



W kierunku samowystarczalności energetycznej

W obliczu rosnących kosztów energii i coraz większej presji na prowadzenie działalności w sposób bardziej zrównoważony, oczyszczalnia ścieków w Oświęcimiu postanowiła usprawnić wykorzystanie zasobów już dostępnych na miejscu. Podobnie jak wiele innych obiektów tego typu, wytwarzała biogaz jako produkt uboczny oczyszczania ścieków, jednak to potencjalne źródło energii nie było w pełni wykorzystywane. Cel był jasny: zmniejszyć zależność od zewnętrznej energii elektrycznej, ustabilizować koszty operacyjne i zmniejszyć wpływ na środowisko.

Punktem zwrotnym była instalacja modułu agenitor 408. Ten system kogeneracyjny (CHP) umożliwił oczyszczalni efektywne przekształcanie własnego biogazu ściekowego zarówno w energię elektryczną, jak i ciepło. Zamiast traktować biogaz jako drugorzędny produkt uboczny, zakład przekształcił go w centralny filar swojej strategii energetycznej.

Wyniki były natychmiastowe i wymierne. Dzięki sprawności elektrycznej wynoszącej około 42% urządzenie zapewniło maksymalne wykorzystanie energii z każdego metra sześciennego biogazu. Ten wysoki poziom sprawności znacznie zwiększył zdolność zakładu do zaspokojenia własnego zapotrzebowania na energię, znacznie zbliżając go do samowystarczalności energetycznej.

Jednocześnie zaczęły spadać koszty operacyjne. Dzięki wytwarzaniu energii na miejscu zakład zmniejszył swoją zależność od zewnętrznych dostawców energii elektrycznej i stał się mniej podatny na wahania cen rynkowych. Solidna

konstrukcja silnika Agenitor pozwoliła również na wydłużenie okresów między przeglądami, co przełożyło się na niższe koszty serwisowe i ogólne obniżenie całkowitego kosztu posiadania.

Oprócz korzyści finansowych i operacyjnych równie ważne były korzyści dla środowiska. Dzięki bardziej efektywnemu wykorzystaniu odnawialnego biogazu zakład zmniejszył emisję gazów cieplarnianych i przyczynił się do realizacji regionalnych celów w zakresie zrównoważonego rozwoju. System nie tylko poprawił wydajność, ale także pomógł pozycjonować zakład jako bardziej odpowiedzialny i zorientowany na przyszłość.

Obecnie oczyszczalnia ścieków działa z większą niezależnością energetyczną, lepszą kontrolą kosztów i znacznie mniejszym wpływem na środowisko. Wdrożenie agenitor 408 pokazuje, jak nowoczesna technologia kogeneracyjna może zamienić odpady w cenne zasoby, oferując praktyczną i skalowalną ścieżkę dla innych obiektów, które chcą poprawić zarówno wydajność, jak i zrównoważony rozwój.



Oczyszczalnia ścieków w Oświęcimiu

agenitor 408

Biogas

400 kWel

373 kWth

