

Ważne zmiany w ustawie Prawo energetyczne dotyczące rozliczania kosztów ciepła w budynkach wielolokalowych

Obowiązujące od 2021 roku nowe przepisy regulujące rozliczanie kosztów ciepła w budynkach wielolokalowych wprowadziły istotne i ważne zmiany dla właścicieli / zarządców budynków oraz dla użytkowników lokali w takich budynkach. W artykule zmiany te zostały omówione ze wskazaniem, jaki wpływ nowe przepisy mogą mieć na konsumentów ciepła w sektorze budynków mieszkalnych wielolokalowych, a także na standard rozliczeń kosztów ciepła oraz rynek usług rozliczeniowych. Wskazano także na niektóre niedoskonałości dokonanych regulacji w tym zakresie. Ważną rolę powinny spełnić uprawnienia Prezesa URE dotyczące wymierzania kar finansowych właścicielowi / zarządcy budynku wielolokalowego, który nie stosuje lub narusza wskazane przepisy ustawy Prawo energetyczne

Słowa kluczowe: nowe przepisy ustawy Pe, budynki wielolokalowe, rozliczanie kosztów ogrzewania, podzielniki kosztów ogrzewania, oszczędności energii, właściciel/zarządca budynku, użytkownik lokalu.

***Ważne zmiany w ustawie Prawo energetyczne dotyczące rozliczania kosztów ciepła w budynkach wielolokalowych.** Obowiązujące od 2021 roku nowe przepisy regulujące rozliczanie kosztów ciepła w budynkach wielolokalowych wprowadziły istotne i ważne zmiany dla właścicieli / zarządców budynków oraz dla użytkowników lokali w takich budynkach. W artykule zmiany te zostały omówione ze wskazaniem, jaki wpływ nowe przepisy mogą mieć na konsumentów ciepła w sektorze budynków mieszkalnych wielolokalowych, a także na standard rozliczeń kosztów ciepła oraz rynek usług rozliczeniowych. Wskazano także na niektóre niedoskonałości dokonanych regulacji w tym zakresie. Ważną rolę powinny spełnić uprawnienia Prezesa URE dotyczące wymierzania kar finansowych właścicielowi / zarządcy budynku wielolokalowego, który nie stosuje lub narusza wskazane przepisy ustawy Prawo energetyczne.*

Keywords: nowe przepisy ustawy Pe, budynki wielolokalowe, rozliczanie kosztów ogrzewania, podzielniki kosztów ogrzewania, oszczędności energii, właściciel/zarządca budynku, użytkownik lokalu.

dr Kazimierz Dudziński*

W sektorze budynków, który zużywa około 40% energii, jest ogromny potencjał oszczędności: dotyczy to zwłaszcza ciepła do ogrzewania budynków mieszkalnych wielolokalowych. System grzewczy tych budynków to rodzaj naczyń połączonych. Wykorzystanie tego potencjału w znacznej mierze zależy od sposobu korzystania z ogrzewania. 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 pożądanego efektu 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 para-

metrach, 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. Regulujące to zagadnienie przepisy do 2021 r. stwarzały warunki do marnotrawstwa ciepła w sektorze budynków mieszkalnych wielolokalowych.

Podstawowe zmiany – nowe regulacje

W 2021 r. do polskiego prawa zostały implementowane przepisy art. 9–11 Dyrektywy 2018/2002/UE

z 11 grudnia 2018 r. [1], 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 [2], która dokonała także zasadniczych zmian w art. 45a ustawy Prawo energetyczne. Natomiast w dniu 7 grudnia 2021 r. Minister Klimatu i Środowiska wydał rozporządzenie [3], które reguluje trzy istotne zagadnienia wskazane w ww. ustawie.

Wprowadzony został obowiązek montażu urządzeń do rozliczania kosztów ogrzewania oraz kosztów przygotowania ciepłej wody we wszystkich lokalach w budynkach mieszkalnych wielolokalowych. Ustawa wymienia, że do tego celu mają być stosowane ciepłomierze, podzielniki kosztów ogrzewania oraz wodomierze ciepłej wody. Wszystkie te urządzenia mają mieć funkcję zdalnego odczytu. Instalacja tych urządzeń została uwarunkowana technicznymi możliwościami montażu

*Stowarzyszenie ds. Rozliczania Energii www.irkom.org.pl

oraz opłacalnością ich zastosowania. Kryteria te zostały uszczegółowione w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska.

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 lokali jest dopuszczalne – *wyłącznie w przypadkach, gdy zastosowanie ciepłomierzy lub podzielników kosztów ogrzewania jest technicznie niewykonalne lub nieopłacalne* (art. 45a ust. 8). W stosunku do przepisów dotychczasowych jest to zmiana, którą Polska dorównuje wielu innym państwom UE, które wcześniej implementowały ww. dyrektywę.

Dotychczasowe przepisy pozostawiały zarządcy budynku dużą swobodę odnośnie wyboru metody rozliczania kosztów ogrzewania, nie określając ich kryteriów czy wymagań. W tym zakresie nastąpiła więc ważna zmiana. Tu warto przypomnieć, że podzielniki kosztów ogrzewania to powszechnie stosowane urządzenia i opłacalność ich stosowania nie powinna budzić żadnych wątpliwości. Czas zwrotu nakładów jest najniższy w stosunku do jakichkolwiek innych przedsięwzięć termomodernizacyjnych.

Przepisy regulują także wiele istotnych zasad dotyczących rozliczania kosztów ogrzewania, w tym m.in. zasady określania kosztów stałych zarówno przy ogrzewaniu lokali, jak i przy ustalaniu kosztów ciepłej wody użytkowej (c.w.u.). W przypadku przygotowania c.w.u. zgodnie z art. 45a ust. 8 pkt 3, koszty stałe dostawy ciepła ustala się, wykorzystując liczbę lokali w budynku lub powierzchnię lokali.

Przepisy te zostały doprecyzowane w rozporządzeniu, co powoduje, że koszty użytkownika lokalu bardziej odzwierciedlają opłatę za rzeczywiste zużycie ciepła.

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.

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.

Warunki techniczne instalowania urządzeń oraz opłacalności ich stosowania określa rozporządzenie ministra Klimatu i Środowiska. To rozporządzenie określa także szczegółowe warunki wyboru metody rozliczeń oraz zakres informacji, jakie na indywidualnych rozliczeniach będzie otrzymywał użytkownik lokalu.

Wykonanie zastępcze

Uprawnienia Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki związane z rozliczaniem kosztów ciepła w budynkach wielolokalowych

W znowelizowanej w 2021 r. ustawie Prawo energetyczne, Prezes URE otrzymał uprawnienia do wymierzania administracyjnych kar finansowych właścicielowi lub zarządcy budynku wielolokalowego, który, na podstawie art. 45a ust. 6 ustawy, odpowiedzialny jest za rozliczanie na poszczególne lokale całkowitych kosztów zakupu pa-

liw gazowych, energii elektrycznej lub ciepła. W art. 56. Pkt 6a ustawy zostały wyszczególnione przypadki naruszenia przepisów lub niewykonywania obowiązków, za które Prezes URE może wymierzać kary pieniężne za:

- naruszenie obowiązku wyposażenia lokali budynku wielolokalowego w przyrządy pomiarowe lub urządzenia umożliwiające rozliczanie kosztów ciepła według zużycia kosztów ogrzewania oraz zużycia ciepłej wody w takich lokalach budynku wielolokalowego, lub
- niestosowanie rozliczania kosztów według zużycia albo za odmowę wypełnienia obowiązków informacyjnych, o których mowa w art. 45a ust. 4a i art. 45c, lub
- pobieranie opłat za wypełnienie tych obowiązków informacyjnych.

Uprawnienie to zostało doprecyzowane w ustawie z dnia 12 czerwca 2024 r. [5], przez dodanie w ustawie Prawo energetyczne, nowego art. 45aa w brzmieniu:

„Art. 45aa. Prezes URE ma prawo wglądu do dokumentów oraz żądania przedstawienia dokumentów lub informacji od właściciela lub zarządcy budynku wielolokalowego, o których mowa w art. 45a ust. 6, dotyczących wyposażenia lokali budynku wielolokalowego w przyrządy pomiarowe lub urządzenia umożliwiające rozliczanie kosztów ciepła według zużycia kosztów ogrzewania oraz zużycia ciepłej wody w tych lokalach, a także stosowania rozliczania kosztów według zużycia oraz wypełniania obowiązków informacyjnych, o których mowa w art. 45a ust. 4a i art. 45c.”;

Znaczenie nowych przepisów dla właściciela/zarządcy budynku i użytkownika lokalu

Przepisy rozporządzenia (§7 i §8) stwarzają warunki do poprawnego rozliczania kosztów ogrzewania lokali w budynku. Przede wszystkim zobowiązują właściciela lub zarządzającego budynkiem, aby przy stosowaniu podzielników kosztów ogrzewania było możliwe wyznaczenie maksymalnego oraz minimal-

nego kosztu zmiennego zakupu ciepła od jego zużycia w lokalach w przeliczeniu na 1 m² powierzchni lokalu w budynku. Przepisy określają, jak to należy wykonać, odwołując się do przepisów rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (4). Wskazany sposób wyliczania tych kosztów budzi jednak wątpliwości odnośnie do praktycznego stosowania. Należy jednak podkreślić, że określenie takich granic uniemożliwia powstawanie nieuzasadnionych rozpiętości w opłatach za ogrzewanie lokali w danym budynku, co jest jednym z celów ustawy.

Nowe przepisy stwarzają lepsze warunki użytkownikowi lokalu, aby świadomie mógł 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 informacje o rozliczaniu kosztów ogrzewania, jakie zarządca budynku zobowiązany jest dostarczać co najmniej raz w roku użytkownikowi lokalu, zostały znacznie poszerzone, co stanowi także nowe wyzwanie dla firm świadczących przedmiotowe usługi.

Dodatkowy przepis (**art. 16**) 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, urządzeniami posiadającymi funkcję zdalnego odczytu”.

Nowe przepisy są doskonałe?

Znowelizowane przepisy art. 45a ustawy Prawo energetyczne to radykalny postęp w regulacji rozliczania kosztów ogrzewania oraz kosztów ciepłej

wody użytkowej w budynkach wielolokalowych w Polsce.

Nowe przepisy nie są jednak doskonałe; niektóre braki i nieścisłości wskazano wyżej. Na rządowym etapie prac nad projektem tej ustawy – w ramach konsultacji publicznych – zwracaliśmy uwagę autorom m.in. na ważny problem „nieodpłatności za rozliczenie kosztów oraz informację o zużyciu ciepła”, podobnie jak na sprawę karalności zarządcy budynku, w przypadku, kiedy narusza przepis o bezpłatnym przekazywaniu informacji użytkownikowi lokalu. Zapis w ustawie o „nieodpłatności” jest niepełny, a przez to mylący użytkowników i nie odzwierciedla intencji autorów dyrektywy – wskazywaliśmy, że dyrektywa mówi o nieodpłatności, ale zarazem drugie zdanie w tym samym przepisie dyrektywy (art. 11a ust. 2) brzmi: *„Kosztami zlecenia tego zadania stronie trzeciej, takiej jak dostawca usług lub lokalny dostawca energii, obejmującego opomiarowanie, podział i rozliczanie rzeczywistego indywidualnego zużycia w takich budynkach, można obciążyć użytkowników końcowych w zakresie, w jakim wysokość tych kosztów jest uzasadniona”*. W ustawie został pominięty ten zapis dyrektywy. Problem więc pozostaje. Moim zdaniem powinna nastąpić odpowiednia nowelizacja tego przepisu.

Pozostały jeszcze inne przepisy, niezmienione tą ustawą, które przy tej nowelizacji należało jednak poprawić. 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 rozliczenia. Taki użytkownik lokalu ma być obciążony kosztami ogrzewania w wysokości nie wyższej niż iloczyn średniej wartości kosztów ogrzewania odniesionej do m² powierzchni budynku (moim zdaniem kolejny błąd ustawodawcy; powinno być: sumy powierzchni wszystkich lokali w budynku. To samo dotyczy kolejnego zapisu o kubaturze) i lokalu lub m³ kubatury budynku i kubatury takiego lokalu. Od

takiego użytkownika lokalu można też dochodzić odszkodowania. Nie zostało uwzględnione, że – jak wskazano wyżej – instalacja grzewcza w budynku to rodzaj naczyń połączonych i za jednego lokatora, który „kombinuje” zapłacą solidarnie pozostali mieszkańcy budynku. Ten przepis jest powszechnie krytykowany przez wszystkich, od czasu jego uchwalenia w 2016 r.

Zapisany w art. 45a ust. 10 ustawy obowiązek opracowania i wprowadzenia regulaminu rozliczeń jest niewystarczający z punktu widzenia zarządcy budynku. Brak jest odesłania do rozporządzenia, w którym powinien być przepis określający podstawowe zagadnienia takiego regulaminu. Rozporządzenie w § 12 stanowi tylko, że właściciel lub zarządca budynku dostosuje regulamin rozliczeń w terminie 12 miesięcy od dnia wejścia w życie rozporządzenia.

Istotnym brakiem rozporządzenia jest m.in. brak określenia kryteriów wyliczania opłacalności stosowania urządzeń, w tym podzielników kosztów ogrzewania oraz minimalnych kwalifikacji osób, które takich ocen/kwalifikacji mogłyby dokonywać. Wadą rozporządzenia jest także brak wskazania parametrów, jakie należy uwzględnić przy wyliczaniu kosztów minimalnych i maksymalnych zużycia ciepła na ogrzewanie przy stosowaniu podzielników kosztów ogrzewania.

Taka sytuacja powoduje, że pomimo upływu czterech lat obowiązywania nowych przepisów, zarządcy budynków wykorzystując niedoskonałość przepisów dotyczących m.in. warunków opłacalności instalowania urządzeń (zwłaszcza podzielników kosztów ogrzewania), w dokonywanych analizach, przyjmują najczęściej zerowy lub minimalny procent oszczędności, czym uzasadniają rzekomą nieopłacalność ich stosowania. Dzieje się to pomimo powszechnej wiedzy, że przy stosowaniu podzielników kosztów ogrzewania, można uzyskać średnio 20% oszczędności w zużyciu ciepła. Do takiego stanu przyczynia się także nie stosowanie przez Prezesa URE upoważ-

nienia ustawowego do wymierzania kar finansowych zarządcy budynku za niestosowanie lub naruszanie wskazanych przepisów ustawy Prawo energetyczne. Należy podkreślić, że możliwa skala oszczędności w zużyciu ciepła w takich budynkach (średnio 20% rocznie), została potwierdzona w praktyce wielu zarządców budynków, w badaniach naukowych niektórych uczelni technicznych, a także w dokumentach niektórych dostawców ciepła [7–11].

Czy i jakie zmiany następują na rynku po wprowadzeniu w życie nowych przepisów?

W pierwszym roku obowiązywania nowych przepisów, zarządcy budynków wykazywali duże zainteresowanie nowymi regulacjami, także w odniesieniu do tych budynków, które dotychczas nie były opomiarowane, pomimo iż według nowych kryteriów takie wymagania spełniają. Jest to ważne, ponieważ jak się szacuje, do opomiarowania pozostało jeszcze ponad 3 mln mieszkań. Zgodnie z ustawą powinno to nastąpić do 1 stycznia 2027 roku. Należy podkreślić, że wszystkie nowo instalowane urządzenia muszą mieć funkcję zdalnego odczytu. Te natomiast, które takiej funkcji nie mają, muszą być zastąpione takimi, które spełniają takie wymaganie. Ponadto należy pamiętać, że są budynki, których stan techniczny aktualnie nie stwarza warunków do instalowania wspomnianych urządzeń i rozliczania kosztów ciepła według indywidualnego zużycia. Te budynki w ramach rządowego programu *Długofalowa Strategia Renowacji Budynków* (DSRB), sukcesywnie będą spełniać warunki do instalowania urządzeń i rozliczania kosztów ciepła według indywidualnego zużycia. Na uwagę zasługują niektóre zapisy w DSRB [6]:

str. 32: Do działań niskonakładowych, jakkolwiek wymagających wydatkowania pewnych środków, można zaliczyć m.in.:

– instalowanie ciepłomierzy i podzielników kosztów ogrzewania z funkcją zdalnego odczytu, pozwalające na wprowadzenie systemów rozliczania

kosztów ogrzewania według indywidualnego zużycia w lokalach.

» str. 33–34: Zgodnie z procedurami audytu energetycznego, każdy analizowany wariant termomodernizacji zawsze powinien obejmować:

(...) modernizację systemu grzewczego (analogiczne podejście dotyczy modernizacji układów klimatyzacji i wentylacji) oraz równolegle realizowane przedsięwzięcia prowadzące do zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło. Przedsięwzięcia takie w podstawowej termomodernizacji obejmują w szczególności:

(...) zastosowanie ciepłomierzy i podzielników kosztów ogrzewania z funkcją zdalnego odczytu pozwalających na wprowadzenie systemów rozliczania kosztów ogrzewania według indywidualnego zużycia w lokalach, a także wodomierzy c.w.u. z funkcją zdalnego odczytu.

To duże wyzwanie także dla wszystkich zarządzających budynkami wielolokalowymi. Z uwagi na skalę tego zamierzenia, właściwe resorty powinny m.in. podjąć stosowną akcję promocyjną w tym zakresie. Nowe przepisy nakładają także zwiększone wymagania wobec firm świadczących usługi rozliczania kosztów ciepła. Dotyczy to nie tylko samych urządzeń, które muszą mieć funkcję zdalnego odczytu, ale także funkcji systemów rozliczeń, które powinny np. spełniać warunki do comiesięcznego umożliwiania użytkownikowi lokalu uzyskiwania informacji o zużyciu, których zakres jest rozbudowany, zarówno dla budynku, jak też dla użytkownika lokalu. Takim wymaganiom mogą sprostać tylko firmy mające duży potencjał techniczny i osobowy, ale także działające na podstawie specjalistycznych ośrodków badawczych. Dobrze się składa, że taki potencjał już funkcjonuje na polskim rynku.

Sugestie dla właścicieli / zarządców budynków

W budynkach, w których koszty ogrzewania rozliczane są według powierzchni, a nie według zarejestrowanego zużycia, należy niezwłocznie instalować odpowiednio ciepłomierze lub podzielniki kosztów ogrzewania, posia-

dające funkcję zdalnego odczytu. Natomiast w tych przypadkach, w których są podzielniki elektroniczne bez tej funkcji lub podzielniki cieczowe, należy sukcesywnie przechodzić na urządzenia ze zdalnym odczytem; dotyczy to także wodomierzy ciepłej wody użytkowej. Operacja ta – zgodnie z ustawą oraz z przepisami § 11 rozporządzenia – powinna zostać zakończona do 1 stycznia 2027 r.

Natomiast zgodnie z §12 właściciel lub zarządca budynku powinien dostosować regulamin rozliczeń do nowych przepisów w terminie do 12 miesięcy od dnia wejścia w życie rozporządzenia (na stronie www.irkom.org.pl/opinie są zamieszczone opinie dotyczące zakresu i terminów instalowania lub wymiany urządzeń).

Jak nowe przepisy wpływają na zachowania użytkowników lokali?

Nowe przepisy są zdecydowanie korzystne dla wszystkich osób użytkujących lokale w budynkach wielolokalowych. Stwarzają warunki do płacenia za ciepło niezbędne do uzyskania wymaganej temperatury w mieszkaniu i zarazem rzeczywiste zużyte, co nie ma miejsca w przypadku rozliczenia ryczałtowego, które wykorzystuje jedynie kubaturę/powierzchnię mieszkań. Przy racjonalnym korzystaniu z ogrzewania użytkownik mieszkania, otrzymując informację o zużyciu w ciągu okresu rozliczeniowego, może świadomie sterować zużyciem ciepła, co przełoży się odpowiednio na koszty ogrzewania. Ma to szczególne znaczenie wobec istotnego, odczuwanego przez wszystkich „konsumentów ciepła”, znacznego wzrostu kosztów ogrzewania.

Koszty te sukcesywnie wzrastają i niestety będą prawdopodobnie okresowo wzrastać, ale przy racjonalnym korzystaniu z ciepła – w czym pomoże rozliczanie kosztów według indywidualnego zużycia – użytkownicy lokali będą mieć możliwość łagodzenia skutków tych podwyżek. Natomiast poprzez powszechne opomiarowanie budynków i mieszkań nowoczesnymi urządzeniami ze zdalnym odczytem, wkraczamy w nowy etap funkcjonowania systemów rozliczeń w Polsce. ■

BIBLIOGRAFIA

- [1] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2018/2002 z dnia 11 grudnia 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej. Opublikowana w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej Nr L 328/210 z dnia 21.12.2018 r. (zob. na stronie: [www.irkom.org.pl/przepisy/inne dokumenty](http://www.irkom.org.pl/przepisy/inne_dokumenty)).
- [2] Ustawa o zmianie ustawy o efektywności energetycznej oraz niektórych innych ustaw; opublikowana w Dz. U. 2021 r. poz. 868 z dnia 7 maja 2021 r. Tekst ustawy dostępny na stronie: <https://isap.sejm.gov.pl> . Ustawa weszła w życie 22 maja 2021 r.
- [3] Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 07 grudnia 2021 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. Opublikowane w Dz. U. 2021 poz. 2273 z dnia 9 grudnia 2021 r. (weszło w życie w dniu 24 grudnia 2021 r.)
- [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2022 poz.1225).
- [5] Ustawa z dnia 23 maja 2024 r. o bonie energetycznym oraz o zmianie niektórych ustaw w celu ograniczenia cen energii elektrycznej, gazu ziemnego i ciepła systemowego (Dz. U. z 12.06.2024 poz. 859).
- [6] Długoterminowa Strategia Renowacji Budynków; przyjęta Uchwałą Rady Ministrów nr 23/2022 z dnia 9 lutego 2022 r. (wpisana do ustawy z dnia 7 października 2022 r. o zmianie ustawy o charakterystyce energetycznej budynków oraz ustawy-Prawo budowlane. Dz. U. 2022 poz. 2206)
- [7] Wyniki analizy dot. wpływu termomodernizacji na zapotrzebowanie na ciepło; prezentacja firmy Dalkia, 2011; (slajd: Efekty stosowania podzielników kosztów ogrzewania); nie publikowana.
- [8] Cholewa T. , Siuta-Olcha A., *Racjonalizacja zużycia energii w budownictwie mieszkaniowym*; Ośrodek Informacji „Technika instalacyjna w budownictwie”, Warszawa 2016: 194–195.
- [9] Cholewa T., *Ekonomiczne aspekty zastosowania podzielników do rozliczania kosztów ogrzewania w budynkach*, Ciepłownictwo, Ogrzewnictwo, Wentylacja 2022, 53, 10.
- [10] Felsmann C., Schmidt J., Mróz T., : *Effects of Consumption-Based Billing Depending on the Energy Qualities of Buildings in the EU*. Analiza Politechnik Drezno i Poznań 2015.
- [11] Gorzycki R., *Doświadczenie Robotniczej Spółdzielni Mieszkaniowej Ursus w Warszawie w zakresie opomiarowania ciepła*, Prezentacja na konferencji STOW, 2014; artykuł: *Zarządzanie kosztami ciepła w RSM Ursus*, Teczka Administratora „Opomiarowanie i rozliczanie mediów”, 2015.