

	APROBATA TECHNICZNA	Numer aprobaty AT/2007-08-0303
Instytut Ochrony Środowiska ul. Krucza 5/11d 00-548 Warszawa	Nazwa wyrobu Osadnik STAR-OS – typoszereg	Termin ważności 11 grudnia 2012 r.
	Wnioskodawca EKO-SYSTEMY Sp. z o.o. ul. Pruszkowska 29B/146 02-119 Warszawa	Strona 1/17

A. OPIS

1. Przedmiot aprobaty

Przedmiotem Aprobata Technicznej Instytutu Ochrony Środowiska jest typoszereg osadników STAR-OS o pojemności czynnej od 0,40 do 10,00 m³. Producentem i dystrybutorem osadników jest firma EKO-SYSTEMY Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie.

1.1. Ogólna charakterystyka techniczna

Osadnik STAR-OS jest urządzeniem oddzielającymi zawarte w ściekach zawiesiny. Separacja zawiesin następuje w wyniku grawitacyjnej sedymentacji.

Obudowę osadników stanowi monolityczny zbiornik żelbetowy lub polimerobetonowy o poziomym przekroju kołowym przykryty płytą żelbetową lub polimerobetonową. W płycie znajduje się jeden otwór zamknięty żeliwną lub betono-żeliwną pokrywą włączową dostosowaną do przewidywanego obciążenia. Osadnik może mieć betonową lub polimerobetonową nadbudowę zbiornika dostosowującą jego wysokość do lokalnego zagłębienia kanału doprowadzającego ścieki.

Dopływ do osadnika wyposażony jest w deflektor. Wylot ze zbiornika położony jest 50 mm niżej niż wlot. Osadnik może być dodatkowo wyposażony w zasyfonowany odpływ. Wewnętrzna powierzchnia zbiornika osadnika pokryta jest powłoką olejoodporną. W przypadku montażu urządzenia w agresywnym środowisku gruntowo-wodnym stosuje się powłokę zewnętrzną.

1.2. Podział i oznaczenie

1.2.1. Charakterystyka typoszeregu

Typoszereg osadników STAR-OS tworzą zbiorniki w kształcie pionowego walca o średnicy wewnętrznej od 1000 do 2500 mm.

Pokrywy osadników są wyposażone w jeden otwór włączowy o średnicy 600 mm.

Osadniki w typoszeregu różnią się wymiarami zbiornika oraz pojemnością i powierzchnią czynną, która wynosi od 0,79 do 4,91 m².

Schemat konstrukcyjny osadników STAR-OS przedstawiono na rysunku 1.

Wymiary urządzeń zawarte są w tabeli 1.

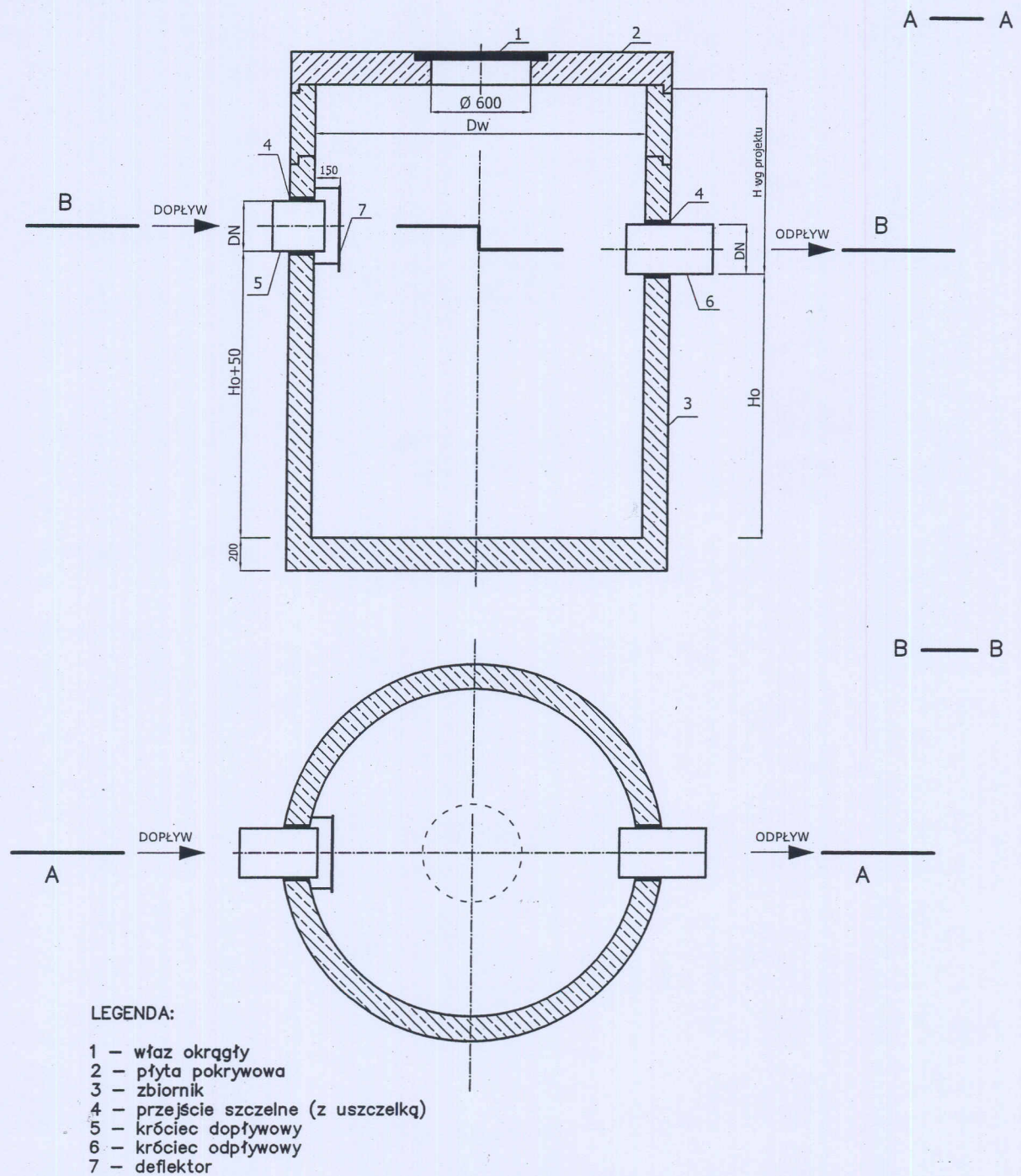
Wysokość osadnika dostosowana jest do zagłębienia kanału doprowadzającego ścieki przez nadbudowę zbiornika kręgami dostosowanymi do średnicy zbiornika.

Tabela 1. Parametry techniczne i eksploatacyjne osadnika STAR-OS (oznaczenia według rysunku 1)

Wymiary		Pojemność całkowita *)	Pojemność czynna	Powierzchnia czynna	Dopuszczalna grubość warstwy osadu	Maksymalna średnica dopływu	Ciężar osadnika *)	
							żelbetowego	polimero-betonowego
Dw	Ho	Vc	Vo	Fo	hos	DN		
mm		m ³	m ³	m ²	m	mm	kN	kN
1000	510	1,40	0,40	0,79	0,20	200	25,6	7,5
1000	820	1,70	0,64	0,79	0,20	300	28,0	8,0
1000	1280	2,00	1,00	0,79	0,32	300	41,0	9,0
1200	1120	2,80	1,27	1,13	0,28	300	39,6	13,0
1400	1220	3,90	1,88	1,54	0,31	300	70,0	—
1600	1250	5,20	2,51	2,00	0,31	400	79,0	27,0
2000	1000	7,06	3,14	3,14	0,30	400	99,0	49,0
2000	1200	7,85	3,77	3,14	0,30	400	109,5	51,0
2000	1600	9,10	5,00	3,14	0,33	400	118,0	56,0
2500	1330	12,80	6,50	4,91	0,35	400	149,5	—
2500	2050	16,20	10,00	4,91	0,45	400	182,0	—

*) ciężar i pojemność całkowita osadnika przy założonym zagłębieniu kanału dopływowego równym 1,20 m pod poziomem terenu

Uwaga: całkowita wysokość jest sumą zagłębienia kanału odpływowego i wysokości Ho; grubość ścianek i dna zbiorników zgodne z aprobatami technicznymi ich producentów.



Rysunek 1. Schemat konstrukcyjny osadnika STAR-OS

1.2.2. Oznaczenie

Oznaczenie osadnika powinno zawierać następujące informacje:

- nazwę producenta,
- typ osadnika,
- średnicę wewnętrzną w mm,
- pojemność czynną w m³,
- numer aprobaty technicznej IOŚ.

Przykład oznaczenia osadnika o średnicy 1200 mm i pojemności czynnej 1,27 m³:

EKO-SYSTEMY STAR-OS 1200 (1,27) AT/2007-08-0303.

2. Przeznaczenie, zakres i warunki stosowania

2.1. Przeznaczenie

Osadniki STAR-OS montowane są przed separatorami substancji ropopochodnych lub przed separatorami tłuszczów.

Osadnik jest urządzeniem przeznaczonym do podczyszczania ścieków opadowych odprowadzanych z terenów zanieczyszczonych substancjami ropopochodnymi np. stacji paliw, magazynów paliw, parkingów, dróg, zaolejonych ścieków przemysłowych z myjni samochodowych, warsztatów, itp. oraz ścieków zawierających tłuszcze roślinne i zwierzęce.

2.2. Zakres stosowania

Pojedyncze urządzenia mogą być stosowane dla natężenia dopływu ścieków determinowanego wskaźnikiem obciążenia hydraulicznego powierzchni i/lub pojemnością osadnika.

2.3. Warunki stosowania i lokalizacji

Dla ścieków opadowych i przemysłowych należy stosować oddzielne osadniki.

Osadnik powinien być zasilany dopływem grawitacyjnym; niezbędną pompownię należy instalować poniżej urządzenia.

Urządzenie powinno być tak zlokalizowane, aby zapewniony był dogodny dojazd sprzętu potrzebnego do usunięcia zdeponowanych w nim zanieczyszczeń oraz możliwe było wykonanie czynności eksploatacyjnych.

Osadniki powinny być instalowane zgodnie z przepisami i normami krajowymi, określającymi warunki bezpieczeństwa przeciwwybuchowego i przeciwpożarowego.

2.4. Warunki montażu

Montaż osadnika powinny wykonywać firmy specjalistyczne o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu, z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP.

W trakcie montażu należy przestrzegać następujących podstawowych zaleceń:

- w przypadku występowania wody gruntowej wykop odwodnić na czas wykonywania montażu,
- wypoziomować dno wykopu i wykonać podsypkę zgodnie z projektem budowlanym,
- ustawić i wypoziomować osadnik, podłączyć króciec dopływowy z odpowiednim spadkiem, podłączyć króciec odpływowy,
- wykonać próbę szczelności zbiornika z przyłączami

Szczegółowy opis warunków posadowienia zbiornika zawierają wytyczne montażu.

2.5. Warunki eksploatacji

Do osadnika należy dołączyć szczegółową instrukcję (wytyczne) eksploatacji zawierającą opis urządzenia, zakres, metody wykonania i harmonogram niezbędnych prac konserwacyjnych i kontrolnych oraz warunki BHP i p.poż., które muszą być przestrzegane w czasie eksploatacji. Użytkownik powinien zapewnić prawidłową realizację nadzoru, opróżniania, czyszczenia urządzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami. Każde urządzenie wymaga prowadzenia zeszytu eksploatacji.

Prace kontrolne należy wykonywać co najmniej 2 razy w roku, szczególnie po okresie zimowym oraz po każdorazowym wystąpieniu awaryjnego dopływu. Kontrola dotyczy grubości warstwy osadu.

Prace konserwacyjne należy wykonywać w miarę potrzeb, przy czym grubość warstwy osadu nie powinna przekroczyć wartości h_{os} podanej w tabeli 1.

Czyszczenie osadnika powinno być wykonywane przez uprawnioną do tego firmę serwisową. Wytyczne eksploatacji osadnika stanowią integralną część niniejszej aprobaty.

2.6. Dobór wielkości osadnika

Wielkość osadnika zależy od ilości i rodzaju oczyszczanych ścieków, stopnia ich zanieczyszczenia oraz od warunków jakie muszą spełniać ścieki na odpływie z osadnika.

Wielkość osadnika dobiera się na podstawie dopuszczalnego obciążenia hydraulicznego powierzchni wyrażonego w $\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$.

Dla osadników poprzedzających separatory substancji ropopochodnych zaleca się, aby osadnik spełniał również kryterium objętości (wyrażone w litrach), określone w normie PN-EN 858-2:2005, które powinno wynosić, w zależności od stopnia zanieczyszczenia ścieków, nie mniej od 100, 200 lub 300-krotności przepustowości nominalnej separatora wyrażonej w l/s. Dla separatorów substancji ropopochodnych o przepustowości nominalnej mniejszej lub równej 10 l/s należy przyjmować osadniki o pojemności 200 lub 300-krotności przepustowości nominalnej, ale nie mniej niż 600 l.

Osadniki montowane przed separatorami tłuszczów roślinnych i zwierzęcych powinny spełniać kryteria określone w normie PN-EN 1825-1:2007 – objętość osadników wstępnych, mierzona do poziomu wylotu z osadnika, nie powinna być mniejsza niż 100-krotność przepustowości nominalnej wyrażonej w l/s.

3. Właściwości i ich sprawdzanie

3.1. Surowce i materiały – wymagania i badania

3.1.1. Właściwości techniczne surowców i materiałów – wymagania

Wykaz części osadników STAR-OS wraz z określeniem rodzaju surowców, z których są one wykonane, zawiera tabela 2.

Tabela 2. Wykaz części osadnika, surowców i materiałów oraz ich wymagania *)

Lp.	Elementy osadnika	Surowiec, materiał	Wymagania
1.	Zbiornik, płyta przykrywająca, nadbudowa	prefabrykaty betonowe, prefabrykaty żelbetowe, prefabrykaty z polimerobetonu	AT/2001-02-1112-01, AT/2007-08-0221/A1, AT/2005-08-0234, AT/2000-02-0911-02, AT/2002-02-1262
2.	Pokrywa włazowa	żeliwo, żeliwo z wypełnieniem betonowym	PN-EN 124:2000
3.	Rury wlotowa i wylotowa	PE	AT/99-02-0668-04
4.	Przejście szczelne rury przez ściankę studni	uszczelki EPDM (guma)	PN-EN 681-1:2002
5.	Powłoka wewnętrzna	STEOPOX 246 **) Ombran FT **) TENAXON T 297 HD ***)	Karta techniczna wyrobu, AT/2006-15-7138, Karta techniczna wyrobu
6.	Powłoka zewnętrzna	Abizol	AT/2003-04-1487
7.	Deflektor	plyty z PE-HD i PE-HWU	Deklaracja zgodności producenta na płyty z PE-HD lub z PE-HWU
8.	Połączenie zbiornika z nadstawkami, płytą przykrywającą	klej epoksydowy uszczelki	AT/2000-02-0911-02, AT/2002-02-1262, PN-EN 681-1:2002
*) dopuszczalne jest użycie innych surowców lub materiałów o właściwościach analogicznych do wymienionych w tabeli, pod warunkiem posiadania dopuszczenia do ich stosowania (aprobaty, normy, badania), **) dla osadników zainstalowanych przed separatorami substancji ropopochodnych, ***) dla osadników zainstalowanych przed separatorami tłuszczów roślinnych i zwierzęcych.			

3.1.2. Badania surowców i elementów osadnika

Badania materiałów i surowców do produkcji osadników prowadzone są przez producenta urządzeń oraz firmy kooperujące, zgodnie z zakładowym systemem kontroli oraz normami, aprobatami wymienionymi w tabeli 2.

Badania surowców i materiałów do produkcji prefabrykatów betonowych, żelbetowych oraz polimerobetonowych prowadzą zakłady wytwarzające zbiorniki zgodnie z własnym zakładowym programem kontroli. Dokumentem potwierdzającym jakość elementów żelbetowych, betonowych i polimerobetonowych stanowiących obudowę osadników STAR-OS jest deklaracja zgodności z aktualną aprobatą techniczną wydaną na dany wyrób.

Każda dostawa surowców i materiałów do skompletowania elementów wyposażenia osadników, jest udokumentowana dokumentacją dostawy zawierającą:

- dokument identyfikujący producenta (nazwa i znak dostawcy),
- nazwa i typ materiału, surowca,
- numer partii i datę produkcji, ilość w opakowaniu (dostawie),
- dokumenty potwierdzające jakość surowców i materiałów.

Kontrola dostawy materiałów i surowców sprowadza się do szczegółowego sprawdzenia czy wszystkie posiadają odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie, aprobaty techniczne i potwierdzenie zgodności z dopuszczeniami i normami.

3.2. Technologia produkcji, zakładowy system kontroli produkcji

3.2.1. Technologia produkcji

Produkcja osadników odbywa się w zakładzie produkcyjnym EKO-SYSTEMY z gotowych elementów. Wstępne przygotowanie poszczególnych elementów urządzenia polega na sprawdzeniu aktualności aprobat i poświadczeń zgodności z aprobatami i normami dla wszystkich elementów składowych osadnika, a więc:

- zbiornika,
- przewodu dopływowego i odpływowego,
- pokrywy włazowej.

Deflektor na dopływie do zbiornika wykonany jest z płyt PE-HD lub z PE-HWU w zakładzie firmy EKO-SYSTEMY.

Po sprawdzeniu wszystkich dokumentów i zgodności ich parametrów z wymogami dla danego osadnika oraz po nałożeniu powłoki wewnętrznej w zbiorniku (ew. również powłoki zewnętrznej) przystępuje się do montażu poszczególnych elementów.

W zależności od wielkości urządzenia, możliwości transportowych, głębokości posadowienia, montuje się w zakładzie cały osadnik bez płyty przykrywającej zbiornik i bez włazu, bądź dolną komorę z dnem, pozostawiając ewentualne nadstawki oraz płytę przykrywającą i właz do montażu na placu budowy.

Łączenie komory dolnej z nadstawkami i płytą odbywa się na uszczelki bądź klejem epoksydowym.

3.2.2. Kontrola procesu produkcji

W zakładach produkujących elementy żelbetowe, betonowe i polimerobetonowe (zbiorniki, nadbudowy, pokrywy) prowadzona jest kontrola jakości surowców i materiałów, kontrola przebiegu produkcji gotowych prefabrykatów betonowych, żelbetowych lub polimerobetonowych.

W zakładzie produkcyjnym firmy EKO-SYSTEMY Sp. z o.o. przeprowadzana jest kontrola dostawy zbiorników i elementów wyposażenia oraz kontrola jakości gotowego wyrobu.

W tabeli 3 przedstawiono przebieg wdrożonej w zakładzie EKO-SYSTEMY kontroli procesu produkcji osadników STAR-OS.

Tabela 3. Zakładowa kontrola procesu produkcji

Lp.	Przedmiot	Metoda	Częstotliwość
1.	Prefabrykaty betonowe, żelbetowe, prefabrykaty polimerobetonowe	AT/2001-02-1112-01, AT/2007-08-0221/A1, AT/2005-08-0234, AT/2000-02-0911-02, AT/2002-02-1262	
2.	Elementy wyposażenia z tworzywa sztucznego: - rura dopływu, odpływu	AT/99-02-0668-04	
3.	Powłoka wewnętrzna	AT/2006-15-7138 lub zgodnie z zakładową kontrolą produkcji producenta powłoki	
4.	Powłoka zewnętrzna	AT/2003-04-1487	
5.	Wiercenie otworów	sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną; ocena wizualna, pomiar	każdy otwór
6.	Montaż elementów wewnętrznych		wszystkie wyroby
7.	Uszczelnienia		wszystkie wyroby
8.	Znakowanie		wszystkie wyroby

3.2.3. Kontrola gotowego wyrobu

Podstawowy zakres kontroli gotowego wyrobu – osadnika przedstawia tabela 4. Wymagania i badania kontrolne właściwości technicznych i użytkowych osadników przedstawiają punkty 3.3.1 oraz 3.3.2.

Dokumenty zakładowej kontroli produkcji powinny być przechowywane co najmniej przez 5 lat.

Tabela 4. Kontrola gotowego wyrobu

Lp.	Przedmiot	Metoda, zakres	Wymagania	Częstotliwość
1.	Oznakowanie	ocena wizualna	wg punktu 3.3.1.1.	wszystkie wyroby
2.	Uszczelnienia	wizualnie	zgodnie ze zleceniem i dokumentacją techniczną	każda uszczelka
3.	Kompletacja	sprawdzenie wizualne czy zamontowano wszystkie elementy wymienione w zleceniu	zgodnie ze zleceniem i dokumentacją techniczną	wszystkie wyroby
4.	Wygląd zewnętrzny (kontrola zbiornika), wymiary	ocena wizualna (wg pkt. 3.3.2.2); pomiar (wg pkt. 3.3.2.3)	wyrób pozbawiony uszkodzeń zewnętrznych; wg punktu 3.3.1.2, wg punktu 3.3.1.3	wszystkie wyroby
5.	Szczelność	wg punktu 3.3.2.4	wg punktu 3.3.1.4	zgodnie z AT producenta zbiorników; po zamontowaniu każdy osadnik
6.	Pokrywa wężu	wizualnie	zgodnie z dokumentacją techniczną	wszystkie wyroby

3.3. Osadniki – wymagania i badania

3.3.1. Właściwości techniczne i użytkowe osadników

Właściwości techniczne i użytkowe osadników STAR-OS zawiera tabela 5.

Tabela 5. Właściwości techniczne i użytkowe osadników STAR-OS

Lp.	Właściwości techniczne i użytkowe osadników	Wymagania wg punktu	Badania		
			wg punktu	typu	odbiorcze
1.	Oznakowanie	3.3.1.1	3.3.2.1	prototyp	każdy
2.	Wygląd zewnętrzny	3.3.1.2	3.3.2.2	prototyp	każdy
3.	Wymiary osadnika	3.3.1.3	3.3.2.3	prototyp	każdy
4.	Szczelność zbiornika	3.3.1.4	3.3.2.4	prototyp	wg AT
5.	Wytrzymałość konstrukcji	3.3.1.5	3.3.2.5	prototyp	–
6.	Efekt oczyszczania	3.3.1.6	3.3.2.6	prototyp	–
7.	Ciężar	3.3.1.7	3.3.2.7	prototyp	–

3.3.1.1. Oznakowanie

Osadnik powinien posiadać trwałe oznakowanie umieszczone w widocznym miejscu, zawierające następujące informacje:

- nazwę i adres producenta,
- oznaczenie osadnika wg pkt. 1.2.2,
- pojemność całkowitą (m^3),
- nazwę i adres dystrybutora,
- rok produkcji.

Rurę wlotową należy oznaczyć napisem „dopływ”, a wylotową napisem „odpływ”.

3.3.1.2. Wygląd zewnętrzny

Wygląd zewnętrzny osadnika powinien być zgodny z rysunkiem 1. Powierzchnia korpusu urządzenia powinna być gładka, jednolita, wolna od uszkodzeń zmniejszających trwałość elementu. Beton powinien mieć jednolity kolor.

3.3.1.3. Wymiary osadnika

Wymiary zbiornika osadnika powinny być zgodne z podanymi na rysunku 1 i w tabeli 1.

3.3.1.4. Szczelność zbiornika

Zbiornik powinien być szczelny i spełniać kryteria przedstawione w metodzie badań.

3.3.1.5. Wytrzymałość konstrukcji

Zbiornik osadnika dostosowany jest do obciążeń określonych w aprobatkach technicznych: AT/2000-02-0911-02, AT/2001-02-1112-01, AT/2002-02-1262, AT/2005-08-0234 i AT/2007-08-0221/A1.

Dla osadników przewidywanych do zastosowania w obszarze ruchu kołowego powinny być uwzględnione obciążenia wynikające z PN-85/S-10030.

Włazy dostosowane są do wymaganego obciążenia. Maksymalne zagłębienie dna zbiornika, w suchym ustabilizowanym gruncie, jest zgodne z aprobatą techniczną dla danego wyrobu.

W przypadku występowania wód gruntowych, gruntów nienośnych, zagłębienia większego od określonego w odnośnej aprobacie technicznej (wyżej wymienionej), sposób posadowienia zbiornika powinien być indywidualnie zaprojektowany.

3.3.1.6. Efekt oczyszczania

Odływ z osadnika powinien spełniać wymagania w zakresie zawartości zawiesin ogólnych określone w decyzji administracyjnej (pozwoleniu wodnoprawnym, pozwoleniu ekologicznym) lub warunki wymagane przez eksploatatora sieci kanalizacyjnej, gdy oczyszczone ścieki wprowadzane są do kanalizacji komunalnej.

3.3.1.7. Ciężar

Ciężar osadników powinien być zgodny z tabelą 1.

3.3.2. Badania właściwości technicznych i użytkowych osadników

3.3.2.1. Oznakowanie

Badanie polega na wizualnym sprawdzeniu istnienia trwałego oznakowania i jego treści, która musi odpowiadać wymaganiom pkt. 3.3.1.1.

3.3.2.2. Wygląd zewnętrzny

Badanie polega na wizualnym sprawdzeniu czy spełnione są wymagania podane w pkt. 3.3.1.2. Dopuszczalne wady powierzchni prefabrykatów betonowych, żelbetowych oraz polimerobetonowych oraz metody sprawdzania wyglądu zbiorników określają aprobaty techniczne: AT/2000-02-0911-02, AT/2001-02-1112-01, AT/2002-02-1262, AT/2005-08-0234 i AT/2007-08-0221/A1.

3.3.2.3. Wymiary osadnika

Sprawdzenia wymiarów elementów prefabrykatów betonowych, żelbetowych oraz polimerobetonowych należy wykonać zgodnie z aprobatami technicznymi: AT/2000-02-0911-02, AT/2001-02-1112-01, AT/2002-02-1262, AT/2005-08-0234 i AT/2007-08-0221/A1.

3.3.2.4. Szczelność zbiornika

Szczelność zbiornika badana jest u ich producenta zgodnie z aprobatami technicznymi AT/2000-02-0911-02, AT/2001-02-1112-01, AT/2002-02-1262, AT/2005-08-0234 i AT/2007-08-0221/A1.

Badanie szczelności zbiornika i przyłączy rurowych powinno być wykonywane po zainstalowaniu osadnika. Osadnik należy wówczas napęlnić wodą do poziomu 10 cm nad dopływem. W ciągu 24 godzin od napęlnienia niedopuszczalne są wycieki ani zawilgocenie ścian zewnętrznych.

3.3.2.5. Wytrzymałość konstrukcji

Wytrzymałość konstrukcji zbiorników potwierdzona jest obliczeniami statyczno-wytrzymałościowymi i gwarantowana przez producenta zbiorników deklaracją zgodności z odnośną aprobatą techniczną: AT/2000-02-0911-02, AT/2001-02-1112-01, AT/2002-02-1262, AT/2005-08-0234 i AT/2007-08-0221/A1, sprawdzana i gwarantowana przez producenta osadników. Badania wytrzymałości zbiorników określają przytoczone wyżej aprobaty techniczne.

3.3.2.6. Efekt oczyszczania

W ramach badania typu oceniany jest wymiar zbiornika.

Właściwie dobrane wymiary osadnika i prawidłowo prowadzone czynności konserwacyjne stanowią gwarancję skuteczności działania zainstalowanego urządzenia.

3.3.2.7. Ciężar

Ciężar określany jest w ramach badań typu metodą obliczeniową.

4. Składowanie

Składowanie wyrobów winno się odbywać na wyrównanym, utwardzonym i odwodnionym placu, wyposażonym w odpowiednie urządzenia dźwigowo-transportowe. Osadniki należy składować na podkładach i w sposób zapewniający dostęp do zawiesi.

5. Transport

Zaleca się przewóz prefabrykatów w pozycji ich wbudowania, środki transportowe winny posiadać przekładki zabezpieczające przed przesunięciem ładunku i możliwością zachwiania równowagi. Elementy o specjalnie wykończonych powierzchniach powinny być zabezpieczone podkładkami i przekładkami przed ich uszkodzeniem.

Podnoszenie i ustawianie wyrobów na środkach transportowych powinno się odbywać sprzętem zmechanizowanym o odpowiednim udźwigu, transport przy pomocy żurawia lub suwnic powinien się odbywać przy użyciu specjalnych zawiesi zapewniających równomierne rozłożenie sił na poszczególne ciągnia. Warunki transportu muszą być zgodne z Ustawą Prawo o ruchu drogowym z dnia 20 czerwca 1997 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908) oraz z Ustawą z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o drogach publicznych oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 179, poz. 1486).

6. Ustalenia formalno – prawne

6.1. Aprobata Techniczna IOŚ nie narusza uprawnień wynikających z Ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (tekst jednolity Dz. U. Nr 119, poz. 1117 z 2003 r.), z późniejszymi zmianami. Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z rozwiązania technicznego, będącego przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej Instytutu Ochrony Środowiska.

6.2. IOŚ wydając niniejszą Aprobata Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.3. Wszelkie odstępstwa od postanowień tej Aprobaty Technicznej wymagają pisemnej zgody Instytutu Ochrony Środowiska. Wnioskodawca zobowiązany jest do powiadomienia Instytutu o zamierzonych zmianach modernizacyjnych, mogących mieć wpływ na właściwości techniczne oraz warunki stosowania tego wyrobu.

6.4. Aprobata Techniczna IOŚ nie zwalnia producenta i dystrybutora wyrobów od odpowiedzialności za właściwą jakość wyrobu oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe zastosowanie i instalowanie.

6.5. Wnioskodawca jest zobowiązany do dostarczenia gwarancji na swoje wyroby i wyposażenie objęte niniejszą aprobatą oraz instrukcji montażu i eksploatacji.

6.6. Aprobata Techniczna IOŚ nie zastępuje pozwoleń władz budowlanych niezbędnych do prowadzenia robót budowlanych. Aprobata tę należy przedstawić władzom budowlanym w postaci uwierzytelnionej kopii lub egzemplarza wydawnictwa IOŚ.

6.7. W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzeniem do obrotu i stosowania w budownictwie **osadnika STAR-OS** – **typoszereg** objętego niniejszą aprobatą należy zamieszczać informacje o udzielonej temu wyrobowi Aprobacie Technicznej IOŚ Nr **AT/2007-08-0303**.

6.8. Instytut Ochrony Środowiska może uchylić aprobatę techniczną nr **AT/2007-08-0303**:

- na wniosek wnioskodawcy,
- z własnej inicjatywy lub na wniosek Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w przypadku wystąpienia zmian w odrębnych przepisach, normach i przepisach ustanawianych przez organizacje międzynarodowe, jeżeli wynika to z zawartych umów, istotnych zmian w podstawach naukowych i stanie wiedzy praktycznej oraz w razie niepotwierdzenia, w trakcie stosowania, pozytywnej oceny przydatności wyrobu budowlanego.

6.9. Dostawca zobowiązany jest do oznakowania wyrobu znakiem budowlanym, wg załącznika nr 1 do Ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. Nr 92, poz. 881) oraz wydania krajowej deklaracji zgodności z niniejszą aprobatą techniczną.

6.10. W niniejszej aprobacie technicznej przywołane zostały normy i inne dokumenty związane, wymienione w punkcie 1 „Informacji dodatkowych”.

W przypadku powołań datowanych, późniejsze zmiany lub nowelizacja którejkolwiek z wymienionych publikacji mają zastosowanie do niniejszej aprobaty technicznej tylko wówczas, gdy zostaną wprowadzone do tej aprobaty w drodze zmiany lub nowelizacji. W przypadku powołań nie datowanych stosuje się najnowsze wydanie przywołanej publikacji (łącznie ze zmianami).

7. Termin ważności

Aprobata Techniczna IOŚ Nr **AT/2007-08-0303** ważna jest do dnia **11 grudnia 2012 r.**

Ważność Aprobaty Technicznej IOŚ może być przedłużona na kolejne okresy, jeżeli jej wnioskodawca lub formalny następca wystąpi w tej sprawie do Instytutu Ochrony Środowiska z odpowiednim wnioskiem nie później niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności tego dokumentu. Instytut Ochrony Środowiska może z własnej inicjatywy przedłużyć ważność wydanej przez siebie Aprobaty Technicznej.

B. AKCEPTACJA

Na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881 z 2004 r.) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497 z 2004 r.), w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Instytucie Ochrony Środowiska w Warszawie na wniosek firmy:

APROBATA WAŻNA W CAŁOŚCI
KOPIOWANIE BEZ ZGODY IOŚ ZABRONIONE

EKO-SYSTEMY Sp. z o.o.

ul. Pruszkowska 29B/146

02-119 Warszawa

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie:

osadnika STAR-OS – typoszereg

w zakresie i na zasadach określonych w niniejszej Aprobacie Technicznej IOŚ.

Warszawa, dnia *12 grudnia 2004r.*

Dyrektor Instytutu Ochrony Środowiska

prof. dr hab. inż. Barbara Gworek



Koniec

NFORMACJE DODATKOWE

1. Normy i inne dokumenty związane:

- Aprobata Techniczna „INSTAL” AT/99-02-0668-04. Rury z polietylenu [PE] do rurociągów ciśnieniowych do wody.
- Aprobata Techniczna „INSTAL” AT/2000-02-0911-02. Prefabrykowane studzienki kanalizacyjne z polimerobetonu.
- Aprobata Techniczna „INSTAL” AT/2001-02-1112-01. Studzienki kanalizacyjne z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych typu U.
- Aprobata Techniczna „INSTAL” AT/2002-02-1262. Studzienki kanalizacyjne z polimerobetonu.
- Aprobata Techniczna „INSTAL” AT/2003-04-1487. Materiały hydroizolacyjne ABIZOL R i ABIZOL P.
- Aprobata Techniczna IOŚ AT/2005-08-0234. Żelbetowe zbiorniki na ścieki i osady WIFABET – typoszeregi.
- Aprobata Techniczna IOŚ AT/2007-08-0221/A1. Żelbetowe zbiorniki na ścieki i osady STOLBUD – typoszeregi.
- Aprobata Techniczna ITB AT/2006-15-7138. Wyrób OMBRAN FT do wykonywania powłok ochronnych o podwyższonej odporności chemicznej.
- Deklaracja zgodności producenta na płyty z PE-HD i PE-HWU.
- Karta techniczna STEOPOX 246 firmy BERGOLIN GmbH & Co. KG.
- Karta techniczna TENAXON T 297 HD firmy BERGOLIN GmbH & Co. KG.
- PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia
- PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością
- PN-EN 681-1:2002 Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rur wodociagowych i odwadniających. Część 1: Guma
- PN-EN 858-2:2005 Instalacje oddzielaczy cieczy lekkich (np. olej i benzyna). Część 2: Dobór wielkości nominalnych, instalowanie, użytkowanie i eksploatacja
- PN-EN 1825-1:2007 Oddzielacze tłuszczu. Część 1: Zasady projektowania, użytkowania i badania, znakowanie oraz sterowanie jakością
- Wytyczne montażu i eksploatacji osadników STAR-OS.
- Wytyczne doboru wielkości osadników STAR-OS.

2. Dokumenty wykorzystane w postępowaniu aprobowym:

- Dokumentacja dotycząca osadników STAR-OS oraz elementów ich wyposażenia dostarczona przez Wnioskodawcę.
- Opinia z zakresu BHP. Rzeczoznawca ds. bhp. mgr inż. Franciszek Biel.
- Opinia z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych st. bryg mgr Władysław Janik.

3. Autorzy aprobaty:

Zespół Normalizacji i Aprobat Technicznych Instytutu Ochrony Środowiska.