

Michał Paszkowski

## Saga o próbie budowy rafinerii w Estonii dobiegła końca

**W Estonii od wielu lat trwa dyskusja na temat budowy rafinerii i w konsekwencji – efektywniejszego wykorzystania krajowych łupków bitumicznych. Uwarunkowania rynkowe (m.in. pandemia COVID-19) sprawiły, że kolejny raz firmy energetyczne porzuciły plany budowy zakładu. Trudno obecnie wskazać, czy w przyszłości tego typu inwestycja zostanie zrealizowana, chociaż mogłaby stanowić element odbudowy gospodarki Estonii po pandemii. Nawet w przypadku powstania rafinerii, uwzględniając potencjalny rodzaj i skalę wytwarzanych produktów, nie wydaje się, aby kolejny zakład w regionie Morza Bałtyckiego znacząco przeorganizował rynek paliwowy tej części Europy.**

**Korzyści z budowy rafinerii.** Z uwagi na brak rafinerii Estonia jest uzależniona od dostaw paliw, przy czym posiada łupki bitumiczne, które mogą po przetworzeniu (syntetyczna ropa naftowa) stanowić wsad do instalacji rafineryjnych. Współcześnie produkcja tego typu ropy naftowej kształtuje się na poziomie 25-30 tys. baryłek dziennie (kb/d), a surowiec jest eksportowany do rafinerii w Europie. Zgodnie z estońskim *National Development Plan for the Use of Oil Shale 2016-2030* docelowo do 2035 r. zdolności przetwarzania łupków na syntetyczną ropę naftową mogłyby wynieść 48 kb/d. W celu efektywnego zagospodarowania surowca przewidywano budowę rafinerii o mocy przerobowej na poziomie 2-3 mln baryłek rocznie (40-60 kb/d), a więc na przykład prawie siedem razy mniejszej niż w rafinerii w Gdańsku (Grupa LOTOS S.A.). Uwzględniając możliwą strukturę uzysków, część wytwarzanych produktów byłaby wykorzystywana w transporcie drogowym (benzyna, olej napędowy) oraz znalazłaby zastosowanie w petrochemii. Trudno jest jednocześnie wskazać, czy w przypadku powstania zakładu Estonia stałaby się całkowicie samowystarczalna w zakresie produkcji paliw transportowych, gdyż nie ma szczegółowych informacji dotyczących możliwości do zastosowania technologii wytwarzania paliw z takiej rafinerii. Niewątpliwie korzyści z powstania zakładu byłyby związane z ochroną środowiska, tym bardziej że łupki bitumiczne są największym źródłem emisji CO<sub>2</sub> w Estonii ([„Komentarze IeŚ”, nr 164](#)). Wraz z rosnącymi kosztami emisji CO<sub>2</sub> opłacalność przetwarzania tego surowca, którego początek przemysłowego wykorzystania sięga 1916 r., będzie maleć.

Projekt budowy rafinerii w Estonii ma swoją długą historię. W przeszłości wielokrotnie podejmowano działania na rzecz powstania tego typu zakładu – jednak bezskutecznie<sup>1</sup>. Ostatnią próbę podjęły państwowe firmy energetyczne Eesti Energia (EE) oraz Viru Keemia Grupp (VKG), które są zaangażowane w proces zagospodarowania złóż łupków bitumicznych i są właścicielami zakładów umożliwiających przetworzenie łupków w syntetyczną ropę naftową. W Estonii łupki bitumiczne są wykorzystywane przede wszystkim do wytwarzania energii elektrycznej oraz ciepłej. W dniu 15 lipca 2020 r. EE i VKG zdecydowały się porzucić projekt, co – jak się wydaje – kończy wieloletnie wysiłki na rzecz powstania tego typu zakładu w Estonii.

**Rafineria lokalna, ale implikacje regionalne.** W państwach bałtyckich rafineria funkcjonuje jedynie na Litwie, w Możejkach (267 kb/d). Jej właścicielem jest PKN ORLEN S.A. W Estonii dostęp do paliw transportowych (benzyna, olej napędowy, paliwo lotnicze, paliwo żeglugowe) oraz do asfaltów jest zapewniony poprzez import tych produktów z rafinerii funkcjonujących w regionie (m.in. Możejki na Litwie, Nowopołock na Białorusi, Porvoo w Finlandii). Niemniej rynek regionalny jest dobrze rozwinięty i zaopatrzone, chociaż brak rafinerii w Estonii w pewnym stopniu wpływa na cenę paliw na stacjach. Pod koniec lipca 2020 r. cena benzyny była w tym państwie nieznacznie wyższa niż w pozostałych państwach bałtyckich i kształtowała się na poziomie 5,50 PLN/litr (na Łotwie cena wyniosła 5,07 PLN/litr, a na Litwie – 4,82 PLN/litr). Nieco odmienna sytuacja była w odniesieniu do

<sup>1</sup> W latach 2014-2015 planowana była budowa rafinerii w porcie w Sillamäe o zdolnościach przerobowych 3 mln ton ropy naftowej rocznie.

ceny oleju napędowego, która w Estonii wyniosła 4,39 PLN/litr, na Łotwie – 4,66 PLN/litr, a na Litwie – 4,35 PLN/litr, co w pewnym zakresie może być spowodowane tranzytową pozycją Łotwy dla transportu towarów do Estonii i innych państw w regionie ([„Komentarze IEŚ”, nr 219](#)). Estonia z kolei odgrywa ważną rolę w eksporcie paliw wytwarzanych na Białorusi, a sporadycznie także w Rosji (benzyna, olej napędowy, ciężki olej opałowy), dostarczanych kolejną do portów estońskich nad Morzem Bałtyckim. Biorąc pod uwagę rodzaj wsadu, jaki byłby kierowany do rafinerii (syntetyczna ropa naftowa), można przypuszczać, że nie byłby to zakład porównywalny do tych funkcjonujących np. w Polsce (Płock, Gdańsk), które przerabiają różne gatunki surowca. Z uwagi na specyfikę zakładu nie wydaje się, aby rafineria przerabiała inne gatunki niż syntetyczna ropa naftowa z Estonii. Potencjalna rafineria mogłaby stanowić w ograniczonym zakresie konkurencję dla zakładu PKN ORLEN S.A. w Możejkach – należącego do „średniozaawansowanych” technologicznie, w którym wytwarza się dużą ilość ciężkiego oleju opałowego. Przy uwzględnieniu rodzaju wytwarzanych produktów powstanie rafinerii mogłoby sprawić, że import paliw do Estonii częściowo uległby ograniczeniu, nie zmieniłby jednak znacząco struktury rynku państw bałtyckich.

**Perspektywy budowy zakładu także w dobie pandemii COVID-19.** W Europie funkcjonuje ponad 100 rafinerii, które zmagają się z licznymi problemami. Od wielu lat wskazuje się, że w Europie moce przerobowe są zdecydowanie większe niż kształtujące się na kontynencie zapotrzebowanie, przede wszystkim w zakresie benzyny, której nadwyżki produkcyjne są eksportowane głównie do Afryki oraz Ameryki Północnej. W latach 2009-2015 niski poziom marż spowodował, że w Europie zamknięto lub zmniejszono moce produkcyjne łącznie w 24 rafineriach. Do najważniejszych czynników, które wpływają na funkcjonowanie zakładów w Europie, można zaliczyć wysokie ceny energii elektrycznej oraz gazu ziemnego, strukturalny spadek konsumpcji paliw (nie tylko wywołany pandemią), rosnącą rywalizację z rafineriami z Bliskiego Wschodu oraz Azji i Pacyfiku, a także regulacje Unii Europejskiej. Badania przeprowadzone kilka lat temu na zlecenie Komisji Europejskiej wykazały, że koszt wdrożenia regulacji UE w sektorze rafineryjnym wyniósł w latach 2000-2012 do 0,47 EUR na baryłce ropy naftowej – i to w okresie niskich marż.

Pandemia COVID-19 znacznie ograniczyła zapotrzebowanie na paliwa, co może docelowo doprowadzić nawet do zamknięcia kilkunastu rafinerii. W ocenie Międzynarodowej Agencji Energii (*International Energy Agency*, IEA) zapotrzebowanie na ropę naftową w 2020 r. będzie mniejsze o 8,1 mln baryłek dziennie w porównaniu do 2019 r. Biorąc pod uwagę wspomniane uwarunkowania, można zakładać, że szanse na powstanie w Estonii tego typu rafinerii są praktycznie zerowe. Oczywiście budowa zakładu mogłaby być podyktowana względami środowiskowymi (bardziej przyjazne dla środowiska wykorzystanie łupków) bądź ekonomicznymi (chęć ochrony miejsc pracy w dobie pandemii COVID-19).

**Wnioski.** Wydaje się, że decyzja firm EE i VKG z 15 lipca 2020 r. kończy definitywnie temat budowy rafinerii w Estonii w kształcie obejmującym wykorzystanie syntetycznej ropy naftowej powstałej z łupków bitumicznych. Istniejące współcześnie uwarunkowania rynkowe, środowiskowe i regulacyjne nie sprzyjają budowie tego typu zakładu, tym bardziej że jako wsad kierowany byłby „niestandardowy” surowiec.

Rafineria w Estonii mogłaby stanowić konkurencję dla zakładów w Europie Środkowej (np. Możejki na Litwie), ale podobnie jak inne tego typu przedsiębiorstwa musiałaby rywalizować na już mocno konkurencyjnym rynku (w regionie funkcjonuje kilkanaście rafinerii). Z uwagi na brak dostępnych danych o specyfikacji zakładu (wolumen i rodzaj wytwarzanych paliw) trudno jest wskazać, jak bardzo zakład wpłynąłby na spadek importu paliw, ale zapewne zmniejszyłby uzależnienie Estonii od dostaw produktów paliwowych i mógłby oddziaływać na cenę paliw na stacjach.

W obecnej sytuacji rząd Estonii wspólnie z przedsiębiorstwami naftowymi będzie podejmował inne działania, aby lepiej wykorzystać syntetyczną ropę naftową, biorąc pod uwagę również ograniczenia środowiskowe. Nadal bowiem poważnym wyzwaniem dla branży łupkowej w Estonii pozostaną ochrona środowiska oraz wytyczne z *National Development Plan for the Use of Oil Shale 2016-2030*. Na uwagę zasługuje także kwestia ograniczonych zasobów surowca, które w świetle dostępnych danych wystarczą na 48 lat eksploatacji (przy limicie rocznym na poziomie 20 mln ton).