

KLIMAT

Energetyka jądrowa i OZE dla dobra klimatu

W jaki sposób dzięki energetyce jądrowej i odnawialnym źródłom energii możemy zahamować postępujące zmiany klimatu? Dlaczego konieczna jest szybka i skuteczna dekarbonizacja gospodarki?

Zmiany dla dobra klimatu są konieczne

O postępujących zmianach klimatu można usłyszeć niemal na każdym kroku. Uwagę na ten problem zwracają zarówno międzynarodowe organizacje, w tym również te niezajmujące się bezpośrednio klimatem, jak i działacze, naukowcy, a także zwykli ludzie, którym bliskie sercu jest dobro matki natury. Dla większości z nas skutki negatywnych zmian klimatu są dobrze znane – wystarczy wymienić letnie długotrwałe upały, podwyższenie poziomu wód w morzach i oceanach, wzrost natężenia i częstotliwości ekstremalnych zjawisk pogodowych, topnienie lodowców i lądolodów. Recept na przeciwdziałanie tym procesom jest wiele, a jedną z kluczowych okazuje się być transformacja systemu energetycznego w kierunku energii jądrowej oraz odnawialnych źródeł energii (OZE).

Do największych źródeł emisji gazów cieplarnianych zalicza się produkcję energii elektrycznej i ciepła użytkowego. Obecnie polska energetyka „wyróżnia” się jedną z najwyższych emisyjności w Europie i na świecie. Co więcej w skali globalnej emisje z energetyki wykazują stałą (poza pewnymi wyjątkami, jak np. czas pandemii) tendencję wzrostową. W przypadku naszego kraju za znaczne emisje CO₂ do atmosfery odpowiada energetyka i przemysł w dużej mierze zasilane węglem, poziom emisji w 2019 roku wynosił około 200 mln ton.

Dekarbonizacja energetyki a Porozumienie paryskie

Dekarbonizacja energetyki, czyli redukcja emisji CO₂ wynikających ze spalania paliw kopalnych, to działania konieczne, aby zahamować katastrofalne zmiany klimatu na świecie. Z takiej konieczności od lat zdają sobie sprawę liczne organizacje międzynarodowe. Już w 2015 roku niemal 200 państw na całym świecie, w tym również Polska, podpisały tzw. Porozumienie paryskie podczas konferencji Organizacji Narodów Zjednoczonych. Dokument ten został przygotowany zgodnie z zaleceniami Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPCC), na jego mocy sygnatariusze zobowiązali się do ograniczenia wzrostu średniej temperatury globalnej poniżej 2°C w stosunku do okresu przedprzemysłowego oraz podjęcia wysiłków, aby ten wzrost nie przekroczył 1,5°C.

Zaprzestanie spalania paliw kopalnych to nie wszystko, wciąż przecież muszą być zaspokojone potrzeby energetyczne w różnych sektorach gospodarki. I właśnie tutaj pojawia się pole do popisu dla energetyki jądrowej oraz odnawialnych źródeł energii. Przeprowadzone badania wskazują na niemal zerowe emisje CO₂ energii z atomu i OZE, zarazem są one wielokrotnie niższe w stosunku do emisji przy uzyskiwaniu energii z paliw kopalnych.

Energetyka jądrowa i OZE to czysta energia dla klimatu

Energia z atomu i energia z OZE są ze sobą ściśle związane i raczej nie powinno się ich rozpatrywać osobno. Oczywiście żadna z tych technologii nie jest w stanie samodzielnie zaspokoić potrzeb



fot. Shutterstock

energetycznych kraju, jednak ich współdziałanie wesprze transformację energetyczną w Polsce przy jednoczesnym obniżeniu poziomu emisji CO₂. W tym celu konieczne jest również budowanie farm wiatrowych na morzu oraz rozwój energetyki wiatrowej na lądzie. Atom i OZE zapewniają niskoemisyjną produkcję energii, trzeba jednak pamiętać, że energetyka jądrowa faktyczne korzyści może przynieść dopiero za kilkanaście lat, z kolei odnawialne źródła energii charakteryzują się nieciągłością działania. Dlatego energia z atomu i OZE znakomicie się uzupełniają, gdyż wzajemnie odpowiadają na swoje niedoskonałości.

W wielu miejscach na świecie energetyka jądrowa stanowiła oś transformacji energetycznej. Od ponad 60 lat jest ona istotnym źródłem niskoemisyjnej energii.

W 2019 roku w 31 państwach i terytoriach funkcjonowało ponad 400 reaktorów, które odpowiadało za 10% światowej produkcji energii elektrycznej, a w Unii Europejskiej aż 25%. Tym samym jest to drugie najważniejsze źródło energii wśród wszystkich źródeł niskoemisyjnych po energetyce wodnej.

Świetnym przykładem skutecznego wdrożenia energetyki jądrowej z punktu widzenia zarówno klimatu, jak i gospodarki, może być Francja. W 1973 roku przystąpiono tam do realizacji tzw. Planu Messmera, który do dziś uważany jest za największy w historii program dekarbonizacji energetyki, choć przeprowadzony z innego niż emisje powodu. Podczas kryzysu naftowego Francuzi zdecydowali się uniezależnić od paliw kopalnych, na przestrzeni

10 lat zbudowano tam aż 53 bloki jądrowe, które aż do dziś zaspokajają niemal 70% stale rosnącego zapotrzebowania na elektryczność w kraju. W efekcie podjętych działań Francja ma najniższy poziom emisji CO₂ w przeliczeniu na mieszkańca wśród krajów grupy G7.

Korzystny wpływ energetyki jądrowej na środowisko naturalne nie wynika jedynie z niskiego poziomu emisyjności – choć jest to oczywiście aspekt kluczowy. Oprócz tego trzeba też wspomnieć chociażby o niewielkiej powierzchni terenu, która jest potrzebna do wybudowania i pracy elektrowni jądrowej. Energia jądrowa wyróżnia się też najniższą intensywnością użytkowania gruntów spośród wszystkich pierwotnych źródeł energii.

Energetyka jądrowa i OZE przyszłością energetyki

Energetyka na świecie musi zostać poddana poważnym zmianom, dotyczy to również Polski. Wymagają tego nie tylko międzynarodowe porozumienia, ale również, a może i przede wszystkim, dobro naszej planety. Już teraz szacuje się, że jak do tej pory dzięki zastępowaniu spalania paliw kopalnych energią z atomu, udało się uniknąć niemal 2 milionów zgonów w wyniku zanieczyszczeń powietrza, a do 2050 roku możliwe będzie zapobieżenie kolejnym 7 milionom zgonów. Nie ma żadnych przesłanek, aby energetyka jądrowa była dla środowiska szkodliwa bardziej aniżeli inne formy produkcji energii wspierające łagodzenie zmian klimatu. W zasadzie stwierdzenie, że atom to niskoemisyjna elektryczność, można uznać za niedopowiedzenie, bowiem w sprzyjających warunkach energetyka jądrowa może wspomóc odejście od paliw kopalnych także w innych sektorach, jak choćby ciepłownictwa czy poprzez możliwość zwiększenia taniej i bezemisyjnej energii elektrycznej także transportu. Biorąc pod uwagę założone cele dotyczące dekarbonizacji gospodarki oraz hamowanie niekorzystnych zmian klimatu, energia jądrowa wraz z OZE to po prostu najkorzystniejsze rozwiązania.