

Michał Paszkowski

Bezpieczeństwo państw regionu Morza Bałtyckiego w obszarze ochrony środowiska: spadek emisji dwutlenku węgla w dobie pandemii COVID-19

Współcześnie jednym z kluczowych wysiłków i wyzwań na rzecz wyhamowania globalnego ocieplenia jest zmniejszenie emisji dwutlenku węgla. Obostrzenia wprowadzone przez władze poszczególnych państw w związku z pandemią COVID-19 wpłynęły również na ten aspekt światowej gospodarki. Dostrzegalny już spadek poziomu emisji szkodliwych substancji do atmosfery jest efektem zarówno mniejszego zapotrzebowania na energię, ograniczenia poziomu wydobycia oraz wytwarzania paliw i energii, jak i recesji gospodarczej. Tego typu konsekwencje będą dotyczyć również państw basenu Morza Bałtyckiego, przy czym uwzględniając strukturę rynków energii, spadek emisji CO₂ będzie zapewne zróżnicowany.

Konsumpcja paliw i energii w poszukiwaniu nowych... minimum. Wraz z „zamknięciem” gospodarek w dobie pandemii COVID-19 nastąpił olbrzymi spadek zapotrzebowania na nośniki energii, co w głównej mierze przyczyniło się do ograniczenia emisji CO₂. Skalę tego zjawiska można prześledzić poprzez poziom wykorzystania paliw, energii elektrycznej oraz gazu ziemnego w okresie obowiązywania największych obostrzeń. W trakcie tzw. „czarnego kwietnia” nastąpił największy w okresie pandemii COVID-19 spadek zapotrzebowania na wszystkie źródła energii. W sposób szczególny wprowadzone ograniczenia wpłynęły na sektor paliwowy, ponieważ duża część ludzi musiała pozostać w domach. W kwietniu 2020 r. konsumpcja paliw wykorzystywanych w transporcie drogowym (benzyna, olej napędowy) w państwach regionu Morza Bałtyckiego spadła średnio o 14,6% r/r (najmniejszy spadek odnotowano w Finlandii – o 2,6%, a największy w Polsce – o 21,5%). Największe trudności dotknęły branżę lotniczą, gdyż tego typu transport został niemalże całkowicie unieruchomiony, natomiast zmniejszenie konsumpcji objęło inne produkty paliwowe (LPG, benzyna surowa, etylen etc.), które są wykorzystywane w przemyśle chemicznym (np. tworzywa sztuczne).

Spadek zapotrzebowania nastąpił także w sektorze energii elektrycznej. W państwach regionu Morza Bałtyckiego zużycie energii elektrycznej po 18 tygodniach 2020 r. (do 3 maja 2020 r.) – w porównaniu z tym samym okresem z 2019 r. – spadło średnio o 5%, przy czym w odniesieniu do państw regionu Morza Bałtyckiego był to średnio poziom mniejszy o 4% [największy wzrost odnotowano w Danii (2% r/r), natomiast największy spadek w Finlandii (9% r/r)]. Pandemia COVID-19 spowodowała spadek zużycia energii elektrycznej w grupie przedsiębiorstw oraz w działalności usługowej, natomiast wzrost – w grupie gospodarstw domowych (ludzie spędzali więcej czasu w domach, w tym pracowali zdalnie).

W odniesieniu do zużycia gazu ziemnego w kwietniu 2020 r. największy spadek konsumpcji nastąpił w Finlandii (26,8% r/r), a największy wzrost odnotowano w Estonii (8,8% r/r). Już od początku 2020 r. obserwowany był spadek zużycia tego surowca z uwagi na stosunkowo „ciepłą zimę” oraz wzrost wykorzystania OZE. Dodatkowo część państw niejako „skorzystała” na niskich cenach gazu ziemnego, zwiększając zużycie tego surowca kosztem innych źródeł (w Estonii spadł poziom wytwarzania energii elektrycznej w zakładach wykorzystujących piaski bitumiczne, których zastosowanie jest wysoko kapitałochłonne). Skala ograniczeń w konsumpcji poszczególnych nośników energii przełożyła się na zmniejszenie emisji CO₂.

Bez popytu... produkcja będzie kuleć. Wraz ze spadkiem zapotrzebowania na poszczególne nośniki rozpoczął się proces zmniejszania poziomu wytwarzania paliw i energii. W przypadku sektora paliwowego w państwach regionu Morza Bałtyckiego funkcjonuje kilkanaście rafinerii, które musiały dostosować swoją produkcję do zmieniającego się otoczenia zewnętrznego. Taka sytuacja w większym lub mniejszym zakresie objęła wszystkie zakłady. W całej Europie nastąpiło również ograniczenie zużycia energii elektrycznej, co szybko sprawiło, że podaż została ograniczona, przy czym przede wszystkim w elektrowniach konwencjonalnych, a więc węglowych,

oraz w elektrowniach jądrowych. Nieco mniejsze spadki w państwach regionu Morza Bałtyckiego miały miejsce w elektrowniach, gdzie wykorzystywany jest gaz ziemny (efekt niskich cen na ten surowiec) oraz energia wytwarzana z OZE, na co wpływ miały korzystne warunki atmosferyczne. W konsekwencji na giełdach towarowych wielu państw dochodziło chwilowo do sytuacji, w której ceny energii elektrycznej (kontrakty) były ujemne. Mniejsze zapotrzebowanie oraz niskie ceny energii sprawiły, że doszło także do zmniejszenia lub wyłączenia z eksploatacji bloków jądrowych w Szwecji¹. Również wydobycie gazu ziemnego w obecnych uwarunkowaniach rynkowych, a więc przy niskich cenach surowców energetycznych i małym zapotrzebowaniu, znalazło się pod presją. W takim otoczeniu można spodziewać się spadku wydobycia w Wielkiej Brytanii, Holandii oraz Norwegii. Także rosyjska spółka Gazprom zmniejszyła w pierwszym kwartale 2020 r. eksport gazu ziemnego do Europy o 20%, co stwarza szansę na wzrost dostaw surowca drogą morską (LNG) w przypadku korzystnych uwarunkowań cenowych. W odniesieniu do węgla sytuacja wydaje się niezwykle trudna, ponieważ z jednej strony węgiel jako tanie źródło energii może odegrać dużą rolę w „odbudowie” gospodarek, ale z drugiej strony niskie ceny innych nośników energii (gaz ziemny, energia jądrowa, OZE) mogą negatywnie wpłynąć na poziom zapotrzebowania na ten surowiec oraz w konsekwencji na jego produkcję. Dodatkowo w państwach, gdzie sektor węglowy odgrywa nadal dużą rolę (np. Polska), zamykanie kopalń oraz wzrost bezrobocia mogą być negatywnie oceniane przez społeczeństwo, co będzie wpływać na rolę tej branży w trwającej transformacji energetycznej.

W trakcie recesji... emisja CO₂ będzie mniejsza. Pandemia COVID-19 będzie jeszcze przez długi czas oddziaływać na stan gospodarki światowej, w tym także państw regionu Morza Bałtyckiego. W efekcie można spodziewać się m.in. zmniejszenia konsumpcji w sektorze gospodarstw domowych (spadek wydatków), w sektorze inwestycji, w tym przede wszystkim poza sektorami instytucji rządowych i samorządowych, oraz spadku eksportu (mniejszy popyt zagraniczny). Zasadniczo ograniczona aktywność gospodarcza już przełożyła się na mniejsze zapotrzebowanie na paliwa i energię, a tym samym na spadek emisji CO₂. Uwzględniając fakt, w jak wielkim zakresie pandemia spowodowała spustoszenie w poszczególnych sektorach gospodarczych, przewiduje się, że będzie to rekordowo niski poziom w 2020 r. Zmniejszenie wydatków przez obywateli poszczególnych państw wpłynie także na spadek sprzedaży i rejestracji nowych samochodów, które dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii są bardziej wydajne i przyjazne środowisku niż starsze modele. W kwietniu 2020 r. sprzedaż nowych aut osobowych w państwach UE spadła łącznie o rekordowe 76,3% r/r, przy czym w państwach regionu Morza Bałtyckiego był to poziom 54,5% r/r. Jednocześnie, mając na względzie spodziewaną recesję gospodarczą (MFW przewiduje, że w regionie Morza Bałtyckiego poszczególne gospodarki skurczą się średnio o 6,9% PKB, w tym najmniejszy spadek może być w Polsce – o 4,6%, a największy na Łotwie – o 8,6%), tego typu sytuacja będzie wpływać na dalszy spadek lub powolny wzrost emisji CO₂. Niewątpliwie wraz z „odbudową” gospodarek państw będzie postępować wzrost emisji CO₂, przy czym kluczowym aspektem może stać się zapewne cena poszczególnych nośników energii oraz przyjęta przez rządy strategia wychodzenia z trudnej sytuacji gospodarczej. Niekorzystne otoczenie będzie także wpływać na realizację projektów energetycznych, w tym służących docelowo zmniejszeniu emisji CO₂ – dla przykładu: pojawiają się sygnały, że wystąpią kolejne opóźnienia w budowie bloku jądrowego Olkiluoto 3 w Finlandii².

Wnioski. W ocenie Międzynarodowej Agencji Energetycznej (*International Energy Agency*) w efekcie pandemii COVID-19 w 2020 r. nastąpi spadek emisji CO₂ na świecie o 8% r/r (największy w historii i sześć razy większy niż w trakcie kryzysu finansowego z 2009 r.). W odniesieniu do państw regionu Morza Bałtyckiego – uwzględniając strukturę rynków energii oraz skalę spadków konsumpcji paliw i energii – można zakładać, że największe zmniejszenie emisji CO₂ nastąpi w Polsce, Niemczech i Estonii (efekt spadku wykorzystania piasków bitumicznych), nieco mniejsze na Litwie i Łotwie, a najmniejsze w państwach nordyckich (Dania, Szwecja, Finlandia). Należy także wskazać, że szczegółowe określenie wielkości tych spadków dla poszczególnych państw jest niezwykle trudne. Niemniej, uwzględniając mniejszy poziom konsumpcji, produkcji oraz możliwą sytuację

¹ Taka sytuacja objęła bloki 1 i 2 w elektrowni Forsmark, które od początku kwietnia 2020 r. działały odpowiednio z 57% i 54% wydajnością, oraz blok 1 w elektrowni Ringhals, który został wyłączony w połowie marca 2020 r. i ma pozostać wyłączony do lata 2020 r. W Szwecji jest osiem bloków jądrowych w trzech lokalizacjach (Forsmark, Ringhals i Oskarshamn).

² Projekt miał być oddany do eksploatacji w maju 2009 r.

gospodarczą („druga” fala pandemii), zmniejszenie emisji będzie znaczące. Wraz ze spadkiem popytu na nośniki energii pod znakiem zapytania będzie stała realizacja projektów energetycznych, które mogą przyczynić się do ograniczenia emisji CO₂ na świecie (budowa nowych bloków jądrowych, terminali LNG etc.). Jednocześnie istnieje obawa, że „odbudowa” gospodarek może być w niektórych państwach oparta na węglu jako tanim i niezawodnym źródle energii. Tym bardziej że sektor węglowy, mimo iż generuje dużą ilość emisji CO₂, jest sektorem wrażliwym społecznie (m.in. w Polsce). Nie wydaje się jednak, aby bez zmian strukturalnych, regulacji prawnych oraz działań podejmowanych na forum międzynarodowym udało się utrzymać niski poziom emisji w długim horyzoncie czasowym, a wzrost gospodarczy w mniejszym lub większym stopniu zapewne przyczyni się do jego zwiększenia. W Europie plany UE oraz podejmowane już przez niektóre państwa konkretne działania wyjścia z kryzysu poprzez inwestycje w transformację energetyczną ([„Komentarze IEŚ”, nr 192](#)) oraz „cybergospodarkę” (infrastruktura sieciowa, usługi, bezpieczeństwo w sieci itp.), tj. tzw. *UE Recovery Plan*, są właśnie działaniami w kierunku budowy gospodarki neutralnej dla klimatu.