

► Maciej Robakiewicz\*

# Dziś i jutro doradztwa energetycznego

Doradztwo energetyczne w zakresie budynków działa w Polsce obecnie w dość wąskim zakresie. Nowe wymagania, którym będą musiały odpowiadać budynki, stwarzają także nowe potrzeby w dziedzinie doradztwa energetycznego, które powinno objąć szeroki zakres problemów efektywnego wykorzystania energii.

## Audytorzy i certyfikatorzy, czyli... różne specjalności i cele działania

Termomodernizacja realizowana od kilkunastu lat w licznych budynkach w Polsce najczęściej korzysta ze wsparcia finansowego w trybie „Ustawy o wspieraniu termomodernizacji” [1], w której ustalono obowiązek wykonania audytu energetycznego. To wymaganie ustawowe stało się podstawą działania audytorów energetycznych, którzy dokonują prawidłowego ukierunkowania przedsięwzięć termomodernizacyjnych, w oparciu o ocenę stanu istniejącego i dobór ulepszeń według oceny ich efektywności ekonomicznej. Jest to więc działalność doradcza.

Sporządzanie audytów stało się specjalnością zawodową znacznej grupy osób określanych jako audytorzy energetyczni. Jest to kilka tysięcy osób posiadających wiedzę potrzebną do sporządzenia audytu energetycznego. Wg aktualnego stanu prawnego nie ma specjalnych uprawnień upoważnia-

jących do prowadzenia działalności audytora. Rozporządzenie w sprawie zakresu i form audytu energetycznego i remontowego [2], określa audytora jako wykonawcę audytu energetycznego lub remontowego, bez ustalenia wymagań kwalifikacyjnych. Pomimo braku ustaleń prawnych audytorzy tworzą liczącą się grupę zawodową, mają swoją organizację zawodową – Zrzeszenie Audytorów Energetycznych, swoje konferencje, czasopismo itp.

Audytorzy energetyczni są autorami audytów przygotowujących termomodernizację i remonty, natomiast na ogół nie biorą udziału w realizacji przedsięwzięć, nie zajmują się także problemami energooszczędnej eksploatacji budynków.

Jako audytorów określa się także wykonawców świadectw energetycznych, jednak według prawnej definicji (ustawa „Prawo budowlane”) są to „...osoby uprawnione do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej budynków”.

Dla tych osób ustalono obowiązek posiada-

\* dr inż. Maciej Robakiewicz, prezes zarządu Fundacji Poszanowania Energii

Specjalność	Sporządzany dokument	Cel działania
audytor energetyczny	audyty energetyczne remontowe	1. przygotowanie termomodernizacji 2. udokumentowanie prawa do premii termomodernizacyjnej
osoba sporządzająca świadectwa energetyczna	świadectwa energetyczne budynków i lokali	ocena charakterystyki energetycznej jako informacja dla nabywców i najemców dot. zapotrzebowania energii i kosztów energii
audytor efektywności energetycznej	audyty efektywności energetycznej	dokument niezbędny do udziału w systemie białych certyfikatów

Tabela 1 Specjaliści w zakresie oceny efektywności energetycznej i cele ich działania

nia odpowiednich uprawnień i tryb ich uzyskania oraz obowiązek ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej z tytułu działalności zawodowej.

**Świadectwa energetyczne są dokumentem innym niż audyty**, sporządzane są według innych zasad metodycznych, a zatem

osoby uprawnione do sporządzania świadectw nie powinny być określane jako „audytorzy”, a raczej jako „certyfikatorzy”, osoby te tworzą także liczną grupę specjalistów z dziedziny oceny efektywności energetycznej. W ramach sporządzania świadectwa występuje pewien zakres działalności dorad-

**ROTEX**  
a member of **DAIKIN** group

Całoroczny komfort:  
ogrzewanie zimą, chłodzenie latem  
z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii

[www.rotex.com.pl](http://www.rotex.com.pl)

Tylko marka ROTEX: **ROTEXComfort 365°** - kompletna instalacja od jednego dostawcy!

Produkcja ciepła		Dystrybucja ciepła	
Pompa ciepła powietrze-woda	Instalacja solarna ROTEX Solaris	Kondensacyjny kocioł gazowy	Instalacja ogrzewania podłogowego ROTEX Monopex

REKLAMA

czej, bowiem w treści świadectwa powinny być podawane zalecenia dotyczące możliwej poprawy efektywności energetycznej w budynku, głównie poprzez zmniejszenie zużycia energii w trakcie jego eksploatacji.

Należy zwrócić uwagę, że w praktyce jest wiele osób, które wykonują zarówno audyty, jak i świadectwa charakterystyki energetycznej, a więc są specjalistami w tych dwóch dziedzinach.

„Ustawa o efektywności energetycznej” [3] wprowadzająca system białych certyfikatów jako metodę wspierania przedsięwzięć energooszczędnościowych, wprowadziła także nowy dokument – audyt efektywności energetycznej oraz nową specjalność: „audytor efektywności energetycznej” jako wykonawcę tych audytów. Ustawa ustala także warunki i tryb uzyskania uprawnień audytora efektywności energetycznej. Ci audytorzy dopiero rozpoczną działania na przełomie lat 2012-2013, jednak już obecnie znane są ich zadania, jak również stawiane im wyma-

gania kwalifikacyjne.

Tak więc zgodnie z przepisami, z oceną efektywności energetycznej związane są trzy odrębne specjalności, które powstały dla różnych celów – przedstawione są w tabeli 1. Przepisy prawa utworzyły więc trzy grupy specjalistów, którzy zajmują się problemami efektywności energetycznej i w pewnym stopniu pomagają właścicielom budynków i innych obiektów w podejmowaniu racjonalnych decyzji dotyczących modernizacji, a więc i realizują pewien zakres doradztwa energetycznego. Jednak ten stan nie tworzy podstaw dla szerokiego, kompleksowego działania na rzecz efektywności energetycznej, gdyż:

1) każda z opisanych grup specjalistów ma postawione tylko wąskie zadanie sporządzenia określonych dokumentów: audytów energetycznych, świadectw energetycznych i audytów efektywności energetycznej. Osoby sporządzające te dokumenty nie są ukierunkowane na doradztwo energetyczne w za-

kresie wykraczającym poza potrzeby przygotowania ww. dokumentów;

2) dla każdego z wymienionych dokumentów przepisy ustalają odrębną metodykę oceny zużycia energii, operując inaczej zdefiniowanymi pojęciami i oznaczeniami, a nawet innymi symbolami. Jest to stan niekorzystny, utrudniający wykonywanie wszystkich ww. dokumentów przez te same osoby;

3) każda z omawianych specjalności ma inne wymagania kwalifikacyjne i inną drogę do wykonywania zawodu, a także różne metody oceny sporządzanych opracowań. Uwarunkowania te przedstawiono w tabeli 2.

### Doradztwo energetyczne – nowe potrzeby

Istniejący stan prawny i praktyka działania specjalistów w zakresie efektywności energetycznej nie odpowiada potrzebom, które dotyczą już bliskiej przyszłości.

Dyrektywa 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków [4] postawiła przed krajami członkowskimi Unii Europejskiej nowe zadanie, aby budynki użyteczności publicznej budowane po 2018, a budynki mieszkalne po 2020 r. były budynkami o niemal zerowym zużyciu energii (art. 9 Dyrektywy). Jednocześnie stawia się wymaganie, aby budynki istniejące poddawane modernizacji w znacznym zakresie były także budynkami o niemal zerowym zużyciu energii.

Inne dokumenty Unii [5] [6] ustalają wymagane wielkości zmniejszenia zużycia energii oraz emisji CO<sub>2</sub>, a także wymagania dotyczące wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych i kogeneracji. Te wymagania UE wkrótce staną się przepisami obowiązującymi w Polsce. Dla osiągnięcia niemal zeroenergetycznego zużycia ener-

gii w budynkach istniejących konieczne są o wiele szerszej prowadzone działania niż tylko termomodernizacja. Muszą to być działania jednoczesne w wielu różnych dziedzinach, przy zastosowaniu wielu różnych środków technicznych i w dłuższym okresie. Wykorzystane muszą być wszystkie możliwe środki poprawy dotychczasowego stanu, nawet takie, które umożliwiają uzyskanie tylko bardzo drobnych oszczędności. Osiągnięcie niskiego zużycia energii w nowych budynkach wymaga stosowania energooszczędnych materiałów, urządzeń i systemów oraz szczegółowej oceny jakości energetycznej budynku już na etapie projektowania i to od wstępnej jego fazy.

Osiągnięcie niskiego zużycia energii w istniejących budynkach staje się trudnym zadaniem, wymagającym wielokierunkowych działań jak np.:

- modernizacja techniczna o znacznie szerszym zakresie niż termomodernizacja, np. modernizacja systemu elektroenergetycznego budynku, modernizacja instalacji gazowych, wprowadzenia urządzeń oszczędnego korzystania z wody i innych;
  - wprowadzanie innowacyjnych, niestandardowych technologii wytwarzania energii w budynku (kogeneracja, pompy ciepła, kolektory słoneczne, fotowoltaika i inne);
  - wykonywanie badań powykonawczych po modernizacji np. termowizyjna ocena jakości izolacji cieplnej przegród budowlanych, ocena szczelności, ocena działania źródła ciepła, instalacji grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych;
  - ocena efektów ekologicznych planowanych i zrealizowanych modernizacji;
  - wdrożenie zasad energooszczędnej eksploatacji budynku.
- Najlepszym sposobem rozwiązywania wszyst-

Specjalność	Wymagania kwalifikacyjne	Tryb uzyskania uprawnień		Ocena wykonanych opracowań
		Szkolenia	Egzamin	
audytorzy energetyczni	nie wymagane	nie wymagane	nie ma	weryfikacja BGK - podmioty upoważnione
osoby sporządzające świadectwa charakterystyki energetycznej budynków	1) posiadający uprawnienia budowlane	nie wymagane	nie ma	nie ma
	2) inni - zgodnie z ustawą	szkolenia zgodnie z ustawą	wymagany egzamin	
audytorzy efektywności energetycznej	zgodnie z ustawą	szkolenia zgodnie z ustawą	wymagany egzamin	weryfikacja URE - podmioty upoważnione
		studia podyplomowe zgodnie z ustawą		

Tabela 2 Różnice wymagań kwalifikacyjnych, trybu uzyskania uprawnień i oceny wykonanych opracowań dla trzech specjalności związanych z problemami efektywności energetycznej w budynkach

kich problemów efektywności energetycznej jest opracowanie i wdrożenie systemu zarządzania energią, wg normy PN-EN ISO 16001 [7], która pozwala w przejrzysty sposób zaprogramować i realizować przedsięwzięcia mające na celu zmniejszenie zużycia energii. Przygotowanie i realizacja systemu zarządzania energią wymaga specjalistycznej wiedzy, a zatem jest możliwe tylko przy stałym wsparciu przez profesjonalnego doradcę.

### Doradztwo energetyczne jutro czyli profesjonalni doradcy

Zagadnienia, które omówiono wyżej wykazują, iż powstaje nowa sytuacja, w której:

- poprawa efektywności energetycznej w budynku – to kompleksowe działanie obejmujące zarówno inwestycje, jak i działania nieinwestycyjne;
- ocena cech energetycznych powinna być dokonywana bardziej precyzyjnie, z wykorzystaniem sprzętu badawczego i pomiarowego, a także wysokiej klasy narzędzi komputerowych;
- dążenie do poprawy efektywności energetycznej nie może być jednorazową akcją, ale musi być działaniem ciągłym i systematycznym, realizowanym przez wiele lat;
- wielość potrzebnych działań i ich stopień trudności powodują, że konieczna jest trwała współpraca właściciela/zarządcy obiektu z ekspertem energetycznym.

W nawiązaniu do tej nowej sytuacji, nowych wymagań i potrzeb w zakresie obniżenia zużycia energii konieczne będzie działanie doradców energetycznych w znacznie szerszym zakresie niż dotychczasowych audytorów, a także ustalenie nowego modelu współpracy właściciela/zarządcy budynku z profesjonalnym doradcą energetycznym.

Wykonywanie usług profesjonalnego doradztwa energetycznego wymagać będzie spełnienia następujących warunków:

1) Doradcy energetyczni powinni posiadać wszechstronną i rzetelną wiedzę wystarczającą do prawidłowego ukierunkowania działań inwestora. Ta wiedza dotyczy problemów technicznych, prawnych, ekonomicznych, znajomości rynku, umiejętności wykonywania pomiarów i badań itp. Doradca musi więc posiadać wysokie kwalifikacje eksperckie, w sposób systematyczny uzupełniane i aktualizowane.

Ze względu na różnorodność występujących problemów, nie jest możliwe uzyskanie przez jedną osobę szczegółowej wiedzy we wszystkich dziedzinach, dlatego też doradca powinien korzystać ze współpracy innych specjalistów o różnych kwalifikacjach.

Ważnym warunkiem profesjonalnego doradztwa jest także przestrzeganie zasad etycznych.

2) Współpraca pomiędzy właścicielami/zarządcami obiektów i doradcami energetycznymi powinna się odbywać na innych niż dotychczas zasadach.

Dążenie do zmniejszenia zużycia energii powinno być realizowane nie jako jednorazowa akcja, ale jako działanie ciągłe, metodyczne wg przyjętego planu, dlatego też potrzebny i opłacalny jest udział doradcy nie przy realizacji pojedynczych zadań, ale jako stała współpraca przy rozwiązywaniu różnorodnych problemów dotyczących poprawy efektywności energetycznej.

3) Potrzebne jest prawne ustalenie wymagań, które powinni spełniać doradcy energetyczni, a także trybu udzielania im uprawnień. Konieczne jest także prawne ujednoczenie zasad oceny cech energetycznych budynków i innych obiektów, które po-

winny obowiązywać niezależnie od tego, dla jakiego celu (audyt, certyfikat i inne) dokonuje się takiej oceny.

Audytorzy powinni się przygotowywać do wykonywania usług doradztwa energetycznego w coraz szerszym zakresie i w sposób bardziej profesjonalny, a właścicielom i zarządcom obiektów trzeba wskazywać na potrzebę i korzyści z szerokiego korzystania z tych usług.

Rozszerzona działalność doradcza jest niezbędnie potrzebna dla spełnienia wymagań, które wkrótce będą obowiązywać w dziedzinie efektywności energetycznej w użytkowaniu budynków.

(artykuł ukazał się w miesięczniku „Energia i Budynek” 1/2012)

### Przytoczone dokumenty prawne:

- [1] Ustawa z 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (DzU nr 223, poz. 1121).
- [2] Rozporządzenie z 17.03.2009 w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego i remontowego (DzU 43, poz. 346).
- [3] Ustawa z 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (DzU nr 94, poz. 551).
- [4] Dyrektywa 2010/31/WE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków.
- [5] Dyrektywa 2009/28/WE w sprawie promocji stosowania energii ze źródeł odnawialnych.
- [6] Dyrektywa 2006/32/WE w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych.
- [7] PN-EN ISO 16001. Systemy zarządzania energią – Wymagania i zalecenia użytkownika. ■

**UNICAL**<sup>®</sup>  
**PRODUCENT KOTŁÓW**

\* 5 LAT GWARANCJI \*

REKLAMA

UNICAL Polska  
 ul. Budowlanych 166, 43-100 Tychy  
 tel./fax 32 327 52 89, tel. 32 780 26 23

[www.unical.pl](http://www.unical.pl)