

Polska należy do europejskiej czołówki pod względem potencjału produkcji biogazu i biometanu. Mimo zajmowania piątego miejsca na kontynencie, sektor ten wciąż pozostaje marginalny w strukturze odnawialnych źródeł energii. Udział biogazowni nie przekracza jednego procenta mocy zainstalowanych w OZE, podczas gdy energetyka słoneczna i wiatrowa rozwijają się dynamicznie, osiągając odpowiednio ponad 20 i niemal 10 procent udziału.

Tymczasem potencjał biogazu rolniczego szacowany jest na ponad 8 miliardów metrów sześciennych rocznie, co znacząco przewyższa krajowe wydobycie gazu ziemnego. Biometan, będący oczyszczoną formą biogazu, może być bez przeszkód włączany do sieci gazowej lub wykorzystywany w transporcie, co dodatkowo zwiększa jego znaczenie w kontekście transformacji energetycznej.

Stabilne źródło energii i gospodarka obiegu zamkniętego

Biogazownie wyróżniają się na tle innych źródeł odnawialnych stabilnością produkcji. Mogą pracować nawet przez 90 procent czasu w ciągu roku, co czyni je istotnym uzupełnieniem dla niestabilnych źródeł, takich jak wiatr czy słońce. Dodatkowo umożliwiają zagospodarowanie odpadów rolniczych i przetwórczych oraz produkcję pofermentu, który stanowi alternatywę dla nawozów mineralnych.

W Polsce funkcjonuje obecnie kilkaset instalacji biogazowych – zarówno dużych, jak i mniejszych, działających przy gospodarstwach rolnych. Rozwój rynku przyspiesza, czego przykładem są nowe inwestycje oraz pierwsze instalacje biometanowe podłączane do sieci gazowej.

Rynek pełen możliwości, ale i wyzwań

Mimo rosnącego zainteresowania inwestorów sektor biogazu pozostaje zróżnicowany technologicznie. Instalacje powstawały w różnych okresach i w oparciu o odmienne standardy, co wpływa na ich efektywność oraz koszty eksploatacji. W wielu przypadkach po zakończeniu okresu gwarancyjnego konieczne jest wsparcie serwisowe oraz modernizacja kluczowych elementów infrastruktury.

Jednym z głównych wyzwań jest stan techniczny armatury przemysłowej. Eksploatowane od lat urządzenia wymagają regeneracji lub wymiany, aby zapewnić bezpieczeństwo i szczelność instalacji. Coraz częściej podejmowane są działania modernizacyjne, obejmujące także automatyzację procesów, która znacząco podnosi efektywność i komfort obsługi.

Modernizacja i automatyzacja instalacji

W praktyce modernizacja starszych instalacji pozwala na dostosowanie ich do współczesnych standardów. W wielu przypadkach możliwe jest wdrożenie automatycznego sterowania, co eliminuje konieczność ręcznej obsługi i zwiększa precyzję działania systemów.

Przykłady realizacji pokazują, że nawet skomplikowane i pracochłonne rozwiązania można uprościć dzięki zastosowaniu nowoczesnych napędów i systemów sterowania. Automatyzacja pozwala także na przeniesienie kontroli nad instalacją do zcentralizowanych sterowni, co poprawia bezpieczeństwo i optymalizuje procesy operacyjne.

Perspektywy rozwoju sektora

Niewykorzystany potencjał krajowej energetyki

Kategoria: Zarządzanie Przestrzenią

Opublikowano: środa, 15, kwiecień 2026 08:06

Tomasz Smaś

Odśłony: 195

Rosnące znaczenie bezpieczeństwa energetycznego oraz niestabilność dostaw surowców z zagranicy sprawiają, że biogaz i biometan mogą odegrać kluczową rolę w krajowej transformacji energetycznej. Polska dysponuje zarówno zasobami, jak i kompetencjami niezbędnymi do rozwoju tego sektora.

Rozwój biogazowni to nie tylko szansa na zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii, lecz także impuls dla gospodarki lokalnej, rolnictwa i przemysłu. Wymaga to jednak dalszych inwestycji, wsparcia technologicznego oraz konsekwentnej polityki sprzyjającej wykorzystaniu dostępnego potencjału.

W obliczu wyzwań energetycznych przyszłości biogaz może przestać być niszowym rozwiązaniem, a stać się jednym z filarów stabilnego i zrównoważonego systemu energetycznego.

Źródło: IP