WODOCIĄGI KATOWICKIE SPÓŁKA AKCYJNA

https://wodociagi.katowice.pl/sciezka-edukacyjna-gigablok/oczyszczalnia

Oczyszczalnia Gigablok

Oczyszczalnia Ścieków Gigablok jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczno-chemiczną o przepustowości 40 tys. m^3 na dobę. Jej właścicielem jest Katowicka Infrastruktura Wodociągowo-Kanalizacyjna Sp. z o.o., a Katowickie Wodociągi S.A. prowadzą jej eksploatację. Odprowadzane są do niej ścieki z północnych dzielnic Katowic. W ciągu roku oczyszczanych jest tu ok. 8,4 mln m^3 ścieków. Proces oczyszczania ścieków oparty jest na metodzie osadu czynnego z usuwaniem biogenów. Ponadto oczyszczalnia posiada piaskownik z usuwaniem tłuszczu oraz stację higienizacji osadu. Oczyszczalnia wyposażona jest również w dwie komory fermentacyjne osadów, w których powstaje biogaz wykorzystywany do wytworzenia energii elektrycznej i cieplnej. Docelowo można uzyskać 300 m^3 biogazu na dobę. Miejsca powstawania odorów oczyszczalni są zamknięte, a powietrze z nich jest oczyszczane w biofiltrze.

HISTORIA

Pierwsza oczyszczalnia, jaka powstała na terenie obecnie istniejącego obiektu, została wybudowana w latach 1950-1960. Według projektu miała być ona wyposażona w ciąg oczyszczania mechanicznego, biologicznego oraz przeróbkę osadu z jego fermentacją i odwadnianiem. Z dwóch zaplanowanych wybudowano jedynie ciąg mechaniczny wyposażony w kraty rzadkie, trzy przepompownie ścieków, piaskowniki pionowe oraz osadniki wstępne, a także przepompownię osadu wraz z dyspozytornią i poletka osadowe. Wybudowano również budynek dmuchaw, służących do napowietrzania bioreaktora, adaptowany w okresie późniejszym na magazyn oraz fundamenty pod cztery komory fermentacyjne. Ciekawostką jest, iż akurat te obiekty można oglądać do dnia dzisiejszego. Jak łatwo sobie wyobrazić, oczyszczalnia tego typu usuwała ze ścieków jedynie większe zanieczyszczenia, które były zatrzymywane na kratach oraz piasek i zawiesinę znajdującą się w ściekach przepływających przez pozostałe obiekty.

Pod koniec lat siedemdziesiątych ubiegłego wieku powstał projekt modernizacji oczyszczalni, zakładający wyposażenie jej w ciąg oczyszczania biologicznego. W latach 1980-1984 wybudowano obiekt pod nazwą "GIGABLOK" z Sekwencyjnym Reaktorem Biologicznym, w skrócie SBR. Technologia tego reaktora zakładała, że proces usuwania związków azotu i fosforu ze ścieków odbywał się w tym samym zbiorniku, będąc jedynie rozłożonym w czasie i przebiegając przy różnych warunkach natlenienia układu.

Nazwa oczyszczalni wzięła się od typu reaktora SBR, jaki został wtedy zastosowany. Reaktory te w zależności od ich wielkości nazwane były Hektablok, czy Miniblok. Opisywana oczyszczalnia posiadała największy z nich i dlatego też otrzymała nazwę - Gigablok.

Oczyszczalnię wyposażono w innowacyjny system zagęszczania osadu nadmiernego w kolumnach flotacyjnych. Podobnie inne urządzenia, jak systemy zasilania komór ściekami, czy pływające koryta służące do usuwania oczyszczonych ścieków z bioreaktorów, miały nowatorski charakter.

Z upływem czasu efekty pracy oczyszczalni przestały odpowiadać zaostrzonym przepisom dotyczącym jakości ścieków oczyszczonych i konieczna stała się budowa nowego obiektu spełniającego zakładane normy.

OBECNIE

Oczyszczalnia Ścieków Gigablok jest jedną z najnowocześniejszych oczyszczalni w Polsce. Zbudowano ją w ramach projektu „Katowice - oczyszczanie ścieków”. Projekt ten współfinansowało Miasto Katowice oraz Unia Europejska. Łącznie w latach 2002-2008 wydano 52 mln EURO.

Projekt „Katowice - oczyszczanie ścieków” obejmował dwa zadania: zbudowanie nowej oczyszczalni ścieków w miejscu dotychczas istniejącej oraz modernizację 7 kilometrowego odcinka kanalizacji wzdłuż rzeki Rawy.
Dzięki modernizacji sieci kanalizacyjnej ścieki sanitarne i deszczowe ze zlewni rzeki Rawy odprowadzane są do oczyszczalni ścieków Gigablok. Budowa oczyszczalni pozwoliła uzyskać poziom oczyszczania ścieków zgodny z wymogami Unii Europejskiej.

Prace związane z przebudową oczyszczalni były realizowane przy założeniu, że proces oczyszczania ścieków na starym obiekcie będzie utrzymany do momentu uruchomienia nowej oczyszczalni.

Uroczyste otwarcie nastąpiło 26 stycznia 2009 r. Od momentu otwarcia Oczyszczalnia Ścieków „Gigablok” budziła duże zainteresowanie zarówno wśród uczniów katowickich szkół jak i społeczność miasta. Już przed stworzeniem ścieżki edukacyjnej odbywały się tu liczne wycieczki. Podejmowane były również inne działania o charakterze edukacyjnym i poznawczym. Na terenie oczyszczalni wraz z TV Silesia zrealizowano jeden z odcinków programu Ekofan. Oczyszczalnia Gigablok była również miejscem pleneru fotograficznego Foto Dej. Impreza przyciągnęła zarówno fotografów amatorów, jak i profesjonalistów.