



ENERGIA Z ODPADÓW WZMOCNI LOKALNĄ SUWERENNOŚĆ ENERGETYCZNĄ

Krzysztof Szaliński
prezes zarządu, PEC Gliwice

Polskie ciepłownictwo stoi przed szeregiem wyzwań: ograniczeniami w dostępie do surowców, wysokimi kosztami produkcji energii i koniecznością spełnienia rygorystycznych wymagań środowiskowych. Jak w tej sytuacji zapewnić odbiorcom nieprzerwane dostawy ciepła w stabilnej cenie? Odpowiedzią będzie cieplne przetwarzanie odpadów i wzmocnienie dążeń do gospodarki obiegu zamkniętego.

Jak podaje raport „Transformacja energetyczna w Polsce. Edycja 2022”: w 2021 roku udział węgla w produkcji energii elektrycznej wzrósł i wyniósł ponad 72%. Z węgla pochodziło też 31,5 z pozyskanych łącznie 53 gigawatów mocy osiągalnej. Paliwa kopalne w dalszym ciągu stanowią podstawę polskiego systemu ciepłowniczego – za ponad 70% mocy wytwórczych, odpowiedzialnych za produkcję

ciepła w Polsce, odpowiada węgiel kamienny. Jednocześnie od pierwszych miesięcy bieżącego roku obserwujemy zmiany rynkowych cen surowców do produkcji ciepła i energii, a także wyraźne ograniczenia w ich dostępności, związane bezpośrednio z sytuacją geopolityczną.

Wyzwaniem dla branży są też rosnące wymagania środowiskowe, za którymi musi nadążyć tempo

rozbudowy istniejącej infrastruktury i powstawania nowych bloków ciepłowniczych. Jeden z najważniejszych celów, ustanowionych przez Komisję Europejską w tym zakresie, zakłada ograniczenie do 2030 roku emisji CO₂ do środowiska o 55%. Wprowadzona została także nowa definicja „wysokosprawnej kogeneracji”, zakładająca maksymalną emisyjność produkcji ciepła i energii na poziomie 270 g CO₂/kWh. Mówiąc o wymaganiach środowiskowych należy też wziąć pod uwagę nieustannie wzrastające opłaty za emisję do środowiska. Na początku tego roku sięgały one nawet 90 euro za sztukę, a dziś cena oscyluje w okolicach 80 euro. Sektor nie jest przygotowany na ponoszenie takich kosztów, a rentowność wielu krajowych PEC-ów już od dawna jest zbyt niska, by utrzymać odpowiednio szybkie tempo rozwoju i transformacji.

Biorąc pod uwagę wszystkie powyższe czynniki, producenci ciepła muszą odpowiedzieć na pytanie, w jaki sposób zapewnić odbiorcom jego nieprzerwane dostawy. Wysokie koszty produkcji energii z paliw kopalnych i perspektywa ograniczonej dostępności surowców w nadchodzących latach pokazują, że pożądanym kierunkiem rozwoju branży elektrociepłowniczej jest jej dekarbonizacja. Odejście od paliw kopalnych na rzecz odnawialnych źródeł energii to jeden z najważniejszych, długofalowych celów, jakie powinni postawić sobie producenci ciepła i energii elektrycznej. Niezbędna jest dywersyfikacja źródeł ciepła, a systemy ciepłownicze muszą stać się administratorami ciepła lokalnego. Niektóre podmioty, jak PEC-Gliwice, już dziś podejmują takie kroki, projektując farmy solarne czy inwestując w kotły wielopaliwowe. Aby te inwestycje się powiodły, konieczne jest systemowe dofinansowanie pochodzące z opłat ponoszonych przez przedsiębiorstwa za jednostki CO₂. Bez zawracania tych pieniędzy z powrotem do systemu, transformacja energetyczna na szeroką skalę się nie wydarzy.

W stronę gospodarki obiegu zamkniętego

Jak najwyższa dekarbonizacja będzie pierwszym i niezwykle istotnym krokiem w kierunku gospodarki obiegu zamkniętego. W tym modelu odpady traktowane są jako ostatni etap cyklu życia. Taki sposób działania w dużej mierze przyczynia się do pogorszenia stanu środowiska oraz powstawania coraz większej ilości odpadów nienadających się do powtórnego przetworzenia.

W gospodarce o obiegu zamkniętym odpady są poddane recyklingowi i wykorzystane jako surowce wtórne, co zapewnia dbałość o możliwie najmniejsze zużycie odnawialnych zasobów naturalnych, ale także sposób eksploatacji, zapewniający ich regenerację. W ten sposób ogranicza się negatywny wpływ odpadów na środowisko, zmniejsza zanieczyszczenie planety, optymalnie wykorzystuje wodę, surowce naturalne, a także efektywniej korzysta z zasobów energetycznych.

Przejście do gospodarki o obiegu zamkniętym stanowi wyzwanie globalne dla krajów, które dziś bazują na produkcji ciepła i energii z paliw kopalnych. Do roku 2050 zakładane jest rozszerzenie jej zakresu o spalanie tych odpadów, które nie nadają się do recyklingu – ten krok uważany jest za niezwykle znaczący dla osiągnięcia neutralności klimatycznej i dekarbonizacji.

Odpady oprócz węgla w ciepłowniach

Uznanie odpadów za wartościowe paliwo w przyjaznym środowisku procesie produkcji jest o tyle istotne, że mogą one być najlepszą odpowiedzią na panujący w branży kryzys. Paliwa alternatywne nie zastąpią dziś całego strumienia węgla kamiennego, ale ich potencjał nie może zostać pominięty w całościowym bilansie.



Uznanie odpadów za wartościowe paliwo w przyjaznym środowisku procesie produkcji jest o tyle istotne, że mogą one być najlepszą odpowiedzią na panujący w branży kryzys

Polacy produkują rocznie nawet 4,5 miliona ton śmieci, z czego ponad dwa miliony trafiają na składowiska odpadów. Jednocześnie, jak wskazują eksperci, składowane obecnie odpady już dziś mogłyby zapewnić nam nawet 10% ciepła systemowego – to nawet milion ton węgla i o 2 miliony ton CO₂ mniej każdego roku. Nowe inwestycje pozwolą na pozyskiwanie większej ilości ciepła z odpadów i znaczące ograniczenie szkodliwych emisji do środowiska. Za przykład może posłużyć Park Zielonej Energii, którego budowę zaplanowano w Gliwicach. W tym ośrodku możliwe będzie przetworzenie nawet 57 tysięcy ton różnego rodzaju odpadów w skali roku. Dla mieszkańców Gliwic oznacza to rocznie nawet 136 tysięcy MWh ciepła oraz 22 tysiące MWh energii elektrycznej wyprodukowanej w przyjazny środowisku sposób. Emisja dwutlenku węgla zostanie ograniczona do 31 tysięcy ton rocznie, a wykorzystanie wody surowej w procesie produkcji ciepła o kolejne 30 000 m³.

Przetwarzanie ciepłone większych ilości odpadów odegra też istotną rolę w zapewnieniu niezależności energetycznej. Lokalnie dostarczane paliwo pozwoli na uniezależnienie się od zewnętrznych dostaw, a także na lepszą stabilizację cen produkowanej energii. Te zasoby – ciepło odpadowe i paliwa alternatywne – muszą zostać wykorzystane. Lokalnych społeczności nie stać na pominięcie ich potencjału, a w jego wykorzystaniu wesprą je wysokowydajne, bezpieczne instalacje energetyczne.