania i ograniczeniu zarejestrowanego zużycia ciepła oraz ograniczeniu opłat

Jedną z możliwości zmniejszenia zróżnicowania opłat od lokali jest ograniczenie zarejestrowanego podzielnikami zużycia ciepła minimalnego i maksymalnego. Stosowane w praktyce są różne wskaźniki odnoszące się do średniego, jednostkowego, zarejestrowanego podzielnikami zużycia ciepła. Dla rozpatrywanego przykładu przyjęto, jak w załączonym regulaminie metoda A (zał. 3 przykładowy Regulamin rozdział IX), dolny wskaźnik jako 0,5 a górny wskaźnik jako 2,5 średniego jednostkowego zużycia ciepła zarejestrowanego podzielnikami

w lokalach w jednostce rozliczeniowej. Wskaźniki takie są rekomendowane przez firmy rozliczeniowe i postulowane przez Stowarzyszenie ds. Rozliczania Energii, związki spółdzielni mieszkaniowych i organizacje zarządców nieruchomości. Jako przykładowy budynek do rozliczenia kosztów ogrzewania został przyjęty budynek opisany w poprzednim punkcie, ze współczynnikami wyrównawczymi zawartymi w tabeli 11.3.1. Zarejestrowane podzielniki kosztów ogrzewania zużycie ciepła w lokalach jest przedstawione w tabeli 11.3.2.

Tabela 11.3.2. Zużycie ciepła na podstawie wskazań podzielników kosztów ogrzewania

nr lok	pow. lok.	zużycie	wsp. wyr.	zużycie zred.
(-)	m ²	j. zuż.	(-)	o.j.zuż.
1	46,10	3,32	0,61	2,03
2	36,90	44,58	0,61	27,30
3	45,90	2,79	0,70	1,95
4	46,10	64,49	0,83	53,70
5	36,90	32,32	0,84	27,05
6	45,90	25,13	1,00	25,13
7	46,10	5,35	0,83	4,46
8	36,90	61,04	0,84	51,08
9	45,90	5,05	1,00	5,05
10	46,10	237,20	0,83	197,50
11	36,90	81,97	0,84	68,60
12	45,90	95,50	1,00	95,50
13	46,10	44,51	0,69	30,55
14	36,90	128,41	0,71	91,00
15	45,90	44,36	0,83	36,80
16	44,60	4,55	0,70	3,20
17	36,20	201,50	0,60	121,43
18	46,10	134,82	0,61	81,97
19	44,60	12,42	0,97	12,11
20	36,20	1,86	0,82	1,53
21	46,10	0,30	0,83	0,25
22	44,60	45,07	0,97	43,95
23	36,20	6,02	0,82	4,95
24	46,10	5,96	0,83	4,95
25	44,60	6,97	0,97	6,80
26	36,20	129,92	0,82	106,81
27	46,10	0,00	0,83	0,00
28	44,60	2,92	0,81	2,36
29	36,20	0,74	0,70	0,52
30	46,10	30,00	0,68	20,54
RAZEM	1279,00	1459,08		1129,05

Zużycie jednostkowe, czyli zużycie odniesione do powierzchni użytkowej, jest przedstawione na ryc. 9.



W ustawie Prawo energetyczne po nowelizacji w 2021 r. nie zmieniły się zapisy dotyczące ciepła zużywanego do ogrzewania wspólnie użytkowanych pomieszczeń (art. 45 a, ust. 8, punkt 1b). Z obliczeń dla budynków otrzymuje się zwykle wartość kilkunastu procent. Pozostają jeszcze do uwzględnienia w kosztach

wspólnych straty ciepła w węźle i z rozprowadzenia instalacji c.o. do poszczególnych pionów w budynku. Przy przyjęciu do przykładu rozliczenia, ilości tego ciepła w wysokości 20 % ciepła doprowadzonego do budynku na potrzeby centralnego ogrzewania, otrzymuje się następujący rozkład kosztów:

- całkowity koszt zakupu ciepła 50 000,00 zł,
- w tym koszt stały 15 000,00 zł,
- koszt zmienny 35 000,00 zł, a po podziale:
- koszt wspólny 7 000,00 zł,
- koszt zużycia 28 000,00.

Do rozliczenia kosztów na lokale potrzebne jest wyliczenie stawek kosztów stałych, wspólnych i zużycia. Stawka kosztów stałych i wspólnych powstaje przez podzielenie kosztów stałych i wspólnych przez sumaryczną powierzchnię użytkową lokali:

st. kosztów stałych $15\,000,00\text{ zł} / 1\,279,00\text{ m}^2 = 11,728\text{ zł/m}^2$

st. kosztów wspólnych $7\,000,00\text{ zł} / 1\,279,00\text{ m}^2 = 5,473\text{ zł/m}^2$

Na podstawie danych zawartych w tabeli 11.3.2 można wyliczyć średnie jednostkowe zużycie ciepła w lokalach w budynku. Suma zarejestrowanego zużycia to 1 129,05 ojuż, a powierzchnia użytkowa lokali to 1 279 m², stąd średnie jednostkowe zużycie jest równe 0,883 ojuż/m². Dla przyjętych wskaźników ograniczających (0,5 i 2,5), minimalne jednostkowe zużycie to 0,441 a maksymalne to 2,207 ojuż/m². Rzeczywiste zarejestrowane wartości mniejsze od minimalnych i większe od maksymalnych zostały zastąpione wartościami granicznymi. Wynik przedstawiony jest w tabeli 11.3.3.

Tabela 11.3.3. Wartości zużycia ciepła w lokalach zarejestrowane podzielnikami oraz przyjęte do rozliczenia po korekcie

nr lok	pow.	zużycie	współcz. wyrówn.	zużycie zred.	zużycie kor.
(-)	m ²	jednostki		o.j.zuż.	o.j.zuż.
1	46,10	3,32	0,61	2,03	20,35
2	36,90	44,58	0,61	27,30	27,30
3	45,90	2,79	0,70	1,95	20,26
4	46,10	64,49	0,83	53,70	53,70
5	36,90	32,32	0,84	27,05	27,05
6	45,90	25,13	1,00	25,13	25,13
7	46,10	5,35	0,83	4,46	20,35
8	36,90	61,04	0,84	51,08	51,08
9	45,90	5,05	1,00	5,05	20,26

10	46,10	237,20	0,83	197,50	101,74
11	36,90	81,97	0,84	68,60	68,60
12	45,90	95,50	1,00	95,50	95,50
13	46,10	44,51	0,69	30,55	30,55
14	36,90	128,41	0,71	91,00	81,43
15	45,90	44,36	0,83	36,80	36,80
16	44,60	4,55	0,70	3,20	19,69
17	36,20	201,50	0,60	121,43	79,89
18	46,10	134,82	0,61	81,97	81,97
19	44,60	12,42	0,97	12,11	19,69
20	36,20	1,86	0,82	1,53	15,98
21	46,10	0,30	0,83	0,25	20,35
22	44,60	45,07	0,97	43,95	43,95
23	36,20	6,02	0,82	4,95	15,98
24	46,10	5,96	0,83	4,95	20,35
25	44,60	6,97	0,97	6,80	19,69
26	36,20	129,92	0,82	106,81	79,89
27	46,10	0,00	0,83	0,00	20,35
28	44,60	2,92	0,81	2,36	19,69
29	36,20	0,74	0,70	0,52	15,98
30	46,10	30,00	0,68	20,54	20,54
RAZEM	1279,00	1459,08	0,80	1129,05	1 174,04

Rzeczywiste wartości zredukowanego zużycia ciepła zawarte w przedostatniej kolumnie były porównywane z wartościami granicznymi powstałymi po pomnożeniu zużycia jednostkowego minimalnego i maksymalnego przez powierzchnię użytkową lokalu. W przypadku gdy zarejestrowane zużycie nie mieściło się w przyjętym zakresie, to zostało zastąpione wartością graniczną. Po wykonaniu operacji, zużycia ciepła w poszczególnych lokalach zostały przedstawione w ostatniej kolumnie. Te wartości zostały przyjęte do podziału kosztów zużycia. Do rozliczenia kosztów wyliczone zostały stawki:

- kosztów stałych 11,73 zł/m²,
- wspólnych 5,47 zł/m²,
- zużycia, jako iloraz 28 000 zł/1 174,04 ojuż = 23,85 zł/ojuż.

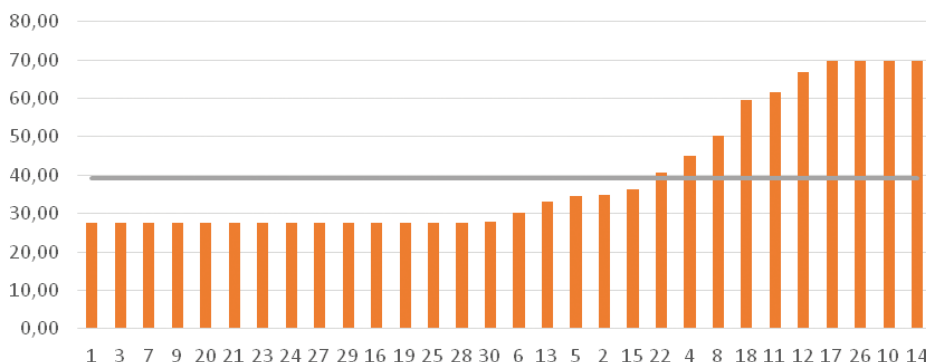
Po wykonaniu rozliczenia, wartości wyliczonych opłat zostały przedstawione w tabeli 11.3.4.

Tabel 11.3.4. Opłaty od lokali po zastosowaniu ograniczenia zużycia zarejestrowanego podzielnikami

nr lokalu	pow.	zużycie	opł. stała	opł. wspólna	opł. zużycie	opł. razem
(-)	m ²	o.j.zuż.	zł	zł	zł	zł
1	46,10	20,35	540,66	252,31	485,28	1278,24
2	36,90	27,30	432,76	201,95	651,09	1285,80
3	45,90	20,26	538,31	251,21	483,17	1272,69
4	46,10	53,70	540,66	252,31	1280,71	2073,67
5	36,90	27,05	432,76	201,95	645,01	1279,72
6	45,90	25,13	538,31	251,21	599,39	1388,92
7	46,10	20,35	540,66	252,31	485,28	1278,24
8	36,90	51,08	432,76	201,95	1218,22	1852,94
9	45,90	20,26	538,31	251,21	483,17	1272,69
10	46,10	101,74	540,66	252,31	2426,38	3219,34
11	36,90	68,60	432,76	201,95	1635,98	2270,69
12	45,90	95,50	538,31	251,21	2277,61	3067,14
13	46,10	30,55	540,66	252,31	728,60	1521,56
14	36,90	81,43	432,76	201,95	1942,15	2576,87
15	45,90	36,80	538,31	251,21	877,66	1667,18
16	44,60	19,69	523,06	244,10	469,49	1236,65
17	36,20	79,89	424,55	198,12	1905,31	2527,98
18	46,10	81,97	540,66	252,31	1954,81	2747,78
19	44,60	19,69	523,06	244,10	469,49	1236,65
20	36,20	15,98	424,55	198,12	381,06	1003,74
21	46,10	20,35	540,66	252,31	485,28	1278,24
22	44,60	43,95	523,06	244,10	1048,06	1815,22
23	36,20	15,98	424,55	198,12	381,06	1003,74
24	46,10	20,35	540,66	252,31	485,28	1278,24
25	44,60	19,69	523,06	244,10	469,49	1236,65
26	36,20	79,89	424,55	198,12	1905,31	2527,98
27	46,10	20,35	540,66	252,31	485,28	1278,24
28	44,60	19,69	523,06	244,10	469,49	1236,65
29	36,20	15,98	424,55	198,12	381,06	1003,74
30	46,10	20,54	540,66	252,31	489,87	1282,83
RAZEM	1 279,00	1 174,04	15 000,00	7 000,00	28 000,00	50 000,00

W ujęciu jednostkowym, czyli po podzieleniu całkowitej opłaty od lokalu przez powierzchnię użytkową lokalu, rozkład opłat jest przedstawiony na ryc. 10.

Rozkład opłat jednostkowych od lokali w budynku, ograniczenie zużycia



Ryc. 10. Rozkład opłat jednostkowych od lokali w budynku przy zastosowaniu ograniczenia dolnego i górnego dla zarejestrowanego podzielnikami zużycia ciepła

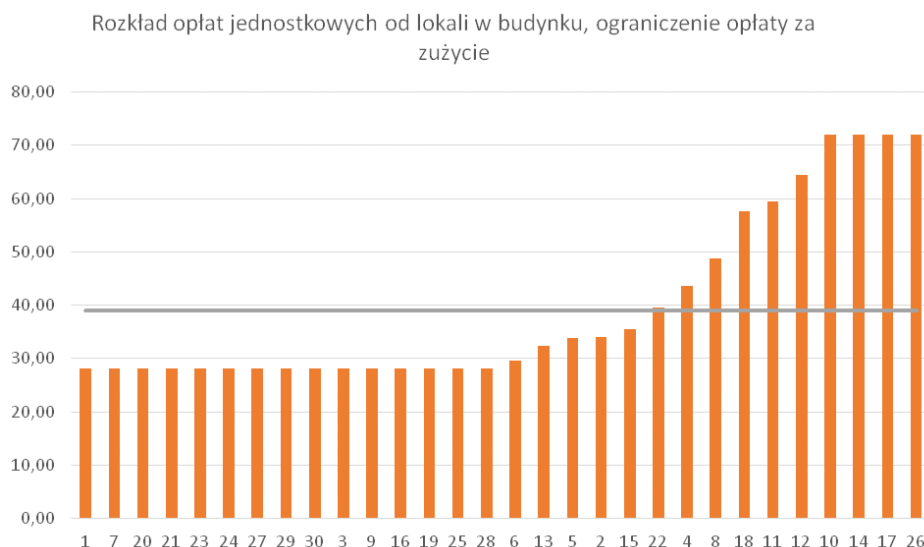
Jest to rozkład o małym zróżnicowaniu opłat. Opłata jednostkowa maksymalna wynosi 69,83 zł/m², średnia opłata jednostkowa wynosi 39,09 zł/m², a minimalna opłata jednostkowa to 27,73 zł/m². Maksymalna opłata jednostkowa jest wyższa od średniej ok. 1,79 razy, a iloraz minimalnej opłaty jednostkowej i średniej opłaty jednostkowej wynosi 0,71.

Przy zastosowaniu wariantu rozliczenia z ograniczeniem opłat za zużycie ciepła, jak w załączonym regulaminie metoda A (zał. 3 przykładowy Regulamin rozdział IX), dla wskaźników jak wyżej, to jest opłata minimalna za zużycie nie mniejsza jak połowa średniej opłaty jednostkowej za zużycie, a opłata maksymalna nie większa niż 2,5 razy średnia opłata jednostkowa, otrzymuje się rozliczenie przedstawione w tabeli 11.3.5. Średnia opłata jednostkowa za zużycie to iloraz kosztu zużycia i sumarycznej powierzchni użytkowej lokali: 28 000 zł / 1 279 m² = 21,892 zł/m². Stąd minimalna opłata jednostkowa to 10,946 zł/m², a maksymalna opłata jednostkowa to 54,73 zł/m². Stawki opłat stałych i wspólnych nie zmieniły się. Po rozliczeniu kosztów ogrzewania zachodzi potrzeba zamiany opłat za zużycie przekraczających wartości minimalne i maksymalne na wartości graniczne, oraz znalezienia nowej stawki za zużycie w celu otrzymania równości kosztów zużycia i sumy opłat za zużycie od lokali. Jest to metoda bardziej pracochłonna niż z ograniczeniem zużycia, przedstawiona w poprzednim punkcie. Ogólnie przy rozliczaniu kosztów ogrzewania, zalecane jest szacowanie zużycia ciepła np. dla poszczególnych pomieszczeń w lokalach, jak również dla lokali bez prawidłowo zarejestrowanego zużycia, zamiast szacowania opłat. Podobnie, przy dolnym i górnym ograniczeniu zużycia ciepła, rozliczenie kosztów jest wykonywane jednolicie dla wszystkich lokali w budynku.

Tabela 11.3.5. Rozliczenie kosztów dla lokali po zastosowaniu ograniczenia opłat za zużycie ciepła

nr lok	pow.	opł. stała	opł. wspól	opł. zuż	opł. razem
(-)	m ²	zł	zł	zł	zł
1	46,10	540,66	252,31	504,61	1 297,58
2	36,90	432,76	201,95	621,03	1 255,75
3	45,90	538,31	251,21	502,42	1 291,95
4	46,10	540,66	252,31	1 221,59	2 014,56
5	36,90	432,76	201,95	615,23	1 249,95
6	45,90	538,31	251,21	571,73	1 361,25
7	46,10	540,66	252,31	504,61	1 297,58
8	36,90	432,76	201,95	1 161,99	1 796,71
9	45,90	538,31	251,21	502,42	1 291,95
10	46,10	540,66	252,31	2 523,06	3 316,03
11	36,90	432,76	201,95	1 560,46	2 195,18
12	45,90	538,31	251,21	2 172,48	2 962,00
13	46,10	540,66	252,31	694,97	1 487,93
14	36,90	432,76	201,95	2 019,55	2 654,26
15	45,90	538,31	251,21	837,14	1 626,67
16	44,60	523,06	244,10	488,19	1 255,36
17	36,20	424,55	198,12	1 981,24	2 603,91
18	46,10	540,66	252,31	1 864,58	2 657,54
19	44,60	523,06	244,10	488,19	1 255,36
20	36,20	424,55	198,12	396,25	1 018,92
21	46,10	540,66	252,31	504,61	1 297,58
22	44,60	523,06	244,10	999,68	1 766,84
23	36,20	424,55	198,12	396,25	1 018,92
24	46,10	540,66	252,31	504,61	1 297,58
25	44,60	523,06	244,10	488,19	1 255,36
26	36,20	424,55	198,12	1 981,24	2 603,91
27	46,10	540,66	252,31	504,61	1 297,58
28	44,60	523,06	244,10	488,19	1 255,36
29	36,20	424,55	198,12	396,25	1 018,92
30	46,10	540,66	252,31	504,61	1 297,58
RAZEM	1 279,00	15 000,00	7 000,00	28 000,00	50 000,00

Dla metody rozliczenia, z zastosowaniem ograniczenia opłat za zużycie, rozkład opłat jednostkowych od lokali jest przedstawiony na ryc. 11. Średnia opłata jednostkowa nie zmieniła się i wynosi 39,09 zł/m². Opłata jednostkowa maksymalna wynosi 71,93 zł/m² i jest równa sumie stawek kosztów stałych, wspólnych i opłaty maksymalnej za zużycie. Minimalna opłata jednostkowa to 28,15 zł/m², równa sumie stawek kosztów stałych, wspólnych i minimalnej za zużycie. Jest to również rozkład o małym zróżnicowaniu opłat. Maksymalna opłata jednostkowa jest wyższa od średniej ok. 1,84 razy, a iloraz minimalnej opłaty jednostkowej i średniej opłaty jednostkowej wynosi 0,72.



Ryc. 11. Rozkład opłat jednostkowych od lokali w budynku przy zastosowaniu ograniczenia dolnego i górnego dla opłat za zużycie ciepła

11.3.2 Przykładowe rozliczenie kosztów centralnego ogrzewania dla podzielników kosztów ogrzewania przy wyliczeniu kosztu zmiennego minimalnego i maksymalnego

Przedstawiony przykładowy sposób rozliczenia jest jednym z wielu możliwych sposobów rozliczenia, wynikającym z interpretacji zapisów rozporządzenia [18] i jest opisany w załączonym regulaminie metoda B (zał. 3 przykładowy Regulamin, rozdział IX). Przykład ten, poza zastosowaniem standardowych operacji matematycznych wymaga użycia dodatkowego oprogramowania audytorskiego, w tym przypadku AUDYTORA OZC.

Według klasycznych zasad rozliczania kosztów centralnego ogrzewania na podstawie wskazań podzielników, koszt ciepła dostarczanego do lokali z instalacji centralnego ogrzewania przez pionów grzewcze powinien być odpowiednio oszacowany i zaliczony do kosztów stałych. Po wejściu w życie rozporządzenia MKiŚ, ciepło od pionów grzewczych jest jednym ze składników ciepła, które zapewnia utrzymanie w pomieszczeniach w lokalu temperatury minimalnej. Wchodzi również w skład technicznej możliwości dostawy ciepła do lokalu. Zatem koszt tego ciepła powinien być zaliczony do „kosztów zmiennych minimalnych i maksymalnych lokalu”, a nie do kosztów stałych. Jest to bardzo istotna zmiana w stosunku do wcześniejszych założeń. Ogólnie, wprowadzenie zapisów rozporządzenia powoduje, że rozliczanie kosztów centralnego ogrzewania w prostym dwuskładnikowym systemie złożonym z kosztów dzielonych według powierzchni użytkowej lokali i kosztów dzielonych według zarejestrowanego zużycia ciepła w lokalach nie będzie mogło być przeprowadzane. Przykładowo byłby to podział całkowitych kosztów centralnego ogrzewania np. na koszty stałe w wysokości np. 70 % i koszty zmienne w wysokości 30 %. W systemie takim nie byłyby zachowane relacje pomiędzy opłatą zmienną od lokali, która przy zerowych wskazaniach podzielników wynosi zero, a „kosztem zmiennym minimalnym lokalu”, obliczonym na podstawie ilości ciepła zapewniającego utrzymanie w lokalu temperatury minimalnej równej 16°C, różnym od zera. W rozporządzeniu MKiŚ warunek opłaty zmiennej od lokalu nie niższej niż „koszt zmienny minimalny” i nie wyższej niż „koszt zmienny maksymalny” nie jest zapisany, ale przy spełnionym obowiązku informacyjnym, ta rozbieżność byłaby widoczna i niezrozumiała dla użytkowników lokali. Powoduje to konieczność rozliczania kosztów w systemie trójskładnikowym, w którym po podziale na koszty stałe i zmienne, zachodzi konieczność dalszego podziału kosztów zmiennych np. na koszty wspólne i koszty zużycia. W kosztach zużycia, zamiast w kosztach wspólnych, powinien być zawarty koszt ciepła dostarczanego z pionów do lokali.

W celach poglądowych i porównawczych przyjęto do rozliczenia kosztów budynek opisany w poprzednim punkcie, wraz z zarejestrowanym zużyciem i kosztami zakupu ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania.

W celu wyliczenia stawki kosztów zużycia, konieczne jest odjęcie od kosztów zużycia sumarycznych „kosztów zmiennych minimalnych” lokali w budynku. Wyliczenie dla każdego lokalu „kosztu zmiennego minimalnego” zostało zrealizowane w programie komputerowym Audytor OZC, przy wybraniu opcji „obliczaj zapotrzebowanie ciepła” i przy zastosowaniu temperatury 16°C w każdym pomieszczeniu w lokalu. Obliczoną ilość ciepła pomnożono przez przykładową stawkę za 1 GJ w wysokości 73,80 zł. Stawka ta powinna być przyjmowana jako

aktualna dla danej jednostki rozliczeniowej i okresu rozliczeniowego. Wyniki obliczeń „kosztu zmiennego minimalnego” dla każdego lokalu są przedstawione w ostatniej kolumnie tabeli 11.3.6. Suma kosztów zmiennych minimalnych dla wszystkich lokali w budynku wynosi 20 155,52 zł. Po odjęciu od kosztów zużycia otrzymuje się kwotę:

$$28\,000,00\text{ zł} - 20\,155,52\text{ zł} = 7\,844,48\text{ zł},$$

a po podzieleniu przez sumaryczną liczbę obliczeniowych jednostek zużycia dla wszystkich lokali w budynku otrzymuje się stawkę:

$$\text{st. kosztów zużycia } 7\,844,48\text{ zł} / 1\,129,05\text{ ojuż} = 6,948\text{ zł/ojuż}.$$

Wynik rozliczenia kosztów centralnego ogrzewania budynku na lokale, przy zastosowaniu wyżej wyliczonych stawek i przy uwzględnieniu „kosztu zmiennego minimalnego” jest przedstawiony w tabeli 11.3.6. Przy takim sposobie rozliczenia uzyskuje się spełnienie warunku, że opłata za zużycie nie jest mniejsza od „kosztu zmiennego minimalnego” dla lokalu.

Tabela 11.3.6. Wynik rozliczenia kosztów centralnego ogrzewania budynku na lokale

nr lok	opł. stała	opł. wspól.	opł. zuż.	opł. razem	kzmin
(-)	zł	zł	zł	zł	zł
1	540,66	252,31	946,16	1 739,13	932,09
2	432,76	201,95	957,94	1 592,65	768,26
3	538,31	251,21	796,57	1 586,09	783,02
4	540,66	252,31	1 054,28	1 847,24	681,17
5	432,76	201,95	755,43	1 390,14	567,52
6	538,31	251,21	716,31	1 505,83	541,69
7	540,66	252,31	712,13	1 505,09	681,17
8	432,76	201,95	922,42	1 557,13	567,52
9	538,31	251,21	576,78	1 366,30	541,69
10	540,66	252,31	2 053,38	2 846,35	681,17
11	432,76	201,95	1 044,12	1 678,84	567,52
12	538,31	251,21	1 205,22	1 994,74	541,69
13	540,66	252,31	1 074,24	1 867,21	861,98
14	432,76	201,95	1 323,05	1 957,77	690,77
15	538,31	251,21	941,28	1 730,81	685,60
16	523,06	244,10	759,50	1 526,66	737,26
17	424,55	198,12	1 608,27	2 230,94	764,57

18	540,66	252,31	1 503,79	2 296,76	934,31
19	523,06	244,10	592,59	1 359,75	508,48
20	424,55	198,12	575,94	1 198,61	565,31
21	540,66	252,31	685,11	1 478,07	683,39
22	523,06	244,10	933,36	1 700,52	628,04
23	424,55	198,12	599,70	1 222,37	565,31
24	540,66	252,31	717,78	1 510,74	683,39
25	523,06	244,10	555,73	1 322,89	508,48
26	424,55	198,12	1 307,43	1 930,10	565,31
27	540,66	252,31	683,39	1 476,35	683,39
28	523,06	244,10	699,80	1 466,96	683,39
29	424,55	198,12	691,41	1 314,09	687,82
30	540,66	252,31	1 006,91	1 799,87	864,20
RAZEM	15000,00	7000,00	28000,00	50000,00	20155,52

Pozostaje jeszcze sprawdzenie drugiego warunku z rozporządzenia, czy opłata za zużycie nie jest większa od „kosztu zmiennego maksymalnego” dla któregoś z lokali. Tutaj również zastosowano przybliżenie polegające na wyliczeniu zapotrzebowania ciepła dla lokali przy założeniu w każdym pomieszczeniu temperatury 24°C. Wyliczone zapotrzebowanie ciepła dla lokali pomnożono przez stawkę za 1 GJ, uzyskując „koszt zmienny maksymalny” dla każdego z lokali. Stosując ten koszt należało sprawdzić wyniki rozliczeń w tabeli 11.3.6. Okazało się, że dla lokalu nr 10 opłata za zużycie została wyliczona jako 2 053,38 zł (tabela 11.3.6), a „koszt zmienny maksymalny” dla tego lokalu wynosi 1 896,66 zł. W związku z tym ta ostatnia wartość została przyjęta zamiennie dla lokalu nr 10 jako opłata za zużycie, a różnica tych kwot została rozdzielona na pozostałe lokale po korekcie stawki kosztów zużycia, która wyniosła 7,116 zł/ojzuż. Ostateczny wynik rozliczenia jest przedstawiony w tabeli 11.3.7.

Tabela 11.3.7 Ostateczny wynik rozliczenia kosztów centralnego ogrzewania budynku na lokale.

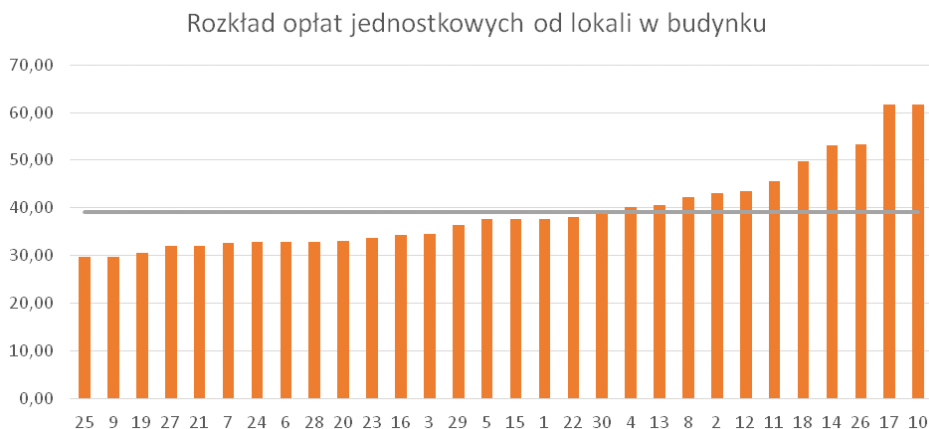
nr lok	opł. stała	opł. wspólna	opł. zużycie	razem	kzmin	kzmax
(-)	zł	zł	zł	zł	zł	zł
1	540,66	252,31	946,50	1 739,13	932,09	2 619,16
2	432,76	201,95	962,53	1 592,65	768,26	2 016,95
3	538,31	251,21	796,89	1 586,09	783,02	2 301,82
4	540,66	252,31	1 063,31	1 847,24	681,17	1 896,66

5	432,76	201,95	759,98	1 390,14	567,52	1 450,91
6	538,31	251,21	720,54	1 505,83	541,69	1 597,03
7	540,66	252,31	712,88	1 505,09	681,17	1 896,66
8	432,76	201,95	931,01	1 557,13	567,52	1 450,91
9	538,31	251,21	577,63	1 366,30	541,69	1 597,03
10	540,66	252,31	1 896,66	2 846,35	681,17	1 896,66
11	432,76	201,95	1 055,66	1 678,84	567,52	1 450,91
12	538,31	251,21	1 221,28	1 994,74	541,69	1 597,03
13	540,66	252,31	1 079,38	1 867,21	861,98	2 278,21
14	432,76	201,95	1 338,36	1 957,77	690,77	1 707,73
15	538,31	251,21	947,48	1 730,81	685,60	1 904,78
16	523,06	244,10	760,03	1 526,66	737,26	2 256,07
17	424,55	198,12	1 628,70	2 230,94	764,57	2 008,10
18	540,66	252,31	1 517,58	2 296,76	934,31	2 624,33
19	523,06	244,10	594,62	1 359,75	508,48	1 647,95
20	424,55	198,12	576,20	1 198,61	565,31	1 447,96
21	540,66	252,31	685,15	1 478,07	683,39	1 901,83
22	523,06	244,10	940,76	1 700,52	628,04	1 449,43
23	424,55	198,12	600,53	1 222,37	565,31	1 447,96
24	540,66	252,31	718,61	1 510,74	683,39	1 901,83
25	523,06	244,10	556,87	1 322,89	508,48	1 647,95
26	424,55	198,12	1 325,40	1 930,10	565,31	1 447,96
27	540,66	252,31	683,39	1 476,35	683,39	1 901,83
28	523,06	244,10	700,20	1 466,96	683,39	1 901,09
29	424,55	198,12	691,50	1 314,09	687,82	1 702,57
30	540,66	252,31	1 010,36	1 799,87	864,20	2 283,37
RAZEM	15 000,00	7000,00	28000,00	50000,00	20155,52	55232,66

Rozliczenie to spełnia wymagania z rozporządzenia MKiŚ w zakresie znajomości „kosztu zmiennego minimalnego i maksymalnego”¹⁷ dla lokali, a opłata za zużycie mieści się w granicach tych kosztów.

17 Do wyliczenia „kosztu zmiennego minimalnego i maksymalnego” zastosowano szereg uproszczeń przy obliczeniach zapotrzebowania ciepła, przyjmując m.in. że wentylacja w lokalach jest na poziomie normatywnym i że w sąsiednich pomieszczeniach jest również założona temperatura. W rzeczywistości, obliczeniowa ilość ciepła zapewniająca utrzymanie w lokalu założonej temperatury jest dostarczana do lokali nie tylko z instalacji centralnego ogrzewania,

Po podzieleniu całkowitych opłat od lokali przez ich powierzchnie użytkowe i uporządkowaniu w kolejności rosnącej otrzymano rozkład opłat jednostkowych od lokali. Rozkład ten przedstawiony jest na ryc. 12.



Ryc. 12. Rozkład opłat jednostkowych od lokali w budynku

Na osi poziomej są numery mieszkań, na osi pionowej roczna opłata jednostkowa w zł/m². Poziomą linią na wykresie zaznaczona jest średnia opłata jednostkowa równa 39,09 zł/m². Przedstawiony rozkład jest mało zróżnicowany. Iloraz maksymalnej opłaty jednostkowej dla lok. 10 i średniej wynosi 1,58 a minimalnej opłaty jednostkowej dla lok. 25 i średniej wynosi 0,76. Suma stawek kosztu stałego i wspólnego wynosiła 17,2 zł/m². Średni jednostkowy koszt zmienny minimalny lokali to 15,76 zł/m², a maksymalny to 43,18 zł/m². Uzyskanie takiego rozkładu tradycyjną metodą podziałnikową przy rozliczeniu dwuskładnikowym również byłoby możliwe, przy przyjęciu że koszt stały stanowi 85 % całkowitego kosztu zakupu ciepła dla budynku na potrzeby centralnego ogrzewania, a koszt zmienny 15 %. Przy rozliczeniu trójskładnikowym oznaczałoby to wstępny podział na koszty stałe i zmienne w proporcji 30/70 % (czyli jak wcześniej przedstawiono 15 000 zł koszt stały i 35 000 zł koszt zmienny) i dalej kosztów

ale również z odbiorników energii elektrycznej, kuchenek gazowych, ciepłej wody, bytowych zysków ciepła itp. Temperatura w lokalu jest wynikiem całłościowego bilansu ciepła. Dodatkowo, do wyliczenia „kosztu zmiennego” konieczne jest przyjęcie stawki w zł/GJ. Przyjęta została stawka z faktur zakupu ciepła, co również jest uproszczeniem, ponieważ stawka ta dotyczy wyłącznie relacji dostawca-odbiorca ciepła, a jak wynika z zapisów art. 45 a, ust. 2 ustawy [1], użytkownik lokalu nie jest odbiorcą ciepła. Rozporządzenie MKiŚ nie precyzuje jaką wartość temperatury w mieszkaniu należy przyjąć przy obliczaniu kosztu maksymalnego zmiennego. W przykładzie 1.3.2 przyjęto 24°C.

zmiennych w proporcji 64 % koszt wspólny (22 400 zł) i 36 % koszt zużycia (12 600 zł). W wielu budynkach przed opublikowaniem rozporządzenia był stosowany podział kosztów zmiennych w proporcji 50/50 lub nawet 60/40, co umożliwiało otrzymanie mało zróżnicowanych rozkładów opłat bez stosowania dużych nakładów pracy. Wymagało to jednak przyjmowania w regulaminach rzeczywistych strat ciepła z instalacji centralnego ogrzewania w budynku i kwalifikowania kosztu tego ciepła do kosztów stałych lub wspólnych, co nie jest zapisane w ustawie Prawo energetyczne. Wobec takich regulaminów pojawiały się czasami zarzuty niezgodności z przepisami ustawy. Tymczasem oczywiste jest, że duże zróżnicowanie opłat powstaje wtedy, gdy przyjęty jest zbyt mały udział kosztów stałych. Przy małym udziale kosztów stałych, oprócz bardzo wysokich, nieakceptowalnych opłat od lokali, pojawia się przymus ekonomiczny do nie odbierania ciepła z opomiarowanych grzejników, co pogarsza sytuację w zakresie racjonalnego gospodarowania ciepłem.

Na podstawie powyższych przykładów można stwierdzić, że rozliczanie kosztów ogrzewania opiera się na modelu matematycznym podziału kosztów, wynikającym z zapisów Regulaminu. Stąd m.in. wynika duże znaczenie zasad przyjętych w Regulaminie i odpowiedzialność właściciela lub zarządcy budynku za sposób podziału kosztów i wybór metody wyznaczania opłat od lokali. Nie można również pominąć potrzeby właściwej edukacji użytkowników, co przyczynia się do lepszego zrozumienia rozliczeń kosztów ogrzewania i ich akceptacji.

11.3.3 Przykładowe rozliczenie kosztów centralnego ogrzewania wg podzielników kosztów ogrzewania z uwzględnieniem wyliczenia minimalnego i maksymalnego zużycia

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska dla części kosztów rozliczanych wg zużycia, dla każdego okresu rozliczeniowego wyliczane jest minimalne i maksymalne zużycie. Maksymalne zużycie wylicza się jako wartość zużycia ciepła wynikającą z technicznej możliwości dostawy ciepła do lokalu. Minimalne zużycie wylicza się jako wartość zużycia ciepła na dany lokal konieczną do utrzymania w nim temperatur, nie niższych niż temperatury obliczeniowe ogrzewanych pomieszczeń.

Opis metodologii wyliczenia:

1. Minimalne i maksymalne koszty zmienne c.o. wyliczane są indywidualnie dla każdego lokalu jako wartość ciepła w GJ, wynikająca z:
 - wydajności cieplnej grzejników zainstalowanych w mieszkaniu,
 - długości sezonu grzewczego (dokładna liczba dni),

- średniej temperatury zewnętrznej w okresie grzewczym (wg danych IMGW),
 - przyjętych temperatur obliczeniowych (projektowych) powietrza w mieszkaniu: 24°C dla maksymalnego i 16°C dla minimalnego zużycia,
 - właściwej dla lokalizacji budynku strefy klimatycznej Polski wg normy PN-EN 12831.
2. Wyliczone zużycie ciepła jest przeliczane na kWh.
 3. Za pomocą tzw. współczynnika czułości bazowej podzielnika uzyskane wyniki przelicza się na jednostki zużycia.
 4. W końcowym etapie wyliczone wartości przemnaża się przez współczynnik wyrównawczy lokalu. Ostatecznie wyznaczone za pomocą wzoru minimalne i maksymalne wartości porównuje się z rzeczywistymi wskazaniami podzielników kosztów zarejestrowanymi w danym lokalu. W przypadku gdy zarejestrowane wartości przekraczają wartości graniczne, do rozliczenia przyjmuje się wartości graniczne.

Dane przyjęte do rozliczenia:

- Koszt całkowity c.o. 21 089,49 zł.
- Koszt stały c.o. 7 523,41 zł.
- Koszt zmienny c.o. 13 566,08 zł dzielony w proporcji:
- 50% koszty wspólne c.o. 6 783,04 zł.
- 50% koszty zużycia c.o. 6 783,04 zł.
- Średnia temperatura zewnętrzna w rozliczanym okresie 3,84 °C.
- Liczba dni okresu grzewczego 211 dni.
- Liczba obliczeniowych jednostek zużycia przed korektą 18 864,47.
- Liczba obliczeniowych jednostek zużycia po korekcie 17 971,70.
- Powierzchnia budynku 947,45 m².

Poniższa tabela (11.3.8) przedstawia wyliczone wartości zużycia wyrażone w jednostkach obliczeniowych:

- zarejestrowane przez podzielniki (z uwzględnieniem współczynników wyrównawczych) kolumna A,
- wyliczone wg wzoru dla 16°C wartość minimalnego zużycia kolumna B,
- wyliczone wg wzoru dla 24°C wartość maksymalnego zużycia kolumna C,
- wartość zużycia do rozliczenia kolumna D.

Tabela 11.3.8 Obliczeniowe jednostki zużycia dla lokali w budynku

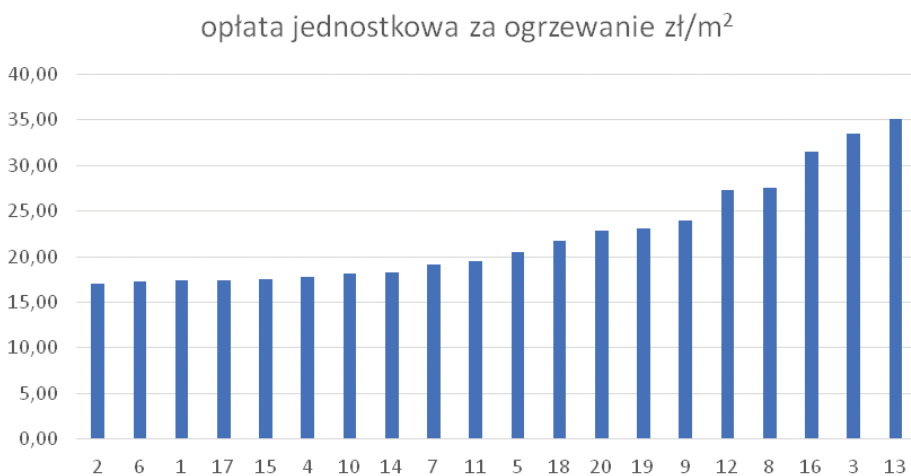
				A	B	C	D	
nr lokalu	moc grzejników (WAT)	współczynnik wyrównawczy	pow. m ²	Obliczeniowe jednostki zużycia z podzielnika	Minimalne jednostki wg wzoru dla 16°C	Maksymalne jednostki wg wzoru dla 24°C	Jednostki do rozliczenia	
1	1606,99	0,50	42,42	257,33	176,52	1 365,57	257,33	
2	1879,84	0,66	52,97	216,33	272,50	2 107,66	272,50	MIN
3	1550,00	0,81	42,42	2 070,47	275,70	2 132,84	2 070,47	
4	1844,13	0,86	52,97	380,04	348,26	2 693,86	380,04	
5	2470,08	0,85	42,42	599,91	461,08	3 567,87	599,91	
6	1054,00	0,91	52,97	300,25	210,58	1 628,85	300,25	
7	1941,84	0,90	42,42	459,19	383,72	2 968,94	459,19	
8	1567,36	0,98	52,97	1 752,44	337,44	2 609,47	1 752,44	
9	2427,92	0,82	42,42	1 001,55	437,34	3 382,81	1 001,55	
10	1826,07	0,90	52,97	420,36	360,89	2 792,53	420,36	
11	1462,21	0,72	42,42	488,36	231,09	1 788,02	488,36	
12	1880,34	0,49	46,52	1 506,85	202,31	1 565,68	1 506,85	
13	1488,00	0,89	42,42	3 504,49	290,94	2 249,69	2 249,69	MAX
14	2520,67	0,79	52,97	450,87	437,30	3 383,21	450,87	
15	1289,60	0,94	42,42	142,29	266,31	2 059,73	266,31	MIN
16	2343,60	0,84	52,97	2 300,42	432,36	3 344,16	2 300,42	
17	1203,79	1,00	42,42	82,45	264,29	2 045,12	264,29	MIN
18	2311,36	0,88	52,97	933,94	446,67	3 456,22	933,94	
19	1773,20	0,90	42,42	905,11	350,55	2 710,99	905,11	
20	2758,75	0,83	52,97	1 091,82	502,85	3 890,63	1 091,82	
			947,45	18 864,47	6 688,72	51 743,86	17 971,70	

Dla wyżej przedstawionego zarejestrowanego i wyliczonego zużycia ciepła w lokalach zostało wykonane rozliczenie kosztów ogrzewania lokali na zasadach ogólnych. Rozliczenie to jest przedstawione w tabeli 11.3.9.

Tabela 11.3.9 Rozliczenie kosztów centralnego ogrzewania budynku na lokale.

nr lokalu	pow. użytkowa m ²	opłata stała	opłata wspólna	opłata za zużycie	opłata razem	opłata jednostkowa za c.o. zł/m ²
1	42,42	336,84	303,70	97,12	737,66	17,39
2	52,97	420,62	379,23	102,85	902,69	17,04
3	42,42	336,84	303,70	781,45	1 421,99	33,52
4	52,97	420,62	379,23	143,44	943,28	17,81
5	42,42	336,84	303,70	226,42	866,96	20,44
6	52,97	420,62	379,23	113,32	913,17	17,24
7	42,42	336,84	303,70	173,31	813,85	19,19
8	52,97	420,62	379,23	661,42	1 461,26	27,59
9	42,42	336,84	303,70	378,01	1 018,55	24,01
10	52,97	420,62	379,23	158,66	958,50	18,10
11	42,42	336,84	303,70	184,32	824,86	19,45
12	46,52	369,40	333,05	568,73	1 271,18	27,33
13	42,42	336,84	303,70	849,10	1 489,64	35,12
14	52,97	420,62	379,23	170,17	970,02	18,31
15	42,42	336,84	303,70	100,51	741,05	17,47
16	52,97	420,62	379,23	868,25	1 668,09	31,49
17	42,42	336,84	303,70	99,75	740,29	17,45
18	52,97	420,62	379,23	352,50	1 152,34	21,75
19	42,42	336,84	303,70	341,61	982,15	23,15
20	52,97	420,62	379,23	412,09	1 211,93	22,88
		7 523,41	6 783,04	6 783,04	21 089,49	446,72

Uporządkowany rozkład opłat jednostkowych za c.o. został przedstawiony na wykresie ryc. 13.



Ryc. 13. Rozkład opłat jednostkowych za ogrzewanie lokali w budynku

11.4. Rozliczanie zamienne kosztów ogrzewania lokali

Ustawa w art. 45a ust. 12 [1] stanowi, że jeżeli stosowane są podzielniki kosztów ogrzewania, to zarządca budynku w regulaminie rozliczeń ma określić sposób rozliczania zamiennego na podstawie kubatury lub powierzchni użytkowej lokali. Przepis ten nie dotyczy ciepłomierzy lokalowych. Ani ustawa ani rozporządzenie MKiŚ nie reguluje, czy zamienne rozliczanie dotyczy pojedynczego lokalu czy wszystkich lokali w budynku. Zarządca budynku powinien więc zdecydować o sposobie zapisania w regulaminie rozliczeń, kiedy i w jaki sposób stosowane będzie rozliczanie zamienne. Według autorów niniejszego poradnika, termin rozliczanie zamienne powinien być rozszerzony na całość rozliczeń dotyczących kosztów zużycia ciepła i wody i dotyczyć zarówno ciepłomierzy jak i podzielników kosztów ogrzewania, oraz wodomierzy wody ciepłej a nawet wody zimnej. Powinien być stosowany dla wszystkich przypadków braku zarejestrowanego zużycia ciepła i wody w lokalach. W szczegółach powinien być opisany w regulaminach i rozwiązywany na podstawie odpowiedniego szacowania zużycia ciepła i wody w lokalach, w których z różnych przyczyn, zabrakło do rozliczenia kosztów zarejestrowanych wartości zużycia ciepła i wody. Rozliczanie zamienne dotyczy również stosowania kosztu zmiennego maksymalnego i minimalnego do lokali, jeżeli wyliczone opłaty zmienne od lokali są odpowiednio wyższe lub niższe od wyznaczonych na podstawie rozporządzenia.

Warunki rozliczania zamiennego powinny być odpowiednio zapisane w regulaminie, np.:

- nie udostępnienie lokalu przez użytkownika w celu montażu podzielników kosztów ogrzewania; oznacza to, że taki lokal jest nieopomiarowany,
- nie udostępnienie lokalu do odczytu zainstalowanych podzielników kosztów ogrzewania, w terminach ustalonych w regulaminie – z innych powodów niż opisane w art. 45a, ust. 11 a ustawy [1],
- uniemożliwienie odczytu zainstalowanych podzielników kosztów ogrzewania (odczytu manualnego), jeśli zdalny odczyt nie był możliwy,
- nie udostępnienie lokalu do kontroli instalacji centralnego ogrzewania.

W takich przypadkach, rozliczanie zamienne kosztów ogrzewania dla lokalu może być przeprowadzone (lub wykonane) w proporcji do kubatury / powierzchni użytkowej rozliczanego lokalu w danym budynku; czyli tak jak pozostałych lokali w tym budynku, tj.:

- opłata stała wyliczona na zasadach ogólnych zapisanych w regulaminie, czyli jak dla odczytanych lokali w budynku, w proporcji do powierzchni użytkowej danego lokalu,
- opłata zmienna: – wyliczona jako wartość zużycia ciepła na dany lokal, wynikająca z technicznej możliwości dostawy ciepła do lokalu (koszt zmienny maksymalny od lokalu).

Rozliczanie zamienne stosuje się również wtedy, gdy lokal kwalifikuje się do zastosowania jednego z limitów: minimalnego lub maksymalnego kosztu zmiennego zakupu ciepła zależnego od jego zużycia w lokalach. Regulamin powinien określać dokładnie warunki, kiedy limity mają być zastosowane.

W regulaminie rozliczeń należy również zapisać obowiązek użytkownika lokalu do jego udostępnienia w celu kontroli grzejników, zaworów (nastawy wstępne) i podzielników przez zarządcę budynku lub pracownika firmy rozliczeniowej – w uzgodnionych terminach.

11.5. Podział kosztów ogrzewania według kubatury / powierzchni użytkowej lokali

W art. 9b ust. 1 dyrektywy 2018/2002 UE [17] jest następujący zapis:

1. W budynkach wielomieszkaniowych i wielofunkcyjnych z własnym źródłem centralnego ogrzewania lub centralnego chłodzenia lub zaopatrywanych z systemów ciepłowniczych lub chłodniczych instaluje się indywidualne liczniki do pomiaru zużycia energii cieplnej lub chłodniczej lub ciepłej wody użytkowej dla każdego modułu budynku, jeżeli jest to technicznie wykonalne i efektywne kosztowo, tzn. proporcjonalne do potencjalnych oszczędności energii.

W przypadku gdy zastosowanie indywidualnych liczników nie jest technicznie wykonalne lub nie jest opłacalne do pomiarów zużycia energii cieplnej w każdym module budynku, w celu pomiaru zużycia ciepła na każdym grzejniku stosowane są indywidualne podzielniki kosztów ciepła, chyba że dane państwo członkowskie wykaze, że montaż takich podzielników kosztów ciepła nie byłby opłacalny. W takich przypadkach można rozważyć alternatywne opłacalne metody pomiaru zużycia energii cieplnej. Każde państwo członkowskie jasno określa i publikuje kryteria ogólne, metody lub procedury określania braku wykonalności technicznej i braku opłacalności.

W przypadku braku wykonalności technicznej i braku opłacalności montażu indywidualnych liczników ciepła i podzielników kosztów ogrzewania, do rozliczenia kosztów centralnego ogrzewania stosuje się kubaturę lub powierzchnię użytkową lokali¹⁸. Rozliczenie kosztów centralnego ogrzewania w budynku, na podstawie kubatury lub powierzchni użytkowej stosuje się również w sytuacji lokali opomiarowanych w ciepłomierze lub podzielniki kosztów ogrzewania, jeżeli dla większości lokali nie zostało prawidłowo zarejestrowane zużycie ciepła. Sytuacja taka może wystąpić np. w przypadku masowej awarii ciepłomierzy lub podzielników kosztów ogrzewania i stanowi przypadek rozliczania zamiennego dla lokali.

Ogrzewana jest kubatura lokali w budynku, dlatego rozliczanie w odniesieniu do powierzchni użytkowej może być dokonywane tylko wtedy, jeżeli wszystkie pomieszczenia rozliczanych lokali mają taką samą wysokość. Jeżeli pomieszczenia podlegające rozliczaniu są różnej wysokości lub i ewentualnie występują w nich miejsca o obniżonej wysokości (np. skosy dachowe), rozliczenie powinno być dokonywane w odniesieniu do kubatury.

Całkowite koszty związane z centralnym ogrzewaniem budynku w okresie rozliczeniowym, który zwykle jest przyjmowany jako 12 miesięcy, są dzielone w proporcji do udziału kubatury danego lokalu w sumie kubatur wszystkich lokali w budynku. Ponieważ podział taki nie uwzględnia zarejestrowanego zużycia ciepła w poszczególnych lokalach, to nie jest celowe zastosowanie dla lokali współczynników wyrównawczych. Wiadomo również, że taki sposób rozliczania kosztów ogrzewania nie stymuluje użytkowników lokali do energooszczędnych zachowań, co powoduje zwiększone zużycie ciepła w budynku.

18 Przy określaniu powierzchni użytkowej, powierzchnię pomieszczeń lub ich części o wysokości w świetle równej lub większej od 2,20 m zalicza się do obliczeń w 100 %, o wysokości równej lub większej od 1,40 m, lecz mniejszej od 2,20 m – w 50 %, natomiast o wysokości mniejszej od 1,40 m pomija się całkowicie [Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2022 r. poz. 1679)].

11.6. Podział kosztów ciepła wykorzystywanego do przygotowania c.w.u.

Według zaleceń zapisanych w art. 9b ust. 3 dyrektywy [17], państwa członkowskie zapewniają wprowadzenie przejrzystych, publicznie dostępnych przepisów krajowych dotyczących podziału kosztów zużycia ciepłej wody użytkowej w takich budynkach, aby zapewnić przejrzystość i dokładność rozliczania indywidualnego zużycia. W stosownych przypadkach przepisy takie obejmują wytyczne w sprawie sposobu podziału kosztów ciepła do celów wytwarzania ciepłej wody użytkowej.

W Polsce brak takich przepisów. W wielu budynkach koszt przygotowania ciepłej wody użytkowej jest nieprawidłowo rozliczany, przy braku określenia kosztu strat ciepła z instalacji centralnej ciepłej wody i braku rozdziału tego kosztu na wszystkie lokale w budynku. Koszt ten powinien być rozdzielany na lokale w sposób niezależny od zarejestrowanego zużycia ciepłej wody w lokalach, a więc jako koszt stały. Termin „koszt stały” w odniesieniu do rozliczania kosztów ciepłej wody użytkowej pojawił się dopiero w nowelizacji ustawy Prawo energetyczne w 2021 r. Wcześniej, w 2016 r. w ustawie Prawo energetyczne art. 45a, ust. 13 został wprowadzony graniczny wskaźnik efektywności przygotowania ciepłej wody równy $0,3 \text{ GJ/m}^3$. Po przekroczeniu tego wskaźnika w budynku dla okresu kolejnych 12 miesięcy, właściciel lub zarządca budynku jest zobowiązany do wykonania audytu energetycznego instalacji c.w.u. i/lub źródła ciepła, który określi sposoby zmniejszenia energochłonności procesu przygotowania ciepłej wody. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że wskaźnik energochłonności jest ściśle związany z wielkością odbioru ciepłej wody. Odbiór jest powiązany ze sposobem rozliczenia kosztów ciepłej wody, a przede wszystkim z wielkością udziału kosztów stałych przyjętych do rozliczenia. Przy zbyt małym udziale kosztów stałych, na przykład tylko w wysokości kosztów niezależnych od zużycia ciepła zawartych w fakturach zakupu ciepła na potrzeby c.w.u. (około 25 % całkowitego kosztu c.w.u.), wywierana jest presja ekonomiczna na użytkowników lokali do zmniejszania zużycia ciepłej wody. Przy małym odbiorze ciepłej wody, nawet dla bardzo dobrej instalacji c.w.u., wskaźnik efektywności ulega pogorszeniu i jego wartość graniczna może zostać przekroczona. W związku z powyższym należy rozpocząć od ustalenia właściwych zasad rozliczania kosztów ciepłej wody. Potrzebne jest oszacowanie kosztu strat ciepła z instalacji c.w.u. Można w tym celu skorzystać z rzeczywistego wskaźnika efektywności procesu przygotowania ciepłej wody dla budynku W_{cwu} oraz oszacowanej ilości ciepła odbieranego w lokalach wraz z ciepłą wodą, który wynosi około $0,2 \text{ GJ/m}^3$. Jest to obliczeniowa ilość ciepła do podgrzania

wody od temperatury ok. 10° C do 55° C. Przy takich założeniach koszt strat ciepła w instalacji c.w.u. i do wspólnego rozliczenia na lokale, to koszt zależny od zużycia ciepła z faktur zakupu ciepła pomnożony przez wartość $1-0,2/W_{cwu}$. Dla wcześniej przywołanej wartości granicznej 0,3 GJ/m³, wartość ta wyniesie $1-0,2/0,3=1/3$. Oznacza to, że trzecia część kosztów zależnych od zużycia ciepła na potrzeby c.w.u. z faktur zakupu ciepła powinna być przyjęta do rozliczenia jako koszt stały. Przy założonym udziale kosztów niezależnych od zużycia ciepła w wysokości 25 % całkowitych kosztów zakupu ciepła na potrzeby c.w.u., przyjęty do rozliczenia na lokale udział kosztów stałych ciepłej wody powinien wynosić $25 \% + 75 \% / 3 = 50 \%$ czyli połowa całkowitych kosztów przygotowania ciepłej wody powinna być przyjęta jako koszt stały. Na stronie Stowarzyszenia ds Rozliczania Energii w zakładce „opinie” jest zamieszczony w opinii nr 10 przykładowy regulamin rozliczania kosztów ogrzewania. W regulaminie tym, podana proporcja podziału całkowitych kosztów zakupu ciepła na potrzeby ciepłej wody użytkowej w wysokości 50/50 %, została wyliczona według powyższych założeń. To znaczy został przyjęty udział kosztów stałych w fakturach zakupu ciepła jako 25 % i wskaźnik efektywności przygotowania ciepłej wody użytkowej jako 0,3 GJ/m³. Do wyliczenia tego udziału w konkretnym budynku powinien być wykorzystany rzeczywisty udział kosztów niezależnych od zużycia ciepła w fakturach zakupu ciepła na potrzeby c.w.u. i rzeczywisty wskaźnik efektywności przygotowania ciepłej wody w budynku w danym okresie rozliczeniowym, nie wyżej przyjęty wskaźnik graniczny, który został przyjęty jako przykład. Koszty stałe ciepłej wody przyjęte do rozliczenia na lokale powinny być podzielone w proporcji do powierzchni użytkowej lokali, lub do liczby lokali w budynku. Koszty zmienne ciepłej wody powinny być podzielone według zarejestrowanego i oszacowanego zużycia ciepłej wody w lokalach. Oszacowane zużycie ciepłej wody przyjmuje się dla lokali nieopomiarowanych lub nieodczytanych.

12. REGULAMIN ROZLICZEŃ KOSZTÓW CIEPŁA W BUDYNKU WIELOLOKALOWYM

Wprowadzone w 2021 r. zmiany w ustawie Prawo energetyczne [1], stanowią, że właściciel/zarządca budynku wielolokalowego ma obowiązek opracowania regulaminu rozliczeń kosztów ciepła przeznaczonego na ogrzewanie budynku oraz na przygotowanie ciepłej wody użytkowej. Regulamin rozliczeń podaje się do wiadomości użytkownikom lokali w terminie 14 dni od jego wprowadzenia do stosowania. Natomiast rozporządzenie MKiŚ [18] w § 12 ustala, że regulamin rozliczeń, właściciel/zarządca budynku powinien dostosować do zmian zapisanych w ustawie oraz w tym rozporządzeniu, w terminie do 12 miesięcy od wejścia w życie (tj. do 24 grudnia 2022 r.).

Należy podkreślić, że obowiązek opracowania regulaminu rozliczeń dotyczy każdej stosowanej metody rozliczeń tj. przy ciepłomierzach lokalowych, podzielnikach kosztów ogrzewania jak też bez indywidualnego opomiarowania. Przepisy nie określają co taki regulamin powinien zawierać. Mając na uwadze wymagania zapisane w ustawie [1], rozporządzeniu [18], a także w innych przepisach wskazanych w punkcie 4 niniejszego Poradnika proponuje się, aby regulamin rozliczeń zawierał następujące dane:

- Podział kosztów dostawy ciepła do ogrzewania i przygotowania c.w.u. na stałe i zmienne,
- Kryteria określenia wielkości części zmiennej przy rozliczaniu kosztów ogrzewania,
- Kryteria określenia (pomiaru lub obliczenia) utrzymania ciepłej wody (kosztów cyrkulacji),
- Sposób rozliczania kosztów ciepła w przypadku węzłów grupowych lub kotłowni zasilających kilka budynków,
- Wartości współczynników wyrównawczych oraz sposób ich wyznaczenia,
- Sposób rozliczania kosztów ogrzewania przy zmianie użytkowników lokali,
- Sposób rozliczania kosztów ogrzewania lokali czasowo nie użytkowanych,
- Zasady stosowania rozliczenia zamiennego dla lokali nie opomiarowanych; przy braku odczytów z różnych powodów lub z zerowymi wskazaniem podzielników,
- Zasady stosowania rozliczenia zamiennego dla lokali w przypadku nieudostępnienia lokalu do odczytu urządzeń, bądź manipulacji ze strony lokatora,
- Sposób określania i wysokość pobieranej zaliczki na ogrzewanie,

- Terminy odczytów i rozliczeń oraz przekazywania rachunków użytkownikom lokali,
- Sposób i termin wnoszenia reklamacji oraz sposób i termin ich rozpatrzenia,
- Wzory dokumentów dotyczących rozliczania energii na cele ogrzewania.

Załącznikiem do regulaminu powinny być wyliczone współczynniki wyrównawcze lokali uwzględniające położenie lokalu w bryle budynku (dla pojedynczej jednostki rozliczeniowej).

Projekt regulaminu rozliczeń przy stosowaniu podzielników kosztów ogrzewania został przedstawiony w Załączniku nr 3.

Informacja dotycząca załączonego projektu regulaminu:

Projekt załączonego przykładowego regulaminu rozliczeń dotyczy budynków, które w dniu wejścia w życie przepisów Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska [18] były opomiarowane. W takich budynkach nie jest wymagane przeprowadzenie analizy technicznej możliwości montażu urządzeń ani dokonywanie oceny opłacalności ich stosowania. Regulamin dotyczy również budynków dotąd nieopomiarowanych, które pozytywnie przeszły analizę techniczną możliwości montażu urządzeń oraz ocenę opłacalności i zostaną wyposażone w podzielniki kosztów ze zdalnym odczytem. W większości przypadków, analiza powinna wykazać, że jest technicznie możliwe oraz ekonomicznie opłacalne instalowanie tych urządzeń oraz rozliczanie kosztów ciepła przy ich wykorzystaniu. Przykładowy formularz takiej oceny dostępny jest na stronie: www.irkom.org.pl/opinie. Projekt należy uzupełnić o inne zapisy szczegółowe, jeśli jest to uzasadnione warunkami technicznymi budynku i jego instalacji oraz sposobem dostawy ciepła. W przypadku stosowania ciepłomierzy lokalowych należy dokonać odpowiednich zmian/uzupełnień w treści n/w regulaminu.

Podany w Załączniku 3 **Regulamin rozliczania kosztów zakupu ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynkach wielolokalowych**, uwzględniający opisane w punkcie 11.3. niniejszego Poradnika, przykłady podziału kosztów ogrzewania przy stosowaniu podzielników kosztów ogrzewania, został dostosowany do Przykładowego regulaminu opublikowanego na stronie www.irkom.org.pl/opinie, oznaczonego jako opinia nr 10.

13. ZAKRES INFORMACJI O KOSZTACH CIEPŁA W BUDYNKU I LOKALU UŻYTKOWNIKA PRZY OKRESOWYM ROZLICZANIU KOSZTÓW OGRZEWANIA I KOSZTÓW PRZYGOTOWANIA C.W.U.

Z art. 45c ust. 1 ustawy Prawo energetyczne wynika, że właściciel/zarządca budynku, nie rzadziej niż raz w roku, zobowiązany jest dostarczyć nieodpłatnie, wszystkim użytkownikom lokali, informację o rozliczeniu kosztów zakupu ciepła na ogrzewanie (chłodzenie) oraz kosztów c.w.u.

Szczegółowy zakres tych informacji określa rozporządzenie MKiŚ [18]; jest on zależny od rodzaju urządzeń zastosowanych do rozliczenia. Powinien zawierać informacje dotyczące budynku oraz lokalu użytkownika.

13.1. Zakres informacji przy stosowaniu ciepłomierzy lokalowych

a). dla budynku:

- ilość pobranego ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynku,
- ilość zarejestrowanego ciepła przez ciepłomierze lokalowe w budynku,
- powierzchnię użytkową lub kubaturę budynku,
- ilość pobranego ciepła przypadającą na 1 m² powierzchni użytkowej lokali lub 1 m³ kubatury,
- koszt pobranego ciepła w rozbiciu na koszty ogrzewania i koszty przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- koszty stałe zakupu ciepła,
- koszty zmienne zakupu ciepła wynikające z ilości pobranego ciepła,
- stosowane współczynniki wyrównawcze dla poszczególnych lokali,
- średni koszt ogrzewania lokali w budynku na 1 m² powierzchni użytkowej lokali lub 1 m³ kubatury,
- informacje kontaktowe do organizacji zrzeszających lokatorów budynków wielolokalowych,
- informacje dotyczące stron internetowych, gdzie możliwe jest uzyskanie informacji o dostępnych środkach poprawy efektywności energetycznej,
- informacje na temat procedur składania skarg oraz możliwości i metod rozstrzygania sporów.

b). dla lokalu:

- ilość ciepła zarejestrowanego przez ciepłomierz,

- ilość ciepła zarejestrowanego przez ciepłomierz, skorygowaną przez współczynnik wyrównawczy,
- informacje dotyczące strony internetowej, gdzie możliwe jest uzyskanie informacji dotyczącej wartości odczytanych (zdalnie) wskazań ciepłomierza lokalowego.
- wielkość naliczonych zaliczek na poczet kosztów centralnego ogrzewania,
- wysokość miesięcznych zaliczek na poczet kosztów centralnego ogrzewania w następnym sezonie grzewczym,
- saldo rozliczenia, w tym wysokość nadpłaty lub niedopłaty,
- porównanie zużycia ciepła ze zużyciem w tym samym okresie poprzedniego roku w formie graficznej, z uwzględnieniem obliczeniowej temperatury dla strefy klimatycznej, w której znajduje się budynek – w okresie letnim i w okresie zimowym.

13.2. Zakres informacji przy stosowaniu podzielników kosztów ogrzewania

a). dla budynku

- ilość pobranego ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynku,
- powierzchnię lub kubaturę budynku,
- ilość pobranego ciepła przypadająca na 1 m² powierzchni użytkowej lokali lub 1 m³ kubatury,
- koszt pobranego ciepła w rozbiciu na koszty ogrzewania i koszty przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- koszty stałe zakupu ciepła,
- koszty zmienne zakupu ciepła wynikające z ilości pobranego ciepła,
- ilość zarejestrowanych jednostek przez podzielniki kosztów ogrzewania,
- stosowane współczynniki wyrównawcze dla poszczególnych lokali,
- średni koszt ogrzewania lokali w budynku na 1 m² powierzchni użytkowej lokali lub 1 m³ kubatury,
- informacje kontaktowe do organizacji zrzeszających lokatorów budynków wielolokalowych,
- informacje dotyczące stron internetowych, gdzie możliwe jest uzyskanie informacji o dostępnych środkach poprawy efektywności energetycznej,
- informacje na temat procedur składania skarg oraz możliwości i metod rozstrzygania sporów.

b). dla lokalu:

- ilość zarejestrowanych jednostek przez podzielniki kosztów ogrzewania w danym lokalu,
- ilość zarejestrowanych jednostek przez podzielniki kosztów ogrzewania w danym lokalu skorygowanych przez współczynniki wyrównawcze,
- informacje dotyczące strony internetowej, gdzie możliwe jest uzyskanie informacji dotyczącej ilości zdalnie zarejestrowanych jednostek przez podzielniki kosztów ogrzewania w danym lokalu skorygowanych przez współczynniki wyrównawcze,
- wartość maksymalnego kosztu zmiennego zakupu ciepła zależnego od jego zużycia dla danego lokalu w sezonie grzewczym,
- wartość minimalnego kosztu zmiennego zakupu ciepła zależnego od jego zużycia dla danego lokalu w sezonie grzewczym,
- wielkość naliczonych zaliczek na poczet kosztów centralnego ogrzewania,
- wysokość miesięcznych zaliczek na poczet kosztów centralnego ogrzewania w następnym sezonie grzewczym,
- saldo rozliczenia, w tym wysokość nadpłaty lub niedopłaty,
- porównanie zużycia ciepła ze zużyciem w tym samym okresie poprzedniego roku w formie graficznej, z uwzględnieniem obliczeniowej temperatury dla strefy klimatycznej, w której znajduje się budynek – w okresie letnim i w okresie zimowym.

13.3. Zakres informacji przy braku indywidualnego opomiarowania**a). dla budynku:**

- powierzchnia użytkowa lub kubatura budynku,
- ilość pobranego ciepła,
- ilość pobranego ciepła przypadająca na 1 m² powierzchni użytkowej lokalu lub 1 m³ kubatury w rozliczanym okresie,
- koszt pobranego ciepła według faktury w rozbiciu na koszty ogrzewania i koszty podgrzania wody,
- koszt ogrzewania 1 m² powierzchni użytkowej lokali lub 1 m³ kubatury,
- informacje kontaktowe do organizacji zrzeszających lokatorów budynków wielolokalowych,
- informacje dotyczące stron internetowych, gdzie możliwe jest uzyskanie informacji o dostępnych środkach poprawy efektywności energetycznej,
- informacje na temat procedur składania skarg oraz możliwości i metod rozstrzygania sporów.

b). dla lokalu:

- powierzchnia użytkowa lub kubatura lokalu,
- koszt ogrzewania lokalu,
- zużycie ciepła przypadające na rozliczany lokal,
- wysokość miesięcznych zaliczek na poczet kosztów centralnego ogrzewania w następnym sezonie grzewczym,
- saldo rozliczenia, w tym wysokość nadpłaty lub niedopłaty,
- porównanie zużycia ciepła ze zużyciem w tym samym okresie poprzedniego roku w formie graficznej, z uwzględnieniem obliczeniowej temperatury dla strefy klimatycznej, w której znajduje się budynek – w okresie letnim i w okresie zimowym.

Zakres tych informacji powinien być odpowiednio zapisany w regulaminie rozliczeń.

14. ZAKRES INFORMACJI O ZUŻYCIU CIEPŁA W BUDYNKU I LOKALU UŻYTKOWNIKA – SPOSOBY ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ DOSTĘPU UŻYTKOWNIKA LOKALU DO TYCH INFORMACJI

Zgodnie z art. 45c ust. 2 ustawy Prawo energetyczne [1], właściciel/zarządca budynku wielolokalowego, zobowiązany jest umożliwić użytkownikom lokali jeden raz w miesiącu uzyskanie informacji o zużyciu ciepła na c.o. oraz c.w.u. jeżeli stosowane są, mające funkcję zdalnego odczytu, ciepłomierze lub podzielniki kosztów ogrzewania oraz wodomierze ciepłej wody użytkowej, W § 10 rozporządzenia [18] został określony zakres tych informacji:

- 1) ilość pobranego ciepła w podziale na potrzeby centralnego ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynku,
- 2) ilość zarejestrowanego ciepła przez ciepłomierze lokalowe lub ilość zarejestrowanych jednostek przez podzielniki kosztów ogrzewania w budynku,
- 3) ilość zarejestrowanego ciepła przez ciepłomierz lub ilość zarejestrowanych jednostek przez podzielniki kosztów ogrzewania w danym lokalu z uwzględnieniem współczynników wyrównawczych,
- 4) ilość ciepła zużytego na przygotowanie ciepłej wody użytkowej w danym lokalu.

Intencją wprowadzenia tego przepisu – według Dyrektywy 2018/2002/UE – jest stworzenie użytkownikowi lokalu warunków do kontrolowania, wielkości zużycia ciepła w ciągu okresu rozliczeniowego i dostosowanie do tego swojego sposobu korzystania z ciepła np. na ogrzewanie lokalu.

Sposób udostępniania użytkownikowi lokalu informacji o zużyciu oraz ich zakres, powinien być zapisany w regulaminie rozliczeń. Należy uzgodnić (zapisać w umowie) z firmą rozliczającą warunki i sposób udostępniania tych informacji. Proponowane sposoby:

Użytkownik lokalu zwraca się do zarządcy budynku o udostępnienie danych o zużyciu, a ten prosi firmę rozliczeniową o dostarczenie danych,

Zarządca budynku ma dostęp do portalu internetowego i przekazuje dane użytkownikowi lokalu,

Użytkownik lokalu ma dostęp do portalu indywidualnie i samodzielnie pobiera dane.

15. ODPOWIEDZIALNOŚĆ WŁAŚCICIELA/ZARZĄDCY BUDYNKU ZA NIE STOSOWANIE PRZEPISÓW USTAWY I ROZPORZĄDZENIA

Znowelizowane w 2021 r. przepisy ustawy Prawo energetyczne [1] wprowadzają m.in. odpowiedzialność właściciela/zarządcy budynku wielolokalowego, który nie realizuje obowiązków zapisanych w art. 45a oraz w art. 45c tej ustawy.

Do katalogu sankcji zapisanych w art. 56 ustawy [1], został dodany n/w pkt 6a, określający przesłanki nałożenia kary pieniężnej:

6a) będąc właścicielem lub zarządcą budynku wielolokalowego, o którym mowa w art. 45a ust. 6, narusza obowiązek wyposażenia lokali budynku wielolokalowego w przyrządy pomiarowe lub urządzenia umożliwiające rozliczanie kosztów ogrzewania według zużycia oraz kosztów ciepłej wody w takich lokalach budynku wielolokalowego lub nie stosuje rozliczania kosztów według zużycia albo odmawia wypełnienia obowiązków informacyjnych, o których mowa w art. 45a ust. 4a i art. 45c lub pobiera opłaty za wypełnienie tych obowiązków informacyjnych;

2. Karę pieniężną, o której mowa w ust. 1, wymierza Prezes URE w drodze decyzji administracyjnej.

*3. Wysokość kary pieniężnej, o której mowa w ust. 1 pkt 1-2, **3a-12**, 12b-27, 30a-32 i 34-38, nie może przekroczyć 15 % przychodu ukaranego przedsiębiorcy, osiągniętego w poprzednim roku podatkowym, a jeżeli kara pieniężna związana jest z działalnością prowadzoną na podstawie koncesji, wysokość kary nie może przekroczyć 15% przychodu ukaranego przedsiębiorcy, wynikającego z działalności koncesjonowanej, osiągniętego w poprzednim roku podatkowym.*

4. Kara pieniężna jest płatna na konto Urzędu Regulacji Energetyki.

5. Niezależnie od kary pieniężnej określonej w ust. 1-4 Prezes URE może nałożyć karę pieniężną na kierownika przedsiębiorstwa energetycznego, z tym że kara ta może być wymierzona w kwocie nie większej niż 300% jego miesięcznego wynagrodzenia.

6. Ustalając wysokość kary pieniężnej, Prezes URE uwzględnia stopień szkodliwości czynu, stopień zawinienia oraz dotychczasowe zachowanie podmiotu i jego możliwości finansowe.

6a. Prezes URE może odstąpić od wymierzenia kary, jeżeli stopień szkodliwości czynu jest znikomy, a podmiot zaprzestał naruszania prawa lub zrealizował obowiązek.

6b. Karę pieniężną, o której mowa w ust. 1, uiszcza się w terminie 14 dni od dnia, w którym decyzja Prezesa URE o wymierzeniu kary pieniężnej stała się prawomocna.

7. Kary pieniężne, o których mowa w ust. 1, podlegają ściągnięciu w trybie przepisów o postępowaniu egzekucyjnym w administracji.

Właściciel/zarządca budynku wielolokalowego powinien mieć na uwadze ten przepis, w całym okresie realizacji przedsięwzięć związanych z kwalifikowaniem budynków do systemu rozliczania kosztów ciepła, montowania właściwych urządzeń oraz praktycznym funkcjonowaniem wprowadzonego systemu rozliczania kosztów ogrzewania oraz kosztów przygotowania c.w.u. Szczególną uwagę należy poświęcić kwalifikacji budynków do systemu rozliczania kosztów ciepła według indywidualnego zużycia ciepła w lokalach budynków wielolokalowych.

16. PORADY PRAKTYCZNE

Przedstawione niżej porady praktyczne wynikają z wieloletniej praktyki funkcjonowania systemów rozliczeń; mogą być pomocne zarządcy budynku.

1. Kwalifikowanie budynków do zastosowania systemu rozliczeń

Obowiązek kwalifikowania budynków do instalowania urządzeń do rozliczania kosztów ciepła dotyczy budynków, które w dniu wejścia ustawy w życie były nieopomiarowane. Kwalifikowanie polega na ocenie praktycznej wykonalności oraz opłacalności stosowania urządzeń. Przepisy nie ustalają jednak kryteriów, sposobu wykonania ani kwalifikacji osoby, która ma dokonywać takiej oceny. Jest to ważne i odpowiedzialne zadanie dla zarządcy budynku. Mając to na uwadze, proponuje się, aby takiej kwalifikacji dokonywała osoba, która posiada uprawnienia audytora energetycznego lub zbliżone kompetencje. Udokumentowanie kwalifikacji budynku proponuje się sporządzić na formularzu, wskazanym w Załącznikach poz. 2. Zarządca budynku powinien mieć na uwadze, że dokumentami, na podstawie których budynek był kwalifikowany do instalowania urządzeń do rozliczania kosztów ciepła, mogą być zainteresowani użytkownicy lokali w danym budynku. O takie dokumenty może się także zwrócić np. prezes Urzędu Regulacji Energetyki, któremu ustawa dała uprawnienie do stosowania kar za naruszanie określonych przepisów. Dla zarządcy budynku ważna jest także, przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą z dnia 9 lutego 2022 r. Długoterminowa Strategia Renowacji Budynków, która spowoduje, że sukcesywnie będzie przybywać budynków, spełniających wymagania do instalowania urządzeń do rozliczania kosztów ogrzewania. To oznacza, że sukcesywnie będzie przybywać budynków do dokonywania przedmiotowych kwalifikacji.

2. Wyodrębnianie grup użytkowników

Wszędzie gdzie jest to konieczne ze względu na: sposób zasilania lokali w ciepło (lokalie w jednym budynku zasilane z różnych węzłów), użytkowania lokali (lokalie mieszkalne i użytkowe); zróżnicowanie temperatury wewnętrznej, lub przegród budowlanych (lekkie, ciężkie, ocieplone, nie ocieplone, z dużymi przeszkleniami); różną budowę instalacji c.o., należy wydzielać – jako odrębne jednostki rozliczeniowe – grupy lokali w budynku. Ponieważ instalacja c.o. wydzielonej grupy użytkowników powinna być zaopatrzona w ciepłomierz (zasilanie z wydzielonej gałęzi instalacji c.o.), to należy wprowadzić taką zmianę, lub wykonać ją przy najbliższym remoncie instalacji.

3. Instalowanie podzielników kosztów ogrzewania we wszystkich pomieszczeniach

W początkowym okresie wprowadzania systemów indywidualnego rozliczania kosztów ogrzewania, przy zastosowaniu cieczowych podzielników kosztów ogrzewania, nie zakładano podzielników w łazienkach, aby nie rozpowszechnić negatywnych skutków nadmiernego oszczędzania, a niekiedy również w kuchniach, aby dodatkowe źródła ciepła nie wpływały na rejestrację ilości ciepła odbieranego z instalacji c.o.. Obecnie, przy zastosowaniu podzielników elektronicznych i wrażliwej świadomości użytkowników lokali, nie ma powodów aby odstępować od zakładania podzielników w jakimkolwiek pomieszczeniu w lokalu. Wyjątek stanowią tylko pomieszczenia z grzejnikami bez zaworów termostatycznych lub grzejniki bez zdefiniowanej mocy cieplnej, na przykład z ruchomymi przesłonami cyrkulacyjnymi (możliwe do opomiarowania po zablokowaniu przesłony), lub z elektrycznymi wkładkami grzejnymi. W takich przypadkach należy oszacować wielkość emisji ciepła przez takie grzejniki lub rozważyć ich wymianę na możliwe do opomiarowania. Pogrubione pionory grzejne: dopuszcza się włączenie ich oszacowanego kosztu ciepła do kosztów stałych.

4. Opłaty minimalne i maksymalne od lokalu przy stosowaniu podzielników kosztów ogrzewania

Ustawa Prawo energetyczne [1] zobowiązuje właściciela/zarządcę budynku do instalowania odpowiednio ciepłomierzy lokalowych lub podzielników kosztów ogrzewania, jeżeli jest to technicznie wykonalne oraz opłacalne. Rozliczanie kosztów ogrzewania w proporcji do kubatury lub powierzchni użytkowej lokali nie daje, żadnej grupie użytkowników prawa odstąpienia od rozliczeń na podstawie ciepłomierzy lokalowych lub podzielników kosztów ogrzewania. Rozporządzenie MKiŚ [18] określa natomiast sposoby wyznaczania, dla każdego okresu rozliczeniowego – kosztu maksymalnego oraz kosztu minimalnego, dla kosztów zmiennych zakupu ciepła zależnego od jego zużycia w lokalach. Sposób dokonywania wyliczeń wskazanych parametrów, jest jednak skomplikowany, czasochłonny i może być kosztowny. Potwierdzają to także – podane w publikacjach – wyniki analiz dokonanych przez niektórych naukowców. W praktyce rozliczeniowej, wielu zarządców budynków stosuje metodę procentową wyliczania tych parametrów, jak niżej:

Minimalny koszt zmienny zakupu ciepła zależnego od jego zużycia w lokalu w przeliczeniu na 1 m² powierzchni użytkowej lokalu, może być obliczony w oparciu o 0,5 krotność średniej wartości wskazań podzielników kosztów na 1 m² powierzchni użytkowej wszystkich lokali w budynku.

Maksymalny koszt zmienny zakupu ciepła zależnego od jego zużycia w lokalu w przeliczeniu na 1 m² powierzchni użytkowej lokalu, może być obliczony w oparciu o 2,5 krotność średniej wartości wskazań podzielników kosztów na 1 m² powierzchni użytkowej wszystkich lokali w budynku.

Zastosowanie proponowanych wskaźników procentowych, zapobiega powstawaniu tzw. kominów rozliczeniowych przy wyliczaniu opłat dla lokali w budynkach wielolokalowych. Jest także zrozumiałe dla użytkowników lokali, co może korzystnie wpływać na akceptację przez nich systemu rozliczeń na podstawie podzielników kosztów ogrzewania.

5. Demontaż / zamiana grzejników

Nie dopuszcza się wydawania zgody przez zarządcę budynku na demontaż grzejników w pomieszczeniach, ponieważ instalacja c.o. stanowi całość techniczno-użytkową i każda jej przebudowa wymaga przeprowadzenia ponownie regulacji hydraulicznej całej instalacji. Nie dopuszcza się, bez wyrażenia na piśmie zgody przez zarządcę budynku, na zamianę/wymianę grzejników. Ponadto instalacja centralnego ogrzewania należy do tzw. części wspólnej obiektu budowlanego, czyli stanowi wspólną własność wszystkich użytkowników lokali. Opłata stała jest wyliczana przy uwzględnieniu powierzchni użytkowej lokalu, bez względu na to czy grzejnik jest w pomieszczeniu, czy został usunięty. Natomiast wysokość opłaty zmiennej może być kształtowana przez użytkowników lokali za pomocą zaworów termostatycznych z ograniczeniem wynikającym z konieczności przestrzegania warunków poprawnej eksploatacji pomieszczeń. Należy pamiętać, że użytkownik lokalu powinien utrzymywać temperaturę nie niższą niż 16°C.

6. Indywidualne wyliczanie przedpłat na pokrycie kosztów ogrzewania

Doświadczenie wykazuje, że użytkownicy odbierają zróżnicowaną, ale mało zmienną ilość ciepła, przy porównaniu wieloletnim. Uwzględnienie tych przyzwyczajęń i wyznaczenie indywidualnych przedpłat umożliwia zminimalizowanie kwot salda z rozliczenia kosztów ogrzewania, co jest korzystne i dobrze przyjmowane przez mieszkańców.

7. Modernizacja instalacji c.o. i ochrona cieplna budynków

Proces racjonalizacji zużycia ciepła wymaga stałego nadzoru ze strony zarządcy budynku. Stan techniczny instalacji i urządzeń systemu ogrzewczego w budynku, znacząco wpływa na możliwość poprawnego rozliczania kosztów ciepła w budynku na lokale użytkowników. Utrzymanie instalacji c.o. oraz

c.w.u w pełnej sprawności wymaga przeprowadzania według potrzeb, płukania instalacji (chemicznego czyszczenia), regulacji hydraulicznej, modyfikacji instalacji i węzłów, czasem demontażu zbędnych grzejników, lub zmniejszenia ich mocy na klatkach schodowych, lub w mało używanych pomieszczeniach wspólnych. Bardzo ważne jest również ograniczenie niekontrolowanych strat ciepła poprzez dbałość o oszklenia okien w piwnicach, budowę „wiatrołapów” przy wejściach do klatek schodowych, montaż samozamykaczy w drzwiach wejściowych, zmniejszenie zbyt dużych okien na klatkach schodowych i zapewnienie w tych oknach podwójnego oszklenia itp. Więcej informacji w artykule: *Stan techniczny instalacji ogrzewczej w budynkach wielolokalowych, jako warunek poprawnego rozliczania kosztów ogrzewania*; dostępny na stronie: www.irkom.org.pl/artykuły.

8. Dostosowywanie mocy zamówionej do rzeczywistych potrzeb budynku

Wielkość mocy zamówionej jest istotnym składnikiem kosztów. W związku z tym warto przeanalizować jej wartość i dostosować do rzeczywistych potrzeb budynku. Zmniejszenie mocy zamówionej jest konieczne po termomodernizacji budynku, zwłaszcza po ociepleniu przegród i wymianie stolarki okiennej i drzwiowej. Wprowadzenie systemu indywidualnego rozliczania kosztów ogrzewania jest także czynnikiem, który umożliwia zmniejszenie mocy zamówionej.

9. Działania na rzecz edukacji użytkowników lokali jako „konsumentów ciepła”

Pomimo wieloletniego funkcjonowania w Polsce systemów indywidualnego rozliczania kosztów ogrzewania, wiedza użytkowników lokali w tym zakresie jest niewystarczająca. Brak powszechnego przekonania, że opomiarowanie lokali oraz racjonalne korzystanie z ogrzewania przez wszystkich użytkowników mieszkań „w bloku” powoduje rzeczywiste zmniejszenie kosztów ogrzewania – przy utrzymaniu ceny ciepła od dostawcy. W tym zakresie zarządcy budynków powinni prowadzić odpowiednie działania informacyjne i edukacyjne wykorzystując np. wydawane gazetki, ulotki, organizując szkolenia. Pomocne w tym zakresie mogą być także informacje zamieszczane na stronach internetowych niektórych organizacji zajmujących się zagadnieniem rozliczania kosztów ciepła w budynkach wielolokalowych.

17. PRZEPISY, POLSKIE NORMY, PIŚMIENNICTWO

Przepisy

- [1] Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2022 r. poz. 1385)
- [2] Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2020 poz. 2028)
- [3] Ustawa o zmianie ustawy o efektywności energetycznej oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2021 r. poz. 868).
- [4] Ustawa z dnia 16 września 1982 r. – Prawo spółdzielcze (Dz.U. z 2021 r. poz. 648)
- [5] Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o spółdzielniach mieszkaniowych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1208)
- [6] Ustawa z dnia 21 czerwca 2001 r. o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminnym i o zmianie Kodeksu cywilnego (Dz. U. z 2022 r. poz. 172, poz. 975)
- [7] Ustawa z dnia 24 czerwca 1994 r. o własności lokali (Dz. U. z 2021 r. poz. 1048)
- [8] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 1557)
- [9] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1213)
- [10] Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2021 r. poz. 1344)
- [11] Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. – Prawo o miarach (Dz. U. z 2022 r. poz. 2063)
- [12] Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz.U. z 2015 r. poz. 1483)
- [13] Ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (Dz. U. z 2021 r. poz. 497, zm. ustawa z dnia 7 października 2022 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 2206)
- [14] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (Dz. Urz. UE L 153/13 z dnia 18.06.2010 r.)
- [15] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, zmiany dyrektyw 2009/125/WE i 2010/30/UE oraz uchylecia dyrektyw 2004/8/WE i 2006/32/WE (Dz. Urz. UE L 315/1 z dnia 14.11.2012 r.)

- [16] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2018/844/UE z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków i dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej (Dz. Urz. UE L 156/75 z dnia 19.06.2018 r.)
- [17] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2018/2002/UE z dnia 11 grudnia 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej (Dz. Urz. UE L 328/210 z dnia 21.12.2018)
- [18] Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 grudnia 2021 r. 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 (Dz.U. z 2021 poz. 2273) *wydane na podstawie art. 45d ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz.U. z 2022 poz. 1385)*
- [19] Rozporządzenie 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 2021 r. poz. 158, poz. 788, z 2022 r. poz. 37, poz. 597)
- [20] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 lutego 2018 r. w sprawie określania taryf, wzoru wniosku o zatwierdzenie taryfy oraz warunków rozliczeń za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków (Dz. U. z 2022 r. poz. 1074)
- [21] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie określania przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8/02 poz. 70)
- [22] Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 21 września 2016 r. w sprawie opłat za używanie lokali mieszkalnych będących w dyspozycji Agencji Mienia Wojskowego (Dz.U. z 2016 poz. 1568, z 2022 poz. 1362, poz. 1586), wydane na podstawie art. 36 ust. 4 ustawy z dnia 22 czerwca 1995 r. o zakwaterowaniu Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. z 2016 r. poz. 207)
- [23] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2022 poz. 1225)
- [24] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 grudnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz. U. Nr 74/99 poz. 836)
- [25] Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 13 kwietnia 2017 r. w sprawie rodzajów przyrządów pomiarowych podlegających prawnej kontroli metrologicznej oraz zakresu tej kontroli (Dz. U. z 2017 r. poz. 885)

- [26] Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 22 marca 2019 r. w sprawie prawnej kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych (Dz.U. z 2019 r poz. 759)
- [27] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 23 października 2007 r. w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać wodomierze, oraz szczegółowego zakresu sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych (Dz. U. Nr 209/07 poz. 1513)
- [28] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2007 r. w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać ciepłomierze i ich podzespoły, oraz szczegółowego zakresu sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych (Dz.U. Nr 2/08 poz.2)
- [29] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198/04 poz. 2041, Dz. U. Nr 245/06 poz. 1782)
- [30] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz. U. Nr 130/04 poz. 1386)
- [31] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. Nr 195/04 poz. 2011)
- [32] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 237/04 poz. 2375)
- [33] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249/04 poz. 2497)
- [34] Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 30 czerwca 2004 r. w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci ciepłowniczych oraz eksploatacji tych sieci (Dz. U. Nr 167/04 poz. 1751)

Polskie Normy

- [35] PN-EN 834:2013-12 Podzielniki kosztów ogrzewania do rejestrowania zużycia ciepła przez grzejniki – Przyrządy zasilane energią elektryczną
- [36] PN-EN 835:1999 Podzielniki kosztów ogrzewania do rejestrowania zużycia ciepła przez grzejniki. Przyrządy bez zasilania energią elektryczną działające na zasadzie parowania dyfuzyjnego

- [37] PN-ISO 4064-2+Ad1:1997 Pomiar objętości wody w przewodach. Wodomierze do wody pitnej zimnej. Wymagania instalacyjne
- [38] PN-B-10720:1998 Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze
- [39] PN-EN 12831:2006 Instalacje ogrzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego
- [40] PN-EN 12831-1:2017-08 (wersja angielska) Charakterystyka energetyczna budynków. Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego. Część 1: Obciążenie cieplne, Moduł M3-3

Piśmiennictwo

- [41] Warunki techniczne montażu i odbioru urządzeń do regulacji i pomiaru zużycia ciepła i wody w budynkach. PKTSGiK, Warszawa 1997
- [42] Kołodziejczyk W.: *Techniczne zasady indywidualnego rozliczania kosztów ogrzewania i ciepłej wody z uwzględnieniem warunków polskich*. Informacja INSTAL Nr 7-8/99, 9/99 i 10/99. Wydawca: Ośrodek Informacji „Technika instalacyjna w budownictwie, Warszawa.
- [43] Warunki techniczne doboru i montażu wodomierzy mieszkaniowych wraz z komentarzem. COBRTI INSTAL. Warszawa, 06.1993 r.
- [44] www.gum.gov.pl › aktualności › komunikaty: *Informacja nt. podzielników kosztów ogrzewania*
- [45] Specjał A.: *Metoda wyznaczania współczynników wyrównawczych zużycia ciepła do ogrzewania wynikających z położenia lokalu w bryle budynku*. Ciepłownictwo, Ogrzewnictwo, Wentylacja Nr 10/2022 str. 3-8.
- [46] Pluciennik M.: *Szczególne wymaganie jakie powinna spełniać instalacja centralnego ogrzewania w budynku wielolokalowym, w którym ciepłomierze pełnią funkcję lokalowych podzielników kosztów ogrzewania, a także „cywilne” i „wojskowe” rozliczanie kosztów ogrzewania*. Ciepłownictwo, Ogrzewnictwo, Wentylacja Nr 10/2022 str. 13-15.
- [47] Michnikowski P.: *Przegląd wybranych metod rozliczania kosztów ciepłej wody użytkowej po nowelizacji przepisów w 2021 roku*. Ciepłownictwo, Ogrzewnictwo, Wentylacja Nr 10/2022 str. 16-19.
- [48] Cholewa T. Siuta-Oлча A., Życzyńska A. : *Sposoby określania kosztu maksymalnego i minimalnego zakupu ciepła dla lokalu w budynku wielolokalowym*. Praca wykonana w 2022 r. na zlecenie Stowarzyszenia ds. Rozliczania Energii. Opublikowana na stronie: www.irkom.org.pl/artykuły
- [49] Specjał A.: *Propozycja metody obliczania maksymalnego i minimalnego zużycia ciepła na potrzeby określenia kosztu zakupu ciepła do lokalu*

w budynku wielorodzinnym, Ciepłownictwo, Ogrzewnictwo, Wentylacja Nr 53/5/2022/ str. 3-9.

- [50] Szaflik W., Stachel A. A.: *Określanie maksymalnego i minimalnego kosztu ciepła dostarczanego w sezonie grzewczym do lokalu wyposażonego w podzielniki kosztów ogrzewania*. INSTAL 7-8/2022 str. 21-28. □
- [51] Cholewa T.: *Ekonomiczne aspekty zastosowania podzielników do rozliczania kosztów ogrzewania w budynkach*. Ciepłownictwo, Ogrzewnictwo, Wentylacja Nr 10/2022 str. 39-42.

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1: Wypisy z przepisów prawnych

Załącznik 2: Przykładowy formularz oceny – kwalifikacji budynku do montażu urządzeń do rozliczania kosztów ciepła według indywidualnego zużycia

Załącznik 3: Przykładowy regulamin rozliczania kosztów ciepła w budynku wielolokalowym, w przypadku stosowania podzielników kosztów ogrzewania

Załącznik 4: Zagadnienia do umowy z firmą rozliczającą o indywidualne rozliczanie kosztów ogrzewania oraz kosztów c.w.u.

WYCIĄG Z PRZEPISÓW

(stan prawny na 01.01.2023 r.)

USTAWA z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne

(Dz. U. z 2022 r. poz. 1385)

.....

Art. 45a.

1. Przedsiębiorstwo energetyczne na podstawie cen i stawek opłat zawartych w taryfie lub cen i stawek opłat ustalanych na rynku konkurencyjnym, o którym mowa w art. 49 ust. 1, wylicza opłaty za dostarczane do odbiorcy paliwa gazowe, energię elektryczną lub ciepło.
2. Opłaty, o których mowa w ust. 1, z uwzględnieniem udzielonych odbiorcy upustów i bonifikat, stanowią koszty zakupu paliw gazowych, energii elektrycznej lub ciepła dostarczanych do budynku, w którym znajdują się lokale mieszkalne i użytkowe, zamieszkane lub użytkowane przez osoby niebędące odbiorcami.
3. Przedsiębiorstwo energetyczne udziela upustów lub bonifikat, o których mowa w ust. 2, za niedotrzymanie standardów jakościowych obsługi odbiorców w wysokości określonej w taryfie lub w umowie.
4. Koszty zakupu, o których mowa w ust. 2, są rozliczane w opłatach pobieranych od osób, o których mowa w ust. 2. Wysokość opłat powinna być ustalana w taki sposób, aby zapewniała wyłącznie pokrycie ponoszonych przez odbiorcę kosztów zakupu paliw gazowych, energii elektrycznej lub ciepła.
- 4a. Informacje na temat kosztów, o których mowa w ust. 2, są udzielane nieodpłatnie.
5. Przepisy ust. 4 stosuje się odpowiednio do ustalania przez odbiorcę – właściciela lub zarządcę budynku opłat dla osób, o których mowa w ust. 2, do których ciepło dostarczane jest z własnych źródeł i instalacji ciepłych.
6. W przypadku gdy wyłącznym odbiorcą paliw gazowych, energii elektrycznej lub ciepła dostarczanych do budynku jest właściciel lub zarządca budynku wielolokalowego, jest on odpowiedzialny za rozliczanie na poszczególne lokale całkowitych kosztów zakupu paliw gazowych, energii elektrycznej lub ciepła.

7. Jeżeli miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego służącego do rozliczeń kosztów zakupu ciepła lub chłodu jest wspólne dla dwóch lub więcej budynków wielolokalowych albo dwóch lub więcej grup lokali lub lokali, właściciele lub zarządcy tych budynków lub lokali są obowiązani wyposażyć:
- 1) te budynki i grupy lokali w ciepłomierze,
 - 2) te lokale, o ile jest to technicznie wykonalne i opłacalne:
 - a) w ciepłomierze lub w podzielniki kosztów ogrzewania,
 - b) w wodomierze do pomiaru ciepłej wody użytkowej
 - posiadające funkcję zdalnego odczytu¹.
- 7a. Budynki z instalacją ogrzewczą wodną zasilaną z sieci ciepłowniczej lub budynki mające więcej niż jedno mieszkanie lub lokal użytkowy zasilane z kotłowni wyposaża się w urządzenia służące do rozliczenia zużytego ciepła lub chłodu obejmujące:
- 1) ciepłomierz do pomiaru ilości ciepła dostarczanego do instalacji ogrzewczej budynku, posiadający funkcję zdalnego odczytu;
 - 2) ciepłomierze lub podzielniki kosztów ogrzewania posiadające funkcję zdalnego odczytu umożliwiające indywidualne rozliczanie kosztów ogrzewania poszczególnych mieszkań lub lokali użytkowych w budynku, o ile jest to technicznie wykonalne i opłacalne;
 - 3) wodomierze do pomiaru ciepłej wody użytkowej dla poszczególnych mieszkań lub lokali użytkowych w budynku, posiadające funkcję zdalnego odczytu, o ile jest to technicznie wykonalne i opłacalne;
 - 4) urządzenie do pomiaru ilości zużytego paliwa w kotłowni.
- 7b. Przy ocenie technicznej wykonalności i opłacalności wyposażenia budynków, grup lokali lub lokali w urządzenia, o których mowa w ust. 7 pkt 2 i ust. 7a pkt 2 i 3, bierze się pod uwagę w szczególności:
- 1) jednopunktowe doprowadzanie ciepła do lokali;
 - 2) możliwość regulacji dostarczonego ciepła przez zawory na grzejnikach usytuowanych w lokalach;
 - 3) korzystanie z węzłów umożliwiających zminimalizowanie strat ciepła wynikających z transportu nośnika zewnętrzną instalacją odbiorczą;
 - 4) zakres termomodernizacji budynku;

¹ Zgodnie z art. 16 ustawy z dnia 20 kwietnia 2021 r. o zmianie ustawy o efektywności energetycznej oraz niektórych innych ustaw (Dz.U z 2021 r., poz. 868), właściciel lub zarządca budynku wielolokalowego powinien do dnia 1 stycznia 2027 r. zastąpić ciepłomierze, podzielniki kosztów ogrzewania i wodomierze do pomiaru ciepłej wody użytkowej zamontowane wcześniej bez tej funkcji, urządzeniami posiadającymi funkcję zdalnego odczytu.

- 5) koszty montażu i obsługi ciepłomierzy lub podzielników kosztów ogrzewania w stosunku do planowanych oszczędności energii.
8. Koszty zakupu ciepła, o których mowa w ust. 2, rozlicza się w części dotyczącej:
 - 1) ogrzewania, stosując metody wykorzystujące:
 - a) dla lokali mieszkalnych i użytkowych:
 - wskazania ciepłomierzy,
 - wskazania podzielników kosztów ogrzewania,
 - kubaturę lub powierzchnię lokali – wyłącznie w przypadkach gdy zastosowanie ciepłomierzy lub podzielników kosztów ogrzewania jest technicznie niewykonalne lub nieopłacalne,
 - b) dla wspólnych części budynku wielolokalowego użytkowanych przez osoby, o których mowa w ust. 2, powierzchnię lub kubaturę tych części proporcjonalnie do powierzchni lub kubatury zajmowanych lokali;
 - 2) przygotowania ciepłej wody użytkowej dostarczanej centralnie przez instalację w budynku wielolokalowym, stosując metody wykorzystujące:
 - a) wskazania wodomierzy ciepłej wody w lokalach,
 - b) liczbę osób zamieszkałych w lokalu;
 - 3) kosztów stałych dostawy ciepła:
 - a) na centralne ogrzewanie wraz z kosztami, o których mowa w pkt 1 lit. b, wykorzystując proporcjonalny udział w powierzchni lub kubaturze lokali,
 - b) na przygotowanie ciepłej wody użytkowej, wykorzystując liczbę lokali w budynku lub powierzchnię lokali.
9. Właściciel lub zarządca budynku wielolokalowego dokonuje wyboru metody rozliczania całkowitych kosztów zakupu ciepła na poszczególne lokale mieszkalne i użytkowe w tym budynku.
10. Właściciel lub zarządca budynku wielolokalowego wprowadza wybraną metodę, o której mowa w ust. 9, w formie wewnętrznego regulaminu rozliczeń ciepła przeznaczonego na ogrzewanie tego budynku i przygotowanie ciepłej wody użytkowej dostarczanej centralnie poprzez instalację w budynku, zwanego dalej „regulaminem rozliczeń”; regulamin rozliczeń podaje się do wiadomości osobom, o których mowa w ust. 2, w terminie 14 dni od dnia jego wprowadzenia do stosowania.
11. W przypadku gdy właściciel lub zarządca budynku wielolokalowego wprowadził metodę, o której mowa w ust. 9, wykorzystującą ciepłomierze i urządzenia wymienione w ust. 8 pkt 1 lit. a tiret drugie oraz pkt 2 lit. a, osoba, o której mowa w ust. 2, udostępnia swoje pomieszczenia w celu zainstalowania lub wymiany tych ciepłomierzy i urządzeń oraz umożliwia dokonywanie

ich kontroli i odczytu wskazań w celu rozliczania kosztów zużytego ciepła w tym budynku.

- 11a. Jeżeli użytkownik lokalu nie udostępni właścicielowi lub zarządcy budynku ciepłomierzy, wodomierzy lub urządzeń umożliwiających indywidualne rozliczenie kosztów, niebędących przyrządami pomiarowymi w rozumieniu przepisów metrologicznych, w celu dokonania ich odczytu albo użytkownik lokalu dokona ingerencji w ten przyrząd lub urządzenie w celu zafałszowania jego pomiarów lub wskazań, właściciel lub zarządca budynku może:
- 1) dochodzić od użytkownika tego lokalu odszkodowania albo
 - 2) obciążyć użytkownika tego lokalu, w okresie rozliczeniowym, kosztami ogrzewania w wysokości nie wyższej niż iloczyn średniej wartości kosztów ogrzewania:
 - a) m³ kubatury budynku wielolokalowego i kubatury lokalu użytkowanego albo
 - b) m² powierzchni budynku wielolokalowego i powierzchni lokalu użytkowanego.
12. W przypadku stosowania w budynku wielolokalowym metody, o której mowa w ust. 9, wykorzystującej wskazania urządzeń wymienionych w ust. 8 pkt 1 lit. a tiret drugie, regulamin rozliczeń powinien dopuszczać możliwość zamiennego rozliczania opłat za ciepło dla lokali mieszkalnych lub użytkowych na podstawie ich powierzchni lub kubatury oraz określać warunki stosowania zamiennego rozliczania.
13. W przypadku gdy ilość ciepła dostarczonego do budynku wielolokalowego w ciągu kolejnych 12 miesięcy przekracza 0,40 GJ w odniesieniu do m³ ogrzewanej kubatury budynku lub 0,30 GJ w odniesieniu do m³ przygotowanej ciepłej wody, właściciel lub zarządca budynku wykonuje audyt energetyczny tego budynku w celu określenia przyczyn nadmiernej energochłonności i wskazania sposobów ograniczenia zużycia ciepła przez ten budynek lub zmiany zamówionej mocy cieplnej.

Art. 45b. (uchylony)

Art. 45c.

1. Właściciel lub zarządca budynku wielolokalowego dostarcza nieodpłatnie informację o rozliczeniach kosztów zakupu ciepła wszystkim użytkownikom lokali zaopatrywanym w energię cieplną, chłodniczą lub ciepłą wodę użytkową z centralnego źródła w budynku nie rzadziej niż raz w roku.
2. Właściciel lub zarządca budynku wielolokalowego nieodpłatnie umożliwia raz w miesiącu uzyskanie informacji o zużyciu ciepła wszystkim użytkownikom lokali zaopatrywanym w energię cieplną, chłodniczą lub ciepłą

wodę użytkową z centralnego źródła w budynku, jeżeli rozliczenie dokonywane jest na podstawie wskazań urządzeń, o których mowa w art. 45a ust. 7 pkt 2².

Art. 45d.

1. Minister właściwy do spraw energii określi, w drodze rozporządzenia:
 - 1) szczegółowe warunki ustalania technicznej możliwości i opłacalności zastosowania urządzeń, o których mowa w art. 45a ust. 7 pkt 2;
 - 2) szczegółowe warunki wyboru metody, o której mowa w art. 45a ust. 9;
 - 3) zakres informacji, o których mowa w art. 45c, zawartych w indywidualnych rozliczeniach.
2. Wydając rozporządzenie, o którym mowa w ust. 1, minister właściwy do spraw energii bierze pod uwagę:
 - 1) sposób doprowadzenia ciepła do budynku i do lokali, efektywność energetyczną budynku oraz efektywność kosztową zastosowania urządzeń, o których mowa w art. 45a ust. 7 pkt 2;
 - 2) promowanie energooszczędnych zachowań, zapewnienie ustalania opłat za zakupione ciepło w sposób odpowiadający zużyciu ciepła na ogrzewanie i przygotowanie ciepłej wody użytkowej oraz uwzględnienie współczynników wyrównawczych zużycia ciepła na ogrzewanie, wynikających z położenia lokalu w bryle budynku;
 - 3) zakres informacji niezbędnych do dokonania indywidualnych rozliczeń oraz zapewnienia czytelności danych.

.....

Art. 56.

1. Karze pieniężnej podlega ten, kto:
 -
 - 6a) będąc właścicielem lub zarządcą budynku wielolokalowego, o którym mowa w art. 45a ust. 6, narusza obowiązek wyposażenia lokali budynku wielolokalowego w przyrządy pomiarowe lub urządzenia umożliwiające

2 Zgodnie z art. 15 ustawy z dnia 20 kwietnia 2021 r. o zmianie ustawy o efektywności energetycznej oraz niektórych innych ustaw (Dz.U z 2021 r., poz. 868), do dnia 31 grudnia 2021 r. właściciel lub zarządca budynku wielolokalowego nieodpłatnie umożliwia uzyskanie informacji, o której mowa w art. 45c ust. 2 ustawy Prawo energetyczne, nie rzadziej niż raz na pół roku, a w przypadku otrzymywania elektronicznych rozliczeń na żądanie – nie rzadziej niż raz na kwartał, jeżeli rozliczenie dokonywane jest na podstawie wskazań urządzeń, o których mowa w art. 45a ust. 7 pkt 2 ustawy Prawo energetyczne.

rozliczanie kosztów ciepła według zużycia kosztów ogrzewania oraz zużycia ciepłej wody w takich lokalach budynku wielolokalowego lub nie stosuje rozliczania kosztów według zużycia albo odmawia wypełnienia obowiązków informacyjnych, o których mowa w art. 45a ust. 4a i art. 45c, lub pobiera opłaty za wypełnienie tych obowiązków informacyjnych;

.....

2. Karę pieniężną, o której mowa w ust. 1, wymierza Prezes URE w drodze decyzji administracyjnej.

.....

**USTAWA z dnia 20 kwietnia 2021 r.
o zmianie ustawy o efektywności energetycznej
oraz niektórych innych ustaw
(Dz.U. z 2021 r. poz. 868)**

.....

Art. 15.

Do dnia 31 grudnia 2021 r. właściciel lub zarządca budynku wielolokalowego nieodpłatnie umożliwia uzyskanie informacji, o której mowa w art. 45c ust. 2 ustawy zmienianej w art. 3^a), nie rzadziej niż raz na pół roku, a w przypadku otrzymywania elektronicznych rozliczeń na żądanie – nie rzadziej niż raz na kwartał, jeżeli rozliczenie dokonywane jest na podstawie wskazań urządzeń, o których mowa w art. 45a ust. 7 pkt 2 ustawy zmienianej w art. 3^a), w brzmieniu nadanym niniejszą ustawą.

Art. 16.

Do dnia 1 stycznia 2027 r. właściciel lub zarządca budynku wielolokalowego zastąpi ciepłomierze, podzielniki kosztów ogrzewania lub wodomierze do pomiaru ciepłej wody użytkowej zamontowane przed dniem wejścia w życie ustawy zmienianej w art. 3^a), w brzmieniu nadanym niniejszą ustawą, urządzeniami posiadającymi funkcję zdalnego odczytu.

.....

**ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH
I ADMINISTRACJI
z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania
budynków mieszkalnych.**

(Dz.U. z 1990 Nr 74 poz. 836, z 2009 Nr 205 poz. 1584)

§1. Rozporządzenie określa warunki techniczne użytkowania budynków mieszkalnych, wraz ze związanymi z nimi instalacjami i urządzeniami technicznymi, zwanych dalej „budynkami”.

§2. Rozporządzenie określa warunki, które mają zapewnić:

- 1) utrzymanie stanu technicznego budynku na poziomie zapewniającym bezpieczeństwo ludzi i mienia w okresie jego użytkowania,
- 2) ochronę zdrowia i życia ludzi w pomieszczeniach budynku,
- 3) utrzymanie wymaganego stanu estetycznego budynku, a w przypadku wpisania budynku do rejestru zabytków – zachowanie jego wartości podlegających ochronie konserwatorskiej,
- 4) zgodne z przeznaczeniem użytkowanie budynku i znajdujących się w nim pomieszczeń oraz urządzeń związanych z budynkiem, a w szczególności warunki w zakresie zaopatrzenia w wodę, gaz, energię ciepłą, energię elektryczną, ochronę przeciwpożarową, oraz odprowadzania ścieków i usuwania odpadów stałych,
- 5) możliwość racjonalizacji zużycia wody i nośników energii zgodnie z wymaganiami użytkowników lokali, lecz w sposób nie naruszający interesów osób trzecich i nie powodujący pogorszenia właściwości użytkowych i technicznych budynku i związanych z nim urządzeń,
- 6) racjonalne wykorzystanie energii,
- 7) ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich.

§3. Użyte w rozporządzeniu określenia oznaczają:

- 1) lokal – wydzieloną trwałymi ścianami w obrębie budynku izbę lub zespół izb, wraz z innymi pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi, lub też budynek mieszkalny, w którym znajduje się tylko jeden lokal mieszkalny, jeżeli taki dom lub lokal posiada odrębne wejście z zewnątrz budynku lub z klatki schodowej,
-
- 5) dokumentacja użytkowania – dokumentację odbioru budynku wraz z książką obiektu budowlanego, kopiami imiennych przydziałów lokali, protokołami zdawczo-odbiorczymi lokali, umowami najmu lokali, protokołami pomiaru powierzchni użytkowej lokali, dokumentacją eksploatacyjną wraz

protokołami okresowych kontroli stanu technicznego, opiniami technicznymi i ekspertyzami dotyczącymi budynku, dokumentację eksploatacyjną, w tym również metrykę instalacji piorunochronnej, a także dokumentację powykonawczą robót budowlanych i remontów wraz z protokołami odbioru tych robót,

- 6) właściciel budynku – właściciela, a także zarządzającego lub dzierżawcę budynku,
- 7) użytkownik lokalu – osoby fizyczne albo osoby prawne lub jednostki organizacyjne nie posiadające osobowości prawnej, faktycznie użytkujące ten lokal,
- 8) instalacja ciepłej wody użytkowej – układ przewodów wody ciepłej w budynku wraz z armaturą i wyposażeniem, mający początek w miejscu połączenia przewodu z zaworem odcinającym tę instalację od węzła ciepłego lub przyłącza i koniec w punktach czerpalnych ciepłej wody; instalacją tą jest również miejscowa instalacja ciepłej wody użytkowej,
- 10) instalacja wodociągowa – układ przewodów wody zimnej w budynku wraz z armaturą i wyposażeniem, mający początek w miejscu połączenia przewodu z zaworem odcinającym tę instalację od wodomierza umieszczonego na przyłączu wodociągowym, a zakończenie w punktach czerpalnych wody zimnej,

.....

- 12) instalacja centralnego ogrzewania – układ przewodów centralnego ogrzewania w budynku wraz z armaturą i wyposażeniem, mający początek w miejscu połączenia przewodu z zaworem odcinającym tę instalację od węzła ciepłego lub przyłącza, a zakończenie na grzejnikach,

.....

§ 15. Lokal powinien być użytkowany w sposób zapewniający:

- 1) zachowanie wymogów bezpieczeństwa,
- 2) utrzymanie wymaganego stanu technicznego,
- 3) utrzymanie stanu higienicznosanitarnego określonego odrębnymi przepisami,
- 4) prawidłowe funkcjonowanie wspólnych instalacji i urządzeń znajdujących się w tym lokalu.

§ 16.

1. Sposób użytkowania instalacji i urządzeń stanowiących wyposażenie lokalu powinien:

- 1) być zgodny z założeniami projektu oraz z instrukcjami użytkowania tych instalacji i urządzeń,
- 2) zapewniać ochronę elementów budynku i jego wyposażenia.

2. W czasie użytkowania instalacji i urządzeń należy:

- 1) zapewniać ich ochronę przed uszkodzeniem,
- 2) wykonywać zabiegi konserwacyjne i naprawy przewidziane instrukcją użytkowania,
- 3) likwidować przecieki z instalacji, w zakresie obciążającym użytkownika lokalu, niezwłocznie po ich pojawieniu się,
- 4) dokonywać napraw i wymian uszkodzonych lub zużytych elementów instalacji i wyposażenia lokalu w zakresie obciążającym użytkownika,
- 5) informować właściciela budynku o wszelkich uszkodzeniach instalacji, których naprawa należy do jego obowiązków.

3. W przypadku wystąpienia uszkodzeń lub zakłóceń w funkcjonowaniu instalacji i urządzeń należy niezwłocznie wstrzymać ich eksploatację, jeżeli dalsze ich użytkowanie może spowodować zagrożenie bezpieczeństwa osób lub mienia albo skażenie środowiska.

.....

§ 20. Wszelkie zmiany instalacji w lokalu dokonywane w czasie jego użytkowania wymagają pisemnej zgody właściciela budynku.

.....

§ 28. Instalacja ciepłej wody użytkowej powinna, w okresie jej użytkowania, zapewniać możliwość dostarczania wody, o temperaturze określonej odrębnymi przepisami, do punktów czerpalnych, zgodnie z warunkami jej użytkowania założonymi w projekcie.

§ 29. W okresie użytkowania instalacji ciepłej wody użytkowej należy zapewniać:

- 1) drożność instalacji i urządzeń, zgodnie z założeniami projektu tej instalacji,
- 2) utrzymywanie wymaganej temperatury wody ciepłej dostarczanej do lokali, określonej odrębnymi przepisami,
- 3) realizację planu napraw i wymian oraz robót konserwacyjnych,
- 4) nadzór nad realizacją robót konserwacyjnych, napraw i wymian oraz nadzór nad wykonawstwem usług związanych z realizacją zaleceń wynikających z okresowych kontroli w lokalach,
- 5) realizację zaleceń pokontrolnych wydawanych przez upoważnione organy kontroli i nadzoru,
- 6) w razie uzasadnionej potrzeby – kontrolę stanu technicznego tej instalacji.

§ 30.

1. W przypadku gdy instalacja ciepłej wody użytkowej została wyposażona w wodomierze służące do rozliczeń zużycia tej wody w lokalach, właściciel tych urządzeń powinien zapewniać okresową ich legalizację.
2. Okresy ważności cechy legalizacyjnej określają odrębne przepisy.

§ 31. Instalacja wodociągowa powinna w okresie jej użytkowania zapewniać możliwość dostarczania wody do wszystkich punktów czerpalnych w budynku, zgodnie z warunkami jej użytkowania założonymi w projekcie tej instalacji.

§ 32. W okresie użytkowania instalacji wodociągowej należy zapewniać:

- 1) drożność instalacji i urządzeń, zgodnie z założeniami projektu tej instalacji,
- 2) realizację planu napraw i wymian oraz robót konserwacyjnych,
- 3) nadzór nad realizacją robót konserwacyjnych, napraw i wymian oraz nadzór nad wykonawstwem usług związanych z realizacją zaleceń wynikających z okresowych kontroli w lokalach,
- 4) realizację zaleceń pokontrolnych wydawanych przez upoważnione organy kontroli i nadzoru,
- 5) w razie uzasadnionej potrzeby – kontrolę stanu technicznego tej instalacji,
- 6) utrzymanie wymaganego stanu technicznego urządzeń hydroforowych.

§ 33.

1. W przypadku gdy instalacja wodociągowa została wyposażona w wodomierze do rozliczeń zużycia wody w lokalach, właściciel tych urządzeń powinien zapewniać okresową ich legalizację.
2. Okresy ważności cechy legalizacyjnej określają odrębne przepisy.

.....

§ 39.

1. Instalacja i urządzenia centralnego ogrzewania w okresie ich użytkowania powinny być utrzymywane w stanie technicznym zapewniającym we wszystkich ogrzewanych pomieszczeniach właściwe temperatury określone Polską Normą.
2. W przypadku gdy instalacja i urządzenia nie spełniają warunku, o którym mowa w ust. 1, należy określić przyczyny zakłóceń oraz podjąć działania usprawniające ich funkcjonowanie.
3. W przypadku gdy przyczyną zakłóceń, o których mowa w ust. 2, są produkty korozji lub substancje pochodzące ze związków zawartych w wodzie instalacyjnej osadzone na wewnętrznych powierzchniach instalacji i urządzeń, przed podjęciem decyzji w sprawie usprawnienia ich funkcjonowania należy opracować ekspertyzę zawierającą analizę celowości i opłacalności oraz określenie sposobu usunięcia osadów.

§ 40. W okresie użytkowania instalacji i urządzeń centralnego ogrzewania należy zapewniać:

- 1) drożność instalacji i urządzeń, zgodnie z założeniami projektu tej instalacji,
- 2) utrzymywanie wymaganego stanu technicznego instalacji i urządzeń oraz właściwe warunki ich użytkowania,

- 3) realizację planu napraw i wymian oraz robót konserwacyjnych,
- 4) nadzór nad realizacją robót konserwacyjnych, napraw i wymian oraz nadzór nad wykonawstwem usług związanych z realizacją zaleceń wynikających z okresowych kontroli w lokalach,
- 5) realizację zaleceń pokontrolnych wydawanych przez upoważnione organy,
- 6) w razie uzasadnionej potrzeby – kontrolę stanu technicznego tej instalacji i urządzeń.

§ 41.

1. W przypadku gdy instalacja centralnego ogrzewania została wyposażona w urządzenia służące do pomiaru i rozliczeń zużycia ciepła w lokalach, właściciel tych urządzeń powinien zapewniać okresową ich legalizację lub wymianę.
2. W przypadku uszkodzenia urządzeń służących do indywidualnego rozliczenia kosztów ogrzewania lub urządzenia do pomiaru zużycia ciepła – należy niezwłocznie poinformować jednostkę prowadzącą rozliczenia kosztów ciepła.
3. Okresy ważności cechy legalizacyjnej określają odrębne przepisy.

§ 42. Wprowadzenie jakichkolwiek zmian instalacji i urządzeń centralnego ogrzewania w lokalu wymaga wcześniejszego uzyskania zgody właściciela budynku.

.....

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY

z dnia 12 kwietnia 2002 r

w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

(Dz.U. z 2002 poz. 1225)

.....

§ 119. W budynkach, w których do przygotowania ciepłej wody korzysta się z instalacji ogrzewczej, należy w okresie przerw w jej działaniu zapewnić inny sposób podgrzewania wody.

.....

§ 121.

1. W budynku mieszkalnym wielorodzinnym, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej należy stosować urządzenia do pomiaru ilości ciepła lub paliwa zużywanego do przygotowania ciepłej wody.

2. W budynku mieszkalnym wielorodzinnym do pomiaru ilości zimnej i ciepłej wody, dostarczanej do poszczególnych mieszkań oraz pomieszczeń służących do wspólnego użytku mieszkańców, należy stosować zestawy wodomierzowe, zgodnie z wymaganiami Polskich Norm, o których mowa w § 115 ust. 1³.
3. W zespołach budynków mieszkalnych wielorodzinnych, zaopatrywanych w ciepłą wodę ze wspólnej kotłowni lub grupowego węzła ciepłowniczego, urządzenie do pomiaru ilości ciepła lub paliwa zużywanego do przygotowania ciepłej wody może być umieszczone poza tymi budynkami, jeżeli w budynkach tych są zastosowane zestawy wodomierzowe, o których mowa w ust. 2

.....

§ 134.

1. Instalacje i urządzenia do ogrzewania budynku powinny mieć szczytową moc cieplną określoną zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi obliczania zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń, a także obliczania oporu cieplnego i współczynnika przenikania ciepła przegród budowlanych.
-
4. Grzejniki oraz inne urządzenia odbierające ciepło z instalacji ogrzewczej powinny być zaopatrzone w regulatory dopływu ciepła. Wymaganie to nie dotyczy instalacji ogrzewczej w budynkach zakwaterowania w zakładach karnych i aresztach śledczych.
 5. W budynku zasilanym z sieci ciepłowniczej oraz w budynku z własnym (indywidualnym) źródłem ciepła na olej opałowy, paliwo gazowe lub energię elektryczną, regulatory dopływu ciepła do grzejników powinny działać automatycznie, w zależności od zmian temperatury wewnętrznej w pomieszczeniach, w których są zainstalowane. Wymaganie to nie dotyczy budynków jednorodzinnych, mieszkalnych w zabudowie zagrodowej i rekreacji indywidualnej, a także poszczególnych mieszkań oraz lokali użytkowych wyposażonych we własne instalacje ogrzewcze.
 6. Urządzenia, o których mowa w ust. 5, powinny umożliwiać użytkownikom uzyskanie w pomieszczeniach temperatury niższej od obliczeniowej, przy czym nie niższej niż 16°C w pomieszczeniach o temperaturze obliczeniowej 20°C i wyższej.

3 PN-B-10720:1998 Wodociągi – Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych – Wymagania i badania przy odbiorze (w zakresie pkt 2.1; 2.3; 2.4 i 2.6)

7. Instalacje grzewcze zasilane z sieci ciepłowniczej powinny być sterowane urządzeniem do regulacji dopływu ciepła, działającym automatycznie, odpowiednio do zmian zewnętrznych warunków klimatycznych.
8. **Jeżeli zapotrzebowanie na ciepło lub sposób użytkowania poszczególnych części budynku są wyraźnie zróżnicowane, instalacja grzewcza powinna być odpowiednio podzielona na niezależne gałęzie (obiegi).**
9. W budynku, w którym w sezonie grzewczym występują okresowe przerwy w użytkowaniu, instalacja grzewcza powinna być zaopatrzona w urządzenia pozwalające na ograniczenie dopływu ciepła w czasie tych przerw.
10. Poszczególne części instalacji grzewczej powinny być wyposażone w armaturę umożliwiającą zamknięcie dopływu ciepła do nich i opróżnienie z czynnika grzejnego bez konieczności przerywania działania pozostałej części instalacji.

§ 135.

1. Instalacje grzewcze powinny być zaopatrzone w odpowiednią aparaturę kontrolną i pomiarową, zapewniającą ich bezpieczne użytkowanie.
2. W budynkach z instalacją grzewczą wodną zasilaną z sieci ciepłowniczej powinny znajdować się urządzenia służące do rozliczania zużytego ciepła:
 - 1) ciepłomierz (układ pomiarowo-rozliczeniowy) do pomiaru ilości ciepła dostarczanego do instalacji grzewczej budynku;
 - 2) urządzenia umożliwiające indywidualne rozliczanie kosztów ogrzewania poszczególnych mieszkań lub lokali użytkowych w budynku.
3. W przypadku zasilania instalacji grzewczej wodnej z kotłowni w budynku mającym więcej niż jedno mieszkanie lub lokal użytkowy należy zastosować następujące urządzenia służące do rozliczania kosztów zużytego ciepła:
 - 1) urządzenie do pomiaru ilości zużytego paliwa w kotłowni;
 - 2) urządzenia umożliwiające indywidualne rozliczanie kosztów ogrzewania poszczególnych mieszkań lub lokali użytkowych w budynku.
4. Izolacja cieplna instalacji grzewczej wodnej powinna odpowiadać wymaganiom Polskiej Normy dotyczącej izolacji cieplnej rurociągów, armatury i urządzeń oraz przepisom § 267 ust. 8.
5. W pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi zabrania się stosowania ogrzewania parowego oraz wodnych instalacji grzewczych o temperaturze czynnika grzejnego przekraczającego 90°C.

.....

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA KLIMATU I ŚRODOWISKA
z dnia 7 grudnia 2021 r. 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
(Dz.U. z 2021 poz. 2273)

Na podstawie art. 45d ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2021 r. poz. 716, z późn. zm.) zarządza się, co następuje:

§ 1. Rozporządzenie określa:

- 1). szczegółowe warunki ustalania technicznej możliwości i opłacalności zastosowania w budynku wielolokalowym ciepłomierzy, podzielników kosztów ogrzewania oraz wodomierzy do pomiaru zużycia ciepłej wody użytkowej służących do rozliczeń kosztów zakupu ciepła na przygotowanie ciepłej wody użytkowej, posiadających funkcję zdalnego odczytu;
- 2). szczegółowe warunki wyboru metody rozliczania całkowitych kosztów zakupu ciepła na poszczególne lokale mieszkalne i użytkowe w budynku wielolokalowym;
- 3). zakres udzielanych informacji dotyczących rozliczeń kosztów zakupu ciepła dla użytkowników lokali zaopatrywanych w energię cieplną, chłodniczą lub ciepłą wodę użytkową z centralnego źródła w budynku wielolokalowym.

§ 2. Użyte w rozporządzeniu określenia oznaczają:

- 1). koszty zmienne zakupu ciepła zależne od jego zużycia w lokalach – koszty zużytej energii na ogrzewanie poszczególnych lokali w budynku wielolokalowym w okresie rozliczeniowym;
- 2). sezon grzewczy – okres, w którym warunki atmosferyczne powodują konieczność ciągłego dostarczania ciepła w celu ogrzewania budynku wielolokalowego.

§ 3.1. Techniczną możliwość stosowania ciepłomierzy, podzielników kosztów ogrzewania oraz wodomierzy, posiadających funkcję zdalnego odczytu ustala się w odniesieniu do rodzaju zastosowanej instalacji w danym budynku wielolokalowym oraz stanu technicznego tego budynku.

2. Opłacalność stosowania ciepłomierzy, podzielników kosztów ogrzewania oraz wodomierzy, posiadających funkcję zdalnego odczytu ustala się, biorąc pod uwagę projektowaną oszczędność energii w wyniku zastosowania tych urządzeń oraz koszt ich zakupu, montażu i eksploatacji.

§ 4. Ciepłomierze posiadające funkcję zdalnego odczytu stosuje się w przypadku, gdy:

- 1) instalacja centralnego ogrzewania w lokalu znajdującym się w budynku wielolokalowym posiada jednopunktowy układ zasilania w ciepło wszystkich grzejników znajdujących się w danym lokalu;
- 2) są spełnione łącznie warunki:
 - a) analiza techniczna wykaże, że występuje techniczna możliwość zastosowania tych ciepłomierzy,
 - b) analiza ekonomiczna przeprowadzona dla okresu pięcioletniego wykaże, że projektowana oszczędność energii w wyniku zastosowania ciepłomierzy jest wyższa niż koszt zakupu, montażu i eksploatacji tych urządzeń,
 - c) ilość ciepła dostarczonego do budynku wielolokalowego nie przekracza wartości, o których mowa w art. 45a ust. 13 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne,
 - d) zostały zainstalowane zawory posiadające głowice termostatyczne na grzejnikach usytuowanych w lokalach znajdujących się w budynku wielolokalowym,
 - e) węzły cieplne umożliwiają zminimalizowanie strat ciepła wynikających z transportu nośnika zewnętrzną instalacją odbiorczą.

§ 5. Podzielniki kosztów ogrzewania posiadające funkcję zdalnego odczytu stosuje się w przypadku, gdy:

- 1) instalacja centralnego ogrzewania nie spełnia warunku, o którym mowa w § 4 pkt 1;
- 2) są spełnione łącznie warunki:
 - a) analiza techniczna wykaże, że występuje techniczna możliwość zastosowania podzielników kosztów ogrzewania,
 - b) analiza ekonomiczna przeprowadzona dla okresu pięcioletniego wykaże, że projektowana oszczędność energii w wyniku zastosowania podzielników kosztów ogrzewania jest wyższa niż koszt zakupu, montażu i eksploatacji tych urządzeń,
 - c) ilość ciepła dostarczonego do budynku wielolokalowego nie przekracza wartości, o których mowa w art. 45a ust. 13 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne,
 - d) zostały zainstalowane zawory posiadające głowice termostatyczne na grzejnikach usytuowanych w lokalach znajdujących się w budynku wielolokalowym,
 - e) węzły cieplne umożliwiają zminimalizowanie strat ciepła wynikających z transportu nośnika zewnętrzną instalacją odbiorczą.

§ 6. Wodomierze do pomiaru ciepłej wody użytkowej służące do rozliczeń kosztów zakupu ciepła na przygotowanie ciepłej wody użytkowej i posiadające funkcję zdalnego odczytu stosuje się w przypadku, gdy są spełnione łącznie warunki:

- 1) analiza techniczna wykaże techniczną możliwość montażu tych urządzeń;
- 2) analiza ekonomiczna przeprowadzona dla okresu pięcioletniego wykaże, że projektowana oszczędność energii w wyniku instalacji wodomierzy jest wyższa niż koszt zakupu, montażu i eksploatacji tych urządzeń.

§ 7.1. Właściciel lub zarządca budynku wielolokalowego dokonuje wyboru metody rozliczania całkowitych kosztów zakupu ciepła na poszczególne lokale w tym budynku, tak aby wybrana metoda, uwzględniając współczynniki wyrównawcze zużycia ciepła na ogrzewanie wynikające z położenia lokalu w bryle budynku, przy jednoczesnym zachowaniu prawidłowych warunków eksploatacji budynku określonych w odrębnych przepisach, stymulowała energooszczędne zachowania oraz zapewniała ustalanie kosztów zakupu ciepła w sposób odpowiadający zużyciu ciepła na ogrzewanie.

2. Właściciel lub zarządca budynku wielolokalowego dokonuje wyboru metody rozliczania kosztów zakupu ciepła wykorzystującej wskazania podzielników kosztów ogrzewania, jeżeli zgodnie z §8 jest możliwe wyznaczenie dla kosztów zmiennych zakupu ciepła zależnych od jego zużycia w lokalach dla każdego sezonu grzewczego:

- 1). maksymalnego kosztu zmiennego zakupu ciepła zależnego od jego zużycia w lokalach w przeliczeniu na 1 m² powierzchni lokali użytkowanych w budynku wielolokalowym;
- 2). minimalnego kosztu zmiennego zakupu ciepła zależnego od jego zużycia w lokalach w przeliczeniu na 1 m² powierzchni lokali użytkowanych w budynku wielolokalowym.

§ 8.1. Maksymalny koszt zmienny zakupu ciepła, o którym mowa w §7 ust.2 pkt 1, wylicza się jako wartość zużycia ciepła na dany lokal wynikającą z technicznej możliwości dostawy ciepła do lokalu.

2. Minimalny koszt zmienny zakupu ciepła, o którym mowa w §7 ust.2 pkt 2, wylicza się jako wartość zużycia ciepła do ogrzania lokalu konieczną do utrzymania w nim temperatur nie niższych niż temperatury obliczeniowe ogrzewanych pomieszczeń określone w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.4)

§ 9. Zakres przekazywanych użytkownikom lokali informacji dotyczących rozliczeń kosztów zakupu ciepła dla użytkowników lokali zaopatrywanych w energię cieplną, chłodniczą lub ciepłą wodę użytkową z centralnego źródła w budynku

wielolokalowym, o których mowa w art. 45c ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne, obejmuje:

1) dla rozliczeń przy wykorzystaniu wskazań ciepłomierzy:

a) dla budynku:

- ilość pobranego ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynku
- ilość zarejestrowanego ciepła przez ciepłomierze lokalowe w budynku,
- powierzchnię lub kubaturę budynku,
- ilość pobranego ciepła przypadająca na 1 m² powierzchni lokali lub 1 m³ kubatury,
- koszt pobranego ciepła w rozbiciu na koszty ogrzewania i koszty przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- koszty stałe zakupu ciepła,
- koszty zmienne zakupu ciepła wynikające z ilości pobranego ciepła,
- stosowane współczynniki wyrównawcze dla poszczególnych lokali,
- średni koszt ogrzewania lokali w budynku na 1 m² powierzchni lokali lub 1 m³ kubatury,
- informacje kontaktowe do organizacji zrzeszających lokatorów budynków wielolokalowych,
- informacje dotyczące stron internetowych, gdzie możliwe jest uzyskanie informacji o dostępnych środkach poprawy efektywności energetycznej,
- informacje na temat procedur składania skarg oraz możliwości i metod rozstrzygania sporów,

b) dla lokalu:

- ilość zarejestrowanego przez ciepłomierz ciepła,
- ilość zarejestrowanego przez ciepłomierz ciepła skorygowaną przez współczynnik wyrównawczy,
- wielkość naliczonych zaliczek na poczet kosztów centralnego ogrzewania,
- wysokość miesięcznych zaliczek na poczet kosztów centralnego ogrzewania w następnym sezonie grzewczym,
- saldo rozliczenia, w tym wysokość nadpłaty lub niedopłaty,
- porównanie zużycia ciepła ze zużyciem w tym samym okresie poprzedniego roku w formie graficznej, z uwzględnieniem obliczeniowej temperatury dla strefy klimatycznej, w której znajduje się budynek – w okresie letnim i w okresie zimowym;

2) dla rozliczeń przy wykorzystaniu wskazań podzielników kosztów ogrzewania:

a) dla budynku:

- ilość pobranego ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynku,
- powierzchnię lub kubaturę budynku,
- ilość pobranego ciepła przypadająca na 1 m² powierzchni lokali lub 1 m³ kubatury,
- koszt pobranego ciepła w rozbiciu na koszty ogrzewania i koszty przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- koszty stałe zakupu ciepła,
- koszty zmienne zakupu ciepła wynikające z ilości pobranego ciepła,
- ilość zarejestrowanych jednostek przez podzielniki kosztów ogrzewania,
- stosowane współczynniki wyrównawcze dla poszczególnych lokali,
- średni koszt ogrzewania lokali w budynku na 1 m² powierzchni lokali lub 1 m³ kubatury,
- informacje kontaktowe do organizacji zrzeszających lokatorów budynków wielolokalowych,
- informacje dotyczące stron internetowych, gdzie możliwe jest uzyskanie informacji o dostępnych środkach poprawy efektywności energetycznej,
- informacje na temat procedur składania skarg oraz możliwości i metod rozstrzygania sporów,

b) dla lokalu:

- ilość zarejestrowanych jednostek przez podzielniki kosztów ogrzewania w danym lokalu,
- ilość zarejestrowanych jednostek przez podzielniki kosztów ogrzewania w danym lokalu skorygowanych przez współczynniki wyrównawcze,
- wartość maksymalnego kosztu zmiennego zakupu ciepła zależnego od jego zużycia dla danego lokalu w sezonie grzewczym,
- wartość minimalnego kosztu zmiennego zakupu ciepła zależnego od jego zużycia dla danego lokalu w sezonie grzewczym,
- wielkość naliczonych zaliczek na poczet kosztów centralnego ogrzewania,
- wysokość miesięcznych zaliczek na poczet kosztów centralnego ogrzewania w następnym sezonie grzewczym,

- saldo rozliczenia, w tym wysokość nadpłaty lub niedopłaty,
 - porównanie zużycia ciepła ze zużyciem w tym samym okresie poprzedniego roku w formie graficznej, z uwzględnieniem obliczeniowej temperatury dla strefy klimatycznej, w której znajduje się budynek – w okresie letnim i w okresie zimowym;
- 3) informacje zawarte na indywidualnym druku rozliczeniowym dla lokali w budynkach bez indywidualnego opomiarowania:
- a) dla budynku:
- powierzchnia lub kubatura budynku,
 - ilość pobranego ciepła,
 - ilość pobranego ciepła przypadająca na 1 m² powierzchni lokalu lub 1 m³ kubatury w rozliczanym okresie,
 - koszt pobranego ciepła według faktury w rozbiciu na koszty ogrzewania i koszty podgrzania wody,
 - koszt ogrzewania 1 m² powierzchni lokali lub 1 m³ kubatury,
 - informacje kontaktowe do organizacji zrzeszających lokatorów budynków wielolokalowych,
 - informacje dotyczące stron internetowych, gdzie możliwe jest uzyskanie informacji o dostępnych środkach poprawy efektywności energetycznej,
 - informacje na temat procedur składania skarg oraz możliwości i metod rozstrzygania sporów,
- b) dla lokalu:
- powierzchnia lub kubatura lokalu,
 - koszt ogrzewania lokalu,
 - zużycie ciepła przypadające na rozliczany lokal,
 - wysokość miesięcznych zaliczek na poczet kosztów centralnego ogrzewania w następnym sezonie grzewczym,
 - saldo rozliczenia, w tym wysokość nadpłaty lub niedopłaty,
 - porównanie zużycia ciepła ze zużyciem w tym samym okresie poprzedniego roku w formie graficznej, z uwzględnieniem obliczeniowej temperatury dla strefy klimatycznej, w której znajduje się budynek – w okresie letnim i w okresie zimowym.

§ 10. Zakres przekazywanych użytkownikom lokali informacji o zużyciu ciepła dla użytkowników lokali zaopatrywanych w energię cieplną, chłodniczą lub ciepłą wodę użytkową z centralnego źródła w budynku wielolokalowym, o których mowa w art. 45c ust. 2 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne, obejmuje:

- 1) ilość pobranego ciepła w podziale na potrzeby centralnego ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynku;
- 2) ilość zarejestrowanego ciepła przez ciepłomierze lokalowe lub ilość zarejestrowanych jednostek przez podzielniki kosztów ogrzewania w budynku;
- 3) ilość zarejestrowanego ciepła przez ciepłomierz lub ilość zarejestrowanych jednostek przez podzielniki kosztów ogrzewania w danym lokalu z uwzględnieniem współczynników wyrównawczych;
- 4) ilość ciepła zużytego na przygotowanie ciepłej wody użytkowej w danym lokalu.

§ 11.1. Przepisów § 3–5 nie stosuje się w przypadku budynku wielolokalowego, który w dniu wejścia w życie rozporządzenia był wyposażony w ciepłomierze albo w podzielniki kosztów ogrzewania, zarówno posiadające, jak i nieposiadające funkcji zdalnego odczytu, umożliwiające indywidualne rozliczanie kosztów ogrzewania poszczególnych lokali.

2. Przepisów § 3 i § 6 nie stosuje się w przypadku budynku wielolokalowego, który w dniu wejścia w życie rozporządzenia był wyposażony w wodomierze do pomiaru ciepłej wody użytkowej w poszczególnych lokalach, zarówno posiadające, jak i nieposiadające funkcji zdalnego odczytu.

§ 12. Właściciel lub zarządca budynku dostosowuje regulamin rozliczeń w terminie 12 miesięcy od dnia wejścia w życie rozporządzenia, w przypadku gdy zmiana wynikająca z rozporządzenia dotyczy metod rozliczania kosztów zakupu ciepła lub zakresu informacji wskazanych w § 9 oraz § 10.

§ 13. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

.....

Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 o spółdzielniach mieszkaniowych

(Dz. U. 2021 poz. 1208)

.....

Art. 2. 1. Lokalem w rozumieniu ustawy jest samodzielny lokal mieszkalny, a także lokal o innym przeznaczeniu, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 24 czerwca 1994 r. o własności lokali (Dz. U. z 2020 r. poz. 1910 oraz z 2021 r. poz. 11).

Art. 4. 1. Członkowie spółdzielni, którym przysługują spółdzielcze prawa do lokali, są obowiązani uczestniczyć w pokrywaniu kosztów związanych z eksploatacją i utrzymaniem nieruchomości w częściach przypadających na ich lokale, eksploatacją i utrzymaniem nieruchomości stanowiących mienie spółdzielni przez uiszczanie opłat zgodnie z postanowieniami statutu.

2. Osoby niebędące członkami spółdzielni, którym przysługują spółdzielcze własnościowe prawa do lokali, są obowiązane uczestniczyć w pokrywaniu kosztów związanych z eksploatacją i utrzymaniem nieruchomości w częściach przy-padających na ich lokale, eksploatacją i utrzymaniem nieruchomości stanowiących mienie spółdzielni przez uiszczanie opłat na takich samych zasadach, jak członkowie spółdzielni, z zastrzeżeniem art. 5.

3. Członkowie spółdzielni będący właścicielami lokali są obowiązani uczestniczyć w pokrywaniu kosztów związanych z eksploatacją i utrzymaniem ich lokali, eksploatacją i utrzymaniem nieruchomości wspólnych, eksploatacją i utrzymaniem nieruchomości stanowiących mienie spółdzielni przez uiszczanie opłat zgodnie z postanowieniami statutu.

3. Członkowie spółdzielni, którzy oczekują na ustanowienie na ich rzecz spółdzielczego lokatorskiego prawa do lokalu mieszkalnego albo prawa odrębnej własności lokalu, są obowiązani uczestniczyć w pokrywaniu kosztów budowy lokali przez wnoszenie wkładów mieszkaniowych lub budowlanych. Od chwili postawienia im lokali do dyspozycji uiszczają oni opłaty określone w ust. 1 albo 2.

4. Właściele lokali niebędący członkami spółdzielni są obowiązani uczestniczyć w pokrywaniu kosztów związanych z eksploatacją i utrzymaniem ich lokali, eksploatacją i utrzymaniem nieruchomości wspólnych. Są oni również obowiązani uczestniczyć w wydatkach związanych z eksploatacją i utrzymaniem nieruchomości stanowiących mienie spółdzielni, które są przeznaczone do wspólnego korzystania przez osoby zamieszkujące w określonych budynkach lub osiedlu. Obowiązki te wykonują przez uiszczanie opłat na takich samych zasadach, jak członkowie spółdzielni, z zastrzeżeniem art. 5.

.....

Art. 6 ust. 1. W razie awarii wywołującej szkodę lub zagrażającej bezpośrednio powstaniem szkody osoba korzystająca z lokalu jest obowiązana niezwłocznie udostępnić lokal w celu usunięcia awarii. Jeżeli osoba ta jest nieobecna lub odmawia udostępnienia lokalu, spółdzielnia ma prawo wejść do lokalu w obecności funkcjonariusza Policji, a gdy wymaga to pomocy straży pożarnej – także przy jej udziale.

2. Jeżeli otwarcie lokalu nastąpiło pod nieobecność pełnoletniej osoby z niego korzystającej, spółdzielnia jest obowiązana zabezpieczyć lokal i znajdujące się w nim rzeczy, do czasu przybycia tej osoby; z czynności tych sporządza się protokół.

3. Po wcześniejszym uzgodnieniu terminu osoba korzystająca z lokalu powinna także udostępnić spółdzielni lokal w celu:

1) dokonania okresowego, a w szczególnie uzasadnionych wypadkach również doraźnego przeglądu stanu wyposażenia technicznego lokalu oraz ustalenia zakresu niezbędnych prac i ich wykonania;

2) zastępczego wykonania przez spółdzielnię prac obciążających członka spółdzielni albo osobę niebędącą członkiem spółdzielni, której przysługuje spółdzielcze własnościowe prawo do lokalu, albo właściciela lokalu niebędącego członkiem spółdzielni.

4. Jeżeli lokal lub budynek wymaga remontu obciążającego spółdzielnię lub przebudowy, spółdzielnia może żądać od osób korzystających z tego lokalu lub budynku jego udostępnienia w celu wykonania koniecznych robót po wcześniejszym uzgodnieniu terminu.

.....

6. Za opłaty, o których mowa w ust. 1–2 i 4, odpowiadają solidarnie z członkami spółdzielni, właścicielami lokali niebędącymi członkami spółdzielni lub osobami niebędącymi członkami spółdzielni, którym przysługują spółdzielcze własnościowe prawa do lokali, osoby pełnoletnie stale z nimi zamieszkujące w lokalu, z wyjątkiem pełnoletnich zstępnych pozostających na ich utrzymaniu, a także osoby faktycznie korzystające z lokalu.

6.1. Odpowiedzialność osób, o których mowa w ust. 6, ogranicza się do wysokości opłat należnych za okres ich stałego zamieszkiwania lub faktycznego korzystania z lokalu.

6.2. Opłaty, o których mowa w ust. 1–2 i 4, wnosi się co miesiąc z góry do 10 dnia miesiąca. Statut spółdzielni może określić inny termin wnoszenia opłat, nie wcześniejszy jednak niż ustawowy.

6.3. Opłaty, o których mowa w ust. 1–2 i 4, przeznacza się wyłącznie na cele określone w tych przepisach.

6.4. Spółdzielnia jest obowiązana, na żądanie członka spółdzielni, właściciela lokalu niebędącego członkiem spółdzielni lub osoby niebędącej członkiem spółdzielni, której przysługuje spółdzielcze własnościowe prawo do lokalu, przedstawić kalkulację wysokości opłat.

7. O zmianie wysokości opłat spółdzielnia jest obowiązana zawiadomić osoby, o których mowa w ust. 1–2 i 4, co najmniej na 3 miesiące naprzód na koniec miesiąca kalendarzowego. Zmiana wysokości opłat wymaga uzasadnienia na piśmie.

7.1. W przypadku zmiany wysokości opłat na pokrycie kosztów niezależnych od spółdzielni, w szczególności energii, gazu, wody oraz odbioru ścieków, odpadów i nieczystości ciekłych, spółdzielnia jest obowiązana zawiadomić osoby, o których mowa w ust. 1–2 i 4, co najmniej na 14 dni przed upływem terminu do wnoszenia

opłat, ale nie później niż ostatniego dnia miesiąca poprzedzającego ten termin. Przepis ust. 7 zdanie drugie stosuje się.

8. Członkowie spółdzielni, osoby niebędące członkami spółdzielni, którym przysługują spółdzielcze własnościowe prawa do lokali, oraz właściciele niebędący członkami spółdzielni mogą kwestionować zasadność zmiany wysokości opłat bezpośrednio na drodze sądowej. W przypadku wystąpienia na drogę sądową ponoszą oni opłaty w dotychczasowej wysokości. Ciężar udowodnienia zasadności zmiany wysokości opłat spoczywa na spółdzielni.

.....

Ustawa z dnia 24 czerwca 1994 r. o własności lokali

(Dz. U. 2021 poz. 1048)

.....

Art. 1a. Ilekroć w ustawie jest mowa o właścicielu lokalu, należy przez to rozumieć także współwłaściciela lokalu w częściach ułamkowych, z wyjątkiem art. 16.

Art. 2. 1. Samodzielny lokal mieszkalny, a także lokal o innym przeznaczeniu, zwane dalej „lokalami”, mogą stanowić odrębne nieruchomości.

2. Samodzielnym lokalem mieszkalnym, w rozumieniu ustawy, jest wydzielona trwałymi ścianami w obrębie budynku izba lub zespół izb przeznaczonych na stały pobyt ludzi, które wraz z pomieszczeniami pomocniczymi służą zaspokajaniu ich potrzeb mieszkaniowych. Przepis ten stosuje się odpowiednio również do samodzielnych lokali wykorzystywanych zgodnie z przeznaczeniem na cele inne niż mieszkalne

.....

Art. 12. 1. Właściciel lokalu ma prawo do współkorzystania z nieruchomości wspólnej zgodnie z jej przeznaczeniem.

2. Pożytki i inne przychody z nieruchomości wspólnej służą pokrywaniu wydatków związanych z jej utrzymaniem, a w części przekraczającej te potrzeby przypadają właścicielom lokali w stosunku do ich udziałów. W takim samym stosunku właściciele lokali ponoszą wydatki i ciężary związane z utrzymaniem nieruchomości wspólnej w części nieznajdującej pokrycia w pożytkach i innych przychodach.

3. Uchwała właścicieli lokali może ustalić zwiększenie obciążenia z tego tytułu właścicieli lokali użytkowych, jeżeli uzasadnia to sposób korzystania z tych lokali.

Art. 13. 1. Właściciel ponosi wydatki związane z utrzymaniem jego lokalu, jest obowiązany utrzymywać swój lokal w należyтым stanie, przestrzegać porządku domowego, uczestniczyć w kosztach zarządu związanych z utrzymaniem nieruchomości wspólnej, korzystać z niej w sposób nieutrudniający

korzystania przez innych współwłaścicieli oraz współdziałać z nimi w ochronie wspólnego dobra.

2. Na żądanie zarządu właściciel lokalu jest obowiązany zezwalać na wstęp do lokalu, ilekroć jest to niezbędne do przeprowadzenia konserwacji, remontu albo usunięcia awarii w nieruchomości wspólnej, a także w celu wyposażenia budynku, jego części lub innych lokali w dodatkowe instalacje.

.....

.....
(właściciel / zarządca budynku).....
(miejscowość, data)

FORMULARZ OCENY
technicznej wykonalności oraz opłacalności wyposażenia lokali
w budynku wielolokalowym w ciepłomierze, podzielniki kosztów
ogrzewania oraz wodomierze c.w.u. (*)

Ocenę wykonał:
 imię i nazwisko autora, adres zamieszkania, dane kontaktowe; lub nazwa firmy – dane adresowe

Adres budynku i numery lokali:

Podstawa prawna oceny:

– Ustawa Prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 r. (Dz.U. z 2022 poz.1385 z 19.05.2022)

– 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 (Dz. U. z 2021 poz. 2273 z 9.12.2021 r.)

1. Opis stanu technicznego budynku, instalacji c.o. oraz instalacji c.w.u.
 (opisać stan faktyczny)

2. Ocena technicznej wykonalności i opłacalności wyposażenia budynku i lokali w ciepłomierze, podzielniki kosztów ogrzewania i wodomierze c.w.u.
 (wymaganie ustawy i rozporządzenia oraz opis stanu faktycznego)

1) sposób doprowadzania ciepła do lokali
 (opisać stan faktyczny)

2) możliwość regulacji dostarczonego ciepła przez zawory na grzejnikach usytuowanych w lokalach
 (opisać stan faktyczny)

3) korzystanie z węzłów umożliwiających zminimalizowanie strat ciepła wynikających z transportu nośnika zewnętrzną instalacją odbiorczą
 (opisać stan faktyczny)

4) *zakres termomodernizacji budynku*

(opisać stan faktyczny)

5) *spełnienie wymagania art. 55a, ust.13 ustawy Prawo energetyczne dotyczącego wartości zużycia ciepła na c.o. oraz c.w.u.*

(opisać stan faktyczny)

3. Podstawa wyliczenia kosztów zakupu, montażu i obsługi ciepłomierzy; podzielników kosztów ogrzewania; wodomierzy c.w.u. – w stosunku do planowanych oszczędności energii

(opisać na jakiej podstawie dokonano wyliczenia kosztów)

4. Wyliczenie opłacalności zakupu, instalowania i obsługi urządzeń

3.1. ciepłomierze lokalowe (*)

(przedstawić wyliczenie)

3.2. podzielniki kosztów ogrzewania (*)

(przedstawić wyliczenie)

3.3. wodomierze ciepłej wody użytkowej (*)

(przedstawić wyliczenie)

4. PODSUMOWANIE:

Jest / nie jest (*) technicznie wykonalne wyposażenie lokali w ciepłomierze, podzielniki kosztów ogrzewania, wodomierze c.w.u. (*)

Jest / nie jest (*) opłacalne wyposażenie lokali w ciepłomierze, podzielniki kosztów ogrzewania, wodomierze c.w.u. (*)

5. Załączniki:

- 1) Oferty na zakup, instalowanie ciepłomierzy / podzielników kosztów ogrzewania / wodomierzy c.w.u. (*)
- 2) Oferty na rozliczenie kosztów centralnego ogrzewania / c.w.u. (*)
- 3) Audyt energetyczny (*)
- 4) Inne dokumenty (*)

6. Oświadczenie autora: Analizę wykonałem na podstawie dokumentów oraz informacji przedstawionych przez zarządcę budynku.

Data:

.....
(podpis)

(*) Niepotrzebne skreślić lub odpowiednio dostosować

REGULAMIN

rozliczania kosztów zakupu ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania¹ i przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynkach wielolokalowych

.....
(Spółdzielnia Mieszkaniowa / Wspólnota Mieszkaniowa)

ROZDZIAŁ I

POSTANOWIENIA OGÓLNE

1. Zakres stosowania regulaminu

Regulamin określa zasady rozliczania całkowitych kosztów zakupu ciepła do potrzeb centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej dla lokali w budynkach wielolokalowych zarządzanych przez Zarządcę (Spółdzielnię/Wspólnotę), niezależnie od tytułu prawnego do budynku i lokali.

2. Podstawa prawna opracowania regulaminu

Regulamin został opracowany na podstawie następujących przepisów prawnych i norm:

1. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 1 lipca 2022 r. poz. 1385),
2. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 grudnia 2021 r. 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 (Dz.U. z 2021 r. poz. 2273),
3. Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. O spółdzielniach mieszkaniowych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1208),
4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.),
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz.U. z 1999 r., nr 74, poz. 836 z późn. zm.),

1 Przy użyciu podzielników kosztów ogrzewania zgodnych z PN-EN 834

6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065, z późn. zm.),
7. Ustawa z dnia 21 czerwca 2001 r. o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i zmianie kodeksu cywilnego (Dz.U. z 2022 r., poz. 172),
8. Ustawa z dnia 24 czerwca 1994 r. o własności lokali (Dz.U. z 2021 r., poz. 1048),
9. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. Prawo o miarach (Dz.U. z 2021 r., poz. 2068),
10. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz.U. z 2020 r., poz. 1740 z późn. zm.),
11. Ustawa z dnia 17 listopada 1964 r. Kodeks Postępowania Cywilnego (Dz.U. z 2021 r., poz. 1805 z późn. zm.),
12. Statut Spółdzielni Mieszkaniowej / Wspólnoty Mieszkaniowej (wpisać nazwę),
13. Norma PN-EN 834-1999; 2013 – 12 Podzielniki kosztów ogrzewania do rejestrowania zużycia ciepła przez grzejniki – Przyrządy zasilane energią elektryczną,
14. Inne przepisy i dokumenty, jeżeli mają wpływ na zapisy regulaminu u danego Zarządcy.

3. Określenie pojęć użytych w regulaminie

- 1). **Użytkownik lokalu** – osoba, której przysługuje spółdzielcze prawo do lokalu, prawo własności lokalu lub osoba użytkująca lokal bez tytułu prawnego.
- 2). **Okres rozliczeniowy** – umowny przedział czasu, za który cyklicznie dokonuje się rozliczeń kosztów poniesionych na zakup i dostarczenie ciepła do jednostki rozliczeniowej na lokale i porównuje z wnoszonymi za ten okres zaliczkami przez użytkowników lokali. Okres rozliczeniowy rozpoczyna się (dzień, miesiąc) a kończy (dzień, miesiąc) każdego roku. W zakresie rozliczania kosztów centralnego ogrzewania, zalecany normą [13] jest okres 12 miesięcy.
- 3). **Jednostka rozliczeniowa** – dla rozliczania kosztów centralnego ogrzewania jednostką rozliczeniową jest budynek, część budynku zasilana w ciepło z odrębnego węzła ciepłowniczego, lub grupa lokali w budynku. Dla rozliczania kosztów ciepłej wody użytkowej jednostką rozliczeniową jest budynek lub grupa budynków zasilanych z jednego węzła, przy spełnieniu warunku jednego właściciela budynków i jednolitego opomiarowania w wodomierze wody ciepłej. Dla jednostki rozliczeniowej konieczne jest zapewnienie pomiaru ciepłomierzem (ciepłomierzami) ilości dostarczanego ciepła.

4). **Rozliczenie indywidualne** – podział kosztów dostawy ciepła do jednostki rozliczeniowej pomiędzy użytkowników poszczególnych lokali mieszkalnych i użytkowych, a także lokali o innym przeznaczeniu z uwzględnieniem naliczonych zaliczek miesięcznych w okresie rozliczeniowym.

5). **Podzielnik kosztów ogrzewania** – urządzenie elektroniczne montowane na grzejniku, które rejestruje czas pracy grzejnika i różnicę temperatur pomiędzy powierzchnią grzejnika a otoczeniem. Powyższe dane podzielnik przelicza na bezwymiarowe jednostki, które służą do ustalenia udziału danego mieszkania w kosztach zmiennych ogrzewania budynku. Wg przepisów metrologicznych, podzielniki nie są zaliczane do grupy urządzeń pomiarowych. Podzielniki posiadają deklarację właściwości użytkowych albo aktualna jeszcze deklarację zgodności z wymaganiami PN EN 834.

6). **Współczynnik wyrównawczy** – współczynnik zużycia ciepła na ogrzewanie wynikający z położenia lokalu w bryle budynku wyliczony metodą obliczeniową. Zastosowanie współczynników wyrównawczych ma na celu zniwelowanie różnic w zapotrzebowaniu na ciepło poszczególnych lokali wynikających z ich położenia w bryle budynku, niezależnych od zachowania użytkowników lokali.

7). **Współczynnik oceny** (współczynnik grzejnikowy) – współczynnik przeliczeniowy, charakterystyczny dla danego układu grzejnik – podzielnik. Wartość współczynnika oceny zależy od mocy i charakterystyki technicznej grzejnika (typ, materiał, konstrukcja), metody montażu podzielnika oraz od typu podzielnika. Sposób wyznaczenia współczynnika oceny określa norma PN-EN 834. Zadaniem współczynnika oceny jest zapewnienie jednakowych wartości jednostek zużycia dla grzejników emitujących jednakowe ilości ciepła bez względu na typ grzejnika.

8). **Jednostka zużycia** – wartość wskazania z podzielnika kosztów ogrzewania przemnożona przez współczynnik oceny (uwaga: niektóre typy podzielników mają zaprogramowany współczynnik oceny i od razu wyświetlają jednostki zużycia).

9). **Obliczeniowa jednostka zużycia** – wartość wskazania z podzielnika kosztów ogrzewania przemnożona przez współczynnik oceny i współczynnik wyrównawczy.

10). **Temperatura obliczeniowa w pomieszczeniu** – temperatura powietrza w pomieszczeniu, którą należy przyjmować przy obliczeniu zapotrzebowania ciepła dla pomieszczeń i budynku, zgodnie z normami i warunkami technicznymi obowiązującymi w chwili dokonywania tych obliczeń.

11). **Minimalna temperatura w pomieszczeniach** – temperatura nie niższa niż 16°C w pomieszczeniach lokalu o temperaturze obliczeniowej 20°C lub wyższej

– w celu zapewnienia właściwych warunków eksploatacyjnych budynku i lokali. Każdy użytkownik ma obowiązek stosowania nastaw zaworów grzejnikowych, zapewniających wymaganą rozporządzeniem wskazaną temperaturę użytkowania pomieszczeń.

12). **Wodomierz ciepłej wody** – urządzenie pomiarowe mierzące objętość podgrzanej wody, która została zużyta w poszczególnych lokalach.

13). **Koszty zakupu ciepła** – suma opłat wyliczonych przez przedsiębiorstwo energetyczne na podstawie cen i stawek opłat zawartych w taryfie, z uwzględnieniem udzielonych upustów i bonifikat. Koszty zakupu są ewidencjonowane i rozliczane odrębnie dla każdej jednostki rozliczeniowej i obciążają wszystkich użytkowników lokali ogrzewanych przez wspólną instalację.

14). **Koszt ogrzewania** – suma ponoszonych opłat stałych i zmiennych za ciepło dostarczane na cele centralnego ogrzewania (por. Rozdział IV).

15). **Koszt przygotowania ciepłej wody użytkowej (c.w.u.)** – suma ponoszonych opłat stałych i zmiennych za ciepło dostarczane na cele podgrzania wody wodociągowej.

16). **Węzeł cieplny** – zespół urządzeń zaopatrujący w ciepło instalację wewnątrz budynku. Ciepło może być produkowane w kotłowni budynku, dostarczane z sieci zdalaczynnej do budynku lub grupy budynków (poprzez wymiennik ciepła), lub kocioł zasilany np. gazem, olejem opałowym itp.

17). **Układ pomiarowo – rozliczeniowy** – ciepłomierz zainstalowany na wejściu do węzła cieplnego odpowiadający przepisom metrologicznym na podstawie wskazań którego, odbiorca rozlicza się z dostawcą ciepła za dostarczone ciepło.

18). **Koszty rozliczenia** – należność, którą Zarządca zobowiązany jest zapłacić firmie rozliczającej z tytułu przeprowadzonego rozliczenia, zgodnie z zawartą umową.

19). **Zarządca** – właściciel budynku, także inna osoba fizyczna lub podmiot gospodarczy, któremu właściciel powierzył zarządzanie nieruchomościami/budynkami.

20). **Odszkodowanie** – należność finansowa, którą użytkownik lokalu ponosi na rzecz zarządcy budynku w przypadkach określonych w art. 45a ust. 11a ustawy Prawo energetyczne. Przepisy dotyczące odszkodowania zawarte w art. 361 – 363 ustawy Kodeks Cywilny stosuje się odpowiednio do właściwego przypadku.

21). **Rozliczanie zamienne** – rozliczanie na podstawie kubatury lub powierzchni użytkowej lokali/pomieszczeń – dotyczy lokali/pomieszczeń bez opomiarowania, bez prawidłowo zarejestrowanego zużycia ciepła oraz tych, dla których zastosowano limit minimalnych lub maksymalnych kosztów zmiennych ogrzewania.

Dla ww. lokali/pomieszczeń stosuje się szacowanie zużycia ciepła lub c.w.u. wg zapisów niniejszego regulaminu.

4. Elementy instalacji c.o. oraz c.w.u. związane z podziałem kosztów ciepła

1). Poszczególne elementy instalacji centralnego ogrzewania budynku, bez względu na rodzaj prawa do lokalu są częścią składową nieruchomości wspólnej danego budynku. W szczególności dotyczy to:

- a) poziomów, pionów i gałęzek instalacji,
- b) grzejników wraz z zaworami termostatycznymi,
- c) urządzeń pomiarowych (za wyjątkiem podzielników kosztów i ciepłomierzy lokalowych),
- d) innej armatury.

2). W przypadku budynków wyposażonych w instalację do poboru ciepłej wody użytkowej, częścią wspólną nieruchomości są poziomy i pionowy wodny do głównego zaworu odcinającego w lokalu bez armatury i wodomierzy lokalowych.

5. Koszty funkcjonowania systemu rozliczania kosztów ciepła

1). Koszty montażu podzielników kosztów ogrzewania, przeprowadzenia odczytów ich wskazań, przeprowadzenie indywidualnego rozliczania kosztów ogrzewania i c.w.u., ustalenia zaliczki na kolejny okres rozliczeniowy, nie stanowią kosztu zakupu ciepła lub jego wytworzenia we własnym źródle ciepła. Użytkownik lokalu wnosi je w wysokości określonej w pisemnym rozliczeniu, o którym mowa w Rozdziale XV regulaminu.

2). Inne opłaty, jeśli są uzasadnione, dotyczące szczególnych przypadków rozliczania kosztów c.o. oraz kosztów przygotowania c.w.u., opisane w dalszej części niniejszego regulaminu, także nie są wliczane do kosztu zakupu ciepła lub jego wytworzenia we własnym źródle ciepła. Użytkownik lokalu wnosi je na zasadach określonych dla takich przypadków w regulaminie.

Rozdział II

ZASADY OGÓLNE PRZY STOSOWANIU PODZIELNIKÓW KOSZTÓW OGRZEWANIA

1. Montaż podzielników kosztów ogrzewania, ich odczyt i rozliczanie kosztów ogrzewania wykonywane jest przez firmę rozliczeniową, z którą Zarządca zawarł odpowiednią umowę.
2. Podzielniki kosztów ogrzewania montuje się na zainstalowanych grzejnikach w pomieszczeniach wszystkich lokali w danym budynku zgodnie z instrukcją producenta urządzenia. Nie montuje się podzielników kosztów ogrzewania

na grzejnikach na klatkach schodowych, w wydzielonych korytarzach klatek schodowych i we wspólnie użytkowanych pomieszczeniach.

3. Rozliczenie kosztów ogrzewania następuje odrębnie dla każdej jednostki rozliczeniowej (np. budynku).
4. Rozliczenie kosztów ogrzewania jest dokonywane cyklicznie, za okres rozliczeniowy, który trwa od (dzień, miesiąc) do (dzień, miesiąc) każdego roku.
5. Rozliczenie kosztów ogrzewania z użytkownikami poszczególnych lokali w danym budynku następuje w terminie do miesięcy od końca okresu rozliczeniowego.
6. Użytkownik lokalu powinien otrzymać rozliczenie w formie elektronicznej/papierowej. Jeżeli dokument został wygenerowany elektronicznie, nie wymaga on dla swojej ważności podpisów członków Zarządu, lub osób przez Zarząd upoważnionych.
7. Użytkownik lokalu zobowiązany jest do:
 - udostępnienia lokalu dla dokonania montażu, kontroli, odczytu, naprawy lub wymiany podzielników kosztów ogrzewania,
 - zapewnienia swobodnego dostępu do grzejników,
 - nie zasłaniania grzejników,
 - ochrony urządzeń przed zniszczeniem,
 - niezwłocznego powiadomienia Zarządcy o wadliwym działaniu, uszkodzeniu urządzeń (w tym w szczególności podzielników kosztów ogrzewania i zaworów termostatycznych) lub naruszeniu plomb,
 - poinformowanie Zarządcy i uzyskanie jego zgody na wymianę grzejnika.
8. Odczyty dokonywane są w terminach wynikających z cykli okresów rozliczeniowych, jak również mogą być dokonane w terminach doraźnych, których celem jest analiza i kontrola zużycia ciepła. W przypadku odczytów drogą radiową, firma rozliczeniowa udostępni wartości odczytów: wskazanie z ostatniego dnia miesiąca kalendarzowego, lub wskazanie bieżące – zgodnie z ustaleniami zawartymi w umowie rozliczeniowej.
9. W przypadku braku odczytu podzielnika, jego wartość zużycia zostanie ustalona w drodze szacowania, zgodnie z zasadami rozliczania ujętymi w rozdziale VIII, niniejszego Regulaminu.
10. W przypadku braku możliwości przeprowadzenia zdalnego odczytu wskazań podzielnika kosztów ogrzewania, użytkownik lokalu jest zobowiązany do zapewnienia upoważnionym przez Zarządcę osobom, prawa do wstępu do mieszkania w celu oceny przyczyn awarii i jej usunięcia, tj. dokonania sprawdzenia stanu technicznego oraz plombowania i sposobu zainstalowania podzielnika kosztów ogrzewania z uwagi na to, że awaria podzielnika

skutkuje nienaliczaniem kosztów zużycia ciepła dla lokalu lub naliczeniem kosztów o mniejszej wartości, co jest równoznaczne z powstaniem szkody dla pozostałych użytkowników lokali

11. W przypadku nieobecności głównego użytkownika lokalu uznaje się, iż osoba przebywająca w jego lokalu jest przez niego upoważniona do podpisania Protokołu Serwisu.
12. Wymiana grzejnika w lokalu może nastąpić na pisemny wniosek użytkownika i uzyskaniu zgody Zarządcy. Przed udzieleniem zgody, zarządca konsultuje propozycję użytkownika z firmą rozliczającą. Nowy grzejnik powinien mieć zbliżoną moc do grzejnika dotychczasowego, o ile jest ona zgodna z projektem sieci grzewczej budynku, dla tych samych temperatur zasilania/powrotu. W przypadku braku nowego grzejnika w bazie danych firmy rozliczeniowej i braku możliwości określenia współczynnika oceny, pomieszczenie rozliczane będzie, zależnie od stanu faktycznego na podstawie:
 - 1) wskazań podzielnika uwzględniającego współczynnik oceny dla grzejnika podobnego,
 - 2) lub szacowania zużycia przy uwzględnieniu mocy grzejnika.O terminie wymiany grzejnika Zarządca informuje firmę rozliczającą, która realizuje odczyt podzielnika i jego przemontowanie na nowy grzejnik.
13. Demontaż / okresowy demontaż grzejnika – może nastąpić na pisemny wniosek użytkownika lokalu po uzyskaniu zgody zarządcy. Demontaż jest ingerencją w wewnętrzną sieć grzewczą budynku i może nastąpić jedynie w wyjątkowych przypadkach. Okresowy demontaż (np. remont mieszkania) wymaga również pisemnej zgody zarządcy. Zarządca informuje firmę rozliczeniową o terminie definitywnego demontażu grzejnika i okresie zdemonutowania grzejnika na okres remontu.
14. Montaż uzupełniający podzielników kosztów ogrzewania przeprowadzany jest na pisemny wniosek użytkownika lokalu, złożony Zarządcy. W przypadku zmiany właściciela / użytkownika lokalu w trakcie okresu rozliczeniowego, wszelkie skutki rozliczeń przejmuje następca.
15. W przypadku nabycia lokalu w trakcie trwania okresu rozliczeniowego istnieje możliwość, aby nowy właściciel / użytkownik lokalu, otrzymał rozliczenie za okres od daty odczytu pośredniego do czasu zakończenia okresu rozliczeniowego, a dotychczasowy właściciel / użytkownik lokalu, za okres od początku okresu rozliczeniowego do daty odczytu pośredniego, o ile obydwie strony, zbywający i nabywający lokal zgłoszą Zarządcy taką wolę na piśmie. Ewentualne koszty odczytu pośredniego obciążają nabywcę lokalu.

16. W trakcie trwania sezonu grzewczego, Zarządca może zlecić firmie rozliczającej, dokonanie kontrolnych odczytów w lokalach o bardzo niskim lub wysokim zużyciu ciepła. Odczytów kontrolnych dokonują uprawnieni pracownicy.

Rozdział III

ZASADY OGÓLNE PRZY STOSOWANIU WODOMIERZY CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ (c.w.u.)

1. Montaż wodomierzy c.w.u. i plombowanie, ich odczyt i rozliczanie kosztów wykonywane jest przez firmę rozliczeniową na podstawie umowy zawartej z Zarządcą.
2. Rozliczenie kosztów przygotowania c.w.u. następuje odrębnie dla każdej nieruchomości zwanej dalej budynkiem.
3. Rozliczenie kosztów przygotowania c.w.u. dokonywane jest w okresie rozliczeniowym, który trwa od..... do..... każdego roku.
4. Rozliczenie kosztów przygotowania c.w.u. z użytkownikami poszczególnych lokali w danym budynku (nieruchomości) następuje w terminie do miesięcy od końca okresu rozliczeniowego.
5. Użytkownik lokalu powinien otrzymać rozliczenie w formie Jeżeli dokument został wygenerowany elektronicznie nie wymaga on dla swojej ważności podpisów członków Zarządu lub osób przez Zarząd upoważnionych.
6. Wodomierze c.w.u. zainstalowane są w pomieszczeniach lokalu / w szachtach zlokalizowanych na klatkach schodowych (lub w innych miejscach).
7. Użytkownik lokalu zobowiązany jest do:
 - udostępnienia lokalu dla dokonania montażu, plombowania, kontroli, odczytu, naprawy lub wymiany wodomierzy c.w.u. ,
 - zapewnienia swobodnego dostępu do wodomierzy c.w.u.,
 - ochrony urządzeń przed zniszczeniem,
 - niezwłocznego powiadomienia Zarządcy o wadliwym działaniu, uszkodzeniu lub naruszeniu plomb wodomierza c.w.u.
 - weryfikacji poprawności przyjętych do rozliczeń wartości odczytu poprzez sprawdzanie wskazań wodomierza zgodnie z częstotliwością realizowanego rozliczenia oraz natychmiastowego informowania Zarządcy o rozbieżnościach gdyby takie wystąpiły między wskazaniem wodomierza, a otrzymanym rozliczeniem.

- nie montowania w szachtach urządzeń elektrycznych, transformatorów oraz podłączania do instalacji uziemienia instalacji elektrycznej lub urządzeń bez wyraźnej zgody administracji.
 - poinformowania Zarządcy o korzystaniu z urządzeń emitujących fale radiowe np. krótkofalówki.
8. Odczyty wskazań wodomierzy c.w.u. dokonywane w terminach wynikających z cykli okresów rozliczeniowych, mogą być dokonane również w terminach doraźnych, których celem jest analiza i kontrola zużycia ciepłej wody. W przypadku odczytów drogą radiową, firma rozliczeniowa przekaże wartości odczytów: wskazanie z ostatniego dnia miesiąca kalendarzowego, lub wskazanie bieżące – zgodnie z ustaleniami zawartymi w umowie rozliczeniowej.
 9. W przypadku braku odczytu wodomierza jego wartość zużycia zostanie ustalona w drodze szacowania, zgodnie z zasadami rozliczania ujętymi w rozdziale X, niniejszego Regulaminu. W przypadku stwierdzenia prób manipulacji lub uszkodzenia wodomierza lub plombowania przez użytkownika, zostanie on obciążony wszystkimi kosztami, takimi jak: naprawa, wymiana, dojazd serwisanta. Oceny uszkodzeń urządzeń dokonuje przedstawiciel firmy rozliczeniowej.
 10. W przypadku trudności przeprowadzenia zdalnego odczytu wskazania wodomierza c.w.u., użytkownik lokalu jest zobowiązany do zapewnienia upoważnionym przez Zarządcę osobom możliwości niezwłocznego wstępu do mieszkania w celu oceny przyczyn awarii i jej usunięcia, tj. dokonania sprawdzenia stanu technicznego i sposobu zainstalowania i plombowania wodomierza c.w.u.
 11. W przypadku nieobecności głównego użytkownika lokalu uznaje się, iż osoba przebywająca w jego lokalu jest przez niego upoważniona do podpisania Protokołu Serwisu.
 12. W przypadku zmiany właściciela lokalu w trakcie okresu rozliczeniowego wszelkie skutki rozliczeń, ustalone na dzień objęcia lokalu, przejmuje następca.
 13. W przypadku nabycia lokalu w trakcie okresu rozliczeniowego istnieje możliwość, aby nowy właściciel otrzymał rozliczenie za okres od daty odczytu pośredniego do czasu zakończenia okresu rozliczeniowego, a dotychczasowy właściciel za okres od początku okresu rozliczeniowego do daty odczytu pośredniego, o ile obydwie strony, zbywający i nabywający lokal zgłoszą taką wolę na piśmie. Koszty odczytu pośredniego obciążają nabywcę lokalu.

14. Zarządca może zlecić dokonanie kontrolnych odczytów w lokalach o bardzo niskim lub wysokim zużyciu ciepłej wody. Odczytów kontrolnych dokonują uprawnieni pracownicy.

Rozdział IV.

KOSZTY CIEPŁA

1. Do kosztów zakupu ciepła zaliczane są wyłącznie koszty ponoszone na rzecz dostawcy ciepła.
2. Koszty zakupu ciepła obejmują sumę:
 - 2.1. opłat niezależnych od zużycia ciepła (opłata stała):
 - za zamówioną moc ciepłą pobieraną w okresie 12 miesięcy w roku w zł/MW,
 - za usługi przesyłowe liczone według mocy zamówionej w okresie 12 miesięcy w roku w zł/MW,
 - opłatę abonamentową,
 - opłatę za nośnik ciepła (za napełnianie lub uzupełnienie instalacji odbiorczych),
 - opłaty za inne usługi lub czynności wykonywane na zlecenie odbiorcy.
 - 2.2. opłat wynikających ze zużycia ciepła (opłata zmienna):
 - za zużyte ciepło według wskazań ciepłomierzy zainstalowanych w węzłach ciepłych, pobieraną w okresach grzewczych w zł/GJ,
 - za usługi przesyłowe pobierane w każdym miesiącu, w którym nastąpił pobór ciepła według ilości zużytego ciepła w zł/GJ.
3. Do kosztów wytworzenia ciepła w budynkach posiadających indywidualne kotłownie zalicza się:
 - 3.1. opłaty niezależne od zużycia ciepła (opłata stała):
 - koszt stały paliwa,
 - koszt energii elektrycznej na rzecz kotłowni,
 - koszt wody na uzupełnienie zładu.
 - 3.2. opłaty wynikające ze zużycia ciepła (opłata zmienna):
 - koszt zmienny paliwa,
 - koszt energii elektrycznej na rzecz kotłowni,
 - koszt wody na uzupełnienie zładu.
4. Koszty zakupu ciepła dostarczonego do budynku lub jego wytworzenia we własnym źródle ciepła, obciążają wszystkich użytkowników lokali w danym budynku.

ROZDZIAŁ V
PODZIAŁ ZUŻYCIA CIEPŁA NA CELE
CENTRALNEGO OGRZEWANIA I NA KOSZTY PRZYGOTOWANIA
CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

1. Koszty zakupu ciepła rozlicza się odrębnie dla poszczególnych budynków lub grup lokali w budynku.
2. Koszty zakupu ciepła dla budynków zasilanych z węzła grupowego dzieli się na te budynki na podstawie wskazań dodatkowych ciepłomierzy zainstalowanych w tych budynkach.
3. Rozliczenia z indywidualnymi odbiorcami w lokalach za ciepło zużyte na podgrzanie wody wodociągowej prowadzone są z uwzględnieniem zainstalowanych w węzłach ciepłych ciepłomierzy mierzących ilość zużytego ciepła na potrzeby podgrzania wody.
4. W przypadku kilku budynków zasilanych w ciepłą wodę z kotłowni lub grupowego węzła ciepłego, ilość ciepła zużytego do przygotowania ciepłej wody określa się na podstawie wskazań ciepłomierza w kotłowni lub węźle, rejestrującego zużycie ciepła do przygotowania ciepłej wody.

Rozdział VI
ROZLICZENIE KOSZTÓW PRZYGOTOWANIA
CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

1. Rozliczenia kosztów zużycia ciepła na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej, w oparciu o wodomierze c.w.u. zamontowane w poszczególnych lokalach, dokonuje firma rozliczeniowa zgodnie z umową rozliczeniową zawartą z Zarządcą nieruchomości oraz niniejszym regulaminem.
2. Rozliczenie całkowitego kosztu dostawy ciepła na potrzeby c.w.u. następuje dla poszczególnych jednostek rozliczeniowych wg podziału:
 - 2.1. Koszt stały c.w.u. do podziału na lokale to suma kosztu niezależnego od zużycia ciepła z faktur zakupu ciepła i części kosztu zależnego od zużycia ciepła z faktur w proporcji $K_z \times (1 - 0,2/W_{ef})$, gdzie W_{ef} jest wyliczonym przez Zarządcę wskaźnikiem efektywności przygotowania ciepłej wody dla budynku lub grupy budynków w GJ/m^3 . Koszt stały jest dzielony proporcjonalnie do powierzchni użytkowej lokali (alternatywnie: dzielony proporcjonalnie do ilości lokali w nieruchomości).
 - 2.2. Koszt zmienny c.w.u. to różnica całkowitego kosztu dostawy ciepła na potrzeby c.w.u. i kosztu stałego c.w.u. z poprzedniego punktu. Koszt zmienny c.w.u. jest dzielony proporcjonalnie do wskazań wodomierzy c.w.u. w lokalach użytkowników i ew. oszacowanego zużycia ciepłej wody.

Rozdział VII

ROZLICZENIE KOSZTÓW CENTRALNEGO OGRZEWANIA

1. Rozliczenia kosztów zużycia ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania, w oparciu o odczyty podzielników kosztów ogrzewania, zamontowane na grzejnikach w poszczególnych lokalach, dokonuje firma rozliczeniowa zgodnie z umową rozliczeniową zawartą z Zarządcą nieruchomości oraz niniejszym regulaminem.
2. Rozliczenie sumy opłaty stałej i zmiennej następuje dla poszczególnych węzłów cieplnych wg tzw. trójpodziału kosztów:
 - 2.1. część stałą od dostawcy ciepła (koszty stałe) – dzielona proporcjonalnie do powierzchni użytkowej lokali
 - 2.2. część zmienną od dostawcy ciepła (koszty zmienne) – dzielona w proporcji²:
 - 20 % koszty wspólne, dzielone proporcjonalnie do m² powierzchni użytkowej lokali.
 - 80 % koszty zużycia, dzielone proporcjonalnie do wskazań podzielników z uwzględnieniem współczynników oceny oraz współczynników wyrównawczych zużycia ciepła na ogrzewanie wynikających z położenia lokalu w bryle budynku. Opłata za zużycie nie może być mniejsza jak koszt zmienny minimalny od lokalu i nie może być większa jak koszt zmienny maksymalny od lokalu.
3. Koszty wspólne przeznaczone są na pokrycie kosztów ogrzewania: pomieszczeń wspólnego użytku (grzejniki na klatkach schodowych, w suszarniach, pralniach itp.) oraz kosztów ciepła przekazywanego przez system przewodów rozdzielczych instalacji grzewczej poza lokalami.
4. Współczynnik wyrównawczy dla danego lokalu, wylicza się jako stosunek najmniejszej w danym budynku wartości energii użytkowej do ogrzewania, przypadającej na jednostkę powierzchni użytkowej lokalu, do energii użytkowej do ogrzewania, przypadającej na jednostkę powierzchni użytkowej lokalu, dla którego współczynnik jest wyznaczany.
5. Współczynniki wyrównawcze podane są z dokładnością do dwóch cyfr po przecinku.

2 Wysokość udziału kosztów wspólnych i zużycia jest zależna od specyfiki budynków i od przyjętej metody rozliczenia kosztów, czy koszt zmienny minimalny i maksymalny został wyznaczony obliczeniowo (Rozdz. IX, Metoda B), czy na podstawie ograniczonego zużycia (Rozdz. IX, Metoda A). Rekomendowany jest udział kosztów wspólnych od 20% do 50% a kosztów zużycia od 50% do 80%.

6. Współczynniki wyrównawcze ustala się zawsze dla całego lokalu, a nie dla poszczególnych pomieszczeń.
7. Jeżeli budynek został częściowo lub w całości ocieplony i termin zakończenia robót termomodernizacyjnych wypada w trakcie sezonu grzewczego, nowe wyliczone po ociepleniu współczynniki wyrównawcze stosuje się od następnego okresu rozliczeniowego.
8. Koszt zmienny minimalny i maksymalny dla lokalu wyznacza się na podstawie metody A lub metody B opisanych w Rozdziale IX.
9. Rozliczenia z indywidualnymi odbiorcami w lokalach za ciepło zużyte na ogrzewanie prowadzone są w budynkach w których:
 - w węźle cieplnym zainstalowany jest zaplombowany ciepłomierz mierzący zużytą ilość ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania, przy czym jeżeli w węźle dokonuje się pomiaru ciepła dla kilku budynków, ustalenie ciepła zużytego w poszczególnych budynkach odbywa się na podstawie wskazań zaplombowanych ciepłomierzy zainstalowanych w tych budynkach.
 - na grzejnikach zainstalowane są podzielniki kosztów ogrzewania umożliwiające rozliczenie kosztów ciepła dostarczonego do lokalu.
 - zainstalowane zostały zawory posiadające głowice termostatyczne na grzejnikach usytuowanych w lokalach.
10. W lokalach, w których zużycie ciepła przypadające na lokal jest szacowane, koszty za usługę rozliczeniową określa cennik stanowiący załącznik do umowy rozliczeniowej.
11. Zgodnie z zapisami ustawy Prawo energetyczne art. 45a, ust. 12, regulamin dopuszcza możliwość zamiennego rozliczania opłat za ciepło dla lokali mieszkalnych lub użytkowych tj. w sposób określony w rozdziale VIII niniejszego regulaminu.

Rozdział VIII

SZCZEGÓLNE PRZYPADKI ROZLICZEŃ KOSZTÓW OGRZEWANIA ROZLICZANIE ZAMIENNE

1. Przy rozliczeniu rocznym w lokalach, w których użytkownik:
 - 1.1. Nie udostępnił lokalu lub pojedynczego pomieszczenia do zamontowania podzielników kosztów ogrzewania, lub
 - 1.2. Uniemożliwił:
 - dokonanie sprawdzenia podzielnika/ów kosztów ogrzewania i odczytu – mimo wcześniejszego powiadomienia pisemnego

o planowanym terminie wykonania sprawdzenia urządzenia i przeprowadzenia odczytu manualnego,

- uszkodził plombę podzielnika lub podzielnik,
- dokonał ingerencji w podzielnik w celu zafałszowania jego wskazań, ustala się, że dla lokalu użytkownika opłata będzie wyznaczona według następujących zasad: opłata stała oraz wspólna zostanie wyliczona dla lokalu na zasadach ogólnych określonych niniejszym regulaminem; opłata za zużycie zostanie przyjęta jak koszt zmienny maksymalny dla danego lokalu. Niezależnie od kosztów zmiennych użytkownik ponosi dodatkowe koszty związane z ewentualną koniecznością wymiany uszkodzonych podzielników na nowe.

- 1.3. W lokalu, w którym nastąpiła awaria wszystkich podzielników lub gdy z przyczyn niezależnych od użytkownika lokalu odczytanie podzielników nie jest możliwe: koszty ogrzewania dla tego lokalu, zostaną wyliczone – wg średniego zużycia w budynku w przeliczeniu na 1 m² powierzchni użytkowej lokali, z uwzględnieniem powierzchni tego lokalu.
- 1.4. Pomieszczenia, w których na pojedynczych grzejnikach nastąpiła awaria podzielnika kosztów ogrzewania lub gdy z przyczyn niezależnych od użytkownika lokalu odczytanie pojedynczego podzielnika nie jest możliwe: zużycie ciepła przez grzejnik zostanie oszacowane.
- 1.5. Koszty ogrzewania łazienek – rozliczane są ze wskazań podzielników kosztów ogrzewania.
- 1.6. Grzejniki, które zostały zdemontowane za zgodą Zarządcy – wskazania podzielników zamontowanych na tych grzejnikach zostaną uwzględnione w rozliczeniu za okres użytkowania grzejnika. W przypadku braku odczytu podzielnika, zużycie ciepła przez grzejnik zostanie oszacowane do momentu demontażu grzejnika.
- 1.7. Grzejniki zdemontowane bez zgody Zarządcy: opłata stała i wspólna od lokalu na zasadach ogólnych opisanych w tym regulaminie; opłata za zużycie ciepła zostanie przyjęta jak koszt zmienny maksymalny od lokalu.
- 1.8. W przypadku dokonania zmian w instalacji c.o. uzgodnionych z Zarządcą (np. zmiana grzejników) – firma rozliczeniowa dokona stosownych międzyodczytów i przemontowania oraz zaplombowania podzielników zgodnie z cennikiem usług dodatkowych. Zmiana typu zamontowanego grzejnika wiąże się zwykle ze zmianą wartości współczynnika oceny.
- 1.9. Pojedyncze grzejniki z uszkodzonym zaworem termostatycznym rozliczane będą – wg wartości odczytu z podzielnika kosztów ogrzewania.

Rozdział IX

MAKSYMALNY I MINIMALNY KOSZT ZMIENNY ZUŻYCIA CIEPŁA W LOKALU

Dla każdego sezonu grzewczego (okresu rozliczeniowego) wyznacza się maksymalny i minimalny koszt zmienny zużycia ciepła w lokalu. Można stosować jedną z dwóch metod:

– **Metoda A** – stosowana z powodzeniem już od kilkunastu lat przez niektóre spółdzielnie mieszkaniowe / zarządców budynków. Minimalne i maksymalne zużycia ciepła w lokalu są wartościami procentowymi liczonymi od średniego zużycia ciepła w budynku, jednakowymi dla każdego lokalu w danym budynku. Metoda nie wymaga skomplikowanych i czasochłonnych obliczeń. Wyniki obliczeń są zrozumiałe dla ogółu użytkowników lokali co przyczynia się do akceptacji systemu rozliczeń przy stosowaniu podzielników kosztów ogrzewania. Wyliczone taką metodą koszty min/max, jak wynika z niektórych publikacji naukowych, nie odbiegają w istotny sposób od tych parametrów wyliczonych metodą B.

– **Metoda B** – Wykorzystuje zaawansowane metody obliczeniowe i korzysta z wielu danych. Stosowana przez część audytorów – jest relatywnie skomplikowana. Wyniki obliczeń przy zastosowaniu metody B, jak wynika z publikacji niektórych naukowców, nie odbiegają w istotny sposób od wyliczania kosztów min/max metodą A.

Metoda A:

- A1. Średnią jednostkową wartość zużycia w budynku wylicza się poprzez podzielenie sumy obliczeniowych jednostek zużycia w lokalach przez powierzchnię użytkową wszystkich lokali w budynku wyposażonych w podzielniki.
- A2. Minimalny koszt zmienny zużycia ciepła w lokalu oblicza się jako opłatę za zużycie, przyjmując iloczyn powierzchni użytkowej lokalu i 50 % średniej jednostkowej wartości zużycia w budynku wyznaczonej jak w pkt. A1.
- A3. Maksymalny koszt zmienny zużycia ciepła w lokalu oblicza się jako opłatę za zużycie, przyjmując iloczyn powierzchni użytkowej lokalu i 250% średniej jednostkowej wartości zużycia w budynku wyznaczonej jak w pkt. A1.

Metoda B:

- B1. Maksymalny koszt zmienny zakupu ciepła, o którym mowa w § 7 ust. 2. pkt. 1 rozporządzenia [2], wylicza się jako wartość zużycia ciepła na dany lokal wynikającą z technicznej możliwości dostawy ciepła do lokalu. Dla takiego zużycia ciepła przyjęta została temperatura w lokalu w wysokości 24° C.

- B2. Minimalny koszt zmienny zakupu ciepła, o którym mowa w § 7 ust. 2 pkt. 2 rozporządzenia [2], wylicza się jako wartość zużycia ciepła do ogrzania lokalu konieczną do utrzymania w nim temperatur, nie niższych niż temperatury obliczeniowe ogrzewanych pomieszczeń określone w przepisach [4] i [6]. Minimalna temperatura w lokalu została określona jako 16° C.
- B3. Przy wyliczaniu maksymalnego i minimalnego zużycia w lokalach (określonych wyżej w ust. 1 i ust. 2), uwzględniono następujące założenia :
- moc nominalna grzejników zainstalowanych w lokalach w budynku jest zgodna z projektową,
 - parametry czynnika grzejnego są zgodne z obliczeniowymi,
 - liczba dni grzewczych w okresie rozliczeniowym (dni z uruchomionym centralnym ogrzewaniem),
 - średnia temperatura zewnętrzna w sezonie grzewczym w okresie rozliczeniowym,
 - cena za ciepło została przyjęta wg aktualnej taryfy (zł/GJ),

Rozdział X

SZCZEGÓLNE PRZYPADKI ROZLICZANIA KOSZTÓW PRZYGOTOWANIA C.W.U.

1. Przy rozliczeniu rocznym:
 - 1.1. Dla lokali mieszkalnych bez rejestracji wody ciepłej ustala się ilość zużytej wody na podstawie obowiązujących norm zużycia wody:
zimna woda do podgrzania m³ na 1 osobę miesięcznie.
 - 1.2. W przypadku stwierdzenia ingerencji użytkownika lokalu w układ pomiarowy powodujący zaburzenie wskazań wodomierza ciepłej wody lub uszkodzenie wodomierza albo jego plomby, odczyty z tego wodomierza nie będą przyjmowane do rozliczenia. W okresie rozliczeniowym, w którym zaistniała powyższa sytuacja koszty zużycia będą rozliczane wg norm zużycia stosowane jak dla lokali nieopomiarowanych. Dodatkowo użytkownik lokalu ponosi koszty naprawy, legalizacji i montażu i plombowania nowych wodomierzy w tym lokalu.
 - 1.3. Utrudnienie w dostępie do odczytu w przypadku braku możliwości wykonania odczytu zdalnego, spowoduje, że rozliczanie dokonywane będzie wg norm zużycia stosowane jak dla lokali nieopomiarowanych.
 - 1.4. W lokalach, w których nastąpiła awaria wodomierza lub gdy z przyczyn niezależnych od użytkownika lokalu odczytanie wodomierza ciepłej wody nie jest możliwe, koszty podgrzania wody dla tych lokali,

zostaną wyliczone – wg średniego zużycia w danym lokalu z dwóch poprzednich okresów rozliczeniowych, lub zużycia z poprzedniego okresu, lub na podstawie średniego zużycia z nieruchomości minionego okresu rozliczeniowego, w zależności od dostępności danych dotyczących zużycia.

Rozdział XI

KOSZTY CIEPŁA LOKALI

CZASOWO NIEUŻYTKOWANYCH / PUSTOSTANÓW

Koszty ogrzewania oraz koszty ciepłej wody użytkowej lokali czasowo nieużytkowanych ponosi właściciel takich lokali, według następujących zasad:

1. Za centralne ogrzewanie:
 - 1). opłata stała i wspólna wyliczona na zasadach ogólnych określonych niniejszym regulaminem.
 - 2). opłata za zużycie wyliczona jako koszt zmienny minimalny dla lokalu. Koszt zmienny minimalny wyznacza się obliczeniowo (Rozdz.IX, Metoda B Ust.B2) lub na podstawie ograniczonego zużycia (Rozdz.IX, Metoda A Ust.A2)
2. Koszty ciepłej wody użytkowej stanowi opłata stała, wyliczona na zasadach ogólnych, opisana w tym regulaminie w rozdziale VI punkt 2.1, wyliczona proporcjonalnie do powierzchni użytkowej lokalu nieużytkowanego.
3. Właściciel lokalu nieużytkowanego zobowiązany jest wносить zaliczki według zasad obowiązujących wszystkich użytkowników lokali.

Rozdział XII

KONTROLA GOSPODARKI CIEPLNEJ

1. Zarządca jest uprawniony do kontroli przestrzegania przepisów określonych niniejszym regulaminem.
2. Użytkownik lokalu jest zobowiązany do udostępnienia lokalu w celu:
 - a) kontroli stanu technicznego urządzeń i instalacji,
 - b) zainstalowania i wymiany oraz plombowania (ewentualnie montażu uzupełniającego) podzielników kosztów ogrzewania, wodomierzy,
 - c) wykonania odczytu wzrokowego w lokalu, w przypadku trudności w przeprowadzeniu zdalnego odczytu,
 - d) sprawdzenia poprawności odczytu zdalnego poprzez odczyt wzrokowy w lokalu,
 - e) zabezpieczenia urządzeń pomiarowych przed możliwością ich mechanicznego uszkodzenia, oddziaływania pola magnetycznego,

zabrudzenia a także od innych czynników wpływających na wyniki odczytów,

- f) przestrzegania zakazu dokonywania samowolnej zmiany usytuowania wodomierzy – zmiana może być dokonana na wniosek zainteresowanego za zgodą i na warunkach ustalonych przez Zarządcę,
 - g) ujawnienia ewentualnego, nielegalnego poboru wody.
3. Użytkownik lokalu zobowiązany jest zapewnić pełne bezpieczeństwo osobie uprawnionej podczas wykonywania obowiązków służbowych.
 4. Użytkownik lokalu obowiązany jest niezwłocznie powiadomić Zarządcę o każdym przypadku uszkodzenia instalacji c.o. wewnątrz lokalu, o fakcie błędnej pracy podzielnika kosztów ogrzewania, wodomierza (np. brak wskazania), zaworu termostatycznego, plomby – pod rygorem ponoszenia odpowiedzialności za wynikłe stąd szkody.
 5. Uszkodzenia, o których mowa w ust. 4, powstałe z przyczyn niezależnych od użytkownika lokalu, Zarządca usuwa nieodpłatnie.
 6. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia podzielnika kosztów ogrzewania, wodomierza, koszt usunięcia usterki ponosi użytkownik lokalu, chyba że usterka powinna być usunięta w ramach gwarancji producenta na urządzenie.
 7. W przypadkach spornych i wobec trudności z ustaleniem przyczyn uszkodzenia Zarządca powołuje specjalny zespół, którego zadaniem jest zbadanie przyczyn i opracowanie wniosków.
 8. W przypadku kwestionowania przez użytkownika lokalu wskazań wodomierza, podzielnika kosztów ogrzewania, Zarządca dokona jego wymiany, a zdemonstrowane urządzenie poddane zostanie ekspertyzie. Potrzebę sprawdzenia urządzenia użytkownik zgłasza na piśmie. Gdy ekspertyza wykaże, że urządzenie jest sprawne technicznie, koszty ekspertyzy, legalizacji, wymiany i opłombowania ponosi użytkownik lokalu. Kwestionowanie wskazań urządzenia, nie zwalnia użytkownika lokalu z obowiązku opłacania bieżących należności za zużycie ciepła na c.o. oraz c.w.u.
 9. Każda samowolna ingerencja użytkownika lokalu w instalację c.o. bez zgody Zarządcy, stanowi rażące naruszenie obowiązków przez użytkownika lokalu i jest równoważna z nielegalnym poborem ciepła. Za samowolną ingerencję uważa się w szczególności:
 - a) zainstalowanie dodatkowych grzejników, powiększenie istniejących zestawów grzejników oraz ich zmiana;
 - b) zainstalowanie ogrzewania podłogowego podłączonego do istniejącej w budynku instalacji centralnego ogrzewania;
 - c) demontaż grzejnika w pomieszczeniu lokalu;

- d) zwiększenie mocy grzewczej grzejnika w łazience;
 - e) spuszczenie wody z instalacji c.o.;
 - f) zmiana nastaw wstępnych zaworów grzejnikowych;
 - g) demontaż z grzejnika podzielnika kosztów ogrzewania; przez demontaż należy w szczególności rozumieć zerwanie mechanicznej plombi montażowej;
 - h) zmianę miejsca zamocowania podzielnika kosztów ogrzewania;
 - i) umyślne zniszczenie podzielnika kosztów ogrzewania;
 - k) naruszenie plombi na podzielniku lub ciepłomierzu.
10. Koszty likwidacji samowolnej ingerencji użytkownika w instalację c.o. (przywrócenia stanu pierwotnego) obciążają użytkownika lokalu.

Rozdział XIII

ZALICZKI NA POKRYCIE KOSZTÓW C.O. oraz C.W.U.

1. Przez cały okres rozliczeniowy, użytkownik lokalu zobowiązany jest do wnoszenia miesięcznych zaliczek na pokrycie kosztów zakupu ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej.
2. Wysokość indywidualnych dla każdego użytkownika lokalu zaliczek na pokrycie kosztów zakupu ciepła na potrzeby c.o. oraz c.w.u. ustalane są wg poniższych zasad:
 - podstawą kalkulacji zaliczek jest wysokość indywidualnych kosztów przypadających na dany lokal w poprzednim okresie rozliczeniowym, powiększonych o wskaźnik procentowy wynikający z analizy czynników, które mają wpływ na zużycie ciepła oraz koszt jego zakupu np. zmiany cen taryfowych, podjęte lub planowane działania energooszczędne.
3. Jeżeli użytkownik lokalu składa oświadczenie w sprawie ustalenia niższej od zaproponowanej przez Zarządcę zaliczki o której mowa w pkt. 2), jednocześnie winien złożyć pisemne zobowiązanie, iż w przypadku powstania niedopłaty, uiści ją w całości w terminie określonym w rozdziale XVI pkt.3.2 oraz że nie będzie ubiegał się o rozłożenie płatności na raty lub odroczenie terminu płatności na inny dzień.

Rozdział XIV

ZAKRES INFORMACJI O KOSZTACH ZAKUPU CIEPŁA DO BUDYNKU I LOKALU

Dla rozliczeń przy wykorzystaniu wskazań podzielników kosztów ogrzewania, Zarządca dostarcza użytkownikowi lokalu raz w roku, rozliczenia kosztów ogrzewania oraz kosztów przygotowania c.w.u. wraz z poniższym zakresem informacji:

a) dla budynku:

1. ilość pobranego ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynku,
2. powierzchnię lub kubaturę budynku,
3. ilość pobranego ciepła przypadająca na 1 m² powierzchni lokali lub 1 m³ kubatury,
4. koszt pobranego ciepła w rozbiciu na koszty ogrzewania i koszty przygotowania ciepłej wody użytkowej,
5. koszty stałe zakupu ciepła,
6. koszty zmienne zakupu ciepła wynikające z ilości pobranego ciepła,
7. ilość zarejestrowanych jednostek przez podzielniki kosztów ogrzewania,
8. średni koszt ogrzewania lokali w budynku na 1 m² powierzchni lub 1 m³ kubatury,
9. stosowane współczynniki wyrównawcze dla poszczególnych lokali,
10. informacje kontaktowe do organizacji zrzeszających lokatorów budynków wielolokalowych,
11. informacje dotyczące stron internetowych, gdzie możliwe jest uzyskanie informacji o dostępnych środkach poprawy efektywności energetycznej,
12. informacje na temat procedur składania skarg oraz możliwości metod rozstrzygania sporów.

b) dla lokalu:

1. ilość zarejestrowanych jednostek przez podzielniki kosztów ogrzewania w danym lokalu,
2. ilość zarejestrowanych jednostek przez podzielniki kosztów ogrzewania w danym lokalu skorygowanych przez współczynniki wyrównawcze,
3. wartość maksymalnego zużycia dla danego lokalu w sezonie grzewczym,
4. wartość minimalnego zużycia dla danego lokalu w sezonie grzewczym,
5. wielkość naliczonych zaliczek na poczet kosztów centralnego ogrzewania,
6. wysokość miesięcznych zaliczek na poczet kosztów centralnego ogrzewania w następnym sezonie grzewczym,

7. saldo rozliczenia, w tym wysokość nadpłaty lub niedopłaty,
8. porównanie w formie graficznej ilości obliczeniowych jednostek zużycia do ilości obliczeniowych jednostek zużycia w nieruchomości w analitycznym okresie poprzedniego sezonu rozliczeniowego.

Stosowane współczynniki wyrównawcze dla poszczególnych lokali w danym budynku, Zarządca udostępni w biuletynie informacyjnym na stronie internetowej (lub w inny sposób – podać jaki).

Rozdział XV

INFORMACJE O ZUŻYCIU CIEPŁA

Raz w miesiącu Zarządca umożliwia użytkownikowi lokalu, na jego pisemny wniosek, uzyskanie informacji o zużyciu ciepła, zgodnie z poniższym zakresem (w przypadku stosowania urządzeń ze zdalnym odczytem: podzielników kosztów ogrzewania oraz wodomierzy c.w.u.):

1. ilość pobranego ciepła w podziale na potrzeby centralnego ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynku;
2. ilość zarejestrowanego ciepła przez ciepłomierze lokalowe lub ilość zarejestrowanych jednostek przez podzielniki kosztów ogrzewania w budynku;
3. ilość ciepła zużytego na przygotowanie ciepłej wody użytkowej w danym lokalu;
4. ilość zarejestrowanych jednostek przez podzielniki kosztów ogrzewania w danym lokalu z uwzględnieniem współczynników oceny i współczynników wyrównawczych.

Użytkownik lokalu będzie mógł zapoznać się z w/w informacjami na stronie internetowej Zarządcy w terminie.....

Rozdział XVI

WYNIKI ROZLICZENIA ZA OKRES ROZLICZENIOWY (ROCZNY)

1. Rozliczenie kosztów przygotowania c.w.u. dokonywane jest raz w roku, w tym samym czasie co dokonywane jest rozliczenie kosztów ogrzewania.
2. Po dokonaniu rozliczenia rocznego, Zarządca przekaze użytkownikowi indywidualne rozliczenie lokalu, zawierające rozliczenie kosztów za c.o. oraz c.w.u. oraz kwotę nadpłaty lub niedopłaty.
3. Jeżeli w wyniku rozliczenia okaże się, że:
 - 3.1. kwota wniesionych zaliczek jest wyższa od poniesionych kosztów – to powstała nadpłata zostanie zaliczona w poczet przyszłych opłat czynszowych, przekazana na konto wskazane przez użytkownika lokalu lub zalicza się ją na poczet zaległości za lokal.

- 3.2. kwota wniesionych zaliczek jest niższa od kwoty kosztów wynikających z rozliczenia – to powstała niedopłata podlega jednorazowej wpłacie w terminie do końca miesiąca następującego po miesiącu, w którym dostarczono rozliczenie.

Rozdział XVII

REKLAMACJE

1. Użytkownik lokalu może wnieść do Zarządcy reklamację na piśmie dotyczącą rozliczenia kosztów ciepła w jego lokalu, w terminie 30 dni od daty otrzymania indywidualnego rozliczenia.
2. Zarządca udzieli odpowiedzi w oparciu o opinię merytoryczną firmy rozliczającej w terminie do 30 dni od daty wpłynięcia reklamacji do Zarządcy.
3. W przypadku braku możliwości rozpatrzenia reklamacji w powyższym terminie, Zarządca zawiadamia pisemnie użytkownika lokalu o przyczynie zwłoki i nowym terminie rozpatrzenia reklamacji.
4. Reklamacji nie podlega nieudostępnienie lokalu dla dokonania odczytów podzielników kosztów ogrzewania w przypadku braku możliwości wykonania odczytu drogą radiową. Pisma w tej sprawie dotyczące potwierdzonych przypadków losowych będą rozpatrywane indywidualnie przez Zarządcę.
5. Odmowa przyjęcia rozliczenia przez użytkownika, jak również jego nieobecność w miejscu zamieszkania (np. pobyt za granicą) nie jest podstawą do przedłużenia terminu składania reklamacji.
6. Uznanie reklamacji i korekta rozliczenia nie zmienia rozliczenia rocznego danego budynku, a wyliczona różnica będzie stanowić bilans otwarcia kolejnego okresu rozliczeniowego.

ROZDZIAŁ XVIII

Zakres informacji niezbędnych do wykonania prawidłowego rozliczenia kosztów centralnego ogrzewania i kosztów przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Zakres informacji dotyczących kosztów c.o.

Rozliczeń kosztów ciepła dokonuje się na podstawie :

- wskazań podzielników kosztów ogrzewania,
- listy użytkowników lokali,
- informacji o powierzchni lokali,
- informacji o kosztach zużycia ciepła dla poszczególnych budynków,
- informacji o wysokości zaliczek wnoszonych przez użytkowników.

Zakres informacji dotyczących kosztów przygotowania c.w.u.

Rozliczeń kosztów przygotowania ciepłej wody użytkowej w poszczególnych lokalach mieszkalnych i użytkowych dokonuje firma rozliczeniowa zgodnie z umową zawartą ze Spółdzielnią / Wspólnotą, na podstawie regulaminu rozliczania oraz na podstawie:

- odczytów wodomierzy c.w.u.,
- listy użytkowników lokali/liczby osób w lokalu,
- informacji o kosztach przygotowania c.w.u. dla poszczególnych budynków/węzłów ciepłych,
- informacji o wysokości zaliczek wnoszonych przez użytkowników.

UWAGA: treść rozdziału XVIII zamiast w regulaminie rozliczeń, może być uwzględniona w umowie pomiędzy Zarządcą a firmą rozliczeniową.

.....

Przykłady uchwał właściwych organów Zarządcy:

1. Niniejszy regulamin został zatwierdzony uchwałą nr..... podjętą na zebraniu właścicieli lokali Wspólnoty Mieszkaniowej w dniu.....2022 r.

Wchodzi z życie po 14 dniach od jego uchwalenia i ma zastosowanie do rozliczeń za sezon grzewczy (okres rozliczeniowy) oraz kolejnych.

.....

2. Niniejszy regulamin został uchwalony przez Radę Nadzorczą Spółdzielni Mieszkaniowej w

Uchwałą nr z dnia 2022 r. Wchodzi z życie po 14 dniach od jego uchwalenia i ma zastosowanie do rozliczeń za sezon grzewczy (okres rozliczeniowy)..... oraz kolejnych.

.....

Uwaga: Regulamin przykładowy opublikowany na stronie www.irkom.org.pl/opinie, oznaczony jako opinia numer 10, został dostosowany do przykładów podziału kosztów ogrzewania przy stosowaniu podzielników kosztów ogrzewania opisanych w punkcie 11.3. niniejszego Poradnika.

ZAGADNIENIA

do umowy z firmą rozliczającą o indywidualne rozliczanie kosztów ogrzewania oraz kosztów c.w.u.

Uwaga: Jeżeli umowa dotyczy podzielników kosztów ogrzewania, to potrzebne oświadczenie wykonawcy, o terminie trwałości baterii. Natomiast, jeżeli dotyczy ciepłomierzy lokalowych to potrzebne jest oświadczenie o terminie legalizacji tych ciepłomierzy. W przypadku wodomierzy c.w.u. potrzebne jest oświadczenie o terminie legalizacji wodomierzy c.w.u.

Rozliczanie kosztów ciepła w budynkach wielolokalowych jest zadaniem skomplikowanym z uwagi naturę ciepła jako formy energii. Wykonanie poprawnego rozliczenia wymaga odpowiednich kwalifikacji oraz stosowania specjalistycznego systemu rozliczeniowego i oprzyrządowania informatycznego. Z tego względu, właściciele/zarządcy budynków, usługę rozliczeniową zlecają specjalistycznym firmom.

Firma rozliczeniowa to specjalistyczne ale zarazem typowe przedsiębiorstwo usługowe, które swoją działalność wykonuje na podstawie przepisów regulujących prowadzenie działalności gospodarczej, a także zgodnie z ustawą Prawo energetyczne, rozporządzeniem MKiŚ, normami i przede wszystkim zgodnie z regulaminem rozliczeń obowiązującym u danego zarządcy budynku wielokalowego.

Ponieważ przepisy nie określają formy i treści regulaminu rozliczeń, jego opracowanie zarządca budynku często wykonuje we współpracy z firmą rozliczającą, z którą zamierza zawrzeć umowę o rozliczanie kosztów ciepła w zarządzanych budynkach. Z reguły, firma rozliczeniowa przedstawia własny projekt umowy, opracowany na podstawie danych otrzymanych od zarządcy budynku.

Standardowa umowa – w przypadku rozliczania kosztów ogrzewania na podstawie podzielników kosztów ogrzewania – powinna zawierać następujące elementy:

- 1. Określenie stron umowy:** dane identyfikujące Zleceniodawcę oraz Wykonawcę
- 2. Przedmiot i zakres umowy:** montaż podzielników kosztów ogrzewania z funkcją zdalnego odczytu (dalej określanych jako podzielniki) odczyt i rozliczanie kosztów centralnego ogrzewania oraz c.w.u.

- 2.1. Wykaz budynków do zainstalowania podzielników i rozliczania kosztów ogrzewania, oraz ich podział na jednostki rozliczeniowe oraz wykaz lokali użytkowych (nazwa, adres, przynależność do węzła cieplnego) stanowi **załącznik nr 1 do umowy**.
- 2.2. Zasady szczegółowe rozliczeń zawiera **załącznik nr 2 do umowy** (*zasady rozliczeń powinny zawierać m.in. opis stosowanego algorytmu rozliczeń; sposób podziału kosztów dostawy ciepła do jednostki rozliczeniowej na stałe i zmienne, zarówno przy kosztach centralnego ogrzewania jak też c.w.u.; sposób wyliczania kosztów minimalnych oraz maksymalnych, dla kosztów zmiennych dla lokalu dla każdego okresu rozliczeniowego; zakres i sposób dostępu użytkowników lokali do informacji o zużyciu ciepła do ogrzewania; rozliczanie lokali w przypadkach szczególnych w tym rozliczanie zamienne oraz inne elementy zapisane w regulaminie rozliczeń*).
- 2.3. Wykonawca oświadcza, że zainstaluje podzielniki typu (pełna nazwa podzielnika), które spełniają wymagania obowiązujących przepisów, wraz z przynależnym systemem rozliczeń. Ilość zainstalowanych podzielników zostanie zweryfikowana po zakończeniu ich instalacji we wskazanych budynkach. Zaprogramowany dzień odczytu podzielników został ustalony na (dzień, miesiąc)
- 2.4. Podzielniki zainstalowane w budynkach pozostają własnością Wykonawcy do czasu zakończenia umowy (*lub stają się własnością Zleceniodawcy – jeżeli w umowie zapisano, że następuje ich sprzedaż*).

3. Obowiązki Wykonawcy – w zakresie montażu podzielników

- 3.1. Zainstalowanie podzielników we wszystkich lokalach budynków w terminie (....) i w związku z tym będzie informował użytkowników lokali o terminach montażu – głównym i dodatkowym – w sposób uzgodniony ze Zleceniodawcą. Kolejne terminy montażu, poza wyżej wymienionymi – jeśli zajdzie taka potrzeba – będą realizowane zgodnie z cennikiem usług dodatkowych będącym załącznikiem do umowy.
- 3.2. Dokonanie inwentaryzacji instalacji i wszystkich grzejników zgodnie z wymaganiami systemu rozliczeń oraz wprowadzenie danych do komputerowej bazy danych.
- 3.3. Wykonawca – stosownie do potrzeb – jest uprawniony do dokonywania czynności serwisowych zainstalowanych podzielników.
- 3.4. Wykonawca może zlecić podwykonawcy realizację czynności objętych przedmiotem umowy; w takim przypadku odpowiada za ich wykonanie, jak za wykonane przez siebie.

3.5. Przekazanie Zleceniodawcy do akceptacji, protokołu odbioru prac montażowych.

4. Obowiązki Wykonawcy – w zakresie usługi rozliczania

4.1. Wykonanie jeden raz w roku – za okres rozliczeniowy – rozliczenia kosztów ciepła zużytego na c.o. oraz c.w.u., stosownie do zasad określonych w załączniku nr 2, w tym w szczególności:

- sporządzenie pierwszego rozliczenia po zakończeniu pierwszego okresu rozliczeniowego; kolejne rozliczenia wykonywane będą po zakończeniu każdego kolejnego okresu rozliczeniowego Zmiana terminu jest możliwa, po wzajemnym uzgodnieniu Stron.

- dokonywanie odczytu wskazań podzielników w ustalonych terminach uzgodnionych ze Zleceniodawcą, oraz powiadomienie o tym użytkowników lokali na co najmniej (...) dni przed planowanym terminem (w przypadku odczytu manualnego)

- w przypadku braku możliwości dokonania odczytu zdalnego podzielników, uzgodnienie ze Zleceniodawcą, że rozliczenie kosztów c.o. (ewentualnie także c.w.u.), nastąpi w drodze oszacowania w sposób przyjęty dla lokali rozliczanych w sposób szczególnie opisany w załączniku nr 2; lub w inny sposób, ustalony ze Zleceniodawcą

- wykonanie rozliczeń nastąpi w terminie do (...) dni po dokonaniu odczytu podzielników oraz otrzymaniu do Zleceniodawcy niezbędnych danych do ich opracowania

- przekazanie Zleceniodawcy – na podany adres poczty elektronicznej

- wyników rozliczeń w formie wydruków komputerowych na ustalonych formularzach rozliczeń. *(wyniki rozliczeń mogą być przesłane np. na płycie CD lub innym nośniku, albo jako wydruki papierowe, jeśli zostanie to odpowiednio uzgodnione)*. Wzory wszystkich formularzy rozliczeń powinny być załącznikiem do umowy.

- za opóźnienie wykonania rozliczenia, Wykonawca zapłaci Zleceniodawcy karę umowną w wysokości *(przykładowo 0,1% wartości za każdy dzień opóźnienia)*, usługi rozliczeniowej podzielników będących w zwłoce.

4.2. Wykonanie dodatkowego rozliczenia kosztów ciepła zużytego na c.o. oraz c.w.u., w okresie rozliczeniowym, na podstawie dodatkowego zlecenia otrzymanego do Zleceniodawcy, z uwzględnieniem zasad określonych w załączniku nr 2, w tym w szczególności zapisanych wyżej w pkt 4.1.

Ustala się, że termin wykonania usługi rozliczeniowej liczy się od dnia dostarczenia przez Wykonawcę ostatniego dokumentu niezbędnego do wykonania rozliczenia

5. Obowiązki Zlecniodawcy wobec Wykonawcy

- 5.1. Udostępnienie Wykonawcy obowiązującego regulaminu rozliczeń oraz ewentualne wyjaśnienia do przyjętych w nim ustaleń. Regulamin rozliczeń powinien być załącznikiem do umowy.
- 5.2. Opracowanie i przekazanie Wykonawcy współczynników wyrównawczych uwzględniających usytuowanie lokali w budynku. Lista współczynników wyrównawczych (adres mieszkania, wartość współczynnika) powinna być składową regulaminu rozliczeń.
- 5.3. Powiadamiania użytkowników lokali o uzgodnionych z Wykonawcą terminach montażu, odczytów oraz innych czynności obsługowych systemu rozliczeń w przyjęty u siebie sposób oraz umożliwienie dostępu do lokali przedstawicielom Wykonawcy w celu dokonania montażu, odczytów lub innych czynności obsługowych podzielników.
- 5.4. Udostępniania wszystkich niezbędnych informacji i dokumentów dotyczących instalacji c.o. oraz c.w.u. budynku i lokali użytkowników.
- 5.5. Niezwłoczne informowanie o zmianach użytkowników lokali (poprzedni użytkownik, data wyprowadzenia, nowy użytkownik, data wprowadzenia), zmianach w instalacji c.o. i c.w.u., oraz innych zdarzeniach, mogących mieć wpływ na wskazania podzielników (*np. ocieplenie budynku, wymiana okien itp.*).
- 5.6. Przekazanie Wykonawcy w terminie do (...) dni przed końcem okresu rozliczeniowego dokumentów jak niżej: lista użytkowników lokali; ogółem koszty ogrzewania budynku (*także koszty ciepła na przygotowanie c.w.u. – jeśli jest przygotowywana i rozliczana na użytkowników*); oraz inne, uzgodnione z Wykonawcą dokumenty i informacje niezbędne do wykonania rozliczenia oraz przekazywane użytkownikom lokali wraz z rozliczeniem.
- 5.7. Przekazanie Wykonawcy (*np. w terminie do 14 dni po wręczeniu rozliczeń*), reklamacji złożonych przez użytkowników lokali, uzupełnionych o własne stanowisko dotyczące danej reklamacji.
- 5.8. Udostępnienie – wskazanego przez Wykonawcę – miejsca w części wspólnej budynku, w celu montażu urządzeń, które zapewni im niezależną pracę (*np. montaż koncentratorów danych*).
- 5.9. Dochowanie należytej staranności w celu ograniczenia ryzyka ewentualnej dewastacji urządzeń przez osoby postronne.

Podanie danych kontaktowych pracownika Zleceniodawcy (nazwisko, mail, telefon), który sprawuje pieczę nad rozliczaniem kosztów ciepła w zasobach Zleceniodawcy.

6. Na dostarczone podzielniki Wykonawca udziela gwarancji na cały okres umowy

- 6.1. Wykonawca zobowiązuje się do bezpłatnego opracowywania i przesyłania Zleceniodawcy odpowiedzi na zgłoszone reklamacje dotyczące rozliczeń, w terminie do 30 dni, oraz do bezpłatnej naprawy popełnionych przez siebie błędów. Jeżeli błąd nastąpił z winy Zleceniodawcy lub użytkownika lokalu, koszt jego naprawy obciąży Zleceniodawcę – według cennika w załączniku nr 3.
- 6.2. Ewentualne niedopłaty lub nadpłaty w rozliczeniach użytkowników lokali wynikłe z uzasadnionych reklamacji, będą uwzględnione w kolejnym okresie rozliczeniowym.
- 6.3. Wniesiona reklamacja nie stanowi podstawy do wstrzymania wynagrodzenia za usługę wyszczególnioną na fakturze.

7. Zleceniodawca zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie za wykonaną usługę

- 7.1 Zasady oraz sposób wyliczania wynagrodzenia dla Wykonawcy za dostawę i montaż podzielników, rozliczanie kosztów c.o. i c.w.u. oraz inne usługi określa Załącznik nr 3.
- 7.2 Wynagrodzenie za wykonaną usługę realizowane będzie na podstawie wystawionej przez Wykonawcę faktury, w terminie do (...) dni od daty jej wysłania do Zleceniodawcy, przelewem na konto bankowe Wykonawcy (...).
- 7.3 Wykonawca jest uprawniony do naliczania odsetek ustawowych za opóźnienia płatności.

8. Rozwiązanie umowy

- 8.1. Umowa zostaje zawarta na czas oznaczony (*lub nieoznaczony*), od daty jej zawarcia.
- 8.2. Rozwiązanie umowy (*niezależnie od czasu jej obowiązywania*), może nastąpić przez każdą ze Stron, z trzymiesięcznym (*lub sześciomiesięcznym*) okresem wypowiedzenia, ze skutkiem na koniec okresu rozliczeniowego.
- 8.3. Strony postanawiają, że po upływie terminu obowiązywania niniejszej umowy, może ona zostać przedłużona na kolejny, ustalony termin lub zostać przekształcona w umowę na czas nieoznaczony.

9. Postanowienia dodatkowe

- 9.1. Wszystkie zgłoszenia serwisowe Zleceniodawcy, będą przekazywane do Wykonawcy za pomocą specjalnie dedykowanego formularza serwisowego, znajdującego się pod adresem internetowym (...).
- 9.2. Zgłoszenia reklamacyjne oraz pozostała korespondencja będzie przekazana do Wykonawcy drogą e-mail na adres: (...).
- 9.3. Strony ustalają następujące adresy do doręczeń:
- Zleceniodawcy: adres pocztowy: (...); adres e-mail: (...)
 - Wykonawcy: adres pocztowy: (...); adres e-mail: (...).
- 9.4. Strony zobowiązują się do niezwłocznego, wzajemnego informowania o zmianie adresu do doręczeń wskazanego w pkt 8.3.
- 9.5. Zleceniodawca upoważnia Wykonawcę do przetwarzania udostępnionych mu danych osobowych, w zakresie niezbędnym do wykonania niniejszej umowy.
- 9.6. Integralną częścią niniejszej umowy jest załącznik nr 4, który reguluje zasady ochrony danych osobowych (RODO).
10. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie odpowiednie przepisy Kodeksu Cywilnego.
11. W kwestiach spornych, wynikających z niniejszej umowy rozstrzygać będzie Sąd Powszechny, właściwy miejscowo dla siedziby Zleceniodawcy.
12. Zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej, pod rygorem nieważności.
13. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach na prawach oryginału, po jednym dla każdej Strony.

Wykaz załączników, stanowiących integralną część umowy:

1. Wykaz budynków objętych umową
2. Zasady rozliczeń
3. Specyfikacja i cennik usług, sposoby płatności, warunki waloryzacji cen usług.
4. Zasady Ochrony Danych Osobowych – RODO

.....
ZLECENIODAWCA

.....
WYKONAWCA



Stowarzyszenie d/s Rozliczania Energii

funkcjonuje od 2004 roku; jest organizacją non-profit. Popularyzuje rozliczanie kosztów ogrzewania w budynkach wielolokalowych, według indywidualnego zużycia jako sposób na racjonalne gospodarowanie ciepłem przez zarządcę budynku oraz użytkownika lokalu.

Konsekwentnie działa w kierunku dostosowania przepisów krajowych do standardów europejskich z uwzględnieniem potrzeb zarządcy budynku i odbiorcy indywidualnego w lokalu.

Stowarzyszenie jest współorganizatorem konferencji naukowo – technicznych dotyczących problematyki rozliczania kosztów ciepła w budynkach. Popularyzuje najlepiej funkcjonujące na rynku systemy rozliczeń. Specjaliści Stowarzyszenia opracowują i prezentują w specjalistycznej prasie oraz na konferencjach i szkoleniach informacje o metodach rozliczeń kosztów ogrzewania według rzeczywistego zużycia, oraz o znaczeniu racjonalnego korzystania z ciepła w sektorze mieszkaniowym dla bezpieczeństwa energetycznego kraju oraz ochrony środowiska. Na stronie www.irkom.org.pl/opinie, zamieszczamy sukcesywnie propozycje sposobu rozwiązywania najważniejszych problemów dotyczących praktycznego rozliczania kosztów ciepła w budynkach wielolokalowych.

Działając w interesie odbiorców ciepła, współdziałamy z właściwymi organami administracji państwowej, organizacjami zarządców budynków oraz instytucjami i ośrodkami naukowymi zajmującymi się statutowo problematyką racjonalnego wykorzystania energii w sektorze komunalno – bytowym.

Więcej informacji o Stowarzyszeniu ds., Rozliczania Energii na stronie: www.irkom.org.pl