



Audyty energetyczne i remontowe według nowych przepisów

Maciej ROBAKIEWICZ *)

Audyty energetyczne jako dokumenty o prawnie określonej podstawie, celu i zawartości zostały w Polsce wprowadzone przepisami ustawy o wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych z 1998 roku [1], a ich szczegółowy zakres i forma określone w rozporządzeniu z 15 lutego 2002 [2] były przyjęte przez ostatnie 10 lat jako podstawa realizacji termomodernizacji budynków przy korzystaniu z pomocy Państwa.

Uchwalona 17 października 2008 r. ustawa o wspieraniu termomodernizacji i remontów [3], która weszła w życie w marcu 2009 r. – zastąpiła dotychczasowe przepisy zawarte w ustawie z 1998 r. Wydane na podstawie nowej ustawy rozporządzenie z 17 marca 2009 w sprawie zakresu i formy audytu energetycznego i remontowego [4], a także wprowadzenie innych nowych przepisów i norm spowodowało, że metodyka opracowania audytu energetycznego znacznie różni się od dotychczasowej. Ponadto wprowadzony zostaje nowy dokument o nazwie „audyt remontowy”.

Audyt energetyczny

Zakres i forma nowego audytu energetycznego w porównaniu do dotychczasowego audytu pozostaje w znacznej części niezmienną. Ocena poszczególnych ulepszeń (dotychczas nazywanych usprawnieniami) i ich optymalizacja, sposób formułowania wariantów itp. nie zmieniają się, jednak metodyka obliczeń znacznie się zmienia.

środków własnych, ale także maksymalną kwotę kredytu, którą inwestor jest gotów zaciągnąć i którą może uzyskać w banku.

2. Obliczenia zapotrzebowania na energię energii powinny być wykonywane zgodnie z Polską Normą. Taką normą będzie norma PN-EN ISO 13790 [7] po jej wydaniu w języku polskim. Dotychczas obowiązującą podstawę obliczeń stanowiła norma PN-B-02025, która została wycofana z wykazu norm obowiązujących. Jednak wobec braku obowiązującej nowej normy można także obecnie wykonywać obliczenia w oparciu o normę PN-B-02025 stanowiącą dostępny dokument zawierający wiedzę techniczną w tym zakresie.

Zmienia się normowa podstawa obliczenia zapotrzebowania mocy, którą dotychczas stanowiła norma PN-B-03406 obecnie zastąpiona przez normę PN-EN ISO 13831 [8]. Norma ta wprowadza zasadnicze zmiany metodyki obliczeń zapotrzebowania mocy.

3. Wprowadzone zostały powiązania przepisów dotyczących sporządzania audytów i sporządzania świadectw energetycznych. Ważnym tego elementem jest określanie w audytach sprawności systemu ogrzewania

Tabela 1. Porównanie warunków dotyczących przyznawania premii termomodernizacyjnej i kredytowania ww. dotychczasowych i nowych przepisów

Przedmiot uregulowań prawnych	Przepisy wg dotychczas obowiązującej ustawy	Przepisy wg nowej ustawy
Wysokość premii termomodernizacyjnej	25% kredytu	20% kredytu lecz nie więcej niż 16% kosztu całkowitego
Ograniczenie premii ze względu na efektywność przedsięwzięć	Miesięczna rata spłaty kredytu z odsetkami nie większa niż 1/12 rocznych przewidywanych oszczędności	Premia nie wyższa niż dwukrotna wartość rocznych przewidywanych oszczędności
Wysokość kredytu	Nie więcej niż 80% pełnego kosztu	Bez ograniczeń co do udziału w koszcie
Czas spłaty kredytu	10 lat	Bez ograniczeń

Zmiany wynikają z kilku różnych powodów omówionych poniżej.

1. Zmienione zostały warunki przyznawania premii termomodernizacyjnej i wymagania dotyczące kredytów. Zmiany te pokazano w tabeli 1.

Wprowadzone nowe warunki powodują, że zmienia się metoda wyboru optymalnego wariantu, a z nią zmienia się tabela zestawienia i oceny wariantów. Ponadto jako dane wejściowe trzeba obecnie uzyskać od inwestora nie tylko maksymalną wysokość możliwych do zaangażowania

wg rozporządzenia w sprawie świadectw [5]. Sprawności te różnią się od dotychczasowych co do nazw i wartości. Są to obecnie:

- sprawność wytwarzania ciepła;
- sprawność przesyłania ciepła;
- sprawność regulacji i wykorzystania ciepła;
- sprawność akumulacji ciepła.

Tabele wartości tych sprawności zawarte są w rozporządzeniu o świadectwach [5].

4. Obliczenia zapotrzebowania na ciepło do przygotowania ciepłej wody użytkowej także należy obecnie wykonywać w oparciu o przepisy zawarte w rozporządzeniu o świadectwach [5].

*) Dr inż. Maciej ROBAKIEWICZ – Fundacja Poszanowania Energii;
Prezes Zarządu

5. Bazą dla oceny cech energetycznych budynków poddawanych termomodernizacji są wymagania zawarte w Warunkach Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki, a wymagania te zostały zmienione [7] w zakresie maksymalnych wartości współczynników przenikania przez przegrody, jak i w syntetycznej ocenie jakości energetycznej – obecnie wskaźniki EP zamiast dotychczasowych E.

6. Dane klimatyczne dotychczas przyjmowane z załącznika do normy PN-B-02025 obecnie zostają zastąpione przez bazę danych klimatycznych zamieszczoną na stronie internetowej Ministerstwa Infrastruktury.

Zmiany warunków przyznawania premii są łatwe do wprowadzenia, natomiast zmiana norm i metod obliczeniowych powoduje, że stosowane dotychczas programy komputerowe wykorzystywane do opracowania audytów będą wymagały wprowadzenia odpowiednich zmian i poprawek.

Audyt remontowy

Audyt remontowy jest zupełnie nowym dokumentem. Przedsięwzięcia remontowe wspierane premią w trybie ustawy muszą zawierać pewien zakres robót termomodernizacyjnych. W związku z tym w audycie remontowym podobnie jak w audycie energetycznym konieczne jest wykazanie oszczędności energetycznych i w tym celu wykonania obliczeń zapotrzebowania energii. Natomiast nie występuje tu obliczenie wartości finansowej planowanych oszczędności, a tylko oszczędność energetyczna.

Audyt remontowy dotyczy budynków określonych w ustawie, czyli wyłącznie budynków mieszkalnych wielorodzinnych oddanych do użytkowania przed 14 sierpnia 1960 r.

Podobnie jak w przypadku audytu energetycznego tak i w audycie remontowym należy wykazać zgodności planowanego przedsięwzięcia z warunkami ustawy. W odniesieniu do planowanego remontu należy wykazać, że:

- Wskaźnik kosztu przedsięwzięcia remontowego (stosunek kosztu remontu przypadający na 1 m² powierzchni użytkowej do ceny 1 m² ustalonej do celów obliczenia premii gwarancyjnej) mieści się w granicach od 0,05 do 0,70.

- W wyniku realizacji remontu nastąpi określone w ustawie zmniejszenie rocznego zapotrzebowania na energię dla ogrzewania i przygotowania ciepłej wody. Ten warunek w odniesieniu do różnych sytuacji przedstawiono w tabeli 2.

Zawartość audytu remontowego jest określona częściowo w przepisach rozporządzenia [4], a częściowo w przepisach ustawy [3], **gdyż rozporządzenie dotyczy zakresu i formy części audytu remontowego**, a więc należy także uwzględnić wymagania co do zawartości audytu podane w ustawie.

Zgodnie z tymi przepisami audyt remontowy powinien zawierać następujące części:

1. Strona identyfikacyjna audytu wg wzoru z rozporządzenia,
2. Karta audytu wg wzoru,
3. Wykaz dokumentów i danych źródłowych wykorzystanych przy opracowaniu audytu, a w tym zadeklarowana przez inwestora wartość środków własnych i kredytu.
4. Inwentaryzacja techniczno-budowlana budynku,
5. Ocena aktualnego stanu technicznego budynku, a w tym określenie rocznego zapotrzebowania energii do ogrzewania i wentylacji budynku oraz do przygotowania ciepłej wody,
6. Wykaz wskazanych do oceny i dokonania wyboru ulepszeń remontowych,
7. Dokumentacja wskazania wariantu przedsięwzięcia remontowego, a w tym:
 - a) wykaz prac niezbędnych do spełnienia warunku zmniejszenia zapotrzebowania energii w tabeli wg wzoru z rozporządzenia wraz z obliczeniem procentu oszczędności energii w stosunku do stanu istniejącego oraz wskaźników EK i EP;
 - b) wykaz prac objętych przedsięwzięciem remontowym obejmujący prace wg punktu (a) oraz wybrane w uzgodnieniu z inwestorem prace z planu robót remontowych wraz z kosztami poszczególnych prac, sumarycznym kosztem remontu oraz wskaźnikiem kosztu przedsięwzięcia – w tabeli wg wzoru;
 - c) uzasadnienie przyjętych kosztów robót remontowych – w tabeli wg wzoru;

Tabela 2. Wymagane wg ustawy [3] zmniejszenie rocznego zapotrzebowania na energię na potrzeby ogrzewania i ciepłej wody

L.p.	Opis sytuacji	Wymagane zmniejszenie rocznego zapotrzebowania na energię (ogrzewanie i c.w.u.)
1	Remont o wskaźniku kosztu przedsięwzięcia od 0,05 do 0,30	Co najmniej o 10%
2	Remont o wskaźniku kosztu przedsięwzięcia powyżej 0,30	Co najmniej o 25%
3	Wcześniej realizowane było przedsięwzięcie Remontowe, na które uzyskano premię remontową	Co najmniej o 5%
4	Wcześniej realizowane było przedsięwzięcie remontowe na które uzyskano premię remontową, a w efekcie osiągnięto oszczędności na poziomie co najmniej 25 % rocznego zapotrzebowania na energię	Zmniejszenie zapotrzebowania na energię nie jest wymagane
5	W budynku wcześniej zrealizowano przedsięwzięcie termomodernizacyjne, w związku z którym przekazano premię termomodernizacyjną	Zmniejszenie zapotrzebowania na energię nie jest wymagane
6	Budynek spełnia wymagania w zakresie oszczędności energii określone w aktualnych przepisach (Warunki Techniczne)	Zmniejszenie zapotrzebowania na energię nie jest wymagane



- d) zestawienie planowanych danych i wskaźników dotyczących przedsięwzięcia uzasadniających spełnienie wymagań zawartych w ustawie oraz wymagania nieprzekroczenia zadeklarowanej przez inwestora wartości środków własnych i kredytu – w tabeli wg wzoru.

8. Opis techniczny przedsięwzięcia remontowego.

W audycie remontowym podobnie jak w audycie energetycznym najbardziej pracochłonną czynnością jest obliczenie sezonowego zapotrzebowania energii.

Należy zwrócić szczególną uwagę na sposób postępowania ustalony powyżej w punkcie 7, który w ustawie ma treść taka jak podano wyżej, a w rozporządzeniu brzmi: „Dokumentacja wyboru **optymalnego wariantu** przedsięwzięcia remontowego” (par. 11. pkt 7).

Zgodnie z tym punktem najpierw ustalamy zakres ulepszeń, w wyniku których nastąpi spełnienie warunku zmniejszenia zapotrzebowania energii, a następnie zakres ten poszerzamy o inne potrzebne ulepszenia, przy czym ta druga grupa ulepszeń powinna być wybrana z planu robót remontowych, który inwestor powinien tworzyć na podstawie dokonywanych okresowych przeglądów budynku zgodnie z z przepisami określającymi warunki użytkowania budynków [10].

Jak więc postąpić, żeby wybrać wariant optymalny?

1. Wybór ulepszeń dotyczących zmniejszenia zapotrzebowania energii powinien zapewniać rzeczywiste osiągnięcie planowanych oszczędności. W art. 3 pkt. 2 rozporządzenia [2] ustala się, że przedsięwzięcie remontowe ma obejmować tylko **ulepszenia uzasadnione technicznie i ekonomicznie**, a w rozporządzeniu w sprawie weryfikacji audytów [11] w par. 4 określa się, że weryfikacja audytu remontowego polega między innymi na sprawdzeniu „zasadności rzeczowego zakresu prac wchodzących w skład wybranego wariantu przedsięwzięcia remontowego, niezbędnych do spełnienia warunku, o którym mowa w art. 7 ustawy” (czyli oszczędności energetycznych). Aby spełnić te wymagania omawiane ulepszenia remontowe powinny odpowiadać wymaganiom i metodom optymalizacji ustalonym dla oceny i wyboru ulepszeń w audycie energetycznym.

2. Wybór pozostałych ulepszeń także nie powinien być przypadkowy. Powinny być realizowane te ulepszenia, które są najpilniejsze. Można przyjąć, że będą to zwłaszcza ulepszenia związane z zapewnieniem bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników, a następnie takie, które dostosowują istniejący budynek do zgodności z aktualnymi wymaganiami zawartymi w Warunkach Technicznych. Inne ulepszenia powinny być włączone do zakresu przedsięwzięcia jeżeli jednocześnie realizowane będą te najbardziej pilne.

Zgodnie z ustawą [3] remont budynku, który to remont może być wsparty premią remontową i może obejmować następujące rodzaje prac:

- ogólny remont budynku (bez remontu lokali);
- wymiana okien i remont balkonów nawet wtedy, gdy służą do wyłączonego użytku właściciela lokalu;
- przebudowa budynku w wyniku, którego następuje jego ulepszenie;
- wyposażenie budynku w instalacje i urządzenia wymagane w budynkach obecnie oddawanych do użytkowania zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi.

W ramach remontu mogą być także wykonane prace realizowane jako termomodernizacja.

Premia remontowa tak jak i premia termomodernizacyjna stanowi pomoc w spłacie części kredytu. Premia ta stanowi 20% wykorzystanej kwoty kredytu, nie więcej jednak niż 15% kosztów przedsięwzięcia, a przyznawana jest jeżeli są spełnione są warunki ustawowe.

Premia remontowa jest przeznaczona na wspieranie remontów wyłącznie budynków mieszkalnych. Jeżeli w budynku znajdują się inne lokale niż mieszkalne (np. handlowe czy też usługowe) premia dotyczy tylko tej części kosztu remontu, która przypada na mieszkalną część budynku. Tak więc wysokość premii musi być określona na podstawie udziału powierzchni użytkowej lokali mieszkalnych w powierzchni użytkowej wszystkich lokali.

W takim przypadku audyt obejmuje roboty remontowe i koszty tych robót w całym budynku, oblicza się zapotrzebowanie na energię dla ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz planowane oszczędności także dla całego budynku. Następnie premię remontową wylicza się według podanego w ustawie procentu kosztu remontu całego budynku, a tak obliczoną kwotę zmniejsza się proporcjonalnie do udziału powierzchni użytkowej mieszkań w całej powierzchni użytkowej budynku.

Przepisy

- [1] Ustawa z dnia 18 grudnia 1998 r. o wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych (Dz.U. nr 162, poz 1121 z późn. zm.).
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 15.01.2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy audytu energetycznego. (Dz.U.nr 12, poz. 114).
- [3] Ustawa z dnia 17 października 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów. (Dz.U. nr 223, poz. 1459).
- [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 17.03.2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego. (Dz.U. nr 43, poz. 346)
- [5] Rozporz. Ministra Infrastruktury z dnia 6.11.2008 w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej (Dz.U.nr 201, poz. 1240)
- [6] Rozparz. Ministra Infrastruktury z 6.11.2008 zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 201, poz. 1238).
- [7] PN-EN ISO 13790:2008 Energetyczne właściwości użytkowe budynków – Obliczanie zużycia energii do ogrzewania i chłodzenia.
- [8] PN EN 12831 :2006 Instalacje ogrzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego.
- [9] PN-EN ISO 13 789 : 2001 Właściwości cieplne budynków. Współczynnik strat ciepła przez przenikanie. Metoda obliczania.
- [10] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16.08.1999 w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz. U. nr 74, poz. 836)).
- [11] Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 17 marca 2009 r. w sprawie szczegółowego sposobu weryfikacji audytu energetycznego i części audytu remontowego (Dz.U. nr 43, poz. 347).