

Oczyszczalnia ścieków Płaszów korzysta ze źródeł odnawialnych

2024-05-08

Jak ograniczyć niską emisję i jak mądrze korzystać ze źródeł odnawialnych? To pytania, z którymi mierzy się współczesny świat w dobie zmian klimatycznych. Wodociągi Miasta Krakowa SA od lat inwestują, sięgając po środki z funduszy zagranicznych. Jednym z nich jest przedsięwzięcie „Modernizacja gospodarki elektroenergetycznej, ciepłej i biogazowej na terenie oczyszczalni ścieków Płaszów w Krakowie przy ul. Kosiarzy 3”, które zostało dofinansowane w ramach Funduszu EOG i funduszy norweskich.

Inwestycja była prowadzona w Krakowie od lipca 2022 roku do stycznia 2024 roku, a obecnie trwa rozliczenie jej ostatecznych kosztów.

Powstający w oczyszczalni biogaz był dotychczas magazynowany w dwóch zbiornikach. Z uwagi na ich uwarunkowania konstrukcyjne, zbiorniki cylindryczne mogły pracować w zakresie od 70 do 100 proc. napełnienia, co ograniczało możliwość wykorzystania produkowanego biogazu. Dzięki wymianie zbiorników cylindrycznych na zbiorniki sferyczne, możliwa jest praca w zakresie od 20 do 100 proc. napełnienia, co pozwala na efektywniejsze wykorzystanie wytwarzanego biogazu.

Dotychczas w oczyszczalni pracowały dwie jednostki kogeneracyjne o mocach 800 kW. W ramach projektu dobudowano dwa moduły kogeneracyjne, o mocy elektrycznej 800 kW każdy, z niskoemisyjnymi silnikami spalającymi biogaz lub gaz ziemny, które zwiększyły możliwości produkcji energii elektrycznej i ciepłej. Została także przeprowadzona modernizacja układu elektroenergetycznego oczyszczalni, dzięki której praca wybranych urządzeń jest możliwa bez zasilania z miejskiej sieci elektroenergetycznej.

Zainstalowane jednostki kogeneracyjne pokrywają ok. 50 proc. zapotrzebowania oczyszczalni na energię elektryczną i w 100 proc. zapotrzebowanie na ciepło. Miesięczna produkcja energii elektrycznej z kogeneracji wynosi około 1 000 MWh i 3 600 GJ energii ciepłej, dzięki temu zmniejszono zakup energii elektrycznej u dostawcy, co pozwala na ograniczenie kosztów.

Powstała również zupełnie nowa sieć ciepła wykorzystująca ciepło odpadowe ze Stacji Termicznej Utylizacji Osadów, które ogrzewa punkt zrzutu zanieczyszczeń usuwanych z miejskiego systemu kanalizacyjnego.

Prowadzona na terenie największej krakowskiej oczyszczalni ścieków inwestycja umożliwia bardziej efektywne wykorzystanie biogazu powstającego w procesie przeróbki osadów ściekowych, do produkcji energii elektrycznej i ciepłej, co wpływa na ograniczenie niskiej emisji.

Bezpośrednim celem realizowanego programu jest budowa lub modernizacja miejskich systemów ciepłowniczych oraz likwidacja indywidualnych źródeł ciepła. Obie krakowskie centralne oczyszczalnie ścieków, Płaszów i Kujawy, produkują energię elektryczną i ciepłą. Działania modernizacyjne podjęto, aby w pełni sprostać wymogom Dyrektywy 2012/27/UE, która zakłada powstanie systemu, który wykorzystuje do produkcji ciepła co najmniej 50 proc. energii ze źródeł odnawialnych oraz ciepło odpadowe, jak również w 100 proc. ciepło pochodzące z kogeneracji.



**Magiczny
Kraków**

Środki otrzymane od Islandii, Liechtensteinu i Norwegii w ramach Funduszu EOG i funduszy norweskich dają możliwości finansowania projektów istotnych z punktu widzenia środowiskowego, społecznego i gospodarczego.