



Mała Oczyszczalnia Ścieków

Książka użytkownika

Osadnik gnilny OG-2.0/OG-3.0

Dziękujemy Państwu

za zakup Małej Oczyszczalni Ścieków firmy Marseplast Sp. z o.o., która jest wysokiej jakości instalacją oczyszczania ścieków bytowo – gospodarczych. Książka ta ma na celu dostarczenie Państwu wiedzy na temat procesów biologiczno – chemicznych przebiegających w oczyszczalni oraz przekazanie wszystkich niezbędnych informacji, które pomogą właściwie i bezproblemowo z niej korzystać.

Spis treści

1 .	Informacje wstępne	4
2 .	Pojęcie Małej Oczyszczalni Ścieków	5
3 .	Zasada działania	6
4 .	System rozsączania	8
4.1	Drenaż rozsączający	8
4.2	Tunel rozsączający	10
5 .	Konserwacja oczyszczalni	12
5.1	Studzienka rozdzielcza i zamykająca	14
5.2	Kosz filtra	14
5.3	Nadstawki do osadnika	15
6 .	Krajowa deklaracja właściwości użytkowych	16
7 .	Świadectwo jakości	17
8 .	Atesty	19
9 .	Małe Oczyszczalnie Ścieków – elementy	21

1. Informacje wstępne

Prawidłowo dobrane i dobrze wykonane oczyszczalnie są tanie i proste w obsłudze, a czas ich funkcjonowania może wynosić kilkadziesiąt lat. Obsługa takiego zbiornika przy standardowym użytkowaniu ogranicza się jedynie do wywożenia osadów raz na dwa lata i czyszczenia drenażu rozsączającego. Zarówno zbiornik, jak i inne elementy wchodzące w skład oczyszczalni wykonane są z polietylenu o doskonałej twardości i odporności chemicznej, a niska waga osadników ułatwia ich transport i montaż. Zbiorniki umieszczane w gruncie nie wymagają izolacji cieplnej. Ich funkcjonowanie jest możliwe w różnych warunkach klimatycznych.

Należy pamiętać o tym, że oczyszczalnia jest inwestycją trwałą, mającą przynieść korzyść ekologiczną i ekonomiczną w dłuższym okresie. Dla porównania, koszt budowy tradycyjnego szamba jest wprawdzie niższy, niż koszt montażu oczyszczalni, ale koszty eksploatacji szamba są znacznie wyższe, niż koszty eksploatacji indywidualnej oczyszczalni. W związku z tym musi minąć pewien okres, po którym inwestycja się zwróci. Biorąc jednak pod uwagę dużą ilość zalet własnej oczyszczalni, inwestycja ta w pełni się opłaca.

Jednym z najważniejszych parametrów jaki musimy ustalić przed zakupem i montażem oczyszczalni jest jej pojemność. Pojemność osadnika należy dobrać tak, aby gwarantował przetrzymanie ścieków, przez minimum trzy doby. Pojemność oblicza się, mnożąc liczbę użytkowników, przez 150 litrów (średnie, dobowe zużycie wody na jedną osobę). **Pojemność osadnika** dla czteroosobowej rodziny obliczymy w następujący sposób: $4 \text{ (osoby)} \times 150 \text{ (litrów)} \times 3 \text{ (doby)} = 1800 \text{ litrów}$. Uzyskaną wartość można powiększyć o pewien zapas pojemności, lecz nie zaleca się stosowania osadników gnilnych o zbyt dużej pojemności w odniesieniu do planowanej liczby użytkowników. Za mały osadnik gnilny uniemożliwi prawidłowe podczyszczenie ścieków, a zbyt duży, spowolni działanie bakterii beztlenowych, żyjących w osadniku.

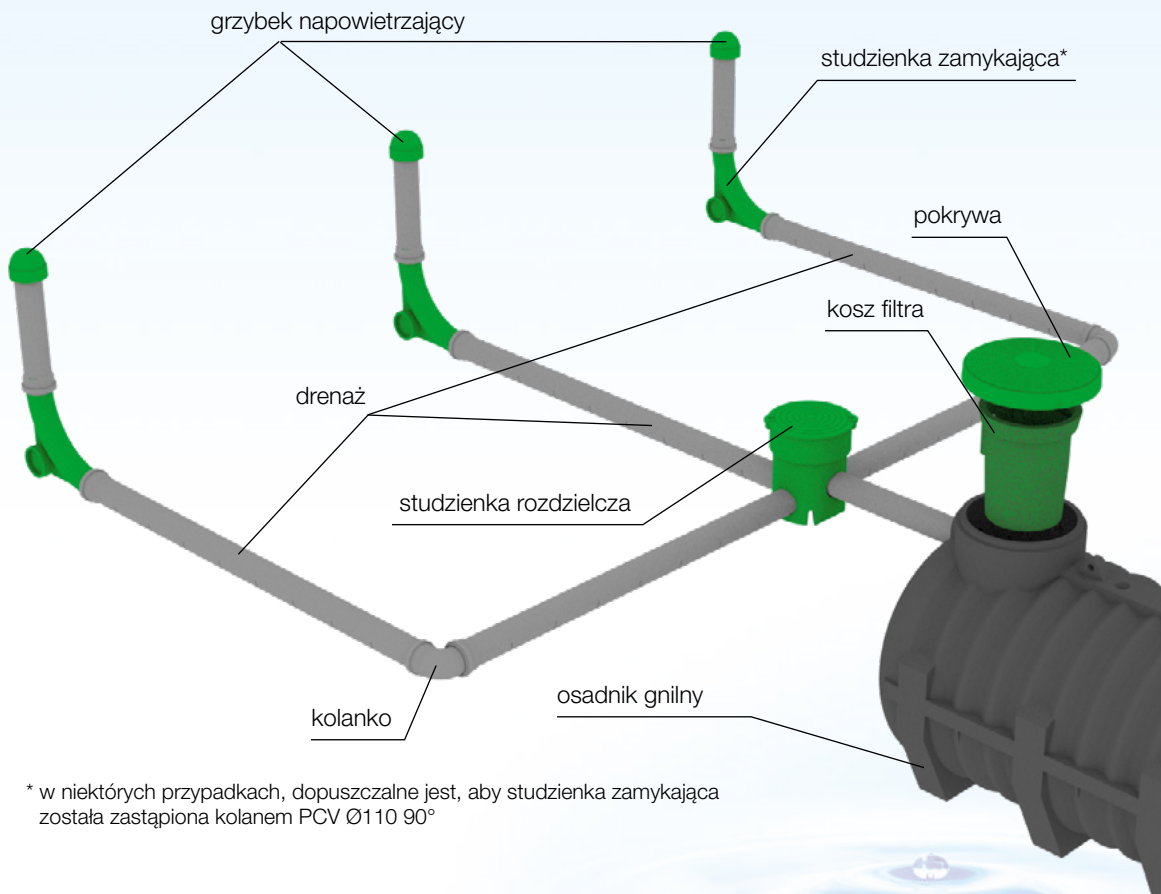
Tabela doboru osadnika

Nazwa	Typ osadnika	Zastosowanie	Przepustowość	Efektywność oczyszczania [%]
Osadnik gnilny OG-2.0	z koszem filtracyjnym	do 4 osób	0,6 m³/d	BZT ₅ do 40% Zawiesina ogólna do 65%
Osadnik gnilny OG-3.0	z koszem filtracyjnym	do 6 osób	0,9 m³/d	

2. Pojęcie Małej Oczyszczalni Ścieków

Mała Oczyszczalnia Ścieków jest urządzeniem, które oczyszcza ścieki pochodzące z budynków mieszkalnych z jednego lub kilku gospodarstw i pozwala na odprowadzenie ich w stanie oczyszczonym do gruntu.

Przydomowa oczyszczalnia ścieków składa się z osadnika gnilnego, studzienki rozdzielczej (regulującej dopływ nieczystości do drenażu), rur rozsączających i przewodów wentylacyjnych zakończonych napowietrzeniem.



* w niektórych przypadkach, dopuszczalne jest, aby studzienka zamykająca została zastąpiona kolankiem PCV Ø110 90°

3. Zasada działania

Sposób działania

Małej Oczyszczalni Ścieków można podzielić na dwa etapy:

W pierwszym etapie oczyszczania ze ścieków usuwane są substancje nierozpuszczone w wodzie. Etap ten nazywany jest często podczyszczaniem ścieków. W osadniku gnilnym dochodzi do oddzielenia substancji lekkich takich jak oleje i tłuszcze (flotacja) tworzących tzw. kożuch od substancji cięższych opadających na dno zbiornika (sedymentacja) i tworzących tam osad. Zatrzymane w osadniku gnilnym zanieczyszczenia organiczne rozkładane są wstępnie na drodze procesów fermentacji beztlenowej. Prawdłowo wykonany i eksploatowany osadnik pozwala na usunięcie do 65 % zawiesin i 40% BZT₅.

Ścieki wstępnie podczyszczone przepływają przez filtr do dalszego oczyszczania w drenażu rozsączającym. Jest to drugi etap oczyszczania, zwanym również tlenowym doczyszczaniem ścieków. Jego celem jest usunięcie ze ścieków pozostałych rozpuszczonych w wodzie substancji organicznych.

Na tym etapie wykorzystywany jest naturalny proces tlenowy, polegający na biochemicznym rozkładzie zanieczyszczeń. Do tego celu stosowane są głównie bakterie, dla których zawartość ścieków stanowi pokarm.

Aby proces oczyszczania był skuteczny, musi trwać co najmniej trzy dni – stąd do prawidłowego funkcjonowania Małej Oczyszczalni Ścieków wymagana jest właściwa objętość zbiornika gnilnego.

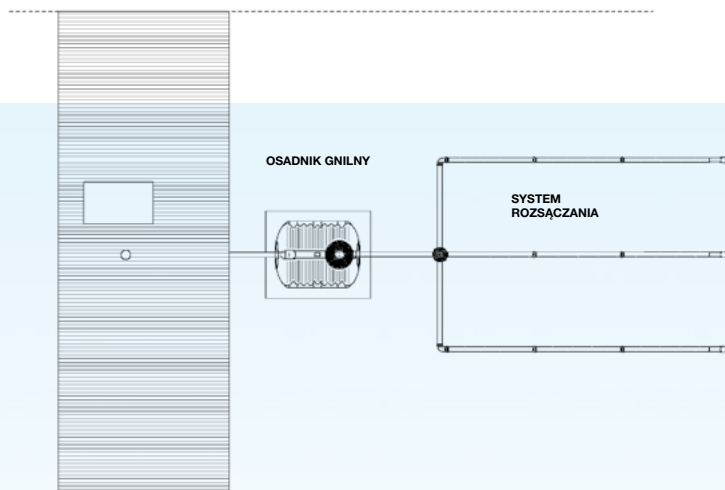
Przy doborze pojemności osadnika gnilnego należy przede wszystkim uwzględnić liczbę osób zamieszkujących gospodarstwo domowe, do którego przyłączana jest oczyszczalnia.

Objętość zbiornika stanowią:

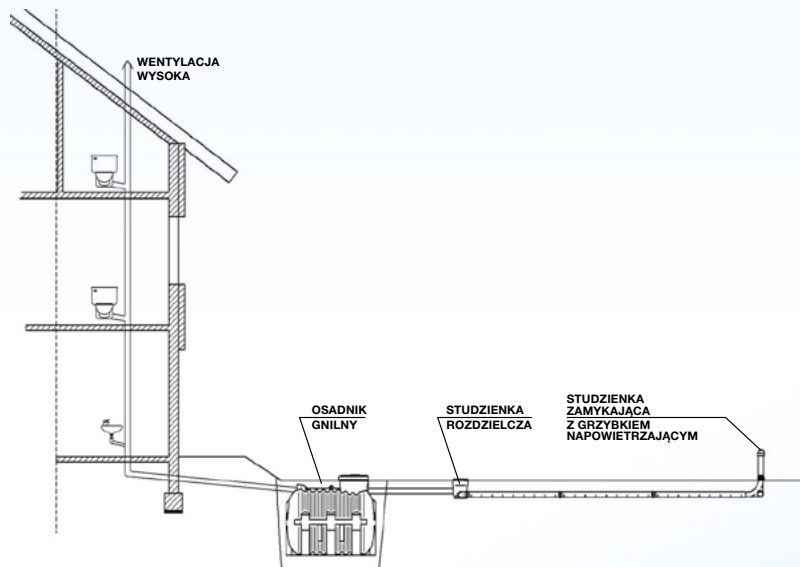
ścieki przepływające przez osadnik (należy uwzględnić 3 dobowy okres przetrzymania), objętość gromadzącego się na dnie osadu, objętość kożucha tworzącego się na powierzchni.

Ścieki odprowadzone z prawidłowo dobranego i właściwie eksploatowanego osadnika powinny być klarowne i kierowane do dalszego etapu oczyszczania w gruncie. Opis dalszego etapu oczyszczania w drenażu rozsączającym został zamieszczony dalej.

PRZEKRÓJ POZIOMY



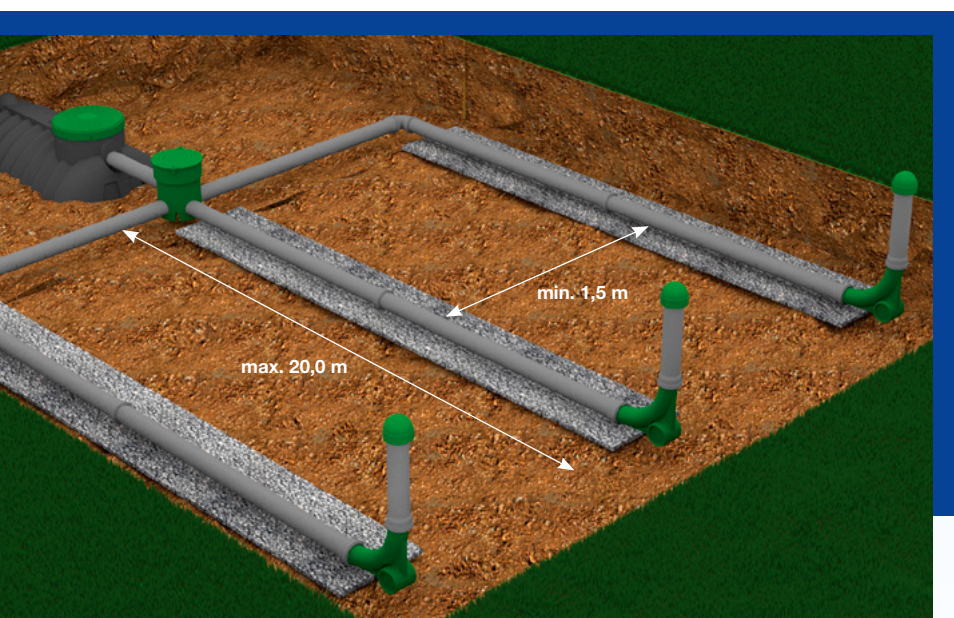
PRZEKRÓJ PIONOWY



4. System rozsączania

4.1 Drenaż rozsączający

Drenaż rozsączający to rozwiązanie najprostsze, najczęściej stosowane i bezpieczne pod względem sanitarnym. Nie wymaga zasilania energią elektryczną, ale potrzebuje określonej powierzchni i dobrze przepuszczalnego gruntu.

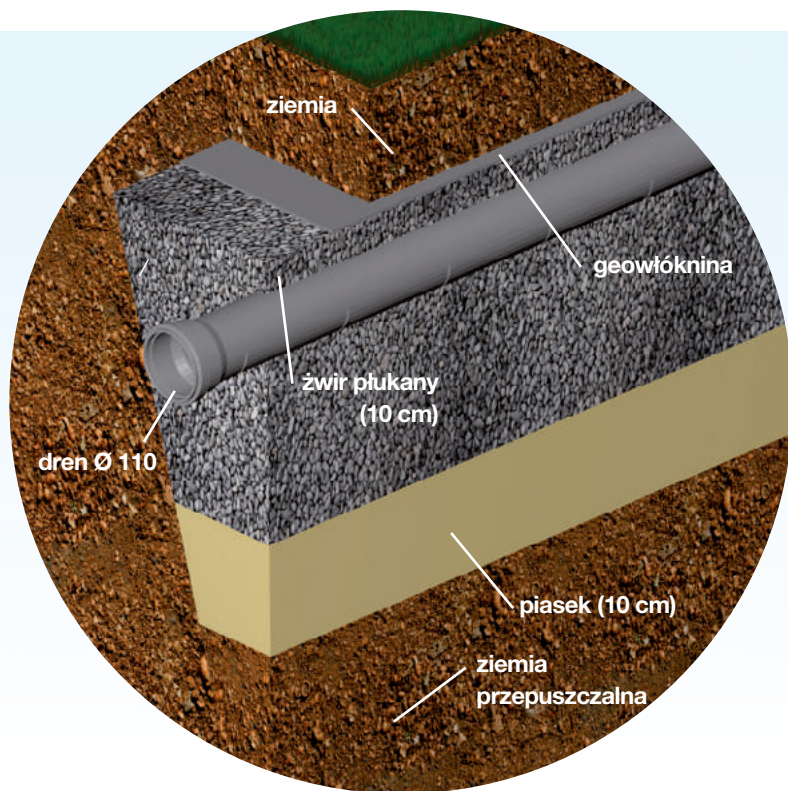


Rysunek poglądowy

System oczyszczalni ścieków z drenażem rozsączającym jest prosty w budowie, nadaje się do samodzielnego montażu i nie jest kłopotliwy w eksploatacji. Istotą drenażu rozsączającego stanowi układ podziemnych ciągów drenarskich, wprowadzających wstępnie oczyszczone ścieki do gleby – w celu ich dalszego oczyszczania biologicznego. Dreny umożliwiają infiltrację ścieków w gruncie na dużej powierzchni oraz ich oczyszczanie przez bakterie występujące w glebie. Zostają one oczyszczone dzięki sorpcji biologicznej, czyli zatrzymaniu składników chemicznych przy udziale drobnoustrojów glebowych i systemów korzeniowych roślin.

Do zamontowania drenażu są wymagane:

- działka o powierzchni umożliwiającej ułożenie drenów z zachowaniem zalecanych odległości (potrzeba 60-90 m² trawnika, miejsca wyłączzonego z ruchu),
- dobrze przepuszczalny grunt,
- poziom wód gruntowych – co najmniej 1,5 m pod drenażem.

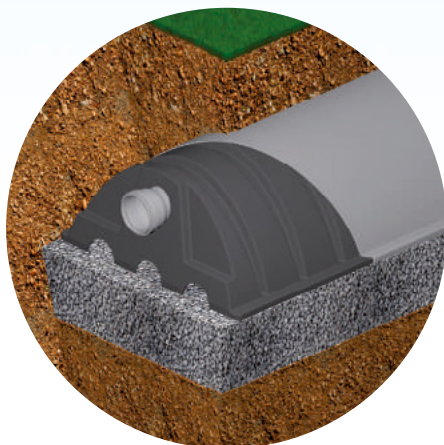
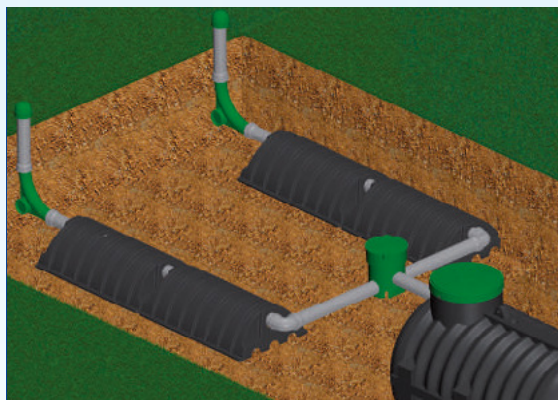


Rodzaj gruntu musi zapewniać odpowiednie tempo przesiąkania ścieków – nie za szybkie i nie za wolne. Dlatego też drenaż rozsączający musi mieć długość proporcjonalną do ilości ścieków i przepuszczalności gruntu.

4.2 Tunel rozsączający

Tunele rozsączające to rozwiązanie najprostsze bezpieczne pod względem sanitarnym. Nie wymaga zasilania energią elektryczną, ale potrzebuje określonej powierzchni i dobrze przepuszczalnego gruntu. Poprzez zastosowanie większej powierzchni filtracji pozwala na zmniejszenie, w stosunku do drenażu rozsączającego, zapotrzebowania na wielkość potrzebnego poletka do rozsączenia ścieków.

Tunele rozsączające, jako system odprowadzający ścieki wstępnie oczyszczone w osadniku gnilnym, są bardzo łatwe w montażu oraz nie są kłopotliwe w eksploatacji. W stosunku do drenażu rozsączającego potrzebuje zdecydowanie mniej miejsca, jeśli chodzi o jego posadowienie w gruncie. Tunele rozsączające pozwalają na infiltrację ścieków w wypełnieniu lub gruncie znajdującym się poniżej tuneli rozsączających. Samo doczyszczanie ścieków odbywa się w gruncie, dzięki procesowi sorpcji biologicznej poprzez bakterie występujące w glebie oraz systemy korzeniowe roślin.



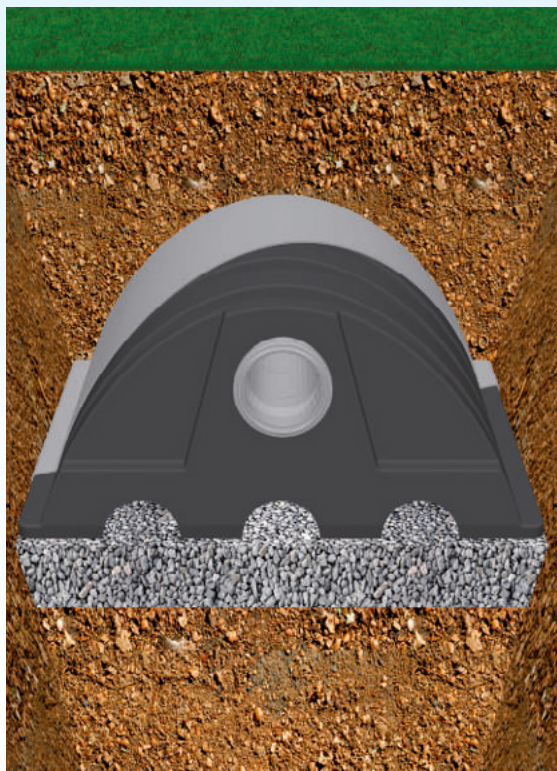
Do zamontowania tuneli

rozsączających wymagane są:

- dobrze przepuszczalny grunt, rodzaj gruntu musi zapewnić możliwość rozsączenia podczyszczonych ścieków (tunele zaleca się stosować w gruntach dobrze i średnio przepuszczalnych)
- niski poziom wód gruntowych (co najmniej 1,5 m od poziomu rozsączenia ścieków w gruncie,
- powierzchnia około 8 m² działki wyłączonej z ruchu

Głównym elementem systemu rozsączania wód opadowych w gruncie są tunele drenarskie, które magazynują i rozsączają doprowadzone do nich ścieki. Ścieki z osadnika gnilnego trafiają do tuneli drenarskich, gdzie są rozsączane lub dodatkowo oczyszczane w gruncie. Urządzenie do rozsączania można stosować zarówno w miejscach ruchu pieszego oraz w terenach zielonych. Przy stosowaniu systemu drenarskiego, należy wziąć pod uwagę, że system ten może być stosowany jedynie w gruntach przepuszczalnych oraz słabo przepuszczalnych gdzie poziom wód gruntowych jest odpowiednio niski.

Aby zamontować tunel rozsączający, należy wykonać wykop o długości odpowiadającej zaprojektowanemu ciągowi drenarskiemu. Po wypoziomowaniu dna wykopu należy na nim umieścić i wypoziomować warstwę żwiru o grubości 10 cm lub większej. Na warstwie żwiru, należy umieścić tunele rozsączające i połączyć je ze sobą przy pomocy rur drenarskich. Tunele drenarskie należy przykryć geowłókniną, w taki sposób aby pasy geowłókniny zachodziły na siebie, w geowłókninie należy przygotować otwory montażowe pod rurę doprowadzającą ścieki oraz studzienkę zamykającą. Ostatni tunel w ciągu drenarskim należy zamknąć za pomocą studzienki zamykającej. Na studzience zamykającej należy umieścić rurę wywiewną o średnicy 110 mm i wyprowadzić ją ponad poziom terenu na wysokość 25 cm. Rurę wywiewną należy zamknąć za pomocą grzybka napowietrzającego.



Do ciągu tuneli drenarskich należy podłączyć rurę kanalizacyjną i stopniowo zasypywać wykop 30 cm warstwami gruntu rodzimego. Tunel powinno montować się nie głębiej niż 80 cm pod powierzchnią gruntu licząc do dna tunelu. Łączenie tuneli drenarskich w jeden ciąg, odbywa się za pomocą połączeń kielichowych. Na bosy koniec rury drenarskiej, znajdującej się w pierwszym tunelu, nakłada się kielich z uszczelką rury drenarskiej znajdującej się w drugim tunelu rozsączającym. Tunele łączą się w taki sposób aby posadowione były możliwie jak najbliżej siebie.

5. Konserwacja oczyszczalni

Wszystkie elementy instalacji muszą pracować prawidłowo, aby w wymaganym stopniu oczyszczać ścieki. Należy więc dołożyć wszelkich starań, by oczyszczalnia była właściwie eksploatowana przez jej użytkowników. Wiąże się to również z odpowiednim konserwowaniem poszczególnych części oczyszczalni. **Należy pamiętać**, aby opróżnianie osadnika gnilnego odbywało się po tzw. pełnym stanie. Oznacza to, że w trakcie opróżniania zbiornika należy uzupełnić go czystą wodą, gdyż zbiornik zawsze powinien być pełny. Umożliwia to dokładne wypłukanie jego wnętrza oraz eliminuje ryzyko zgniecenia pustego zbiornika wskutek parcia gruntu.

CZĘSTOTLIWOŚĆ I ZAKRES CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH MAŁEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

Urządzenia	Czynności	Częstotliwość: raz na...			
		1 miesiąc	6 miesięcy	1 rok	2 lata
Osadnik gnilny	Wypróżnianie osadnika gnilnego				●
	Płukanie filtra z puzzolaną		●		
Drenaż	Weryfikacja i czyszczenie studzienki rozdzielczej		●		
	Płukanie nitek drenażu poprzez trzy studzienki zamykające		●		
WC	Stosowanie biopreparatu	●			

Do wyczyszczonego zbiornika należy dodać podwójną dawkę biopreparatu. Pomoże to w szybkim odbudowaniu się środowiska bakterii i umożliwi natychmiastowe działanie oczyszczalni.

UWAGA! Zabrania się wchodzenia do zbiornika i nachylania się nad nim w niewielkiej odległości. Powstające przy procesach gnilnych gazy (metanol, dwutlenek węgla), mogą stanowić zagrożenie.

Tabela serwisowa

Osadnik gnilny		System rozsączający		WC		
Data	Wypróżnianie osadnika gnilnego	Płukanie filtra z puzzolaną	Weryfikacja i czyszczenie studzienki rozdzielczej	Płukanie nitek systemu poprzez studzienki zamykające	Stosowanie biopreparatu	Podpis osoby wykonującej

5.1 Studzienka rozdzielcza i zamykająca



Studzienka rozdzielcza

Studzienka rozdzielcza stanowi początek układu drenażu rozsączającego, studzienka zamykająca natomiast, kończy nitki drenarskie. Studzienkę rozdzielczą należy regularnie czyścić z osadów znajdujących się na dnie. Studzienki zamykające i grzybki napowietrzające można oczyścić wodą, poprzez skierowanie strumienia do środka studzienki pod grzybek (zdjąć grzybek i skierować strumień wody do studzienki zamykającej). Pomoże to także w konserwacji rur drenarskich.



Studzienka zamykająca



Kosz filtra

5.2 Kosz filtra

Czyszczenie kosza filtra odbywa się poza zbiornikiem. Wysypaną z kosza puzzolanę (skała pochodzenia wulkanicznego stosowana do filtrów doczyszczających, jako środek filtrujący) należy wypłukać obficie wodą. Po oczyszczeniu kosza, umieszczamy w nim ponownie wypłukaną puzzolanę. Jeżeli istnieje taka potrzeba, uzupełniamy jej ilość w koszu.



5.3 Nadstawki na osadnik gnilny i studzienkę rozdzielającą

W przypadku konieczności posadowienia osadnika na większej głębokości należy uzbroić zbiornik w nadstawkę na wąż rewizyjny i na studzienkę rozdzielczą. Nadstawka montowana jest bezpośrednio na studzience i wlocie zbiornika.

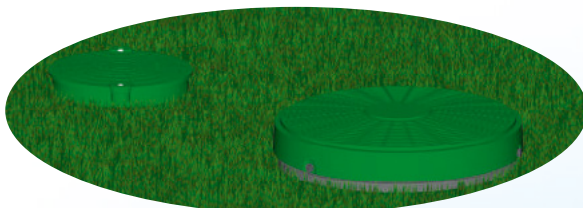


Nadstawki na studzienkę rozdzielającą 20 cm i 40 cm



Firma Marseplast posiada w sprzedaży nadstawki o wysokości 20 cm i 40 cm (nadstawki można łączyć ze sobą np. na wysokość 60 cm).

Pokrywy studzienek rozdzielających oraz pokrywy osadnika gnilnego zabezpieczone są, przy pomocy śrub, przed nieupoważnionym dostępem.



6. Krajowa deklaracja właściwości użytkowych



KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
nr WB-OG/2018/02

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego: Osadnik gnilny polietylenowy OG-2.0 / OG-3.0
 2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:
Osadnik gnilny polietylenowy OG-2.0 / OG-3.0 Numer produktu.....
 3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:
gromadzenie, podczyszczanie i odprowadzenie ścieków bytowo-gospodarczych dla obliczeniowej liczby mieszkańców (OLM) do 50.
 4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:
Marseplast Sp. z o.o.
ul. Podłęska 17,
32-005 Niepołomice, Polska
 5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony: nie dotyczy.
 6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:
System oceny zgodności 3.
 7. Krajowa specyfikacja techniczna:
PN-EN 12566-1 Małe oczyszczalnie ścieków dla obliczeniowej liczby mieszkańców (OLM) do 50 – Część 1: Prefabrykowane osadniki gnilne
- Numer Certyfikatu Typu: **1017 – CPR – 05.312.166, rewizja nr 2** TUV SUD CZECH s.r.o.
Ul. Novodvorska 994, 142 21 Prague 4, Czech Republic
Numer identyfikacyjny jednostki: 1017

8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe		Uwagi
	OG-2.0	OG-3.0	
Pojemność nominalna(NC)	2,0	2,0	m ³
Pojemność użytkowa(do odpływu)	1,950	2,705	m ³
Pojemność całkowita	2,0	2,8	m ³
Szczelność(próba wodna)	Wynik pozytywny	Wynik pozytywny	
Wytrzymałość konstrukcji	Wynik pozytywny	Wynik pozytywny	28 kN/m ²
Wydajność czyszczenia/Przepustowość hydrauliczna	PA=0,35 g ± 0,01 99,9%	PA=0,35 g ± 0,01 99,9%	
Trwałość	Wynik pozytywny	Wynik pozytywny	
Wygląd zewnętrzny	Bez zadziórów i ostrych krawędzi	Bez zadziórów i ostrych krawędzi	
Barwa	Jednolita	Jednolita	

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał:

mgr inż. Paweł Buczek Prezes Zarządu

(imię i nazwisko oraz stanowisko)

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Paweł Buczek

Niepołomice 28.11.2018

(miejsce i data wydania)

(podpis)

7. Świadcstwo jakości



Marseplast Sp. z o.o.
ul. Podłęska 17, 32-005 Niepołomice, Polska
tel. (12) 281 40 00, fax (12) 281 40 21

ŚWIADECTWO JAKOŚCI

Nr :

Z dnia:
Producent: **Marseplast Sp. z o.o.**
ul. Podłęska 17
32-005 Niepołomice

Wyrób został poddany kontroli i badaniom podczas procesu produkcji, jak również po jej zakończeniu zgodnie z wymaganiami odpowiedniej specyfikacji technicznej.

Nazwa wyrobu:

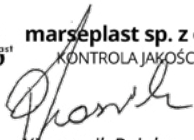
Osadnik gnilny OG-2.0/OG-3.0

Data/Okres produkcji:

.....

Wynik kontroli jakości: produkt wykonany zgodnie z dokumentacją techniczną, wolny od wad ukrytych

Klasyfikacja jakości: "1"

 **marseplast sp. z o.o.**
KONTROLA JAKOŚCI

Kierownik Działu
mgr inż. Aleksandra Ptasznik
.....

Gwarancja

Firma Marseplast Sp. z o.o. producent Małej Oczyszczalni Ścieków zaświadcza,
że oczyszczalnie produkowane są zgodnie z normą:

EN 12566-1:2000/A1:2003
EN 12566-1:2004/A1:2006

Małe oczyszczalnie ścieków dla obliczeniowej liczby
mieszkańców (OLM) do 50
Prefabrykowane osadniki gnilne

Gwarantujemy dostawę urządzeń wolnych od wszelkich wad produkcyjnych. Okres gwarancji na wszystkie wytworzone przez nas produkty wynosi 10 lat.

Wszelkie usterki urządzenia mogą być uznane po wcześniejszym wykluczeniu uszkodzeń spowodowanych niezastosowaniem się do zaleceń montażu i użytkowania ustalonych przez producenta. Oczyszczalnie muszą być eksploatowane w warunkach odpowiadających ich przeznaczeniu i określonych przez Marseplast.

Gwarancja nie obejmuje następujących przypadków:

- Nieprzestrzegania wskazówek odnośnie doboru typu i wielkości oczyszczalni do lokalnych warunków wodno-gruntowych i liczby użytkowników.
- Nieprzestrzegania przez instalatora zasad montażu określonych przez producenta.
- Nieprzestrzegania przez użytkowników zasad właściwej eksploatacji oczyszczalni.
- Dokonywanie przeróbek lub użytkowanie poszczególnych elementów niezgodnie z ich przeznaczeniem.
- Działanie niezależnych od nas zjawisk nadzwyczajnych (atmosferycznych, geologicznych)
- Urządzenia powinny być transportowane w warunkach wykluczających ich mechaniczne uszkodzenie (patrz zasady transportu w instrukcji montażu)

Niepołomice

Okres gwarancji, liczony jest od daty zakupu. Aby uznać gwarancję, zakup musi być potwierdzony stosownym dokumentem (rachunek, paragon, faktura VAT).


marseplast sp. z o.o.
ul. Podłęska 17, 32-005 Niepołomice
NIP: 676-001-65-47 KRS 0000174237
tel. (12) 281 40 00 fax. (12) 281 40 21

.....
Producent

.....
Dystrybutor

.....
Instalator

.....
Użytkownik

P R O T O K Ó Ł

Z OCENY WŁAŚCIWOŚCI WYROBU



numer ewidencyjny 1017 – CPR – 05.312.166, rewizja nr 2

Zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z 9 marca 2011, które określa zharmonizowane warunki wprowadzania wyrobów budowlanych na rynek, i które unieważnia dyrektywę Rady 89/106/EEC, oraz zgodnie z rozporządzeniem Komisji nr. 568/2014 (UE) wydaje się niniejszy protokół dla wyrobu budowlanego:

Prefabrykowany osadnik gnilny

Typoszereg: OG

Typy: OG-2.0; OG-3.0

Marseplast Sp. z o.o.

ul. Podlęska 17, 32-005 Niepolomice, Polska
REGON: 001412118

Miejsce produkcji: patrz wyżej

TUV SÜD Czech s.r.o. ocenil na podstawie badań, obliczeń, wartości tabelarycznych i dokumentacji w ramach systemu 3, zgodnie z załącznikiem V. 1.4 CPR, wybrane właściwości użytkowe wyrobu opisane w załączniku ZA normy

EN 12566-1:2000/A1:2003

Liczba stron Protokołu, łącznie ze stroną tytułową: 1

Liczba stron Protokołu badawczego nr 07.281.139: 2

Liczba stron Raportu inspekcyjnego nr 873/70/10/BT/IZ/B: 3

Liczba stron Protokołu badawczego nr 11.821.043: 2

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Wytrzymałość konstrukcji (obliczenia)	Wynik pozytywny	EN 12596-1:2000/A1:2003, art. 5.2
Pojemność nominalna (wydajność czyszczenia)	Wynik pozytywny	EN 12590-1:2000/A1:2003, art. 5.4
Wodoszczelność (próba wodna)	Wynik pozytywny	EN 12568-1:2000/A1:2003, art. 5.3
Trwałość (PE formowany walcem)	Wynik pozytywny	EN 12568-1:2000/A1:2003, art. 5.8
Współczynnik czyszczenia (próba stosowa)	$P_A = 0,35 \pm 0,01$ 99,9 %	EN 12596-1:2000/A1:2003, Annex B

Protokół ten jest rewizja nr 2 Protokołu Nr 1017 - CPD - 05.312.166 wydanego dnia 29.09.2011.

W Pradze, dnia 27.11.2018



Nerandžičová
za Jednotky nulyfikovaná 1017
Pavla Nerandžičová
Kierownik wydziału certyfikacji

TÜV SÜD Czech s.r.o. • Novodvorská 994 • 142 21 Prague 4 • Czech Republic • certification@tuv-sud.cz



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO
- Państwowy Zakład Higieny
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska

ATEST HIGIENICZNY

BK/W/1272/01/2018

HYGIENIC CERTIFICATE

ORIGINAL

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH – NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

Wyrób / product: **Mała oczyszczalnia ścieków 2000 i 3000**

Zawierający / containing: polietylen DOWLEX NG 2432UE, RIGIDEX HD 3850UA, MRX LLDPE, ExxonMobil LLDPE

Przeznaczony do / destined: gromadzenia, oczyszczania i odprowadzania ścieków bytowo-gospodarczych

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków
/ the above-named product is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:
Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych wyrobów / Hygienic certificate does not apply to technical parameters of the products.

Wytwórca / producer:

MAKSEPLAST Sp. z o.o.
32-005 Niepolomice
ul. Podłęska 17

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

MAKSEPLAST Sp. z o.o.
32-005 Niepolomice
ul. Podłęska 17

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez kogośkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2022-01-03 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2022-01-03 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 3 stycznia 2019

The date of issue of the certificate: 3rd January 2019

p.o. kierownik
Zakładu Bezpieczeństwa Zdrowotnego
Środowiska

dr hab. Jolanta Sobolewska, prof. NIZP-PZH

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate:
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska NIZP-PZH / Department of Environmental Health and Safety NIPH-NIH
00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24 / 00-791 Warszawa, Chocimska 24, Poland
e-mail: ceh.zsk@pzh.gov.pl | tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349, fax: +48 22 54-21-287

9. Małe Oczyszczalnie Ścieków – elementy

Mała Oczyszczalnia Ścieków OG-2.0
z tunelami rozsączającymi



Mała Oczyszczalnia Ścieków OG-3.0
z drenażem rozsączającym



Karta katalogowa oczyszczalni

Inwestor:

Adres:

OBIEKT

☐

budynek mieszkalny

☐

Inny

Oczyszczalnia przewidziana
na mieszkańców stałych. Powierzchnia
działki: (m²).

Rzędna wyprowadzenia kanalizacji:
..... cm p.p.g.

Objętość dobową ścieków
..... (m³).

Rodzaj gruntu:

☐

dobrze przepuszczalny

☐

średnio przepuszczalny

☐

źle przepuszczalny

Poziom wód gruntowych:

☐

poniżej 2,0 m.p.p.g

☐

2,0-1,5 m.p.p.g

☐

..... m.p.p.g

URZĄDZENIA

Podoczyszczalnie beztlenowe:

Pojemność zbiornika litrów.

Przewidziano dodatkowy osadnik na
przyszłość : tak / nie.

Separator tłuszczu: tak / nie.

Przepompownia: tak / nie.

Doczyszczanie tlenowe:

Drenaż:

łączna ilość mb.

Ilość nitek: szt.

Długość nitki: mb.

Studzienka rozdzielcza:

ilość szt.

Studzienka zamykająca:

ilość szt.

Gwarancja wykonawcy:

.....

.....

Uwagi:

.....

.....

data i podpis

