

► Jolanta Sych

Ilustracja zalet w konkretnym zastosowaniu – pensjonat w górach

## Dlaczego oczyszczalnia SL-BIO to dobry wybór?

Oczyszczalnia SL BIO pracująca w hybrydowej technologii łączącej procesy złoza biologicznego i osadu czynnego, jest zgodna z obowiązującymi przepisami i znakowana znakiem jakości CE zgodnie z normą PN-EN 12566-3. SL BIO to idealne rozwiązanie dla domów jednorodzinnych, niewielkich firm, pensjonatów, hoteli czy campingów, niepodłączonych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej.

### ■ Majerczykówka – ekologicznie w górach

Majerczykówka – malownicza okolica z pięknym widokiem na Tatry. Na dużej skalistej działce zlokalizowany jest ośrodek wypoczynkowy. W skład kompleksu wchodzi budynek z 90 miejscami noclegowymi, stołówka z pysznym góralskim całodziennym wyżywieniem oraz trzy niezależne budynki. Dwa z nich oferują po 8 miejsc noclegowych każdy. Trzeci zamieszkały jest przez gospodarzy. W 2011 roku firma Sotralentz opracowała kompleksową koncepcję rozwiązania gospodarki ściekowej przez zainstalowanie biologicznej oczyszczalni ścieków typoszeregu SL-





-BIO obsługującej trzy niezależne budynki. Zastosowanie tego typu urządzenia okazuje się doskonałym rozwiązaniem na terenach, gdzie nie jest możliwe wykonanie kanalizacji grawitacyjnej, ciśnieniowej lub podciśnienio-

wej, a budowa szczelnego bezodpływowego szamba w aspekcie kosztów eksploatacji w perspektywie długoterminowej jest nieopłacalna. Tego typu rozwiązanie mogło być zrealizowane, ponieważ emitowane w ośrodku ścieki mają charakter ścieków bytowo-gospodarczych.

### Dobór oczyszczalni

Na podstawie informacji podanych przez właścicieli kompleksu hotelowego dobrano oczyszczalnię Sotralentz BIO-DUO 1,8 działającą w systemie hybrydowym, wykorzystującą technologię zanurzonego złoża biologicznego i osadu czynnego. Możliwością tej technologii oraz funkcje: dozowania ścieków, buforowania, recyrkulacji, wakacyjna, zapewniają uzyskanie bardzo dobrych wyników oczyszczania pomimo nierównomiernego zrzutu ścieków na urządzenie. Oczyszczalnia składa się z osadnika gnilnego 3500 l, bioreaktora 2500 l i zintegrowanej skrzynki sterującej.

W związku z zastosowaniem oczyszczalni, przebadanej w jednostce notyfikowanej i oznaczonej znakiem jakości CE, z której oczyszczone ścieki odpowiadają rozporządzeniu ministra środowiska w sprawie jakości ścieków odprowadzanych do wód lub do ziemi, odprowadzenie ścieków może być realizowane do pobliskiego potoku.

Dzięki zastosowaniu sterowania w oparciu o automatykę DAP 110 realizowane są samoczynnie poszczególne algorytmy pracy oczyszczalni, takie jak: dozowanie, napowietrzanie, recyrkulacja. Automatycznie przebiega też funkcja rozruchu oczyszczalni trwająca 28 dni.

W okresie urlopowym, czyli mniejszego obciążenia oczyszczalni może ona pracować w funkcji wakacyjnej do 14 dni.

Automatyka zawiera stałą pamięć niewrażliwą na zaniki prądu. Po ponownym uruchomieniu (włączenie prądu) oczyszczalnia powraca do ostatniego algorytmu pracy. O wyborze tego typu urządzenia przez instalatora i inwestora decydowała skuteczność oczyszczania zachowana również przy czasowych zanikach prądu, odporność systemu na nierównomierny zrzut ścieków, mała powierzchnia zabudowy w stosunku do systemów drenażowych oczyszczania ścieków, skuteczność działania pomimo niskiej temperatury w okresie zimowym. ■

## Zalety BIO-DUO 0,9

Postępując się przykładem oczyszczalni BIO-DUO 0,9 dla 6 użytkowników, podajemy wskazówki na co trzeba zwrócić uwagę, wybierając oczyszczalnię.

**Całkowita objętość robocza oczyszczalni** – łatwo porównać pojemność przypadająca na jednego użytkownika, im większa, tym lepiej. W Bio Duo 0,9 objętość przypadająca na jedną osobę to 833 l.

**Pojemność osadnika gnilnego** – minimum 2 m<sup>3</sup>, niedopuszczalne jest, aby oczyszczalnia nie miała dużego osadnika gnilnego, ponieważ wszystkie zanieczyszczenia trafiają wówczas bezpośrednio (lub prawie bezpośrednio) do komory napowietrzania. W Bio Duo 0,9 osadnik gnilny ma pojemność 2500 l.

**Materiał, z którego wykonany jest zbiornik i sposób jego wykonania** – korpus zbiornika nie może być spawany, ani w jakikolwiek sposób łączony z kilku elementów. Może to spowodować rozszczelnienie zbiornika. W Bio Duo zbiornik jest monolityczny i wykonany z PE-HD (polietylen wysokiej gęstości).

**Sterowanie procesami oczyszczania.** Nowoczesne, dobre oczyszczalnie wyposażone są w automatykę, która steruje procesem

oczyszczania. Bio Duo ma też funkcję URLOP, którą uruchamia się przed dłuższą nieobecnością w domu.

**Komora napowietrzania** – tu zachodzą główne procesy oczyszczania. Najbardziej wrażliwa jest technologia osadu czynnego – w Bio Duo zastosowano aż dwie osobne komory, a ich łączna objętość to 2500 l. Pierwsza to złoża biologiczne o pojemności 1250 l, a jako ostatnia (na tym etapie ścieki są już bardzo podczyszczone) to komora osadu czynnego także o objętości 1250 l.

**Sposób przepływu ścieków przez urządzenie** – nie powinien to być przepływ grawitacyjny na zasadzie naczyń połączonych. W Bio Duo niezależnie od ilości napływających w danej chwili ścieków, automatyka w sposób kontrolowany podaje określoną porcję ścieków z osadnika do pierwszej komory napowietrzania.

**Łatwy dostęp do części eksploatacyjnych** – można spotkać rozwiązania, w których trzeba wypompować ścieki i wejść do zbiornika, aby wymienić części eksploatacyjne. W Bio Duo jest dostęp do wszystkich elementów z powierzchni gruntu.



SOTRALENTZ sp. z o.o.  
ul. Unii Europejskiej 26  
96-100 Skierniewice  
tel. 46 834 86 50/60, faks 46 833 25 05  
biuro@sotralentz.pl, www.sotralentz.pl