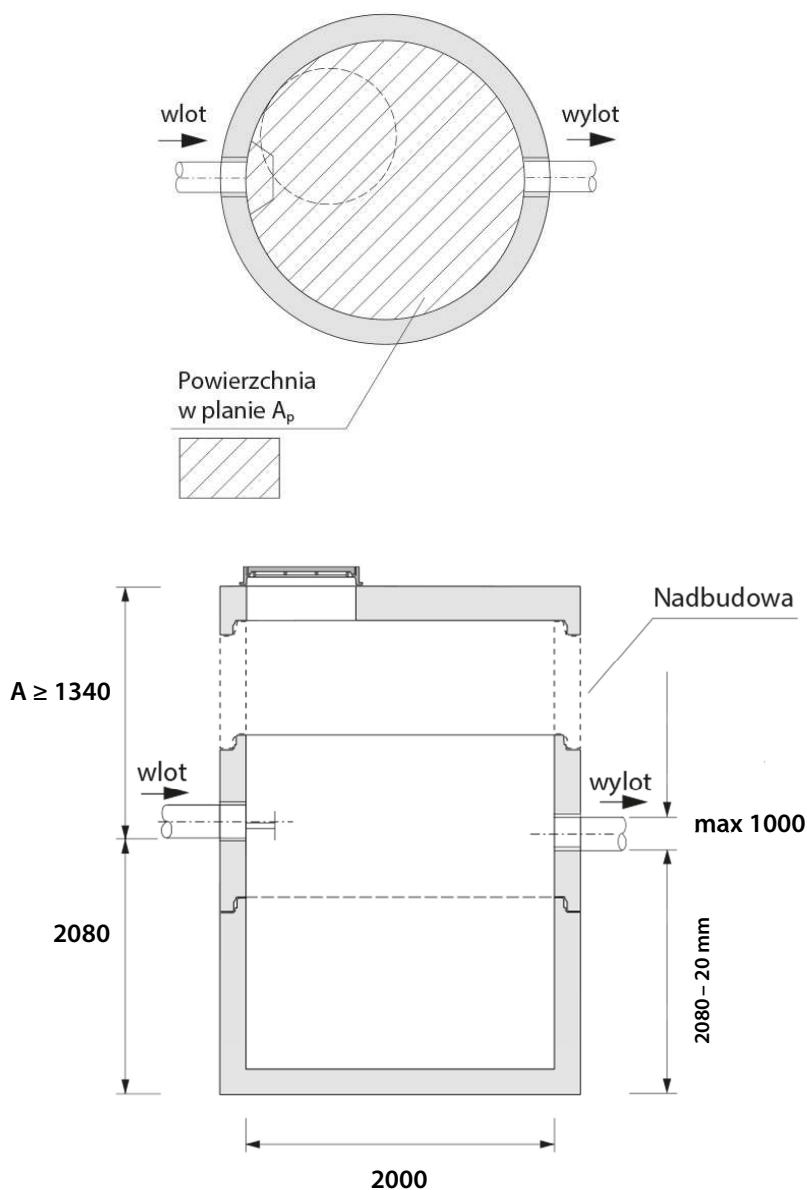


## Osadnik poziomy



Specyfikacje techniczne na każde urządzenie z typoszeregu, wraz z opisem technicznym i możliwymi modyfikacjami wymiarów, znajdują się na stronie [www.ecol-unicon.com](http://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 <sup>2</sup> ]	[dm <sup>3</sup> ]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
OS 2000 / 6,0	2000	3,14	6000	2080	1340	max 1000	950	11370

\*)  $D_w$  [mm] – średnica wewnętrzna osadnika

$V_{cz}$  [m<sup>3</sup>] – 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 / 6,0** to urządzenie służące do podczyszczania ścieków z łatwo opadającej zawiesiny o gęstości większej niż  $1 \text{ kg/dm}^3$ . 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 / 6,0 charakteryzują następujące parametry:

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

$V_{cz} = 6000 \text{ m}^3$  – 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  $90^\circ$  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  $100 \text{ mg/dm}^3$ , 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).