



Aleksandra KOMOROWSKA\*, Tomasz MIROWSKI\*\*

## *Instrumenty poprawy efektywności energetycznej w Polsce*

Streszczenie: Działania w kierunku poprawy efektywności energetycznej są zasadniczą częścią polityki zrównoważonego rozwoju państwa. Prowadzą one do racjonalizacji gospodarki surowcami energetycznymi oraz osiągnięcia oszczędności energii w łańcuchu przemian energetycznych (od wytwarzania aż do wykorzystania przez odbiorcę końcowego). W artykule przedstawiono bieżące instrumenty poprawy efektywności energetycznej stosowane w Polsce oraz zmiany, które zaproponowano w rządowym projekcie nowelizacji ustawy o efektywności energetycznej. Zarówno mechanizmy horyzontalne, jak i sektorowe będą miały istotny wpływ na osiągnięcie celów pakietu klimatyczno-energetycznego wyznaczonych przez Unię Europejską. W Polsce cele te są realizowane za pomocą projektów infrastrukturalnych (Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020), Inteligentnych Sieci Energetycznych, Projektów Transportowych oraz przedsięwzięć związanych z poprawą efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej. Na szczególną uwagę zasługują środki stosowane w przemyśle i sektorze MŚP.

Słowa kluczowe: efektywność energetyczna, instrumenty poprawy efektywności energetycznej, energia finalna

## *The Instruments to improve energy efficiency in Poland*

Abstract: Every actions aimed at improving energy efficiency are an essential part of the country's sustainable development policy. These actions lead to the rationalization of energy resources and to achieve energy savings in the energy conversion chain (from production to use by the end-user). The article presents the current instruments used to improve energy efficiency in Poland and the changes that have been proposed in the government draft amendment to the Energy Efficiency Act. Horizontal and sector mechanisms will have a significant impact on the achievement of the European Union (EU) energy and climate package targets for 2020. In Poland, the goals are carried out through infrastructure projects (The Operational Programme of Infrastructure and Environment 2014–2020), Smart Energy Networks, Transport Projects and Projects related to the improvement of energy efficiency in residential and public buildings. The measures used in the industry and the SME sector are particularly noteworthy.

Keywords: energy efficiency, instruments to improve energy efficiency, final energy

---

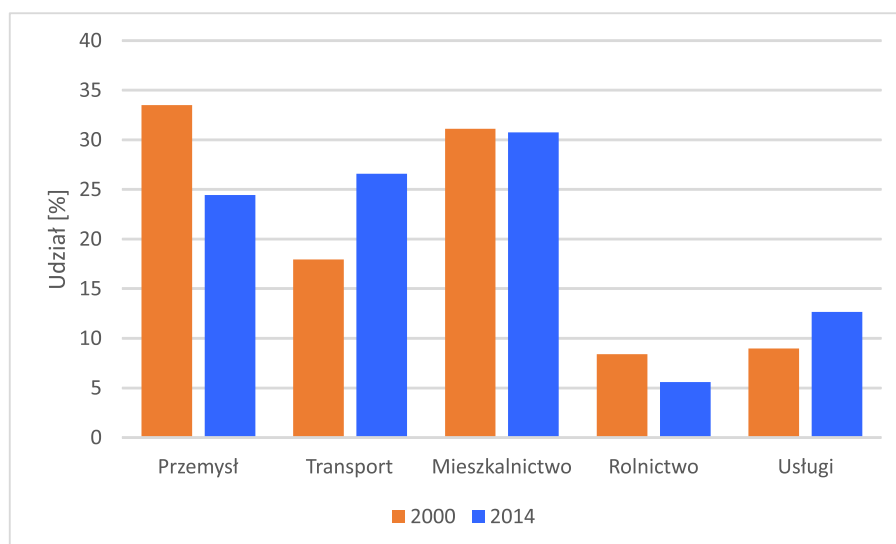
\* Mgr inż., \*\* Dr inż., Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Kraków;  
e-mail: komorowska@min-pan.krakow.pl, mirowski@min-pan.krakow.pl

## Wprowadzenie

Poprawa efektywności energetycznej jest kluczowym kierunkiem polityki energetycznej Polski (Polityka... 2009). Jest to uwarunkowane poważnymi wyzwaniami, przed którymi znajduje się obecnie polska gospodarka. Prognozowany jest wzrost zapotrzebowania na finalną energię elektryczną o 29,4% i na ciepło sieciowe o 8,8% w 2030 roku w porównaniu do 2015 roku (ARE 2011). Równoległe przedstawiane są niekorzystne rokowania dla istniejących jednostek wytwórczych – zamknięcie wyeksploatowanych oraz niespełniających wymogów ochrony środowiska bloków energetycznych.

Polska, będąc krajem członkowskim Unii Europejskiej, jest zobowiązana także do realizacji unijnej polityki energetycznej. Poprawa efektywności energetycznej (określanej w dalszej części artykułu skrótem EfE) jest jednym z jej priorytetów, a jednocześnie jednym z zalecanych rozwiązań na część problemów, z jakimi zmagają się Wspólnota. Należą do nich między innymi: zależność energetyczna utrzymująca się na poziomie powyżej 53% (Eurostat 2015a), ograniczone zasoby nośników energii oraz globalne zmiany klimatyczne, wobec których działania UE nie znajdują realnego partnerstwa. Dążenie do bardziej efektywnej energetycznie gospodarki znacząco wpłynie na spadek zużycia energii pierwotnej, co z kolei przełoży się na ograniczenie uzależnienia Unii Europejskiej od importu (Szczerbowski 2013). Ponadto poprawa efektywności energetycznej bezpośrednio przyczynia się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń powietrza, zatem pośrednio do złagodzenia zmian klimatycznych (Malko 2012).

Wdrażanie właściwych środków poprawy efektywności energetycznej w Polsce jest zdeteterminowane zmianami zapotrzebowania na energię finalną w poszczególnych sektorach gospodarki. W roku 2014 końcowe zużycie energii wyniosło 61,6 Mtoe, co stanowi 9% spadek do wartości z roku 2010. W tym samym okresie wzrosła wartość miernika PKB na



Rys. 1. Zużycie energii finalnej w latach 2000 i 2014 w Polsce. Źródło: Eurostat 2015a, b

Fig. 1. Final energy consumption in Poland in the years 2000 and 2014. Source: Eurostat 2015a, b

jednego mieszkańca o 9,7%. Efektem tych zmian jest zauważalny spadek energochłonności polskiej gospodarki, głównie w sektorze przemysłowym. Zapotrzebowanie na energię finalną w przemyśle przetwórczym spadło z 33% w roku 2000 do 24% w roku 2014. Znaczący wzrost odnotowano w sektorze transportu – z 18% na 27% w tym samym okresie. Udział sektora mieszkalnictwa utrzymuje się na stałym poziomie 31%. Przedstawione dane obrazują rozwój krajowej gospodarki i wskazują kierunki poprawy efektywności energetycznej (Eurostat 2015b).

### **1. Charakterystyka efektywności energetycznej w kontekście uwarunkowań prawnych obowiązujących w Polsce i w Unii Europejskiej**

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej jest najważniejszym dokumentem Unii Europejskiej w omawianym zakresie (Dyrektywa 2012). Zobowiązuje państwa członkowskie do wdrażania środków poprawy efektywności energetycznej. Zastosowane instrumenty pozwolą na osiągnięcie zasadniczego celu pakietu klimatycznego, zakładającego zwiększenie efektywności energetycznej o 20% do roku 2020 w stosunku do prognozy na ten rok wykonanej w 2007 r. Obecnie państwa należące do Unii Europejskiej wdrażają zapisy umieszczone w unijnym dokumencie i dostosowują je do krajowego ustawodawstwa. Na krajowych rynkach energii istnieje wiele barier, ograniczających poprawę efektywności energetycznej dostaw oraz wykorzystywania energii. Dyrektywa zawiera zbiór przepisów regulujących ich likwidację. W ocenie Komisji Europejskiej konieczne jest zastosowanie zintegrowanego podejścia, aby wykorzystać całkowity potencjał w zakresie oszczędności energii. Należy uwzględniać zarówno oszczędności w sektorze zaopatrzenia w energię, jak i w sektorach, gdzie jest ona wykorzystywana. Dobrym przykładem są lokalne sieci ciepłownicze. Czynniki poprawiające efektywność energetyczną to np. wymiana kotła ciepłowniczego na wysokosprawny układ kogeneracyjny, modernizacja sieci czy regulacja temperatury wody sieciowej. W przypadku ostatniego z wymienionych zmiana parametrów bazowych 135/70°C możliwa jest przy określeniu (poprzez prognozowanie) zmiennego zapotrzebowania na moc przez odbiorców końcowych. Obniżenie temperatury wody sieciowej do parametrów 120/60°C pozwala zaoszczędzić do 12% energii (Jachura i in. 2013).

Ramy prawne poprawy efektywności energetycznej w Polsce są zawarte w Ustawie z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Ustawa... 2011). Dokonuje ona wdrożenia poprzedniej Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/32/WE. Obowiązująca ustawa określa indykatory cel w zakresie oszczędności energii, jakim jest 9% średniego krajowego zużycia energii finalnej. Jako punkt odniesienia przyjęto uśrednienie z lat 2001–2005. Obecna dyrektywa 2012/27/UE obliguje Polskę do uzyskania oszczędności energii na poziomie 17% do 2020 roku (Dyrektywa 2012).

Ustawa o efektywności energetycznej zobowiązuje jednostki sektora publicznego do stosowania określonych środków poprawy efektywności energetycznej przy realizacji swoich zadań. Obliguje je również do pełnienia wzorcowej roli i stanowienia przykładu do naśladowania. Wywiązywanie się z przedstawionych zadań poprzez zmniejszenie zużycia energii przekłada się na wzrost oszczędności środków publicznych. Zaoszczędzone pieniądze

można wykorzystać na inne cele. Dokument określa również mechanizmy wsparcia, które pomogą uzyskać oszczędności energii na wyznaczonym poziomie przy procesie wytwarzania energii, przesyłania, dystrybucji oraz końcowego wykorzystania (Ustawa... 2011).

Drugim krajowym dokumentem opracowanym na podstawie Dyrektywy 2012/27/UE jest Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski 2014 (KPD 2014). Zawiera przegląd uzyskanych oszczędności energii oraz aktualizuje działania przedstawione w poprzednim Krajowym Planie działań. Przedstawia cele w zakresie efektywności energetycznej do 2020 roku wraz z mechanizmami wsparcia, dzięki którym możliwe będzie ich osiągnięcie.

## 2. Środki poprawy efektywności energetycznej

Instrumenty wsparcia efektywności energetycznej zostały opracowane przez Ministerstwo Gospodarki w celu realizacji założeń dotyczących oszczędności energii na 2016 rok. Głównym kryterium klasyfikacji jest rodzaj grup użytkowników końcowych. Pierwszym rodzajem instrumentów poprawy efektywności energetycznej są środki horyzontalne. Obok nich znajdują się instrumenty sektorowe, czyli skierowane między innymi do gospodarstw domowych, transportu oraz przemysłu. Mechanizmy wsparcia u odbiorców końcowych można również podzielić ze względu na formę. Pierwszym z nich są regulacje prawne. Zaliczane są do nich wszelkie cele wiążące dla efektywności energetycznej zapisane w dokumentach krajowych oraz unijnych. Są to również przepisy dotyczące standardów energetycznych budynków zawarte w obowiązujących ustawach oraz pozostałe cele sektorowe uregulowane prawem polskim w zakresie przemysłu, budownictwa, transportu oraz sektora komunalno-bytowego. Kolejnym instrumentem są mechanizmy rynkowe. Należy do nich system białych certyfikatów. Sprzyja on wzrostowi efektywności energetycznej w procesach wytwarzania, przesyłu oraz zużycia energii. W kontekście stymulowania poprawy efektywności energetycznej równorzędnym narzędziem z regulacjami prawnymi i mechanizmami rynkowymi są porozumienia dobrowolne. Zakłady przemysłowe, organizacje państwowe lub rządy konkretnych państw dobrowolnie wymieniają praktyki z zakresu efektywności energetycznej oraz ochrony środowiska. Środkiem równie istotnym jest realizacja programów edukacyjno – informacyjnych. Oznacza to na przykład etykietowanie urządzeń RTV oraz AGD lub przeprowadzanie szkoleń dotyczących zarządzania energią i optymalizacji jej zużycia. Istnieją również instrumenty fiskalne, takie jak ulgi podatkowe. Znajdują zastosowanie dla produktów o wysokiej klasie energetycznej. Jednak najbardziej efektywnymi narzędziami realizowanymi w celu wzrostu efektywności energetycznej są fundusze celowe oraz programy finansowe (Arcipowska i Tomaszewska 2012).

Zastosowanie wyżej wymienionych instrumentów nie tylko służy poprawie efektywności energetycznej, ale również przynosi wymierne korzyści krajowej gospodarce. Oszczędność energii oraz jej racjonalne wykorzystywanie mogą w znacznym stopniu zmniejszyć zużycie surowców kopalnych. Zatem wpływa to pośrednio na zmniejszenie zależności od importu oraz wzrost bezpieczeństwa energetycznego. Ponadto poprawia konkurencyjność gospodarki poprzez obniżenie kosztów energii w gospodarstwach domowych. Służy powstawaniu nowych miejsc pracy, zwłaszcza w sektorach, w których istnieje duży potencjał do poprawy efektywności energetycznej. Wpływa na redukcję emisji zanieczyszczeń powietrza poprzez

stosowanie bardziej sprawnych i ekologicznych technologii w łańcuchu wytwarzania, przesyłania i końcowego wykorzystania energii.

### 3. Środki horyzontalne

Narzędziami przyjętymi w celu uzyskania poprawy efektywności energetycznej obejmujących swoim zasięgiem wszystkie grupy odbiorców energii są: system zobowiązujący do efektywności energetycznej, czyli białe certyfikaty, Program Priorytetowy – Inteligentne Sieci Energetyczne (ISE), Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020 – Rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji na średnich i niskich poziomach napięcia oraz kampanie informacyjno-edukacyjne (KPD 2014).

System białych certyfikatów jest skierowany do przedsiębiorstw energetycznych będących sprzedawcami energii elektrycznej, ciepła oraz gazu ziemnego. Zgodnie z ustawą są one zobowiązane do pozyskania i przedstawienia do umorzenia prezesowi URE świadectw efektywności energetycznej, zwanych białymi certyfikatami lub uiszczenia opłaty zastępczej. Świadectwa można uzyskać za przedsięwzięcia charakteryzujące się największą efektywnością ekonomiczną. Są one wybierane na drodze przetargu. O wyborze decyduje wartość współczynnika, który jest wyrażany stosunkiem ilości energii zaoszczędzonej średnio w przeciągu roku przez przedsiębiorstwo do wartości świadectwa efektywności energetycznej. Głównym celem programu jest zmniejszenie strat energii elektrycznej, ciepła i gazu ziemnego podczas przesyłu i dystrybucji. W roku 2015 wydano 4308 świadectw. Łączna deklarowana oszczędność energii finalnej na ten okres wyniosła 7,9 Mtoe, a energii pierwotnej 13,7 Mtoe. Poprawa efektywności energetycznej poprzez białe certyfikaty przyczyniła się do redukcji emisji CO<sub>2</sub> o 825,9 mln Mg w minionym roku (Hawrylak 2016).

Kolejnym instrumentem horyzontalnym realizującym zadania polityki klimatycznej jest wdrażanie Programu Priorytetowego – Inteligentne Sieci Energetyczne (ISE). Program obejmuje gospodarstwa domowe, obiekty usługowe, małe i średnie przedsiębiorstwa. Zastosowanie inteligentnych liczników pozwoli odbiorcom końcowym świadomie i racjonalnie korzystać z energii, co z kolei przełoży się na ograniczenie jej zużycia. Z dotacji w ramach programu mogą korzystać operatorzy systemu przesyłowego oraz dystrybucyjnego energii lub gazu ziemnego i jednostki samorządu terytorialnego. Bezpieczeństwo danych pochodzących z inteligentnego opomiarowania jest zagwarantowane ustawą. Zastosowanie wymienionego instrumentu poprawy efektywności energetycznej wpływa znacząco na wzrost świadomości społeczeństwa w obszarze wykorzystywania energii, tworzenie prosumenckich postaw, oszczędzanie energii oraz wzrost bezpieczeństwa energetycznego (KPD 2014).

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020 – Rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji na średnich i niskich poziomach napięcia ma na celu zwiększenie efektywności energetycznej za pomocą optymalizacji zużycia energii elektrycznej, wzrost udziału OZE oraz ograniczenie strat sieciowych. Kierowany jest do przedsiębiorstw energetycznych. Istotny wpływ na poprawę efektywności energetycznej mają również kampanie informacyjno-edukacyjne. Celem ich przeprowadzania jest podnoszenie poziomu świadomości społeczeństwa w obszarze efektywności energetycznej, kształtowanie ekologicznych postaw oraz informowanie o możliwościach oszczędzania zużywanej energii. Zmiana zachowań użytkowników końcowych energii wpływa bezpośrednio na redukcję

zużywanej energii. Prognozowana oszczędność energii w ramach POiŚ 2014–2020 wynosi 0,338 Mtoe (Wnuk i Asztemborski 2015).

#### **4. Sektor budownictwa**

Głównym środkiem wspierającym inwestycje w zakresie poprawy efektywności energetycznej istniejących budynków jest Fundusz Termomodernizacji i Remontów, zasilany z budżetu państwa. Jego przeznaczeniem jest udzielanie pomocy finansowej na przedsięwzięcia poprawiające stan techniczny istniejących budynków mieszkalnych. Wspierane działania muszą znacząco wpływać na zmniejszenie zużycia energii na potrzeby ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej, redukcję strat energii pierwotnej w lokalnych sieciach ciepłowniczych lub zamianę źródeł grzewczych na bardziej sprawne i ekologiczne. Kolejnym instrumentem jest System Zielonych Inwestycji (Część 1) – Zarządzanie energią w budynkach użyteczności publicznej. Wspiera on przedsięwzięcia, które poprawiają efektywność energetyczną poprzez ograniczanie emisji CO<sub>2</sub>. Należą do nich między innymi: ocieplenie budynku, wymiana okien oraz drzwi zewnętrznych, wymiana źródła grzewczego, wymiana systemów wentylacji i klimatyzacji, zastosowanie systemów zarządzania energią w budynkach oraz wykorzystanie technologii odnawialnych źródeł energii. Następnym mechanizmem zastosowanym w sektorze budownictwa jest wdrożenie Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020 – Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym. Fundusze są przeznaczane na głęboką kompleksową termomodernizację energetyczną, opartą na systemie zarządzania energią. Elementami podlegającymi finansowaniu w ramach programu są np.: wykonanie audytu energetycznego, ocieplenie budynku, wymiana źródła grzewczego, wymiana okien i drzwi zewnętrznych, tworzenie zielonych dachów i „żyjących, zielonych ścian”, zastosowanie automatyki pogodowej. Instrumentem finansowym w zakresie efektywności energetycznej budynków są także dopłaty do kredytów na budowę domów energooszczędnych. Dotacje są kierowane do osób fizycznych, które planują wybudować bądź nabyć drogą kupna nowy dom jednorodzinny. Przedsięwzięcie musi spełniać szereg wymagań dotyczących oszczędności energii oraz ograniczania lub uniknięcia emisji CO<sub>2</sub> (NFOSiGW).

Sektor mieszkalnictwa charakteryzuje się wysokim potencjałem w zakresie poprawy efektywności energetycznej. Wprowadzenie rozwiązań służących oszczędności wykorzystywanej energii może nastąpić zarówno w zakresie zmian struktury wykorzystywanych paliw, jak i w zakresie technologii służących do ich spalania (Szurlej i in. 2013).

#### **5. Działania w sektorze publicznym**

Budynki instytucji publicznej są zobowiązane do pełnienia wzorcowej roli w zakresie oszczędności energii. Dyrektywa 2012/27/UE obliguje kraje członkowskie, aby od 1 stycznia 2014 r. poddawały renowacji corocznie 3% całkowitej powierzchni budynków będących własnością instytucji rządowych. Przy czym powierzchnia użytkowa budynków, dla których

jest wyznaczany współczynnik, musi wynosić powyżej 500 m<sup>2</sup>. W Polsce istnieją 172 budynki o łącznej powierzchni użytkowej 855 637,46 m<sup>2</sup>. Szacowana oszczędność energii w wyniku podejmowanej renowacji ma wynieść 2122 MWh/rok (KPD 2014).

Osiągnięcie wyznaczonego poziomu oszczędności energii jest możliwe dzięki zastosowaniu mechanizmów efektywności energetycznej w instytucjach publicznych. Zazwyczaj są one integralną częścią środków stosowanych w sektorze budownictwa, ponieważ w jednym i drugim przypadku wymagane jest stosowanie przedsięwzięć termomodernizacyjnych. Dodatkowe programy dla budynków instytucji rządowych są realizowane przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Koncentrują się one również na działaniach związanych z termomodernizacją, kształtowaniem ekologicznych postaw oraz promowaniu zrównoważonego rozwoju energii. Jednym z nich jest Program „LEMUR – Energooszczędne Budynki Użyteczności Publicznej”. Wspiera on finansowo powstawanie nowych obiektów o znacznie mniejszym zużyciu energii niż budynki istniejące. Kolejny program związany z efektywnym wykorzystaniem energii to „SOWA – Energooszczędne oświetlenie publiczne”. Dotacja jest udzielana na modernizację oświetlenia publicznego, montaż urządzeń do inteligentnego sterowania oraz montaż sterowalnych układów redukcji mocy. Za pomocą przedstawionych instrumentów instytucje wspierają efektywność energetyczną, wspierają wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii, wprowadzają inteligentne zarządzanie energią, spełniają rolę wyznaczoną przez Unię Europejską i zbliżają się do osiągnięcia celu redukcji wykorzystania energii (NFOŚiGW).

## **6. Środki efektywności energetycznej w sektorze przemysłu i MŚP**

Głównym instrumentem w sektorze przemysłu jest „Wspieranie przedsiębiorców w zakresie niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki. Część 1 – Audyt energetyczny lub energoelektryczny przedsiębiorstwa”. Jest to działanie skierowane do przedsiębiorstw, które zużywają energię elektryczną i ciepło na poziomie powyżej 20 GWh/rok i są objęte obowiązkiem sporządzania audytu energetycznego. Dofinansowanie obejmuje audyt elektryczny budynku, procesów technologicznych, wewnętrznych sieci przemysłowych, zewnętrznych sieci ciepłowniczych oraz źródeł energii elektrycznej, cieplnej i chłodu. Mechanizm „Wspieranie przedsiębiorców w zakresie niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki. Część 2 – Zwiększenie Efektywności Energetycznej” służy głównie wprowadzaniu systemów zarządzania energią w przedsiębiorstwach oraz technologii racjonalizacji zużywanej energii elektrycznej oraz ciepła. Jest on również skierowane do dużych przedsiębiorstw sektora przemysłowego. „Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020 – Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach” jest kolejnym środkiem przeznaczonym dla dużych przedsiębiorstw. Ma na celu wsparcie finansowe inwestycji w zakresie modernizacji linii produkcyjnych, stosowanie nowoczesnych technologii produkcyjnych, wymiany źródeł ciepła na bardziej ekologiczne oraz dla przeprowadzenia głębokiej, kompleksowej modernizacji budynków. Ofertą dla średnich i małych przedsiębiorstw (MŚP) jest środek „Poprawa Efektywności Energetycznej. Część 4 – Inwestycje energooszczędne w małych i średnich przedsiębiorstwach”. Głównym celem programu jest wspieranie inwestycji poprawiających efektywność energetyczną poprzez zastosowanie odnawialnych źródeł energii (KPD 2014).



## 7. Sektor transportu

W związku z bardzo dużym wzrostem zużycia energii w sektorze transportu niezbędne jest podejmowanie działań ukierunkowanych na poprawę efektywności energetycznej w przewozie osób oraz towarów. Narzędziem pomagającym to osiągnąć jest wdrożony „Program operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020” wynikający z opracowanych planów gospodarki niskoemisyjnej. Jego zadaniem jest rozwój oraz wzrost udziału niskoemisyjnego transportu miejskiego. Finansowanie obejmuje inwestycje infrastrukturalne, taborowe oraz kompleksowe.

## 8. Zmiany w ustawie o efektywności energetycznej w 2016 roku

W nowym rządowym projekcie ustawy o efektywności energetycznej przyjętym przez Radę Ministrów 05.02.2016 roku doprecyzowano zasady stosowania przez jednostki sektora publicznego środków poprawy efektywności energetycznej. Dodano element pod nazwą „wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego” jako nowy środek poprawy EfE. Wprowadzono też regulację, dzięki której jednostki sektora publicznego mogą realizować i finansować przedsięwzięcia na podstawie umowy o poprawę efektywności energetycznej. W projekcie ustawy zaproponowano nałożenie obowiązku nabywania efektywnych energetycznie produktów lub zlecenia wykonania usług, a także nabywania lub wynajmowania efektywnie energetycznych budynków przez organy władzy publicznej. Zostały zobowiązane one również do wypełniania zaleceń dotyczących efektywności energetycznej w budynkach modernizowanych i przebudowywanych, należących do Skarbu Państwa. Ponadto powinny wdrażać rozwiązania zwiększające EfE, np. przez zakup i użytkowanie budynków o bardzo dobrej charakterystyce energetycznej.

Nowością w projekcie ustawy jest stopniowe odchodzenie od uiszczania opłaty zastępczej, która zwalniała z obowiązku podejmowania działań na rzecz zwiększania efektywności energetycznej. W 2016 r. opłata będzie mogła obejmować jeszcze 30% zakresu nałożonego obowiązku. W 2017 roku wyniesie 20%, a w 2018 r. jedynie 10%. Dzięki temu zakłada się wzrost spełniania obowiązku w zakresie realizacji przedsięwzięć proefektywnościowych. Jednocześnie od wejścia w życie ustawy obowiązek ten określony jest jako uzyskiwanie w każdym roku oszczędności energii finalnej w wysokości 1,5% rocznej sprzedaży energii odbiorcom końcowym. Zrezygnowano także z formy przetargów prowadzonych przez URE, na podstawie których prezes URE dokonywał wyboru przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej. To rozwiązanie powinno skutecznie przyspieszyć wydawanie świadectw efektywności energetycznej. Nie będą one już wydawane za przedsięwzięcia, których realizacja została zakończona.

W zakresie audytu energetycznego wprowadzono nowy rozdział dotyczący prowadzenia co 4 lata takich audytów w przedsiębiorstwach. Do zlecenia lub przeprowadzenia takiego audytu będzie zobowiązany przedsiębiorca z wyjątkiem mikro-, małego i średniego przedsiębiorcy. Zwolniony zostanie z tego przedsiębiorca posiadający system zarządzania energią (określony we właściwych normach) lub mający system zarządzania środowiskowego – jeżeli w ich ramach przeprowadzono audyt energetyczny przedsiębiorstwa. Audyt będzie wykonywany przez niezależny podmiot, niezwiązany z audytowanym przedsiębiorcą (ME 2016).



## Podsumowanie

Efektywność energetyczna ma do odegrania kluczową rolę w transformacji energetyki w kierunku bardziej konkurencyjnego, bezpiecznego i zrównoważonego systemu energetycznego z wewnętrznym rynkiem energii jako podstawą funkcjonowania tego systemu. Rozwój gospodarczy powinien dokonywać się równocześnie przy mniejszym zużyciu energii i niższych kosztach za tę energię u odbiorcy końcowego. Realizacja takiego zadania zapisana w krajowych planach działania w zakresie poprawy efektywności energetycznej opiera się na przyjętych przez rząd instrumentach (środkach) wykonawczych. Przykładem niedoskonałości rozwiązań stosowanych w tym zakresie są np. zasady przyznawania „białych certyfikatów”, które po wprowadzeniu w 2013 roku nie spełniły zakładanych oczekiwań. W najnowszym projekcie ustawy zrezygnowano z przetargów, do których zobligowane przedsiębiorstwa mogły zgłaszać projekty zrealizowane lub planowane, nie mając pewności, czy zostaną zakwalifikowane. Na opłatę zastępczą przedsiębiorstwa wydawały setki milionów złotych, ponieważ na rynku brakowało certyfikatów.

Praca została zrealizowana w ramach działalności statutowej IGSMiE PAN.

## Literatura

- ARE 2011. *Aktualizacja Prognozy zapotrzebowania na paliwa i energię do roku 2030*. Agencja Rynku Energii. Warszawa 2011 r.
- Arcipowska, A. i Tomaszewska A. 2012. Efektywność zużycia energii między deklaracjami, stanem obecnym, a przyszłością. *Instytut na rzecz Ekorozwoju*. Warszawa.
- Dyrektywa 2006. Dyrektywa 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych oraz uchylająca dyrektywę Rady 93/76/EWG.
- Dyrektywa 2012. Dyrektywa 2012/27/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, zmiany dyrektyw 2009/125/WE i 2010/30/UE oraz uchylecia dyrektyw 2004/8/WE i 2006/12/WE.
- Eurostat 2015a. Energy Dependence. [Online] Dostępne w: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tsdcc310> [Dostęp 26.02.2016].
- Eurostat 2015b. Final Energy Consumption . [Online] Dostępne w: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=tsdpc320> [Dostęp 26.02.2016].
- Hawrylak, B. 2016. *Zagregowane dane dotyczące wydanych świadectw efektywności energetycznej – 2015 r.* [Online] Dostępne w: <http://bip.ure.gov.pl/bip/efektywnosc-energetyczn/swiadectwa-efektywnosci/2885,Zagregowane-dane-dotyczace-wydanych-swiadectw-efektywnosci-energetycznej-2015-r.html> [Dostęp: 26.02.2016].
- Jachura, A. i Sekret, R. 2013. Efektywność energetyczna miejskiego systemu ciepłowniczego. Ośrodek Informacji „Technika instalacyjna w budownictwie”. *Instal* nr 7–8, Warszawa.
- KPD 2014. *Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski 2014*. Ministerstwo Gospodarki. Warszawa 2014 r.
- Malko, J. 2012. Efektywność energetyczna i strategia ograniczania zmian klimatycznych. *Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal* t. 15, z. 2, s. 5–13.
- ME 2016. Ministerstwo Energii. Projekt ustawy o efektywności energetycznej przyjęty przez rząd. Informacja z dnia 23.02.2016 r. [www.mg.gov.pl](http://www.mg.gov.pl)
- NFOŚiGW. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. [Online] Dostępne w: <http://pois.nfosigw.gov.pl/> [Dostęp 26.02.2016].

- Polityka... 2009. *Polityka energetyczna Polski do 2030 roku*. Ministerstwo Gospodarki. Warszawa. 10 listopada 2009 r.
- Szczerbowski, R. 2013. Bezpieczeństwo Energetyczne Polski – mix energetyczny i efektywność energetyczna. *Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal* t. 16, z. 4, s. 35–47.
- Szurlej i in. 2013 – Szurlej, A., Mirowski, T. i Kamiński, J. 2013. Analiza potencjału efektywności energetycznej w sektorze mieszkalnictwa w perspektywie do 2030 roku. *Rynek Energii* Nr 6, s. 57–62.
- Ustawa... 2011. Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej. Dz.U. 2011 nr 94 poz. 551 (z późniejszymi zmianami).
- Wnuk, R. i Asztemborski, B. 2015. Ilościowa ocena poprawy efektywności energetycznej polskiej gospodarki. *Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A.* Warszawa.