

Bo liczy się
każda kropla



BioFlow ONE retrofit

modernizacja zbiorników
do oczyszczalni ścieków



Zagospodarowanie
wody deszczowej



Systemy
pompowe



Wykorzystanie
wody szarej



Zbiorniki



Małe
oczyszczalnie ścieków

W JAKICH SYTUACJACH MOŻLIWA JEST MODERNIZACJA?

1. Oczyszczalnia drenażowa

Funkcjonująca od kilku lub kilkunastu lat oczyszczalnia drenażowa przestaje działać poprawnie: dochodzi do utraty drożności układu rozsączającego ułożonego w gruncie, co uniemożliwia dalsze korzystania z oczyszczalni. W takiej sytuacji możliwe jest wykorzystanie nowoczesnej technologii BioFlow ONE retrofit. Dzięki jej zastosowaniu można zmodernizować istniejący zbiornik oczyszczalni do pełnobiologicznej, bezzapachowej oczyszczalni ścieków. Zamiast układu rozsączającego zamontowanego w gruncie, stosuje się nowoczesny system natrysku ścieków oczyszczonych na poletko rozsączające lub na rabaty porośnięte krzewami i roślinami. Ścieki cechuje bardzo wysoka klarowność oraz całkowity brak zapachów, a substancje odżywcze w nich zawarte sprzyjają rozwojowi roślin.

2. Zbiornik bezodpływowy na ścieki (szambo)

W sytuacji podłączenia budynku do zbiornika bezodpływowego (szamba) użytkownik narażony jest zarówno na częste wywozy ścieków jak i na dyskomfort związany z przepełnieniem zbiornika w najmniej oczekiwanych momentach np. tuż przed weekendem. Jest to związane również z ciągle wzrastającymi kosztami wywozu. W takiej sytuacji jednym z rozwiązań jest modernizacja istniejącego zbiornika na ścieki bytowe do pełnobiologicznej, bezzapachowej oczyszczalni ścieków BioFlow ONE retrofit. Odprowadzenie oczyszczonych ścieków odbywać się może zarówno do gruntu, jak i na poletko rozsączające lub na rabaty z zielenią.

Każdorazowo, w celu opracowania koncepcji technicznej rozwiązania niezbędne są następujące dane:

- szczegółowy rysunek zbiornika wraz z jego wymiarami
- głębokość posadowienia zbiornika/wysokość komina zbiornika
- możliwość doprowadzenia zasilania 230V w pobliże zbiornika
- określenie miejsca i sposobu odprowadzenia ścieków oczyszczonych

ZASADY DZIAŁANIA OCZYSZCZALNI BIOFLOW ONE RETROFIT:

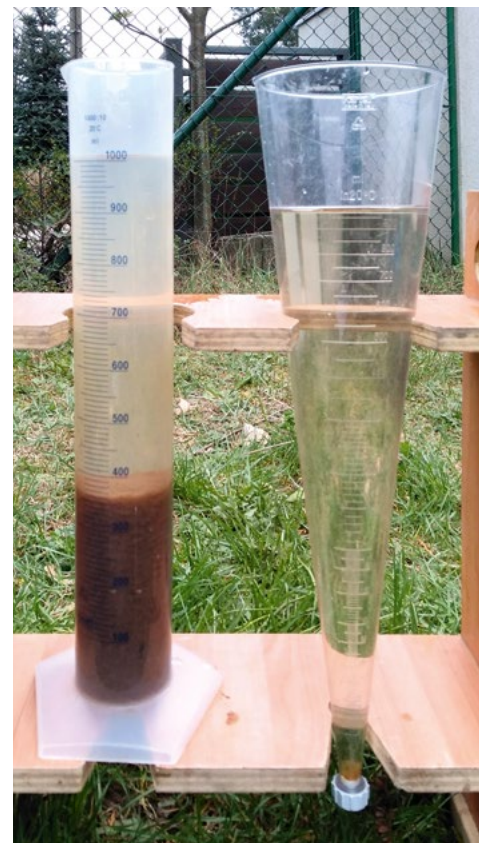
Oczyszczalnia pracuje jako sekwencyjny reaktor porcjowy, w którym oczyszczanie zachodzi w wysokoefektywnej technologii osadu czynnego, a jej praca jest kontrolowana poprzez sterownik mikroprocesorowy umieszczony w skrzynce technicznej.

Fazy pracy oczyszczalni:

- naprzemienne napowietrzanie,
- sedymentacja,
- odpompowanie oczyszczonych ścieków.

Zestaw BioFlow ONE retrofit składa się z takich elementów jak: dmuchawa, dyfuzory, rozdzielacze, system do poboru ścieków oczyszczonych, pompa i pływak. Zastosowanie pompy pozwala odprowadzić ścieki oczyszczone w dowolne miejsce na działce bez konieczności wykonywania radykalnych zmian w zagospodarowaniu otoczenia.

Zestawy BioFlow ONE retrofit posiadają aktualny certyfikat zgodności z PN-EN 12566-3. Gwarancja na urządzenia wynosi 24 miesiące.



Wyklarowana woda po sedymentacji, wykorzystywana do podlewania.

PRZYKŁADOWE REALIZACJE

1. MODERNIZACJA BETONOWEGO ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO

Opis:

- 4 stałych mieszkańców
- lokalizacja wieś pod Poznaniem

Szambo betonowe prostopadłościenne jednokomorowe o pojemności 10 m³ zostało doposażone w układ BioFlow ONE retrofit, z zewnętrzną skrzynką wyposażoną w sterownik i dmuchawę. Układ rozsączający odprowadza ścieki oczyszczone do gruntu. System jest złożony z płytko ułożonych rur rozsączających DN 110, z pośrednią studzienką kontrolną.



Widok zbiornika i skrzynki technicznej



Wnętrze zbiornika



Sterownik MultiBio

2. MODERNIZACJA TWORZYWOWEGO ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO

Opis:

- 5 stałych mieszkańców
- lokalizacja wieś pod Poznaniem

Szambo tworzywowe wykonane z żywicy poliestrowych w kształcie poziomego walca o pojemności 9 m³ zostało doposażone w układ BioFlow ONE retrofit, z zewnętrzną prostopadłościenną skrzynką wyposażoną w sterownik i dmuchawę. Układ rozsączający odprowadza ścieki oczyszczone na poletka zarośnięte krzewami i roślinami płożącymi, poprzez układ Green Shower.



Pokrywa zbiornika i skrzynka techniczna



Wnętrze zbiornika



System Green Shower

3. MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI DRENAŻOWEJ

Opis:

- oczyszczalnia drenażowa w zbiorniku tworzywowym z PE o pojemności 3 m³, z podziemnym układem rozsączającym
- 4 stałych mieszkańców
- lokalizacja wieś pod Poznaniem

Oczyszczalnia drenażowa z trzema nitkami rur rozsączających pracująca ponad 12 lat, w terenie z gruntem dobrze przepuszczalnym, uległa zakolmatowaniu. Inwestor zdecydował się na wykonanie modernizacji zbiornika na pełnobiologiczną oczyszczalnię ścieków BioFlow ONE. Rozsączanie ścieków oczyszczonych odbywa się poprzez układ Green Shower, na poletko rozsączające.



Pokrywa zbiornika i skrzynka techniczna



Wnętrze zbiornika



Skrzynka techniczna

ZALETY ROZWIĄZANIA BIOFLOW ONE RETROFIT:

- Możliwość przeróbki na oczyszczalnię istniejącego zbiornika wykonanego z różnych materiałów tj. z betonu, tworzywa lub stali
 - dzięki zastosowanej technologii ścieki oczyszczone spełniają najwyższe parametry jakościowe
- Możliwość wykorzystania oczyszczonych ścieków do podlewania roślin
- Bardzo szybki zwrot nakładów na modernizację zbiornika
 - bardzo rzadki wywóz osadu nadmiernego, raz na kilka lat
 - całkowita bezzapachowość procesu