



PISM | POLSKI INSTYTUT SPRAW MIĘDZYNARODOWYCH  
THE POLISH INSTITUTE OF INTERNATIONAL AFFAIRS

# BIULETYN

Nr 32 (1605), 21 lutego 2018 © PISM

Redakcja: Sławomir Dębski ● Bartosz Wiśniewski ● Rafał Tarnogórski  
Katarzyna Staniewska (sekretarz redakcji)

Karolina Borońska-Hryniewiecka ● Anna Maria Dynier ● Aleksandra Gawlikowska-Fyk  
Sebastian Płóciennik ● Patrycja Sasnal ● Justyna Szczudlik ● Marcin Terlikowski ● Tomasz Żornaczuk

## Perspektywy rozwoju odnawialnych źródeł energii w USA

Marek Wąsiński

*Administracja prezydenta Donalda Trumpa prowadzi ambiwalentną politykę wobec odnawialnych źródeł energii (OZE). Chce chronić miejsca pracy i innowacje amerykańskich przedsiębiorstw, ale promując paliwa kopalne i rezygnując z ambitnej polityki klimatycznej, utrudnia rozwój sektora. Wyrazem tego podejścia jest decyzja o nałożeniu ceł na panele fotowoltaiczne – ma ona chronić rodzimych producentów ogniw i paneli, ale może też spowolnić wzrost znaczenia tej branży w USA. Chociaż rozwój OZE w Stanach Zjednoczonych jest nieuchronny, przewaga Chin w tym sektorze będzie się powiększać.*

**Znaczenie OZE dla gospodarki USA.** Rozwój odnawialnych źródeł energii przyspieszył w Stanach Zjednoczonych po 2008 r., głównie w wyniku spadku kosztów instalacji. Do 2016 r. udział OZE w produkcji energii elektrycznej zwiększył się z 9% do 15%. Wzrost ten nastąpił przede wszystkim wśród instalacji wiatrowych (z 1% do 6%) oraz słonecznych (z ledwie powyżej 0% do 1%). Od 2010 r. technologie odnawialne stanowią większość nowych inwestycji w energetyce, a od 2008 r. tylko w elektrowniach wiatrowych przeciętnie instalowanych jest 7 GW nowych mocy rocznie. W latach 2008–2016 zmianom tym towarzyszyło zastępowanie węgla (spadek udziału w produkcji energii elektrycznej o 18 pkt proc.) gazem w związku z eksploatacją złóż niekonwencjonalnych (zob. Wykres). Dzięki temu w USA udało się o 23% zmniejszyć emisje CO<sub>2</sub> z sektora energetycznego.

Trend ten nie zmienił się w ciągu pierwszych dziesięciu miesięcy 2017 r. W porównaniu z analogicznym okresem 2016 r. udział energetyki wiatrowej w produkcji energii elektrycznej wzrósł o 0,8 pkt proc., a słonecznej o 0,5 pkt proc. Rośnie także liczba zatrudnionych w OZE. W USA w 2016 r. pracowało w branży ok. 780 tys. osób, co stanowiło 38% miejsc pracy w sektorze energetycznym. Najwięcej zatrudnionych przybyło w energetyce słonecznej (wzrost o 25% względem 2015 r.), sięgając łącznie 374 tys. Te miejsca pracy są w mniejszym stopniu związane z produkcją, a w większym z instalowaniem urządzeń i zarządzaniem nimi.

Według Bloomberg New Energy Finance łączne inwestycje w USA w czyste technologie energetyczne wyniosły w 2017 r. 56,9 mld dol., o 1% więcej niż w 2016 r. Było to wprawdzie ponad dwa razy mniej niż łączne inwestycje chińskie, które osiągnęły 132,6 mld dol. (wzrost o 24%) i stanowiły 40% światowych wydatków na ten cel, ale znacząco więcej niż niemieckie (14,6 mld dol., spadek o 26%) czy brytyjskie (10,3 mld dol., spadek o 56%). Chiny dominują pod względem nie tylko inwestycji, lecz także globalnej produkcji. Odpowiadają za produkcję ok. 60%, paneli fotowoltaicznych, podczas gdy USA i Kanada – za zaledwie ok. 6%.

**Dotychczasowe determinanty rozwoju OZE.** Najważniejszym powodem rozwoju OZE w USA był spadek kosztów produkcji energii z tych technologii. W latach 2009–2016 uśredniony koszt energii elektrycznej produkowanej przez turbiny wiatrowe spadł o 66%, a przez panele fotowoltaiczne o 85% (nie uwzględniając subsydiów). Dlatego instalacje OZE stały się konkurencyjne wobec konwencjonalnych źródeł energii – przede wszystkim węgla, a częściowo również gazu. Biznesowa opłacalność wpłynęła na

upowszechnienie się inwestycji, nawet w stanach takich jak Teksas (silny sektor wydobywczy), który stał się największym producentem niewodnej energii odnawialnej w USA.

Drugim czynnikiem zapewniającym rozwój branży była polityka federalna i stanowa. W przeciwieństwie do UE, w USA na poziomie federalnym nie wyznaczono celów udziału OZE w strukturze energetycznej. Jednak już od kryzysu naftowego w 1973 r. zaczęto postrzegać zielone technologie jako korzystne dla bezpieczeństwa energetycznego USA, zmniejszając one bowiem zależność od importowanych paliw kopalnych. Od tego czasu, szczególnie od końca lat 70., administracja zaczęła zwiększać finansowanie działalności badawczo-rozwojowej m.in. w obszarach OZE i efektywności energetycznej (w latach 1978–2014 42 mld dol., z czego 35% w latach 2005–2014). OZE mogły liczyć również na federalne ulgi podatkowe (od wartości inwestycji oraz ilości produkowanej energii). Polityka nastawiona na redukcję emisji gazów cieplarnianych także promowała niskoemisyjne źródła.

Wsparcie udzielane było również na poziomie stanowym poprzez zachęty finansowe (takie jak ulgi od podatku od nieruchomości czy przyspieszona amortyzacja instalacji) oraz regulacje, np. *renewable portfolio standards*, określające udział lub ilość energii ze źródeł odnawialnych, sprzedawanej na rynku przez instytucje użyteczności publicznej.

**Zmiana polityki wobec OZE.** Osiągnięcie konkurencyjności OZE względem konwencjonalnych źródeł spowodowało, że na różnych szczeblach władzy rozważane jest zaniechanie subsydiowania branży. Część ulg federalnych ma wygasnąć do 2021 r. Ponadto przy okazji reformy podatkowej (obniżającej CIT z 35% do 21%) uchwalono przepisy, które uniemożliwią od 2025 r. korzystanie z ulg podatkowych przez firmy wyprowadzające dochody poza granice USA, a do 2025 r. ograniczają możliwość odpisów do 80% kwoty inwestycji. Tym samym konsorcja międzynarodowe inwestujące w amerykańskie OZE stracą możliwość skorzystania z ulg podatkowych.

Sytuację OZE pogorszy również zerwanie z polityką redukcji emisji gazów cieplarnianych na poziomie federalnym – wycofanie się obecnej administracji z realizacji Clean Power Plan oraz wyjście z porozumienia paryskiego. Co więcej, administracja Trumpa wprowadza ułatwienia dla sektora wydobywczego np. poprzez odejście od przepisów wymagających raportowania emisji metanu ze złóż. W projekcie budżetu na 2018 r. prezydent proponował obniżenie funduszy na badania czystych technologii o 70% (Kongres jeszcze tego nie przyjął), na 2019 r. zaproponował ponownie redukcję tych funduszy o 65%.

Znaczący negatywny wpływ na rozwój energetyki słonecznej mogą mieć cła nałożone na panele i ogniwa fotowoltaiczne. Wyniosą one od 30% wartości w pierwszym roku do 15% w czwartym (pierwsze 2,5 GW mocy urządzeń będzie zwolnione z cła), co zmniejszy opłacalność tych instalacji. Choć opłaty w założeniu miały chronić krajowych producentów, z których inspiracji zostały wprowadzone, wydaje się, że będą zbyt niskie, by skutecznie wspomóc ich w konkurencji z tanim importem.

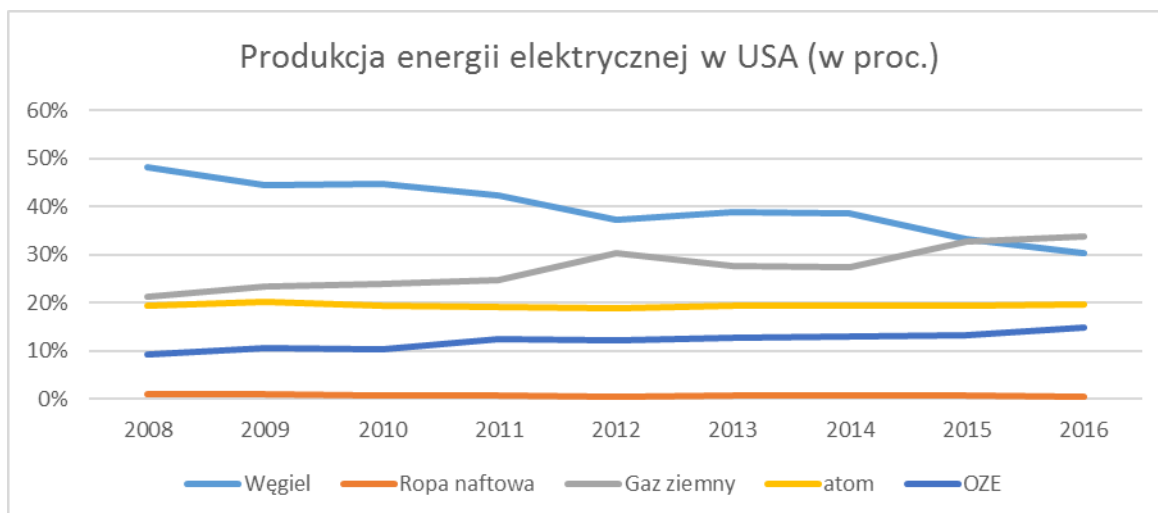
**Szanse OZE.** Deklaracje administracji Trumpa o końcu „wojny z węglem” świadczą o wciąż niewielkiej sile lobbingowej sektora OZE w stosunku do paliw kopalnych. Jednak podejście Trumpa do tej branży, ze względu na jej rosnące znaczenie, nie jest jednoznacznie negatywne. W zakresie ochrony miejsc pracy prezydent wspiera sektor OZE, a ogłaszając wyjście z porozumienia klimatycznego, mówił nawet o przywództwie USA w ochronie środowiska. Administracja zaproponowała też m.in. ułatwienia dla morskich farm wiatrowych (możliwość opóźnienia decyzji o wyborze technologii).

Jednocześnie niekorzystne dla OZE działania władz federalnych spowodowały mobilizację na poziomie stanowym i lokalnym, gdzie rośnie nacisk na rozwój czystych technologii. Powstały inicjatywy zrzeszające stany lub miasta skłonne do prowadzenia polityki klimatycznej, np. United States Climate Alliance. Stany takie jak Kalifornia czy Waszyngton promują inwestycje w badania technologii i instalacje OZE oraz deklarują plany redukcji emisji. Oznacza to, że zmiany na poziomie federalnym są częściowo równoważone przez decyzje władz na niższych szczeblach.

Kluczowe będą decyzje samego sektora energetycznego. Ze względu na rozłam między politykami republikańskimi i demokratycznymi oraz na trendy globalne biznes nie będzie skłonny do podejmowania długoterminowych ryzykownych decyzji, np. dotyczących inwestycji w źródła węglowe. Dlatego najistotniejszym czynnikiem decyzyjnym dla sektora będą ceny.

**Wnioski.** Ambivalentne podejście administracji Trumpa do sektora OZE powoduje, że jej działania nie będą miały przełomowego znaczenia dla rozwoju branży. Takie nastawienie władz federalnych będzie jednak utrudniało rozwój czystych technologii energetycznych. W tej sytuacji władze stanowe będą pełnić istotniejszą funkcję w tworzeniu korzystnych warunków dla inwestycji w technologie niskoemisyjne. Z powodu różnic w podejściu do polityki klimatycznej stanów i władz federalnych należy oczekiwać, że USA nie będą w stanie wypracować długoterminowych planów redukcji emisji, które wywierająby presję na szybszy rozwój OZE. Mniejsza przewidywalność warunków biznesowych, wynikająca z braku spójności polityki gospodarczej, klimatycznej i energetycznej, utrudni podmiotom amerykańskim konkurowanie na rynkach światowych. Tym samym luka między USA a obecnym liderem produkcji i inwestycji w sektorze czystych technologii – Chinami – będzie się powiększać na korzyść tych ostatnich.

## Wykres



Źródło: Energy Information Agency.