

Warszawa, 21 grudnia 2023 r.

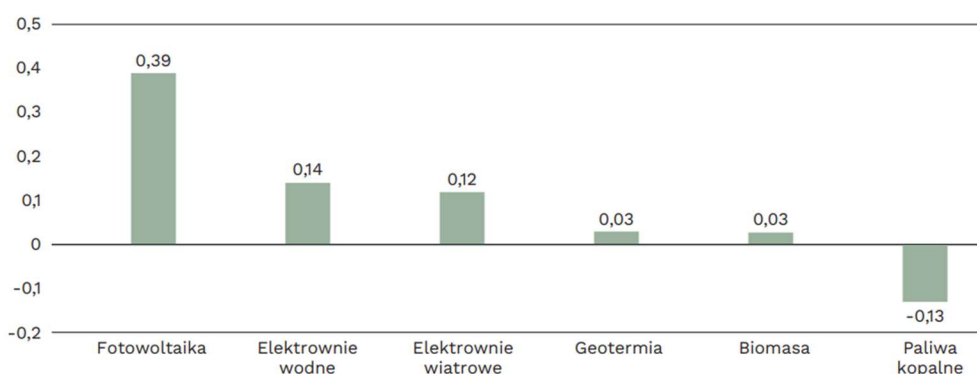
Pozostanie przy węglu to ponad dwukrotny wzrost kosztów energii po 2030 r.

Odejście od paliw kopalnych w energetyce staje się koniecznością zarówno z przyczyn środowiskowych, jak i ekonomicznych. Gdyby Polska pozostała przy węglu, cena energii elektrycznej na rynku hurtowym w latach 2030-2060 byłaby wyższa średnio o nawet 120 proc. w porównaniu do scenariusza przyspieszonego rozwoju OZE. Kontynuacja obecnego tempa transformacji energetycznej z budową wielkoskalowej energetyki jądrowej będzie natomiast oznaczać wzrost kosztów energii o 58 proc. Dekarbonizacja ma także pozytywny wpływ na rozwój gospodarki - każdy dolar przeznaczony na odnawialne źródła energii oznacza ok. 150 proc. zysku dla gospodarki, 3-krotnie więcej niż w przypadku inwestycji w obszarze paliw kopalnych. Polski Instytut Ekonomiczny w napisanym we współpracy z Polskim Funduszem Rozwoju raporcie „Koszty braku dekarbonizacji gospodarki” analizuje straty i zyski, z jakimi w zależności od wariantu dekarbonizacji wiąże się odchodzenie od użycia paliw kopalnych w energetyce.

Inwestycje w OZE zwiększają PKB i zatrudnienie

Wydatek 1 USD na odnawialne źródła energii przynosi gospodarce 150 proc. zwrotu, a inwestycje w energię atomową przynoszą zwrot rzędu nawet 400 proc. Według prognoz Międzynarodowej Agencji Energii Odnawialnej, podwojenie udziału odnawialnych źródeł energii w globalnym miksie energetycznym do 2030 r. w stosunku do stanu z 2015 r., skutkowałoby dodatkowym wzrostem PKB o 1,1 proc. Wzrost produkcji energii z odnawialnych źródeł energii o 1 proc. zwiększa PKB o 0,03-0,4 proc. (w zależności od źródła energii), podczas gdy wzrost produkcji ze źródeł nieodnawialnych przekłada się na spadek PKB o 0,13 proc. w dłuższym okresie.

Wykres 1. Wpływ wzrostu poszczególnych źródeł energii o 1 proc. na PKB (w proc.)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Chen i in. (2022).

Inwestycje w niskoemisyjne źródła energii skutkują także wzrostem zatrudnienia. Sektor OZE w 2021 r. na całym świecie zatrudniał 12,7 mln osób (wzrost z 12 mln w 2020 r. i 7,3 mln w 2012 r.), z czego 42 proc. (5,3 mln) w Chinach.

„Postęp transformacji energetycznej wynika zarówno z korzyści środowiskowych, jak również ekonomicznych. W obecnych warunkach wysokich wahań cen surowców i rosnących cen uprawnień do emisji CO₂ na całym świecie, coraz popularniejsze są inwestycje w technologie niskoemisyjne by zapewnić tanią energię elektryczną dla firm, zwiększyć konkurencyjność gospodarki i lokalną atrakcyjność inwestycyjną. Sektor OZE zatrudniał w 2021 r. w Polsce 126 tys. osób. Najwięcej pracowników jest związanych z sektorem biomasy stałej (33 tys.) i fotowoltaiki (58 tys.), co jest spowodowane znaczącym wzrostem polskiego rynku fotowoltaicznego w ostatnich 5 latach (z 611 MW na początku 2019 r. do 15,5 GW we wrześniu 2023 r.)” – wskazuje Adam Juszczyk, doradca z zespołu klimatu i energii PIE.

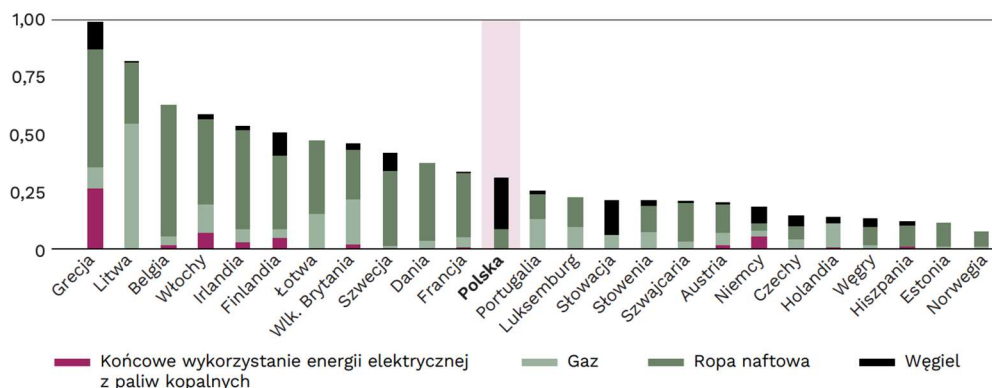
Pozostanie przy węglu będzie droższe niż rezygnacja z niego

W 25 krajach Europy należących do OECD, łączne subsydia dla paliw kopalnych w 2021 r. wyniosły 70 mld USD (wzrost o 5 mld USD w porównaniu z 2020 r.). W Polsce wsparcie dla paliw kopalnych w 2021 r. wyniosło 0,3 proc. PKB, z czego większość wsparcia przeznaczono na produkcję i spalanie węgla. Tymczasem, w latach 2016 – 2023 koszt wydobycia węgla kamiennego wzrósł aż o 283 proc. (z 246 PLN do 942 PLN za tonę ekwiwalentu węgla).

Oparcie energetyki na paliwach kopalnych to wyższe koszty funkcjonowania przedsiębiorstw. Ceny energii elektrycznej dla firm i przemysłu w Unii Europejskiej w połowie 2023 r. wzrosły o nawet 120 proc. w porównaniu z 2021 r., do wartości dwukrotnie wyższych niż w USA czy Chinach. Jednym z powodów gwałtownych wzrostów cen energii elektrycznej w Europie było uzależnienie od importu paliw kopalnych. Państwa Unii przeznaczyły łącznie 540 mld EUR na ochronę firm i konsumentów przed skutkami kryzysu energetycznego, jednak relatywnie wysokie ceny energii i uruchomione programy zachęt inwestycyjnych w USA i Chinach zmniejszyły atrakcyjność unijnej gospodarki. W badaniach branżowych 17 proc. firm deklarowało relokację poza UE jako sposób na poradzenie sobie ze skutkami kryzysu energetycznego.

„Wzrost kosztów energii w europejskich gospodarkach był spowodowany kryzysem energetycznym wywołanym m.in. rosyjską agresją na Ukrainę w 2022 r., w wyniku czego gwałtownie wzrosły ceny surowców energetycznych na rynkach międzynarodowych. Embargo na ropę, produkty naftowe i gaz z Rosji zmusiły kraje Unii do poszukiwania alternatywnych źródeł dostaw, a międzynarodowe łańcuchy dostaw zostały w niektórych przypadkach zerwane. Unijny rynek energii elektrycznej i gazu charakteryzuje się dziś dużo wyższą zmiennością niż przed wojną w Ukrainie w związku z wyższym udziałem importu surowców energetycznych na rynkach globalnych zamiast lokalnych” – wskazuje Klaudia Kania, specjalistka w Departamencie Transformacji Energetycznej w PFR.

Wykres 13. Wsparcie wydobycia i konsumpcji paliw kopalnych w wybranych krajach Europy w 2021 r. (w proc. PKB)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych OECD.

Pozostanie przy węglu jest najdroższą opcją

Analizowano trzy potencjalne scenariusze rozwoju polskiej energetyki:

1. utrzymanie energetyki węglowej,
2. kontynuacja transformacji energetycznej z istotną rolą atomu,
3. przyspieszone inwestycje w OZE.

Najmniej korzystny ekonomicznie jest scenariusz węglowy. Ceny energii elektrycznej najpewniej nie wrócą do poziomu sprzed kryzysu, a wytwarzanie energii elektrycznej z węgla jest obciążone wysoką zmiennością cen surowca oraz rosnącymi opłatami za emisję CO₂. Całkowity koszt realizacji scenariusza opartego na węglu do 2060 r. wyniósłby 2144 mld PLN. Większość stanowiłyby koszty zmienne (1307 mld PLN), czyli głównie koszt paliwa dla elektrowni węglowych oraz uprawnień do emisji. Skumulowane koszty inwestycyjne w nowe jednostki do 2060 r. wyniosłyby 837 mld PLN, w tym inwestycje w nowe moce węglowe – 356 mld PLN. Całkowite koszty są więc o 18 proc. wyższe niż w przypadku scenariusza realizacji polityk energetycznych wraz z budową wielkoskalowych elektrowni jądrowych i o 22 proc. wyższe w porównaniu do scenariusza rozwoju OZE.

„Stosowanie paliw kopalnych jest ekonomicznie nieoptymalne. Z jednej strony zwrot z inwestycji jest niższy niż w przypadku OZE, a banki w coraz większym stopniu rezygnują z dotowania przedsięwzięć wysokoemisyjnych. Z drugiej strony energetyka konwencjonalna wymaga wysokich dopłat i wpływa na wzrost cen energii elektrycznej, co ogranicza konkurencyjność i atrakcyjność inwestycyjną gospodarki węglowej. W latach 2030-2060 cena energii elektrycznej na rynku hurtowym w scenariuszu utrzymania energetyki węglowej będzie o 58 proc. wyższa niż w scenariuszu kontynuowanej transformacji energetycznej z istotną rolą energetyki jądrowej i o 116 proc. wyższa niż

w scenariuszu przyspieszonego rozwoju OZE” – prognozuje Maciej Miniszewski, starszy doradca z zespołu klimatu i energii PIE.

Polski Instytut Ekonomiczny to publiczny think-tank ekonomiczny z historią sięgającą 1928 roku. Jego obszary badawcze to przede wszystkim makroekonomia, energetyka i klimat, handel zagraniczny, foresight gospodarczy, gospodarka cyfrowa i ekonomia behawioralna. Instytut przygotowuje raporty, analizy i rekomendacje dotyczące kluczowych obszarów gospodarki oraz życia społecznego w Polsce, z uwzględnieniem sytuacji międzynarodowej.

Kontakt dla mediów:

Ewa Balicka-Sawiak

Rzecznik Prasowy

T: +48 727 427 918

E: ewa.balicka@pie.net.pl