

Michał Paszkowski

## Komisja Europejska przeciwna rozwojowi sektora łupkowego w Estonii

Od lat kluczową rolę w systemie energetycznym Estonii odgrywają łupki bitumiczne, które właściwościami przypominają węgiel. Obecnie są tam stosowane do wytwarzania energii elektrycznej oraz po przetworzeniu – jako składnik paliwa żeglugowego. Odpowiedzią na globalne zmiany klimatyczne i procesy degradacji środowiska jest nowy pakiet legislacyjny Unii Europejskiej (*Fit for 55*), który przewiduje m.in. reformę systemu handlu uprawnieniami do emisji CO<sub>2</sub> (EU ETS). Doprowadzi to do ograniczenia wykorzystania łupków bitumicznych zarówno do wytwarzania energii elektrycznej, jak i w charakterze paliwa żeglugowego.

**Nowe pomysły Komisji Europejskiej na ochronę klimatu.** Jednym z najbardziej ambitnych celów Komisji Europejskiej (KE) jest redukcja emisji gazów cieplarnianych (GHG) do 2030 r. o co najmniej 55% w porównaniu do poziomu z 1990 r. Tak sformułowane cele zostały przedstawione w ramach strategii Europejskiego Zielonego Ładu, która ma przekształcić UE w obszar neutralny klimatycznie (do 2050 r.). W tym celu 14 lipca 2021 r. KE zaproponowała nowy pakiet legislacyjny pod nazwą *Fit for 55*. W ramach tego pakietu (zbiór łącznie 13 projektów aktów prawnych) zostaną wprowadzone rozwiązania prawne, które w kolejnych latach będą miały wpływ na wiele istotnych obszarów gospodarczych (obecnie trwają konsultacje dotyczące poszczególnych projektów). Oczekuje się, że nowe regulacje wzmocnią innowacyjność i konkurencyjność przemysłu państw UE, a jednocześnie wspomogą przeciwdziałanie zmianom klimatycznym.

Nowe rozwiązania w różny sposób są oceniane tak przez poszczególne państwa, jak i przedsiębiorstwa. Trwający proces transformacji energetycznej, który ma docelowo doprowadzić do oczekiwanych przez KE zmian systemów energetycznych, będzie wymagał znacznych przeobrażeń w państwach, które wykorzystują w gospodarce węgiel (Polska) oraz łupki bitumiczne (Estonia). Co ważne, w odniesieniu do Estonii wykorzystanie łupków bitumicznych – zgodnie z propozycjami KE – zostanie ograniczone w dwojaki sposób. Po pierwsze – nie będzie można wykorzystywać tego surowca do wytwarzania energii elektrycznej (w Estonii jest to poziom 76%). Ten nośnik energii w dużej mierze decyduje obecnie o niezależności energetycznej. Po drugie – nie będzie możliwe używanie go jako paliwa żeglugowego (obecnie po przetworzeniu łupki są stosowane jako wsad na instalacje rafineryjne oraz petrochemiczne, a także poprzez mieszanie z lekkimi paliwami wykorzystywane w transporcie morskim).

**Łupki bitumiczne a wytwarzanie energii elektrycznej.** Propozycje KE będą miały wpływ na przyszłość sektora elektroenergetycznego Estonii, a także dotkną głównego producenta – państwową firmę Eesti Energia. Rząd oraz sama spółka zrewidowały dotychczasową strategię w kierunku bardziej przyjaznych rozwiązań dla środowiska, zgodnych z celami UE ([„Komentarze IEŚ”, nr 164](#)). W efekcie podjęto kroki, dzięki którym docelowo będzie można zwiększyć poziom wytwarzania energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii (OZE) i zrezygnować z łupków bitumicznych w procesie wytwarzania energii do 2030 r. W ramach nowej strategii Eesti Energia będzie koncentrować się na inwestycjach związanych z rozwojem morskich farm wiatrowych nad Morzem Bałtyckim ([„Komentarze IEŚ”, nr 314](#)), na systemach magazynowania energii elektrycznej, a także na wytwarzaniu paliw w oparciu o substancje organiczne. Zasadniczo w ciągu 10 lat spółka planuje pokryć 90% całkowitego zapotrzebowania na energię elektryczną Estonii za pomocą energii wytwarzanej z OZE. Dodatkowo Eesti Energia planuje osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2045 r. i w tym celu będzie rozwijać sektor OZE (w Estonii, na Litwie i Finlandii budując farmy wiatrowe, a w Polsce – farmy słoneczne). Co ważne, jednym z kluczowych projektów firmy będzie budowa morskiej farmy wiatrowej w Zatoce Ryskiej (planowanej od kilku lat), która ma rozpocząć wytwarzanie energii elektrycznej od 2030 r.

**Łupki bitumiczne a przemysł żeglugowy.** Firma Eesti Energia to także ważny podmiot, który ma wpływ na proces produkcji paliwa żeglugowego w Estonii, a tym samym jego eksport na rynki międzynarodowe. W ramach pakietu *Fit for 55* przewiduje się m.in. reformę systemu EU ETS, obejmującego obecnie wybrane źródła emisji gazów cieplarnianych (GHG). Nowe założenia przewidują rozszerzenie systemu EU ETS na transport morski. Dotychczas na trendy związane z wykorzystaniem paliw żeglugowych duży wpływ miała Międzynarodowa Organizacja Morska (IMO)<sup>1</sup>. Podobnie, uwzględniając nowe plany UE, można oczekiwać, że także KE będzie teraz podejmować wysiłki w kierunku ograniczania wykorzystania tradycyjnych paliw żeglugowych wytwarzanych w oparciu o ropę naftową – a w przypadku Estonii także w oparciu o łupki bitumiczne – na rzecz alternatywnych technologii o mniejszej szkodliwości dla środowiska (np. bunkrowanie statków CNG, LNG, paliwa syntetyczne oparte na wodorze, elektryfikacja, zaawansowane biopaliwa etc.)<sup>2</sup>. Co ciekawe, KE otwarcie twierdzi, że rynek ropy łupkowej w Estonii się kurczy, bowiem nie ma przyszłości dla paliw żeglugowych, które emitują dużą ilość zanieczyszczeń. Z tego powodu KE będzie dążyć do wprowadzenia jednolitych obowiązków dla statków, dotyczących stosowania paliw odnawialnych i niskoemisyjnych oraz tych konwencjonalnych. Obecnie różnica cenowa między tymi dwoma typami paliw stosowanymi w żegludzie jest na tyle istotna, że blokuje zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych. Taka zmiana uwarunkowań rynkowych wpłynie na sektor paliwowy Estonii i wymusi konieczność zwiększenia innowacyjności Eesti Energia.

Ograniczenie znaczenia łupków bitumicznych w procesie wytwarzania energii elektrycznej spowoduje, że Eesti Energia będzie koncentrować się na alternatywnym wykorzystaniu tego nośnika energii, a swoją przyszłość upatruje w sektorze chemicznym. Firma planuje wykorzystywać zużyte opony, tworzywa sztuczne oraz właśnie łupki bitumiczne do wytwarzania oleju łupkowego, a następnie jako wsad na instalacje chemiczne. Docelowo, w przyszłości, łupki bitumiczne mają zostać całkowicie zastąpione odpadami (np. zużyte opony), które będą wykorzystywane następnie w przemyśle chemicznym.

**Wnioski.** Zaproponowane przez KE rozwiązania będą wpływać na bezpieczeństwo energetyczne Estonii z uwagi na konieczność wyeliminowania w dość szybkim tempie łupków bitumicznych, które obecnie decydują o niezależności energetycznej tego państwa. Dla Estonii jest to ogromne wyzwanie legislacyjne, organizacyjne, infrastrukturalne i technologiczne. Odejście od łupków bitumicznych na rzecz OZE może być niewystarczające. Tego typu technologie nie wytwarzają dużej ilości energii elektrycznej w okresach zimowych. Estonia będzie musiała zatem rozwijać także alternatywne systemy energetyczne. Podstawę takiego systemu elektroenergetycznego mogłaby stanowić energia pozyskiwana z elektrowni jądrowych ([„Komentarze IEŚ”, nr 293](#)).

Nowe regulacje UE ograniczą funkcjonowanie firmy Eesti Energia i generowane przez nią zyski. Firma będzie zatem musiała skoncentrować się na realizacji innych projektów nakierowanych na wytwarzanie energii elektrycznej. Z drugiej strony ograniczenie stosowania łupków bitumicznych w produkcji paliw żeglugowych wymusi na spółce konieczność wprowadzania bardziej innowacyjnych i przyjaznych dla środowiska rozwiązań. Tego typu podejście może pozytywnie wpłynąć na rozwój *know-how* firmy, a nowe rozwiązania technologiczne mogą w długim horyzoncie czasowym wspomóc rozwój technologiczny przedsiębiorstwa.

<sup>1</sup> Największą zmianą była wprowadzona od 2020 r. modyfikacja poziomu zawartości siarki w paliwie żeglugowym (HSFO – ciężki olej opałowy) z 3,5% do 0,5%.

<sup>2</sup> Przewiduje się wprowadzenie nowych regulacji poprzez Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie stosowania paliw odnawialnych i niskoemisyjnych w transporcie morskim oraz zmieniające dyrektywę 2009/16/WE. Co ważne, w chwili obecnej koszt paliwa stanowi znaczną część kosztów ponoszonych przez operatorów statku (35-53%), a nałożenie dodatkowych wymogów (korzystania z paliw alternatywnych wobec spalinowych) może negatywnie przełożyć się na funkcjonowanie producentów paliw żeglugowych.