

Wykorzystanie mechanizmów systemu podatkowego w finansowaniu inwestycji proekologicznych w Stanach Zjednoczonych

Marcelina Więckowska*

Streszczenie: Celem artykułu jest identyfikacja metod wsparcia procesu finansowania ochrony środowiska za pomocą mechanizmów systemu podatkowego na przykładzie Stanów Zjednoczonych.

Metodologia badania obejmuje analizę warunków funkcjonowania federalnych i stanowych programów realizowanych w Stanach Zjednoczonych, która została dokonana między innymi w oparciu o bazę danych udostępnioną przez Departament Energii USA (*Database of State Incentives for Renewables & Efficiency – DSIRE*). Rozważania teoretyczne z obszaru podatków ekologicznych zostały przedstawione w oparciu o analizę literatury oraz raportów OECD.

Na wynik artykułu składa się przedstawienie rozwiązań z zakresu inicjatyw proekologicznych, wykorzystujących preferencje podatkowe oraz warunki spłaty wkomponowane w funkcjonowanie systemu podatkowego.

Oryginalność stanowi przede wszystkim analiza studium przypadku (program PACE), łącząca mechanizmy systemu podatkowego, proces sekurytyzacji aktywów oraz wykorzystanie instrumentów rynku kapitałowego na rzecz finansowania proekologicznych inwestycji kapitałem prywatnym.

Słowa kluczowe: podatki ekologiczne, ochrona środowiska, system podatkowy

Wprowadzenie

Decyzje polityczne dotyczące przedmiotu, zakresu oraz podstawy opodatkowania mają bezwzględny wpływ na podmioty korzystające ze środowiska oraz odpowiedzialne za jego stan. Do pomyślnej realizacji zamierzeń w zakresie zarządzania ochroną środowiska przez instytucje państwa bez szkody dla aktywności gospodarczej mogą przyczyniać się zabiegi związane z ustaleniem wymiaru podatku oraz mechanizmami jego spłat. Odpowiednio skonstruowana polityka podatkowa w zakresie systemu zachęt obejmujących gospodarstwa domowe, przedsiębiorstwa i inwestorów jest narzędziem stymulującym inwestycje w gospodarkę niskoemisyjną.

Celem niniejszego artykułu jest identyfikacja metod wsparcia procesu finansowania ochrony środowiska za pomocą mechanizmów systemu podatkowego na przykładzie Stanów Zjednoczonych. Z uwagi na fakt, iż sektor energetyczny, transportowy oraz

* mgr Marcelina Więckowska, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Gagarina 13a, 87-100 Toruń, marcw@doktorant.umk.pl.

mieszkalnictwo stanowią poważne źródła zanieczyszczeń atmosfery, rozważania bazują na przykładach inwestycji proekologicznych finansujących energię odnawialną oraz efektywność energetyczną. Analiza rozwiązań w zakresie inicjatyw proekologicznych, wykorzystujących preferencje podatkowe oraz warunki spłaty wkomponowane w funkcjonowanie systemu podatkowego stanowią doskonale przykłady na to, iż proces zarządzania ochroną środowiska może być częścią polityki państwa mającej na celu zarówno tworzenie nowych miejsc pracy, jak i zapewnienie dywersyfikacji energetycznej gospodarki.

1. Rola systemu podatkowego w finansowaniu inwestycji proekologicznych

Podatki, obok funkcji fiskalnej i redystrybucyjnej, spełniają także funkcję stymulacyjną, która ma za zadanie aktywizować lub wspierać określone działania zasadne z punktu widzenia państwa i obywateli (mf.gov.pl). Ochrona środowiska naturalnego to aktywność nie tylko bardzo pożądana z punktu widzenia dobrobytu społecznego, ale także dziedzina, w której państwo ma ważną rolę do odegrania. Wśród ogółu „publicznoprawnych, nieodpłatnych, przymusowych oraz bezzwrotnych świadczeń pieniężnych na rzecz państwa”¹ można wydzielić świadczenia o szczególnym znaczeniu dla ochrony środowiska. Są to tak zwane ekopodatki. Różnorodność form oraz przedmiotów opodatkowania powoduje pewne trudności w precyzyjnym zdefiniowaniu podatków ekologicznych. W ogólnym znaczeniu przyjmuje się, iż są to podatki, które poprzez oddziaływanie na ceny i koszty produktów i działalności wywierają realny bądź potencjalny wpływ na środowisko naturalne (szerzej o podatkach ekologicznych patrz: Głuchowski 2002, OECD 2010).

Podatki ekologiczne powinny być możliwie jasno powiązane z konkretnymi zanieczyszczeniami lub ich źródłem. Często przedmiotem tego typu opodatkowania jest działalność powodująca szkody dla środowiska, czy też produkty, których konsumpcja wywiera szkodliwy wpływ na środowisko. Tym samym, podatki ekologiczne dotyczą najczęściej sektora energetycznego, transportowego, składowania odpadów i emisji zanieczyszczeń, czy też bezpośrednio różnego rodzaju paliw. Podatek ekologiczny będący dodatkowym obciążeniem finansowym powinien np. zachęcać do zmian w zakresie procesu produkcyjnego oraz ulepszeń w zakresie samych produktów pod kątem ich oddziaływania na środowisko, także w trakcie ich użytkowania i utylizacji (OECD 2011).

W systemie podatkowym w zakresie stymulacji inwestycji ekologicznych bardzo znaczącą rolę odgrywają różnego rodzaju ulgi i zwolnienia podatkowe. Mechanizm ulgi podatkowej polega na zmniejszeniu wysokości podatku w stosunku do ustalonego rozmiaru i przejawia się w postaci zmniejszenia podstawy opodatkowania, stawek podatkowych, czy też bezpośrednio kwoty samego podatku. Preferencje podatkowe mają zachęcić do określonych zachowań konsumenta bądź producenta (Głuchowski 2002). Przywileje fiskalne

¹ Definicja podatku według Ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r., Ordynacja podatkowa..., dział I, art. 6.

związane z inwestycjami ekologicznymi są istotnym narzędziem finansowania ochrony środowiska w Stanach Zjednoczonych, o czym traktuje następny podrozdział.

Należałoby zastanowić się, czym w istocie różnią się te dwa podejścia do finansowania ochrony środowiska poprzez system podatkowy. Pierwsza różnica polega na odmiennym działaniu bodźca stymulującego do zachowań proekologicznych. W przypadku podatków sposób oddziaływania „zachęty” *de facto* polega na nakładaniu dodatkowych obciążeń finansowych na działalność, która szkodzi środowisku. To z kolei wymusza na podatnikach racjonalizację w zakresie ich wpływu na środowisko – szczególnie wówczas, gdy podatek jest proporcjonalny np. do wielkości emitowanych zanieczyszczeń. Mechanizm oddziaływania ulgi jest zupełnie inny. Funkcja bodźcowa polega na zachęcaniu do określonych zachowań poprzez oferowane korzyści w zakresie obniżenia zobowiązań z tytułu podatków (np. dochodowych, obrotowych, od nieruchomości). Jednakże z ulgi korzysta się dobrowolnie i nie wszyscy mogą być nią zainteresowani, czego nie można powiedzieć o podatkach, które mają charakter przymusowy. Z drugiej strony, zapewne część podmiotów podjęłaby inwestycje proekologiczne także i bez ulg.

Kolejną różnicę można dostrzec w stopniu pewności wpływu danego rozwiązania fiskalnego na przepływ środków pieniężnych w kierunku finansowania inwestycji ekologicznych. Podatek ekologiczny nie zapewnia żadnego ekwiwalentu i nie ma pewności, iż środki te zostaną wykorzystane na rzecz ochrony środowiska. Można natomiast porównać wpływy z podatków ekologicznych z wydatkami państwa na cele ekologiczne. Co więcej, politycy mogą podwyższać podatki lub wprowadzać nowe pod osłoną, iż wynika to z troski o środowisko. Kwestią problemową jest także sposób ustalenia wysokości podatku i tego, jak ustalić koszty zanieczyszczenia środowiska oraz ich wpływ na zdrowie. Natomiast w przypadku ulgi preferencje fiskalne są następstwem i rekompensatą za faktycznie dokonane inwestycje ekologiczne.

Zasadniczą kwestią, dla której ulgi mogą być jedynie drugoplanowym narzędziem fiskalnym jest ich oddziaływanie na budżet rządowy lub samorządowy. Ulgi, zwolnienia czy też inne zniżki mają bezpośredni wpływ na zmniejszenie dochodów budżetowych. Jednakże z uwagi na fakt, iż pewna część środków zwraca się poprzez inwestycje, które mogły zostać zainicjowane za sprawą zastosowanych preferencji podatkowych – pośrednie oddziaływanie ulg i zwolnień na budżet można uznać za pozytywne. Dodatkowo, jak zauważa Głuchowski (2002: 83), stosowanie ekologicznych ulg i zwolnień podatkowych może być sprzeczne z zasadą, iż płaci użytkownik. Ponadto, mogą one kolidować z reformami podatkowymi, których celem jest eliminowanie podatkowych preferencji.

Na koniec porównań należy także zauważyć, iż podatki, pomimo swojego redystrybucyjnego charakteru, są szczególnie odczuwane przez ludzi o niskich dochodach zarówno w sytuacji, gdy są bezpośrednio podatnikami płacącymi podatki ekologiczne, jak i pośrednio – gdy występują w roli klientów. Obciążenia podatkowe działają na stronę kosztową przedsiębiorstw, to z kolei przyczynia się do „przerzucania” kosztów na ostatecznych odbiorców. Co więcej, podatki wpływają na konkurencyjność przedsiębiorstw, szczególnie wtedy, gdy

muszą one rywalizować z zagranicznymi firmami, które nie podlegają podobnym regulacjom. Ponadto przy podatkach dochodzi także problem poboru i egzekucji.

2. System zachęt podatkowych w praktyce Stanów Zjednoczonych

Stany Zjednoczone są przykładem kraju aktywizującego inwestycje sprzyjające ochronie środowiska poprzez politykę podatkową. Za proekologiczne należy uznać wspieranie zarówno przez szczebel federalny, jak i stanowy inwestycji w zakresie energii odnawialnej oraz efektywności energetycznej. Szeroka gama programów oferujących zachęty podatkowe (*tax incentive*) dotyczy ulg i zwolnień oraz pozostałych preferencji w zakresie (DSIRE):

- podatków dochodowych od osób fizycznych (*personal tax*), 44 programy,
- podatków dochodowych od osób prawnych (*corporate tax*), 42 programy,
- podatków obrotowych (*sales tax*), 47 programów,
- podatków od nieruchomości (*property tax*), 81 programów.

Ulgę w zakresie podatków od osób fizycznych w ramach oferowanych programów polegają na możliwości odliczenia od dochodu części kosztów przeznaczonych na inwestycje wspierające efektywność energetyczną nieruchomości. Inwestycje te dotyczą takich kwestii, jak kolektory słoneczne, instalacje redukujące zużycie energii, systemy izolacyjne, sprzęt do ogrzewania lub chłodzenia (np. piece i klimatyzatory), pompy ciepła. Innym przykładem są odliczenia od podatku wynikającego ze sprzedaży nadwyżki energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych i produkowanej np. przez przydomowe systemy instalacyjne. Redukcja zobowiązań z tytułu podatku dochodowego jest uwarunkowana liczbą kilowatogodzin wyprodukowanej energii. Niektóre programy oferują także ulgi z tytułu nabycia ekologicznych paliw (np. biodiesla) w celach grzewczych.

Ważną inicjatywą w polityce Stanów Zjednoczonych, która w dużym stopniu przyczyniła się do rozwoju sektora energii odnawialnej jest wprowadzenie ulgi podatkowej determinowanej wielkością produkcji energii ze źródeł odnawialnych (*production tax credit* – PTC). Wysokość została uzależniona od ilości kilowatogodzin energii elektrycznej wyprodukowanej ze źródeł odnawialnych i sprzedanych niepowiązanej jednostce w trakcie danego roku podatkowego. Program PTC po raz pierwszy został wprowadzony w 1992 roku. Ustawa *American Recovery and Reinvestment Act of 2009* wprowadziła preferencje po raz ostatni. W międzyczasie program był kilkakrotnie odnawiany i modyfikowany. Kolejnym przykładem zastosowanych preferencji fiskalnych jest ulga podatkowa uzależniona wielkością dokonanych inwestycji w sektor energii odnawialnej (*investment tax credit* – ITC).

W przypadku podatku obrotowego sprzedawcy urządzeń podnoszących efektywność energetyczną nieruchomości mieszkalnych, w tym urządzeń do wytwarzania energii słonecznej, mają możliwość skorzystania z ulgi poprzez redukcję podstawy opodatkowania. Podobne ulgi dotyczą wykonawców w zakresie montowania tego typu urządzeń. Innym przykładem preferencji podatkowych jest zwolnienie z podatku stanowego elektrowni wysyłających energię (pochodzącą z OZE) do regionalnej sieci energetycznej.

Ulga w podatku od nieruchomości może natomiast polegać na nieuwzględnieniu w wycenie nieruchomości dla celów podatkowych inwestycji zwiększających jej efektywność energetyczną. Często w celu otrzymania ulgi podatnik musi posiadać odpowiedni certyfikat potwierdzający stopień efektywności energetycznej nieruchomości, np. *silver rating* przyznany przez the *U.S. Green Building Council's* w ramach the *International Code Council's National Green Building Standard* (NGBS).

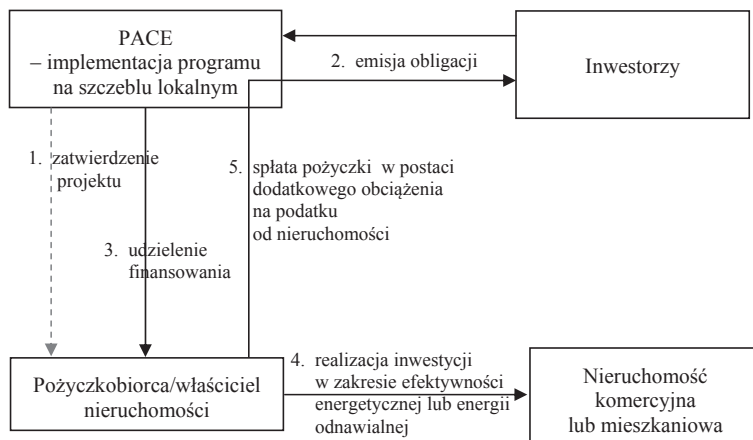
Amerykańskie regulacje w celu wsparcia wybranych dziedzin gospodarki niejednokrotnie oferują ulgi podatkowe przy emisji obligacji, z których mogą skorzystać emitenci lub inwestorzy. W tym celu najczęściej dopuszcza się emisje obligacji wolnych od podatku (*tax-exempt bonds*), co do których inwestor w zeznaniu podatkowym nie musi deklarować otrzymanych odsetek i tym samym rozliczać się z przychodów z inwestycji kapitałowych. Inne, często stosowane rozwiązanie w zakresie polityki podatkowej to obligacje z wbudowaną ulgą podatkową (*tax credit bond*). Inwestor zamiast odsetek otrzymuje ulgę podatkową w wysokości ustalonej przez Departament Skarbu. Taką konstrukcją miały obligacje finansujące energię odnawialną oraz efektywność energetyczną w ramach programów CREB (*New Clean Renewable Energy Bonds*) oraz QECCB (*Qualified Energy Conservation Bonds*). Po roku 2010 ulgę w podatku zastąpiono bezpośrednimi subsydiami (*direct subsidy bonds*).

3. Zastosowanie podatku od nieruchomości w realizacji programu PACE – case study

Program PACE (*Property Assessed Clean Energy*), zainicjowany przez Stany Zjednoczone, ma na celu finansowanie renowacji nieruchomości w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej. Program (początkowo w wersji pilotażowej) istnieje od 2008 roku. Ekologicznej inwestycji można dokonać zarówno w budynkach mieszkalnych, jak i przeznaczonych na cele komercyjne. Pożyczkodawcami często są lokalne gminy, które środki na ten cel pozyskują między innymi od inwestorów prywatnych poprzez emisje obligacji. Czasami program jest finansowany z kredytu bankowego lub funduszy własnych.

Właściciel modernizowanej nieruchomości spona pożyczkę poprzez opłacanie zwiększonej kwoty podatku od nieruchomości. Podatek ten w Stanach Zjednoczonych jest źródłem dochodów władz lokalnych. Wysokość podatku od nieruchomości, liczona jako procent średniej wartości nieruchomości, w poszczególnych stanach zawiera się w przedziale od 0,18% w Louisianie do 1,89% w New Jersey (Taxfoundation 2010). Harmonogram spłaty pożyczki nie może przekraczać 20 lat. Ogólna idea procesu finansowania poprzez emisje obligacji w ramach programu PACE została przedstawiona na rysunku 1, przy czym należy zaznaczyć, iż tego typu inicjatywy mogą być wdrażane na poziomie lokalnym, regionalnym lub stanowym.

Zgodnie z zaprezentowanym mechanizmem, pozyskanie środków z rynku kapitałowego następuje po zatwierdzeniu projektów, a przed wypłatą środków na sfinansowanie ekologicznej inwestycji. W tym przypadku pula planowanych pożyczek przeznaczonych na cele



Rysunek 1. Mechanizm finansowania inwestycji ekologicznych w ramach programu PACE

Źródło: opracowanie własne na podstawie *U.S. Department Of Energy...* (2013).

zwiększenia efektywności energetycznej stanowi zastaw dla spłaty obligacji. Wykorzystanie sekurytyzacji i tworzenie pooling-u aktywów ma szczególne znaczenie przy mniejszych projektach i równocześnie zapewnia większą dywersyfikację ryzyka. Taki sposób postępowania wydłuża jednak całą procedurę finansowania, ponieważ wnioskodawca musi czekać, aż zostanie zgromadzona odpowiednia ilość projektów. Poza emisjami obligacji typu „*Pooled Bond*”, inne możliwości w zakresie finansowania ekologicznych inwestycji mogą przewidywać, iż jednostka terytorialna wprowadzająca program otworzy linię kredytową, z której finansowane są na bieżąco projekty przeznaczone na cele komercyjne. Następnie linia kredytowa zostaje uzupełniona środkami z emisji obligacji. Konstrukcja wykorzystująca finansowanie tymczasowe jest rozwiązaniem typu „*Warehoused*”. Ostatnia forma finansowania, typu „*Open Market*”, przewiduje możliwość współpracy między właścicielem nieruchomości a instytucją finansową zainteresowaną sfinansowaniem projektu (*U.S. Department Of Energy...* 2013).

4. Federalna Agencja Finansowania Mieszkalnictwa (FHFA) wobec nadrzędności zastawu na nieruchomości

Program PACE zakłada iż, dług z tytułu inwestycji w efektywność energetyczną jest przypisany do nieruchomości, a nie do właściciela hipoteki. W przypadku, gdy dotychczasowy właściciel zechce sprzedać nieruchomość, nowy właściciel automatycznie przejmuje zobowiązania wynikające z realizacji projektu. Takie rozwiązanie ma także na celu rozwiązać wątpliwości odnośnie sensu inwestycji w przypadku, gdy właściciel nie wie jak długo

będzie zamieszkiwał daną nieruchomość (*U.S. Department Of Energy...* 2013). Podobnie w sytuacji, gdy dochodzi do egzekucji z nieruchomości, spłata zaległego podatku od nieruchomości (i tym samym dodatkowych obciążeń wynikających z programu PACE) ma pierwszeństwo przed innymi wierzytelnościami (Dziawgo 2010: 91).

Nadrzędność zobowiązań wynikających z programu PACE została zakwestionowana w 2010 roku przez amerykańską Agencję Federalną ds. Finansowania Mieszkalnictwa (tłum. własne: *Federal Housing Finance Agency – FHFA*). Warto przypomnieć, iż agencja ta sprawuje nadzór m.in. nad Fannie Mae i Freddie Mac, których zadaniem jest wspomaganie płynności i udostępnianie funduszy bankom i innym instytucjom udzielającym kredytów hipotecznych w celu zwiększenia podaży i dostępności kredytu. Podmioty te skupują kredyty hipoteczne, które następnie są zamieniane na papiery wartościowe zabezpieczone aktywami, takie jak MBS (*mortgage-backed securities*). Ich aktywność na rynku kredytów hipotecznych przejawia się także w udzielaniu gwarancji na spłatę kredytów hipotecznych. Według informacji podanej przez FHFA, Fannie Mae oraz Freddie Mac nabywają lub gwarantują 65% nowo udzielonych kredytów hipotecznych, co wskazuje na bardzo duże znaczenie tych podmiotów na rynku nieruchomości w USA.

W zakresie realizacji programu PACE Agencja Federalna ds. Finansowania Mieszkalnictwa wyraziła kategoryczny sprzeciw wobec zmiany priorytetów zastawu kredytów hipotecznych. Nabywcy takich kredytów nie mogą być obciążani dodatkowym ryzykiem w zakresie posiadanych lub gwarantowanych kredytów (*Statement of FHFA...* 2010). Ponadto Agencja zakazała zakupu przez Fannie Mae i Freddie Mac kredytów hipotecznych obciążonych zobowiązaniami w ramach programu PACE (*FHFA Proposes Rule...* 2012).

Wykorzystanie mechanizmu podatkowego w postaci dodatkowego narzutu na podatek od nieruchomości w celu sfinansowania inwestycji proekologicznej oznacza, że kredytodawca lub inny posiadacz kredytu hipotecznego w przypadku niewypłacalności dłużnika odzyska mniejszy procent wartości kredytu hipotecznego. Jak pokazują obliczenia dokonane na przykładzie stanu Kalifornia, średni koszt inwestycji ekologicznych i tym samym potencjalna strata na stopie odzysku wynosi około 38 tys. USD. Pomimo interesującej koncepcji, takie inwestycje są nie tylko mniej pożądane przez gwarantów kredytów hipotecznych (*mortgage underwriters*), ale także mogą podbijać ich oprocentowanie z uwagi na dodatkowe ryzyko dla kredytodawców (Kirkpartik, Bennear 2012).

Warto dodać, iż sprawa dotyczy przede wszystkim nieruchomości mieszkalnych, ponieważ w przypadku nieruchomości komercyjnych wymagana jest zgoda kredytodawcy na dodatkowe inwestycje w zakresie inicjatyw typu PACE. Dodatkowo, podobne obawy w zakresie uprzywilejowania długu w ramach inwestycji zwiększających efektywność energetyczną podzielił podmiot regulujący działalność narodowych banków (*Office of the Comptroller of the Currency – OCC*) (*U.S. Department Of Energy...* 2013).

Zwolennicy tego typu finansowania ochrony środowiska podkreślają jednak, iż inwestycja realizowana w zakresie finansowania PACE zwiększa wartość nieruchomości i przyczynia się do tańszej jego eksploatacji poprzez redukcję kosztów energii (PACENow).

W przypadku nieruchomości komercyjnych tego typu oszczędności zostają odzwierciedlone w zwiększeniu przychodów operacyjnych netto. Dodatkowo, część zobowiązań równą wartości odsetek można odliczyć od podatku. Inne korzyści z realizacji programu to dodatkowe miejsca pracy i pozytywny wpływ na wzrost gospodarczy dzięki zwiększeniu wydatków inwestycyjnych. Nie należy także zapominać, iż realizacja przedsięwzięcia angażuje prywatny kapitał w ochronę środowiska. Podstawową wadą programu jest wspomniany brak akceptacji regulatorów w zakresie uprzywilejowania dodatkowego obciążenia nieruchomości. Program nie jest także odpowiedni dla inwestycji poniżej 50 tys. USD (*U.S. Department of Energy...* 2013).

W 2013 roku² w 30 stanach oraz Dystrykcie Kolumbii program PACE był implementowany na podłożu legislacyjnym, natomiast wdrażanie i realizacja konkretnych programów znajduje się w różnych stadiach rozwoju. Dotychczas łączne inwestycje w zakresie modernizacji 168 obiektów wyniosły 33 mln USD. Kolejne wnioski o finansowanie dotyczą 145 projektów za kwotę 71 mln USD.

Uwagi końcowe

Odpowiednio zaprojektowany system podatkowy jest wsparciem dla realizacji zadań państwa z zakresu ochrony środowiska. Wykorzystanie mechanizmów systemu podatkowego w finansowaniu ochrony środowiska może przejawiać się w wieloraki sposób. Przede wszystkim poprzez zarządzanie przepływem pieniądza pod postacią nakładanych podatków, które wywołują określone zachowania proekologiczne wynikające z rachunku ekonomicznego. W tym kontekście podatek ekologiczny jest bodźcem do racjonalnego korzystania ze środowiska naturalnego oraz jego zasobów.

Przydatnym narzędziem wspierającym inwestycje proekologiczne są preferencje podatkowe. Na przykładzie Stanów Zjednoczonych można zaobserwować, iż system ulg i zachęt podatkowych od dwóch dekad odgrywa kluczową rolę w rozwoju sektora energii odnawialnej. Ponadto, polityka podatkowa poszczególnych stanów w znaczącym stopniu wspiera inwestycje zwiększające efektywność energetyczną nieruchomości poprzez ulgi w podatkach. Należy pamiętać, iż nawet inwestycje i działania na niewielką skalę, ale dokonane przez miliony gospodarstw domowych i przedsiębiorstw w łącznym rozrachunku przynoszą wymierne korzyści środowiskowe.

Za innowacyjne i interesujące rozwiązanie należy uznać mechanizm spłat poprzez system podatkowy pożyczek finansujących inwestycje proekologiczne. Spłata zobowiązań mających *de facto* status zobowiązań podatkowych, zabezpieczonych na nieruchomości oraz posiadających priorytet podczas egzekucji z nieruchomości, nie tylko wpływa na obniżenie oprocentowania takich pożyczek, ale także aktywizuje kapitał prywatny. Jednakże z uwagi na

² Dane pochodzą z raportu przygotowanego przez organizację PACE*Now* opublikowanego w czerwcu 2013: <http://pacenow.org/annual-report>.

znaczącą rolę, jaką odgrywają podmioty rynku wtórnego kredytów hipotecznych w Stanach Zjednoczonych, rozwiązanie to ma ograniczone możliwości zastosowania na tym obszarze.

Literatura

- Database of State Incentives for Renewables & Efficiency (DSIRE), U.S. Department of Energy, www.dsireusa.org/summarytables/finre.cfm.
- Dziawgo L. (2010), *Zielony rynek finansowy. Ekologiczna ewolucja rynku finansowego*, PWE, Warszawa.
- Federal Housing Finance Agency, www.fhfa.gov/Default.aspx?Page=33.
- FHFA Proposes Rule for PACE Programs, June 15, 2012, www.fhfa.gov/webfiles/24017/PACE61512.pdf.
- Głuchowski J. (2002), *Podatki ekologiczne*, Dom wydawniczy ABC, Warszawa.
- Kirkpartik J., Benneer L. (2012), Closing the „Energy-efficiency gap” an empirical analysis of property assessed clean energy”, Duke University.
- OECD (2010), Taxation, Innovation and the Environment: www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/environment/taxation-innovation-and-the-environment_9789264087637-en#page39.
- OECD (2011), *Environmental Taxation. A Guide for Policy Makers*.
- PACENow Financing Energy Efficiency: http://salsa3.salsalabs.com/o/50696/p/dia/action/public/?action_KEY=10511.
- Property Taxes on Owner-Occupied Housing by State, 2004–2009, <http://taxfoundation.org/article/property-taxes-owner-occupied-housing-state-2004-2009>.
- Statement of FHFA Acting Director Edward J. DeMarco on PACE Programs, July 14, 2010, www.fhfa.gov/webfiles/15963/PACE%20ststament%207%2014%2010.pdf.
- U.S. Department Of Energy Clean Energy Finance Guide (2013), Chapter 12. Commercial Property-Assessed Clean Energy (PACE) Financing, Third Edition Update, www4.eere.energy.gov/wip/solutioncenter/finance_guide/sites/default/files/docs/ch12_commercial_pace_all.pdf.
- Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r., Ordynacja podatkowa, DzU 1997, nr 137, poz. 926.
- www.finanse.mf.gov.pl/abc-podatkow/informacje-podstawowe.

ADOPTION OF MECHANISMS OF THE TAX SYSTEM IN FINANCING OF ENVIRONMENTAL PROTECTION IN THE UNITED STATES

Abstract: The purpose of this article is recognition of financing supports of environmental protection by means of the mechanisms of the tax system in the United States.

Research methodology cover analysis of conditions for the functioning federal and states programs implemented in the United States. For this purpose have been used information provided by U.S. Department of Energy by Database of State Incentives for Renewables & Efficiency (DSIRE). Theoretical analysis of the ecological taxations were based on literature and OECD reports.

Findings includes presentations of solutions in the field of environmental initiatives that using of the tax preferences and terms of loan repayments integrated in tax system.

Originality – the analysis of the case study (PACE program), which combines mechanisms of the tax system, process of asset securitization and capital markets instruments for financing proecological investments by private capital

Keywords: ecological taxes, environmental protection, tax system

Cytowanie

- Więckowska M. (2014), *Wykorzystanie mechanizmów systemu podatkowego w finansowaniu inwestycji proekologicznych w Stanach Zjednoczonych*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 802, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 65, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 419–427; www.wneiz.pl/frfu.