



2018

OFERTA WYROBÓW
PRODUCENTA
PRZYDOMOWYCH
OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW



P.P.H.U. „NARO”

Małgorzata Różalska

Ul. Krucza 5

62-080 Tarnowo Podgórne

Tel: 61 8147 400

Kom: 606 424 080

biuro@szamba-oczyszczalnie.pl

www.szamba-oczyszczalnie.pl

PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

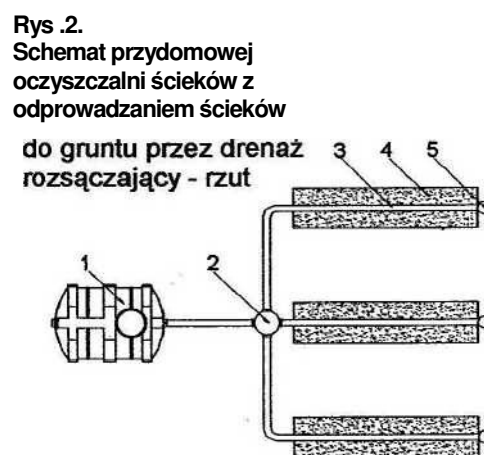
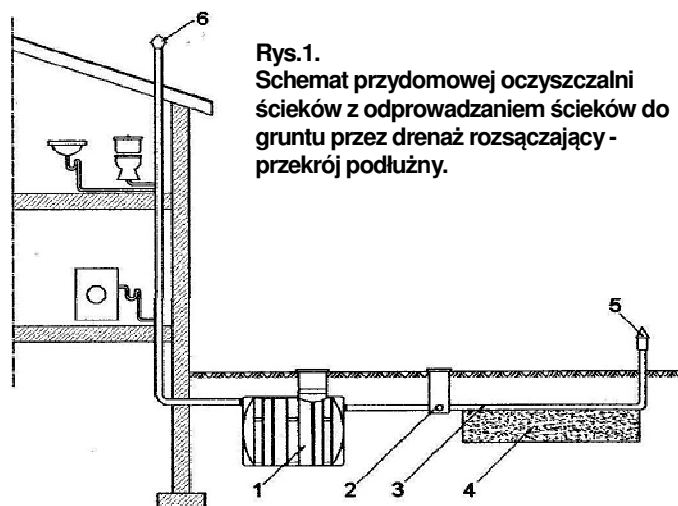
Zagospodarowywanie ścieków odprowadzanych z pojedynczych domów lub niewielkich osiedli, które nie są podłączone do zbiorczych systemów kanalizacji sanitarnej jest problemem wciąż aktualnym i nie do końca rozwiązany. Składa się na to wiele przyczyn natury technologicznej, technicznej i ekonomicznej.

Nieoczyszczone, bądź częściowo oczyszczone ścieki stanowią bardzo poważne zagrożenie zarówno dla wód powierzchniowych i podziemnych, jak i dla samej ziemi oraz zdrowia jej mieszkańców. Zadaniem oczyszczalni ścieków „NARO” jest oczyszczanie niewielkich ilości ścieków pochodzących z gospodarstw domowych, obiektów użyteczności publicznej (do 5 m³/d), w których wytwarzane są ścieki

o składzie zbliżonym do ścieków bytowo - gospodarczych. Przydomowe oczyszczalnie ścieków z drenażem rozsączającym to bezobsługowa, nowoczesna i ekologiczna forma utylizacji ścieków bytowych.

ZASADA DZIAŁANIA:

Ścieki gospodarcze i bytowe doprowadzane są do zbiornika gnilnego (1), gdzie ulegają sedymentacji zawieszonych opadających, flotacji tłuszczów i piany fermentacyjnej, oraz fermentacji zgromadzonych osadów. Częściowo oczyszczone ścieki przepływają przez filtr doczyszczający i zostają skierowane do studzienki rozgałęźnej (2), która dzięki swojej konstrukcji zapewnia ich równomierny rozptyw do nitek drenażowych (3) i do złoża rozsączającego (4), gdzie odbywa się końcowy proces biologicznego oczyszczania przy udziale bakterii tlenowych. Ścieki rozsączane za pomocą rur perforowanych przesiąkają przez warstwy gruntu, w których następuje proces biologicznego rozkładu na substancje mineralne, które ostatecznie przenikają do wód gruntowych. Oczyszczone ścieki uzyskują skład zgodny z rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie kwalifikacji oraz warunków, jakim powinny odpowiadać ścieki odprowadzone do wód powierzchniowych lub do ziemi (Dz.U.nr 116, poz. 503). Układ napowietrzający wentylacyjny systemu działa dzięki grawitacyjnemu przepływowi powietrza w wyniku powstałej różnicy ciśnień między kominkami napowietrzającymi (5), a wylotem odpowietrzenia kanalizacji wewnętrznej (6), który jest odprowadzony ponad dachem budynku.



PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

CHARAKTERYSTYKA OSADNIKÓW GNILNYCH

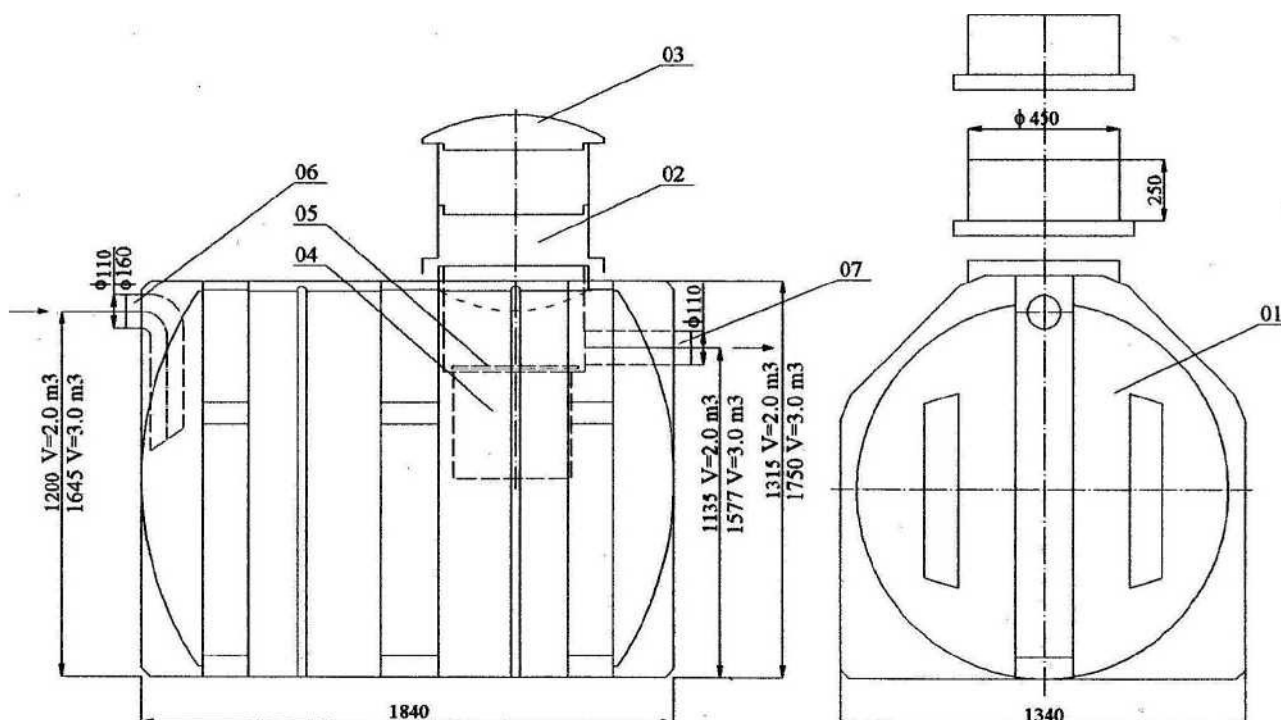
Osadniki gnilne NARO produkowane są jako monolityczne jednokomorowe zbiorniki o pojemnościach 2,0 i 3,0 m³.

Wykonane są z polietylenu wysokiej gęstości (PEHD) metodą formowania obrotowego o grubości ścianki około 6 mm. W górnej części zbiornika znajdują się otwory: wlot (06) o średnicy 160 lub 110 mm i wylot (07) o średnicy 110 mm.

Osadnik posiada wąż (02) o średnicy 450 mm, przykryty pokrywą (03), służący do usuwania nagromadzonych osadów i kożucha. Możliwa nadbudowa wężu pozwala na osadzenie zbiornika na różnych głębokościach. Osadniki wyposażone są na wylocie w filtr (04) w postaci dużego wiadra z polietylenu o pojemności 37 litrów, wypełnionego keramzytem. Dno wiadra posiada otwory, przez które ścieki dopływają do filtra przykrytego wkładką (05) pokrytą geowłókniną. Zadaniem filtra jest cedzenie ścieków i spowalnianie odpływu, dzięki czemu osad nie jest podrywany z dna.

Ma to zasadnicze znaczenie dla przedłużenia żywotności drenażu rozsączającego. Po wyjęciu wiadra z filtrem, można ocenić stopień zamulenia osadnika, dlatego też nazywany jest on niekiedy wskaźnikiem zamulenia. Zaletą osadników z tworzyw sztucznych jest ich lekkość i trwałość, a co za tym idzie, szybkość i łatwość montażu.

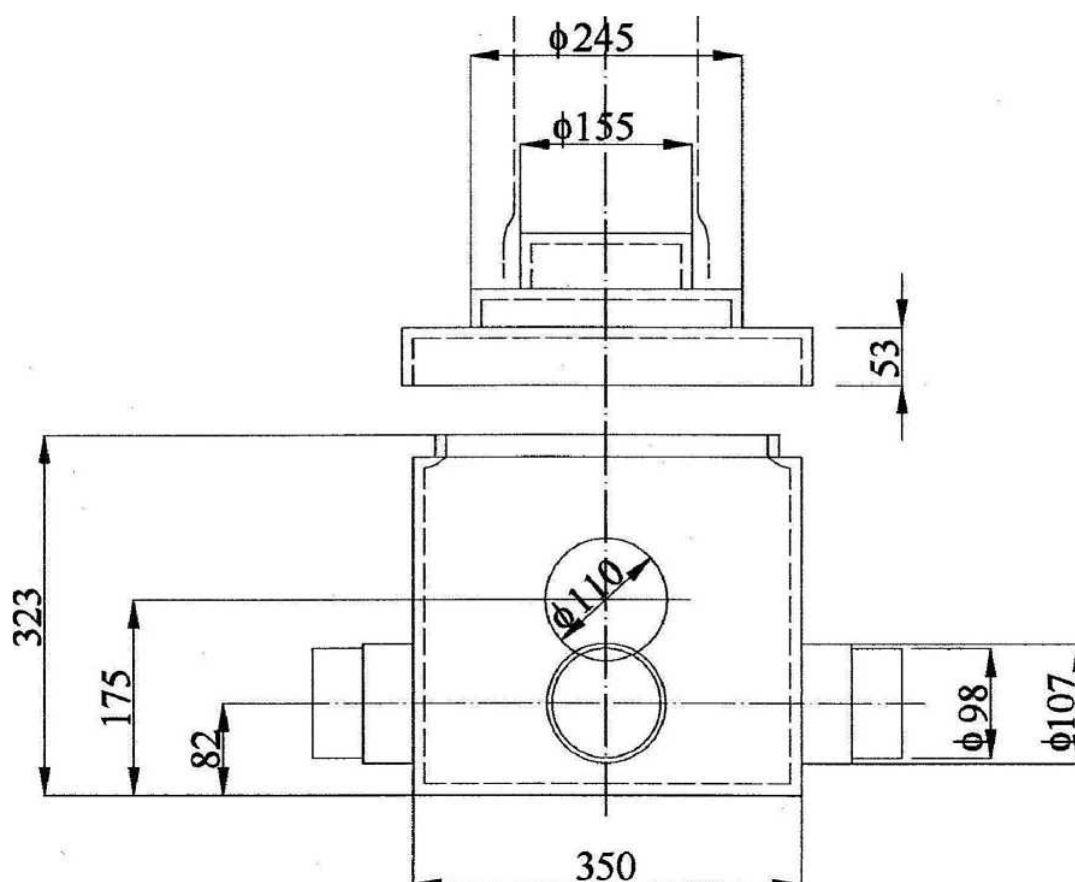
Osadnik posiadają Aprobata Techniczną Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie (AT/2009-08-0109/A3).



PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

STUDZIENKA ROZGAŁĘZNA

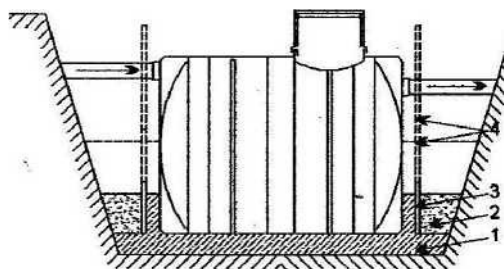
Studzienka rozgałęźna służy do równomiernego rozdzielania ścieków na trzy nitki drenażowe. Wlot ścieków z osadnika gnilnego rurą PCV \varnothing 110; rozprowadzenie ścieków do nitek drenażowych może być rurami \varnothing 100 lub \varnothing 110. Przykrycie studzienki jest tak pomyślane, że wycinając otwór w średnicy \varnothing 155 można nałożyć rurę PCV \varnothing 160 i wyprowadzić ponad poziom gruntu lub w średnicy \varnothing 245 wtedy można założyć rurę PCV \varnothing 250 , ponad ziemią zamykając korkiem.



PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

INSTRUKCJA MONTAŻU OSADNIKÓW GNILNYCH

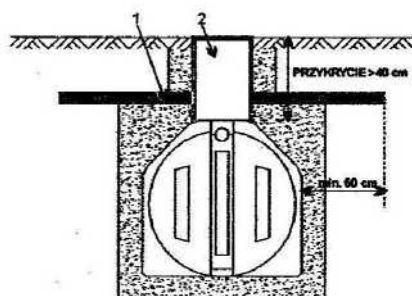
1. Osadniki gnilne dostosowane są do wbudowania pod powierzchnią terenu.
2. Osadnik nie może być lokalizowany pod jezdnią, natomiast może być umieszczony pod chodnikiem.
3. W wykopie należy przygotować dno poprzez wykonanie warstwy piasku stabilizowanego cementem o grubości min. 15 cm. Tak przygotowane podłoże powinno być szersze od wymiarów osadnika o około 60 cm.
4. Osadnik należy ostrożnie umieścić w wykopie, za pomocą zawiesia linowego. **Zabrania się mocować zawiesi na rurze wlotowej i wylotowej.**
5. Zbiornik należy tak osadzić, aby rura doprowadzająca ścieki z budynku do osadnika miała zachowany spadek 2 - 3 %.
6. Po osadzeniu, lecz przed wykonaniem zasypywania należy wypoziomować osadnik.
7. Zasypywanie zbiornika powinno odbywać się z równoczesnym napelnianiem go wodą. Podczas zasypywania wody w zbiorniku powinno być za każdym razem 10 cm powyżej poziomu zasypywania.
8. Zbiornik obsypać piaskiem stabilizowanym cementem o szerokości około 10 cm. W tym celu zaleca się wykonanie szalunku, który umożliwi wykonanie otoczki piaskowo - cementowej o wymaganej szerokości oraz zasypanie pozostałej, wolnej powierzchni wykopu gruntem rodzimym (rys. 1).
9. **Zasypywanie wykonywać warstwami, dokładnie zagęszczając.**
10. Piasek wykorzystywany do wykonania otoczki piaskowo cementowej powinien być pozbawiony kamieni oraz innych ostrych zanieczyszczeń, nie można zrzucić go z dużej wysokości.
11. Wokół szyjki wlotu należy również wykonać obsypkę z piasku stabilizowanego cementem.
12. Przy głębszym osadzeniu zbiornika (powyżej 40 cm naziumu) w celu przeniesienia nadmiernego obciążenia gruntem należy nad zbiornikiem wykonać płytę ze zbrojonego betonu (rys.2). Pod płytą powinna znajdować się warstwa piasku.
13. Gdy zbiornik instalowany jest w gruncie nawodnionym, na dnie wykopu należy wykonać płytę betonową o ciężarze większym lub równym ciężarowi wody w zbiorniku. Zbiornik należy zakotwić do tak wykonanej płyty zabezpieczającej go przed wyporem (rys. 3).
14. Osadzenie w warunkach nietypowych wymaga opracowania indywidualnego projektu.
15. Przestrzeganie powyższych zaleceń podczas osadzania zbiornika zapewni długotrwałą i bezawaryjną eksploatację



Rys.1

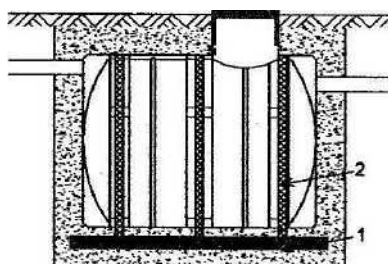
Wykop wraz z osadzonym osadnikiem

1. piasek stabilizowany cementem
2. grunt rodzimy
3. szalunek
4. przesunięcie szalunku w miarę zasypywania osadnika



Rys. 2.

Osadzenie zbiornika Na większych głębokościach
Przykrycie > 60cm
1. płyta żelbetowa



Rys. 3.

Osadzenie zbiornika W gruncie podmokłym
1.płyta betonowa dociążająca
2. pasy mocujące

Opróżnianie zbiornika powinno odbywać się tak, aby w chwili wypompowywania osadu przez wóz ascenizacyjny, osadnik gnilny był zawsze pełen (stałe uzupełnianie wodą podczas opróżniania).

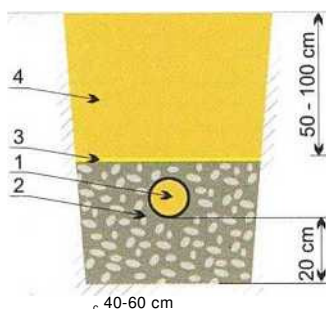
Umożliwia to dokładne wyplukanie wnętrza zbiornika oraz eliminuje ryzyko zgniecenia przez napór ziemi.

PRZESTRZEGANIE NINIEJSZEJ INSTRUKCJI MONTAŻU ORAZ OPRÓŻNIANIA OSADNIKA GNILNEGO JEST KONIECZNE DLA PRAWDŁOWEJ JEGO WSPÓŁPRACY Z NAPRĘŻENIAMI DZIAŁAJĄCYMI NA ZBIORNIK PODCZAS MONTAŻU ORAZ EKSPLOATACJI. W PRZYPADKU, GDY PODCZAS MONTAŻU, LUB OPRÓŻNIANIA ZBIORNIKA NIE ZOSTAŁY ZASTOSOWANE ZALECENIA PRODUCENTA, REKLAMACJE Z POWODU ZNIEKSZTAŁCENIA BĄDŹ INNEGO RODZAJU USZKODZENIA ZBIORNIKA NIE ZOSTANĄ ROZPATRZONE POZYTYWNE.

PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

INSTRUKCJA MONTAŻU DRENAŻU ROZSĄCZAJĄCEGO

1. Wykop pod drenaż należy wykonać jak na rys. 1.
2. Szerokość dna wykopu powinna wynosić około 50cm
3. Rury montujemy w warstwie wspomagającej, którą stanowi tłuźczeń lub żwir płukany o granulacji 15 - 40 mm
4. Grubość warstwy wspomagającej powinna wynosić około 20 cm



Rys. 1.
Przekrój poprzeczny drenażu rozsączającego
1. rurociąg drenarski
2. warstwa wspomagająca
3. przegroda z tkaniny filtracyjnej (geowłóknina)
4. grunt rodzimy

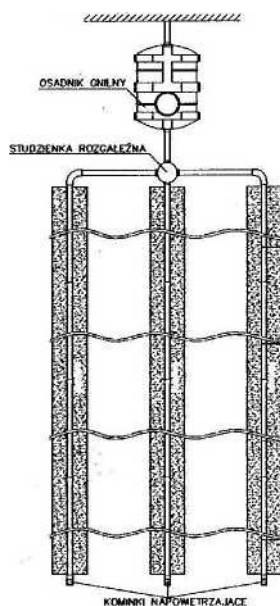
5. System rur drenażowych firmy 'NARO' składa się z ponacinanych rur.

Rury drenażowe są ponacinane w taki sposób, aby rozprowadzenie ścieków odbywało się równomiernie na całej długości układu.



Rys. 2.
Rura rozsączająca

6. Ciągi rur drenażowych układa ze spadkiem 1,5 %
7. Rurę drenażową obsypać tłuźczeniem lub żwirem
8. Warstwę tłuźczeniową bądź żwiru ponad rurami drenażowymi zabezpieczyć geowłókniną
9. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym.



Rys. 3.
Przydomowa oczyszczalnia ścieków
Z drenażem rozsączającym