



Kierunki transformacji energetycznej w Ameryce Łacińskiej

Zuzanna Nowak, Bartłomiej Znojek

Transformacja energetyczna ma coraz większe znaczenie dla rozwoju gospodarczego i walki ze zmianami klimatu w państwach Ameryki Łacińskiej. Chcą one wykorzystać potencjał odnawialnych źródeł energii (OZE) i surowcowy, m.in. złoża litu, do przyciągnięcia inwestycji i zwiększania udziału w globalnych łańcuchach dostaw zasobów niezbędnych do budowy niskoemisyjnej gospodarki. We współpracy z regionem w tych dziedzinach coraz bardziej angażują się UE i jej państwa członkowskie, na czele z Niemcami. Skorzystać może także Polska, np. przez wymianę doświadczeń oraz zaangażowanie krajowych firm.

Specyfika regionu. Ameryka Łacińska (AŁ) należy do obszarów najbardziej dotkniętych zmianami klimatu, m.in. z uwagi na coraz częściej występujące tam ekstremalne zjawiska pogodowe. Odpowiada jednak tylko za ok. 8% światowej emisji gazów cieplarnianych (GHG), głównie z sektora energetycznego oraz rolnictwa i użytkowania gruntów, w tym wylesiania. Wysoki wskaźnik urbanizacji regionu – ponad 81% w 2020 r. – sprawia, że w generowaniu GHG duży udział mają miasta.

W ogólnej produkcji energii w AŁ dominują paliwa kopalne, ale udział OZE – dzięki ich dużej dostępności – przekracza jedną czwartą, z czego połowa to biomasa, np. drewno. W produkcji samej energii elektrycznej w 2019 r. udział OZE sięgał 58%, z czego prawie 77% pochodziło z hydroenergetyki. To ostatnie źródło jest jednak coraz bardziej zawodne wskutek zmian klimatycznych (np. dłuższych okresów suszy), a przy tym wzbudza kontrowersje z uwagi na negatywne skutki dla środowiska i lokalnych społeczności. Stąd nacisk na rozwój energetyki wiatrowej i słonecznej. Międzyamerykański Bank Rozwoju (IDB) prognozuje, że do 2030 r. ich udział w produkcji energii elektrycznej w AŁ wzrośnie do 19% – obecnie to 13%.

Działania na rzecz transformacji energetycznej. Państwa latynoamerykańskie dążą więc do dalszego zwiększenia udziału OZE w swoich miksach energetycznych. Wyrazem tych ambicji jest m.in. inicjatywa RELAC zainaugurowana w 2019 r. podczas konferencji klimatycznej COP25 i obejmująca kilkanaście państw AŁ. W ramach RELAC zobowiązały się one do zwiększenia do 2030 r. udziału OZE w wytwarzaniu energii

elektrycznej do co najmniej 70%. Większość państw regionu zamierza wykorzystać potencjał źródeł odnawialnych do rozwoju produkcji i eksportu [zielonego wodoru](#).

Zgodnie z danymi Międzynarodowej Agencji Energii Odnawialnej (IRENA) spośród państw AŁ największą mocą zainstalowaną OZE dysponują obecnie Brazylia i Meksyk. Pierwsze z nich konsekwentnie rozbudowywało infrastrukturę hydroenergetyczną, choć od dekady – m.in. ze względu na spadek ilości opadów, a przez to niski stan rzek – nie szedł za tym wzrost ilości produkowanej energii elektrycznej. Wyraźnie zwiększył się natomiast udział energetyki słonecznej i wiatrowej – z 1,75% w 2010 r. do blisko 14% w 2020 r. Meksyk z kolei zanotował wzrost udziału mocy z tych dwóch źródeł z 0,9% (do blisko 16%), ale OZE stanowią niespełna 32% zainstalowanej mocy, podczas gdy w Brazylii – blisko 83%. Trzecią najwyższą moc pochodzącą z OZE ma Chile, głównie dzięki rozwojowi energetyki słonecznej. Państwo to wyróżnia się w regionie także stosunkowo dużym wykorzystaniem elektrowni węglowych (obecnie ok. 20% udziału w wytwarzaniu prądu), ale zadeklarowało ich wygaszenie do 2025 r. W listopadzie 2020 r. jako pierwsze państwo AŁ opublikowało strategię dotyczącą rozwoju zielonego wodoru.

Duże nadzieje w regionie wiążą się z eksploatacją surowców niezbędnych w technologiach niskoemisyjnych. Boliwia, Argentyna i Chile mają kolejno największe udokumentowane złoża litu na świecie, co daje im możliwość udziału w globalnych łańcuchach dostaw – np. baterii do pojazdów elektrycznych oraz technologii magazynowania energii. Chile

jest również największym producentem miedzi – przewodnika stosowanego np. w instalacjach fotowoltaicznych. Brazylia to z kolei ważny dostawca metali ziem rzadkich, niezbędnych m.in. do produkcji ogniw paliwowych i baterii.

Współpraca międzynarodowa. Postęp transformacji energetycznej państw Ał zależy m.in. od wprowadzenia regulacji sprzyjających rozwojowi OZE oraz współpracy z innymi państwami regionu na rzecz modernizacji i integracji sieci energetycznych. Niezbędna jest też zdolność do pozyskania funduszy i inwestycji, do czego mają zachęcić długoterminowe krajowe strategie rozwoju technologii niskoemisyjnych. Ograniczeniem jest jednak słabość instrumentów finansowania projektów klimatycznych w regionie.

Państwa Ał pozyskują środki na ograniczanie emisji GHG głównie z instrumentów wielostronnych, przede wszystkim z Funduszu Czystych Technologii (zarządzanego przez Bank Światowy) oraz z Zielonego Funduszu Klimatycznego (GCF) ustanowionego na podstawie Porozumienia paryskiego. Ważnym źródłem jest Fundusz na rzecz Amazonii służący ochronie brazylijskiej części puszczy. Środki pochodzą ponadto z pomocy dwustronnej, np. z Niemiec i Wielkiej Brytanii. Państwa regionu mają nadzieję skorzystać także z [omawianych na COP26](#) mechanizmów finansowania zrównoważonego rozwoju i zielonych obligacji.

Głównymi inwestorami w zielone technologie w Ameryce Łacińskiej są [Chiny](#), USA i UE. Firmy chińskie zainwestowały w sektor energetyczny w regionie, np. w duże projekty hydroelektryczne w Argentynie i Boliwii. Są także najważniejszymi dostawcami technologii odnawialnych dla państw regionu, m.in. paneli słonecznych, autobusów elektrycznych i baterii do pojazdów. We wrześniu br. Chiny zadeklarowały chęć zwiększenia finansowania OZE w państwach rozwijających się, w tym z Ał.

USA pod rządami administracji Joe Bidena traktują priorytetowo współpracę z partnerami latynoamerykańskimi [w sferze polityki klimatycznej](#), w tym obejmującą transformację energetyczną. Ma to służyć zwiększaniu eksportu i inwestycji w sektorze zielonych technologii w Ał, a jednym z instrumentów mają być niskooprocentowane kredyty na rozwój OZE. Celem tej współpracy ma być też zbudowanie konkurencyjnej oferty dla chińskich inwestycji w regionie.

Dla UE państwa latynoamerykańskie są ważnymi partnerami w kontekście ambicji zawartych w [strategii europejskiego zielonego ładu ogłoszonej w 2019 r.](#) Wśród unijnych narzędzi wsparcia na uwagę zasługuje program Euroclima+ skierowany

do 18 państw latynoamerykańskich, aby wspierać je w realizacji celów redukcji emisji i w wymianie doświadczeń. Innym narzędziem jest LAIF – unijny fundusz służący pomocy państwom Ał w realizacji globalnych celów zrównoważonego rozwoju, w tym w polityce klimatycznej. Wśród członków UE aktywnością w regionie wyróżniają się Niemcy, które np. w grudniu 2020 r. we współpracy z LAIF ogłosiły wpłatę 15 mln euro do LAGREEN – pierwszego funduszu zielonych obligacji dla Ał. W rozwoju OZE i zielonego wodoru udział biorą europejskie koncerny, m.in. niemiecki Siemens Energy i włoski Enel Green Energy. Takie zaangażowanie wiąże się jednak z wykorzystaniem chińskich technologii. Państwa Ał są ponadto ważnymi dostawcami [krytycznych zasobów](#), których listę UE publikuje cyklicznie – ostatnio w 2020 r. Unia importuje m.in. 78% litu z Chile, 85% niobu z Brazylii i 25% fluorytu z Meksyku.

Wnioski. Rozwój sektora OZE, a w konsekwencji także produkcji i eksportu zielonego wodoru, wzmocni znaczenie Ał w globalnych procesach transformacji energetycznej. Powodzenie tych ambicji zależy jednak od sprostania wyzwaniu pozyskiwania finansowania czy stworzenia odpowiednich ram regulacyjnych. Wymaga też uwzględniania gospodarki niskoemisyjnej w krajowych koncepcjach rozwoju, w tym jako elementu odbudowy gospodarczej po pandemii COVID-19.

Potencjał i kierunki transformacji energetycznej państw latynoamerykańskich sprawiają, że są one ważnymi partnerami UE w [urzeczywistnianiu jej ambicji klimatycznych](#). Realizacja tych zamierzeń powinna wiązać się z rosnącym unijnym wsparciem dla Ał w budowie gospodarki niskoemisyjnej. Unia będzie kłaść przy tym nacisk na współpracę na rzecz zapobiegania [wylesianiu](#), czego wyrazem są trudności w [ratyfikacji umowy UE–Mercosur](#).

Wzmocnienie współpracy unijno-latynoamerykańskiej w sferze transformacji sektora energii jest w interesie Polski. Zwiększy możliwości promowania w Ał rozwiązań powstałych np. przy wsparciu akceleratora zielonych technologii GreenEvo Ministerstwa Klimatu oraz inwestycji branż pomocniczych, np. rozwijających inteligentne sieci elektroenergetyczne. Wymiana doświadczeń w sferze transformacji energetycznej może stać się ważnym tematem dialogu politycznego Polski z partnerami latynoamerykańskimi, np. z Chile. Sprzyja temu podobieństwo wyzwań (m.in. odchodzenie od energetyki węglowej), a także fakt, że chilijskie plany transformacji sektora górniczego (np. zastosowanie zielonego wodoru) będą dotyczyć m.in. kopalni miedzi i srebra w Sierra Gorda, która należy do polskiego koncernu KGHM.