

Wykorzystanie OZE w oczyszczalni ścieków. Dobra praktyka

Kategoria: Aktualności

Opublikowano: niedziela, 29, styczeń 2012 23:00

Rafał Rudka

Odśłony: 2824

Bielsko-Biała, chcąc ograniczyć poziom emisji szkodliwych gazów do atmosfery, rozpoczęła poszukiwanie źródeł energii, które przyczynią się do poprawy bilansu energetycznego i ochrony powietrza na terenie gminy. W efekcie w Oczyszczalni Ścieków w Komorowicach wdrożono rozwiązania energetyczne wykorzystujące alternatywne źródła „czystej” energii. Do zasilania w energię elektryczną i ciepłą zainstalowano pompy ciepła, kogeneracyjne agregaty prądotwórcze oraz dwa kotły opalane biogazem.

Głównym celem modernizacji było osiągnięcie ekonomicznych i ekologicznych efektów. Dolnym źródłem ciepła są ścieki, których wykorzystanie w układzie pomp ciepła w przypadku firm wodociągowo-kanalizacyjnych jest najlepszym rozwiązaniem.

Dzięki jego zastosowaniu wyeliminowano w znacznym stopniu paliwo wysokoemisyjne, takie jak węgiel i olej. W oczyszczalni funkcjonuje także kotłownia opalana biogazem, który jest produktem ubocznym w procesie oczyszczania ścieków. Do pozyskiwania energii elektrycznej zastosowano odpowiednio przystosowane kogeneracyjne agregaty prądotwórcze.

Wykorzystanie biogazu jako źródła energii przyczynia się do łagodzenia efektu cieplarnianego poprzez zmniejszenie wydzielania metanu do atmosfery. Jest to gaz prawie 20-krotnie bardziej szkodliwy niż CO₂. Dzięki zastosowaniu biogazu ograniczony zostanie także poziom emisji zanieczyszczeń powstających w wyniku spalania paliw kopalnych, np. węgla.

- Przedsięwzięcie jest przykładem wzorcowego pod względem efektywności energetycznej wykorzystania lokalnych uwarunkowań. Obecnie w Oczyszczalni Ścieków Komorowice całość energii cieplnej pochodzi ze źródeł odnawialnych. Powstający w procesie fermentacji osad stanowi dodatkowo cenny nawóz. W ten sposób ścieki są wykorzystywane w sposób użyteczny w 100% – mówi Prezydent Bielska-Białej, Jacek Krywult.

Średnia produkcja energii elektrycznej w oczyszczalni wynosi blisko 10 200 kWh na dobę, co stanowi około 50% potrzeb energetycznych. Natomiast wytworzona energia cieplna zabezpiecza 100% potrzeb przedsiębiorstwa.

Nowoczesny układ grzewczy zaspokaja zapotrzebowanie oczyszczalni na ciepłą wodę oraz ciepło do ogrzania pomieszczeń o łącznej kubaturze 6000 m³.

Projekt sfinansowano ze środków własnych gminy oraz kredytu. Gmina uzyskała także dotację z WFOŚiGW oraz Ekofunduszu.