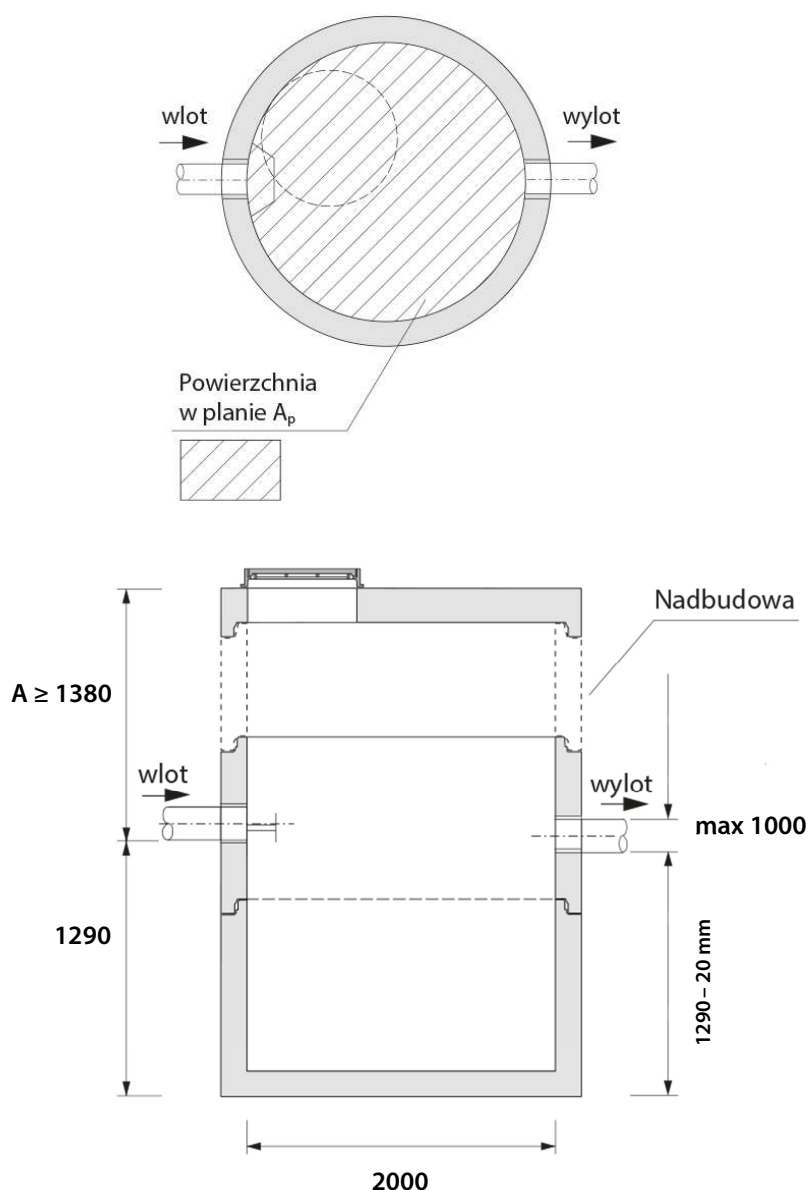


Osadnik poziomy



Specyfikacje techniczne na każde urządzenie z typoszeregu, wraz z opisem technicznym i możliwymi modyfikacjami wymiarów, znajdują się na stronie www.ecol-unicon.com

Osadnik posiada aprobatę AT/2009-08-0231/A1

W przypadku istniejącej sieci dopuszcza się różnicę wysokości pomiędzy wlotem a wylotem inną od standardowej (20 mm), a wynikającą ze spadku kanału. Należy jednak pamiętać, że wysokość wylotu nie może być niższa od wynikającej z rysunku.

Typ urządzenia D_w/V_{cz}^*	Średnica D_w	Powierzchnia osadnika A_p	Objętość czynna V_{cz}	H_w	A_{min}^{**}	Średnica rur wlot/wylot DN	Dop. grub. warstwy osadu	Masa całkowita
	[mm]	[m ²]	[dm ³]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
OS 2000 / 3,5	2000	3,14	3500	1290	1380	max 1000	560	9520

*) D_w [mm] – średnica wewnętrzna osadnika

V_{cz} [m³] – objętość czynna osadnika

**) Zwiększenie wartości A_{min} poprzez zastosowanie dodatkowych kręgów nadbudowy. Dla rur o średnicach mniejszych od maksymalnej średnicy DN wartość A_{min} może być mniejsza. Zwiększenie wymiaru H_w powoduje zmniejszenie o odpowiednią wartość wymiaru A .

Osadnik poziomy

OPIS TECHNICZNY

Osadnik OS 2000 / 3,5 to urządzenie służące do podczyszczania ścieków z łatwo opadającej zawiesiny o gęstości większej niż 1 kg/dm^3 . Osadniki stosowane są zazwyczaj na takich obiektach jak drogi, parkingi, place przemysłowe, składowe i przeładunkowe, zlewnie miejskie, porty.

Osadniki zapewniają:

- skuteczne podczyszczanie ścieków z zawiesiny ogólnej
- zabezpieczenie przed nadmierną ilością zawieszin dopływających do urządzeń (np. przed separatorami).

1. Parametry pracy

Osadnik OS 2000 / 3,5 charakteryzują następujące parametry:

$D_w = 2000 \text{ mm}$ – średnica wewnętrzna osadnika

$V_{cz} = 3500 \text{ m}^3$ – objętość czynna osadnika

Maksymalny przepływ ścieków kierowany do osadnika określa projektant np. na podstawie wytycznych doboru osadnika.

2. Budowa, Wyposażenie, Procesy

Korpus stanowi studnia betonowa EU zbudowana z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych, wykonanych z betonu wibroprasowanego C35/45, C40/50 lub C45/55 wodoszczelnego W8, o nasiąkliwości poniżej 5% (opcjonalnie poniżej 4%), mrozoodpornego F-150. Korpus betonowy produkowany jest zgodnie z Aprobata Techniczną ITB, Aprobata Techniczną IBDiM oraz Aprobata Techniczną IK. W zależności od lokalizacji osadnika stosowane są włazy żeliwne lub żeliwno-betonowe o klasach A15, B125, C250 i D400. W celu dostosowania wierzchu pokrywy osadnika do rzędnej terenu stosuje się dodatkową nadbudowę z kręgów betonowych o średnicy odpowiadającej średnicy korpusu. W przypadku dużego zagłębienia kanalizacji można zastosować płytę redukcyjną i komin z kręgów $D_w 1000 \text{ mm}$. Wlot i wylot standardowo umieszczone są w osi osadnika. W wybranych typach osadników możliwe jest odchylenie osi wlotu i wylotu w zakresie 90° lewo/prawo do osi wlotu/wylotu. Korpus może być wykonany z tworzywa sztucznego PE-HD w klasach wytrzymałości SN2, SN4 i SN8 $[\text{kN/m}^2]$ wg PN-EN ISO 9969:2007. Osadnik spowalnia przepływ i magazynuje osad. Zawiesina ogólna i zanieczyszczenia stałe zatrzymywane są w osadniku dzięki wykorzystaniu zjawiska **sedymtacji**. Tu następuje rozdział dwóch faz: ścieków i zwieszonych w nich cząstek o gęstości większej niż gęstość wody. Wlot do osadnika wyposażony jest w deflektor zwiększający efektywność działania urządzenia.

3. Bezpieczeństwo

Osadnik OS jest najczęściej stosowanym osadnikiem ze względu na jego konstrukcję. Posiada szczelny, betonowy korpus, który zazwyczaj nie wymaga dodatkowego dociążenia. Wymaga małej powierzchni zabudowy i jest łatwy w eksploatacji. Osadnik zabezpieczony jest przed wypłukaniem zawiesiny poprzez zapewnienie odpowiedniej pojemności czynnej, liczonej w oparciu o maksymalny dopływ do układu (konieczne obliczenie wymaganej głębokości). W celu automatycznego informowania o ilości zgromadzonego osadu stosowane są

instalacje alarmowe wyposażone w czujniki poziomu osadu, które informują o konieczności oczyszczania osadnika. Dzięki temu można znacząco obniżyć koszty eksploatacji.

4. Eksploatacja

Osadnik wymaga regularnej kontroli oraz czyszczenia. Kontrola osadnika obejmuje:

- wizualną ocenę stanu technicznego elementów
- usunięcie zgromadzonych liści, gałęzi i innych zanieczyszczeń pływających
- sprawdzenie ilości zgromadzonego osadu minimum dwa razy w roku.

Czyszczenie osadnika może odbywać się z powierzchni terenu i nie wymaga schodzenia do wnętrza urządzenia.

5. Składowanie

Elementy prefabrykowane należy składować w pozycji zabudowy. Teren składowania powinien być poziomy, równy, odwodniony oraz w miarę możliwości utwardzony. W przypadku składowania w terenie nieutwardzonym, pierwszy element powinien być ułożony na klockach drewnianych (lub innych). Prefabrykaty można składować w słupkach, oddzielając kolejne elementy drewnianymi przekładkami. Wysokość słupków nie powinna przekraczać 2 m dla kręgów i pokryw. Podczas składowania należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie elementów przed uszkodzeniem oraz zapewnić dobry dostęp do uchwytów transportowych.

6. Przygotowanie podłoża i posadowienie

Sposób posadowienia korpusu osadnika w gruncie powinien być określony w dokumentacji technicznej. W przypadku:

- **gruntów nośnych** - dno wykopu w miejscu posadowienia korpusu można przygotować wykonując podbudowę grubości 10 cm z betonu C8/10, względnie usypując warstwę grubego żwiru lub pospółki grubości min. 10 cm i zagęszczając aż do uzyskania odpowiedniej rzędnej oraz stopnia zagęszczenia zgodnie z projektem.
- **wysokiego poziomu wód gruntowych** - sposób posadowienia powinien uwzględniać możliwość wyporu studni. W sytuacji, gdy siła wyporu przewyższa ciężar pustej studni, należy wykonać odsadzkę przeciwwyporową lub specjalną płytę, do której należy ją zakotwić. Obliczenia statyczne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami. Posadowienie elementów studni powinno odbywać się z zachowaniem określonej kolejności, właściwych rzędnych, kątów wlot-wylot, pionowości konstrukcji.

7. Spełnienie wymogów prawnych

Osadniki OS Ecol-Unicon podczyszczają ścieki z zawiesiny ogólnej do poziomu poniżej 100 mg/dm^3 , mają aprobatę AT/2009-08-0231/A1 wydaną przez Instytut Ochrony Środowiska i spełniają kryteria:

- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24.07. 2006 r. (Dz.U. 137 poz. 984).