

CERTYFIKACJA ENERGETYCZNA BUDYNKÓW W ASPEKTCIE EDUKACJI NIEFORMALNEJ SPOŁECZEŃSTWA

BUILDINGS ENERGY CERTIFICATION IN THE ASPECT OF NON-FORMAL SOCIETY EDUCATION

Janusz Adamczyk

University of Zielona Góra

Faculty of Economics and Management

Institute of Environment and Public Economy Management

Podgórna Street 50, 65-246 Zielona Góra, Poland

e-mail: J.Adamczyk@wez.uz.zgora.pl

Abstract: The article presents the genesis and importance of energy certification in Poland. The influence of energy certificates in energy efficiency improvement of buildings is shown. Energy certificates could help with popularization of energy efficiency improvements. Authors are focused on problems connected with reception of the knowledge about energy saving. Errors and problems occurring in methodology for determining the energy demand are presented. There are proposed solutions, which would contribute to the improvement of the public perception of energy certificates.

Keywords: energy certificate, energy efficiency, the legal instruments to improve the energy efficiency.

Wprowadzenie

Energia jest istotnym aspektem w rozwoju gospodarczym człowieka, stąd też jest ona postrzegana priorytetowo w Unii Europejskiej za przyczyną powiązanych ze sobą powodów [5]:

- zmiany klimatu: spalanie paliw kopalnych w celu uzyskania energii jest głównym źródłem gazów cieplarnianych związanym z działalnością człowieka;
- utrzymujące się na dużą skalę zużycie nieodnawialnych paliw kopalnych i potrzeba osiągnięcia zrównoważonego rozwoju;
- bezpieczeństwo dostaw: UE importuje ponad 50 % swoich dostaw energii i oczekuje się, że import ten wzrośnie do 70 % w przeciągu następnych 20-30 lat; istotnym aspektem w obecnym czasie jest również zapewnienie ciągłości dostaw nośników energetycznych [10].

Główne cele polityki energetycznej w Polsce to redukcja zapotrzebowania na energię pochodzącą z surowców kopalnych, zróżnicowanie

geograficzne źródeł dostaw, stymulowanie alternatywnych źródeł energii na przykład OZE¹. Celem ekologicznym jest zwiększenia dywersyfikacji zasobów energetycznych, poprawa efektywności energetycznej urządzeń bądź obiektów zużywających różnego rodzaju energii i redukcji emisji zanieczyszczeń. Tak istotne znaczenie energii w życiu człowieka wymaga poświęcenia znacznego czasu na formalną i nieformalną edukację społeczeństwa w zakresie jej wykorzystania.

Efektywność energetyczna jest to zespół różnego rodzaju czynników - działań, zachowań, warunków, itp. - mających wpływ na taki sposób użytkowania i wykorzystywania energii, któremu towarzyszą możliwie najmniejsze straty energii. Biorąc pod uwagę duże uzależnienie współczesnego świata od różnych postaci energii i wyczerpujące się zasoby konwencjonalnych surowców energetycznych, użytkowanie energii w możliwie najbardziej efektywny sposób powinno być przedmiotem szczególnych

¹ OZE - Odnawialne Źródła Energii

zabiegów. Zabiegów zarówno w skali państwa, gdzie kładzie się nacisk na bezpieczeństwo energetyczne i ochronę środowiska, jak i w skali poszczególnych sektorów gospodarki z dążeniem do osiągnięcia minimalnego lub redukcję nadmiernego udziału kosztów energii w kosztach związanych z funkcjonowaniem tych sektorów. Niestety, problem ten ciągle nie jest dostatecznie doceniany, chociaż podstawy prawne w różnych krajach zostały już stworzone, jednak brak jest programu edukacyjnego społeczeństwa w tym kierunku.

Efektywność energetyczna jest jednym z ważniejszych czynników, silnie powiązanych z gospodarką i ogólnie rozumianym rozwojem każdego kraju. Do 2020 roku wszystkie kraje Unii Europejskiej muszą razem spełnić cele 3 x 20 uzgodnione na szczycie Rady Europejskiej w marcu 2007 r. Cele te to:

- zmniejszenie emisji CO₂ o 20%,
- zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do 20%,
- zwiększenie efektywności energetycznej o 20% do 2020 roku.

Budynki są odpowiedzialne za 40% zużycia energii oraz za 36% emisji CO₂ w UE. Efektywność energetyczna budynków jest kluczem do osiągnięcia celów klimatycznych i energetycznych UE, i jest efektywnym kosztowo sposobem zwalczania zmian klimatycznych i poprawy bezpieczeństwa energetycznego, przy jednoczesnym tworzeniu nowych miejsc pracy.

Realizacja dwóch pierwszych celów wiąże się przede wszystkim ze znacznymi nakładami finansowymi na wdrażanie technologii efektywnych energetycznie źródeł energii, zarówno konwencjonalnych jak i niekonwencjonalnych. Istotne znaczenie ma również edukacja społeczeństwa jak i uwarunkowania ekonomiczne w zakresie zastosowania różnych instrumentów prawnych. Wprowadzenie obowiązku wykonywania certyfikatów energetycznych² w budynkach nowoku-

dowanych (przekazywanych do użytkowania) jest jak najbardziej uzasadnione ekologicznie. Jednak w całym procesie istotna jest również percepcja zapisów zawartych w certyfikacie energetycznym budynku przez użytkowników lokali. Stąd rodzi się konieczność oceny percepcji stosowanych instrumentów prawnych i ekonomicznych w całym systemie poprawy efektywności energetycznej sektora mieszkalnictwa.

W literaturze przedmiotu uważa się, że podstawowe cele, które powinny być postawione przed podejmowanymi działaniami i kreowaniem polityki w zakresie efektywności energetycznej, to [4]:

- poprawa efektywności wykorzystania nośników energetycznych i energii w gospodarce narodowej,
- określenie ekonomicznie uzasadnionych przedsięwzięć i działań w zakresie racjonalizacji użytkowania paliw i energii,
- osiągnięcie stałej tendencji we wzroście PKB przy jednoczesnym obniżaniu zużycia energii pierwotnej,
- osiągnięcie światowego poziomu wskaźników efektywności energetycznej gospodarki.

Kompleksowe podejście do problematyki energetycznej, uwzględniające przede wszystkim zagadnienia ekologiczne, społeczne oraz ekonomiczne nazwano Zrównoważoną Polityką Energetyczną. Podejście to polega na równoważeniu tych podstawowych zagadnień w celu umożliwienia rozwoju gospodarczego obecnych pokoleń oraz zachowania tej możliwości dla przyszłych pokoleń. Paradygmat rozwoju zrównoważonego nie odwołuje się tylko i wyłącznie do konsumpcjonizmu, lecz stara się zachować rozwój gospodarczy, który ma warunkować utrzymanie bądź poprawę warunków i standardu życia obywateli państwa, zachować w dobrej kondycji ich zdrowie, poprawić jakość infrastruktury technicznej, zoptymalizować zużycie energii oraz zachować w dobrej kondycji ekosystemy w środowisku.

Według Lisa [4] zrównoważony system energetyczny powinien charakteryzować się cechami takimi jak:

- bezpieczeństwo energetyczne, jakość i niezawodność dostaw,

² Świadectwo charakterystyki energetycznej to dokument, który określa wielkość zapotrzebowania na energię niezbędną do zaspokojenia potrzeb związanych z użytkowaniem budynku lub części budynku, czyli energii na potrzeby ogrzewania i wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej, chłodzenia, a w przypadku budynków niemieszkalnych również oświetlenia. Obowiązek posiadania w określonych sytuacjach świadectwa

charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku wynika z prawa europejskiego.

- konkurencyjność, efektywność i wspieranie dynamiki wzrostu gospodarczego, sprzyjanie dobrobytowi społeczeństwa,

- uwzględnianie różnych aspektów związanych ze zdrowiem ludzi, proekologiczność przejawiająca się ochroną środowiska naturalnego i dążenie w miarę możliwości do jego odnowy, co jest związane z koniecznością utrzymania podstaw ekologicznych życia na Ziemi.

Mając na uwadze powyższe wydaje się uprawnione stwierdzenie, że owo zrównoważenie energetyczne jest nierozdzielnie związane z efektywnością energetyczną. W opinii wielu środowisk w Polsce istnieje duży potencjał zwiększenia efektywnego wykorzystania energii, który może być również wykorzystany dla stymulowania wzrostu gospodarczego poprzez inwestowanie w realizację działań związanych z podnoszeniem efektywności energetycznej. Zaoszczędzona energia może stać się większym i tańszym źródłem energii niż tradycyjne surowce energetyczne wykorzystywane w konwencjonalnych źródłach energii. Tylko w Europie opłacalne inwestycje w bardziej energooszczędne budynki mogłyby zaoszczędzić ponad 270 mld Euro oraz około 400 milionów ton zanieczyszczeń CO₂ rocznie. Należy podkreślić, że w sposób pośredni realizacja zwiększenia efektywności energetycznej o 20% sprzyja zmniejszeniu emisji CO₂ o 20%. Działania na rzecz polepszenia efektywnego wykorzystania energii powinny odnosić się do wszystkich sektorów oraz obszarów działalności w tym przede wszystkim do poprawy efektywności wykorzystania energii w sektorze budownictwa z racji wysokiego współczynnika wykorzystania energii finalnej sięgającego 40 %. Celem artykułu jest próba oceny wiedzy i percepcji społeczeństwa w zakresie certyfikacji energetycznej budynków mieszkalnych i wykazania korzyści wynikających z wdrożenia tego instrumentu prawnego. Jednocześnie wskazuje się na konieczność edukacji społeczeństwa w zakresie zagadnień związanych z szeroko pojętą efektywnością energetyczną.

Uwarunkowania prawne poprawy efektywności energetycznej budynków

Dyrektywa EPBD (Energy Performance of Buildings Directive) 2002/91/EC Parlamentu

Europejskiego i Rady Unii Europejskiej, z 16 grudnia 2002 r. wprowadzała obowiązek sporządzania przez wszystkie kraje członkowskie Krajowych Planów Poprawy Efektywności Energetycznej (*National Energy Efficiency Action Plans – NEEAP*) i przedstawienia ich Komisji Europejskiej. Celem nałożenia obowiązku sporządzania planów jest między innymi uzyskanie informacji przy pomocy jakich środków, narzędzi oraz w jakich obszarach państwa członkowskie zamierzają osiągnąć 9% poprawę efektywności energetycznej do 2016 r. Szczególne wymagania w zakresie treści planów dotyczą sektora publicznego, który ma w założeniu odgrywać tutaj wzorcową rolę [1]. W prawodawstwie polskim zapisy Dyrektywy EPBD znalazły się pierwotnie w ustawie Prawo budowlane z dnia 19 września 2007 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane (Dz.U. z 2007 r., Nr 191, poz. 1373), gdzie założono, że przepisy prawa w zakresie certyfikacji energetycznej budynków wejdą w życie z dniem 1 stycznia 2009 r. Postawiono wymagania co do obowiązku posiadania certyfikatu (świadectwa) energetycznego, założono że certyfikat powinien posiadać każdy budynek zarówno nowy, jak i istniejący. Ustawa ten wymóg doprecyzowuje w art. 5, zgodnie, z którym dla każdego budynku oddawanego do użytkowania oraz budynku podlegającego zbyciu lub wynajmowi powinna być ustalona, w formie świadectwa, jego charakterystyka energetyczna, określająca wielkość zapotrzebowania na energię budynku wyrażoną w kWh/m²/rok [7]. Spodziewano się, że system oceny charakterystyki energetycznej budynków powinien motywować projektantów do traktowania energooszczędności jako niezbędnej cechy projektowanych budynków. Natomiast deweloperów do wznoszenia budynków energooszczędnych i wykorzystania tego faktu do celów marketingowych oraz zwiększenia przewagi konkurencyjnej na rynku. Zarządcy nieruchomości mieli również odgrywać swoją rolę w kreowaniu postaw proefektywnościowych użytkowników budynków, poprzez propagowanie termomodernizacji budynków w kontekście zmniejszenia kosztów użytkowania budynku w wyniku poprawy np. izolacji przegród budowlanych. Byłby to w efekcie również aspekt marketingowy dla zarządcy nieruchomości. Istotnym uczestnikiem systemu certyfikacji mieli być również użytkownicy lokali mieszkalnych (społeczeństwo), którzy

wykorzystując wyniki zapotrzebowania na energię zawarte w świadectwie energetycznym mieliby podejmować decyzje proefektywnościowe (warunkiem było jednak posiadanie określonej wiedzy przez użytkowników mieszkań, czyli wyedukowanie lokatorów nt. zagadnień termoizolacji).

Kolejna zmiana przepisów prawa dotyczącego świadectw energetycznych miała miejsce w 2009 roku. Ustawą z dnia 27 sierpnia 2009 r. o zmianie dwóch ustaw - Prawo budowlane oraz ustawy o gospodarce nieruchomościami dokonano istotnych zapisów prawa w odniesieniu do świadectw energetycznych. Wyartykułowano czasookres ważności świadectwa energetycznego budynku, wskazano, kto może wykonywać świadectwo energetyczne, podano obowiązki certyfikatora, itd. [8].

Do ustaw zaproponowano rozporządzenia, które regulowały zasady prawne związane z certyfikacją energetyczną budynków:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. 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;

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;

3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;

4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 21 stycznia 2008 r. w sprawie przeprowadzania szkolenia oraz egzaminu dla osób ubiegających się o uprawnienie do sporządzania świadectwa charakterystyki energetycznej budynku, lokalu mieszkalnego oraz części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową.

Zmiana zapisów Dyrektywy (EPBD) nastąpiła już w dniu 18 kwietnia 2010 roku. "Nowa" Dyrektywa wprowadza istotne zmiany w poprawie efektywności wykorzystania energii w budynkach, między innymi zawiera propozycję, aby do dnia 30 grudnia 2020 roku wszystkie nowe budynki charakteryzowały się niemal zerowym zużyciem energii (do 30 grudnia 2018 r. w przypadku budynków zajmowanych lub posiadanych przez władze

publiczne) (art. 9) [2]. Świadectwo charakterystyki energetycznej zgodnie z wymaganiami Dyrektywy zawiera charakterystykę energetyczną budynku oraz wartości referencyjne, takie jak minimalne wymagania dotyczące charakterystyki energetycznej, aby umożliwić właścicielom lub najemcom budynku lub modułu budynku dokonanie porównania i oceny jego charakterystyki energetycznej.

W 2014 roku powołano odrębną ustawę dotyczącą tylko i wyłącznie zagadnień certyfikacji energetycznej. Ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 r. *o charakterystyce energetycznej budynków* (Dz.U. 2014 poz. 1200) określa [9]:

1. zasady sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej;
2. zasady kontroli systemu ogrzewania i systemu klimatyzacji w budynkach;
3. zasady prowadzenia centralnego rejestru charakterystyki energetycznej budynków;
4. sposób opracowania krajowego planu działań mającego na celu zwiększenie liczby budynków o niskim zużyciu energii.

Do powyższej ustawy zaproponowano również rozporządzenia:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lutego 2015 r. w sprawie wzorów protokołów z kontroli systemu ogrzewania lub systemu klimatyzacji;

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lutego 2015 r. w sprawie sposobu dokonywania i szczegółowego zakresu weryfikacji świadectw charakterystyki energetycznej oraz protokołów z kontroli systemu ogrzewania lub systemu klimatyzacji.

Certyfikacja energetyczna budynków a edukacja proekologiczna społeczeństwa

Polityka ekologiczna dysponuje szerokim zestawem różnorodnych instrumentów, którymi może regulować niekorzystne zachowania osób fizycznych i prawnych, zanieczyszczających środowisko. Żaden z nich nie jest jednak środkiem doskonałym. Niektóre instrumenty lepiej sprawdzają się przy specyficznych problemach środowiska i warunkach ekonomicznych. We wszystkich przypadkach trzeba zachować delikatną równowagę, aby zapewnić osiągnięcie zarówno skuteczności ekologicznej, jak i efektywności ekonomicznej. Wybór instrumentów powinien opierać się na wielu ekonomicznych, społecznych i

politycznych kryteriach oraz szerokiej edukacji społeczeństwa.

Szczególne znaczenie proefektywnościowe w 2009 roku przypisywano certyfikacji energetycznej budynków. Jeszcze przed wejściem w życie przepisów prawa dotyczących świadectw energetycznych uważano, że na początku działania tego instrumentu największym zagrożeniem dla rynku nieruchomości może być brak odpowiedniej liczby rzeczoznawców, którzy będą posiadać uprawnienia do wydania świadectwa energetycznego zainteresowanym [3]. Problem niejako nie zaistniał po wejściu w życie certyfikacji energetycznej z uwagi na przynajmniej dwa aspekty. Pierwszy aspekt dotyczy osób uprawnionych do sporządzania certyfikatów. Według zapisu ustawy osoba, która może wykonywać te czynności powinna posiadać uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej, konstrukcyjno-budowlanej lub instalacyjnej albo odbyła szkolenie i złożyła z wynikiem pozytywnym egzamin przed ministrem właściwym do spraw budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej. Z racji opieszałości Ministerstwa egzaminy na certyfikatorów odbyły się z dużym opóźnieniem i na rynku mogli wykonywać certyfikaty tylko "budowlańcy" z uprawnieniami. Fakt ten nie stanowił zagrożenia zmniejszenia podarzy mieszkań na rynku z uwagi na znaczną ilość osób posiadających odpowiednie uprawnienia. Jednak należy zauważyć, że koszt wykonania certyfikatu w 2009 roku był istotnie zawyżony ze względu na dysproporcje tego rynku. Dopiero zwiększenie ilości osób uprawnionych do wykonywania certyfikatów po uruchomieniu egzaminów w Ministerstwie wprowadziło względną regulację wysokości opłaty za certyfikat.

Świadectwo charakterystyki energetycznej jest dokumentem będącym wynikiem oceny energetycznej obiektu budowlanego pod względem zapotrzebowania na energię niezbędną do zaspokojenia potrzeb z przygotowaniem ciepłej wody użytkowej, centralnego ogrzewania, w niektórych przypadkach oświetlenia budynku. Zawiera dane konstrukcyjne budynku oraz jego dane adresowe, głównym elementem certyfikatu jest obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną (EP), krótką charakterystykę techniczno-użytkową budynku, obliczeniowe zapotrzebowanie na energię i jego

podział na poszczególne potrzeby oraz wskazanie robót umożliwiających zmniejszenie zapotrzebowania na energię końcową (EK).

Celem wprowadzenia obowiązku sporządzania świadectw jest promowanie budownictwa efektywnego energetycznie i zwiększanie świadomości społecznej w zakresie możliwości uzyskania oszczędności energii w budynkach. W teorii uważano, że dzięki informacjom zawartym w świadectwie właściciel, najemca lub użytkownik będzie mógł określić orientacyjne roczne zapotrzebowanie na energię, a tym samym koszt utrzymania związany z zapotrzebowaniem na energię. Cytując za Życzyńską [12] oraz zgodnie z zapisami zawartymi w rozporządzeniu [6] dotyczącym metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku wynika jednoznacznie, że z uwagi na standardowe warunki brzegowe uzyskiwane wartości zapotrzebowania na energię nie pozwalają wnioskować o *rzeczywistym zużyciu energii budynku* (2013). Należy w tym miejscu zadać kilka pytań:

1. Czy ten instrument prawny wypełnia cel związany ze zwiększeniem świadomości Społecznej w zakresie możliwości uzyskania oszczędności energii w budynkach?
2. Czy właściwym jest prezentowanie wyników wskaźników EP, EK wyrażonych w jednostkach [kWh/m²/rok]?
3. Może czytelniejsze dla społeczeństwa byłoby zaprezentowanie wyników również w oparciu o wynikowy koszt ogrzewania jednego metra kwadratowego kupowanego, wynajmowanego czy też oddawanego do użytku budynku?

Wydaje się być również oczywiste, że w uwagach do konstrukcji lub instalacji starego budynku zawartych w certyfikacie należałoby wskazać korzyści ekonomiczne wynikające z np. termomodernizacji budynku. Każdy certyfikator, przy niedostatecznej wartości współczynnika przenikania ciepła przegrody zaproponuje założenie termoizolacji, jeśli oczywiście będzie to możliwe konstrukcyjnie. Jednak właściciel (zarządca, inwestor) nie posiada żadnej informacji (nawet orientacyjnych) o kosztach tego przedsięwzięcia i okresie zwrotu nakładów inwestycyjnych. Należy zaznaczyć, że ta informacja zawarta jest w kolejnym dokumencie, o który musiałby się ubiegać właściciel budynku - audycie energetyczny. Niestety pozyskanie takiego audytu generuje kolejne koszty. Przekazanie informacji o kosztach inwestycji i okresie

zwrotu nakładów inwestycyjnych przy określonym źródle ciepła wykorzystywanym byłaby kluczowa dla zwiększenia wiedzy społeczeństwa na temat korzyści ekonomicznych związanych z poprawą efektywności energetycznej budynków.

Brak zgodności obliczeniowo wyznaczonego zapotrzebowania na energię budynku w certyfikacie występuje również z przyczyn czysto prozaicznych, np. w wyniku zmiany ilości osób zamieszkujących mieszkanie lub budynek. Jeśli obliczenia, przykładowo, zostały wykonane dla już istniejącego i używanego budynku, który mam być sprzedany, oraz zamieszkuje go pięć osób, a po sprzedaży będzie zamieszkiwać trzy osoby to zaporobowanie na energię związane z przycgodowaniem ciepłej wody użytkowej zostało przewymiarowane i nie odzwierciedla rzeczywistości. Kontynuując wywód można poddać pod wątpliwość wyniki certyfikatu energetycznego. Wyciągając wniosek z powyższego zapisu, hipotetycznie można dopuścić się, przed sprzedażą budynku, wymeldowania części osób z budynku, albo wskazania mniejszej ilości osób zamieszkujących budynek, jako informacja dla certyfikatora do wykonania świadectwa energetycznego. Wpłynie to w istotny sposób na zmniejszenie zaporobowania na energię. Społeczeństwo (użytkownicy) podejmujący decyzje zakupowe lokali mieszkalnych nie muszą posiadać wiedzy na temat metodologii wyznaczania zapotrzebowania na energię budynku i w efekcie tego mogą być wprowadzeni w błąd.

Kolejny problem ze percepcją społeczeństwa samego wyniku oceny energetycznej, jakim jest świadectwo energetyczne, jest pominięcie klas energetycznych na tzw. suwaku³. Sposób prezentacji jakości energetycznej budynku odbiega znacząco od ogólnie przyjętych i zaakceptowanych rozwiązań zalecanych w dyrektywie EPBD (z 2002 roku) w sprawie jakości energetycznej budynków. Podział na klasy sprawdził się w innych dziedzinach, np. na rynku AGD, i jest zrozumiały dla większości społeczeństwa [11]. Podział na klasy

³ Suwak jest formą graficznej prezentacji uzyskanych wyników zapotrzebowania na energię pozwalającą na wzrokowe porównanie budynku ocenianego z budynkiem projektowanym zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i budynkiem jaki teoretycznie moglibyśmy uzyskać po jego przebudowie.

energetyczne jest z powodzeniem stosowany w systemie niemieckim certyfikacji energetycznej lokali mieszkalnych.

Podsumowanie

Przed sektorem energetycznym w Polsce stawiane są główne wyzwania:

- dostarczenie niezawodnych i odpowiednio tanich dostaw nośników energetycznych;
- minimalizowanie aspektów środowiskowych związanych z wytwarzaniem i zużyciem energii, wyzwanie jest szczególnie istotne z uwagi na wykorzystywanie do wytwarzania energii w Polsce paliw kopalnych;
- odpowiednia edukacja społeczeństwa nt. zagadnień związanych z oszczędnością energii.

Nie tylko w Polsce, ale i na świecie panuje powszechne przekonanie, że najtańsza energia to ta, którą udało się zaoszczędzić. Promowanie efektywności energetycznej w społeczeństwie jest uzasadnione ekonomicznie i ekologicznie. Jednak istotnym jest dobór odpowiednich instrumentów prawnych, który umożliwi prezentowanie wyników obiektywnych niepodlegających dyskusji. Wyciągnięcie wniosków z kilkuletniego obowiązywania tego instrumentu poprawy efektywności powinno być zasadniczym zadaniem, odpowiedzialnego za wdrożenie tego instrumentu Ministerstwa. Szczególnie z uwagi na to, że jest to instrument innowacyjny (nie obowiązywał przed 2009 rokiem) oraz jeszcze przed jego wejściem w życie wiele środowisk miało dużą ilość zastrzeżeń do tego instrumentu.

Jeśli instrument ten jest ukierunkowany do społecznego odbioru w celu zwiększenia wiedzy użytkowników mieszkań i budynków na temat efektywności energetycznej to powinien być on tak opracowany, że informacje zawarte w certyfikacie powinny być zrozumiałe bez konieczności większego zgłębiania wiedzy z metodologii wyznaczania zapotrzebowania na energię lokalu.

Według autora niniejszego opracowania korzystniejszym rozwiązaniem byłoby prezentowanie (nawet dodatkowo) wyniku w odniesieniu do kosztów ogrzewania w przeliczeniu na jeden metr kwadratowy powierzchni [zł/m²] z uwzględnieniem rodzaju wykorzystywanego źródła ciepła. Można byłoby przy tej okazji zaprezentować powyższy wynik w [zł/m²] w

stosunku do innych rodzajów źródeł ciepła, nawet tych odnawialnych, które generują określone korzyści ekonomiczne i ekologiczne, nie zawsze oczywiste dla społeczeństwa.

W okresie od 2009 roku do końca 2014 roku certyfikaty energetyczne wykonywano dla budynków nowych z uwagi na konieczność posiadania tego dokumentu w celu możliwości jego użytkowania - wynika to z obowiązku ustawowego. Na rynku wtórnym nieruchomości potrzeba wykonania certyfikatu była znikoma.

Sprzedający lokal nie miał ustawowego obowiązku przedstawiania świadectwa kupującemu, obowiązek w tej sytuacji występował tylko w momencie, kiedy kupujący lokal poprosił o ten dokument. Jeśli ten instrument miałby obejmować większą część społeczeństwa, również tę część, która

dokonyje zakupów lokali mieszkalnych na rynku wtórnym, należałoby zmienić zapisy prawa z fakultatywnych na obowiązkowe w tym aspekcie.

Konkluzja: instrument prawny, jakim jest świadectwo energetyczne budynku jest istotny w kontekście propagowania poprawy efektywności energetycznej lokali w Polsce. Jednak informacje przekazywane za jego pośrednictwem społeczeństwu powinny być dostosowane do ich wiedzy i percepcji najlepiej z wykorzystaniem już funkcjonujących na rynku oznaczeń (klasy energetyczne) oraz w oparciu o różnorodność wariantów termomodernizacji i z podaniem korzyści ekonomicznych wynikających z przeprowadzonych inwestycji.

Bibliografia

1. Adamczyk J., Dylewski R., *Korzyści ekonomiczne i środowiskowe termomodernizacji w zależności od stosowanego źródła ciepła*, Ciepłownictwo Ogrzewnictwo Wentylacja 2009, nr 6, s. 5-8.
2. DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2010/31/UE, z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z dnia 18.06. 2010 r., L 153.
3. Jaraszek A. *Sprzedaż mieszkania lub domu bez świadectwa energetycznego nie będzie możliwa*, Gazeta Prawna z dnia 16.07.2008.
4. Lis P., *Aspekt energetyczny i środowiskowy efektywności energetycznej systemów budowlano-instalacyjnych*, [w:] Bobki T., Rajczyka J. (red.), *Budownictwo o zoptymalizowanym potencjale energetycznym*, Wyd. Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2008.
5. Popławski T., Dąsal K., *Problematyka programowania rozwoju systemu elektroenergetycznego w Polsce*, Polityka Energetyczna tom 11, zeszyt 1, 2008, s. 385-398.
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 201 poz. 1240) w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno – użytkową oraz sposobu sporządzenia i wzorów świadectw charakterystyki energetycznej.
7. Ustawa z dnia 19 września 2007 r. (Dz.U. z 2007 r., Nr 191, poz. 1373) o zmianie ustawy - Prawo budowlane.
8. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. (Dz. U. 2009, Nr 161, poz. 1279) o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz ustawy o gospodarce nieruchomościami.
9. Ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 r. (Dz.U. 2014 poz. 1200) o charakterystyce energetycznej budynków.
10. Woszczyk M., *Bezpieczeństwo dostaw energii elektrycznej – stan obecny i podstawowe wyzwania*, [w:] Swora M. (red.), W KIERUNKU NOWOCZESNEJ POLITYKI ENERGETYCZNEJ, Energia elektryczna, Copyright by Instytut Obywatelski, Warszawa 2011, www.instytutobywatelski.pl, (dostęp 12.02.2015).
11. Żurawski J., *Uwagi do rozporządzenia w sprawie warunków technicznych z 6.11.2008 w kontekście świadectw energetycznych*, Inżynier Budownictwa 01/2009, s. 36-39.
12. Życzyńska A., *Wykorzystanie audytu oraz świadectwa energetycznego budynku przy zarządzaniu nieruchomością*, Budownictwo i Architektura 12(4) (2013), s. 107-116.