

Biomasa zamiast węgla – czy Polska jest gotowa na zieloną transformację kotłowni?

Kategoria: Aktualności

Opublikowano: wtorek, 28, październik 2025 12:28

Katarzyna Sekuła

Odśłony: 524

Transformacja energetyczna w Polsce schodzi z poziomu systemowego na lokalny. Coraz więcej samorządów, przedsiębiorstw ciepłowniczych i zakładów przemysłowych analizuje możliwość zastąpienia węgla biomasa. Jak wskazują eksperci, kierunek ten coraz częściej widoczny jest w prowadzonych audytach energetycznych firm i instytucji publicznych.

Głównym impulsem do przechodzenia na biomasę w systemach ciepłowniczych jest konieczność ograniczenia emisji CO₂. Dodatkową korzyścią są niższe emisje tlenków siarki i azotu w porównaniu do węgla oraz możliwość zagospodarowania odpadów rolniczych i drzewnych. Dzięki temu biomasa wspiera lokalne gospodarki i wpisuje się w coraz popularniejszy model gospodarki obiegu zamkniętego (GOZ).

Jak wskazuje dr inż. Łukasz Adrian, audytor energetyczny w Multiconsult Polska, uznawana za odnawialne źródło energii, biomasa coraz częściej pojawia się w rekomendacjach dotyczących transformacji energetycznej.

– Biomasa oferując tzw. zerowy bilans CO₂ stanowi jeden z bardziej obiecujących kierunków transformacji energetycznej. W ostatnim czasie obserwujemy coraz więcej przedsiębiorstw ciepłowniczych, które, często przy wsparciu unijnych funduszy, modernizują swoje zakłady, aby zwiększyć udział biomasy, jako odnawialnego źródła energii i ograniczyć emisję szkodliwych związków – mówi specjalista.

Wysokie koszty i logistyka – realne wyzwania inwestorów

Jak podkreśla ekspert, największym wyzwaniem dla popularyzacji biomasy są koszty inwestycyjne. Kotłownie biomasowe wymagają budowy silosów, systemów podawania paliwa i oczyszczania spalin. Do tego dochodzą kwestie związane z transportem i magazynowaniem – surowca o znacznie mniejszej gęstości energetycznej niż węgiel.

– Wzrost zapotrzebowania na biomasę może prowadzić do wahań cen i ograniczonej dostępności surowca. W takich warunkach kluczowe jest odpowiednie planowanie dostaw i długoterminowe kontrakty – dodaje ekspert.

Do wyzwań technicznych należą również zmienna jakość paliwa, powstawanie popiołu czy korozja elementów kotła. Nowoczesne technologie jednak coraz skuteczniej odpowiadają na te problemy – m.in. dzięki automatyzacji procesów i systemom oczyszczania spalin.

Polska na drodze konwersji

W Polsce coraz więcej ciepłowni decyduje się na konwersję lub budowę nowych jednostek na biomasę. Przykładem może być Elektrociepłownia w Lęborku, która zastąpiła węgiel biomasą, modernizując system ciepłowniczy miasta. Podobne projekty zrealizowano m.in. w Nidzicy, Orzyszu czy Wrześni, a ZE PAK w Koninie uruchomił w pełni biomasowy blok energetyczny, dostarczający „zielone” ciepło.

Na świecie pionierem w tej dziedzinie pozostaje elektrownia Drax w Wielkiej Brytanii, która przeszła pełną konwersję z węgla na biomasę i obecnie testuje technologie BECCS – wychwyty i składowania CO₂ ze spalania biomasy, co pozwala na tzw. ujemne emisje.

Kategoria: Aktualności

Opublikowano: wtorek, 28, październik 2025 12:28

Katarzyna Sekuła

Odsłony: 524

Finansowanie i wsparcie – klucz do przyspieszenia transformacji

Rozwój biomasy w Polsce wspierają programy krajowe i unijne. Przedsiębiorcy i samorządy mogą korzystać m.in. z funduszy NFOŚiGW, programu „Energia dla Wsi”, czy Kredytu Ekologicznego oferowanego przez BGK. Dla coraz popularniejszych mniejszych instalacji dostępne są też środki z programu „Czyste Powietrze” oraz z regionalnych funduszy ochrony środowiska.

– Dobór odpowiedniego modelu finansowania to często warunek powodzenia całej inwestycji. Potrzebne są zarówno analizy opłacalności projektów, przygotowanie dokumentacji niezbędnej do pozyskania wsparcia, jak i szczegółowe analizy techniczne. Naszym zadaniem jako doradców jest pomóc inwestorom przejść ten proces w sposób bezpieczny i efektywny – podkreśla Łukasz Adrian.

Aspekty regulacyjne i środowiskowe

W przypadku instalacji biomasowych kluczowe znaczenie mają wymagania środowiskowe, w tym dyrektywa Ecodesign (Ekoprojekt) oraz przepisy dotyczące pozwoleń zintegrowanych i ocen oddziaływania na środowisko. Z punktu widzenia inwestora niezbędne jest również monitorowanie jakości paliwa oraz emisji gazów i pyłów do powietrza. Ryzyka w projektach biomasowych wynikają głównie z niepewności dostaw i zmian regulacyjnych. Można je jednak ograniczyć poprzez lokalizację kotłowni w pobliżu źródeł paliwa, kontrakty długoterminowe z dostawcami, czy stosowanie certyfikowanej biomasy. Ważne są również technologie zapewniające stabilność procesu – np. systemy suszenia i magazynowania paliwa.

Biomasa – element realnej dekarbonizacji

Choć biomasa nie jest rozwiązaniem pozbawionym wyzwań, stanowi jedno z najbardziej dostępnych i skalowalnych narzędzi dekarbonizacji ciepłownictwa w Polsce. W dłuższej perspektywie może też współtworzyć przyszłe rozwiązania z obszaru wychwytywania i składowania CO₂ czy zielonego ciepła sieciowego.

Źródło: IP